

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture

Spécialité : Habitat

L'impact de la grande mosquée d'Alger sur le statut de la commune d'El Mohammadia

Soutenu par : Encadré par : Membres du Jury :

RAIS Abdenasseer Dr Necissa Yamina Présidente : Dr Merzelkad Rym

Membre: Dr Khettab Samira

Promoteur: Dr Necissa Yamina

Année universitaire: 2022 - 2023

Sommaire

Remerciement	04
Résumé	
Introduction générale :	
• Contexte de l'étude et problématique.	07
Hypothèses.	
 Objectifs de la recherche. Méthodologie de la recherche. 	
Partie I : Etat de l'art	
Chapitre 1 : LA MOSQUÉE DANS LA VILLE : ÉV SUR LA VILLE :	OLUTION ET IMPACT
• Introduction	13
• 1/L'art islamique	
• 2/La mosquée.	20
• 3/L'évolution de l'architecture des mosquées	
• 4/L'évolution de la forme des mosquées.	
• 5/Rôle des mosquées.	
• Conclusion.	
Chapitre 2 : EXEMPLES DES GRANDES MOSQUET LEURS IMPACTS SUR LA VILLE :	ÉES EMBLEMATIQUES
ET LEURS IMPACTS SUR LA VILLE:	
• Introduction.	
• 1/Impacts des grandes mosquées sur la ville	
2/La Grande Mosquée Sheikh Zayéd.	
3/La Grande Mosquée bleu. Constraint	
• Conclusion.	

Partie II : Cas d'étude

Clia	ipitie 3. Tresentation du cas d'étude. mosquée d'El Mo	mammauia .
•	Introduction.	76
•	1/Présentation.	77
•	2/Situation.	
•	3/Caractéristiques de la ville.	
•	4/Description de la grande mosquée d'Alger.	9
•	5/Accessibilité.	91
•	6/Historique.	92
•	7/Architecture de la grande mosquée.	95
•	8/Structure.	101
•	9/Géologie.	103
•	10/Résultats des entretiens et enquêtes.	104
•	11/Résultats de l'analyse quantitative.	105
•	Conclusion.	106
•	1/Le statut d'el Mohammadia à travers le temp. 2/L'impact de la grande mosquée d'Alger. 3/Le nouveau statut d'el Mohammadia : Statue touristique. Conclusion.	111 114
<u>Co</u>	nclusion générale	117
Réf	<u>férences</u>	118
<u>Bib</u>	<u>oliographie</u>	120
We	ebographie	121

Remerciement

Je commence à remercier Dieu pour sa présence éternel à mes côtés durant toute mon existence.

Je tiens à remercier mon promoteur Dr Necissa Yamina qui sans elle, la réalisation de ce mémoire fut impossible.

Je remercie l'institut d'architecture et d'urbanisme de l'université Saad Dahlab Blida 01.

Un spécial remerciement aux membres du jury qui ont pris l'intérêt sur mon travail.

Je remercie infiniment mes parents, mes frères et toute ma famille Je tiens à remercier aussi Rania pour sa présence avec moi.

Je remercie tous mes amis, Oussama, Islem, Adel, Mehdi, Abdou, Mohamed et sans oublier monsieur Ferhat pour leur support pendant toute l'année même s'ils ne le savent pas.

Et au final je me remercie moi-même pour avoir confiance et le courage de faire ce travail et de ne pas abandonner et aller jusqu'au bout.

Résumé

La construction d'une grande mosquée peut entraîner des changements socioéconomiques significatifs, qui touchent divers aspects de la vie urbaine. Ces impacts peuvent inclure des transformations dans le tissu économique, l'emploi, le développement urbain, la dynamique commerciale, la cohésion sociale et l'identité culturelle.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéresserons spécifiquement à l'impact du projet de la Grande Mosquée sur le statut de la commune d'El Mohammadia, située dans la capitale de l'Algérie, Alger. La Grande Mosquée d'Algérie, réalisée récemment, est un projet d'envergure qui a suscité un grand intérêt tant sur le plan national qu'international. Nous chercherons à comprendre comment la construction de cette grande mosquée a influencé la vie sociale, économique et culturelle de la commune d'El Mohammadia.

Mots clés: La grande Mosquée, impact, social - économique, impact culturel.

الملخص:

الحياة من مختلفة جوانب على تؤثر كبيرة، واقتصادية اجتماعية تغيرات في يتسبب أن يمكن كبير مسجد بناء الحضرية والتنمية والتوظيف الاقتصادي النسيج في تحولات التأثيرات هذه تشمل أن يمكن الحضرية تأثير على خاص بشكل سنركز البحث، هذا إطار في الثقافية والهوية الاجتماعي والتماسك التجارية والدينامية الجزائر مسجد الجزائر الجزائرية، العاصمة في تقع والتي المحمدية، بلدية وضع على الكبير المسجد مشروع والدولي الوطني الصعيد على كبيرًا اهتمامًا أثار كبيرة أبعاد ذو مشروع هو مؤخرًا، إنجازه تم الذي الكبير، المحمدية لبلدية والثقافية والاقتصادية الاجتماعية الحياة على الكبير المسجد هذا بناء أثر كيف لفهم سنسعى

الثقافي التأثير الاقتصادي، -الاجتماعي التأثير، الكبير، المسجد: المفتاحية الكلمات

Abstract

The construction of a grand mosque can lead to significant socio-economic changes that affect various aspects of urban life. These impacts may include transformations in the economic fabric, employment, urban development, commercial dynamics, social cohesion, and cultural identity.

In the context of this dissertation, we will specifically focus on the impact of the Grand Mosque project on the status of the municipality of El Mohammadia, located in the capital of Algeria, Algiers. The Grand Mosque of Algeria, recently constructed, is a large-scale project that has generated great interest both nationally and internationally. We will seek to understand how the construction of this grand mosque has influenced the social, economic, and cultural life of the municipality of El Mohammadia.

Keywords: The Grand Mosque, impact, socio-economic, cultural impact.

Introduction générale

Contexte de l'étude et problématique :

Les mosquées jouent un rôle central dans la vie des communautés musulmanes à travers le monde. En tant que lieux de culte, de rassemblement et de pratique religieuse, les mosquées revêtent une importance spirituelle et sociale considérable. Cependant, leur influence ne se limite pas seulement aux aspects religieux. Les grandes mosquées, en particulier, peuvent avoir un impact significatif sur les villes où elles sont construites, en apportant des changements socio-économiques notables.

Depuis des siècles, les mosquées ont été des symboles de l'identité et de la culture des communautés musulmanes. Elles sont des points de référence architecturaux, des centres d'apprentissage et des lieux de rassemblement pour les fidèles. Les mosquées sont également des destinations touristiques populaires, attirant des visiteurs du monde entier intéressés par l'histoire, l'architecture et la spiritualité.

Toutefois, l'impact des grandes mosquées sur leur ville va au-delà du domaine religieux et touristique. La construction d'une grande mosquée peut entraîner des changements socio-économiques significatifs, qui touchent divers aspects de la vie urbaine. Ces impacts peuvent inclure des transformations dans le tissu économique, l'emploi, le développement urbain, la dynamique commerciale, la cohésion sociale et l'identité culturelle.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéresserons spécifiquement à l'impact du projet de la Grande Mosquée sur le statut de la commune d'El Mohammadia, située dans la capitale de l'Algérie, Alger. La Grande Mosquée d'Algérie, réalisée récemment, est un projet d'envergure qui a suscité un grand intérêt tant sur le plan national qu'international. Nous chercherons à comprendre comment la construction de cette grande mosquée a influencé la vie sociale, économique et culturelle de la commune d'El Mohammadia.

Problématique : Face à cette situation, la problématique se décline comme suit :

Quel est l'impact socio-économique du projet de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia ?

Comment la présence de cette grande mosquée a-t-elle modifié le statut de la commune et quels sont les effets observés sur les plans socio-économique et culturel ? Pour répondre à cette problématique, nous nous appuierons sur une analyse approfondie des différents aspects économiques, sociaux, culturels et urbanistiques liés à la construction de la Grande Mosquée d'Algérie.

En explorant ces questions, nous chercherons à mieux comprendre l'ampleur et la nature des changements induits par la construction de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia. Une telle compréhension peut fournir des informations précieuses pour les décideurs locaux, les urbanistes, les responsables religieux et les chercheurs intéressés par les impacts des grands projets architecturaux et religieux sur les villes.

Hypothèses:

Dans le cadre de cette recherche, les hypothèses que nous formulons constituent une forme

De réponse aux problématiques posées :

Hypothèse 1:

Les grandes mosquées attirent les visiteurs et les touristes, contribuant ainsi au développement économique de la ville.

Hypothèse 2 :

La construction de la grande mosquée d'Alger peut entraîner une augmentation de la densité de population dans certaines zones, ce qui peut avoir un impact sur l'infrastructure urbaine, la circulation et les services publics

Objectifs de la recherche :

Les objectifs de cette recherche sont :

- Évaluer l'impact socio-économique du projet de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia, en analysant les changements observés dans les domaines suivants :
 - Développement économique local, y compris l'activité commerciale, le tourisme et les opportunités d'emploi.
 - Infrastructures et aménagement urbain, tels que les améliorations ou les transformations apportées à l'environnement bâti.
 - Secteurs connexes, tels que l'hôtellerie, la restauration et les services aux visiteurs.
- Examiner l'impact social et culturel de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia, en se concentrant sur les aspects suivants :
 - Identité locale et sentiment d'appartenance, notamment les changements dans la pratique religieuse et l'engagement communautaire.
 - Cohésion sociale et relations intergroupes, en étudiant les effets sur les dynamiques sociales et les interactions entre les différents acteurs de la commune.
 - Promotion du patrimoine culturel, en examinant la manière dont la mosquée influence la valorisation et la préservation de l'identité culturelle locale.
- Analyser les impacts architecturaux et urbains de la Grande Mosquée d'Alger sur la commune d'El Mohammadia, en se focalisant sur les aspects suivants :
 - Transformation de l'environnement bâti et du paysage urbain, y compris les changements dans la planification et le design urbains.
 - Utilisation de l'espace public et interactions entre la mosquée et son environnement immédiat.
 - Débat et controverses liés à l'appropriation de l'espace, à la planification urbaine et aux considérations esthétiques.

• Examiner les retombées touristiques de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia, en évaluant les effets sur le secteur du tourisme local, y compris l'afflux de visiteurs, les activités connexes et les bénéfices économiques qui en découlent.

En poursuivant ces objectifs de recherche, cette étude vise à fournir une analyse complète de l'impact du projet de la Grande Mosquée sur la commune d'El Mohammadia, en prenant en compte les dimensions socio-économiques, culturelles, urbaines et touristiques.

Méthodologie de la recherche :

• Collecte de données :

- Effectuer des recherches documentaires approfondies pour rassembler des informations sur la Grande Mosquée d'Alger, la commune d'El Mohammadia et les contextes socio-économiques, culturels et urbains pertinents.
- Recueillir des données statistiques et des rapports gouvernementaux sur le développement économique, les flux touristiques, les indicateurs sociaux et d'autres aspects pertinents de la commune.

• Entretiens et enquêtes :

- Réaliser des entretiens semi-structurés avec des représentants de la commune d'El Mohammadia, des responsables de la mosquée, des commerçants locaux, des résidents et d'autres parties prenantes clés.
- Mener des enquêtes auprès des habitants de la commune pour recueillir leurs perceptions et expériences relatives à l'impact de la Grande Mosquée.

• Analyse quantitative :

- Analyser les données économiques, telles que les indicateurs de croissance économique, les revenus générés par le tourisme et les données sur l'emploi, afin de mesurer l'impact socioéconomique de la mosquée.
- Utiliser des méthodes statistiques pour évaluer les tendances et les corrélations entre les variables économiques et la présence de la Grande Mosquée.

• Analyse qualitative :

- Analyser les données des entretiens et des enquêtes à l'aide de techniques d'analyse qualitative, telles que l'analyse thématique, pour identifier les principaux thèmes et les différentes perspectives sur l'impact social, culturel et urbain de la mosquée.
- Examiner les débats et les controverses liés à la mosquée en analysant les discours publics, les médias locaux et les discussions communautaires.

• Étude de cas et observation directe :

- Réaliser une étude de cas approfondie de la commune d'El Mohammadia, en observant les changements dans l'environnement bâti, les dynamiques sociales et les pratiques culturelles à la suite de la construction de la Grande Mosquée.
- Effectuer des observations directes sur le terrain pour évaluer l'utilisation de l'espace public autour de la mosquée et observer les interactions entre les différents acteurs.

• Analyse comparative :

 Comparer les résultats de cette étude avec des études similaires menées dans d'autres villes où des grandes mosquées ont été construites afin de tirer des conclusions plus larges sur les impacts des projets de ce type.

Partie I: Etat de l'art

Chapitre: 1

LA MOSQUÉE DANS LA VILLE : ÉVOLUTION ET IMPACT SUR LA VILLE

Introduction:

L'historique des grandes mosquées dans les villes est une étape essentielle pour comprendre l'évolution de l'architecture des mosquées et le rôle qu'elles ont joué au fil du temps. Voici un développement possible pour cette section :

L'histoire des grandes mosquées remonte à plusieurs siècles, reflétant l'importance de l'islam en tant que religion et son influence sur les sociétés urbaines. Au cours des différentes périodes historiques, les mosquées ont été des lieux centraux de la vie sociale, religieuse et culturelle des communautés musulmanes.

Dans les premiers temps de l'islam, les mosquées étaient généralement modestes et fonctionnelles. Elles servaient de lieux de prière et de rassemblement pour les musulmans. Cependant, au fur et à mesure que l'islam s'est propagé et que les villes musulmanes se sont développées, les mosquées ont pris une importance accrue et ont commencé à incorporer des éléments architecturaux plus élaborés.

Un tournant décisif dans l'histoire des grandes mosquées a été l'émergence du califat abbasside à partir du VIIIe siècle. Sous le règne des califes abbassides, de magnifiques mosquées ont été construites, comme la Grande Mosquée de Samarra en Irak. Ces mosquées étaient caractérisées par des plans architecturaux sophistiqués, des cours spacieuses, des dômes et des minarets imposants.

L'époque des dynasties musulmanes successives a également vu l'érection de grandes mosquées, qui ont servi de centres culturels et politiques. Par exemple, la Mosquée des Omeyyades à Damas, construite au VIIIe siècle, a été un symbole de pouvoir et de prestige pour la dynastie des Omeyyades.

Au fil des siècles, les styles architecturaux et les techniques de construction ont évolué, donnant lieu à une diversité de formes et de conceptions de mosquées. Certaines grandes mosquées ont intégré des éléments de l'architecture locale, tandis que d'autres ont adopté des styles plus innovants. Par exemple, la Grande Mosquée de Cordoue en Espagne, construite à l'époque du califat omeyyade, est célèbre pour son mélange d'architecture islamique et hispano-mauresque.

De nos jours, les grandes mosquées continuent d'être des symboles religieux et culturels importants dans les villes du monde entier. Des exemples contemporains tels que la Grande Mosquée de La Mecque en Arabie saoudite et la Mosquée Sheikh Zayed à Abou Dhabi illustrent l'évolution continue de l'architecture des mosquées, avec des dimensions monumentales et des technologies modernes.

En conclusion, l'historique des grandes mosquées dans les villes témoigne de leur importance culturelle, religieuse et architecturale. De modestes lieux de prière, elles ont évolué en des structures impressionnantes qui reflètent la grandeur de l'islam et la richesse des civilisations musulmanes à travers les époques.

1/L'art islamique:

1.1/Introduction:

L'art, c'est-à-dire l'ensemble des techniques utilisées par l'homme pour embellir son environnement, est présent dans toutes les civilisations. Les critères d'appréciation et d'évaluation des œuvres créées par des individus ou pour une communauté sont nombreux. Dans chaque culture, l'art est étroitement lié aux données idéologiques ou géographiques, ce qui génère des traditions artistiques variées selon les civilisations. Comme les grandes civilisations, le monde arabo-musulman a développé son propre art, reconnaissable et distinctif : l'art islamique, avec ses valeurs esthétiques et artistiques. À travers les âges, il témoigne de la splendeur de la civilisation arabo-musulmane de manière éclatante.

L'art islamique se distingue nettement des autres formes d'art à travers le monde. Il possède une particularité : il incarne une vision esthétique née d'une pensée islamique dépourvue de suggestion. Il se caractérise par sa singularité et sa beauté exceptionnelle ¹. C'est un art d'ornementation abstraite, qui reflète la présence d'un Dieu invisible mais omniprésent en toute chose. Par extension, cet art exprime sa beauté, en magnifiant l'aspect spirituel et en l'intégrant au quotidien de manière extrême.

1.2/Définition de L'art islamique :

La dénomination "art islamique" suscite encore des débats. Il s'agit d'un art qui a connu une évolution et s'étend de l'Atlantique jusqu'aux frontières de la Chine. À la fin du XIXe siècle, une prise de conscience occidentale de cet art a émergé, le désignant alors sous le terme d'"art oriental".

Lors de l'exposition de 1903 au musée des arts décoratifs, il fut rebaptisé "art arabe" et mis en valeur pour la première fois. En 1907, Gaston Migeon ² rédigea son célèbre Manuel d'Art Musulman. Depuis lors, cette appellation a évolué et on lui attribue désormais le nom d'"art islamique" ou même "arts de l'islam". L'utilisation du pluriel souligne en réalité la pluralité et la diversité de cet art.

1.2.1/La genèse de l'art islamique :

L'art islamique trouve ses origines avec l'avènement de l'Islam, bien qu'il ne soit pas exclusivement religieux, la majorité de ses créations proviennent du monde profane³. Les historiens de l'art islamique situent sa naissance entre le VIIe et le IXe siècle de notre ère. Cet art s'inspire des styles déjà présents avant l'émergence de l'Islam, notamment l'art byzantin en Occident et l'art sassanide en Orient. Ces sources d'inspiration seront adaptées, d'autres abandonnées, modifiées ou simplifiées pour donner naissance à de nouvelles formes et à des motifs originaux.

L'influence byzantine est évidente, par exemple, la Coupole du Rocher s'inspire des édifices à plan rayonnant de l'architecture byzantino-chrétienne, tels que l'église de l'Ascension, bien que ces monuments soient aujourd'hui disparus ou en ruine.

De même, l'influence sassanide se manifeste à travers de nombreux éléments stylistiques et iconographiques. Non seulement la technique, mais aussi de nombreux motifs ont été empruntés aux Sassanides. Par exemple, dans les châteaux omeyyades, dès l'entrée, au-dessus de la porte, le calife est représenté sur une coupe d'argent, à l'image d'un grand roi sassanide.

Le terme "art islamique" est initialement utilisé pour désigner les œuvres exécutées par des artistes musulmans pour des commanditaires musulmans. Il est qualifié d'"islamique" car son vocabulaire artistique s'inspire de la pensée philosophique et spirituelle musulmane. L'Islam consacre la liberté de pensée et d'action en la circonscrivant dans les limites de la foi. Ce principe de liberté a toujours été à l'origine de la diversité qui a enrichi l'art et l'architecture islamique. L'art islamique repose sur la création de motifs ornementaux d'inspiration florale, géométrique ou calligraphique.

1.2.2/Les sources de l'art islamique :

Au cours des siècles, dans l'immensité du monde islamique, différentes conceptions de l'art se sont développées, rendant difficile l'énonciation de principes déterminant la nature de son art.

L'art islamique est influencé par la pensée et la littérature des pays musulmans, ainsi que par d'autres éléments tels que le mélange de groupes ethniques et sociaux. Le Coran lui-même aurait également contribué à façonner l'art, car il contient parfois des passages formulés à travers des théories artistiques

De nombreux exemples concrets illustrent cette influence, comme le verset 44 de la sourate 27 qui raconte l'histoire de Salomon. Dans cette histoire, Salomon fait fabriquer un Sarh⁴ recouvert de plaques de cristal ou de verre pour mettre à l'épreuve la reine de Saba, qui prend cet espace pour un plan d'eau. Cet édifice a été construit dans le but de créer une illusion de réalité⁵.

Deux aspects de cette histoire reflètent des traits permanents de la conception de l'art selon l'islam, bien qu'ils soient partiellement contradictoires. D'une part, l'œuvre d'art doit susciter l'émerveillement et l'admiration ; d'autre part, les œuvres d'art sont des illusions, prétendant être autre chose qu'elles ne sont réellement.

1.2.3/Les caractéristiques de l'art islamique :

La vision du monde chez les musulmans a été marquée par deux courants philosophiques : d'une part, la philosophie hellénistique, et d'autre part, l'approche théologique de Dieu tirée du Coran.

Par exemple, la célèbre théorie d'Aristote selon laquelle "la nature a horreur du vide" a marqué l'art islamique, où de nombreuses surfaces sont entièrement remplies d'éléments décoratifs. L'art islamique est également influencé par Platon et Pythagore, ce qui se traduit par une utilisation importante de figures géométriques dans les motifs abstraits de la décoration⁶.

Contrairement à l'art occidental, qui est dominé par la préoccupation de la structure, de l'unité organique et de la convergence des éléments vers une totalité, le Coran ne présente pas un enchaînement linéaire, ni chronologique, ni systématique. Il ne comporte ni début ni fin pour l'ensemble. Cela se traduit soit par la répétition rythmique infinie des mêmes éléments (comme les colonnes et les arcs d'une mosquée), soit par les métamorphoses d'une calligraphie.

Ces caractéristiques de l'art islamique reflètent la philosophie et la théologie qui ont façonné la vision du monde des musulmans, où la recherche de l'unité et l'expression esthétique s'entremêlent avec les principes de l'infini, de la répétition et de l'absence de linéarité.

1.2.4/L'ornementation dans l'art islamique :

L'art islamique se distingue par sa remarquable diversité de styles et de formes. Il est largement reconnu pour son utilisation abondante de l'arabesque, de la calligraphie et des enluminures, qui sont des éléments clés de son esthétique distincte.

1.2.4.1/L'arabesque :

L'arabesque est en effet un motif ornemental d'une grande finesse, caractérisé par la reproduction de formes étoilées, utilisant une variété de figures et de couleurs chatoyantes⁷. Son utilisation remonte à plusieurs siècles dans l'art islamique.

Les premières arabesques ont été gravées sur des structures emblématiques telles que le dôme du Rocher et la mosquée Al-Aqsa à Al-Qods (Jérusalem), ainsi que sur la grande mosquée Omeyyade de Damas. Ces motifs ornementaux présentaient des thèmes principalement floraux et se rapprochaient de l'abstraction artistique. Ils étaient caractérisés par des compositions délicates, avec des motifs de feuilles, de fleurs et de vignes, formant des entrelacs élégants et harmonieux.

Dans le contexte de la mosquée Al-Qods, les arabesques évoquaient la nature et la beauté de l'environnement, créant ainsi une atmosphère paisible et spirituelle. En revanche, les arabesques de la grande mosquée de Damas représentaient des scènes urbaines, capturant l'essence de la vie dans les villes à travers des motifs complexes et détaillés.

Ces arabesques ont contribué à l'esthétique distinctive de l'art islamique, en exprimant la recherche de l'harmonie et de la beauté à travers des motifs géométriques et floraux. Ils ont également symbolisé l'idée de l'infini et de l'interconnexion des éléments, rappelant la présence divine dans l'ordre et l'harmonie de l'univers.

Ainsi, l'arabesque représente une facette importante de l'art islamique, reflétant à la fois l'expression artistique et la spiritualité de cette tradition culturelle riche et diversifiée.

1.2.4.2/Motifs ornementaux :



Fig. n°1 : Détail vue des arcatures de la galerie du dôme du Rocher Source : L'Islam arts et civilisations, p66



Fig. n°2 : Détail de la galerie ouest de la grande mosquée de Damas Source : L'Islam arts et civilisations, p60

1.2.4.3/La calligraphie:

La calligraphie, considérée comme l'art de la belle écriture, occupe une place centrale dans l'art islamique. À l'origine, la calligraphie arabe était principalement utilisée pour écrire et orner le Coran. Cependant, son utilisation s'est rapidement étendue à d'autres domaines tels que l'administration, l'architecture et la céramique⁸.

Au-delà des livres calligraphiés, la calligraphie arabe s'est également développée dans le domaine de l'architecture et de l'ornementation monumentale. Elle a été utilisée pour embellir les façades des bâtiments, les entrées des mosquées et d'autres monuments islamiques. Les formes et les styles de la calligraphie utilisés dans l'architecture varient en fonction de la période historique et de la région géographique.

La calligraphie dans l'architecture islamique permet d'ajouter une dimension esthétique et spirituelle aux structures, en transmettant des messages religieux ou poétiques. Elle contribue à l'ornementation des espaces et à la création d'une atmosphère visuellement stimulante et artistiquement significative.

Ainsi, la calligraphie arabe dans l'art islamique ne se limite plus aux livres, elle s'étend à l'architecture et orne divers objets, offrant une expression artistique et une beauté visuelle emblématiques de cette tradition culturelle.

Styles de la calligraphie :

Parmi les styles calligraphiques les plus fréquemment utilisés dans l'architecture islamique, on peut citer les suivants⁹:

<u>La calligraphie Koufique:</u> Ce style, caractérisé par ses lignes anguleuses et épaisses, est souvent utilisé dans les inscriptions monumentales, notamment sur les façades des bâtiments.



Fig. n°3: Le style koufique au mihrab de la grande mosquée de Cordoue Source: http://lelivrescolaire.fr

<u>Le style Perse</u> : élégant, il réduit les figures angulaires pour mettre en valeur les courbes. Prépondérantes chez les Persans, les Indiens et les Turcs.

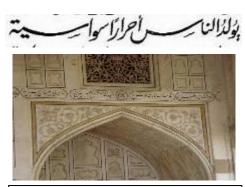


Fig. n°4: Le style perse au Taj Mahal **Source:** http://othoharmonie.unblog.fr

<u>La calligraphie Naskhi</u>: Ce style calligraphique est caractérisé par ses formes équilibrées et régulières, ce qui le rend approprié pour les inscriptions sur les murs et les éléments architecturaux.



Fig. n°5: Le style naskhi à la mosquée de Kairouan
Source:
http://fr.wikipedia.org/wiki/Grande_Mosqu%C3%A9e_de_Kairouan

<u>La calligraphie Diwani</u>: Connu pour ses lignes courbes et son aspect décoratif, le diwani est souvent utilisé pour les inscriptions monumentales et les ornements.



Fig. n°6: Le style Diwani Source: <u>fkhabbab-artmuslim.over-blog.com</u>

Le style thoughra: calligraphie de style turque. Utilisation : les inscriptions religieuses, les titres et les épigraphes princières.

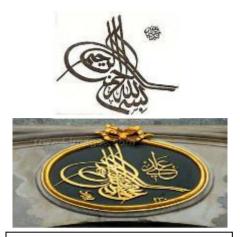


Fig. n°7 : Le style thoughra au palais de Topkapi à Istanbul **Source** : http://www.travel-images.com/photo-turkey202.html

<u>Le style maghrébin</u>: utilisé dans les pays du Maghreb, en Espagne, caractérisé par la liberté de ses courbes ouvertes, et par la clarté et la rondeur de ses boucles.

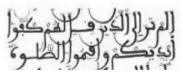




Fig. n°6: Le style maghrébin à la mosquée Salah Bey -Annaba Source: skyscrapercity.com

1.2.4.4/L'enluminure:

L'enluminure joue un rôle important dans l'art islamique, particulièrement dans l'embellissement des manuscrits. Il s'agit d'une forme de peinture ou de dessin exécutée à la main qui vise à décorer ou à illustrer un texte ou ses marges. Les termes "miniature" et "enluminure" sont couramment utilisés pour désigner la décoration peinte présente dans les livres¹⁰.

Les manuscrits arabes, turcs et persans sont riches en miniatures. Ces petites illustrations éclatantes de couleurs sont souvent réalisées avec une grande finesse et un souci du détail. Elles accompagnent le texte et permettent d'ajouter une dimension visuelle à l'ouvrage, apportant des éléments narratifs, symboliques ou décoratifs.

Les miniatures s'épanouissent dans divers types de textes, qu'ils soient profanes, scientifiques ou littéraires. Elles peuvent représenter des scènes historiques, des portraits de personnages, des paysages, des animaux ou



Fig. n°7: Enluminure tîmûride Source:

http://www.teheran.ir/spip.php?article350



Fig. n°8 : Enluminure, détail Coran, Iran, 1594 **Source :** Enluminure en terre d'islam entre abstraction et figuration.

des motifs floraux. Les artistes qui réalisent ces enluminures maîtrisent l'art de la composition, des couleurs et des détails minutieux, créant ainsi des œuvres d'une grande beauté et d'une grande expressivité.

L'enluminure dans l'art islamique témoigne de la fusion entre le texte écrit et l'art visuel, offrant une expérience esthétique complète aux lecteurs et aux observateurs. Elle reflète la richesse de la tradition artistique de l'Islam et l'importance accordée à la beauté et à l'ornementation dans la culture islamique.

1.5/Les écoles et les styles de l'art islamique :

L'art islamique, en tant qu'élément de l'histoire générale de l'art, présente une diversité considérable. Bien que l'art islamique conserve une certaine parenté en raison des principes fondamentaux de l'islam, il s'est diversifié en de multiples écoles, reflétant les différentes civilisations touchées par l'islam. Cette diversité peut être appréhendée à la fois dans une dimension temporelle et spatiale.

Dans une perspective temporelle, on peut observer l'évolution de l'art islamique au fil des siècles, avec l'émergence de différents styles et mouvements artistiques. Les influences culturelles et les échanges entre les régions ont contribué à la formation de ces variations stylistiques. Les périodes historiques telles que l'art omeyyade, abbasside, andalou, ottoman, moghol, entre autres, ont apporté leurs propres caractéristiques distinctives à l'art islamique.

Cependant, une division basée sur l'espace géographique peut également être envisagée. L'art islamique qui s'étend du Maroc à l'Inde, voire jusqu'en Chine et en Malaisie, présente des variantes influencées par les traditions locales et les conditions matérielles propres à chaque région¹¹. Les ressources naturelles disponibles, les techniques artisanales spécifiques, les interactions culturelles et les influences régionales ont contribué à façonner l'art islamique de manière unique dans chaque contexte géographique.

Ainsi, l'art islamique, en tant qu'expression artistique d'une civilisation, se manifeste à travers une grande diversité de styles, de formes et de traditions. Sa richesse réside dans sa capacité à s'adapter aux contextes culturels, géographiques et historiques variés, tout en conservant des éléments esthétiques et philosophiques communs issus de l'islam. Cette diversité contribue à l'enrichissement de l'histoire de l'art et témoigne de la profondeur et de la portée universelle de l'art islamique.

2/La mosquée:

La mosquée, en tant qu'espace sacré, a joué un rôle central tout au long de l'histoire en tant que sanctuaire, centre d'études, école et bibliothèque, et bien plus encore. Elle a servi de point de départ à la diffusion de la lumière et de la foi musulmane, et a joué un rôle essentiel dans l'épanouissement de la civilisation islamique. Parmi les nombreuses mosquées à travers le monde, certaines occupent une place particulière. Le prophète Muhammad (QSSSL) a souligné l'importance de trois mosquées spécifiques : la Mosquée Sacrée de La Mecque, ma propre mosquée ici à Médine, et la Mosquée Al-Aqsa à Jérusalem. Cette dernière a servi de modèle pour de nombreuses civilisations lors de la construction de leurs mosquées.

Un exemple notable de cette influence est la Grande Mosquée de Damas, qui présente une configuration à trois nefs adossées de part et d'autre d'un vaisseau central plus vaste et plus élevé, surmonté d'une coupole et menant au mihrab. Ce modèle est également observé dans les célèbres mosquées omeyyades de Jérusalem, telles que la coupole du Rocher et la mosquée al-Aqsa. Ce plan basilical, avec des nefs parallèles à l'axe central de l'édifice, a été repris ultérieurement par les Omeyyades à Cordoue, ainsi que dans certaines régions d'Afrique du Nord (comme à Kairouan en Tunisie et en Égypte). En revanche, d'autres conceptions architecturales ont émergé pour les mosquées d'Iran, avec leurs vastes salles latérales appelées iwans, ou pour les mosquées de Turquie, qui ont été construites en s'inspirant de la célèbre église Sainte-Sophie.

Cette diversité architecturale témoigne de l'évolution et de l'influence des différentes civilisations et dynasties islamiques à travers le temps et l'espace. Chaque région a apporté sa contribution unique à l'architecture des mosquées, tout en s'inspirant des modèles et des principes fondamentaux établis par les mosquées sacrées mentionnées par le prophète Muhammad (QSSSL).

2.1/Etymologie et définition de la mosquée :

L'étymologie et la définition du terme "mosquée" sont riches et variées, reflétant les divers usages qui en ont été faits depuis plus de 14 siècles à travers le monde. Au fil du temps, plusieurs définitions ont émergé pour décrire ce lieu sacré¹².

Certaines définitions décrivent la mosquée comme un lieu de culte ou de rassemblement des musulmans pour les prières communes. Elle est également considérée comme un lieu d'apprentissage du Coran, un espace de recueillement et de dévotion. Cependant, la mosquée peut également servir à de multiples fonctions, telles que des rôles sociaux, éducatifs, culturels, juridiques, politiques, militaires, et bien d'autres.

Le Coran lui-même offre une définition implicite de la mosquée en utilisant à 92 reprises des dérivés de la racine arabe "مبجد" (s, j, d)", se référant à l'acte de se prosterner devant Dieu ou de toucher la terre avec le front. Il utilise également une dizaine de fois des termes tels que "Baytou'llah = maison de Dieu" pour désigner ce que nous appelons aujourd'hui une mosquée.

Ces différentes définitions témoignent de la diversité des rôles et des significations attribués à la mosquée dans la société musulmane. Elle est bien plus qu'un simple lieu de prière, mais un lieu central qui englobe divers aspects de la vie spirituelle, sociale et culturelle des musulmans¹³.

2.2/La genèse de la mosquée :

La genèse de la mosquée trouve ses racines dans les textes sacrés de l'islam. Selon le Coran, la première Maison édifiée pour les gens est celle de Makka (La Mecque), également connue sous le nom de Masjid Al-Haram, et elle est décrite comme une bénédiction et une bonne direction pour l'univers (Coran, sourate 3, verset 96). Selon la tradition islamique, cette mosquée aurait été initialement construite par le prophète Ibrahim (Abraham) et son fils Ismaël.

Cependant, la première mosquée construite spécifiquement pendant l'ère islamique est la mosquée de Quba à Médine. Elle aurait été édifiée peu de temps après l'Hégire, lorsque le prophète Muhammad (QSSSL) et ses compagnons ont migré de La Mecque à Médine. Cette mosquée, connue aujourd'hui sous le nom de Masjid al-Nabawi ou la mosquée du prophète, a établi le prototype pour les mosquées à venir.

Ce modèle architectural a été repris dans les premières mosquées hypostyles, notamment celles construites sous la dynastie omeyyade à Damas entre 705 et 715 AP. J.-C. Les mosquées hypostyles se caractérisent par une grande salle centrale soutenue par de nombreux piliers ou colonnes. Ce modèle de mosquée hypostyle a connu un large succès en Andalousie, aux frontières de l'Iran et de la Turquie, où de nombreuses mosquées ont été construites selon ce style architectural.

Ainsi, la mosquée de Quba et les premières mosquées hypostyles des Omeyyades ont posé les bases pour le développement et l'évolution ultérieure de l'architecture des mosquées dans le monde islamique. Ces modèles ont été adaptés, transformés et enrichis par les différentes dynasties et civilisations qui ont suivi, donnant naissance à une grande diversité architecturale et à des chefs-d'œuvre emblématiques de l'art islamique.

La mosquée du prophète à Médine (Masjid al-Nabawi) :

La mosquée du prophète à Médine, connue sous le nom de Masjid al-Nabawi, a été construite selon les plans déterminés par le prophète lui-même. Dans sa forme initiale, elle était de forme carrée, selon les recherches de Creswell et Golvin, puis elle a été agrandie sept ans après l'Hégire (la migration du prophète Muhammad de La Mecque à Médine). Le prophète, avec l'aide de ses compagnons, a participé activement à sa construction, en élevant des murs en briques séchées au soleil (appelées "Labin") reposant sur des fondations en pierre.

La mosquée comportait trois entrées, avec des montants en pierre, et sur le côté nord, le prophète a fait construire une sorte de hangar dont le toit était fait d'argile et de feuilles de palmiers, soutenu par des troncs de palmiers (appelé "Çuffa" ou "Z'ulla"). Lorsque le prophète a changé la direction de la prière de Jérusalem vers La Mecque, environ seize ou dix-sept mois après l'Hégire, il a ordonné la construction d'un deuxième abri dans la partie sud de la mosquée. L'abri nord est resté en place et a servi de refuge pour les indigents. À partir de cette époque, la mosquée de Médine se composait d'une cour (appelée "çahan"), bordée de deux espaces couverts. Celui du sud est devenu la salle de prière principale, tandis que celui du nord a été nommé "Mu'akhkhar", la partie postérieure de la mosquée.

À l'époque omeyyade, la mosquée de Koufa (reconstruite en 50 H/670 AP. J.-C. par le gouverneur d'Irak, Ziŷad b. Abihi) présentait, en plus de la salle de prière et de la cour, des galeries disposées à gauche et à droite de la cour, appelées "Mu'djannabât". C'est de ce plan que la plupart des mosquées des pays musulmans vont s'inspirer, créant un modèle architectural influent dans l'ensemble du monde islamique.

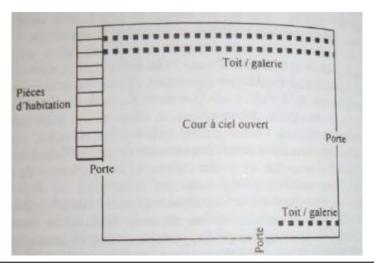


Fig. n°9 : Reconstitution schématique de la maison du prophète à Médine (d'après Jean Sauvaget)

Source : l'univers symbolique des arts islamiques. P286

2.3/La chronologie de type des mosquées :

La chronologie des mosquées musulmanes montre l'évolution de leur structure spatiale à travers trois formes distinctes : la salle hypostyle, la cour à quatre iwans et l'espace à coupole centrale.

La salle hypostyle est l'une des premières formes de mosquées, caractérisée par une grande salle rectangulaire soutenue par des rangées de colonnes, formant une forêt de piliers qui supportent le toit. Cette disposition permettait de créer un espace ouvert et flexible pour les prières collectives. Des exemples célèbres de mosquées hypostyles incluent la Mosquée du Prophète à Médine et la Grande Mosquée de Kairouan.

La cour à quatre iwans est une autre forme architecturale couramment utilisée dans les mosquées. Elle consiste en une cour centrale entourée de quatre iwans, qui sont de grands portiques voûtés ouverts sur trois côtés. Chaque iwan est généralement situé sur l'un des côtés de la cour et mène à une salle ou un espace spécifique, tels que la salle de prière, la salle d'ablutions, la bibliothèque, ou le mausolée. Ce type de conception se retrouve dans des mosquées emblématiques comme la Mosquée des Omeyyades à Damas et la Mosquée du Sultan Ahmed à Istanbul.

Enfin, l'espace à coupole centrale est une troisième forme de mosquée qui met en valeur une coupole centrale souvent surélevée, entourée d'espaces voûtés ou de galeries. Cette disposition crée une impression de grandeur et met l'accent sur la zone centrale de la mosquée. Des exemples célèbres d'espaces à coupole centrale incluent la Mosquée du Dôme du Rocher à Jérusalem et la Mosquée du Cheikh Lotfollah à Ispahan.

Ces différentes formes architecturales témoignent de l'évolution et de la diversité des mosquées à travers les siècles, tout en reflétant les influences culturelles, régionales et dynastiques qui ont façonné l'architecture islamique.

La mosquée arabe se caractérise par son plan inspiré de la mosquée du prophète à Médine, avec la grande

2.3.1/La mosquée arabe :

mosquée de Damas fondée par les Omeyyades étant considérée comme le prototype de ce type de mosquée. Sa structure comprend une cour rectangulaire entourée de galeries, ainsi qu'une salle hypostyle comprenant le mur de la qibla. Un minaret carré est généralement situé d'un côté de la cour. Ce modèle de mosquée arabe se retrouve principalement dans des régions telles que le Maghreb, l'Égypte, l'Arabie et la Syrie¹⁴.

L'une des caractéristiques fondamentales de la mosquée arabe est son horizontalité, avec une disposition qui privilégie les lignes horizontales plutôt que verticales. Cela crée une sensation d'harmonie et de simplicité dans l'architecture. Seul un minaret, souvent situé près de l'entrée, brise cette horizontalité et offre une verticalité distinctive à l'ensemble de la mosquée.

La mosquée arabe, avec son agencement spatial et son esthétique horizontale, représente une forme architecturale emblématique dans les régions arabes où elle est présente. Sa conception met l'accent sur la simplicité et la sobriété, tout en créant un espace propice à la prière et à la communion spirituelle.

2.3.2/La mosquée persane :

La mosquée persane émerge en Iran au tournant des XIe et XIIe siècles. Son architecture reprend les éléments essentiels de la mosquée arabe, tels que la cour, la salle de prière et le mur de la qibla. Cependant, elle les intègre en utilisant des formes d'origine iranienne et préislamique, notamment l'iwan (grand portail voûté) et la salle à coupole.

La structure de la mosquée persane se compose d'une cour rectangulaire ouverte entourée de salles de prière hypostyles, qui sont caractérisées par une succession de petites coupoles. Au centre de chaque côté de la cour se trouve un grand portail voûté, souvent appelé iwan ou eivan. La salle à



Fig. n°10 : Plan schématique d'une mosquée de type Arabe.

Source: l'univers symbolique des arts islamiques. P287

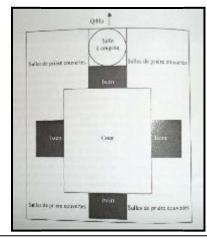


Fig. n°11 : Plan schématique d'une mosquée de type persane.

Source: l'univers symbolique des arts islamiques. P290

coupole, précédée d'un iwan, est souvent flanquée de deux minarets. De plus, un mur de qibla est présent, orienté perpendiculairement vers La Mecque¹⁵.

Comparée à la mosquée arabe, la mosquée persane présente un aspect plus élaboré et construit. Alors que la mosquée arabe privilégie l'horizontalité et les axes orthogonaux, la mosquée persane se distingue par son élévation monumentale et une dialectique entre les courbes et les axes horizontaux et verticaux. Les portails, les voûtes et les coupoles créent un jeu visuel complexe, ajoutant une dimension esthétique et structurelle distinctive à l'architecture de la mosquée persane.

L'architecture de la mosquée persane témoigne de l'influence de la culture iranienne et de son héritage architectural préislamique, tout en conservant les éléments essentiels de la mosquée islamique. Cela crée une fusion unique entre les traditions architecturales persanes et les principes de l'architecture islamique, donnant lieu à des espaces sacrés à la fois fonctionnels et esthétiquement impressionnants.

2.3.3/La mosquée ottomane :

La mosquée ottomane, qui s'est développée en Asie mineure au XIVe siècle, a connu une évolution remarquable au XVIe siècle sous la direction de l'architecte Sinan. Celui-ci s'est inspiré de la basilique Sainte-Sophie à Constantinople, datant du VIe siècle, pour conférer aux mosquées ottomanes une monumentalité et des volumes sans précédent.

Les mosquées ottomanes se caractérisent généralement par une

Entrée Purche Cour Par Salls de prière Fontaine max ablutions

Fig. n°12 : Coupe schématique d'une mosquée Ottomane de type Sinanien (inspirée de la mosquée Suleymaniye).

Source : l'univers symbolique des arts islamiques. P294.

immense salle à coupole, entourée d'une cour à ciel ouvert et bordée de galeries. Aux angles de la cour, on trouve souvent deux à quatre minarets. Contrairement aux salles des mosquées persanes, l'espace intérieur des mosquées ottomanes n'est pas divisé par des colonnes, ce qui crée une impression d'ouverture et de grandeur¹⁶.

L'influence de la basilique Sainte-Sophie se reflète dans l'utilisation de coupoles centrales jumelées ou entourées de demi-coupoles, créant une esthétique distinctive. Les mosquées ottomanes se distinguent également par leur utilisation de matériaux luxueux tels que le marbre, les carreaux de céramique et les ornements en bois sculpté, contribuant à l'aspect somptueux de ces édifices.

L'architecture des mosquées ottomanes est empreinte d'une vision monumentale, avec des structures imposantes et une attention particulière accordée aux proportions et aux détails architecturaux. Les minarets, qui jouent un rôle symbolique et pratique, ajoutent à la majesté de ces édifices religieux.

Grâce à l'influence des mosquées ottomanes, cette forme architecturale distinctive s'est répandue dans de nombreuses régions de l'Empire ottoman et a laissé une marque indélébile sur le paysage urbain de l'époque. Les mosquées ottomanes sont considérées comme un héritage architectural précieux, témoignant de la grandeur de l'Empire ottoman et de l'ingéniosité des architectes qui les ont conçues.

3/L'évolution de l'architecture des mosquées

L'architecture islamique évoluera cependant suivant les régions et les époques.

3.1) La première période (étape préclassique) :

Cette période englobe l'architecture des Omeyyades, des Abbassides et des Fatimides en Égypte, ainsi que celle de Cordoue en Espagne. On peut également citer les dynasties locales du Maghreb et les Seldjoukides en Perse. Chacune de ces périodes et dynasties a apporté sa propre contribution à l'évolution de l'architecture islamique, en incorporant des éléments stylistiques distincts et en développant des techniques de construction spécifiques. Cette diversité architecturale reflète la richesse culturelle et l'influence géographique de l'islam à travers les siècles.

3.1.1/L'architecture omeyyade (20-132 H / 660-750 ap-jc) :

La période de l'architecture des Omeyyades est marquée par la construction de grands édifices inspirés de l'architecture syrienne. C'est pendant cette période que certains éléments caractéristiques de l'architecture islamique ont fait leur apparition pour la première fois. Parmi ces éléments figurent le minaret, une tour généralement attachée à la mosquée et utilisée pour l'appel à la prière, ainsi que la coupole, une structure en forme de dôme qui recouvre souvent une partie de l'édifice. Les arcs et les colonnes sont également des éléments importants de l'architecture omeyyade, utilisés pour soutenir les structures et créer des espaces intérieurs harmonieux. Ces innovations architecturales ont contribué à façonner le style distinctif de l'architecture islamique et ont été largement adoptées et développées par la suite.

Exemples:

Caractéristiques:

- une diversité des matériaux fut employée pour rendre possible la réalisation des grands volumes (pierre, colonnes en marbre, bois, ... etc.).

3.1.2/L'architecture abbasside (132-254 H/ 750-1258 ap-jc) :

L'architecture abbasside, qui a émergé pendant la dynastie des Abbassides, s'est largement inspirée de l'architecture mésopotamienne. Elle est caractérisée par l'utilisation spécifique de techniques de construction, notamment l'usage de la brique et du plâtre. Ces matériaux ont été largement employés dans la

Fig. n°13 : La mosquée de Kairouan source : http://cliophoto.clionautes.org/picture.php?/2125

construction des bâtiments de l'époque, permettant la réalisation de structures solides et élégantes. L'architecture abbasside a également intégré des éléments tels que les voûtes en berceau, les arcs outrepassés et les dômes, qui sont devenus des caractéristiques emblématiques de cette période.

Exemples:

Caractéristiques:

- La brique constitue l'essentiel des matériaux

(Différemment à la pierre).

- les décorations en plâtre.
- l'absence de colonnes et d'arcs.... Lui donnent un cachet particulier.



Fig. n°14 : Minaret de la grande mosquée de Samarra (848 ap-jc).

source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Grande Mosqu%C3%A9e de Samarra

3.1.3/Architecture des Fatimides (358-567 H/909-1171 ap-jc) :

L'architecture des Fatimides, qui s'est principalement développée en Égypte, est caractérisée par la richesse des matériaux utilisés. Cette période a connu une production architecturale importante et variée, marquée par l'utilisation de matériaux de haute qualité. Les Fatimides ont employé des pierres précieuses, du marbre, de l'albâtre et d'autres matériaux de grande valeur pour la construction de leurs édifices. Ces matériaux luxueux ont contribué à créer des structures impressionnantes et magnifiquement décorées. L'architecture fatimide se distingue également par son style unique, caractérisé par l'utilisation de motifs géométriques complexes, d'arcs polylobés et de frises ciselées. Les bâtiments fatimides, tels que la mosquée Al-Azhar au Caire, témoignent de la grandeur et de la sophistication de cette période architecturale.

Fig. n°15 : La mosquée Al Azhar (970 ap-jc) **source :** http://fr.wikipedia.org/wiki/Mosqu%C3%A9e Al-Azhar

Exemples:

Caractéristiques:

- Richesse des matériaux de construction avec une science remarquable de la coupe des pierres.
- Emploi des coupoles et leur embellissement par les **muqarnas** pour passer du cercle au carré.
- Architecture privée avec Moucharabieh.

Muqarnas: Sont des éléments de l'architecture islamique.

Il s'agit d'éléments décoratifs en forme de nids d'abeilles et réalisés en stuc peint, en bois, en pierre ou en brique. Ces éléments dégringolent en stalactites ou garnissent les voûtes ou l'intérieur des coupoles, niche de mihrab, iwan, ou trompe d'angle.

 $\label{eq:Fig.nooloop} \textbf{Fig. nooloo} \textbf{16:} Plan \ de \ la \ mosqu\'ee \ Al \ Azhar \ (Egypte). \\ \textbf{Source:} \ \underline{\text{http://islamic-arts.org/2011/the-al-azhar-mosque-970/}}$

Moucharabieh : logette en surplomb sur la façade d'un immeuble garnie en générale d'un treillis serré et décoratif de bois. C'est un dispositif de ventilation naturelle forcée fréquemment utilisé dans l'architecture traditionnelle des pays arabes¹⁷.



Fig. n°17 : Moucharabieh au Caire. **Source :** http://fr.wikipedia.org/wiki/Moucharabieh



Fig. n°18: Mosquée de Sayyidi Abi al-Hasan à Tlemcen (Muqarnas).

Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Muqarnas

3.2) La deuxième période (étape classique) :

La deuxième période de l'architecture islamique, également connue sous le nom d'étape classique, englobe les réalisations architecturales des derniers Fatimides en Égypte, des Seldjoukides en Perse, des Almoravides et des Almohades en Afrique du Nord, ainsi que des Ayyoubides en Syrie et en Égypte. Cette période a été marquée par des développements significatifs dans les styles architecturaux et les techniques de construction.

Les derniers Fatimides en Égypte ont laissé un héritage architectural important, caractérisé par une continuité des éléments stylistiques de la période précédente, mais avec des innovations propres à cette époque. Les réalisations architecturales des Fatimides tardifs se distinguent par leur raffinement esthétique et leur utilisation de matériaux de qualité, tels que la pierre, le marbre et le bois.

Les Seldjoukides en Perse ont apporté leur propre contribution à l'architecture islamique avec des structures monumentales, des dômes et des minarets élaborés. Ils ont également développé des techniques de construction sophistiquées, notamment l'utilisation de briques et de tuiles émaillées pour créer des motifs géométriques complexes.

Les Almoravides et les Almohades en Afrique du Nord ont laissé leur empreinte à travers la construction de mosquées, de palais et de forteresses. Leurs réalisations architecturales se caractérisent par une fusion d'influences berbères, arabes et andalouses, avec un accent particulier sur les ornements en stuc et les motifs géométriques.

Les Ayyoubides en Syrie et en Égypte ont poursuivi les développements architecturaux de leurs prédécesseurs, en intégrant des éléments de style seljoukide, fatimide et croisé. Ils ont construit des mosquées, des madrasas (écoles théologiques), des palais et des fortifications, mettant l'accent sur l'ornementation et l'élégance architecturale.

Dans l'ensemble, la deuxième période de l'architecture islamique a été marquée par une diversité de styles régionaux et une évolution continue des techniques de construction. Ces dynasties et empires ont laissé un héritage architectural remarquable qui témoigne de leur grandeur et de leur contribution à l'art et à l'architecture islamiques.

3.2.1/L'architecture seldjoukide (447-590 H/1055-1194 ap-jc):

L'architecture seldjoukide se distingue par son inspiration indienne et sa monumentalité. Elle est caractérisée par l'utilisation de certains éléments architecturaux distinctifs, tels que l'Iwan. L'Iwan est une forme d'entrée monumentale ou de salle voûtée, généralement ouverte sur un côté et fermée sur les autres. C'est l'un des éléments emblématiques de l'architecture seldjoukide.

L'influence indienne dans l'architecture seldjoukide peut être observée dans l'utilisation de motifs décoratifs complexes, les proportions monumentales des structures, ainsi que dans l'emploi de dômes élaborés et de minarets imposants. Les Seldjoukides ont développé des techniques de construction sophistiquées et ont utilisé des matériaux de qualité, tels que la brique et la tuile, pour créer des motifs géométriques et des ornements détaillés.

Les monuments seldjoukides, tels que les mosquées et les palais, étaient souvent richement décorés avec des céramiques émaillées, des stucs sculptés et des inscriptions calligraphiques. Ils présentaient une grande attention aux détails et à l'esthétique, et reflétaient la puissance et la grandeur de la dynastie seldjoukide.

L'architecture seldjoukide a eu une influence significative sur le développement de l'architecture islamique ultérieure, notamment dans les régions où les Seldjoukides ont exercé leur domination, comme la Perse et l'Anatolie. Leur style architectural distinctif a été adopté et adapté par d'autres dynasties et a laissé une empreinte durable sur le paysage architectural de la région.

Exemples:

Caractéristiques:

- Entrée de mosquée à Iwan et arc gigantesque. minaret légèrement conique à balcon unique sous kiosque.
- Emploi de la brique cuite, sans doute parce qu'elle offre plus de possibilité décorative.
- Portail est l'élément le plus important de la façade, il prend des proportions monumentales, il est souvent flanqué d'un double minaret.
- Arc brisé surbaissé sur pilier non décoré.
- Le muqarnas, en Iran, adopte parfois une forme particulière, dite « en pain de sucre ».

Iwan : est né dans le monde Iranien bien avant l'arrivée de l'Islam, sous la dynastie Sassanide, il s'agit d'un hall voûté avec une façade rectangulaire ouverte par un grand arc.



Fig. n°19 : La mosquée de vendredi à Ispahan source : http://pascal.sonneville.free.fr/spip.php?article222

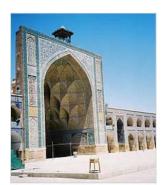


Fig. n°20 : Un des quatre Iwan de la mosquée de vendredi à Ispahan

Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Iwan_(architecture)

3.2.2/L'architecture des ayyoubides (567-648 H/1171-1250 ap-jc) :

Sous la dynastie des Ayyoubides, l'architecture des mosquées présente une caractéristique particulière : elle remplit à la fois la fonction de lieu de culte et de mausolée. Les mosquées ayyoubides étaient conçues pour abriter non seulement les prières et les rituels religieux, mais aussi les tombes de personnalités religieuses ou politiques importantes.

Cette combinaison des fonctions de mosquée et de mausolée se reflétait dans la conception architecturale des édifices. Les mosquées ayyoubides étaient souvent dotées de structures funéraires, telles que des mausolées ou des sanctuaires, qui abritaient les tombes des dirigeants ayyoubides ou d'autres personnalités vénérées.

Sur le plan architectural, les mosquées ayyoubides suivaient généralement les caractéristiques de l'architecture islamique classique, avec des éléments tels que des arcs en fer à cheval, des coupoles et des minarets. Cependant, la présence des mausolées dans ces mosquées ajoutait une dimension supplémentaire, avec des espaces distincts et des ornements funéraires qui honoraient les défunts

Les mosquées-mausolées ayyoubides étaient des lieux importants de piété et de vénération, où les fidèles pouvaient prier et se recueillir devant les tombes des personnalités saintes ou respectées. Ces édifices symbolisaient à la fois la spiritualité et le pouvoir politique des Ayyoubides, renforçant leur légitimité et leur influence dans la région.

L'architecture ayyoubide a laissé un héritage important dans le monde de l'architecture islamique, notamment en Égypte et en Syrie. Les mosquées-mausolées ayyoubides ont influencé les styles architecturaux ultérieurs, et leurs caractéristiques distinctives ont été reprises et développées par les dynasties qui leur ont succédé.

Exemples:

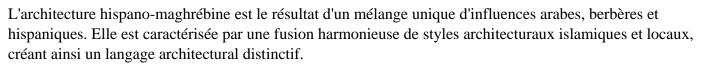
Caractéristiques:

- Edifice sur plan quadrangulaire ``quatre iwans``.
- Mosquée funéraire
- Grande coupole adaptée aux medersas et "Darih" (mausolées).

3.2.3/L'architecture hispano-maghrébine (711-1492 ap-jc) :

L'architecture hispano-maghrébine, également connue sous le nom d'architecture andalouse, désigne le style architectural qui s'est développé dans la péninsule ibérique (al-Andalus) pendant la

période de domination musulmane, couvrant plusieurs dynasties au fil du temps.



Les premières dynasties à avoir marqué l'architecture hispano-maghrébine incluent les Omeyyades de Cordoue, les Taïfas (petits royaumes indépendants) et les Almoravides. Cependant, c'est sous le règne des Almohades que cet art atteint son apogée, avec des réalisations architecturales majeures.

Les caractéristiques de l'architecture hispano-maghrébine comprennent l'utilisation de matériaux locaux tels que la brique, la pierre et le plâtre, ainsi que des techniques de construction avancées telles que l'utilisation de voûtes en fer à cheval et d'arcs lobés. Les espaces architecturaux sont souvent organisés autour de cours intérieures, ornées de jardins et de fontaines, créant ainsi des environnements paisibles et rafraîchissants.

Les mosquées, les palais, les fortifications, les jardins et les bains publics sont autant d'exemples des réalisations architecturales de cette époque. La Grande Mosquée de Cordoue, l'Alhambra de Grenade, la Giralda de Séville et la mosquée de Tlemcen en Algérie sont des exemples emblématiques de l'architecture hispano-maghrébine.

L'architecture hispano-maghrébine a également eu une influence significative sur l'architecture islamique ultérieure, tant dans le monde musulman que dans les régions chrétiennes de l'Espagne. Son style raffiné, ses motifs ornementaux complexes et son utilisation créative de l'espace continuent d'inspirer les architectes jusqu'à nos jours.

Exemples:

Caractéristiques:

Architecture Almoravide

- toiture en tuile verte.
- Fenêtre à claustra percées sur la partie supérieure et encadrement des portes.
- porte monumentale.
- minaret massif à base carrée (imposant).
- arcs polylobés, à lambrequin et en stalactite.

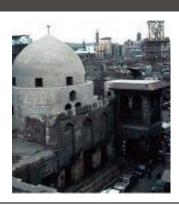


Fig. n°21: Medersa Salah Najm Eddin (1244 ap-jc) source: http://www.touregypt.net/featurestories/ayyub.htm



Fig. $n^{\circ}22$: Mosquée al-Quarraouiyin de Fès source :

http://marwaelabdi.blogspot.com/2012_02_01_archive.html

3.3/La troisième période (dernière étape classique) :

La troisième période de l'architecture islamique, également connue sous le nom de dernière étape classique, englobe différentes dynasties et régions qui ont apporté leur propre contribution à cet art.

Les Nasrides à Grenade ont laissé un héritage architectural remarquable avec l'Alhambra, un complexe palatial magnifique qui combine à la fois des éléments défensifs et résidentiels. L'architecture nasride se distingue par ses délicats motifs ornementaux, ses arcs en ogive, ses cours intérieures et ses jardins luxuriants, créant ainsi une atmosphère de beauté et de sérénité.

Les Mérinides, qui ont régné sur le Maroc, ont laissé leur empreinte architecturale à travers des réalisations telles que les mosquées, les madrasas (écoles religieuses) et les palais. Leur style se caractérise par l'utilisation de motifs géométriques complexes, de céramiques colorées et de stucs finement travaillés.

Les Zianides en Algérie et les Hafsides en Tunisie ont également contribué à l'architecture de l'époque avec la construction de mosquées, de mausolées et de palais. Leurs structures architecturales présentent des influences andalouses et maghrébines, avec des ornements sculptés et des motifs floraux.

Les Mameloukes, une dynastie qui a régné en Égypte et en Syrie, ont laissé un héritage architectural notable avec des réalisations telles que les mosquées et les mausolées. Leur style se caractérise par l'utilisation de coupoles, de minarets élancés et de décors en céramique et en marbre.

Enfin, les Mongols en Perse ont également marqué l'architecture islamique de cette période. Ils ont apporté des influences asiatiques à travers l'utilisation de structures en bois et de décors en mosaïque colorée. Les mosquées et les mausolées de cette époque présentent des formes architecturales distinctives, telles que des dômes à double coque et des façades richement ornées.

La troisième période de l'architecture islamique est caractérisée par une diversité de styles et d'influences régionales. Chaque dynastie a laissé sa propre empreinte architecturale, contribuant ainsi à l'évolution et à la richesse de cet art au fil du temps.

3.3.1/Architecture Nasride : (1232-1492ap-jc) :

L'architecture nasride, qui trouve son apogée à Grenade en Espagne, est l'un des exemples les plus emblématiques de l'art islamique. Elle reflète l'influence des dynasties précédentes tout en développant un style distinctif propre à la période nasride.

L'un des joyaux de l'architecture nasride est l'Alhambra, un complexe palatial qui comprend des palais somptueux, des cours intérieures, des jardins et des fortifications. L'Alhambra est célèbre pour son raffinement architectural, ses motifs géométriques complexes, ses stucs finement ciselés et ses céramiques colorées. Les structures sont caractérisées par des arcs en ogive polylobés, des colonnes fines et des plafonds en bois richement sculptés.

L'architecture nasride met l'accent sur la création d'espaces intérieurs harmonieux et luxueux, en utilisant des jeux de lumière, des fontaines et des jardins pour créer une atmosphère de calme et de beauté. Les motifs ornementaux, tels que les stalactites sculptées appelées muqarnas, sont utilisés de manière abondante pour décorer les plafonds et les murs.

Outre l'Alhambra, d'autres exemples d'architecture nasride incluent la mosquée de Grenade, la porte d'Almodóvar à Cordoue et la tour de Comares dans l'Alhambra. Ces structures témoignent de la maîtrise de l'art architectural nasride, qui combine à la fois des éléments défensifs et résidentiels dans un style raffiné et esthétiquement remarquable.

L'architecture nasride a laissé un héritage durable dans l'histoire de l'art islamique, témoignant de la créativité et du talent des artisans et des architectes de cette époque. Aujourd'hui encore, l'Alhambra et d'autres monuments nasrides continuent d'attirer des visiteurs du monde entier, fascinés par la beauté et l'élégance de cette période architecturale.

Exemples:

Caractéristiques:

- niche du mihrab en arc brisé outre passé.
- mihrab de plan polygonal coiffé de coquille.
- matériaux employés pour le décor : marbre, pierre calcaire d'origine locale, verre, fer, plâtre ciselé terre cuite, mosaïque de faïence (zelleidj)¹⁸, stuc et bois ouvragé.

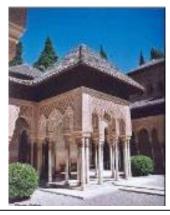


Fig. n°23 : Palais de l'Alhambra à Grenade (1238-1492 ap-jc)

Source: http://www.langue-arabe.fr/spip.php?article847&id_document=1905

3.3.2/L'architecture Mamlouk (648-922 H/1250-1516 ap-jc):

L'architecture mamlouk, qui prospère en Égypte pendant la période des Mamelouks, se distingue par ses édifices monumentaux en pierre et ses façades richement décorées. Cette période architecturale, qui s'étend du XIIIe au XVIe siècle, est marquée par un mélange d'influences islamiques, persanes et européennes.

Les structures mamloukes comprennent principalement des mosquées, des médersas (écoles religieuses), des mausolées et des palais. Les matériaux utilisés sont souvent la pierre, qui confère aux bâtiments une robustesse et une durabilité, ainsi que des carreaux de céramique et des éléments décoratifs en bois.

Les façades des édifices mamlouks sont connues pour leur profusion de détails ornementaux. Les motifs géométriques complexes, les calligraphies arabes, les arabesques et les motifs floraux sont abondamment utilisés pour embellir les murs et les portes. Les inscriptions coraniques sont également fréquentes, ajoutant une dimension spirituelle à l'architecture.

L'architecture mamlouke met également en valeur l'utilisation de dômes et de minarets. Les dômes, souvent en forme de bulbe, sont utilisés pour couvrir les espaces intérieurs, tandis que les minarets servent à l'appel à la prière et sont souvent ornés de motifs décoratifs.

Parmi les exemples les plus célèbres de l'architecture mamlouke en Égypte, on trouve la mosquée Sultan Hassan et la mosquée Al-Rifa'i au Caire. Ces mosquées impressionnantes présentent des éléments architecturaux

caractéristiques de l'époque mamlouke, tels que des cours intérieures spacieuses, des arcs polylobés et des décorations en céramique.

L'architecture mamlouke en Égypte témoigne de la prospérité culturelle et artistique de cette période. Elle a laissé un héritage architectural remarquable qui continue d'inspirer et d'émerveiller les visiteurs, tout en étant un témoignage de l'importance de l'Égypte dans le développement de l'art et de l'architecture islamiques.

Exemples:

Caractéristiques:

- l'échelle monumentale



Fig. n°24: Madersa Sultan Hassan (1363 ap-jc) source: http://en.wikipedia.org/wiki/Mosque-Madrassa of Sultan Hassan

- l'utilisation de la pierre
- les coupoles sur tambour
- les frises de merlons
- les bandeaux épigraphiques qui couvrent le long de la façade.

3.3.3/L'architecture mongole en Perse (656-735 H/1258-1335 ap-jc) :

L'architecture mongole en Perse est marquée par l'influence des conquérants mongols qui ont régné sur la région pendant cette période. Connu sous le nom de la dynastie Ilkhanide, cet empire mongol a laissé une empreinte significative sur l'architecture perse.

L'architecture mongole en Perse présente un mélange d'éléments traditionnels persans et d'influences mongoles. Les bâtiments de cette période sont souvent caractérisés par leur grandeur et leur monumentalité. Les techniques de construction utilisées comprennent l'utilisation de briques, de carreaux de céramique émaillée et de plâtre sculpté.

L'un des exemples les plus célèbres de l'architecture mongole en Perse est le mausolée de Öljaitü, situé à Soltaniyeh, en Iran. Ce mausolée impressionnant est l'un des plus grands dômes en briques au monde et est connu pour sa structure élégante et son ornementation détaillée.

Les caractéristiques distinctives de l'architecture mongole en Perse comprennent l'utilisation de dômes à bulbe, de minarets élancés et de façades richement décorées. Les éléments décoratifs comprennent des inscriptions calligraphiques, des motifs géométriques complexes et des motifs floraux. Les coupoles sont souvent ornées de carreaux de céramique colorés, créant des motifs visuellement saisissants

L'architecture mongole en Perse a également favorisé le développement de complexes architecturaux comprenant des mosquées, des mausolées, des palais et des madrasas (écoles religieuses). Ces structures ont été conçues pour refléter la grandeur et le prestige de l'empire mongol.

L'architecture mongole en Perse a joué un rôle significatif dans l'évolution de l'architecture islamique en Iran. Elle a influencé les styles architecturaux ultérieurs, y compris l'architecture timouride et safavide qui ont suivi. Aujourd'hui, les vestiges de l'architecture mongole en Perse témoignent de l'importance historique de cette période et offrent aux visiteurs un aperçu fascinant de l'architecture et de la culture de l'époque mongole en Iran.

3.4/La quatrième période (étape postclassique) :

La quatrième période de l'architecture islamique, également connue sous le nom d'étape postclassique, englobe les réalisations architecturales des empires ottoman, safavide et moghol. Ces empires ont apporté des contributions significatives à l'architecture islamique, chacun ayant son propre style distinctif.

L'empire ottoman, après la conquête de Constantinople en 1453 AP. J.-C., a marqué une période de prospérité architecturale. Les architectes ottomans ont créé des mosquées emblématiques telles que la mosquée Süleymaniye et la mosquée bleue (Sultanahmet), caractérisées par leurs vastes dômes, leurs minarets élancés et leurs complexes architecturaux bien aménagés comprenant des écoles, des bains turcs et des mausolées.

Les Safavides en Perse, à partir de 1550 AP. J.-C., ont favorisé le développement d'un style architectural distinct. Les monuments safavides, tels que le complexe du palais de Chehel Sotoun à Ispahan et la mosquée du Chah à Ispahan, se distinguent par leurs décors sophistiqués, leurs azulejos (carreaux de céramique émaillée) colorés et leurs jardins paysagers.

En Inde, les Moghols ont apporté une influence significative à l'architecture islamique à partir de 1555 AP. J.-C. Les monuments moghols les plus célèbres comprennent le Taj Mahal à Agra, le Fort Rouge à Delhi et la mosquée Jama Masjid à Delhi. Ces structures se caractérisent par leurs proportions harmonieuses, leurs motifs de marbre incrusté et leurs jardins bien entretenus¹⁸.

Dans l'ensemble, la quatrième période de l'architecture islamique témoigne de l'évolution et de l'adaptation continues de l'architecture islamique à travers différentes régions et empires. Les styles architecturaux de cette période ont laissé un héritage durable et ont influencé les générations futures d'architectes islamiques. Aujourd'hui, ces monuments emblématiques sont des destinations touristiques prisées et des témoignages de la richesse et de la diversité de l'architecture islamique.

MADRASA WORSHIP HALL MADRASA COURTYARD WAN PISHTAG MEIDAN

Fig. n°26: Plan de la mosquée royal d'Ispahan.

Source:

http://www.ne.jp/asahi/arc/ind/2 meisaku/55 shah/shaeng

http://www.ne.jp/asahi/arc/ind/2 meisaku/55 shah/shaeng

http://www.ne.jp/asahi/arc/ind/2 meisaku/55 shah/shaeng

3.4.1/L'architecture des safavides (907-1145 H/1501-1732 ap-jc) :

L'architecture des Safavides en Perse se distingue par plusieurs caractéristiques distinctives. L'une d'entre elles est l'utilisation de l'Iwan, une salle voûtée ouverte d'un côté, souvent utilisée comme portique monumental. Les Iwans safavides sont généralement de grande taille, richement décorés et servent d'entrées ou de points focaux dans les complexes architecturaux.

Un autre aspect notable de l'architecture safavide est l'utilisation externe de la faïence. La faïence, une céramique émaillée, est utilisée pour orner les façades des bâtiments. Les motifs en faïence sont souvent complexes, comprenant des arabesques, des motifs floraux et des inscriptions calligraphiques. Les couleurs vives de la faïence ajoutent une dimension visuelle saisissante aux bâtiments et contribuent à la beauté globale de l'architecture safavide.

Les monuments safavides les plus célèbres, tels que le complexe du palais de Chehel Sotoun à Ispahan et la mosquée du Chah à Ispahan, présentent ces caractéristiques architecturales distinctives. Ils reflètent la grandeur et le raffinement de l'architecture safavide, mettant en valeur l'importance accordée à l'esthétique et à la symbolique dans la construction des édifices.

L'architecture safavide a laissé un héritage durable en Perse, et de nombreux exemples de cette période sont encore présents de nos jours, témoignant de la splendeur de cette époque. Ces monuments sont non seulement des expressions artistiques remarquables, mais

ils ont également joué un rôle important dans la promotion de l'identité culturelle et religieuse de l'empire safavide.

Exemples:

Caractéristiques:

- couverture en voûte et coupole réalisée en brique. Coupole lisse légèrement en ogive et en bulbeuse (forme d'oignon). arc brisé surbaissé sur pilier non décoré.
- les ornementations suivent les grandes lignes architecturales, harmonie de masse simple, très riche décoration de surface en céramique (polychromie). - emploi abondant de zones nues et surtout unies



Fig. n°25 : Mosquée royal d'Ispahan Commanditée par le roi Abbas (1612-1672 ap-jc) **Source :**http://www.ne.jp/asahi/arc/ind/2 meisaku/55 shah/shaeng.html

(Sans reliefs).

- petites coupoles surbaissées sur la travée des arcades.

3.4.2/L'architecture Ottomane (923-1342 H/1517-1924 ap-jc):

L'architecture ottomane est caractérisée par sa complexité volumétrique et son utilisation de différentes formes de coupoles. L'une des particularités de l'architecture ottomane est l'utilisation de la coupole centrale jumelée avec des coupolettes, des demi-coupoles ou des voûtes. Ce style architectural a été fortement influencé par l'architecture byzantine, notamment dans l'usage des coupoles et des voûtes.

Les coupoles ottomanes, souvent de grande taille, occupent une place centrale dans les bâtiments et leur confèrent une impression de grandeur et de majesté. Les coupolettes, demi-coupoles ou voûtes qui les accompagnent créent un effet visuel harmonieux et ajoutent de la complexité à la structure architecturale.

L'architecture ottomane se caractérise également par l'utilisation de matériaux tels que la pierre, le marbre et la brique. Les façades des bâtiments sont souvent ornées de décorations géométriques, de motifs floraux et de calligraphie islamique, reflétant la riche tradition artistique de l'empire ottoman.

Les mosquées ottomanes, telles que la mosquée Süleymaniye à Istanbul et la mosquée bleue (Sultanahmet) à Istanbul, sont des exemples emblématiques de l'architecture ottomane. Elles présentent des coupoles centrales imposantes entourées de coupolettes et de demi-coupoles, créant une esthétique saisissante à la fois à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments.

L'architecture ottomane a connu une évolution au fil du temps, intégrant des influences des différentes périodes et régions de l'empire. Ce style architectural distinctif a laissé un héritage durable et continue d'inspirer les architectes et les amateurs d'art du monde entier.

Exemples:

Caractéristiques:

- minarets en chandeliers.
- décors intérieurs très poussés par des piliers par l'intermédiaire d'arcades.
- l'emploi des demi-coupoles.
- couplettes sur les travées latérales, en disposition pyramidale en cascade vers les pieds des quarts minarets, généralement (sauf la mosquée bleue ou il y a cinq minarets).
- fenêtres à vitraux très nombreuses.
- combinaison de volume cubique et des couvertures hémisphériques.

Toute la grâce de l'édifice vient de la perfection des lignes géométriques, la décoration reste secondaire.



Fig. n°27: La mosquée Bleue en Turquie (1609 et 1616 ap-jc)

Source: http://www.heron-heron.fr

3.4.3/L'architecture des Moghols en Inde (1526-1858 ap-jc) :

L'architecture des Moghols en Inde s'est largement inspirée à la fois de l'architecture perse et de l'architecture indienne, combinant les éléments caractéristiques de ces deux traditions. Cela a donné naissance à un style unique qui reflète la fusion des influences culturelles et artistiques des Moghols.

L'architecture moghole en Inde a hérité des Perses l'utilisation de matériaux tels que la pierre, le marbre et la brique, ainsi que des techniques de construction avancées. Les bâtiments moghols se distinguent par leurs structures massives, leurs dômes élégants et leurs minarets gracieux.

Le Taj Mahal, situé à Agra, est l'un des exemples les plus célèbres de l'architecture moghole. Ce mausolée en marbre blanc, construit par l'empereur moghol Shah Jahan en mémoire de son épouse bien-aimée, incarne parfaitement les caractéristiques de l'architecture moghole. Ses dômes, ses arcs et ses finitions détaillées témoignent de l'influence perse dans la conception architecturale.

Les jardins moghols, tels que ceux du Taj Mahal et du Fort Rouge à Delhi, sont également des éléments importants de l'architecture moghole. Ces jardins bien entretenus et symétriquement disposés ajoutent une dimension esthétique à l'architecture et soulignent l'importance accordée à la beauté et à l'harmonie.

Les palais moghols, tels que le Fort Rouge à Delhi et le Fort d'Agra, sont des exemples remarquables de l'architecture militaire moghole. Ces structures massives présentent des murs fortifiés, des tours de guet imposantes et des cours intérieures spacieuses.

L'architecture moghole en Inde a également incorporé des éléments de l'architecture indienne, tels que les motifs floraux, les sculptures détaillées et les fresques colorées. Cette fusion des styles a créé des bâtiments et des complexes architecturaux magnifiques et uniques qui témoignent de la grandeur et de la sophistication de l'empire moghol.

L'architecture moghole en Inde a laissé un héritage durable et continue d'influencer l'architecture contemporaine

dans la région. Les exemples architecturaux moghols sont des joyaux de l'histoire et attirent des visiteurs du monde entier qui admirent leur beauté et leur signification culturelle.

Exemples:

Caractéristiques:

- coupole et voutement constitue l'essentiel de la couverture.
- utilisation de l'avant-toit.
- coupole bulbeuse sur tambour et utilisation de petites coupoles.
- minarets de section circulaire couronnée de dais.
- plusieurs minarets dans une mosquée.
- arc en accolade (iranien).
- décoration en mosaïque et en faïence.



Fig. n°28: Taj Mahal à Agra (1648 ap-jc)
Source: http://www.hdwallpapers.in/taj mahal agra india hdwallpapers.html

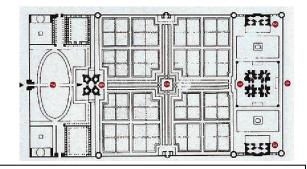


Fig. n°29: Plan de Taj Mahal

Source: http://www.hdwallpapers.in/taj mahal agra india hdwallpapers.html

4/L'évolution de la forme des mosquées :

L'homme a toujours accordé une grande importance à la forme et aux proportions dans ses réalisations architecturales. À travers les différentes civilisations, on peut observer que certains principes de construction ont été transmis d'une époque à une autre, et cela s'applique également à l'architecture islamique. La forme des édifices religieux, en particulier les mosquées, a évolué au fil du temps pour refléter les influences culturelles, artistiques et techniques de chaque période. Cela a donné lieu à une diversité de styles et de formes, chacun témoignant de l'évolution de la pensée architecturale dans le contexte de l'islam.

4.1/Le volume:

L'évolution du volume des édifices islamiques, en particulier des mosquées, est marquée par un souci constant de respect régulateur, qui se traduit par une harmonie des lignes et un équilibre parfait des masses architecturales. Les concepteurs et les architectes ont cherché à créer des espaces sacrés qui inspirent une sensation de calme et de sérénité, en utilisant des proportions et des formes qui évoquent l'ordre et la symétrie. Cette évolution du volume dans l'architecture islamique témoigne de la recherche constante d'une esthétique équilibrée et réfléchie, qui incarne les valeurs spirituelles et culturelles de la civilisation musulmane.



Fig. n°30 : Volume de la mosquée Bleue en Turquie Source : http://cp.cij.com/fr/contents/3153/03354/index.html

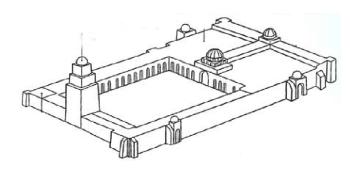


Fig. n°31 : Volume de la mosquée de Kairouan Source : http://www.espace-rng.com/quizz/glisse.php?id=451&facile

4.2/Le plan:

La première période (étape préclassique)

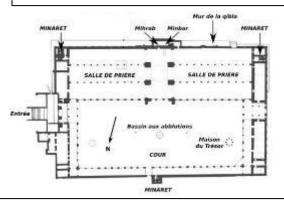


Fig. n°32 : Plan de la grande mosquée des Omeyyades Source : sites.google.com

La troisième période (dernière étape classique)

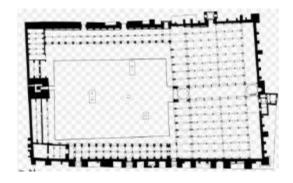


Fig. n°34 : Plan la grande mosquée de Kairouan source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Grande_Mosqu%C3%A9e_de_Kairouan

La deuxième période (étape classique)

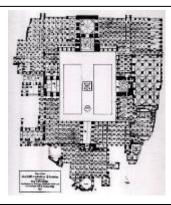


Fig. n°33 : Plan de la mosquée de vendredi à Ispahan Source : http://artislam.skyrock.com/

La quatrième période (étape postclassique)

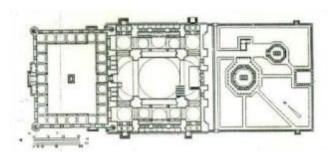


Fig. n°35 : Plan de la mosquée Bleue en Turquie Source : http://www.heron-heron.fr

L'évolution du plan des mosquées à travers l'histoire islamique est marquée par différentes périodes et influences. Le premier modèle significatif est celui de la "maison du Prophète" à Médine, qui établit le prototype de la mosquée.

La première période, appelée étape préclassique, voit l'émergence du plan arabe sous les Omeyyades. Ce plan se caractérise par une cour centrale et une salle de prière hypostyle²⁰, et devient le modèle dominant avec la construction de la Grande Mosquée des Omeyyades, qui devient une référence pour les architectes travaillant dans le style arabe.

La deuxième période, connue comme étape classique, se manifeste au Xe siècle avec la dynastie seldjoukide en Iran. C'est à cette époque que le plan iranien apparaît, mettant en œuvre des éléments tels que les iwans (salles voûtées), une salle de prière sous coupole et un pishtak²¹ (entrée monumentale).

La troisième période, toujours dans l'étape classique, se caractérise par l'utilisation continue du plan arabe dans les mosquées. Ce modèle est largement adopté et maintenu dans de nombreuses régions.

La quatrième période, appelée étape postclassique, se situe au XVIe siècle et voit l'émergence du plan moghol en Inde, fortement influencé par le plan iranien. Un exemple notable est la mosquée Rose en Inde.

Une autre évolution importante est l'apparition du plan ottoman, qui tire son inspiration à la fois du plan de l'église Sainte-Sophie, que les musulmans ont découvert après la conquête de Constantinople en 1453.

Ces différentes périodes et influences témoignent de la diversité et de l'évolution continue des plans des mosquées à travers l'histoire islamique, reflétant à la fois les spécificités régionales et les échanges culturels entre les différentes civilisations.

4.3/La façade:

L'évolution de la façade des édifices islamiques au fil du temps est marquée par des changements significatifs. Au départ, les mosquées ne présentaient pas d'entrée imposante, ne laissant pas transparaître leur ampleur. Cependant, à partir du Xe siècle, des entrées plus grandioses ont commencé à être construites, tantôt richement décorées, tantôt plus sobres.

Les premières entrées imposantes semblent avoir été inspirées de l'architecture des palais, où l'objectif était d'impressionner les visiteurs dès le premier abord. Ces entrées se caractérisent par leur masse imposante, souvent indépendante du reste de la structure. Les portes sont souvent en retrait, encadrées de décorations et surmontées de dais à stalactites finement ouvragés.

Dans de nombreux cas, une grande entrée seule ne suffisait pas. Ainsi, des balcons ouverts ont été ajoutés, et à partir du XIVe siècle, des minarets ont été érigés aux angles des façades. Ces minarets servaient à la fois de contreforts et d'éléments architecturaux distinctifs²². Ainsi, la façade extérieure était souvent mise en valeur par ces éléments, en harmonie avec les arcades de la salle de prière ou de la qibla²³.

Au fil des siècles, l'évolution de la façade des édifices islamiques a témoigné d'une attention croissante portée à l'entrée et à sa mise en valeur, passant d'un simple accès à une composante architecturale importante, contribuant à l'esthétique globale de la structure.

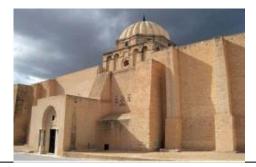


Fig. n°38 : Façade sud de la mosquée de Kairouan Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Grande Mosqu%C3%A9e de Kairouan



Fig. n°39 : Façade de la mosquée Bleue à Istanbul **Source :** http://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Istanbul/125316



Fig. n°36 : Façade de la grande mosquée de Damas Source : http://al.amidache.free.fr/damas2.html



Fig. n°37: Façade de la mosquée de vendredi à Ispahan

Source: http://www.routard.com/photos/iran/114366cour_de_la_mosquee_du_jameh.html

4.4/La couverture:

L'évolution de la couverture dans l'architecture islamique est marquée par différents types utilisés à travers les siècles. Voici les principaux types de couverture que l'on retrouve :

- La couverture plate : Elle se caractérise par un toit horizontal en bois. Cette forme de couverture était couramment utilisée en Iran et en Irak. Cependant, au fil du temps, elle a été remplacée par l'utilisation de voûtes appuyées sur des groupes de piliers. Dans les mosquées ottomanes, le toit horizontal a été remplacé par une série de coupoles, chacune soutenue par quatre piliers, créant ainsi une esthétique distincte.
- La toiture en tuile : Inspirée des tentes en toile utilisées par les nomades arabes²⁴, cette forme de couverture est composée de toits soutenus par des poutres en bois. Elle trouve sa continuité dans les pays du Maghreb tels que la Tunisie, l'Algérie, le Maroc et l'Espagne. Les toitures en tuile confèrent aux édifices islamiques de ces régions une identité culturelle unique.
- La coupole : L'apparition de la coupole dans l'architecture islamique est notable. Initialement absente dans la mosquée du Prophète Muhammad à Médine, elle est apparue pour la première fois dans l'art musulman avec la coupole du Rocher à Jérusalem. Par la suite, elle a été utilisée dans des lieux tels que la Grande Mosquée de Damas et la mosquée de Kairouan. Les coupoles peuvent avoir différentes formes, qu'il s'agisse de simples sphères, de formes bulbeuses, coniques, octogonales ou cannelées.
- Les voûtes : Les voûtes sont des éléments de maçonnerie cintrés utilisés pour couvrir un espace en s'appuyant sur des murs, des colonnes ou des piliers. Elles offrent une solution architecturale pour couvrir de vastes espaces dans les mosquées et autres bâtiments islamiques.

Ainsi, l'évolution de la couverture dans l'architecture islamique se traduit par une diversité de formes et de techniques, reflétant les influences régionales et culturelles propres à chaque période historique.

Différents types de couvertures.

Couverture par une série de coupoles

Couverture en voûte

Couverture en tuile



Fig. n°40 : Mosquée bleue à Istanbul Source : http://4.bp.blogspot.com



Fig. n°42 : Djamaa Djadid à Alger **Source :** http://v6.cache8.c.bigcache.googleapis.com

Fig. n°43 : Mosquée al-Qarawiyyin de Fès

Source: http://www.islamicity.com

Type de coupoles.

Coupole Sphérique repose sur un tambour

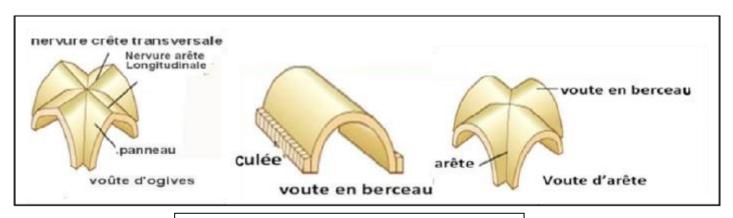


Fig. n°44 : La coupole du rocher à Jérusalem

Coupole Cannelé repose directement sur la terrasse



Fig. n°45 : La coupole de la mosquée du Kairouan
Source : http://fr.123rf.com



 $\label{eq:Fig.no46:Types des voutes} Fig. \ n^{\circ}46: Types \ des \ voutes \\ Source: \ \underline{http://www.encyclopedie.bseditions.fr/}$

4.5/La structure:

L'évolution de la structure dans l'architecture islamique est un témoignage de l'importance accordée à l'architecture religieuse. Les édifices religieux, tels que les mosquées, ont bénéficié de tous les moyens techniques, des matériaux de construction et du savoir-faire des bâtisseurs pour atteindre leur plein épanouissement. Ces structures étaient destinées à servir de lieux de culte et représentaient la culture et la civilisation du peuple.

Au fil du temps, les architectes islamiques ont développé des techniques de construction sophistiquées et innovantes pour réaliser des édifices religieux remarquables. Des avancées techniques telles que l'utilisation de voûtes, de dômes et de colonnes ont permis de créer des structures solides et esthétiquement agréables. Les matériaux de construction utilisés variaient en fonction des régions, mais comprenaient généralement la pierre, le bois, la brique et le plâtre.

L'évolution de la structure dans l'architecture islamique reflète également les influences culturelles et les styles architecturaux propres à chaque période historique. Les architectes ont adapté et développé des plans et des formes architecturales spécifiques, tels que les plans arabes, persans et ottomans, pour répondre aux besoins fonctionnels et esthétiques des édifices religieux.

Ainsi, l'évolution de la structure dans l'architecture islamique témoigne de l'importance accordée à la construction de lieux de culte durables, esthétiquement plaisants et empreints de la riche culture et civilisation du peuple musulman.

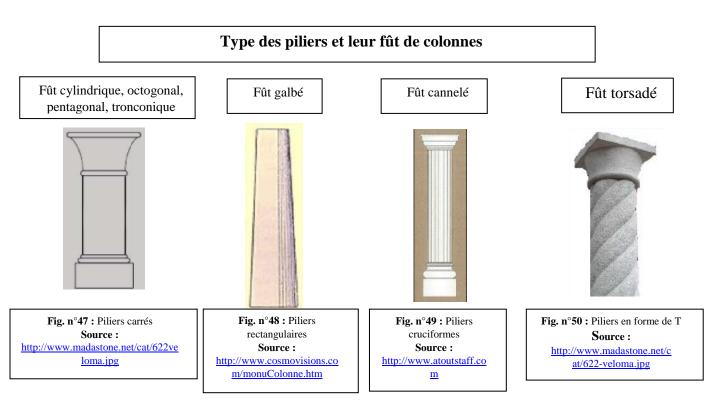
4.5.1/Les éléments de structure de l'architecture islamique :

L'architecture islamique se caractérise par différents éléments de structure qui contribuent à la beauté et à la fonctionnalité des édifices religieux. Parmi ces éléments, on trouve les piliers et les colonnes, qui présentent une grande variété dans les mosquées.

En effet, les mosquées peuvent comporter différents types de piliers et de colonnes, qui ornent les salles de prière et les galeries entourant les cours. Certaines salles de prière sont construites uniquement sur des piliers, tandis que d'autres sont érigées exclusivement sur des colonnes. Il existe également des mosquées qui combinent à la fois des piliers et des colonnes dans leur structure.

Un autre élément architectural important dans l'architecture islamique est l'arc. L'utilisation de l'arc remonte à l'Antiquité, mais c'est dans l'architecture islamique que les premiers arcs musulmans sont apparus, notamment à la Coupole du Rocher à El-Qods. Ces arcs sont généralement de plein cintre et légèrement brisés à la clé, ce qui leur confère une esthétique distinctive.

Ainsi, les piliers, les colonnes et les arcs sont des éléments clés de la structure dans l'architecture islamique. Leur variété et leur utilisation habile contribuent à la diversité des formes architecturales et à la création de magnifiques espaces dans les mosquées.



Type des arcs utilisés selon les différentes écoles

Ecole syro-Egyptienne : l'arc plein cintre et l'arc brisé, comme dans la grande

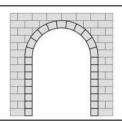
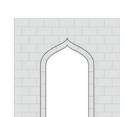


Fig. n°51 L'arc plein cintre Source: http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-etarchitecture/architecture/elements-architecture/exemple

Ecole Persane : l'arc surbaissé



Fig. n°52 L'arc surbaissé
Source:
http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-etarchitecture/architecture/elements-architecture/exemplesarcs.php



Ecole Indoue: l'arc en accolade

Fig. n°53 L'arc en accolade Source: http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-etarchitecture/architecture/elements-architecture/exemplesarcs.php

Ecole Ottomane: l'arc surhaussé

Ecole du Maghreb: l'arc polylobé, à lambrequin et en



Fig. n°54 L'arc surhaussé
Source:
http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-etarchitecture/architecture/elements-architecture/exemplesarcs.php



Fig. n°55 L'arc polylobé
Source:
http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-etarchitecture/architecture/elements-architecture/exemplesarcs.php

4.5.2/Les techniques et les matériaux de construction :

L'architecture islamique a été influencée par différentes traditions et techniques de construction préexistantes. Au début de la civilisation islamique, les Arabes n'avaient pas de traditions architecturales locales bien établies. Par conséquent, ils ont adopté les modèles et les techniques de construction des Byzantins et des Sassanides, qui étaient présents dans les régions qu'ils ont conquises.

Cependant, après cette période initiale, l'architecture islamique a commencé à se développer et à évoluer. Cette évolution a permis l'utilisation diversifiée des matériaux de construction à travers l'étendue géographique de l'architecture islamique, de l'Inde à l'Atlantique. Les matériaux couramment utilisés comprennent le pisé (terre compactée), la pierre, le marbre, le bois, la brique, la tuile, la chaux, et bien d'autres.

Les colonnes dans l'architecture islamique sont construites selon différentes techniques et matériaux. On trouve des colonnes en pierre taillée, des colonnes en brique, et d'autres variations.

Les arcs, malgré leur diversité, sont généralement construits en utilisant une technique d'appareillage sur des assises horizontales. Ils sont d'abord montés de manière parallèle, puis rapprochés progressivement jusqu'à obtenir la courbure de l'arc.

Les voûtes sont souvent réalisées de manière similaire aux arcs, car elles sont constituées d'un ensemble d'arcs.

Les coupoles, qui sont un élément caractéristique de l'architecture islamique, peuvent être construites de différentes façons. On trouve des coupoles en pierre ou en brique, des coupoles en bois, ainsi que des coupoles en bois et chaux, parmi d'autres variations.

Les murs sont construits avec des fondations plus larges que leurs parties supérieures pour assurer leur stabilité. Ils présentent une grande diversité en termes de matériaux (pierre, brique, etc.) et de techniques de construction.

En ce qui concerne le revêtement du sol, plusieurs matériaux sont utilisés, tels que le marbre, la porcelaine, la céramique, la pierre, et d'autres encore. Ces matériaux sont utilisés pour créer des revêtements de sol esthétiques et fonctionnels dans les espaces architecturaux islamiques.

4.6/La décoration :

La décoration joue un rôle important dans l'architecture islamique et il existe différentes techniques utilisées pour embellir les espaces architecturaux. Parmi les principales techniques de décoration utilisées, on trouve :

La céramique : La céramique est largement utilisée dans l'architecture islamique pour créer des motifs et des motifs décoratifs. Les tuiles en céramique émaillée sont souvent utilisées pour couvrir les murs, les dômes et les minarets des mosquées, formant des motifs géométriques, floraux et calligraphiques.

La sculpture : La sculpture sur pierre est utilisée pour créer des éléments décoratifs tels que les chapiteaux de colonnes, les motifs floraux et géométriques, ainsi que des éléments sculptés plus complexes dans les façades et les portes.

La peinture : La peinture murale est utilisée pour ajouter de la couleur et des motifs décoratifs aux murs intérieurs des mosquées et des palais. Les motifs calligraphiques et les scènes historiques sont souvent représentés.

La mosaïque : La mosaïque est une technique de décoration qui consiste à assembler de petits morceaux de pierre, de verre ou de céramique colorés pour former des motifs et des images. Les mosaïques sont souvent utilisées pour orner les dômes, les murs et les fontaines.

Le stuc : Le stuc est utilisé pour créer des motifs sculptés et des reliefs décoratifs sur les murs, les plafonds et les arcs. Les motifs géométriques et floraux sont couramment utilisés dans le stuc décoratif.

Les polychromes dans la maçonnerie : Les briques et les pierres de différentes couleurs sont utilisées pour créer des motifs et des bandes colorées dans la maçonnerie, ajoutant de la couleur et de l'ornementation aux structures architecturales.



Fig. n°56 Mosquée d'Alhambra à Grenade, l'utilisation de la tuile pour la couverture. **Source**: http://fr.wikipedia.org/wiki/Alhambra (Grenade)

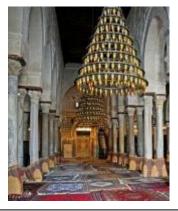


Fig. n°57 : Salle de prière de la mosquée de Kairouan avec l'utilisation de bois comme élément de structure.

Source:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great Mosque of Kairouan, prayer hall.jpg

Les briques et les tuiles : Les briques et les tuiles sont souvent utilisées pour créer des motifs géométriques et des motifs décoratifs sur les murs et les façades des bâtiments. Les briques peuvent être disposées de différentes manières pour former des motifs complexes.

De plus, certains éléments architecturaux eux-mêmes ont une fonction ornementale, tels que les arcs, les voûtes, les minarets et les dômes. Leur forme, leur proportion et leur décoration contribuent à l'esthétique globale de l'architecture islamique.

Dans l'ensemble, la décoration dans l'architecture islamique est caractérisée par l'utilisation de motifs géométriques, floraux, calligraphiques et abstraits, créant des espaces architecturaux d'une grande beauté et d'une grande richesse visuelle.



Fig. n°58 La mosquée de Kairouan construit en brique en terre, troncs de palmiers, marbre. **Source**: http://www.easyvoyage.com/tunisie/kairouan



Fig. n°59: Décor de mosaïque : rinceaux végétaux et vase incrusté de perles (la coupole du Rocher).

Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%B4me_du_Rocher

5/Rôle des mosquées :

Introduction:

La mosquée occupe une place essentielle dans la communauté musulmane, jouant de nombreux rôles au-delà de la prière et de l'enseignement religieux. La charia islamique a établi les fondements de ces rôles, et les érudits classiques ont accordé une grande importance à les mettre en évidence dans les livres de jurisprudence islamique. Ainsi, la mosquée assume des responsabilités législatives, sociales, économiques, culturelles et politiques au sein de la société musulmane. Chacun de ces rôles contribue à la cohésion sociale, à la diffusion du savoir, au soutien communautaire, au développement économique, à la préservation culturelle et à l'engagement civique des musulmans.

5.1/Rôle cultuel:

Le rôle cultuel de la mosquée est fondamental dans la pratique de l'islam. Elle est avant tout un lieu de prière, où les fidèles se rassemblent pour accomplir les cinq prières quotidiennes en congrégation. La mosquée offre un espace dédié à l'adoration de Dieu, favorisant ainsi la connexion spirituelle individuelle et collective.

En tant que lieu de culte, la mosquée abrite également d'autres rituels et cérémonies religieuses importantes. Par exemple, les fidèles se réunissent pour les prières du vendredi, où un sermon est prononcé par l'imam pour prodiguer des enseignements et des conseils spirituels. De plus, la mosquée est le lieu où sont célébrés les deux grands festivals musulmans, l'Aïd al-Fitr et l'Aïd al-Adha, rassemblant la communauté dans la joie et la fraternité.

La mosquée joue également un rôle central dans l'éducation religieuse. Elle abrite des écoles coraniques où les enfants et les adultes peuvent apprendre à réciter le Coran et étudier les enseignements de l'islam. Les mosquées organisent souvent des cours et des conférences sur des sujets religieux, offrant ainsi une plateforme d'apprentissage et de discussion pour approfondir la compréhension de la religion.

Enfin, la mosquée offre un espace pour les actes de dévotion individuels, tels que les prières surérogatoires (nafila) et les invocations personnelles. Les fidèles peuvent s'y retirer pour chercher la proximité avec Dieu, méditer et renforcer leur relation spirituelle.

Dans l'ensemble, le rôle cultuel de la mosquée est de fournir un environnement propice à la pratique religieuse, à l'éducation spirituelle et à la communion avec Dieu. Elle est le cœur spirituel de la communauté musulmane, où les fidèles se rassemblent pour se rapprocher de leur foi et vivre leur spiritualité de manière collective et individuelle.

5.2/Rôle politique:

La mosquée joue un rôle politique crucial en tant que siège de l'Organisation islamique de l'État et de la direction suprême de l'État islamique. En tant que lieu central de pouvoir et d'autorité, la mosquée devient le cœur de la gouvernance et de la prise de décision. Elle incarne les principes et les valeurs politiques de l'État islamique et est le point de référence pour les décisions politiques, les politiques publiques et les orientations stratégiques.

En tant que siège de l'Organisation islamique de l'État, la mosquée est le lieu où se réunissent les dirigeants politiques et les décideurs pour discuter des questions politiques, élaborer des politiques et prendre des décisions qui auront un impact sur la vie de la population. Les dirigeants religieux jouent un rôle central dans ce processus, en fournissant des conseils religieux et éthiques aux dirigeants politiques et en veillant à ce que les décisions prises soient conformes aux principes de l'islam.

De plus, la mosquée en tant que siège de la direction suprême de l'État islamique est le symbole de l'autorité et de la légitimité politiques. Elle est le lieu où les discours politiques sont prononcés, les politiques gouvernementales sont annoncées et les événements politiques sont célébrés. Les fidèles se rassemblent dans la mosquée pour entendre les déclarations des dirigeants politiques, exprimer leur soutien et renforcer leur engagement envers l'État islamique.

En occupant une position centrale dans la vie politique de l'État islamique, la mosquée devient également un lieu d'interaction et de mobilisation politique. Elle peut accueillir des réunions politiques, des assemblées populaires et des rassemblements où les citoyens peuvent exprimer leurs opinions, discuter des enjeux politiques et participer activement à la vie politique de la communauté.

Il est important de noter que dans le contexte de l'État islamique, le rôle politique de la mosquée est étroitement lié à son rôle religieux. Les dirigeants politiques sont souvent des dirigeants religieux, et les principes de l'islam sont intégrés dans les politiques et les décisions prises au sein de la mosquée. Cela crée un lien fort entre la politique et la religion, et renforce le pouvoir et l'influence de la mosquée en tant qu'institution politique.

En résumé, la mosquée en tant que siège de l'Organisation islamique de l'État et de la direction suprême de l'État islamique occupe une position centrale dans la vie politique de la communauté. Elle est le lieu où se prennent les décisions politiques, où les politiques gouvernementales sont annoncées et où les citoyens se rassemblent pour exprimer leur soutien politique. La mosquée joue un rôle crucial en tant que symbole d'autorité et de légitimité politique, renforçant ainsi l'influence et le pouvoir de l'État islamique.

5.3/La mosquée était une section du ministère de l'Information et la culture :

La mosquée jouait également un rôle important en tant que section du ministère de l'Information et de la Culture. En tant que tel, elle était responsable de promouvoir la culture islamique, de préserver le patrimoine religieux et de diffuser des informations sur la religion et la culture auprès de la population.

En tant que section du ministère de l'Information, la mosquée était chargée de collecter, produire et diffuser des informations sur l'islam et la culture musulmane. Cela incluait la publication de livres, de brochures et de supports audiovisuels sur des sujets liés à la religion, à l'histoire, à la philosophie et à d'autres aspects de la culture islamique. Ces ressources étaient mises à la disposition du public dans la mosquée et dans d'autres centres culturels pour informer et éduquer la population sur la religion et la culture musulmane.

La mosquée était également responsable de la préservation du patrimoine religieux et culturel. Elle veillait à la restauration et à la conservation des mosquées historiques, des manuscrits anciens, des objets d'art et d'autres éléments importants du patrimoine religieux. Des initiatives étaient mises en place pour protéger ces trésors culturels et pour sensibiliser le public à leur valeur historique et artistique.

En tant que centre culturel, la mosquée organisait des événements culturels tels que des expositions d'art islamique, des conférences sur des sujets liés à la religion et à la culture, des spectacles de musique et de danse, et d'autres manifestations culturelles. Ces événements visaient à célébrer et à promouvoir la culture islamique, à encourager la participation et l'appréciation de la population et à renforcer l'identité culturelle de la communauté musulmane.

De plus, la mosquée servait de lieu de rencontre et d'échange pour les artistes, les intellectuels et les chercheurs intéressés par l'islam et la culture musulmane. Des séminaires, des ateliers et des débats étaient organisés pour favoriser la discussion et l'échange d'idées sur des sujets liés à la religion, à la philosophie, à la littérature et à d'autres domaines de la culture islamique.

En résumé, en tant que section du ministère de l'Information et de la Culture, la mosquée jouait un rôle clé dans la promotion de la culture islamique, la préservation du patrimoine religieux, la diffusion d'informations sur l'islam et la tenue d'événements culturels. Elle était un lieu de ressources, d'éducation, de célébration et d'échange, contribuant ainsi à la promotion de l'identité culturelle musulmane et à l'enrichissement de la vie culturelle de la communauté.

5.4/La mosquée était un tribunal judiciaire :

La mosquée jouait un rôle important en tant que tribunal judiciaire, où les juges étaient chargés de régler les différends et d'examiner les plaintes au sein de la communauté musulmane. Cette fonction était largement acceptée par les différentes écoles de pensée de l'islam et était soutenue par de nombreuses preuves.

Dans de nombreux pays et régions où l'islam était la religion dominante, les mosquées servaient de tribunaux locaux pour rendre des décisions judiciaires conformes aux principes de la charia islamique. Les juges, connus sous le nom d'Imam, étaient des savants juridiques qualifiés qui appliquaient la loi islamique pour résoudre les litiges et rendre des jugements équitables.

Les types de cas traités dans les tribunaux de mosquées étaient divers, couvrant des domaines tels que les différends familiaux (comme les divorces, les questions de garde d'enfants, les héritages), les litiges commerciaux, les conflits de voisinage, les questions de propriété, les contrats et d'autres affaires civiles. Les juges se basaient sur les enseignements du Coran, des hadiths (paroles et actions du prophète Mahomet) et des principes juridiques établis pour résoudre les affaires conformément à la charia.

En tant que tribunaux judiciaires, les mosquées offraient une approche alternative aux systèmes judiciaires séculaires, offrant une résolution des conflits basée sur les principes islamiques. Cela permettait aux membres de la communauté musulmane d'avoir accès à une justice qui était alignée sur leurs croyances religieuses et qui respectait les valeurs et les normes de l'islam.

En résumé, la mosquée jouait un rôle essentiel en tant que tribunal judiciaire, où les juges appliquaient la loi islamique pour résoudre les litiges et examiner les plaintes. En fournissant un espace pour les audiences judiciaires et en se basant sur les enseignements de l'islam, les mosquées offraient une approche alternative à la résolution des conflits, permettant ainsi aux membres de la communauté musulmane d'accéder à une justice qui était conforme à leurs convictions religieuses.

5.5/Rôle social:

Le rôle social des mosquées est extrêmement important au sein de la communauté musulmane. Elles servent de centres de rassemblement et de rencontres pour les fidèles, créant ainsi un espace où les liens sociaux peuvent se développer et se renforcer.

Les mosquées jouent un rôle essentiel dans la promotion de la cohésion sociale et de l'unité au sein de la communauté musulmane. Elles offrent un lieu de rencontre pour les fidèles de divers horizons, favorisant ainsi l'interaction sociale et la création de liens entre les membres de la communauté. Les mosquées organisent régulièrement des événements communautaires, tels que des conférences, des séminaires, des repas collectifs et des activités culturelles, qui favorisent le rapprochement entre les individus et renforcent le tissu social.

En plus de faciliter les rencontres et les échanges sociaux, les mosquées jouent un rôle dans le soutien et l'aide aux membres de la communauté dans le besoin. Elles peuvent abriter des initiatives caritatives, des programmes d'aide sociale et des projets de développement communautaire. Les mosquées servent souvent de point central pour collecter des dons destinés à aider les nécessiteux, les personnes sans-abri, les réfugiés et d'autres membres vulnérables de la société.

Les mosquées jouent également un rôle dans l'éducation et la transmission des valeurs morales et éthiques au sein de la communauté. Elles abritent souvent des écoles coraniques où les enfants et les jeunes musulmans peuvent apprendre les principes fondamentaux de leur foi, ainsi que des programmes d'éducation religieuse pour les adultes. Ces initiatives éducatives visent à renforcer les connaissances religieuses et spirituelles des fidèles, tout en inculquant des valeurs de bienveillance, de respect, de générosité et de responsabilité sociale.

En résumé, le rôle social des mosquées est multiple. Elles créent des espaces de rassemblement et de rencontres, favorisent la cohésion sociale au sein de la communauté musulmane, offrent un soutien aux membres dans le besoin, facilitent l'éducation religieuse et morale, et promeuvent des valeurs de solidarité et de bienveillance. Les mosquées sont donc des lieux essentiels pour le développement et le renforcement du tissu social au sein des communautés musulmanes.

5.6/Rôle éducatif:

Les mosquées jouent un rôle éducatif crucial au sein de la communauté musulmane. Elles sont des centres d'apprentissage où les fidèles peuvent acquérir des connaissances religieuses, morales, culturelles et académiques.

L'un des principaux rôles éducatifs des mosquées est d'offrir une éducation religieuse aux fidèles, en particulier aux enfants et aux jeunes. Les mosquées abritent souvent des écoles coraniques, connues sous le nom de madrasas ou écoles du dimanche, où les étudiants apprennent les principes fondamentaux de l'islam, étudient le Coran, mémorisent des passages et apprennent les pratiques rituelles. Ces écoles coraniques sont essentielles pour transmettre les valeurs religieuses et les enseignements islamiques aux nouvelles générations.

En plus de l'éducation religieuse, les mosquées peuvent également offrir une éducation formelle et informelle dans d'autres domaines. Certaines mosquées proposent des cours d'arabe, de langue maternelle et de culture islamique, permettant aux fidèles d'approfondir leur compréhension de la langue et de la culture arabes. De plus,

des conférences, des séminaires et des ateliers sont souvent organisés dans les mosquées, abordant des sujets tels que l'éthique, la spiritualité, l'histoire islamique, la jurisprudence islamique, la science et la technologie, et bien d'autres encore.

Les mosquées peuvent également jouer un rôle dans l'éducation sociale et communautaire. Elles organisent des programmes visant à sensibiliser les fidèles aux problèmes sociaux, à promouvoir l'égalité, la justice et les droits de l'homme, et à encourager l'engagement civique. Ces initiatives éducatives visent à former des individus conscients de leur responsabilité sociale et capables de contribuer positivement à leur communauté et à la société dans son ensemble.

En résumé, le rôle éducatif des mosquées est d'une grande importance. Elles fournissent une éducation religieuse, culturelle et académique aux fidèles, transmettent les enseignements islamiques, offrent des cours et des programmes dans divers domaines, et favorisent la formation de citoyens responsables et engagés. Les mosquées sont ainsi des institutions éducatives qui jouent un rôle central dans le développement intellectuel, moral et spirituel des membres de la communauté musulmane.

5.7/Rôle culturel:

Les mosquées jouent un rôle culturel significatif au sein de la communauté musulmane et contribuent à la préservation et à la promotion de la culture islamique.

En tant que lieux de culte et de rassemblement, les mosquées reflètent souvent les traditions culturelles et architecturales propres à leur région d'implantation. Chaque mosquée peut présenter des éléments artistiques, décoratifs et architecturaux distincts qui représentent l'identité culturelle locale. Par exemple, les mosquées en Afrique du Nord peuvent présenter des influences arabes et berbères, tandis que celles en Asie du Sud-Est peuvent mettre en évidence des caractéristiques culturelles indigènes.

Les mosquées sont également des espaces où différentes formes d'expression culturelle sont célébrées. Les fidèles peuvent participer à des récitations de poésie religieuse, à des chants spirituels, à des performances de musique traditionnelle et à des danses rituelles lors de certaines occasions spéciales, telles que les fêtes religieuses ou les commémorations.

En outre, les mosquées peuvent abriter des bibliothèques et des centres culturels qui conservent et diffusent des livres, des manuscrits anciens, des œuvres d'art, des documents historiques et d'autres éléments de la culture islamique. Ces institutions culturelles jouent un rôle essentiel dans la préservation du patrimoine intellectuel et artistique de la communauté musulmane, ainsi que dans la promotion de la recherche, de l'éducation et de la compréhension de la culture islamique.

Les mosquées sont également des lieux où des festivals culturels, des expositions d'art et d'artisanat, des conférences et des événements culturels sont organisés. Ces activités visent à renforcer le sentiment d'identité culturelle, à promouvoir l'appréciation de la diversité culturelle et à favoriser les échanges et le dialogue interculturel.

En résumé, le rôle culturel des mosquées est d'une grande importance. Elles représentent des manifestations culturelles riches et variées, reflétant les traditions architecturales et artistiques locales, et servant de centres de préservation et de promotion de la culture islamique. Les mosquées abritent des bibliothèques, des centres culturels et organisent des événements culturels qui contribuent à la préservation du patrimoine et à la célébration de la diversité culturelle au sein de la communauté musulmane.

Conclusion:

Les mosquées jouent un rôle multifonctionnel au sein de la communauté musulmane, allant bien au-delà de leur fonction cultuelle. Elles remplissent des rôles politiques, éducatifs, sociaux, culturels et même juridiques. Ces rôles démontrent l'importance centrale des mosquées dans la vie des fidèles et dans la préservation et la promotion de la culture islamique.

Politiquement, les mosquées peuvent servir de sièges pour des organisations islamiques, de centres pour le ministère de l'Information et de la Culture, ou encore de tribunaux judiciaires pour régler les différends. Éducativement, elles offrent des opportunités d'apprentissage religieux et d'éducation aux enfants et aux adultes. Sur le plan social, les mosquées favorisent la cohésion communautaire, offrent un soutien aux démunis et aux nécessiteux, et servent de lieux de rencontre et d'échanges entre les membres de la communauté.

Culturellement, les mosquées reflètent l'identité culturelle locale à travers leur architecture, leurs arts décoratifs et leurs traditions célébrées. Elles abritent des bibliothèques et des centres culturels qui préservent et diffusent le patrimoine intellectuel, artistique et historique de la communauté musulmane. Enfin, les mosquées sont des espaces où se déroulent des festivals, des expositions et des événements culturels, renforçant ainsi le sentiment d'identité culturelle et favorisant le dialogue interculturel.

En somme, les mosquées jouent un rôle central dans la vie des musulmans, allant bien au-delà de leur fonction religieuse. Elles sont des lieux de culte, d'éducation, de rassemblement, de justice, de préservation culturelle et de promotion de la diversité. Leur importance et leur impact transcendent les frontières religieuses et géographiques, contribuant à façonner les sociétés où elles sont implantées et à préserver la richesse de la culture islamique à travers les générations.

Chapitre: 2

EXEMPLES DES GRANDES MOSQUÉES EMBLEMATIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LA VILLE

Introduction:

Dans le chapitre suivant, nous analyserons deux exemples emblématiques de grandes mosquées : la Grande Mosquée Sheikh Zayed à Abou Dhabi et la Grande Mosquée Bleue à Istanbul. Ces deux mosquées sont des trésors architecturaux et spirituels qui ont un impact significatif sur les villes où elles sont situées.

Nous examinerons les multiples impacts de ces mosquées sur leur environnement urbain respectif. Sur le plan socio-économique, nous étudierons comment ces grandes mosquées ont contribué à l'activité économique locale, en stimulant le tourisme et en attirant un flux important de visiteurs du monde entier. Nous analyserons également leur influence sur l'emploi, en créant des opportunités pour les habitants de la région.

D'un point de vue culturel, nous explorerons comment ces mosquées ont renforcé l'identité locale et ont été le reflet de la richesse de l'histoire et de la tradition islamique. Nous aborderons également la manière dont elles ont contribué à la préservation du patrimoine culturel, en servant de centres d'apprentissage et de transmission des connaissances islamiques et en conservant des trésors artistiques uniques.

Sur le plan architectural, nous analyserons comment ces grandes mosquées ont façonné le paysage urbain et sont devenues des icônes reconnaissables dans le monde entier. Nous étudierons leur conception remarquable, leurs caractéristiques architecturales distinctives et leur influence sur d'autres constructions dans leur environnement.

En étudiant ces deux exemples, nous pourrons mieux comprendre l'impact global des grandes mosquées sur les villes où elles sont implantées. Nous soulignerons l'importance de la planification urbaine et de la gestion de ces sites pour maximiser leurs avantages socio-économiques, culturels et touristiques tout en respectant leur caractère sacré et leur intégrité architecturale.

En conclusion, l'analyse de la Grande Mosquée Sheikh Zayed et de la Grande Mosquée Bleue nous permettra de saisir l'ampleur des impacts des grandes mosquées sur les villes et d'apprécier leur rôle en tant que piliers spirituels, culturels et architecturaux. Ces exemples illustrent comment ces lieux de culte emblématiques peuvent façonner et enrichir les communautés et les paysages urbains, tout en étant des destinations prisées pour les visiteurs du monde entier.

1/Impacts des grandes mosquées sur la ville :

Le chapitre précédent a souligné l'importance et le rôle des grandes mosquées dans l'histoire islamique, ainsi que leur influence sur les villes qui les abritent. Dans ce deuxième chapitre, nous explorerons en profondeur les différents types d'impact que ces mosquées peuvent avoir sur la ville. Nous examinerons d'abord leur impact économique, puis nous nous pencherons sur les impacts sociaux et culturels, et enfin, nous analyserons leur impact architectural. Cette approche nous permettra de comprendre comment ces structures architecturales emblématiques façonnent les dimensions essentielles de la vie urbaine

L'objectif de ce chapitre est d'analyser comment les grandes mosquées influencent les villes sur plusieurs plans. Nous commencerons par explorer leur impact économique, en examinant leur contribution au développement local, à la création d'emplois et à la dynamisation de l'économie locale. Nous mettrons en évidence les retombées économiques directes et indirectes générées par ces mosquées, telles que l'afflux de touristes, les dépenses des visiteurs dans les hôtels, les restaurants et les commerces locaux, ainsi que les opportunités d'emploi dans les secteurs du tourisme et de l'entretien des infrastructures.

Ensuite, nous aborderons les impacts sociaux et culturels des grandes mosquées sur la ville. Nous analyserons comment ces mosquées renforcent l'identité culturelle et religieuse de la communauté locale, en offrant un espace de rassemblement pour les pratiques religieuses, les événements communautaires et les activités

culturelles. Nous étudierons également leur rôle dans la diffusion de la connaissance religieuse, la promotion de la tolérance et du dialogue interreligieux, ainsi que leur contribution à la vie sociale et communautaire.

Enfin, nous examinerons l'impact architectural des grandes mosquées sur la ville. Nous nous pencherons sur leur influence sur le paysage urbain, leur contribution à l'esthétique de la ville, ainsi que leur rôle en tant qu'éléments architecturaux emblématiques. Nous mettrons en évidence l'importance de la conception et de l'intégration harmonieuse de ces mosquées dans leur environnement urbain, ainsi que leur capacité à créer des espaces de proximité attrayants et fonctionnels pour les résidents et les visiteurs.

En résumé, ce chapitre examine les multiples dimensions de l'impact des grandes mosquées sur la ville. En explorant successivement leurs impacts économiques, sociaux et culturels, ainsi que leur impact architectural, nous pourrons apprécier pleinement leur rôle en tant qu'éléments dynamiques du tissu urbain. Cette analyse approfondie nous permettra de mieux comprendre comment les grandes mosquées influencent et transforment les villes où elles sont érigées, et d'apprécier leur contribution globale à l'enrichissement de la vie urbaine.

1.1/Impacts économiques :

Les grandes mosquées, en tant que symboles religieux et lieux de culte majeurs, ont un impact significatif sur l'économie tant au niveau national que local. Leur influence économique s'étend à différents secteurs et contribue à la création d'emplois, à la génération de revenus et à la stimulation du tourisme religieux.

Au niveau de l'économie nationale, les grandes mosquées sont des attractions majeures pour les pèlerins et les touristes nationaux et internationaux. Chaque année, des millions de fidèles se rendent en pèlerinage à La Mecque, par exemple, ce qui génère des recettes touristiques considérables pour le pays hôte. Ces recettes proviennent des dépenses des pèlerins dans les hôtels, les restaurants, les transports, les boutiques religieuses et autres services connexes. De plus, la construction et l'entretien des grandes mosquées nécessitent des investissements massifs, ce qui stimule l'activité économique et crée des emplois dans le secteur de la construction, de l'ingénierie, de l'architecture et de la logistique.

En ce qui concerne l'économie locale, la présence d'une grande mosquée peut avoir un impact considérable sur le développement économique de la région. La construction de nouvelles infrastructures touristiques, telles que des hôtels, des restaurants, des centres commerciaux et des installations de divertissement, est souvent nécessaire pour accueillir le flux de visiteurs. Cela stimule la création d'emplois locaux dans ces secteurs, tels que l'hôtellerie, la restauration, le commerce de détail, les services de transport et autres services touristiques. De plus, les commerces de proximité, tels que les échoppes de souvenirs, les marchés locaux et les petites entreprises, bénéficient également de l'afflux de visiteurs, ce qui stimule les activités commerciales et les échanges économiques au niveau local.

Il est important de noter que l'impact économique des grandes mosquées ne se limite pas seulement aux secteurs directement liés au tourisme. Ces mosquées peuvent également soutenir d'autres industries locales, telles que l'artisanat, la production de produits religieux, l'industrie alimentaire et l'industrie du textile. Par exemple, la demande de produits artisanaux tels que les tapis de prière, les vêtements religieux et les objets de culte augmente en raison de la présence de la mosquée. Cela stimule la production locale et soutient les artisans et les petites entreprises spécialisées dans ces domaines. De plus, la formation de guides touristiques spécialisés dans les visites de la mosquée crée également des opportunités d'emploi pour les résidents locaux et favorise le développement d'une expertise locale dans le domaine du tourisme religieux.

En conclusion, l'impact économique des grandes mosquées est considérable, tant au niveau national que local. Elles contribuent à la génération de revenus, à la création d'emplois et à la stimulation du tourisme religieux. La présence de ces mosquées attire des visiteurs du monde entier, ce qui génère des dépenses importantes dans les secteurs du tourisme, de l'hôtellerie, de la restauration, du commerce de détail et d'autres services connexes. De

plus, elles stimulent le développement de l'industrie touristique locale, créent des opportunités d'emploi pour les résidents locaux et soutiennent la diversification de l'économie dans des secteurs tels que l'artisanat et la production de produits religieux.

1.2/Impacts sociaux :

Les grandes mosquées jouent un rôle essentiel dans la promotion des valeurs sociales et de la cohésion au sein des communautés locales. Elles offrent un espace où les fidèles peuvent se rassembler, interagir, partager des moments de prière, de méditation et de réflexion, renforçant ainsi les liens sociaux et familiaux. Ces lieux de culte servent de centres de rencontre pour les membres de la communauté, favorisant l'unité, le partage des connaissances et l'échange d'idées.

Un aspect important de l'impact social des grandes mosquées est leur rôle dans l'éducation et la formation des fidèles. Elles abritent souvent des programmes éducatifs, des écoles coraniques et des cours d'enseignement religieux. Cela permet aux fidèles, en particulier aux jeunes, d'approfondir leur compréhension de l'islam, de ses valeurs et de ses principes. Les mosquées offrent également des espaces pour des conférences, des séminaires et des débats, permettant ainsi un échange d'idées et de connaissances entre les membres de la communauté.

Les grandes mosquées sont également des lieux importants pour la préservation et la promotion de la culture et de l'histoire islamiques. Elles abritent souvent des bibliothèques et des musées qui rassemblent des ouvrages et des artefacts précieux liés à la religion et à la civilisation islamiques. Ces ressources culturelles permettent aux visiteurs et aux fidèles de mieux comprendre l'histoire de l'islam, son patrimoine artistique et intellectuel, ainsi que son impact sur la civilisation humaine.

En outre, les grandes mosquées contribuent à renforcer le sens de l'appartenance et de l'identité religieuse des fidèles. Elles offrent un lieu de pratique religieuse où les croyants peuvent se sentir en communion avec Dieu et avec la communauté musulmane plus large. Ces lieux de culte favorisent la piété, l'éthique morale et la spiritualité chez les fidèles, créant ainsi un environnement propice à l'épanouissement spirituel et à la recherche de sens.

Un exemple significatif est la Grande Mosquée Sheikh Zayed à Abu Dhabi, aux Émirats arabes unis. Cette mosquée emblématique est non seulement un lieu de prière, mais aussi un symbole de l'islam et de l'unité de la communauté musulmane. Elle accueille des fidèles et des visiteurs du monde entier, favorisant ainsi les échanges culturels et interreligieux, et renforçant les liens entre les différentes cultures et traditions.

En conclusion, les grandes mosquées ont un impact social profond sur les villes. Elles favorisent la cohésion sociale, l'éducation religieuse, la préservation culturelle et l'épanouissement spirituel des fidèles. Ces lieux de culte sont des piliers de la vie communautaire, contribuant à la construction d'une société basée sur des valeurs de solidarité, de respect et d'harmonie sociale.

1.3/Impacts architecturaux:

Les grandes mosquées sont souvent des chefs-d'œuvre architecturaux qui contribuent à façonner le paysage urbain et à définir l'identité d'une ville. Leur conception et leur construction sont guidées par des principes esthétiques et symboliques qui reflètent la richesse de la tradition islamique et de la culture locale.

D'un point de vue esthétique, les grandes mosquées se distinguent par leur magnificence et leur beauté. Elles arborent souvent des éléments architecturaux élaborés tels que des dômes, des minarets, des arcs et des motifs géométriques complexes. Ces caractéristiques visuelles uniques attirent l'attention des habitants et des visiteurs, contribuant ainsi à l'attrait esthétique de la ville.

Les grandes mosquées sont également conçues pour offrir un espace fonctionnel et pratique aux fidèles. La disposition intérieure est soigneusement planifiée pour permettre une circulation fluide des fidèles pendant les prières et les rituels. Les salles de prière sont souvent vastes et bien éclairées, créant une atmosphère propice à la contemplation et à la spiritualité.

Outre leur aspect esthétique, les grandes mosquées ont également un impact sur la qualité des espaces publics environnants. Elles sont souvent entourées de jardins paysagers, de places et de cours, offrant ainsi des espaces de détente et de rassemblement pour les habitants de la ville. Ces espaces verts contribuent à la création d'un environnement urbain agréable, favorisant le bien-être et la convivialité.

Enfin, les grandes mosquées peuvent également influencer l'aménagement urbain et le développement de la ville. Leur construction peut donner lieu à des projets de rénovation ou d'embellissement des quartiers environnants. Par exemple, la création de zones piétonnes, de nouvelles infrastructures et d'améliorations paysagères peut être entreprise pour accompagner la présence de la mosquée. Ces développements urbains peuvent contribuer à la revitalisation économique et sociale de la région, attirant davantage de visiteurs et d'investissements.

Un exemple emblématique d'impact architectural est la Grande Mosquée Hassan II à Casablanca, au Maroc. Cette mosquée impressionnante est située en bord de mer et se distingue par son minaret de 210 mètres de haut, le plus haut du monde. Elle est un symbole de l'architecture islamique contemporaine et a été conçue pour résister aux conditions environnementales marines. La mosquée est entourée de vastes espaces publics, offrant aux visiteurs une vue panoramique sur l'océan Atlantique et contribuant à l'attrait touristique de la ville.

En conclusion, les grandes mosquées ont un impact architectural significatif sur les villes où elles sont situées. Elles embellissent le paysage urbain, créent des espaces fonctionnels et esthétiques, et contribuent à l'aménagement urbain et au développement économique de la région. Ces joyaux architecturaux sont des témoignages de la créativité humaine et de la richesse de la culture islamique.

1.4/Synthèse:

En conclusion de ce chapitre, il est clair que la construction des grandes mosquées a des répercussions majeures dans les villes où elles sont érigées. Les divers impacts abordés soulignent les transformations socio-économiques, culturelles et architecturales qui accompagnent l'établissement de ces structures religieuses emblématiques.

D'un point de vue social, les grandes mosquées deviennent des centres de rassemblement et de prière pour les fidèles locaux, renforçant ainsi le tissu social et le sentiment d'appartenance à la communauté musulmane. Elles peuvent également attirer les visiteurs de l'extérieur, créant ainsi des occasions de rencontre et d'échange interculturels.

Du point de vue économique, les grandes mosquées ont un impact sur l'industrie du tourisme religieux. Les pèlerins et les touristes venant visiter ces lieux sacrés dépensent dans les hébergements, les restaurants et les commerces locaux, stimulant ainsi l'économie de la région. De plus, la construction de grandes mosquées génère souvent des emplois dans les domaines de l'architecture, de la construction et des services associés.

Sur le plan culturel, les grandes mosquées jouent un rôle important dans la préservation et la promotion de la culture musulmane. Elles abritent souvent des centres culturels, des bibliothèques et des musées dédiés à l'histoire et à l'art islamiques, offrant ainsi une opportunité d'apprentissage et de diffusion de la connaissance.

En termes architecturaux, les grandes mosquées deviennent des icônes emblématiques qui contribuent à la renommée et à l'identité visuelle des villes. Leurs conceptions uniques et leurs caractéristiques architecturales

remarquables attirent l'attention des amateurs d'architecture et des touristes curieux, ajoutant ainsi à l'attrait esthétique et culturel de la région.

En conclusion, les grandes mosquées ont des impacts significatifs et multidimensionnels dans les villes où elles sont édifiées. Elles influencent la vie sociale, économique, culturelle et architecturale des communautés locales. Comprendre ces impacts est essentiel pour mieux appréhender les changements qu'elles engendrent et pour exploiter au mieux les avantages qu'elles offrent. Les grandes mosquées sont des témoignages de la foi, de la culture et de l'histoire islamiques, qui contribuent à l'enrichissement des communautés et au renforcement des liens entre les peuples.

2/La Grande Mosquée Sheikh Zayéd



Fig. n°60: la grande mosquée el cheikh Zayed ource: https://www.travelandleisure.com/a-list/amalia-lazarov-united-arab-emirate

Introduction:

L'examen des grandes mosquées emblématiques et de leur influence sur les villes offre une perspective captivante sur le rôle de l'architecture religieuse dans le développement urbain. Parmi ces exemples, la Grande Mosquée Sheikh Zayed à Abou Dhabi se distingue par son architecture remarquable et son impact significatif sur la ville. Inaugurée en 2007, cette mosquée emblématique porte le nom du fondateur des Émirats arabes unis et symbolise à la fois la grandeur de la foi islamique et l'esprit de progrès de la nation. Son architecture spectaculaire, alliant tradition et modernité, en fait une attraction touristique majeure, générant des retombées économiques importantes pour la ville. De plus, la mosquée est un lieu de rassemblement et de spiritualité pour la communauté musulmane locale, contribuant ainsi à renforcer les liens sociaux et culturels. Dans ce chapitre, nous examinerons plus en détail les caractéristiques architecturales de la Grande Mosquée Sheikh Zayed et son impact sur la ville d'Abou Dhabi, mettant en évidence les différentes dimensions de son influence sur le paysage urbain, le tourisme et la cohésion sociale²⁵.

2.1/Présentation de la mosquée :

Nom de mosquée : La mosquée « Sheikh Zay éd

Situation : située à Abu Dhabi à l'est de la capitale des Émirats arabes unis, elle se trouve à seulement 10 km de la Cathédrale Saint Joseph, offrant ainsi une proximité significative avec d'autres lieux de culte importants de la ville.

Superficie : s'étend sur une superficie impressionnante de 22 412 mètres carrés, elle est réputée pour sa capacité à accueillir jusqu'à 40 000 visiteurs, ce qui en fait un lieu de rassemblement majeur pour les fidèles et les visiteurs venant du monde entier.

Elle est également reconnue pour abriter des éléments de décoration spectaculaires, notamment le plus grand lustre et le plus grand tapis artisanal au monde, témoignant de la grandeur et du souci du détail dans sa conception²⁶.

Abs Chief

Fig. n°61: Carte de Abu Dhabi, Émirats Arabes Unis Source: https://www.google.com/maps/

2.2/Architecture de la mosquée :

L'architecture de la Grande Mosquée Sheikh Zayed est un remarquable mariage entre modernité et tradition, où diverses influences architecturales se rencontrent pour créer un édifice majestueux. Les concepteurs de la mosquée se sont inspirés de l'art islamique marocain, qui se distingue par ses motifs géométriques et ses mosaïques complexes, apportant ainsi une touche d'élégance et de raffinement à l'ensemble architectural. De plus, des éléments de l'architecture turque sont également présents, notamment les dômes élancés et les minarets imposants qui encadrent la mosquée.

L'intérieur de la mosquée est tout aussi impressionnant. Les vastes espaces sont magnifiquement décorés, avec des détails finement travaillés dans les moindres recoins. Les colonnes, habilement conçues, sont ornées de motifs floraux et calligraphiques, témoignant de la richesse de l'art islamique. Les revêtements en marbre, d'une beauté éblouissante, confèrent une aura de grandeur et de

La construction de la mosquée a été un projet d'envergure qui a nécessité des années de planification et d'efforts. Les meilleurs artisans et maîtres d'œuvre ont été sollicités pour donner vie à cette vision architecturale. Les matériaux utilisés sont également d'une qualité exceptionnelle, avec notamment l'utilisation de marbres précieux, de pierres semi-précieuses et de mosaïques exquises.

solennité à l'ensemble de la mosquée.

La Grande Mosquée Sheikh Zayed, en plus de sa splendeur architecturale, incarne également un fort symbolisme. Elle est le fruit de la vision de Sheikh Zayed ben Sultan Al Nahyane, un



 $\label{eq:Fig.no62} \textbf{Fig. n}^{\circ}\textbf{62}: \text{la grande mosquée el cheikh Zayed} \\ \textbf{Source:} \underline{\text{https://oxu.az/world/302069}}$

Fig. n°63: Plan de masse

homme d'État visionnaire qui souhaitait que cette mosquée devienne un symbole de paix, de tolérance et d'ouverture à travers le monde musulman. L'édifice témoigne de la volonté de Sheikh Zayed de promouvoir un islam modéré et de valoriser les valeurs universelles de fraternité et de respect entre les peuples.

La Grande Mosquée Sheikh Zayed a ainsi acquis une renommée internationale en tant que site emblématique, attirant des visiteurs du monde entier. Son architecture grandiose et son rôle en tant que centre religieux et culturel en font une destination prisée pour les pèlerins et les touristes. En outre, la mosquée a un impact significatif sur l'économie locale en générant des revenus à travers le tourisme religieux, favorisant ainsi le développement économique de la région.

Cette mosquée, à la fois œuvre architecturale remarquable et symbole de paix, incarne l'harmonie entre l'art, la spiritualité et la culture. Son impact transcende les frontières et inspire un sentiment de fascination et de respect pour l'histoire et la richesse de la civilisation islamique²⁷.

2.3/Le plan de mosquée :

2.3.1/Concept:

Le concept global de la Grande Mosquée Sheikh Zayed a été minutieusement élaboré pour conférer au bâtiment un impact historique sur la région et offrir des espaces intérieurs impressionnants. Inspiré par le calendrier religieux islamique basé sur le cycle lunaire, le design de la mosquée intègre la lune en tant que source d'inspiration et élément unificateur.

L'édifice religieux se distingue par ses caractéristiques architecturales remarquables, comprenant quatre minarets de



Fig. n°64: vue du la grande mosquée el cheikh Zayed **Source**: https://www.gettyimages.com/photos/sheikh-zayed-mosque

107 mètres de hauteur, 82 dômes et 1 048 colonnes. Il est érigé sur une plateforme surélevée de neuf mètres audessus du sol, à l'entrée principale d'Abou Dhabi. La mosquée comprend une grande salle de prière ainsi que deux petites salles de prière. Les couloirs intérieurs s'ouvrent sur une vaste cour centrale entourée de galeries à arcades, caractérisées par des arcs nord-africains en fer à cheval pointus, reposant sur deux colonnes. La construction de la mosquée s'est déroulée en deux phases distinctes. La première phase a consisté à ériger une coque en béton armé, tandis que la seconde phase a impliqué le revêtement de l'ensemble de la structure avec du marbre.

La salle de prière principale est réservée aux hommes et mesure cinquante mètres sur cinquante-cinq mètres, avec une hauteur de quarante-cinq mètres jusqu'au dôme. Le plafond est soutenu par vingt-quatre colonnes de trente-trois mètres de haut, recouvertes de marbre blanc de Macédoine, soigneusement sculptées à Dongguan, en Chine, et ornées de motifs floraux en nacre. Le mur de la Qibla, indiquant la direction de la prière, s'élève à vingt-trois mètres de hauteur sur cinquante mètres de large. Sa décoration est sobre et présente les quatre-vingt-dix-neuf noms d'Allah en calligraphie. L'agence italienne chargée de sa réalisation a opté pour un marbre unique provenant de Pietrasanta, sur la côte ouest de l'Italie, le même marbre utilisé par Michel-Ange. Ce marbre



Fig. n°65: Vue des colonnes et des bassins **Source**: https://theonlyd800inthehameau.com/tag/depth/



Fig. n°66: Galerie extérieure **Source**: https://www.thefrenchjewelrypost.com/en/it-joailliers/sheikh-zayed-mosque-abu-dhabi/

présente une teinte plus chaude que celle utilisée dans le reste du bâtiment, mettant ainsi en valeur le mur de prière de manière significative.

La combinaison des matériaux de qualité supérieure, de l'architecture raffinée et des détails artistiques soignés crée une ambiance majestueuse et spirituelle dans la Grande Mosquée Sheikh Zayed. L'utilisation de marbres provenant de différentes régions du monde souligne l'attention portée à la perfection esthétique et à l'unicité de chaque élément architectural. Cette harmonie entre tradition et modernité fait de la mosquée un exemple emblématique de l'architecture islamique contemporaine et un lieu de vénération et de contemplation pour les fidèles et les visiteurs du monde entier.

2.3.2/Structure:

Construite sur un vaste terrain désertique de plus de 22 000 mètres carrés, surélevé de 9 mètres pour dominer les environs, la structure de la mosquée repose sur une impressionnante quantité de plus de 6 000 piliers en acier. Ces piliers ont été spécialement traités pour résister à la corrosion causée par l'environnement salin de la région. En raison des conditions géologiques particulières, avec de profondes couches de sable et de boue, il a été nécessaire d'enfoncer ces piliers jusqu'à une profondeur de 27 mètres afin d'assurer une stabilisation adéquate du bâtiment. Cette disposition des fondations solides assure également une résistance sismique optimale à la structure.

La construction de la mosquée a nécessité l'utilisation de plus de 220 000 mètres carrés de béton et environ 30 000 tonnes d'armatures en acier. Ces matériaux de construction de haute qualité ont été minutieusement sélectionnés pour garantir la solidité et la durabilité de l'édifice face aux conditions environnementales rigoureuses et aux contraintes structurelles.

La combinaison de piliers en acier robustes, de fondations profondément ancrées et de l'utilisation de matériaux structurels de premier ordre confère à la Grande Mosquée Sheikh Zayed une stabilité remarquable. Cette infrastructure solide et résistante garantit la sécurité des fidèles et des visiteurs, tout en permettant à la mosquée de rester un symbole architectural durable dans le paysage urbain²⁷.

2.3.3/Décorations extérieures :

L'extérieur de la mosquée est intégralement orné de 120 000 mètres carrés de panneaux en marbre de Carrare, réputé pour sa blancheur éclatante. Ce marbre précieux provient des carrières situées près de Pietrasanta, en Italie. Chaque centimètre de la structure est enveloppé dans cette pierre d'une beauté exceptionnelle, conférant à la mosquée une apparence majestueuse et éblouissante.

De plus, la cour centrale de la mosquée, s'étendant sur une superficie de 17 080 mètres carrés, est pavée du même marbre de Carrare. Ce revêtement de sol luxueux ajoute une dimension supplémentaire à l'esthétique globale de l'édifice, créant une harmonie visuelle entre l'intérieur et l'extérieur de la mosquée.



Fig. n°67: Les panneaux de marbre Source: https://www.thefrenchjewelrypost.com/en/it-joailliers/sheikh-zayed-mosque-abu-dhabi/



Fig. n°68: la cour centrale de la mosquée

Source: https://www.viator.com/en-MY/tours/Dubai/Visit-Abu-Dhabi-GrandMosque-Heritage-Village-Emirates-Palace-and-Ferrari-World/d828-100196P2

Les panneaux de marbre de Carrare, soigneusement sélectionnés et assemblés avec précision, confèrent à la Grande Mosquée Sheikh Zayed une apparence saisissante, reflétant la pureté et l'élégance inhérentes à son design. Cette attention méticuleuse aux détails dans les décorations extérieures renforce la renommée de la mosquée en tant qu'icône architecturale emblématique et en fait un véritable joyau dans le paysage urbain d'Abu Dhabi²⁸.

2.3.4/Dômes:

Le dôme central, situé au cœur de la salle de prière principale, s'élève à une hauteur de 85 mètres depuis le sol jusqu'au sommet du dôme, avec un diamètre impressionnant de 32,8 mètres. Cette dimension en fait le plus grand dôme de mosquée au monde. Pour parfaire leur apparence, les dômes sont couronnés de flèches ornées de mosaïques en verre doré, ajoutant une touche d'éclat et de raffinement à l'ensemble architectural.

Autour de la mosquée s'élèvent 22 tours, chacune équipée d'une dizaine de projecteurs orientés vers le bâtiment. La nuit, ces projecteurs illuminent la surface du marbre, créant un motif lunaire qui évolue en harmonie avec le cycle lunaire lui-même. Ce spectacle visuel saisissant confère à la mosquée une aura de splendeur et de magie, captivant les visiteurs et créant une atmosphère empreinte de sérénité.

Les dômes imposants et les flèches scintillantes, associés aux jeux de lumière nocturnes, renforcent la beauté architecturale et la symbolique de la Grande Mosquée Sheikh Zayed. Ils contribuent à sa réputation en tant que chef-d'œuvre architectural et lieu de culte sacré, inspirant l'émerveillement et la vénération chez ceux qui la contemplent.



Fig. n°69: Vue sur les dômes principaux Source: https://www.girltravelsplanet.com/home/2017/11/25/thesheikh-zayed-grand-mosque-in-pictures



Fig. n°70 : Dôme principal

Source : https://www.girltravelsplanet.com/home/2017/11/25/the-sheikh-zayed-grand-mosque-in-pictures

2.3.5/Lumières:

La mosquée est entourée de 22 tours, chacune équipée d'environ dix projecteurs qui projettent leur lumière vers le bâtiment. Pendant la nuit, un spectacle visuel fascinant se déploie : un motif lunaire prend vie à la surface du



Fig. n°71: la mosquée Pendant la nuit Source: https://elements.envato.com/sunset-in-sheikh-zayed-mosque-in-abu-dhabi-united--WND7RCE



Fig. n°72: Spectacle visuel fascinant Source: https://depositphotos.com/stock-photos/sheikh-zayed-mosque.html

marbre, évoluant au rythme du cycle lunaire. Cette mise en lumière subtile et artistique crée une atmosphère magique et enchante les observateurs qui sont témoins de cette transformation nocturne. Les jeux de lumière, en mettant en valeur les détails architecturaux et les ornements de la mosquée, renforcent la beauté et l'impact visuel de cet édifice emblématique. C'est un spectacle qui évoque à la fois la sérénité et l'inspiration, offrant une expérience mémorable aux visiteurs de la mosquée Sheikh Zayed.

2.3.6/Les étangs:

Les bassins qui bordent les arcades de la cour créent des reflets enchanteurs des colonnes imposantes de la mosquée, accentuant leur impact visuel, particulièrement la nuit. Les architectes Jonathan Speirs et Major ont réalisé un système d'éclairage ingénieux qui reproduit les différentes phases de la lune, ajoutant ainsi une dimension poétique et mystique à l'ensemble. Les jeux de lumière se reflétant dans les étangs créent une atmosphère magique et captivante, mettant en valeur la beauté architecturale de la mosquée Sheikh Zayed. C'est une symbiose parfaite entre l'architecture grandiose et l'utilisation créative de la lumière, offrant aux visiteurs une expérience visuelle inoubliable.



 $\begin{tabular}{ll} Fig. & n^o 73: Des reflets pendant la nuit \\ Source: & \underline{https://mvslim.com/here-are-10-of-the-worlds-most-beautiful-mosques/} \\ \end{tabular}$



Fig. n°74: Les bassins bordant les arcades Source: https://pixabay.com/photos/mosque-arabian-white-marble-1978985/

2.3.7/Décorations intérieures :

L'intérieur de la mosquée est somptueusement orné de 12 100 panneaux décoratifs en gypse et en fibre de verre. Ces panneaux ont été minutieusement sculptés par des artisans marocains, qui ont d'abord créé des modèles avant de les numériser et de les reproduire à grande échelle à l'aide de machines informatisées. Chaque détail et motif des panneaux reflètent l'expertise et l'art de ces artisans talentueux.

Les 1 048 colonnes qui parsèment l'intérieur de la mosquée sont également magnifiquement embellies. Des artisans locaux ont sculpté ces colonnes en y incrustant des pierres semi-précieuses, ajoutant ainsi une touche d'éclat et de sophistication à l'ensemble. Leur travail méticuleux et précis donne aux colonnes une esthétique unique, captivant les regards



Fig. n°75 : Hall intérieur Source : https://voirenvrai.nantes.archi.fr/?p=8930

et soulignant l'importance accordée aux détails dans la conception de cette mosquée emblématique.

2.3.8/Salles de prière :

La salle principale de la mosquée, destinée à accueillir les hommes pendant les prières, présente des dimensions impressionnantes. Elle s'étend sur une superficie de 50 mètres sur 55 mètres, avec une hauteur imposante atteignant les 45 mètres jusqu'au sommet du dôme. Ce vaste espace offre aux fidèles un environnement spacieux et majestueux pour leur pratique religieuse.

Le plafond de la salle principale est soutenu par 24 colonnes imposantes, mesurant 33 mètres de hauteur. Ces colonnes sont recouvertes d'un revêtement en marbre blanc provenant de Macédoine, spécifiquement taillé à Dongguan, en Chine. Ce marbre de qualité supérieure confère une élégance et une beauté intemporelles à l'intérieur de la mosquée. De plus, les colonnes sont ornées de motifs floraux incrustés en nacre, ajoutant ainsi une touche délicate et artistique à leur apparence.

L'harmonie entre les colonnes imposantes, le marbre blanc raffiné et les motifs floraux en nacre crée une atmosphère de grâce et de sérénité dans la salle principale de la mosquée. Cet espace sacré inspire la contemplation et l'élévation spirituelle, offrant aux fidèles un lieu propice à la prière et à la réflexion profonde.



Fig. n°76: Lustre à L'intérieur

Source: https://www.123rf.com/photo_16919394_chandelier-insidesheikh-zayed-grand-mosque-in-abu-dhabi.html



Fig. n°77 : Salle de prière
Source : https://tours.godubai.com/m/TourProfile.asp?tid=110

2.4/Impacts de La Grande Mosquée Sheikh Zayed : 2.4.1/Impacts économiques :

La Grande Mosquée Sheikh Zayed a eu un impact économique significatif sur la ville d'Abu Dhabi et la région environnante. En tant qu'une des attractions touristiques les plus importantes, la mosquée attire un flux constant de visiteurs nationaux et internationaux. Cela stimule l'industrie du tourisme, générant des revenus substantiels pour les hôtels, les restaurants, les agences de voyage et autres entreprises liées au secteur touristique. Les visiteurs dépensent également dans les magasins de souvenirs locaux, ce qui profite à l'économie locale.

La construction et l'entretien continu de la mosquée ont également un impact économique positif. La réalisation d'un projet d'une telle envergure nécessite une main-d'œuvre qualifiée et des matériaux de construction de haute qualité. Par conséquent, cela crée des emplois dans le secteur de la construction, offrant des opportunités d'emploi aux travailleurs locaux et attirant des professionnels de l'extérieur de la région. De plus, l'entretien régulier de la mosquée nécessite une équipe dédiée de personnel de maintenance et de gestion, créant ainsi des emplois supplémentaires.

La mosquée contribue également au développement de l'industrie hôtelière. La demande croissante de logements pour les visiteurs de la mosquée a entraîné la construction de nouveaux hôtels et la croissance de l'offre d'hébergement dans la région. Cela crée des opportunités d'investissement et d'emploi dans le secteur hôtelier, stimulant ainsi l'économie locale.

Parallèlement, la mosquée Sheikh Zayed a stimulé le secteur des services. Des guides touristiques locaux sont embauchés pour fournir des visites et des explications détaillées sur la mosquée. Des agences de voyage proposent des circuits et des packages touristiques comprenant la visite de la mosquée parmi les attractions clés

de la région. De plus, des restaurants et des cafés à proximité de la mosquée bénéficient de l'afflux de visiteurs et de fidèles, renforçant ainsi leur activité économique.

L'impact économique de la Grande Mosquée Sheikh Zayed s'étend également aux secteurs connexes tels que les transports, les services de location de voitures, les entreprises de construction et de fourniture de matériaux de construction, ainsi que les entreprises de fourniture de produits et de services religieux. Tous ces secteurs bénéficient indirectement de la présence de la mosquée et contribuent à la croissance économique de la région.

En résumé, la Grande Mosquée Sheikh Zayed a un impact économique majeur en stimulant le tourisme, en créant des emplois dans divers secteurs, en encourageant l'investissement et en renforçant les activités commerciales locales. Cela a contribué à la croissance économique de la ville d'Abu Dhabi et a créé des opportunités économiques pour les résidents locaux. La mosquée est devenue un moteur clé de développement économique et un symbole de prospérité pour la région.

2.4.2/Impacts socio-culturels:

La Grande Mosquée Sheikh Zayed a eu un impact socio-culturel significatif tant au niveau local que mondial. En tant que symbole emblématique de la ville d'Abu Dhabi et du patrimoine islamique, la mosquée a renforcé l'identité culturelle et religieuse de la région.

Sur le plan social, la mosquée a favorisé un sentiment de fierté et d'appartenance parmi les habitants d'Abu Dhabi. Elle est devenue un lieu de rassemblement et de prière pour les fidèles locaux, leur offrant un espace sacré pour pratiquer leur foi. La mosquée organise également des programmes éducatifs et des conférences sur la religion et la culture islamique, ce qui contribue à la diffusion de la connaissance et à l'enrichissement intellectuel de la communauté.

La mosquée a également joué un rôle important dans la promotion du dialogue interreligieux et de la tolérance religieuse. Elle est ouverte aux visiteurs de toutes confessions et constitue un lieu de rencontre et d'échange entre les différentes cultures et croyances. La mosquée organise des visites guidées et des programmes éducatifs visant à sensibiliser le public aux valeurs de l'islam et à promouvoir la compréhension mutuelle et le respect entre les religions.

Au niveau mondial, la Grande Mosquée Sheikh Zayed est devenue une destination incontournable pour les touristes et les pèlerins du monde entier. Sa renommée internationale a contribué à la promotion du tourisme religieux et culturel dans la région, attirant des visiteurs de différentes nationalités. Cela a favorisé les échanges culturels et a permis de partager la richesse de l'histoire et de la culture islamique avec le reste du monde.

La mosquée est également un exemple architectural remarquable qui a suscité l'admiration et l'intérêt des professionnels de l'architecture et des amateurs d'art. Son design unique et sa combinaison harmonieuse de styles traditionnels et modernes en font une source d'inspiration pour de nombreux architectes et artistes.

En outre, la mosquée Sheikh Zayed a stimulé le développement des infrastructures locales et a contribué à l'amélioration de la qualité de vie des habitants d'Abu Dhabi. La construction de la mosquée a nécessité la création d'infrastructures telles que des routes, des parkings et des installations de transport public, ce qui a amélioré l'accessibilité et les services dans la région.

En somme, la Grande Mosquée Sheikh Zayed a eu un impact socio-culturel significatif en renforçant l'identité culturelle et religieuse de la région, en favorisant la tolérance religieuse et le dialogue interreligieux, en promouvant le tourisme religieux et culturel, en inspirant les professionnels de l'architecture et en contribuant au développement des infrastructures locales. La mosquée est un symbole de l'ouverture d'esprit, de la diversité culturelle et de la coexistence pacifique, laissant un héritage durable pour les générations futures.

2.4.3/Impacts architecturale:

L'impact architectural de la Grande Mosquée Sheikh Zayed est indéniable, tant au niveau esthétique que technique. Cette remarquable structure a redéfini le paysage urbain d'Abu Dhabi et a influencé l'architecture contemporaine.

D'un point de vue esthétique, la mosquée est un chef-d'œuvre architectural qui allie des éléments traditionnels et modernes. Son design majestueux et élégant se distingue par l'utilisation de matériaux de haute qualité et de détails exquis. Les lignes courbes des minarets et des dômes, ainsi que les colonnes élancées, créent une esthétique harmonieuse qui inspire admiration et émerveillement.

La mosquée est également connue pour son utilisation créative de la lumière. Les jeux de lumière subtils à travers les vitraux et les détails architecturaux créent une atmosphère spirituelle et enchanteresse. De plus, les éclairages extérieurs accentuent la beauté de la mosquée la nuit, lui conférant une aura mystique et une présence remarquable dans le paysage urbain.

Du point de vue technique, la construction de la mosquée a été un défi d'ingénierie impressionnant. Les architectes et les ingénieurs ont dû relever de nombreux défis pour construire une structure aussi vaste et complexe. Des techniques de pointe ont été utilisées pour garantir la stabilité et la durabilité de l'édifice, notamment dans un environnement salin.

La mosquée est également un exemple de durabilité et d'efficacité énergétique. Des systèmes de ventilation naturelle et de refroidissement ont été intégrés dans la conception, permettant de maintenir une température confortable à l'intérieur de la mosquée malgré les températures élevées de la région. De plus, des installations solaires ont été installées pour réduire la consommation d'énergie et promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables.

L'impact architectural de la Grande Mosquée Sheikh Zayed ne se limite pas à son emplacement local. Elle a également inspiré de nombreux architectes et designers à travers le monde, qui ont été influencés par son esthétique unique et son utilisation innovante des matériaux et de la lumière. Elle a ouvert de nouvelles voies pour l'architecture contemporaine en combinant tradition et modernité de manière harmonieuse.

En résumé, la Grande Mosquée Sheikh Zayed a eu un impact architectural considérable en redéfinissant le paysage urbain, en inspirant l'innovation dans la conception architecturale et en repoussant les limites de l'ingénierie. Son esthétique remarquable et son utilisation créative de la lumière ont captivé les esprits et ont établi de nouveaux standards pour l'architecture religieuse et contemporaine.

2.5/Synthèse

En somme, la mosquée Cheikh Zayed, également connue sous le nom de "mosquée de tous les records", a été érigée comme un symbole de tolérance et d'ouverture de l'islam à l'échelle mondiale. Avec une superficie totale de 22 412 m² et une capacité d'accueil pouvant atteindre 40 000 fidèles, elle se classe comme la plus grande mosquée des Émirats arabes unis et la huitième plus grande au niveau mondial. Alors que La Mecque demeure en première position avec une capacité d'accueil de 820 000 fidèles, les Émirats arabes unis ont créé un chef-d'œuvre architectural unique, devenu le symbole du pays et la fierté de son peuple. Aujourd'hui, la mosquée attire des visiteurs du monde entier, qui affluent pour contempler cet exemple grandiose de l'art islamique, à l'instar des grandes constructions du passé, telles que la Grande mosquée Al-Haram à La Mecque.

3/La Grande Mosquée bleu

Introduction:

La Mosquée bleue, également connue sous le nom de Sultan Ahmet Camii, est l'un des joyaux architecturaux d'Istanbul, la plus grande ville de Turquie et autrefois la capitale glorieuse de l'Empire ottoman qui a régné de 1453 à 1923. Érigée avec splendeur et majesté, cette mosquée historique a acquis une renommée internationale et est considérée comme l'un des sites emblématiques de la ville. Son surnom, la "Mosquée bleue", découle des magnifiques mosaïques bleues qui ornent les murs de son intérieur, créant une atmosphère envoûtante et unique.



Fig. n°78 : La Mosquée bleue Source : https://travelraval.com/blog/best-time-to-visit-istanbul/

La construction de la Mosquée bleue a été entreprise entre 1609 et 1616, sous le patronage du sultan Ahmet Ier, qui souhaitait ériger un chef-d'œuvre architectural qui rivaliserait avec les plus grandes réalisations de son époque. Outre sa fonction religieuse en tant que lieu de culte musulman, la mosquée comprend également une tombe abritant les restes du sultan Ahmet Ier lui-même, une médersa où les étudiants apprenaient les sciences islamiques et un hospice pour accueillir les voyageurs et les nécessiteux.

La Mosquée bleue a su traverser les siècles en préservant sa grandeur et son attrait. Elle est devenue l'une des principales attractions touristiques d'Istanbul, attirant des visiteurs du monde entier qui viennent admirer son architecture sublime, son décor intérieur spectaculaire et son importance historique. En tant que symbole de la riche histoire ottomane et de la culture islamique, la Mosquée bleue incarne l'héritage culturel de la Turquie et reste un lieu de prière, de contemplation et d'admiration pour les croyants et les amateurs d'art et d'architecture²⁹.

3.1/Présentation de mosquée :

Nom de mosquée : La mosquée bleu, "Sultan Ahmed Camii "

<u>Situation</u>: trône en face de Sainte Sophie sur la place Sultan Ahmed du centre-ville d'Istanbul.

Début de la construction : 1609

Fin des travaux : 1616

<u>Style dominant</u>: Ottoman



Fig. n°79: Vue principale de La Mosquée bleue Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sultan Ahmed Mosque Istanbul Turkey retouched.jpg

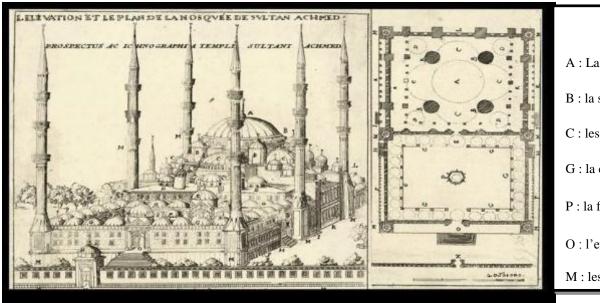
3.2/Architecture de mosquée :

La Mosquée bleue, en plus d'être un lieu de prière, est un complexe architectural remarquable qui fait partie d'un külliye, un ensemble comprenant diverses structures et services. Outre la mosquée principale, le complexe abrite une medrese, une école coranique où les étudiants apprenaient les enseignements de l'islam. Il comprend également un hospice pour accueillir les voyageurs et les nécessiteux, une bibliothèque pour la préservation du savoir, un tribunal pour l'administration de la justice, un hammam pour les bains traditionnels, un cimetière pour les défunts et des jardins pour la beauté et la tranquillité.

La conception architecturale de la Mosquée bleue est le fruit de plusieurs siècles d'évolution, combinant des influences à la fois ottomanes et byzantines. En s'inspirant de la célèbre Ayasofya située à proximité, la mosquée intègre des éléments architecturaux byzantins dans une structure islamique traditionnelle. L'architecte Sedefhar Mehmet Ağa, responsable de la conception, est considéré comme l'un des derniers représentants de l'architecture ottomane classique.

Dans son travail, Sedefhar Mehmet Ağa a réussi à synthétiser les idées de son maître Mimar Sinan, le célèbre architecte ottoman. Son objectif était de créer une mosquée imposante et magnifique, en conservant la grandeur et la splendeur caractéristiques de l'architecture ottomane. Cependant, l'intérieur de la mosquée ne reflète pas autant sa créativité et son génie artistique. Malgré cela, la Mosquée bleue reste un exemple impressionnant de l'architecture ottomane, captivant les visiteurs par sa beauté extérieure et son intégration harmonieuse dans le paysage urbain d'Istanbul.

Aujourd'hui, la Mosquée bleue continue d'être un symbole emblématique d'Istanbul et un témoignage vivant de l'histoire et de la culture ottomanes. Elle incarne l'héritage architectural et spirituel de la Turquie, attirant des visiteurs du monde entier qui admirent son design élégant, ses dômes élancés et ses minarets imposants. En tant que chef-d'œuvre architectural, la Mosquée bleue est un témoignage de l'ingéniosité humaine et une source d'inspiration pour les amoureux de l'art et de l'histoire³⁰.



A : La coupole

B : la salle de prière

C: les 4 demi -Coupoles

G: la cour

P: la fontaine

O : l'entrée principale

M: les six minarets

Fig. n°80 : Plan de mosquée bleu

Source: https://www.swaen.com/listing/aussicht-und-grundriss-der-moschee-dessoltan-ahmed/6995

3.2.1/La forme:

La mosquée présente une caractéristique distincte de l'architecture ottomane avec ses six minarets élancés. Quatre minarets entourent majestueusement le bâtiment principal surmonté d'une coupole, tandis que les deux autres minarets s'élèvent aux angles de la cour adjacente. Cette disposition des minarets confère à la mosquée une élégance et une symétrie remarquables, tout en témoignant de l'influence architecturale ottomane qui privilégie les formes verticales et harmonieuses. Les minarets, avec leur hauteur et leur finesse, ajoutent une touche distinctive à la silhouette de la mosquée et en font une icône visuelle reconnaissable.



Fig. n°81: Vue 3d éclatée
Source: https://eleam.univ-tlemcen.dz/pluginfile.php/134157/mod_resource/content/1/hca5.pdf

3.2.2/Extérieure:

Sedefhar Mehmet Ağa a fait preuve d'une utilisation abondante de matériaux pour la construction de la Mosquée bleue, notamment en employant des pierres précieuses et du marbre, même au détriment de l'approvisionnement pour d'autres travaux d'envergure. L'aménagement de la mosquée présente une irrégularité délibérée, car l'architecte a dû tenir compte des contraintes existantes du site lors de sa conception. En regardant vers l'horizon, la façade principale s'élève majestueusement en tant qu'entrée principale, faisant face à l'hippodrome historique d'Istanbul.



Fig. n°82: Vues extérieure de la mosquée Source: https://www.realestateallturkey.com/sultan-ahmed-mosque-in-istanbul



Fig. n°83 : Vues extérieure de la mosquée Source : https://boarding.today/city-trip-istanbul/



Fig. n°84 : Vues extérieure de la mosquée Source : https://trek.zone/en/turkey/places/198957/tiled-kiosk-istanbul



Fig. n°85 : le dôme de la mosquée

Source : https://www.tripadvisor.com/Hotel_Review-g293974-d645139-ReviewsMed_Cezir_Hotel-Istanbul.html

Dans son processus de création, l'architecte s'est inspiré du plan architectural de la Mosquée Şehzade (1543-1548) d'Istanbul, qui est considérée comme la première grande réalisation de l'illustre Mimar Sinan. Ainsi, on retrouve dans la Mosquée bleue une structure en quadrilobe symétrique, ainsi qu'une vaste cour intérieure.

Le dôme est le symbole de la voûte céleste. Sa coupole est immense : à 43 m de hauteur, elle mesure 23,5 m de diamètre. Elle égale presque celle de Sainte-Sophie, qui atteint 30 m de diamètre

La salle de prière, véritable joyau de l'architecture ottomane, est couronnée d'un agencement ascendant de coupoles et de demi-dômes. Ces éléments architecturaux, soutenus par trois exèdres chacun, culminent avec le dôme central imposant, dont le diamètre atteint 23,5 mètres et la hauteur centrale s'élève à 43 mètres. Observée depuis la cour, la silhouette de la mosquée dévoile une harmonie visuelle saisissante, avec ses coupoles et demi-dômes s'enchaînant gracieusement.

L'ensemble architectural crée un effet global qui attire irrésistiblement le regard vers le sommet de la coupole centrale, offrant aux visiteurs une expérience visuelle inoubliable. La façade de la cour, conçue avec une



Fig. n°86 : La façade de la mosquée bleue Source : https://www.amazon.com/Posterazzi-PDDAS37KSU0074-Mosque-Istanbul-Turkey/dp/B081RZ64KQ

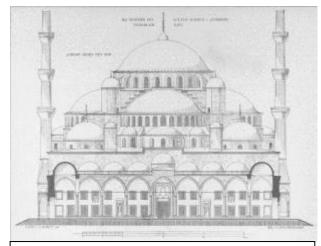


Fig. n°87: La façade de la mosquée bleue Source: https://dome.mit.edu/handle/1721.3/65804

minutie similaire à celle de la célèbre Mosquée Süleymaniye, est agrémentée de tourelles qui surmontent les coins des dômes, ajoutant une touche d'élégance supplémentaire.





Fig. n°89: la fontaine au centre de la cour

Source: https://www.hippopx.com/en/fountain-mosque-courtyard-places-of-interestreligion-imposing-istanbul-227974

La cour de la Mosquée bleue, s'étendant sur une superficie quasi équivalente à celle de la mosquée elle-même, est délimitée par une procession ininterrompue d'arcades voûtées, créant ainsi un effet rythmique captivant et une atmosphère solennelle. Chaque arcade témoigne de la minutie et du savoir-faire des artisans qui ont contribué à la construction de cet édifice emblématique.

Ainsi, la Mosquée bleue se distingue par sa forme architecturale remarquable, où chaque détail est soigneusement étudié pour créer une symphonie visuelle harmonieuse et imposante.

3.2.3/Intérieur:

Les coupoles de la Mosquée bleue sont soutenues par quatre imposants piliers qui rappellent ceux de la Mosquée Selimiye à Edirne, un autre chef-d'œuvre conçu par Sinan. Cependant, certaines critiques estiment que Sedefhar Mehmet Ağa a été trop prudent en adoptant une marge de sécurité excessive, ce qui a donné aux piliers une apparence oppressante et dégradé les proportions élégantes de la coupole. Ces piliers massifs, surnommés les "pieds d'éléphants", présentent des rainures de marbre convexes à leur base, tandis que la moitié supérieure est peinte et ornée de mots dorés inscrits sur une bande.



 $\label{eq:Fig.no20} \textbf{Fig. n°90}: La \ salle \ de \ prière \\ \textbf{Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Inside \ Blue \ Mosque \ 3.jpg}$



Fig. n°91 : La salle de prière ource : https://www.barberahotel.com/blue-mosque.ph

L'intérieur de la mosquée est bordé de plus de 20 000 carreaux de céramique artisanale provenant d'Iznik (anciennement Nicée). Ces carreaux sont réalisés dans plus de cinquante modèles différents, avec des designs traditionnels aux niveaux inférieurs et des motifs plus flamboyants, représentant des fleurs, des fruits et des cyprès, au niveau de la galerie. La fabrication des carreaux a été supervisée par Kaşıcı Hasan, un maître potier d'Iznik, et Mustafa Mersin Efendi d'Avanos (Cappadoce). Cependant, le prix des carreaux était fixé par décret du sultan, ce qui a entraîné une baisse de la qualité au fil du temps, avec des couleurs qui ont pâli et changé (passant du rouge au brun, du vert au bleu, avec des taches blanches) et une dégradation de la glaçure. Certains



Fig. n°92: La décoration de mosquée à l'intérieur (coupole) Source: https://depositphotos.com/136873262/stock-photo-the-blue-mosque-sultanahmet-camii.html



 $\label{eq:Fig.no93} \textbf{Fig. n}^{\circ}\textbf{93}: La \ d\'{e}coration \ de \ mosqu\'{e}e \ \grave{a} \ l'int\'{e}rieur \ (coupole) \\ \textbf{Source:} \ \underline{https://franks-travelbox.com/en/urlaub-weltweit/bilder-die-schoensten-moscheen-der-welt/}$

carreaux du mur du balcon arrière ont été recyclés à partir du harem du palais de Topkapı, endommagé lors d'un incendie en 1574.

Les niveaux supérieurs de l'intérieur sont principalement dominés par une peinture bleue de mauvaise qualité. Plus de 200 vitraux avec des motifs complexes permettent à la lumière naturelle de pénétrer, complétée de nos

jours par l'éclairage des lustres. Les lustres étaient parfois ornés d'œufs d'autruche pour dissuader les toiles d'araignées en repoussant les araignées. Les décorations intérieures comprennent de nombreux versets du Coran, dont beaucoup ont été réalisés par Seyyid Kasim Gubari, considéré comme le plus grand calligraphe de son époque. Les sols sont recouverts de tapis qui sont offerts par les fidèles et régulièrement remplacés lorsqu'ils sont usés. Les nombreuses fenêtres spacieuses confèrent une impression d'espace, et les croisées au niveau du sol sont décorées avec l'Opus sectile, une technique artistique utilisant des incrustations de marbre.

Chaque exèdre est dotée de cinq fenêtres, certaines étant aveugles, tandis que chaque demi-coupole compte 14 fenêtres et le dôme central en compte 28 (dont quatre sont aveugles). Les fenêtres colorées en verre étaient un don de la République de Venise au sultan. Cependant, la plupart de ces vitraux ont été remplacés par des versions modernes dépourvues de valeur artistique. L'élément le plus important de l'intérieur de la mosquée est le mihrab, réalisé en marbre finement sculpté, avec un créneau de stalactites et un panneau double d'inscriptions au-dessus.

Le kiosque royal, situé à l'angle sud-est de la mosquée, comprend une plate-forme, une loggia et deux petites salles. Il donne accès à la loge royale située dans la galerie supérieure de la mosquée. Ces chambres ont été utilisées comme quartier général du grand vizir pendant la répression du corps rebelle des janissaires en 1826. La loge royale, soutenue par dix colonnes de marbre, était ornée de mihrabs en jade rose et doré, ainsi que d'une centaine de Corans incrustés et dorés sur les lutrins³¹.



Fig. n°94: Le mihrab de mosquée bleu

Source: https://www.alamy.com/stock-photo-mihrab-of-sultanahmet-blue-mosque-in-fatih-istanbul-turkey-132010518.html



 $\label{eq:Fig.no95} \textbf{Fig. n}^{o}\textbf{95}: Le \ mihrab \ de \ mosqu\'ee \ bleu \\ \textbf{Source:} \ \underline{\text{https://al-talib.org/spotlight-on-islamic-art-the-blue-mosque-in-istanbul/} \\$

De nombreuses lampes, qui étaient autrefois couvertes d'or et de pierres précieuses, éclairaient l'intérieur de la mosquée. Des bols en verre contenant des œufs d'autruche et des boules de cristal étaient également présents. Cependant, la plupart de ces décorations ont été enlevées ou pillées et sont désormais exposées dans des musées. Les grandes tablettes gravées sur les murs portent les noms des califes et des versets du Coran. Ces inscriptions ont été réalisées à l'origine par le grand calligraphe Ametli Kasım Gubari du XVIIe siècle, mais elles ont souvent été restaurées.

3.2.4/Minarets:



Fig. n°96: les minarets de mosquée bleu Source: https://visit.guide/ar/activity/turkey-trip-(istanbul)-7-nights-8-days

La Mosquée Sultan Ahmet est l'une des deux mosquées en Turquie qui possède six minarets, l'autre étant située à Adana. Lorsque le nombre de minarets fut révélé, le sultan fut critiqué pour son arrogance, car il correspondait au même nombre de minarets que la Mosquée sacrée de la Kaaba à La Mecque. Pour résoudre ce problème, le sultan décida de financer la construction d'un septième minaret pour la Mosquée de la Mecque. Quatre minarets se trouvent aux coins de la mosquée. Chacun est cannelé et présente une forme de crayon avec trois balcons (serefe) ornés de consoles stalactites, tandis que les deux autres minarets situés à l'extrémité de l'esplanade n'ont que deux balcons. Autrefois, le muezzin chargé d'appeler à la prière devait gravir un étroit escalier en colimaçon cinq fois par jour pour faire son annonce. Aujourd'hui, un système de sonorisation est utilisé, permettant à l'appel à la prière d'être entendu dans la partie ancienne de la ville grâce à d'autres mosquées environnantes. Au coucher du soleil, de nombreuses foules de Turcs et de touristes se rassemblent dans le parc devant la mosquée pour écouter l'appel à la prière du soir, tandis que la mosquée elle-même est magnifiquement éclairée par des projecteurs colorés.

3.3/Impact de La Grande Mosquée bleu :

3.3.1/Impacts économiques :

L'impact économique de la Mosquée Bleue sur la ville d'Istanbul est significatif. Voici quelques-uns des aspects économiques importants liés à cette magnifique mosquée :

<u>Tourisme et industrie hôtelière</u>: La Mosquée Bleue est l'une des principales attractions touristiques d'Istanbul, attirant des millions de visiteurs chaque année. Cette affluence touristique génère des revenus importants pour l'industrie du tourisme, notamment les hôtels, les restaurants, les guides touristiques et les commerces locaux. Les visiteurs étrangers et nationaux dépensent de l'argent dans la ville, ce qui stimule l'économie locale et crée des emplois.

<u>Commerces et artisans locaux :</u> La présence de la Mosquée Bleue attire également de nombreux commerces et artisans locaux. Les visiteurs souhaitent souvent acheter des souvenirs, de l'artisanat traditionnel et des produits locaux à proximité de la mosquée. Cela stimule les ventes pour les commerçants locaux, les boutiques de souvenirs, les ateliers d'artisanat et les vendeurs ambulants, contribuant ainsi à l'économie locale.

<u>Hébergement et restauration</u>: Les visiteurs qui viennent admirer la Mosquée Bleue ont besoin d'un endroit pour séjourner et se restaurer. Cela profite aux hôtels, aux auberges, aux restaurants et aux cafés situés à proximité de la mosquée. Ces établissements bénéficient de la demande accrue pendant les périodes de forte affluence touristique, ce qui stimule leur activité et leur chiffre d'affaires.

<u>Emplois et opportunités d'affaires :</u> La Mosquée Bleue crée également des opportunités d'emploi dans divers secteurs liés au tourisme. Les guides touristiques, les employés des hôtels, les restaurateurs, les vendeurs de souvenirs et de produits locaux, ainsi que d'autres prestataires de services touristiques trouvent des emplois grâce à l'afflux de visiteurs. Cela contribue à réduire le chômage et à améliorer les perspectives économiques pour de nombreux habitants d'Istanbul.

<u>Investissement dans les infrastructures</u>: L'importance touristique de la Mosquée Bleue a également incité les autorités locales à investir dans les infrastructures environnantes. Les améliorations des routes, des transports publics, des trottoirs, de l'éclairage et des espaces publics bénéficient à la fois aux visiteurs et aux résidents locaux. Ces investissements dans les infrastructures peuvent contribuer à revitaliser les quartiers environnants et à améliorer la qualité de vie des habitants.

En résumé, l'impact économique de la Mosquée Bleue sur Istanbul se manifeste par la génération de revenus grâce au tourisme, la création d'emplois, le développement des secteurs de l'hôtellerie et de la restauration, ainsi que les opportunités commerciales pour les artisans et les commerçants locaux. Ces impacts économiques contribuent à la croissance et au développement de la ville d'Istanbul.

3.3.2/Impact culturels:

La Mosquée Bleue a un impact culturel profond sur la ville d'Istanbul et sur la Turquie dans son ensemble. Voici quelques-uns des principaux impacts culturels de cette magnifique mosquée :

<u>Patrimoine culturel</u>: La Mosquée Bleue est l'un des monuments les plus emblématiques d'Istanbul et est considérée comme un joyau architectural de l'ère ottomane. Elle est un symbole culturel de la ville et de la Turquie, et elle incarne l'histoire et la tradition du pays. La mosquée est un témoignage vivant de l'architecture islamique et de l'héritage culturel de la région.

<u>Influence architecturale</u>: La Mosquée Bleue a inspiré de nombreux architectes et a eu une influence majeure sur l'architecture islamique. Son style architectural distinctif, avec ses dômes, ses minarets et ses motifs décoratifs, a été reproduit et adapté dans de nombreux autres bâtiments et mosquées à travers le monde. Elle a contribué à façonner le paysage architectural de la région et a influencé les styles architecturaux ultérieurs.

<u>Centre de prière et de culte :</u> La Mosquée Bleue joue un rôle essentiel en tant que lieu de prière et de culte pour les musulmans. Elle est un point de rassemblement pour la communauté musulmane locale et attire des fidèles du monde entier. La mosquée offre un espace sacré pour les pratiques religieuses et renforce l'identité et les valeurs culturelles de la communauté musulmane.

<u>Promotion du dialogue interreligieux</u>: En raison de sa renommée internationale, la Mosquée Bleue attire également des visiteurs de différentes religions et croyances. Elle devient ainsi un lieu de dialogue et de compréhension interreligieux, favorisant l'échange culturel et la tolérance religieuse. Elle joue un rôle important dans la promotion de la diversité culturelle et de la coexistence pacifique.

<u>Symbolisme national</u>: La Mosquée Bleue est considérée comme un symbole national de la Turquie et de son héritage ottoman. Elle est souvent représentée dans les médias, les œuvres d'art et la littérature en tant qu'emblème culturel du pays. Elle contribue à renforcer le sentiment d'identité nationale et de fierté culturelle chez les Turcs.

En somme, la Mosquée Bleue a un impact culturel significatif en tant que patrimoine architectural, centre de prière et de culte, promoteur du dialogue interreligieux, influenceur architectural et symbole national. Elle enrichit la culture et l'identité de la Turquie et contribue à la reconnaissance internationale d'Istanbul en tant que ville historique et culturelle d'importance.

3.3.3/Impact architecturale:

L'impact architectural de la Mosquée Bleue est considérable et joue un rôle majeur dans le paysage urbain d'Istanbul. Voici quelques-uns des impacts architecturaux de cette magnifique mosquée :

<u>Influence stylistique</u>: La Mosquée Bleue est un exemple emblématique de l'architecture ottomane. Son style architectural distinctif, avec ses dômes, ses minarets et ses motifs décoratifs, a influencé de nombreux autres bâtiments et mosquées en Turquie et dans d'autres parties du monde. Son harmonieuse composition et son esthétique élégante ont inspiré de nombreux architectes et ont donné naissance à un style architectural connu sous le nom de "style mosquée bleue".

<u>Caractéristiques structurelles</u>: La mosquée est construite avec une structure en marbre et en pierre, utilisant des techniques de construction sophistiquées de l'époque. Les dômes massifs, soutenus par des piliers et des arcs, créent un intérieur spacieux et impressionnant. Les minarets cannelés avec leurs balcons (şerefe) et leurs consoles stalactites ajoutent à la beauté architecturale de la mosquée.

<u>Utilisation de carreaux de céramique</u>: La Mosquée Bleue est célèbre pour ses carreaux de céramique d'Iznik (ancienne Nicée) qui recouvrent les murs intérieurs de la mosquée. Plus de 20 000 carreaux de céramique, avec des motifs floraux, des fruits et des cyprès, créent une ambiance visuelle unique. Les carreaux de céramique d'Iznik sont devenus emblématiques et sont associés à l'architecture ottomane.

<u>Planification et symétrie</u>: La Mosquée Bleue est conçue avec un souci particulier de la planification et de la symétrie. Les éléments architecturaux sont soigneusement agencés pour créer une harmonie visuelle. Les multiples dômes, les minarets aux coins et le dôme central créent une composition équilibrée qui est une caractéristique distinctive de l'architecture de la mosquée.

<u>Utilisation de la lumière</u>: La mosquée est conçue pour maximiser l'utilisation de la lumière naturelle. Les nombreuses fenêtres spacieuses et les vitraux complexes permettent à la lumière de filtrer dans l'intérieur, créant une ambiance lumineuse et paisible. Les jeux de lumière et d'ombre soulignent les détails architecturaux et ajoutent à l'expérience visuelle globale de la mosquée.

En somme, l'impact architectural de la Mosquée Bleue réside dans son influence stylistique, ses caractéristiques structurelles, l'utilisation de carreaux de céramique, sa planification et symétrie, ainsi que son utilisation habile de la lumière. Elle est un exemple remarquable de l'architecture ottomane et continue d'inspirer les architectes du monde entier.

3.4/Synthèse:

La Grande Mosquée Bleue à Istanbul est un exemple emblématique de l'architecture et de l'histoire islamique. En analysant son impact sur la ville, nous avons constaté plusieurs aspects significatifs. Sur le plan socio-économique, la Mosquée Bleue a attiré un grand nombre de touristes, contribuant ainsi à l'essor de l'industrie touristique locale et à la création d'emplois dans les secteurs connexes. Elle a également renforcé le statut d'Istanbul en tant que destination culturelle majeure, générant des revenus économiques pour la ville.

Du point de vue culturel, la Mosquée Bleue a joué un rôle essentiel dans la préservation de l'héritage et des traditions islamiques. Elle est devenue un lieu de prière et un centre d'apprentissage pour les fidèles et les

étudiants en quête de connaissances religieuses. En tant qu'icône culturelle, elle a contribué à l'identité et à la fierté de la communauté locale.

En ce qui concerne l'impact architectural, la Mosquée Bleue est reconnue pour son design unique et sa beauté exceptionnelle. Ses dômes, ses minarets et ses mosaïques impressionnantes ont influencé l'esthétique de nombreux bâtiments et monuments dans la région. Elle a également attiré l'attention internationale et est devenue un symbole emblématique de la ville d'Istanbul.

En synthèse, la Grande Mosquée Bleue a eu un impact significatif sur la ville d'Istanbul. Elle a contribué au développement économique, à la préservation du patrimoine culturel et à l'attrait touristique de la région. Sa présence majestueuse a laissé une empreinte indélébile sur le paysage urbain et a renforcé l'identité et la fierté de la communauté locale. La Mosquée Bleue représente ainsi un exemple remarquable de l'influence positive des grandes mosquées sur les villes qui les accueillent.

Conclusion:

Dans ce chapitre, nous avons examiné deux exemples de grandes mosquées emblématiques, à savoir la Grande Mosquée Sheikh Zayed à Abou Dhabi et la Grande Mosquée Bleue à Istanbul, afin de comprendre leurs impacts sur les villes qui les abritent. Ces deux mosquées ont démontré leur capacité à influencer de manière significative les aspects socio-économiques, culturels et architecturaux de leur environnement urbain.

Sur le plan socio-économique, nous avons constaté que ces grandes mosquées ont stimulé l'activité touristique, attirant des visiteurs du monde entier et générant ainsi des revenus économiques importants pour les villes hôtes. Elles ont également créé des opportunités d'emploi locales, notamment dans les secteurs du tourisme, de l'hôtellerie et de la restauration, contribuant ainsi au développement économique.

D'un point de vue culturel, ces mosquées ont renforcé l'identité des villes en tant que centres spirituels et culturels. Elles ont préservé et transmis la riche histoire et les traditions islamiques, tout en servant de lieux d'apprentissage et de diffusion des connaissances. Les mosquées ont également été des symboles de fierté nationale, représentant la grandeur architecturale et culturelle de leurs pays respectifs.

Du point de vue architectural, les grandes mosquées ont ajouté une esthétique remarquable aux paysages urbains. Leur conception architecturale unique, combinée à des éléments artistiques élaborés, a contribué à leur reconnaissance mondiale et en a fait des attractions incontournables pour les amateurs d'architecture.

En conclusion, l'analyse des impacts des grandes mosquées Sheikh Zayed et la Mosquée Bleue a démontré leur capacité à transformer les villes qui les entourent. Elles ont créé des opportunités économiques, renforcé l'identité culturelle et apporté une valeur esthétique aux paysages urbains. Ces mosquées ont joué un rôle central dans la promotion du tourisme, de l'emploi local et de la préservation du patrimoine culturel. Leur influence s'étend bien au-delà de leur fonction religieuse, et elles restent des exemples inspirants de l'impact positif que les grandes mosquées peuvent avoir sur les villes qui les accueillent.

Partie I: Cas d'étude

Chapitre: 3

Présentation du cas d'étude : mosquée d'El Mohammadia

Introduction

Dans le chapitre suivant, nous nous concentrerons sur notre cas d'étude, qui est la Grande Mosquée d'Alger. Après avoir examiné les impacts généraux des grandes mosquées sur les villes, nous allons maintenant approfondir l'analyse de cet exemple spécifique.

La Grande Mosquée d'Alger, également connue sous le nom de Mosquée de l'Algérie, est un projet d'envergure qui a suscité un grand intérêt à la fois sur le plan national et international. Sa construction a eu des répercussions significatives sur la ville d'El Mohammadia et sa communauté.

Nous aborderons plusieurs aspects de l'impact de la Grande Mosquée d'Alger, notamment sur le plan socioéconomique, culturel et architectural. Nous examinerons comment sa construction a influencé l'emploi, le développement urbain, le tourisme et l'économie locale. Nous analyserons également son rôle en tant que centre culturel et religieux, ainsi que son impact sur l'identité culturelle de la région.

En ce qui concerne l'aspect architectural, nous étudierons le design unique de la mosquée, ses caractéristiques distinctives et son importance dans le paysage urbain d'El Mohammadia. Nous mettrons en évidence les éléments architecturaux remarquables et les innovations techniques utilisées dans sa construction.

Notre objectif dans ce chapitre sera de fournir une analyse approfondie de l'impact de la Grande Mosquée d'Alger sur la ville, en mettant en évidence les aspects positifs ainsi que les défis et les problèmes éventuels liés à sa construction et à son fonctionnement.

En résumé, ce chapitre sera consacré à l'étude de la Grande Mosquée d'Alger en tant que cas d'étude spécifique, en examinant ses impacts socio-économiques, culturels et architecturaux sur la ville d'El Mohammadia. Nous chercherons à comprendre comment cette mosquée emblématique a façonné le tissu urbain, la vie sociale et l'identité culturelle de la capitale de l'Algérie.

1/Présentation:

La grande mosquée d'Alger



Fig. n°97 : La grande mosquée d'Alger Source : https://alger16.dz/le-president-cubain-visite-djamaa-el-djazair/

Nom du projet : La grande mosquée d'Alger « Djamaâ El-Djazaïr »

Classement: Plus grande mosquée d'Afrique, 3ème plus grande mosquée.

Début de la construction : 16 août 2012.

Fin des travaux : 29 avril 2019.

Architecte: KSP Jürgen Engel Architekten (de), Krebs und Kiefer.

Autres campagnes de travaux : China State Construction Engineering (CSCEC)

Style dominant: Architecture mauresque.

Superficie: 27.75 hectares (270000 m²).

Minaret: 267 m (le plus haut du monde).

Salle de prière : 20 000 m² (120 000 fidèles).

Toit de la salle de prière : Hauteur de 45 mètres.

Coupole dorée : Diamètre de 50 mètres (Hauteur de 70 mètres).

Centre culturel: 8000 m².

Espaces verts: 700 variétés d'arbres. Une esplanade, Jardins de détente.

2/Situation:

La mosquée est située à environ 10 kilomètres à l'est d'Alger et à environ un kilomètre de la mer Méditerranée. Elle se trouve dans la commune de **Mohammadia**, et le lieu-dit où elle est implantée est également appelé "La Vigerie".

3/Caractéristiques de la ville :

3.1/Situation géographique :

La commune d'El Mohammadia est idéalement située dans la capitale de l'Algérie, Alger, qui se trouve au nord de l'Afrique et occupe une position géographique privilégiée en bordure de la mer Méditerranée. Alger est une ville côtière dynamique, bordée par la wilaya de Tipaza à l'ouest, la wilaya de Blida au sud et la wilaya de Boumerdès à l'est.

La zone où est localisée la commune d'El Mohammadia se trouve précisément dans la daïra de Dar El Baida, à environ 12 kilomètres à l'est du centre d'Alger, plus précisément de la célèbre place des Martyrs qui incarne le cœur historique de la ville. Cette situation géographique stratégique confère à El Mohammadia un accès facile et rapide aux principaux axes routiers reliant la commune aux autres quartiers d'Alger ainsi qu'aux villes environnantes.

Occupant une superficie d'environ 800 hectares, El Mohammadia est une commune de taille significative qui joue un rôle central au sein de la baie d'Alger. Elle bénéficie d'une position géographique avantageuse, étant située à distance égale du Cap Matifou à l'est et de l'Amirauté à l'ouest. Cette localisation centrale confère à la commune d'El Mohammadia une accessibilité optimale aux zones urbaines environnantes et aux activités économiques, culturelles et sociales de la région

En tant que partie intégrante de la métropole d'Alger, El Mohammadia bénéficie également de l'ensemble des infrastructures et services disponibles dans la capitale. La commune offre un environnement urbain moderne et dynamique, avec une gamme variée d'équipements publics, de commerces, de lieux de loisirs et de services de qualité pour répondre aux besoins de sa population résidente ainsi qu'aux visiteurs.

Ainsi, la situation géographique d'El Mohammadia dans la ville d'Alger en fait un emplacement stratégique qui favorise son développement économique, son accessibilité et sa connexion aux différents quartiers de la capitale. Cette position centrale, combinée à

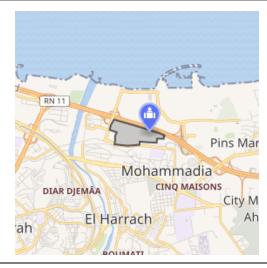


Fig. n°98 : Situation de La grande mosquée d'Alger Source : Google maps



Fig. n°99 : Le nord d'Afrique Source : Google maps

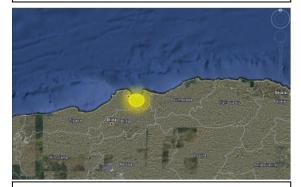


Fig. n°100 : Le nord d'Algérie Source : Google maps



Fig. n°101 : distance entre Alger Source : Google maps

ses infrastructures et services, en fait un lieu attractif pour les résidents, les entreprises et les visiteurs qui souhaitent profiter des multiples opportunités offertes par la métropole algérienne³².

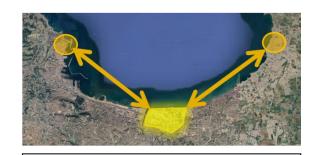


Fig. n° 102 : Localisation centrale Source : Google maps

3.2/Accessibilité:

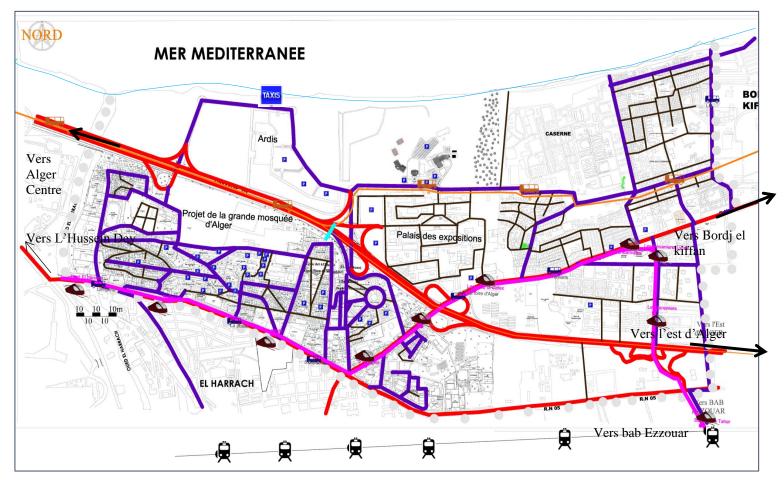
Un accès au site très rapide fait par l'autoroute de l'Est qui renforce la liaison (Alger- EL MOHAMMADIA), et EL MOHAMMADIA avec les autres centres.

La proximité des infrastructures de transports et de communication (Aéroport, Gare) fait d'EL MOHAMMADIA un point de transition important³³.



Fig. n°103 : Accès au Mohammadia Source : <u>Auteur</u>

3.3/Infrastructure:



Légende:



L'infrastructure de la ville d'El Mohammadia, où la grande mosquée est construite, présente des constats généraux qui ont un lien direct avec cet édifice religieux d'envergure. Ces points soulignent l'importance de prendre en compte les aspects de connectivité, de mobilité et d'aménagement urbain dans le cadre de la planification et de la gestion de la grande mosquée et de son environnement.

Tout d'abord, le constat selon lequel le réseau du tramway se trouve superposé à celui du bus, avec une absence d'intermodalité, peut impacter l'accessibilité de la grande mosquée. Il est crucial de garantir des liaisons fluides et efficaces entre les différents modes de transport afin de faciliter l'arrivée des fidèles à la mosquée et de favoriser leur mobilité dans la région.

De plus, l'absence de voies piétonnes adéquates et de passerelles reliant les zones résidentielles et commerciales/touristiques peut poser des défis en termes de déplacements des visiteurs de la grande mosquée. Il est essentiel de prévoir des infrastructures piétonnes sûres et accessibles, offrant des itinéraires directs et pratiques vers la mosquée, favorisant ainsi l'accès pour tous les fidèles.

La proximité de la future ligne du métro, située au sud de la ville, constitue une opportunité intéressante pour améliorer la connectivité vers la grande mosquée. Cette nouvelle infrastructure de transport pourra faciliter les déplacements des visiteurs locaux et internationaux qui souhaitent se rendre à la mosquée, renforçant ainsi son attractivité en tant que lieu de culte et de spiritualité.

Par ailleurs, la gestion du stationnement dans les quartiers de Tamaris et des 225 Logements, qui connaissent des problèmes de stationnement, est un élément important à prendre en considération. En prévoyant des solutions de stationnement adéquates à proximité de la grande mosquée, il sera possible d'assurer une meilleure gestion des flux de véhicules et de faciliter l'accès des fidèles à l'édifice religieux.

Enfin, le caractère transitionnel des grands axes de la commune peut également avoir un impact sur la connectivité et l'accessibilité de la grande mosquée. En repensant la conception des voies principales et en favorisant une liaison harmonieuse entre les différentes zones de la ville, il sera possible de créer un environnement urbain plus propice à la circulation des fidèles et à l'expérience globale de la visite de la mosquée.

En conclusion, les constats généraux de l'infrastructure de la ville d'El Mohammadia sont étroitement liés à la grande mosquée, tant en termes d'accessibilité, de connectivité que de mobilité. Il est essentiel de prendre en compte ces aspects lors de la planification et de la gestion de la mosquée, en veillant à mettre en place des infrastructures de transport adéquates, des voies piétonnes sûres et un aménagement urbain harmonieux. Cela permettra d'améliorer l'expérience des fidèles et de renforcer le rôle central de la grande mosquée en tant que lieu de culte et de rassemblement religieux dans la région³⁴.

3.4/TOPOGRAPHIE DU SITE:

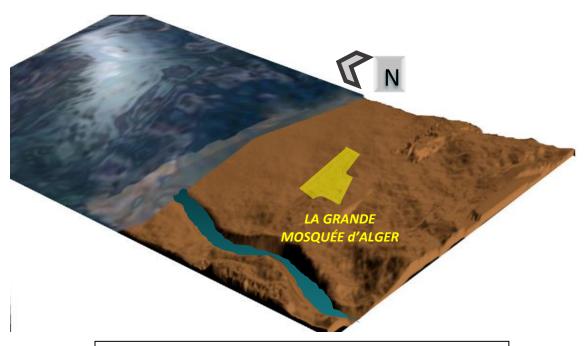


Fig. n°105 : La 3d de la topographie Source : Auteur

La topographie de la commune d'El-Mohammadia, marquée par des altitudes oscillantes entre 8 et 25 mètres, ainsi que des pentes douces et moyennes de 0 à 12%, joue un rôle important dans l'aménagement et

l'emplacement de la grande mosquée. Le terrain relativement peu accidenté de la région facilite la construction et l'intégration harmonieuse de la mosquée dans son environnement. La différence d'altitude de 25 mètres entre le point le plus élevé et la plus basse offre également des perspectives intéressantes pour la conception architecturale et l'orientation de la mosquée. De plus, la pente générale du nord au sud peut être prise en compte dans l'agencement des espaces et des accès à la mosquée, permettant une meilleure intégration avec le reste de la commune. Ainsi, la topographie favorable de la commune d'El-Mohammadia offre un contexte propice à la construction et à l'intégration harmonieuse de la grande mosquée dans son environnement naturel.

3.5/Les éléments naturels de Mohammadia :

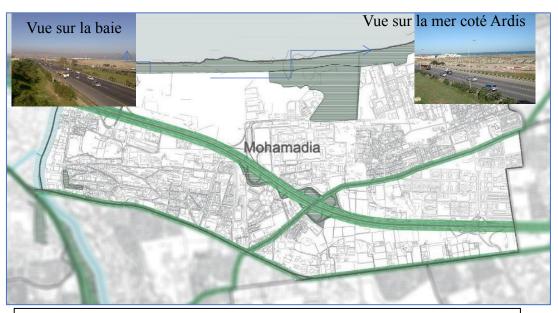


Fig. n°106: Verdure sur le long des routes Source: APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs

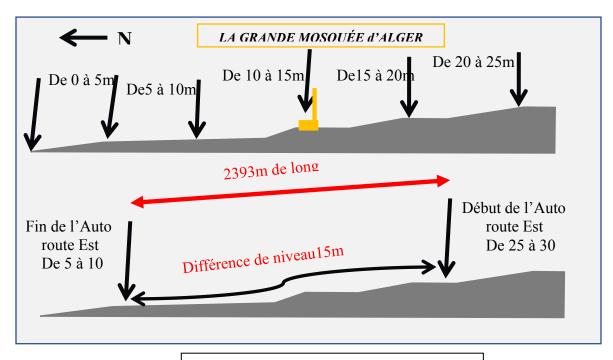


Fig. n°107 : Coupe schématique Source : Auteur

La commune d'El-Mohammadia, située en contact avec des éléments naturels tels que la mer Méditerranée sur une longueur de 4 kilomètres et la rive droite de l'Oued El Harrach sur 1,3 kilomètre, bénéficie d'un environnement naturel privilégié. De plus, elle abrite quelques espaces verts d'importance variée et environ 0,7 km² de terres agricoles. Ces caractéristiques naturelles font de la commune un cadre propice à la préservation de son écosystème et à la valorisation de ses atouts environnementaux. Dans ce contexte, la grande mosquée joue un rôle significatif en offrant un panorama sur la baie et en participant à la mise en valeur de la richesse naturelle de la région. En intégrant harmonieusement l'architecture et le paysage, la mosquée devient un élément emblématique qui s'inscrit dans le cadre écologique de la commune, renforçant ainsi l'attrait et la valeur de son environnement naturel.

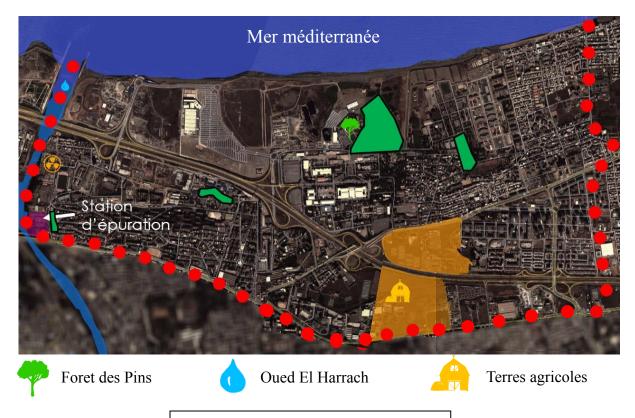


Fig. $n^{\circ}108$: zones écologiques de grande valeur Source : Auteur

3.6/Cadre socio-économique :

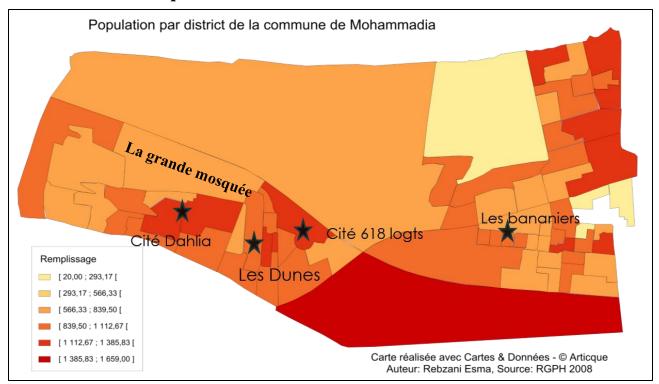
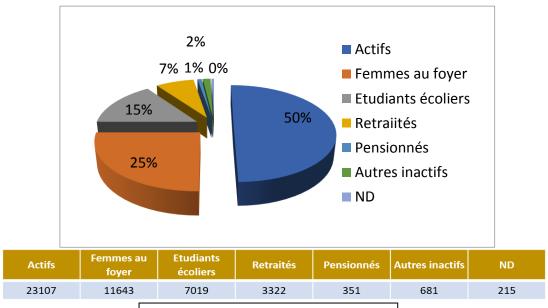


Fig. n°109 : Carte de population par district Source : Rebzani Esma

Mohammadia, en tant que commune, présente des caractéristiques démographiques et socio-économiques spécifiques dans le contexte plus large de la wilaya d'Alger en Algérie. Avec une population de 62 543 habitants, Mohammadia se classe au 18e rang des communes d'Alger. Cependant, elle affiche un taux de croissance notable de 4,1, ce qui en fait le 13e plus élevé en termes de croissance démographique. Au cours des 10 prochaines années, Mohammadia devrait atteindre la 14e position, avec une population prévue de 76 542 habitants, soit une augmentation nette de 14 000 habitants.



 $\begin{tabular}{ll} Fig. \ n°110: Carte \ de \ population \ par \ district \\ Source: $\underbrace{Auteur} \end{tabular}$

En 2008, Mohammadia couvrait une superficie de 8 kilomètres carrés, la plaçant au 35e rang en termes de superficie parmi les communes. Malgré sa taille relativement petite, la densité de population de la commune était significative, atteignant 7 827 habitants par kilomètre carré. Cela place Mohammadia à la 20e position en termes de densité de population au sein de la wilaya d'Alger.

Au sein de la commune, la population a tendance à se concentrer dans les quartiers caractérisés par des immeubles résidentiels en hauteur, tels que les complexes résidentiels et les unités de logement d'urgence. Fait intéressant, Mohammadia présente une répartition relativement équilibrée des groupes d'âge, avec 75 % de la population se situant entre 0 et 44 ans, tant chez les hommes que chez les femmes.

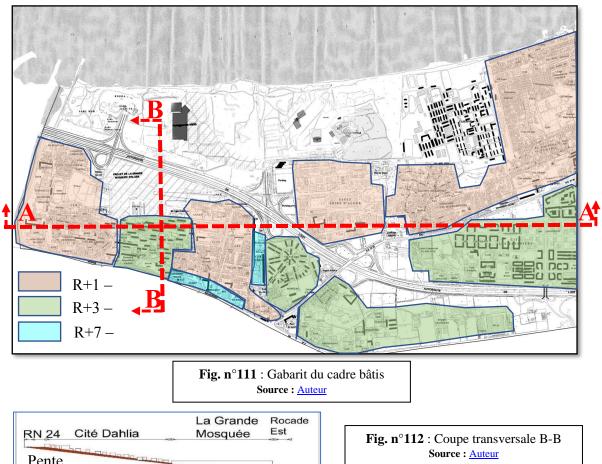
En ce qui concerne la population active, Mohammadia affiche un taux d'activité économique relativement élevé, avec 49,9 % de sa population classée comme active économiquement. Cela positionne la commune au 7e rang en termes de taux d'activité économique parmi les communes d'Alger. Cependant, il convient de noter que la population active de Mohammadia ne représente que 2 % de la population active totale d'Alger, plaçant ainsi la commune au 18e rang. Le taux de chômage dans la commune est de 39 %, ce qui, bien que relativement élevé, est le 17e plus bas parmi les communes d'Alger.

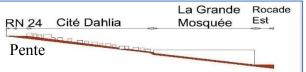
En termes de secteurs économiques, le commerce, impliquant l'achat et la vente de biens et de services, se distingue comme l'activité dominante au sein de la commune. Cela reflète l'environnement commercial prévalent dans la région. De plus, Mohammadia a une population jeune avec un taux d'analphabétisme réduit. La commune présente également une diversité d'activités, le secteur dominant étant le résidentiel, qui englobe diverses activités tertiaires.

Ces caractéristiques socio-économiques de Mohammadia mettent en lumière la dynamique de la population, le paysage économique et les conditions de vie au sein de la commune. Comprendre ces facteurs est essentiel pour comprendre le contexte dans lequel la grande mosquée opère et comment elle se rapporte au tissu socio-économique plus large de la communauté³⁵.

3.7/La morphologie d'El Mohammadia:

3.7.1/ L'équilibre spatial : le cadre bâti (Gabarits et Skyline) :





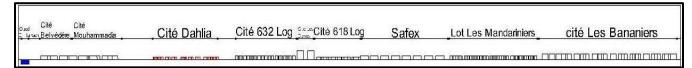


Fig. n°113: Coupe longitudinale A-A Source: Auteur.



Cité Belvédère



Cité Dahlia



Promotion Khlifati



Cité 760 lgts



Cité les dunes

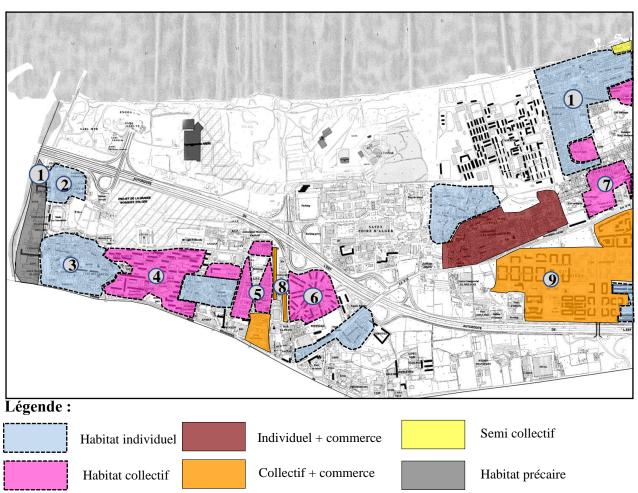


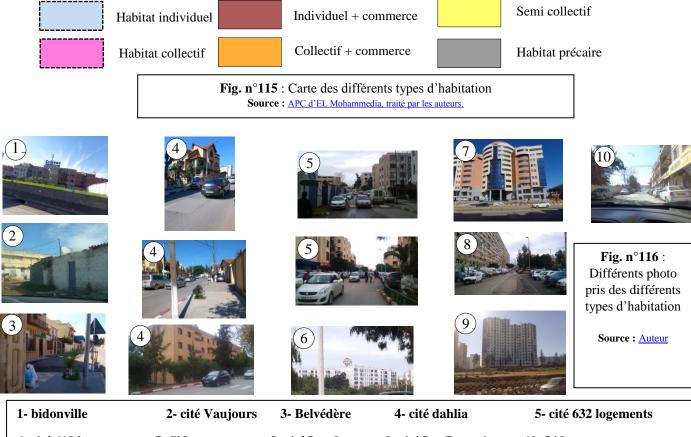
Cité les bananiers

Fig. n°114 : Différents photo pris des Bâtiments

Source: Auteur

3.7.2/L'équilibre spatial : typologies architecturales (les habitat) :





6- cité 618 logements 7- Sidar 8- cité Les dunes 9- cité Les Bananiers 10- Lido

3.7.3/L'équilibre spatial : les équipements :

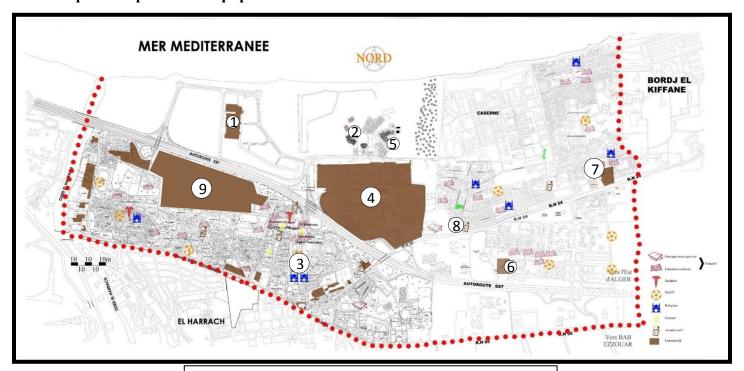


Fig. n°117 : Carte des Grandes équipements Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.



Centre commercial « Ardis »



Tour ABC



Magasin « printemps »



Le salon d'exposition



Hôtel Hilton



Ministère de commerce



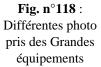
Centre commercial



Ecole des affaires

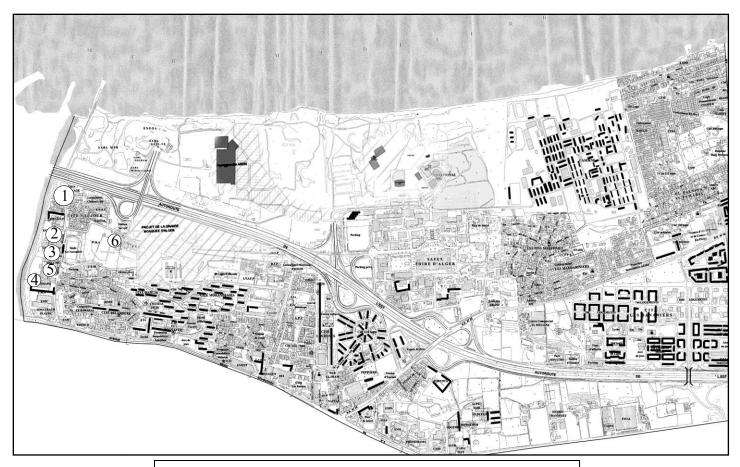


La grande mosquée



Source : Auteur

3.7.4/L'équilibre spatial : le cadre bâti (Les industries) :



 $\begin{tabular}{ll} Fig. \ n^\circ \ 119: Carte \ des \ Grandes \ Industries \\ Source: $$\underline{\ APC \ d'EL \ Mohammedia, traité par les auteurs.}$ \end{tabular}$



Entreprise automobile : Mercedes



Industrie pharmaceutique : COMAPH



Industrie pharmaceutique : Saidal



Entreprise : SONATRO



Industrie pharmaceutique : Biotic

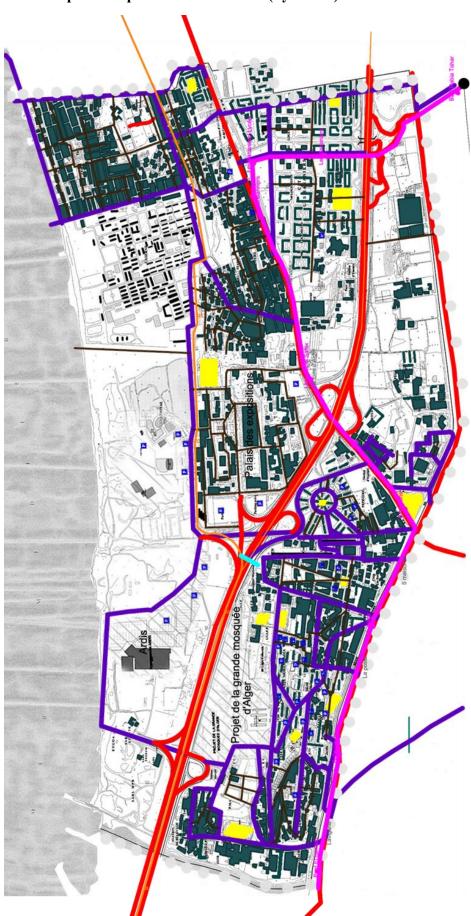


Entreprise agricole : PMAT

Fig. n°120 : Différentes photo pris des Grandes Industries

Source : <u>Auteur</u>

3.7.5/L'équilibre spatial : le cadre bâti (Synthèse) :



 $\mathbf{Fig.\ n}^{\circ}\mathbf{121}:$ Carte synthèse du cadre bâti d'El Mohammadia

Espace public : détente, aires de jeux, jardins 2%

Non Bâti 20%

Bâti 68%

Réseau viaire 10%

90

3.7.6/Synthèse:

La morphologie de la commune d'El-Mohammadia présente une diversité de tracés urbains qui résulte de deux facteurs majeurs : la topographie du site et les influences des tracés historiques passés, reflétant différents processus d'urbanisation et d'interventions. Cette diversité se manifeste par l'existence de différents systèmes d'organisation urbaine, tels que des tracés organiques, réguliers (comme des structures radioconcentriques, linéaires ou en forme de barres), chacun avec ses propres caractéristiques et aménagements spécifiques.

Une caractéristique notable est la rupture entre la partie nord et la partie sud de la commune, qui donne lieu à deux entités urbaines distinctes et indépendantes. Cette division peut être observée dans la morphologie et l'organisation spatiale de la commune, où les quartiers du nord et du sud présentent des caractéristiques différentes en termes de structure urbaine et de dynamique sociale.

Cette diversité morphologique dans la commune d'El-Mohammadia reflète les influences historiques et les contraintes topographiques, contribuant à la formation d'un tissu urbain hétérogène. Comprendre cette morphologie est essentiel pour analyser et évaluer les caractéristiques spatiales de la commune, ainsi que pour envisager des stratégies d'aménagement urbain et de développement cohérentes avec son tissu urbain existant.

La grande mosquée, en tant qu'élément majeur de la commune d'El-Mohammadia, est également influencée par la morphologie urbaine de la région. La diversité des tracés urbains et des entités distinctes dans la commune peut se refléter dans l'emplacement et la conception de la mosquée. Selon la topographie du site et les influences historiques des tracés urbains, il est possible que la grande mosquée soit située de manière stratégique, en tenant compte de l'organisation spatiale de la commune et de son tissu urbain. Par conséquent, l'analyse de la morphologie urbaine de la commune peut fournir des informations précieuses sur le positionnement et l'intégration de la grande mosquée dans le contexte urbain, ainsi que sur son rôle en tant qu'élément architectural et religieux central de la communauté.

4/Description de la grande mosquée d'Alger:

La mosquée dispose d'une salle de prière d'une superficie de 20 000 mètres carrés, pouvant accueillir jusqu'à 120 000 fidèles. La salle de prière est dotée d'une nef centrale entourée de colonnades, avec le mihrab situé à l'est, réalisé en marbre blanc. Une coupole majestueuse d'un diamètre de 50 mètres surplombe la salle, s'élevant à une hauteur de 70 mètres. Le minaret de la mosquée est le plus haut au monde, atteignant une hauteur impressionnante de 265 mètres. Au sommet du minaret, une plateforme d'observation offre aux visiteurs une vue panoramique sur la baie d'Alger, permettant ainsi d'apprécier pleinement les alentours.

Cette description témoigne de la grandeur et de la splendeur architecturale de la grande mosquée d'Alger, qui constitue un symbole important de la ville et un lieu de culte majeur pour la communauté musulmane.

5/Accessibilité:

Routes:

Djamaâ El Djazaïr est accessible depuis la banlieue d'Alger par plusieurs routes. On peut y accéder en voiture en empruntant la Rocade nord d'Alger et en prenant la sortie Mohammadia/Grande Mosquée.

Transports en commun:

Le tramway d'Alger permet d'accéder à la mosquée via les stations Pont El Harrach et Bellevue, à partir desquelles il faut marcher environ 10 minutes pour rejoindre la mosquée.

La ligne (B) 19 passes à proximité de la Grande Mosquée, permettant ainsi une connexion avec la ligne de métro (M) (M1) ou le réseau ferroviaire via la Gare du Caroubier.

À l'avenir, il sera possible d'accéder à la mosquée en bateau grâce au projet de la Marina d'Alger, située au nord de la mosquée, où une gare maritime sera construite.

La mosquée dispose également d'un héliport.

Les équipes du CTC (Organisme national de contrôle technique de la construction) sont appuyées par des experts algériens expatriés qui possèdent une connaissance approfondie du projet et affirment que le bâtiment présente une résistance extrêmement élevée aux séismes. Le CTC dispose des capacités nécessaires pour superviser les travaux de cette envergure, et est en avance en ce qui concerne les normes parasismiques, étant l'une des premières institutions algériennes à adopter les nouvelles technologies.



Fig. n°122 : Plan de masse de la grande mosquée Source : https://mosqpedia.org/en/mosque/326

6/Historique:

L'histoire de la grande mosquée d'Alger remonte à une initiative de l'ancien président algérien Abdelaziz Bouteflika, qui souhaitait doter la capitale d'un édifice religieux emblématique pour marquer son mandat présidentiel. Le projet a été confié à un groupement allemand composé des bureaux d'études "KSP Jürgen Engel Architekten" et "Krebs und Kiefer" ³⁶. Ce groupement a remporté le concours international d'architecture en janvier 2008, et le contrat a été signé en juillet de la même année en présence de la chancelière allemande Angela Merkel.

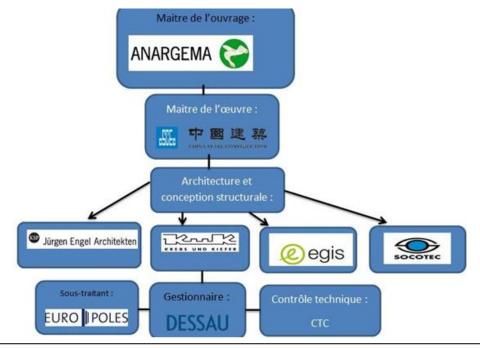
La mission de ce groupement allemand comprenait la conception générale, l'exécution et le suivi des travaux de construction de la mosquée. Une équipe de plus de 100 architectes et ingénieurs a été mobilisée pour ce projet. La société d'ingénierie-construction Dessau-Soprin a également été chargée de la gestion du projet.

La construction de la grande mosquée a été confiée à l'entreprise chinoise China State Construction Engineering (CSCEC). Les travaux ont débuté en août 2012, après une cérémonie officielle de lancement, et devaient générer environ 17 000 emplois, répartis entre travailleurs chinois et algériens³⁷.

Au fil du temps, d'autres acteurs se sont joints au projet, tels que le bureau d'études français Socotec et le bureau d'études français Egis, qui a assuré le suivi de la réalisation de la mosquée depuis février 2016. L'État algérien a financé le projet pour un budget initial d'environ 1 milliard d'euros, soit près de 1,5 milliard de dollars. Le coût officiel de la mosquée s'élève à 898 millions d'euros, soit environ 2 milliards de dollars. La construction a duré sept ans.

La construction de la grande mosquée d'Alger a suscité des critiques en raison de son aspect monumental et de ses coûts élevés. Malgré ces critiques, l'inauguration de la mosquée a attiré une foule nombreuse de fidèles algériens, témoignant de l'importance de cet édifice religieux pour la communauté³⁸.

6.1/LES INTERVENANTS DU PROJET:



 $\label{eq:fig:nonlocal} Fig.\ n^{\circ}123: ORGANIGRAMMES\ DES\ DIFFERENT\ INTERVENANTS\\ Source: \ \underline{\ https://biblio.univ-annaba.dz/ingeniorat/wp-content/uploads/2017/11/BAINE-ABDOULAYE-AFFADINE.pdf}$

6.1.1/Anargema:

Anargema, l'Agence nationale de réalisation et de gestion de la mosquée d'Alger, a été créée en avril 2005 par le décret N° 05-137, modifié et complété ultérieurement par le décret N° 14-317 en novembre 2014. Ce dernier décret a également transféré la tutelle de l'ANARGEMA du Ministère des Affaires religieuses et des Wakfs au Ministère de l'Habitat.

En tant que structure étatique algérienne, l'ANARGEMA est chargée de superviser la réalisation et la gestion de Djamaâ El Djazaïr. Elle agit en tant que maître d'ouvrage de cet édifice religieux au nom de l'État algérien. Pour remplir sa mission de réalisation, d'administration et de gestion de Djamaâ El Djazaïr, l'ANARGEMA a plusieurs responsabilités, notamment :

La réalisation de la mosquée d'Alger conformément au dossier technique élaboré en coordination avec les services compétents du ministère de tutelle.

La coordination des actions des institutions et organismes impliqués dans le projet.

L'initiation de toute autre action visant à la concrétisation de ses objectifs.

La gestion de la mosquée, de ses annexes, ainsi que l'entretien, le développement et la modernisation de ces dernières.

La gestion des opérations commerciales, foncières, industrielles et financières liées à son domaine d'activité.

Le développement de relations de coopération avec des institutions et des organismes similaires.

Le décret N° 13-377 du 9 novembre 2013, portant Statut de la Mosquée, confère à l'État algérien la responsabilité de l'entretien, de la restauration, de l'hygiène, de la sécurité et de l'équipement de Djamaâ El Djazaïr, ainsi que de toutes les autres charges qui en découlent. Un budget annuel de plusieurs millions d'euros sera alloué pour l'entretien et les salaires du personnel travaillant sur place.

6.1.2/CTC:

L'Organisme national de contrôle technique de la construction (CTC) a joué un rôle essentiel dans le projet de Djamaâ El Djazaïr dès les premières étapes de sa conception. Une équipe de 15 experts du CTC a été mobilisée sur le chantier afin de superviser et contrôler les plans ainsi que les travaux réalisés sur place.

Les équipes du CTC bénéficient du soutien d'expatriés algériens qui possèdent une connaissance approfondie du dossier. Ils confirment que le bâtiment de la mosquée présente une résistance très élevée aux séismes, une caractéristique cruciale compte tenu de la situation géographique de l'Algérie.

Le CTC dispose de compétences avérées pour assurer le contrôle des travaux de construction d'un ouvrage de la taille de Djamaâ El Djazaïr. Il est à la pointe des normes parasismiques et figure parmi les premières institutions en Algérie à adopter les nouvelles technologies dans son approche de contrôle.

Grâce à l'expertise du CTC, la conformité aux normes de qualité et de sécurité est assurée tout au long de la réalisation de la mosquée, garantissant ainsi sa solidité et sa durabilité face aux défis environnementaux et structurels.

6.1.3/Entreprise : CSCEC

La réalisation de la Mosquée El Djazaïr a été confiée à l'entreprise chinoise China State Construction Engineering (CSCEC). Les travaux ont débuté le 16 août 2012 avec les premières opérations de coulage des fondations en béton, marquant ainsi le lancement officiel de la construction.

Ce projet d'envergure a créé de nombreuses opportunités d'emploi, avec un total de 17 000 postes générés. Parmi ces effectifs, 10 000 travailleurs chinois ont été mobilisés, apportant leur expertise et leur expérience dans la réalisation de cet ouvrage exceptionnel. De plus, 7 000 travailleurs algériens ont également été engagés, contribuant ainsi au développement économique local et à l'implication de la main-d'œuvre nationale dans le projet.

La collaboration entre la CSCEC et les travailleurs chinois et algériens a permis de mener à bien les différentes phases de construction de la mosquée, en respectant les normes de qualité et les échéances prévues. Cette coopération internationale a favorisé les échanges culturels et techniques, renforçant les liens entre la Chine et l'Algérie dans le domaine de la construction.

6.1.4/Bureaux d'études :

Le projet de conception de Djamaâ El Djazaïr a été confié à un groupement d'études allemand composé de deux bureaux d'études renommés : « KSP Jürgen Engel Architekten » et « Krebs und Kiefer », qui ont travaillé conjointement jusqu'en 2016. Ce groupement d'études a remporté le concours international d'architecture pour ce projet en janvier 2008, et la signature du contrat de maîtrise d'œuvre a eu lieu en juillet 2008 en présence de la chancelière allemande Angela Merkel.

La mission de ces bureaux d'études incluait les études de conception générale et d'exécution pour tous les corps d'état, ainsi que le suivi et le contrôle des travaux de réalisation de Djamaâ El Djazaïr. L'équipe de conception était composée de plus de 100 architectes et ingénieurs, travaillant de concert pour donner vie à cette mosquée emblématique.

En 2007, la société d'ingénierie-construction <u>Dessau-Soprin</u> a obtenu le contrat de gestion de ce projet, apportant son expertise dans la coordination des différentes phases de la construction.

Par la suite, le bureau d'études français <u>Socotec</u> a rejoint le projet de la grande mosquée, contribuant à la supervision et à l'assurance de la qualité tout au long du processus.

Depuis février 2016, c'est le bureau d'études français <u>Egis</u> qui assure le suivi de la réalisation de Djamaâ El Djazaïr, en vérifiant les plans complémentaires établis par l'entreprise China State Construction Engineering (CSCEC). Cette collaboration entre les bureaux d'études allemands, français et chinois témoigne de l'ampleur internationale du projet et de l'expertise mobilisée pour sa réalisation.

7/Architecture de la grande mosquée :

7.1/Concept:

Le concept architectural de la grande mosquée d'Alger se caractérise par deux thèmes récurrents : le carré en tant qu'élément structurel et la colonne à fleur de calla en tant qu'élément constructif. Les colonnes florales de 22 mètres de hauteur, dont les chapiteaux évasés sont inspirés de la fleur de la plante calla, jouent un rôle central en reliant toutes les zones de l'ensemble architectural. La salle des prières, dotée d'une coupole centrale, a été spécialement conçue pour accueillir environ 36 000 fidèles et est constituée de rangées de colonnes échelonnées atteignant une hauteur de 45 mètres. Ce design s'inspire des mosquées à colonnades, un style architectural largement répandu au Maghreb.

D'un point de vue architectural, le bâtiment incarne une fusion réussie entre la tradition architecturale maghrébine et la modernité européenne. Avec une capacité d'accueil pouvant atteindre 120 000 visiteurs, la mosquée vise à devenir un centre culturel et religieux, ainsi qu'une source d'inspiration pour le développement des quartiers environnants. L'approche holistique de KSP Engel place l'humain au cœur de chaque entreprise de construction et considère l'architecture comme un moyen de développement culturel. Pour la réalisation de la grande mosquée



Fig. n° 124: Les colonnes florales Source: https://www.skyscrapercenter.com/building/greatmosque-of-algiers-tower/15899

d'Alger, Djamaâ el-Djazaïr, les concepteurs se sont inspirés des mosquées traditionnelles du Maghreb, tout en laissant l'histoire et la modernité se rejoindre pour créer quelque chose de nouveau et familier à la fois. Les architectes considèrent comme une expérience enrichissante le fait de travailler au sein de cercles culturels différents, qui influencent constamment leur travail. KSP Engel vit, conçoit et construit dans le présent, en ayant un profond respect pour le patrimoine architectural et une vision tournée vers l'avenir³⁹.

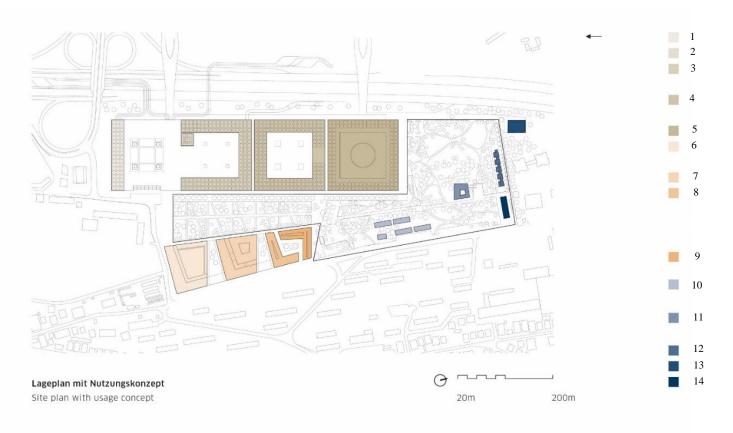


Fig. n°125 : la fleur de calla Source : https://www.elkayamhome.com/product-page/1bulb-zantedeschia-crystal-queen-calla-lilly



 $\label{eq:Fig.nonloop} Fig.~n^{\circ}126: Les~colonnes~florales\\ Source: \\ \underline{https://mosqpedia.org/en/mosque/326}$

7.2/Organisation fonctionnelle:



Légende

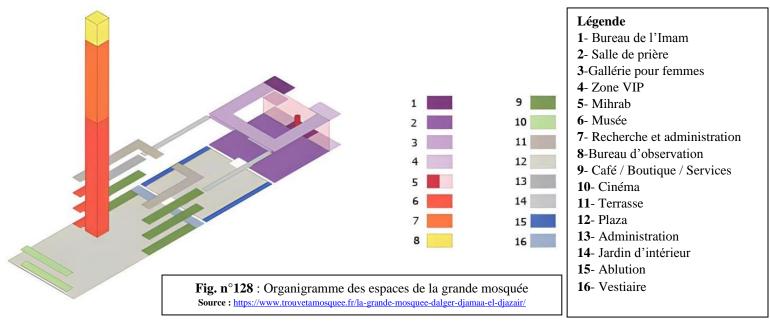
1-Cinéma 2-Minaret 3-Boutique d'artistes 4-Salle d'ablutions 5-Salle de prière 6-Salle de conférence 7-Bibliothèque 8-Dar el Coran, Université des sciences islamiques 9-Logement étudiants 10-Sécurité 11-bureaux de management 12-Maison de ville 13-Technique 14-département des pompiers

Fig. $n^{\circ}127$: Plan de masse

 $\textbf{Source:} \underline{https://www.chinese-architects.com/en/ksp-engel-frankfurt/project/great-mosque}$

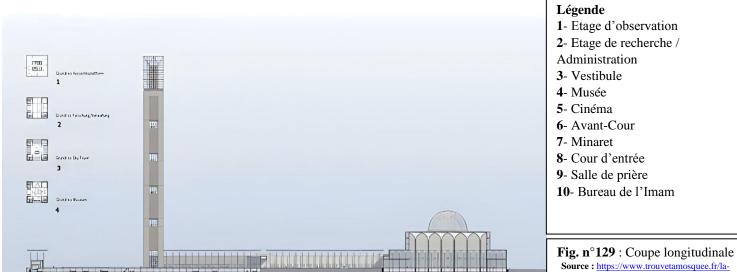
À l'ouest du site, un bâtiment rectangulaire abrite des salles de projection et des magasins, servant d'entrée à l'ensemble de la mosquée. De là, les visiteurs sont dirigés vers l'Esplanade, une vaste place entourée de

plusieurs bâtiments qui mènent au Minaret. Sous l'Esplanade, il y a un parking couvert sur deux niveaux pouvant accueillir près de 4 000 véhicules.



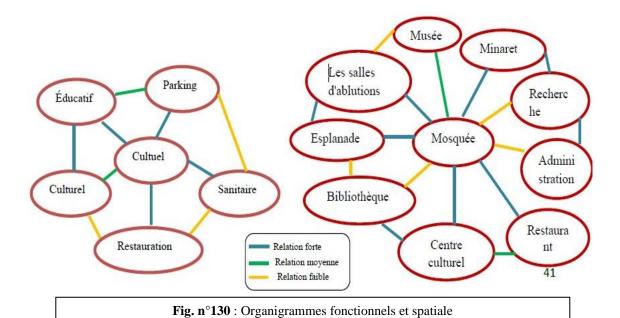
Le Minaret, qui s'élève à une hauteur de 265 mètres, sera le plus haut du monde. Il est divisé en différentes zones fonctionnelles accessibles par des ascenseurs panoramiques. À la base du Minaret, une spacieuse zone d'entrée avec un grand fover est prévue. Les étages du Minaret abritent un musée ainsi qu'un centre de recherche sur l'art et l'histoire islamique. Quatre "sky-lobbies" se trouvent dans la tour, offrant des espaces de repos et de communication. Une plateforme panoramique, accessible aux visiteurs par deux ascenseurs panoramiques, est prévue à la pointe du Minaret.

À l'est se trouve la zone sacrée de la mosquée, comprenant la salle de prières et le parvis, chacun couvrant une surface d'environ 20 000 m2. La salle de prières s'élève à 45 mètres et est surmontée d'une coupole de 50 mètres de diamètre qui culmine à 70 mètres de hauteur.



Source: https://www.trouvetamosquee.fr/lagrande-mosquee-dalger-djamaa-el-djazair/

Dans la partie sud du site se trouvent trois autres bâtiments. Le Centre Culturel comprend un centre de congrès avec une salle polyvalente pouvant accueillir près de 1 400 personnes. Un deuxième bâtiment abrite une grande bibliothèque offrant 1 500 places de lecture, ainsi qu'une salle multimédia et une cinémathèque. Le troisième bâtiment, "Dar El Coran" (école du Coran), offre des opportunités d'études approfondies de l'islam et de la culture islamique à 300 étudiants post-gradués, nationaux ou étrangers. Des logements sont également prévus pour les étudiants et les professeurs, créant une atmosphère de campus universitaire au sud de l'ensemble architectural⁴⁰.



Source: Auteur

7.3/Décoration:

La décoration de la Grande Mosquée d'Alger a été confiée à un bureau d'études international spécialisé, qui a travaillé en collaboration avec des artisans algériens. Les travaux de pose du marbre⁴¹ ont été confiés à des producteurs algériens. Dans le souci de refléter l'authenticité et l'identité algérienne, les meilleurs produits artistiques locaux ont été sélectionnés pour orner et décorer la mosquée. Cette approche met en valeur le savoir-faire local et contribue à préserver le cachet artistique algérien, tout en réduisant les importations de matériaux de construction.

Une commission multi-sectorielle a été mise en place pour examiner tous les détails artistiques liés à la conception finale de la mosquée. Cette commission a élaboré un cahier des charges



 $Fig.\ n^\circ 131: D\'{e}coration\ int\'erieure$ $Source: \underline{\text{https://www.middleeasteye.net/discover/pictures-great-mosque-algiers}}$

détaillé pour toutes les opérations de décoration, d'ornementation, de sculpture et de revêtement des sols, des murs et des piliers de cet édifice religieux. La Grande Mosquée d'Alger symbolise l'Algérie indépendante et célèbre l'identité de la société algérienne dans ses dimensions arabe et berbère⁴².

7.4/Salle de prière :

La salle de prière de la Grande Mosquée d'Alger s'étend sur une superficie de 20 000 m². Elle est caractérisée par une nef centrale entourée de colonnades. Dans la partie est de la salle se trouve le mihrab, un élément en marbre blanc utilisé par l'imam pour diriger les cinq prières quotidiennes. On y trouve également le minbar, une haute chaire servant de prêchoir. L'agencement architectural de cette salle est basé sur 618 colonnes octogonales blanches.

Ces colonnes, fournies par la société allemande Europoles, jouent un rôle important à la fois comme soutien structurel et comme éléments ornementaux. Elles ont été façonnées à partir de béton blanc centrifugé de haute performance, produit à l'aide d'un malaxeur spécifique fourni par le constructeur allemand BHS-Sonthofen. Les concepteurs de la mosquée ont accordé une



Fig. n°132 : Salle de prière durant prière du vendredi

Source: https://radioalgerie.dz/news/fr/article/20201106/202024.html

attention particulière à ces colonnes, qui confèrent à l'édifice une esthétique aérée et baignée de lumière malgré sa taille imposante. Leurs arêtes bien définies et leurs surfaces impeccables soulignent leur extrême blancheur, contribuant ainsi à l'aspect architectural de la mosquée.

La salle de prière est également ornée du plus grand lustre du monde, mesurant 13,7 mètres de diamètre et pesant près de 9,5 tonnes. Ce lustre est constitué de 357 000 cristaux Swarovski trempés dans un bain d'or 24 carats. Il est suspendu au dôme par 38 câbles d'acier, ajoutant une touche de splendeur et de grandeur à l'espace de prière⁴³.



 $\label{eq:Fig.nonloop} \textbf{Fig. n}^{\circ}\textbf{133}: Lustre \ de \ la \ grande \ mosqu\'es \\ \textbf{Source:} \ \underline{\textbf{https://twitter.com/Mouchieee/status/1327176992790355970}}$



Fig. n°134: Les colonnes de la salle de prière Source: https://fr.shafaqna.com/photos-troisieme-grande-monsquee-au-monde-en-algerie/

7.5/Salles des ablutions :

La Grande Mosquée d'Alger comprend plusieurs salles d'ablutions, où les fidèles effectuent leurs ablutions rituelles avant de prier. Ces ablutions consistent à se laver les mains, la bouche, le nez, le visage, les avant-bras, la tête, les oreilles et les pieds. Les salles d'ablutions ont une superficie totale de 4 200 m² et sont équipées de fontaines, comprenant à la fois de grandes fontaines et des fontaines plus petites, ainsi qu'une centaine de robinets disposés le long des murs. Un parvis périphérique permet la circulation et dessert les différentes salles d'ablutions.

7.6/Minaret:

Le minaret de la Grande Mosquée d'Alger est le plus haut minaret du monde, atteignant une hauteur de 265 mètres répartis sur 37 étages. Il est conçu avec différents secteurs fonctionnels accessibles par deux ascenseurs panoramiques qui mènent jusqu'au sommet de la tour. La zone de la base du minaret comprend une vaste entrée avec un grand foyer. Les étages du minaret abritent un musée, un centre de recherche sur l'art et l'histoire islamique, quatre "sky-lobbies" ainsi qu'une plateforme panoramique.

Cette tour impressionnante est ouverte au public et se distingue par sa hauteur. Elle offre différents niveaux qui accueillent un espace d'accueil pouvant également abriter des expositions, un musée dédié à



Fig. n°135: Minaret durant la nuit e: https://www.jeune-independant.net/la-grande-mosquee-dalger-inauguree-le-1er-novembre/

l'art et à l'histoire de l'islam à travers les 15 siècles, répartis sur 15 niveaux. On y trouve également un centre de recherche sur l'histoire de l'Algérie, une plateforme d'observation offrant une vue sur la baie d'Alger et ses environs, ainsi que des commerces et un restaurant⁴⁴.

7.7/Coupole:

La salle de prière de la Grande Mosquée d'Alger est surmontée d'une imposante coupole. Cette coupole a été fabriquée en Chine et expédiée depuis Shanghai le 6 mai 2016, afin d'être installée après le mois de Ramadan de la même année.

Cette coupole, ayant un diamètre de 50 mètres, atteint une hauteur de 70 mètres, couronnant ainsi la salle de prière. Le toit de la salle de prière, d'une hauteur de 45 mètres, soutient cette coupole de 50 mètres de diamètre et de 70 mètres de hauteur. De plus, la coupole est équipée d'un paratonnerre de 6,5 mètres orné de trois boules et d'un immense croissant de lune, le tout recouvert de feuilles d'or.

7.8/Maison du Coran:

La Grande Mosquée d'Alger abrite une Maison du Coran pouvant accueillir jusqu'à 300 personnes. Cette Maison du Coran, également connue sous le nom d''École du Coran'', offre aux étudiants, qu'ils soient algériens ou étrangers, l'opportunité d'approfondir leurs connaissances de l'Islam et de la culture islamique. Ce bâtiment à colonnades abrite des

salles de classe, des salles de réunion et est entouré d'une cour.

Fig. n°136: Vue de la coupole
Source:
https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx
?id=2760689&language=en

Cette école coranique est un lieu d'enseignement supérieur qui permet aux étudiants post-gradués en sciences islamiques et en sciences humaines de poursuivre leurs études. Elle est équipée de salles de cours, d'une salle multimédia, d'une salle de conférence, d'un internat avec des chambres doubles et de bureaux administratifs. Des logements sont également prévus pour les étudiants et les enseignants, créant ainsi une atmosphère de campus universitaire au sud de la Grande Mosquée.

7.9/Centre culturel:

La Grande Mosquée d'Alger est équipée d'un Centre culturel pouvant accueillir jusqu'à 1 500 personnes. Ce Centre culturel, d'une superficie d'environ 8 000 m2, comprend plusieurs espaces dédiés à diverses activités

culturelles. On y trouve un hall d'exposition, une bibliothèque, une médiathèque, une vidéothèque, une filmothèque, ainsi que deux amphithéâtres. L'un des amphithéâtres a une capacité de 500 places et est équipé d'une salle de projection. Le Centre culturel comprend également une salle de travail pouvant accueillir de 30 à 50 personnes, des espaces de projection, des ateliers d'art, un pôle informatique, une administration chargée de la gestion du centre culturel, ainsi qu'une cafétéria. Ces installations permettent d'organiser une grande variété d'événements culturels et de promouvoir les arts, la littérature, le cinéma, la musique et d'autres formes d'expression artistique au sein de la mosquée.

8/Structure:

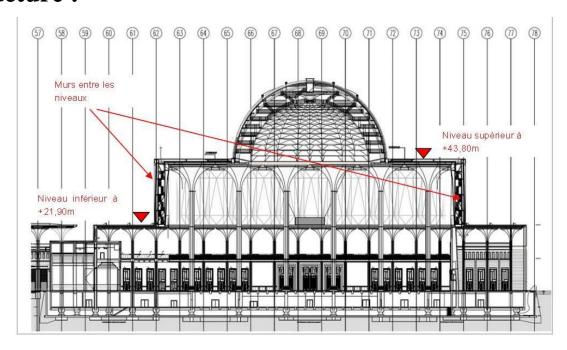
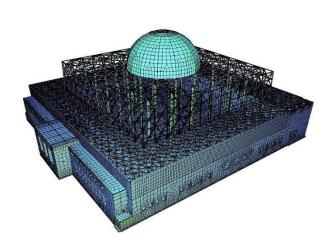


Fig. n°137 : Section métallique

Source: https://www.carminatiserramenti.com/mosque-djamaa-el-djazair-algiers#block_618b85d04c301-3



 $\textbf{Fig. } n^{\circ}\textbf{138} : \text{modèle d'ensemble en 3D}$

Source: https://biblio.univ-annaba.dz/ingeniorat/wp-content/uploads/2017/11/BAINE-ABDOULAYE-AFFADINE.pdf

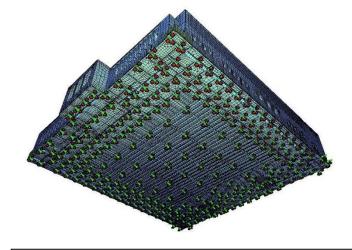


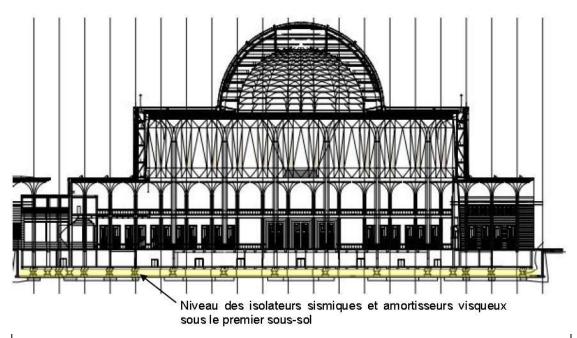
Fig. n°139 : modèle d'ensemble en 3D – vue de dessous avec définition d'appui

Source: https://biblio.univ-annaba.dz/ingeniorat/wp-content/uploads/2017/11/BAINE-ABDOULAYE-AFFADINE.pdf

Le complexe de la Grande Mosquée d'Alger, Djamaâ El Djazaïr, a été construit en respectant les normes modernes de génie parasismique afin d'assurer la sécurité de ce vaste complexe islamique. Étant donné que le site où se trouve la mosquée à Alger est sujet à une activité sismique en raison de la présence de failles actives, qui ont été identifiées lors de campagnes marines menées entre 2003 et 2005, le système parasismique de l'édifice religieux a été conçu pour résister aux séismes de la zone III, compte tenu du niveau élevé de risque sismique présent.

Les groupes d'étude et de réalisation sélectionnés pour la construction de Djamaâ El Djazaïr ont tous une expérience significative dans la réalisation de grands projets dotés d'un système parasismique avancé.

8.1/Salle de prière :



 $\label{eq:Fig.noal} \textbf{Fig. n}^{\circ}\textbf{141}: \text{Isolation sismique - Sch\'ema de principe de la salle de pri\`eres avec le niveau supplémentaire pour les isolateurs sismiques}$

Source: https://biblio.univ-annaba.dz/ingeniorat/wp-content/uploads/2017/11/BAINE-ABDOULAYE-AFFADINE.pdf

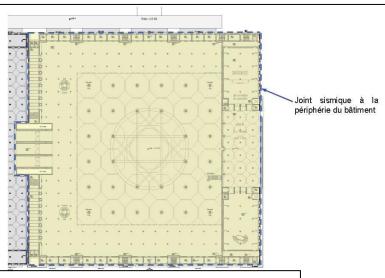


Fig. $n^{\circ}140$: Joints de la salle de prières

Source: https://biblio.univ-annaba.dz/ingeniorat/wp-content/uploads/2017/11/BAINE-ABDOULAYE-AFFADINE.pdf

Afin de garantir la résistance de l'ouvrage face à un séisme majeur, un dispositif clé a été mis en place dans le sous-sol de la salle de prières de la Grande Mosquée. Ce système d'isolation sismique, composé de 250 isolateurs, joue un rôle crucial dans la protection contre les tremblements de terre. Cette technique innovante a été conçue et testée dans des laboratoires renommés à travers le monde.

Grâce à cette technologie infaillible, la Grande Mosquée est capable de résister à un séisme majeur atteignant une magnitude de 7,3 sur l'échelle de Richter. Ce niveau de protection est obtenu grâce à l'utilisation d'une combinaison d'isolateurs et d'amortisseurs visqueux, ainsi que de voiles en béton armé dans les directions nord, sud, est et ouest.

La salle de prières est reliée à la fondation par des isolateurs sismiques, qui permettent de transmettre les contraintes sismiques à la fondation avant qu'elles n'atteignent la structure principale. Ce mécanisme réduit la force sismique de deux à cinq fois, assurant ainsi une meilleure protection face aux secousses sismiques.

8.2/Minaret:

La conception du minaret de la Grande Mosquée s'est basée sur une étude de micro zonage réalisée par le Centre national algérien de recherche appliquée en génie sismique (CGS). Les études géotechniques ont classé le site de Mohammadia en S2, ce qui signifie qu'il s'agit d'un site de bonne qualité, juste après les sites rocheux. De plus, ces études ont confirmé l'absence de risque de liquéfaction ou de glissement de terrain en cas de séisme, selon les conclusions du Laboratoire national de l'habitat et de la construction (LNHC).

Pour assurer la résistance sismique du minaret, les concepteurs ont opté pour une stratégie de défense différente. Les fondations du minaret sont profondes et comprennent trois sous-sols en forme de cage, ainsi qu'un radier solide et renforcé d'une épaisseur de trois mètres. Des barrettes en forme de pieux rectangulaires, au nombre de 60, ont été enfoncées jusqu'à une profondeur de 60 mètres avec une épaisseur de 1,2 mètre. En complément, un système de contreventement a été mis en place pour renforcer la structure. Il convient de noter que l'accès au minaret sera payant.



Fig. n°142: Minaret en cours de construction

Source: https://www.gettyimages.com/detail/news-photo/vue-a%C3%A9rienne-de-la-grande-mosqu%C3%A9e-dalger-en-cours-de-news-photo/966193714

9/Géologie:

La Grande Mosquée a été construite sur un terrain géologique caractérisé par des sédiments superficiels et profonds, situé sur la rive orientale de l'Oued El Harrach, à proximité de la baie d'Alger. Le bassin sédimentaire sur lequel repose la mosquée joue un rôle d'atténuation des ondes sismiques. La terrasse alluviale, située à l'est de l'Oued El Harrach, est formée par les dépôts alluvionnaires du cours d'eau se déversant dans la mer Méditerranée. Les concepteurs de Djamaâ El Djazaïr ont pris en compte la structure du delta de l'Oued El Harrach afin d'assurer la sécurité parasismique de l'ensemble.

Les sédiments de l'Oued El Harrach ont subi une diagenèse qui les a transformés en roches sédimentaires à faible profondeur. Cette faible profondeur a permis d'établir des fondations solides pour la mosquée et son minaret, offrant une certaine liberté de mouvement aux isolateurs sismiques qui protègent les bâtiments de ce

complexe islamique. La sédimentologie des roches sédimentaires dans cette zone a été prise en compte pour garantir la faisabilité du projet.

9.1/Polémique concernant les risques d'effondrement :

Depuis son lancement en 2012, le projet de la Grande Mosquée a suscité des critiques concernant la résistance de son minaret face à un séisme majeur. Certains doutaient de la faisabilité de construire une structure aussi haute sur un terrain argileux et marécageux. Des rumeurs ont même laissé entendre que la taille du minaret pourrait être réduite. Cependant, le ministre de l'Habitat a rapidement mis fin à ces spéculations en confirmant que la hauteur du minaret resterait de 267 mètres.

Le projet, initialement prévu pour être achevé en 2015, a connu des retards en raison des problèmes techniques soulevés par le groupe allemand Krebs, chargé de la construction de l'édifice. Ils ont fait part de préoccupations concernant la stabilité du minaret, tout en assurant qu'il existait des solutions techniques, mais qu'il fallait du temps pour les mettre en œuvre.

En 2016, alors que le projet était bien avancé, le directeur de l'entreprise de BTP a tenu à rassurer tout le monde lors d'une interview, affirmant que ni la mosquée ni le minaret ne s'effondreraient en cas de fort séisme. Il a qualifié les prétentions contraires de pure polémique. Le directeur du Centre national de recherche appliquée en génie parasismique (CGS) a confirmé dans le même sens qu'il n'y avait aucun danger pour les utilisateurs ni pour l'ouvrage lui-même.

10/Résultats des entretiens et enquêtes :

Dans cette partie de notre mémoire, nous souhaitons partager les résultats des entretiens et enquêtes que nous avons menées dans le cadre de notre étude sur la Grande Mosquée d'Alger et son impact sur la ville d'El Mohammadia. Cependant, il est important de souligner que les résultats de nos enquêtes n'ont pas été aussi concluants que nous l'espérions.

Malgré nos efforts pour mener des entretiens et collecter des données auprès des résidents, des visiteurs et des acteurs locaux, nous avons rencontré certaines difficultés qui ont limité notre capacité à obtenir des résultats exhaustifs et représentatifs. Ces obstacles comprenaient notamment le manque de disponibilité des participants, des réticences à partager leurs opinions, et des contraintes de temps et de ressources qui ont restreint notre échantillon.

Néanmoins, nous avons pu tirer quelques constatations préliminaires basées sur des observations et des comparaisons. Nous avons remarqué que la construction de la Grande Mosquée d'Alger a attiré une attention considérable et a suscité un intérêt à la fois national et international. Elle est devenue un symbole emblématique de la ville d'El Mohammadia, contribuant à sa visibilité et à son attractivité touristique.

De plus, la Grande Mosquée a également eu des répercussions économiques, notamment en favorisant le développement de l'industrie touristique locale. Des commerces, des restaurants et des services ont vu le jour autour de la mosquée pour répondre aux besoins des visiteurs et des pèlerins. Cela a créé des opportunités d'emploi et stimulé l'activité économique dans la région.

Sur le plan culturel, la Grande Mosquée a renforcé l'identité islamique de la ville et a servi de lieu de rassemblement pour les fidèles. Elle a contribué à la promotion et à la préservation de la culture et de l'art islamiques, avec des expositions et des événements culturels organisés régulièrement.

Malgré le manque de données quantitatives provenant de nos enquêtes, il est important de souligner que la Grande Mosquée d'Alger a indéniablement eu des impacts sur la vie sociale, économique et culturelle de la commune d'El Mohammadia. Elle a modifié le paysage urbain, influencé les activités économiques et renforcé l'identité religieuse et culturelle de la région.

Ces résultats préliminaires soulignent l'importance d'une étude plus approfondie et d'une collecte de données plus rigoureuse pour mieux comprendre les impacts de la Grande Mosquée d'Alger sur la ville d'El Mohammadia. Des études ultérieures pourraient permettre d'obtenir des informations plus complètes et nuancées, impliquant une participation plus large de la population et une analyse plus approfondie des effets à long terme de ce projet architectural majeur.

11/Résultats de l'analyse quantitative :

Dans cette section de notre mémoire, nous abordons le manque de données dans notre étude sur l'impact de la Grande Mosquée d'Alger sur la ville d'El Mohammadia. Malheureusement, nous avons rencontré des difficultés lors de la collecte des données nécessaires pour mener une analyse approfondie.

Le manque de données a été principalement attribué à plusieurs facteurs. Tout d'abord, certaines informations clés étaient indisponibles ou difficilement accessibles. Il peut s'agir de données officielles non publiques, de rapports incomplets ou de restrictions dans la divulgation de certaines données sensibles.

De plus, nous avons rencontré des défis lors de la collecte des données primaires à travers des enquêtes et des entretiens. Les participants peuvent avoir été réticents à partager des informations ou à participer activement à notre étude. Cela peut être dû à des raisons de confidentialité, de manque d'intérêt ou d'autres contraintes personnelles.

En raison de ces contraintes, notre analyse quantitative a été limitée par le manque de données disponibles. Par conséquent, il est important de prendre en compte cette limitation lors de l'interprétation des résultats et de reconnaître que certaines dimensions de l'impact de la grande mosquée peuvent ne pas être pleinement représentées dans notre étude.

Pour surmonter ces obstacles à l'avenir, il est recommandé de collaborer avec les autorités locales, les responsables de la mosquée et d'autres parties prenantes pour obtenir des données fiables et complètes. Il peut également être utile de mener des enquêtes et des entretiens supplémentaires en utilisant des méthodologies adaptées pour recueillir des informations plus approfondies sur les expériences et les perspectives des résidents d'El Mohammadia.

En conclusion, le manque de données a été une limitation importante dans notre étude sur l'impact de la Grande Mosquée d'Alger sur la ville d'El Mohammadia. Malgré ces contraintes, nous avons fait de notre mieux pour analyser les données disponibles et fournir des informations pertinentes sur les effets de la mosquée. Cependant, il est crucial de poursuivre les efforts de collecte de données pour une compréhension plus complète et précise de l'impact de la grande mosquée sur la ville.

Conclusion

En conclusion de notre étude sur la Grande Mosquée d'Alger en tant que cas d'étude spécifique, nous avons examiné en détail cette réalisation architecturale emblématique. À travers notre analyse, nous avons pu mettre en évidence les caractéristiques uniques de la mosquée et son importance dans la ville d'El Mohammadia.

La Grande Mosquée d'Alger est bien plus qu'un lieu de culte. Elle est devenue un symbole de fierté pour la communauté locale, incarnant son patrimoine culturel et religieux. La construction de cette mosquée a renforcé l'identité de la ville et a eu un impact positif sur la cohésion sociale en rassemblant les habitants autour d'une structure significative.

En tant que site touristique majeur, la Grande Mosquée d'Alger attire un flux constant de visiteurs, tant nationaux qu'étrangers. Cela a stimulé le secteur touristique de la ville et a créé de nouvelles opportunités économiques, telles que les commerces locaux, les restaurants et les hébergements.

L'architecture de la mosquée est également remarquable, combinant des éléments traditionnels et modernes. Les détails complexes et les motifs artistiques attirent les amateurs d'art et d'architecture, contribuant ainsi à la richesse culturelle de la ville.

Cependant, il est important de noter que la construction d'une grande mosquée comme celle-ci nécessite une planification minutieuse et une gestion appropriée pour minimiser les impacts négatifs potentiels, tels que la congestion de la circulation, la pression sur les infrastructures locales et la préservation de l'environnement.

En conclusion, la Grande Mosquée d'Alger a eu un impact significatif sur la ville, tant sur le plan culturel, social qu'économique. Elle est devenue un pilier de la communauté et une attraction touristique majeure. Cependant, il est essentiel de continuer à évaluer les effets de cette réalisation architecturale et de veiller à ce qu'elle bénéficie à la fois à la ville et à ses habitants, tout en préservant son héritage culturel et en gérant de manière durable son intégration dans le tissu urbain.

Chapitre: 4

Impact de la grande mosquée sur la commune d'El Mohammadia.

Introduction

Le statut d'El Mohammadia, commune algérienne située à proximité de la capitale Alger, a évolué au fil du temps, notamment avec l'implantation de la Grande Mosquée d'Alger. Cette remarquable structure architecturale a apporté des changements significatifs sur le plan social, économique et culturel de la région. Afin de comprendre pleinement l'impact de la mosquée sur El Mohammadia, il est nécessaire d'examiner l'évolution de son statut au cours des années.

Au fil des décennies, El Mohammadia a connu une transformation notable, passant d'une petite localité à une commune dynamique et prospère. L'implantation de la Grande Mosquée d'Alger a joué un rôle prépondérant dans cette évolution, en tant qu'élément clé du développement local. Cet édifice religieux emblématique a non seulement redéfini le paysage urbain, mais a également influencé les dimensions sociales, économiques et culturelles de la commune.

Dans cette section, nous explorerons les différents aspects de l'impact de la Grande Mosquée d'Alger sur la commune d'El Mohammadia. Nous examinerons son rôle dans la consolidation de la cohésion sociale, la préservation des valeurs culturelles et religieuses, la stimulation économique locale, ainsi que son influence sur le développement du secteur touristique et les améliorations des infrastructures.

En analysant ces différents aspects, nous pourrons apprécier pleinement la contribution de la Grande Mosquée d'Alger à l'évolution du statut d'El Mohammadia. De plus, nous mettrons en évidence les avantages sociaux, économiques et culturels qu'elle a apportés à la communauté locale, tout en soulignant les opportunités et les défis auxquels la commune est confrontée dans ce contexte de développement.

En somme, cette exploration de l'impact de la Grande Mosquée d'Alger sur la commune d'El Mohammadia nous permettra de mieux appréhender l'évolution de son statut à travers le temps. Nous découvrirons comment cette remarquable structure a contribué à façonner le tissu social, économique et culturel de la commune, tout en ouvrant de nouvelles perspectives pour son avenir.

1/Le statut d'el Mohammadia à travers le temp :

1.1/Période ottomane (avant 1830) : Un statut militaire

Au cours de la période ottomane, El Mohammadia jouissait d'un statut militaire important en raison de sa position stratégique. La commune abritait plusieurs forts et batteries qui faisaient partie d'un système défensif global visant à protéger la façade maritime d'Alger. Parmi ces structures, on peut citer le Bordj Al Qantara, construit en 1724, situé à proximité du pont Al Qantara, édifié en 1697. Ces fortifications ont joué un rôle crucial dans le développement ultérieur de la ville.

La présence de cet axe territorial reliant Alger à Constantine renforçait également le statut militaire d'El Mohammadia. Cette voie de communication stratégique permettait de faciliter les échanges et les déplacements entre les deux villes, renforçant ainsi la défense de la région.

Par ailleurs, un réseau routier bien développé reliait les différentes batteries et fortifications de la commune. Cela favorisait la coordination des forces militaires et permettait une surveillance efficace de la région.

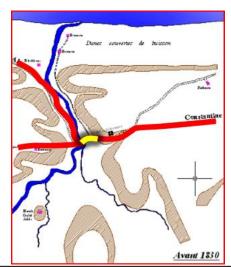


Fig. n°143 : Carte d'El Mohammadia avant 1830 Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

En dehors des structures défensives, les terrains entourant le Bordj étaient principalement incultes et servaient de pâturages. Cette utilisation agricole limitée de la terre reflétait l'importance accordée à la fonction militaire et à la sécurité de la région.

Ainsi, durant la période ottomane, El Mohammadia jouait un rôle essentiel dans la défense de la côte algérienne grâce à la présence de forts et de batteries militaires. Ce statut militaire contribuait à la protection de la région et soulignait l'importance stratégique d'El Mohammadia dans le contexte plus large de l'empire ottoman.



Fig. n°144 : Bordj Al Qantara, « Maison carrée »

Source: http://alger-roi.fr/Alger/maison_carree/pages_liees/0_galerie1.htm

1.2/Période coloniale (1830-1875) : Un statut militaire et religieux

La période coloniale marqua une transformation significative du statut d'El Mohammadia, qui devint à la fois un centre militaire et religieux. Durant cette période, plusieurs événements clés contribuèrent à ce changement.

En 1861, le décret du 22 août officialisa la naissance du village de Maison Carrée, comptant alors une population de 216 habitants. Cette reconnaissance administrative souligna l'importance croissante de la localité dans la région.

L'occupation du Bordj Al Qantara, qui constituait déjà une structure défensive importante pendant la période ottomane, renforça davantage le statut militaire d'El Mohammadia pendant la période coloniale. Ce fort stratégique fut maintenu et exploité par les forces coloniales pour assurer le contrôle de la région.

En 1837, l'édification du monastère des Pères blancs, connu sous le nom de Monastère Saint-Joseph, dans le nord-est du Bordj Al Qantara, ajouta une dimension religieuse à la localité. Ce monastère témoignait de l'influence religieuse et de la présence des missionnaires catholiques dans la région.

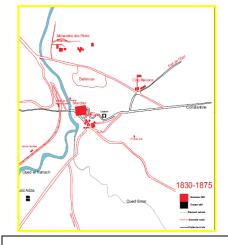


Fig. n°145: Carte d'El Mohammadia 1830 – 1875 Source: APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

Ainsi, pendant la période coloniale, El Mohammadia connut une évolution majeure de son statut, passant d'un centre militaire ottoman à un lieu où la dimension religieuse catholique prit de l'importance. La reconnaissance administrative de Maison Carrée et l'occupation du Bordj Al Qantara témoignent de l'importance stratégique accordée à la localité par les autorités coloniales. L'établissement du monastère des Pères blancs souligne quant à lui l'influence religieuse croissante dans la région pendant cette période.

1.3/Période coloniale (1875-1962) : Un statut commercial

Au cours de la période coloniale s'étendant de 1875 à 1962, El Mohammadia subit une nouvelle transformation de son statut, devenant un centre commercial animé. Plusieurs développements marquèrent cette évolution significative.

En 1862, un arrêté préfectoral fut émis, instituant un marché aux bestiaux hebdomadaire qui se tenait chaque vendredi. Cette décision administrative soulignait la vocation commerciale grandissante de la localité. Le marché aux bestiaux offrait une plateforme essentielle



Fig. n°147: Marché couvert
Source: https://www.judaicalgeria.com/pages/maison-carree.html

pour les échanges et les transactions économiques, attirant des commerçants et des agriculteurs de la région environnante.

La construction d'un marché couvert, réalisée entre 1850 et 1875, renforça davantage le statut commercial d'El Mohammadia. Ce marché offrait un espace abrité où les produits et les biens étaient exposés et vendus, favorisant ainsi les échanges commerciaux et attirant une diversité de commerçants et de consommateurs.

La population d'El Mohammadia connut également une croissance significative au cours de cette période. En 1871, la ville comptait environ 1 700 habitants. Cependant, cette population augmenta rapidement, atteignant 4 800 habitants en 1891 et 9 200 habitants en 1911. Cette croissance démographique témoignait de l'essor économique de la localité et de son attractivité en tant que centre commercial.

Ainsi, pendant la période coloniale, El Mohammadia se transforma en un centre commercial dynamique. L'institution du marché aux bestiaux, la construction du marché couvert et la croissance démographique rapide témoignent de l'importance économique grandissante de la localité. Le commerce animé contribua à la vitalité économique de la région et à l'émergence d'une identité commerciale pour El Mohammadia.

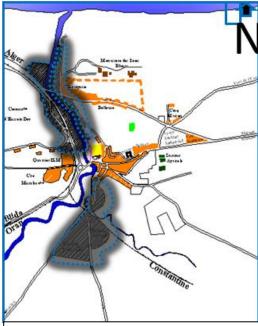


Fig. n°146 : Carte d'El Mohammadia 1875 - 1962

Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

1.4/Période après l'indépendance (après 1962) : Un statut Résidentiel

Après l'indépendance, El Mohammadia a connu une nouvelle transformation de son statut, devenant principalement une zone résidentielle. Cette évolution était liée à plusieurs facteurs, notamment l'implantation d'industries au sud de la localité.

La présence d'industries dans les environs d'El Mohammadia a suscité la création de quartiers ouvriers pour héberger les travailleurs. Parmi ces quartiers, on peut citer Les Dunes, Bellevue, Lavigerie, Beaulieu et les Cinq Maisons, qui furent développés pour répondre aux besoins en logement des ouvriers des industries voisines. Ces quartiers, souvent désignés sous le nom de "cités d'urgence", ont été conçus pour fournir des logements abordables et fonctionnels à la population ouvrière.

Au fil du temps, ces quartiers ont évolué pour devenir des zones résidentielles plus larges, accueillant une population diversifiée. Les infrastructures résidentielles se sont développées, comprenant des logements individuels, des immeubles d'appartements et des équipements communautaires tels que des écoles, des commerces et des espaces de loisirs.

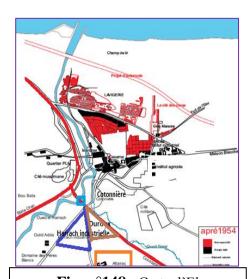


Fig. n°148 : Carte d'El Mohammadia après 1954 Source : APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs.

La transformation d'El Mohammadia en un statut résidentiel a contribué à façonner l'identité de la localité, en la caractérisant par des quartiers résidentiels paisibles et une vie de communauté animée. Les cités d'urgence ont évolué pour offrir des logements plus permanents, créant ainsi une ambiance résidentielle propice à la vie de famille et à l'épanouissement des résidents.

Ainsi, après l'indépendance, El Mohammadia s'est transformée en une zone résidentielle, en grande partie en réponse aux besoins en logement des travailleurs des industries environnantes. Les quartiers ouvriers ont évolué pour devenir des quartiers résidentiels dynamiques, contribuant à l'essor de la vie communautaire et à la création d'une identité résidentielle pour El Mohammadia.

1.5/Synthèse:

Au fil du temps, le statut d'El Mohammadia a connu différentes évolutions et transformations. Au-delà des différentes périodes historiques ayant façonné le statut d'El Mohammadia, l'importance des édifices dans la transformation de la commune ne peut être sous-estimée. En effet, la réalisation d'un seul édifice peut avoir un impact significatif sur le statut et l'identité d'une localité. Dans l'ensemble, les différentes périodes ont contribué à l'évolution d'El Mohammadia, passant d'un statut militaire à un statut résidentiel. Ces transformations ont laissé une empreinte sur la ville, influençant son développement économique, social et culturel, et façonnant la vie de ses habitants au fil du temps.

2/L'impact de la grande mosquée d'Alger

2.1/Impacts économiques :

La construction de la Grande Mosquée dans la commune d'El Mohammadia est susceptible d'avoir un impact économique significatif sur la région. Tout d'abord, la réalisation d'un projet d'une telle envergure nécessite une main-d'œuvre importante, ce qui entraîne la création d'emplois locaux dans le secteur de la construction ainsi que dans les industries connexes. Cette activité génère une source de revenus pour les travailleurs locaux et stimule l'économie de la commune.

De plus, la Grande Mosquée, avec ses caractéristiques architecturales uniques, telles que le Minaret le plus haut du monde, est susceptible d'attirer un grand nombre de visiteurs, à la fois locaux et internationaux. Cela peut avoir un impact positif sur le tourisme dans la région, créant ainsi des opportunités économiques pour les hôtels, les restaurants, les services de transport, les guides touristiques et les artisans locaux. L'afflux de touristes stimule les activités commerciales et encourage la croissance du secteur touristique local.

La construction de la Grande Mosquée nécessite également des investissements dans le développement de l'infrastructure environnante. Par exemple, la présence d'un parking souterrain pouvant accueillir près de 4 000 véhicules nécessite des améliorations des routes et des transports publics pour répondre aux besoins des visiteurs et des résidents. Ces investissements dans l'infrastructure contribuent au développement de la commune et peuvent améliorer la qualité de vie de ses habitants.

Par ailleurs, les installations culturelles et éducatives de la Grande Mosquée, telles que le musée, le centre de recherche, le centre culturel, la bibliothèque et l'école du Coran, offrent des opportunités d'éducation et de promotion de la culture islamique. Ces activités attirent des étudiants, des chercheurs et des visiteurs intéressés, ce qui génère des revenus pour les institutions et les commerces locaux. De plus, la présence de ces installations renforce l'attrait culturel de la commune et peut attirer des événements et des conférences internationales, créant ainsi des opportunités économiques supplémentaires.

Enfin, la Grande Mosquée, en plus de son impact économique initial lors de la construction, contribue à la création d'emplois durables à long terme. Les installations telles que le musée, le centre culturel, la bibliothèque et l'école du Coran nécessitent du personnel pour leur fonctionnement quotidien, ce qui crée des opportunités d'emploi pour les habitants de la commune. Ces emplois durables contribuent à la stabilité économique locale et favorisent la croissance continue de la commune d'El Mohammadia.

En somme, la construction de la Grande Mosquée a le potentiel de générer un stimulus économique local important dans la commune d'El Mohammadia. Grâce à la création d'emplois, à l'essor du tourisme, au développement de l'infrastructure, aux activités culturelles et éducatives, ainsi qu'à la création d'emplois durables, la Grande Mosquée peut contribuer à la prospérité économique de la région et améliorer la qualité de vie de ses habitants.

2.2/Impacts sociaux:

La construction de la Grande Mosquée dans la commune d'El Mohammadia a des impacts sociaux significatifs qui contribuent à renforcer le tissu social de la communauté. Tout d'abord, l'esplanade entourée de bâtiments offre un lieu de rassemblement communautaire où les résidents et les visiteurs peuvent se réunir, interagir et renforcer leurs liens sociaux. Cela favorise un sentiment d'appartenance à une communauté et encourage les échanges entre les individus.

En outre, le musée et le centre de recherche pour l'art et l'histoire islamique situés dans les étages du Minaret jouent un rôle essentiel dans la promotion du dialogue interculturel. Ces espaces dédiés à l'apprentissage et à la compréhension de la culture islamique favorisent les échanges et les interactions entre les différentes cultures. Ils contribuent à promouvoir la diversité, la tolérance et le respect mutuel au sein de la communauté.

La Grande Mosquée offre également un accès à l'éducation et à la connaissance grâce à la présence d'une grande bibliothèque et de "Dar El Coran" (école du Coran). Ces installations offrent aux résidents de la commune l'opportunité d'approfondir leurs connaissances de l'Islam et de la culture islamique. Elles contribuent à l'éducation de la communauté et favorisent le développement intellectuel des individus.

Par ailleurs, la présence d'installations telles que le musée, la bibliothèque et le centre culturel dans la Grande Mosquée peut stimuler le tourisme culturel dans la région. Les visiteurs intéressés par l'histoire, la culture et l'art islamiques sont attirés par ces lieux, ce qui crée des opportunités économiques et renforce les interactions entre les résidents et les visiteurs.

La Grande Mosquée constitue également un centre d'événements culturels et intellectuels grâce au centre culturel qui comprend une salle polyvalente et un centre de congrès. Ces installations permettent d'accueillir des événements, des conférences et des expositions, offrant aux résidents de la commune des occasions de se divertir et de s'engager dans des échanges intellectuels enrichissants. Cela contribue à dynamiser la vie culturelle de la communauté.

Enfin, les hébergements prévus pour les étudiants et les professeurs à "Dar El Coran" créent une atmosphère de campus universitaire au sud de l'ensemble de la mosquée. Cela favorise un environnement d'apprentissage dynamique où les étudiants peuvent interagir, partager leurs connaissances et échanger des idées. Cette atmosphère de campus encourage les rencontres, les collaborations et les expériences d'apprentissage enrichissantes.

En résumé, la Grande Mosquée a des impacts sociaux importants sur la commune d'El Mohammadia. En favorisant le rassemblement communautaire, en encourageant le dialogue interculturel, en offrant un accès à l'éducation et à la connaissance, en stimulant le tourisme culturel, en créant un centre d'événements culturels et intellectuels, et en instaurant une atmosphère de campus universitaire, la Grande Mosquée renforce les liens sociaux, favorise l'échange culturel et intellectuel, et contribue au développement social et culturel de la communauté.

2.3/Impacts culturels:

La Grande Mosquée a un impact culturel significatif sur la commune d'El Mohammadia en mettant en valeur l'art, l'histoire et la pratique de l'islam. Tout d'abord, le musée et le centre de recherche situés dans les étages du Minaret offrent un espace dédié à l'art et à l'histoire islamique. Ces installations permettent de préserver et de promouvoir le patrimoine culturel de l'islam, offrant aux visiteurs une occasion unique d'en apprendre davantage sur la culture islamique, son art, son architecture et ses traditions.

La Grande Mosquée elle-même est une vitrine de l'architecture islamique. Avec son Minaret s'élevant à 265 mètres, elle représente un exemple impressionnant de l'architecture islamique, mettant en valeur les caractéristiques distinctives de ce style artistique. La présence de cette structure emblématique renforce l'appréciation de l'art et de l'esthétique islamiques dans la communauté et au-delà.

Le Centre Culturel, situé dans la partie sud du terrain, joue un rôle essentiel en tant qu'espace culturel polyvalent. Doté d'une salle polyvalente pouvant accueillir près de 1 400 personnes, il offre un lieu pour la tenue de divers événements culturels tels que des concerts, des expositions artistiques, des spectacles de danse et d'autres performances culturelles. Ces événements enrichissent la vie culturelle de la communauté et favorisent l'expression artistique et la créativité.

La grande bibliothèque et la cinémathèque de la mosquée sont également des éléments importants du volet culturel. La bibliothèque, avec ses 1 500 places de lecture, est un lieu qui offre un accès à une vaste collection de livres, de manuscrits et de documents reflétant la culture islamique, l'histoire et la philosophie. La cinémathèque permet quant à elle de diffuser des films qui mettent en valeur la diversité culturelle et artistique de l'islam. Ces installations favorisent la diffusion et la préservation de la culture et de l'art islamiques.

En outre, "Dar El Coran", l'école du Coran située au sein de la Grande Mosquée, joue un rôle important dans l'enseignement de l'islam et de la culture islamique. Elle offre à 300 étudiants post-gradués, algériens ou étrangers, l'opportunité d'approfondir leurs connaissances et leur compréhension de l'Islam. Cela contribue à la transmission et à la préservation des valeurs culturelles et religieuses islamiques, renforçant ainsi l'identité culturelle de la communauté.

Enfin, la Grande Mosquée joue un rôle central dans la préservation et la pratique de la foi musulmane. La salle de prières et le parvis offrent un espace sacré où les fidèles peuvent se rassembler et pratiquer leur religion. Ces installations culturelles soutiennent et encouragent la pratique religieuse dans la communauté, renforçant le tissu social et spirituel de la région.

En somme, la Grande Mosquée a un impact culturel significatif sur la commune d'El Mohammadia en mettant en valeur l'art, l'histoire, la pratique de l'islam et en favorisant l'expression culturelle, l'éducation et la préservation du patrimoine religieux et culturel. Elle joue un rôle central dans la promotion du dialogue interculturel, le renforcement de l'identité culturelle et religieuse, et l'enrichissement de la vie sociale et culturelle de la communauté.

2.4/Impacts Architecturaux :

La Grande Mosquée d'El Mohammadia présente des impacts architecturaux remarquables qui contribuent à sa grandeur et à sa signification symbolique. Tout d'abord, son design impressionnant est marqué par le Minaret qui s'élèvera sur une hauteur de 265 mètres, faisant de lui le plus haut du monde. Cette stature imposante confère à la mosquée une présence architecturale significative, attirant l'attention et suscitant l'émerveillement des visiteurs.

De plus, la conception de l'ensemble de la mosquée démontre une utilisation efficace de l'espace disponible. Les différents bâtiments et zones fonctionnelles sont agencés de manière cohérente, permettant une circulation fluide et une expérience harmonieuse pour les visiteurs. L'édifice rectangulaire à l'ouest, l'Esplanade entourée de plusieurs bâtiments, le Minaret avec ses divers secteurs fonctionnels, ainsi que les bâtiments situés dans la partie sud, sont tous soigneusement intégrés pour maximiser l'utilisation de l'espace et offrir des environnements adaptés à leurs différentes fonctions.

Un aspect notable de la conception architecturale de la Grande Mosquée est la combinaison réussie de caractéristiques modernes et traditionnelles. Les étages du Minaret abritent un musée et un centre de recherche dédiés à l'art et à l'histoire islamique, incorporant des éléments modernes tels que des ascenseurs panoramiques et des sky-lobbies. Cependant, la salle de prières, avec sa coupole et ses éléments traditionnels, respecte les principes architecturaux islamiques, offrant ainsi un équilibre entre la modernité et la tradition.

La mosquée revêt également un caractère symbolique important. Le Minaret, en tant que point culminant de l'ensemble, représente non seulement l'importance spirituelle, mais aussi la richesse culturelle de la mosquée. Sa hauteur et sa présence visuelle distinctive en font un repère emblématique dans le paysage de la commune d'El Mohammadia, servant de symbole de fierté et de vénération pour la communauté.

Enfin, la conception architecturale de la Grande Mosquée parvient à créer un équilibre subtil entre l'ouverture et l'intimité. Les espaces ouverts tels que l'Esplanade invitent le public à se rassembler, socialiser et interagir, renforçant ainsi les liens sociaux au sein de la communauté. Parallèlement, des espaces plus intimes, tels que le centre de recherche et l'école du Coran, sont réservés aux étudiants et aux chercheurs, favorisant des environnements propices à l'étude et à la réflexion. Cette approche architecturale permet de répondre aux besoins diversifiés des visiteurs tout en préservant l'intimité et la sérénité nécessaires à certaines activités spécifiques.

Dans l'ensemble, la Grande Mosquée d'El Mohammadia se distingue par son design impressionnant, son utilisation efficace de l'espace, son équilibre entre modernité et tradition, son caractère symbolique et son équilibre entre l'ouverture et l'intimité. Ces impacts architecturaux contribuent à la grandeur de la mosquée et renforcent son rôle en tant que centre culturel et religieux dynamique dans la commune d'El Mohammadia.

3/Le nouveau statut d'el Mohammadia : Statue touristique

La Grande Mosquée d'El Mohammadia a transformé la commune en une destination touristique majeure. Grâce à son architecture impressionnante et à ses installations culturelles, elle a attiré l'attention des visiteurs nationaux et internationaux, contribuant ainsi à la renommée de la ville. La mosquée, avec son Minaret qui sera le plus haut du monde, est devenue un symbole emblématique qui représente fièrement El Mohammadia.

En tant qu'attrait touristique, la mosquée a stimulé l'économie locale en attirant un flux constant de visiteurs. Les touristes intéressés par l'architecture, l'art et l'histoire islamiques sont attirés par la possibilité de visiter le Minaret et d'admirer la vue panoramique spectaculaire depuis sa plateforme. De nombreux amateurs d'art et de culture islamique viennent également explorer les expositions et les collections présentées dans le musée et le centre de recherche situés dans les étages du Minaret.

La Grande Mosquée a créé de nouvelles opportunités d'emploi dans le secteur touristique local. Les besoins croissants des visiteurs ont conduit à la création d'emplois dans les domaines de l'hôtellerie, de la restauration, des services touristiques et des activités culturelles. Les habitants de la commune ont également bénéficié de cette nouvelle dynamique économique, avec une demande accrue pour les produits artisanaux locaux, les souvenirs et les services de transport.

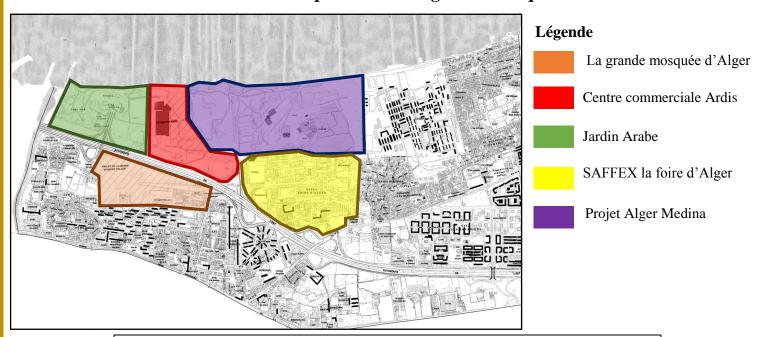
La transformation d'El Mohammadia en une destination touristique a également favorisé le développement des infrastructures locales. La construction d'un parking couvert sur deux niveaux, pouvant accueillir près de 4 000 véhicules, facilite l'accès des visiteurs à la mosquée. De plus, la présence d'un centre culturel polyvalent, avec sa salle pouvant accueillir des événements culturels, a stimulé la croissance des installations touristiques connexes, telles que les hôtels, les restaurants et les commerces.

La grande affluence de visiteurs a également favorisé l'émergence d'une nouvelle dynamique sociale et culturelle dans la commune. Les habitants d'El Mohammadia ont pu interagir avec des personnes de différentes régions du monde, élargissant ainsi leur horizon et favorisant les échanges interculturels. Les étudiants et les chercheurs qui fréquentent "Dar El Coran" ont apporté une ambiance cosmopolite à la commune, créant une atmosphère de campus universitaire qui contribue à la diversité culturelle de la région.

En transformant El Mohammadia en une destination touristique renommée, la Grande Mosquée a renforcé le statut de la commune et sa place sur la carte touristique nationale et internationale. Cette transformation a ouvert de nouvelles perspectives économiques, culturelles et sociales pour la commune et ses habitants, créant ainsi une dynamique positive qui continuera à prospérer dans les années à venir.

Conclusion

Le futur d'El Mohammadia avec la présence de la grande mosquée :



 $\begin{tabular}{ll} Fig. n°149: Carte d'El Mohammadia montrant les grandes infrastructures \\ & Source: \begin{tabular}{ll} APC d'EL Mohammedia, traité par les auteurs. \end{tabular}$

La réalisation du projet de la Grande Mosquée a propulsé El Mohammadia au rang de nouveau centre touristique d'importance. Cette construction emblématique a attiré l'attention des visiteurs et a ouvert la voie à d'autres développements touristiques dans la commune. Parmi ces projets futurs, on compte le projet Alger Médina, qui promet d'ajouter une nouvelle dimension à l'attrait touristique de la région.

En plus de la Grande Mosquée, El Mohammadia dispose également d'espaces de loisirs qui contribuent à son statut de centre touristique. Ces espaces offrent aux visiteurs des activités récréatives et des opportunités de détente, créant ainsi une expérience agréable pour les touristes. De plus, la tenue de la foire d'Alger, la Saffex, dans la commune ajoute une dimension économique et commerciale à son attractivité touristique.

L'installation du centre commercial Ardis constitue également un facteur clé dans le développement touristique d'El Mohammadia. Ce centre commercial, doté d'un espace public ouvert sur la mer et de deux parkings, attire un flux important de personnes, qu'elles viennent du centre d'Alger



Fig. n°150: Projet Alger Médina
Source: https://www.jeuneafrique.com/194151/societe/les-ambitions-architecturales-de-

ou de la périphérie. Les visiteurs y trouvent un espace de détente qu'ils ne peuvent pas toujours trouver dans le centre-ville d'Alger, renforçant ainsi l'attrait de la commune en tant que destination touristique.

Tous ces développements contribuent à créer une plus grande attractivité pour El Mohammadia en tant que centre touristique. Les infrastructures modernes, les installations de loisirs, la présence de la Grande Mosquée et les projets futurs tels que le projet Alger Médina attirent un flux important de visiteurs. La commune est désormais reconnue comme un lieu incontournable pour les touristes en quête d'expériences culturelles, de loisirs et de découvertes.

En tant que nouveau centre touristique, El Mohammadia bénéficie d'un flux important de visiteurs, ce qui a un impact significatif sur l'économie locale. Les dépenses des touristes dans les hôtels, les restaurants, les commerces et autres services contribuent à la croissance économique de la commune. Cela stimule également la création d'emplois dans le secteur touristique, offrant ainsi de nouvelles opportunités d'emploi pour les habitants d'El Mohammadia.

En conclusion, grâce à la réalisation du projet de la Grande Mosquée, aux projets futurs tels que le projet Alger Médina, aux espaces de loisirs, à la Saffex et à l'installation du centre commercial Ardis, El Mohammadia est devenu le nouveau centre touristique de la région. Son attractivité touristique croissante attire un flux important de visiteurs, contribuant ainsi au développement économique de la commune et offrant de nouvelles opportunités pour les habitants et les entrepreneurs locaux.

Conclusion générale

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons exploré le thème des grandes mosquées et leur impact sur les villes. Notre étude nous a permis de comprendre l'importance de ces institutions religieuses et culturelles dans la vie urbaine, ainsi que les changements significatifs qu'elles peuvent entraîner.

Tout au long de notre travail, nous avons analysé différents aspects liés aux grandes mosquées, en mettant en évidence leurs influences socio-économiques, culturelles et urbaines. Nous avons constaté que ces impacts peuvent être multiples et toucher divers domaines, tels que l'économie locale, le tourisme, l'architecture, la cohésion sociale et l'identité culturelle.

En examinant deux exemples emblématiques de grandes mosquées, dont la Grande Mosquée Bleue et la Grande Mosquée d'El Mohammadia, nous avons pu observer comment ces structures peuvent transformer les villes qui les abritent. Chaque mosquée a sa propre identité architecturale et historique, mais toutes deux ont joué un rôle important dans le développement de leurs localités respectives.

Notre analyse approfondie de la Grande Mosquée d'El Mohammadia a démontré son impact significatif sur la commune, en stimulant le tourisme, en renforçant la cohésion sociale et en contribuant au développement économique local. Ces résultats soulignent l'importance de prendre en compte les grandes mosquées dans la planification urbaine et la promotion du développement durable.

En conclusion, notre étude met en évidence le rôle central des grandes mosquées dans les villes, en tant que symboles de spiritualité, de culture et d'identité. Leur présence a des répercussions profondes sur la vie urbaine, en créant des opportunités économiques, en renforçant la cohésion sociale et en préservant le patrimoine culturel. Il est essentiel que les décideurs urbains et les communautés locales reconnaissent la valeur de ces structures et travaillent à les intégrer harmonieusement dans le tissu urbain.

Enfin, notre mémoire souligne également la nécessité de poursuivre les recherches dans ce domaine, afin de mieux comprendre les impacts des grandes mosquées et d'utiliser ces connaissances pour promouvoir un développement urbain équilibré et durable. La préservation de l'identité culturelle et religieuse, tout en favorisant la prospérité économique et le bien-être social, doit être au cœur des efforts visant à créer des villes dynamiques et inclusives pour les générations à venir.

Références:

- ¹ Dr Afif Bahnassi, *L'Architecture islamique et ses spécificités dans les programmes d'enseignement*, Publications de l'Organisation Islamique pour l'Éducation, les Sciences et la Culture -ISESCO- 1424H/2003.
- ² La civilisation arabo-musulmane au miroir de l'universel, perspectives philosophiques, © UNESCO 2010.P 177
- ³ La civilisation arabo-musulmane au miroir de l'universel, perspectives philosophiques, op.cit. P 177.
- ⁴La signification exacte du mot SARH est controversée, peut se traduire mieux par « espace construit ».
- ⁵ Markus Hattstein et Petter Delius, *L'Islam arts et civilisations*, édition française, 2004 : Konemann.
- ⁶ Boussora/Chikh Kenza, histoire de l'architecture en pays islamiques, Casbah édition, Alger, 2004.P 06.
- ⁷ Dr Afif Bahnassi, op.cit.
- 8 http://lacalligraphiearabe.e-monsite.com.
- 9 رصفحة 2001أحمد شوحان, رحلة الخط العربية المسند ... إلى الحديث, من منشورات اتحاد الكتاب العربي، دمشق 9
- ¹⁰ La civilisation arabo-musulmane au miroir de l'universel, perspectives philosophiques, op.cit.
- ¹¹ Brahim Benyoucef, op.cit. P 15- P 18.
- ¹² Mohamed Louizi, *Mosquée dans la Cité : réalités et espoirs*, (http://mlouizi.unblog.fr/files/2009/07/mosquedanslacitralitsetespoirs.pdf)
- ¹³ Rachid Bourouiba, *Apports de l'Algérie à l'architecture religieuse Arabo-islamique*, op.cit. P 23.
- ¹⁴ Patrick Ringgenberg, l'univers symbolique des arts islamiques, l'Harmattan, Paris, 2009. P 286.
- 15 Patrick Ringgenberg, op.cit. P 289.
- 16 Patrick Ringgenberg, op.cit. P 293.
- $^{\bf 17}$ Roger Garaudy, mosquée miroir de l'islam, les éditions du Jaguar, Belgique, 1985. P350.
- 18 C'est de la faïence émaillée, que l'on retrouve dans l'architecture Andalouse et trouve son origine au Portugal (PORTO) AZULEJO.
- ¹⁹ Boussora/Chikh Kenza, op.cit. P10.
- ²⁰ Salle hypostyle : se dit d'un espace dont le plafond est soutenu par des colonnes ou piliers.
- ²¹ Un élément d'architecture islamique d'origine persane. Il s'agit d'un portail en forme d'arc qui fait saillie sur la façade où il se trouve.
- ²² Nurhan Atasoy, Afif Bahnassi, Michael Rogers, XIV^e exposition itinérante de reproductions d'ouvres d'art de l'Unesco, ©Unesco

1984 Printed in France.

```
<sup>23</sup> La qibla : est la direction (il s'agit de la Kaaba) vers laquelle doit se tourner les musulmans pour effectuer la prière et indiquée par
le mihrab.
<sup>24</sup> Roger Garaudy, op.cit. P 51.
<sup>25</sup> La Grande Mosquée Sheikh Zayed, Une Beauté Sublime
 (https://abudhabiculture.ae/fr/experience/historic-landmarks/sheikh-zaved-grand-mosque)
<sup>26</sup> Le plus grand tapis du monde
(https://www.ladepeche.fr/article/2007/07/31/392996-plus-grand-tapis-monde-est-iranien-mesure-5625-m2.html)
<sup>27</sup> Infrastructure boost.
 (http://gulfconstructiononline.com/Article/5902)
<sup>28</sup> La Grande Mosquée Sheikh Zayed, la mosquée de tous les records.
(https://voirenvrai.nantes.archi.fr/?p=8930)
<sup>29</sup> John Freely, A history of ottoman architecture, page 329.
(http://egyptarch.gov.eg/sites/default/files/pdf/%5BJ. Freely%5D A History of Ottoman Architecture(Bookos.org).pdf)
<sup>30</sup> Blue Mosque, Istanbul, Turkey.
 (https://www.britannica.com/topic/Blue-Mosque-Istanbul-Turkey)
<sup>31</sup> Mosquée Bleue, Mosquée Sultan Ahmed.
 (https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/1%C3%A5ng/bl%C3%A5-mosken)
<sup>32</sup> Situation d'el Mohammadia.
 (https://fr.wikipedia.org/wiki/Mohammadia_(wilaya_d%27Alger))
33 Territoire d'el Mohammadia.
 (http://www.joradp.dz/JO8499/1984/067/FP1516.pdf)
34 APC d'el Mohammadia.
35 RGPH 200
<sup>36</sup> Grande Mosquée d'Alger : les Allemands contre-attaquent.
 (https://web.archive.org/web/20170301064702/http://www.tsa-algerie.com/20160421/grande-mosquee-dalger-allemands-contre-
attaquent/)
```

³⁷ Algérie : la grande mosquée d'Alger, les raisons de la colère

(https://www.ieuneafrique.com/174640/politique/alg-rie-la-grande-mosqu-e-d-alger-les-raisons-de-la-col-re/)

¹¹⁹

³⁸ Grande Mosquée d'Alger

(https://structurae.net/fr/ouvrages/grande-mosquee-d-alger)

³⁹Jürgen Engel reçoit le trophée d'honneur du "Prix National d'Architecture d'Algérie" (https://www.ksp-engel.com/media/pages/presse/bba6122934-1640452275/211225-cp-gma-prix-national-d-architecture-d-algerie_fr.pdf)

40 Djamaâ El Djazaïr La Grande Mosquée d'Alger (Algérie)

(https://www.yumpu.com/fr/document/view/4987396/djamaa-el-djazair-la-grande-mosquee-dalger-algerie)

⁴¹ Grande Mosquée d'Alger : Avec du marbre local!

(https://www.djazairess.com/fr/infosoir/208691)

⁴² Projet de la mosquée d'Alger : Réunion des producteurs nationaux de marbre

(https://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/74578)

⁴³ Ouverture de la grande mosquée d'Alger

(https://connect.lefigaro.fr/login?client=horizon_web&type=main&redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww.lefigaro.fr%2Finternational

%2Fouverture-de-la-grande-mosquee-d-alger-20201028&ac cmd=no show)

44 Le minaret de la grande mosquée

(https://www.h24info.ma/monde/video-djama-el-djazair-la-grande-mosquee-dalger-fin-prete/)

Bibliographie:

Goodwin G., A History of Ottoman Architecture, Thames & Hudson Ltd., Londres, reprinted 2003

Turner, J. (ed.), Grove Dictionary of Art, Oxford University Press, USA, New edition (January 2, 1996)

Sheila S. Blair, Jonathan M. Bloom, The Art and Architecture of Islam, 1250-1800, Yale University Press, 1994

JOHN FREELY, A history of Ottoman Architecture WIT Press, Bosphorus University, Istanbul, Turkey

Abdoun Karim, « Histoires de mosquées : recueil de témoignages », Editions Kalima, France, Avril 2004.

Agarwal Amit, « Les mosquées », Roli & Janssen, BV 2005.

Benyoucef Brahim, « *Introduction à l'histoire de l'architecture islamique* », Office des Publications Universitaires, Alger, 1994.

Boussora/Chikh Kenza, « Histoire de l'architecture en pays islamiques », Edition Casbah, Alger, 2004

Bourouiba. M et Dokali, « Les mosquées en Algérie », collection 'Art et culture, Madrid, juin 1970.

Golvin Lucien, « *La mosquée*, ses origines-sa morphologie-ses diverses fonctions-son rôle dans la vie musulmane plus spécialement en Afrique du nord », Pub. Institut d'Etudes Supérieures Islamiques d'Alger, 1960.

Karaca Hassan, « *La mosquée* », Publications du département des affaires religieuses, Ankara, 2008. Rouadjia Ahmed, « *Les frères et la mosquée* », Edition Bouchène, Alger, 1991.

Webographie:

Bahnassi Afif, « *L'Architecture islamique et ses spécificités dans les programmes d'enseignement* » (http://www.fichier-pdf.fr/2011/12/01/architecture-islamique-etses-specificites-dans-l-enseignement-1/)

Bayle M. Hélène, « *Qu'est-ce qu'une mosquée ?* » (http://www.iesr.ephe.sorbonne.fr/docannexe/file/4102/Bayle_Mosquee.pdf.)

LA calligraphie arabe

(Http://lacalligraphiearabe.e-monsite.com)

Louizi Mohamed, « Mosquée dans la Cité : réalités et espoirs »,

(http://mlouizi.unblog.fr/files/2009/07/mosquedanslacitralitsetespoirs.pdf.)

Horizon quotidien national, Vivre sa commune: Mohammadia, 20 ans de métamorphose (https://www.horizons.dz/vivre-sa-commune-mohammadia-20-ans-de-metamorphose/)

La commune de Mohammadia

(Https://www.vitaminedz.com/fr/Algerie/la-commune-de-mohammadia-94930-Articles-0-0-1.html)

https://www.ksp-engel.com/en/projekte/grosse-moschee