



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Amar Thelidji-Laghouat

FACULTE : GENIE CIVIL ET ARCHITECTURE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté par

Souffi Narimane

Domaine : Architecture et Urbanisme et Métiers de la Ville

Filière : Architecture

OPTION : Architecture et Patrimoine

Reconquête du centre-ville de Ghardaïa

Jury de soutenance :

Nom et prénom	Grade	Qualité
BENAYA KHADIDJA	M.A.A	Président
CHETTIH AZZEDINE	M.C.B	Examineur
HEBBOUL HANANE	M.A.A	Rapporteur

Promotion : 2019/2020

Remerciement

Je voudrai remercier Dieu tout puissant de m'avoir aidé et donné la volonté de faire ces études, et le courage de faire ce modeste travail.

Ma parents, de m'avoir donné l'éducation et les moyens d'aller de l'avant, ainsi que mon frère et sa femme, mes sœurs et leurs maris et toute ma famille.

Je voudrai remercier mon frère Nasser Habes, d'avoir cru en moi et de m'avoir motivé.

Mon mari, pour m'avoir accompagné dans cette expérience de « passerelle », et cela malgré son travail et ses obligations. Je lui souhaite beaucoup de réussite et de satisfaction pour son mémoire.

Ainsi que ma belle-famille chaqu'un par son nom.

Mes enfant, d'avoir supporté mes absences.

Je remercie mes professeurs :

Monsieur Mzaouekh, sans qui nous n'aurions jamais évoqué cette notion et formation de « passerelle ».

Madame Bouchareb ainsi que mon encadreur madame Hanane Hebboul d'avoir été patientes avec moi et de m'avoir soutenue et guidée dans mon travail.

A l'opvm qui répondait à mes message et me guidait ,au Directeur du CCDS , à monsieur le Directeur hadj Said Ibrahim directeur des équipements ,à monsieur Ibrahim Benyoucef, grâce à ses ouvrages et sa disponibilité.

A tous ceux et celles qui m'ont aidé de près ou de loin dans la réalisation de ce travail, par leurs compétences et leurs interventions adéquates tant aux plans technique, et moral. Il me serait difficile de les citer tous.

Qu'ils trouvent ici, l'expression de ma reconnaissance et de ma gratitude.

Je dédie ce travail

À Mon cher grand père SOUFFI BELGACEM que Dieu le garde pour nous

À la Mémoire de mon cher beau-père Youcef Bataouche.



République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de
l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Amar Thelidji-Laghouat

FACULTE : GENIE CIVIL ET ARCHITECTURE

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

RERUME DE MEMOIRE DE MASTER

Domaine : Architecture et Urbanisme et Métiers de la Ville

Filière : Architecture

Option : Architecture Et Environnement

Projet: Reconquête du centre-ville de Ghardaïa

Présenté par : Souffi Narimane

Encadré par : Hebboul Hanane

Résumé :

Les centres villes et ses espaces publics sont devenu des lieux dévolus à la circulation, aux parkings et aux équipements, leur qualité intrinsèque en tant qu'espace intégré, qui permet de mêler rencontre et vie collective se dissipe progressivement.

L'objectif de ce projet est de montré comment le centre-ville de Ghardaïa, l'axe l'émir Abdelkader peut devenir un catalyseur, promoteur d'un renouvellement urbain et du patrimoine.

L'étude s'est faites en deux partie ; théorique (état de l'art) et pratique (relevé, questionnaire..)

La reconquête, par la requalification urbaine à nécessitée une opération de piétonisation d' l'axe, et l'injection d'équipement en réponse aux besoins des usager ,un travail de concertation pour garantir le bon fonctionnement de l'espace.

Ce dernier, est conçu dans le respect de l'architecture vernaculaire et techniques ancestrales, une vitrine du savoir-faire locale, et un espace conviviale pour tous (femme, enfant ,personnes à mobilité réduite ,homme)

Mots clés : reconquête, requalification, piétonisation, patrimoine urbain, vallée du m'Zab.

Mots clés : Bureau de poste, environnement chaud et sec, ville de Laghouat, potentiel solaire, techniques durables, logiciel revit-insight360, confort thermique, consommation énergétique.

Architecture et environnement, conception durable, bureau de poste, développement durable, confort thermique, la ville de Laghouat.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عمار تليجي – الأغواط

كلية: الهندسة المعمارية و الهندسة المدنية

قسم الهندسة المعمارية



ملخص مذكرة الماستر

الميدان : هندسة معمارية, عمران ومهن المدينة

الشعبة : هندسة معمارية

التخصص : هندسة معمارية وتراث

عنوان المذكرة: إسترداد وسط مدينة غرداية

تقديم الطالب: سوفي نريمان

الأستاذ المؤطر : هبول حنان

ملخص المذكرة

أصبحت مراكز المدن والأماكن العامة الخاصة بها أماكن مخصصة لحركة المرور ومواقف السيارات والمعدات، كما أن جودتها الجوهرية كمساحة متكاملة، في الجمع بين التواصل والحياة الجماعية تتبدد تدريجياً

الهدف من هذا المشروع هو إظهار كيف أن وسط مدينة غرداية ، محور الأمير عبد القادر ، يمكن أن يصبح حافظاً ومروجاً للتجديد العمراني والتراث

(..انقسمت الدراسة الى جزئين : نظري (جمع المعلومات) وعملي (بيان ، استبيان ، إلخ

استلزمت عملية استرداد المحيط المعماري، من خلال إعادة التطوير الحضري، تخصيص منطقة المشاة، وإعداد المعدات استجابة لاحتياجات المستخدمين(استبيان)، وتضافر الجهود لضمان التشغيل السليم للمساحة

تم تصميم هذا الأخير مع احترام العمارة العامية وتقنيات الأجداد، وعرض للمعرفة المحلية، ومساحة ودية للجميع (النساء والأطفال) والأشخاص ذوي القدرة المحدودة على الحركة والرجال

كلمات مفتاحية: إسترداد المحيط ، إعادة تأهيل ، تراث عمراني ، وادي مزاب



Republic algerian démocratic and popular
Minister of superior enseigment and scientific research



Amar Thelidji University - Laghouat

FACULTY: CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

DEPARTEMENT: Architecture

ABSTRACT OF MASTER MEMORY

Career: Architecture, Urban and Urban professions

Option: architecture and heritage

Theme: The reconquest of Ghardaïa town center

Presented by: Souffi Narimane

Framed by: Hebboul Hanane

Abstract:

Town centers and their public spaces have become areas devoted to traffic, parking lots and equipment. Their intrinsic quality as an integrated space, which makes it possible to mix meeting and collective life, is gradually dispelling.

The objective of this project is to show how Ghardaïa downtown, the Emir Abdelkader high street can become a catalyst, promoter of urban renewal and heritage.

This study was done in two parts : theoretical (state of the art) and practical (statement, questionnaire, etc.)

The reconquest, through urban redevelopment required an operation of pedestrianization of the here above mentioned avenue, and the injection of equipment in response to users' needs, a concerted effort to ensure a proper functioning of the space.

The latter is designed with respect to vernacular architecture and ancestral techniques, a showcase of local know-how, and a friendly space for all (women, children, people with reduced mobility, men, etc.)

Key words: reconquest (winning back) – requalification – pedestrianization – urban heritage – M'zab Valley.

SOMMAIRE

<i>Remerciement</i>	2
I. Introduction générale.....	5
phase introductive	
I. Introduction.....	1
II. Motivation du choix du site.....	3
III. Problématique	3
IV. Problématique spécifique	4
V. Hypothèses :	4
VI. Les objectifs.....	5
VII. Méthodologie de mémoire :.....	6
VIII. Structure de de mémoire :	6
Phase thématique	
I. Le patrimoine	9
I.1 Qu'es que le patrimoine ?	9
I.2 Les domaines du patrimoine	9
I.3 Quelques opérations de mise en valeur du patrimoine.....	10
I.4 La reconquête urbaine	10
I.5 La requalification urbaine.....	14
II. La ville.....	14
II.1 L'identité urbaine	14
II.2 La ville et la mutation urbaine.....	14
II.3 La ville, forme et forme de croissance	15
II.4 Formes des villes	15
II.4.1 La ville radioconcentrique	15
II.4.2 La ville en damier.....	16
II.4.3 La ville linéaire	16
II.4.4 La ville-labyrinthe	18
III. L'Espace public	18
III.1 Les espaces publics comme patrimoine urbain.....	19
III.2 La qualité de l'espace public :.....	20
III.3 Les mobiliers urbains.....	20

IV. La piétonisation	20
IV.1 Types de piétonisation:	21
IV.1.1 La piétonisation saisonnière ou ponctuelle :.....	21
IV.1.2 La piétonisation linéaire ou rue piétonne :	22
IV.1.3 La piétonisation zonale :.....	22
IV.1.4 Zone de rencontre :.....	22
VI. Analyse d'exemple : Pontevedra	23
Phase contextuelle	
VI.1 Situation géographique	23
VI.2 Pourquoi pontevedra?.....	23
VI.3 À qui le mérite?	23
VI.4 Les étapes de la démarche de piétonisation.....	24
VI.4.1 le projet Metrominuto.....	24
VI.4.2 Le projet « Camino escolar »	25
VI.4.3 Parkings relais.....	25
VI.5 Quelques résultats en chiffres tiré de ce projet :.....	26
VII. Conclusion	26
I. présentation de la wilaya de Ghardaïa.....	37
I.1 Situation géographique	37
I.2 Localisation.....	37
I.3 Caractéristique climatiques.....	37
I.3.1 La pluviométrie :.....	37
I.3.2 La température :.....	38
I.3.3 Les vents :.....	38
I.4 Les potentialités de la ville	38
II. L'architecture vernaculaire	39
II.1 L'architecture vernaculaire et DDU.....	40
II.2 L' architecture vernaculaire en Algérie	42
II.3 Les matériaux de constructions de l'architecture Mozabite.....	42
II.3.1 La pierre:	42
II.3.2 La chaux :.....	43
II.3.3 Le Timchemt	43
II.3.4 Le Toub, (l'adobe).....	43
II.3.5 Le palmier :.....	43

II.4	Les éléments structurant de l'espace urbain :	43
II.4.1	Les impasses	44
II.4.2	Les rues.....	44
II.4.3	Les ruelles.....	44
II.5	Les planchers des constructions traditionnelles dans la vallée du m'Zab.....	45
II.5.1	Planchers en coupoles :	46
II.5.2	Planchers en arcs.....	47
II.5.3	Planchers en voûtes:	48
II.5.4	Planchers plats en troncs et branches de palmiers:.....	49
II.5.5	Planchers composés de troncs de palmiers et voûtains	50
II.5.6	Planchers composés de troncs d'arbres et de pierres plates.....	51
II.5.7	Planchers inclinés :	51
II.5.8	Les linteaux.....	52
III.	Les éléments structurant du modèle oasien Mozabite.....	52
III.1	le ksar :	52
III.2	la palmeraie :	52
IV.	Lecture historique :	53
IV.1	Ghardaia secteur sauvegardé.....	53
IV.2	Procéssus d'urbanisation dans la pentapole :	55
V.	Analyse du site d'intervention.....	56
V.1	Méthode sensorielle (Kevin lynch)	56
V.1.1	Présentation du site L'avenue Emir Abdelkader	57
V.1.2	La voirie :	57
V.1.3	Les limites :	58
V.1.4	Le quartier :	59
V.1.4.1	Répartition des fonctions dans la zone d'étude.....	65
V.1.5	Les nœuds.....	66
V.1.6	Les points de repères :	67
V.1.6.1	A l'échelle nationale et internationale :	67
V.1.6.2	À l'échelle locale :	67
VI.	Synthèse:	69
VII.	Les Recommandations :	70

Phase architecturale

Introduction	58
I. Genèse du projet	58
II. La technique du Brainstorming :	59
III. Les phases d'élaboration du projet :	59
III.1 Sur le plan de la voirie :	60
III.2 Sur le plan Urbain et architectural :	61
III.2.1 Le parking:	62
III.2.2 L'espace de jeux pour enfants.....	64
III.2.3 Les passages	65
III.2.4 Le mobilier urbain.....	68
III.2.5 Le puits et La seguia :	69
III.2.6 Le végétal.....	70
III.2.7 L'ombre :.....	70
III.2.8 Les terrasses :	71
III.2.9 Les galeries d'exposition	72
III.2.10 L'ambiance nocturne :.....	73
III.2.11 Les matériaux	75
IV. Conclusion	75
Conclusion générale	77
Bibliographie :.....	81
Ouvrages consulté :	81
Mémoire, cours et exposé :.....	81
Site internet :	81

I. Introduction générale

*" D'abord synonyme de l'ensemble des biens de la famille, le patrimoine incarne aujourd'hui l'héritage commun d'une collectivité. L'intérêt s'est largement porté depuis quelques années sur de nouveaux domaines, comme les patrimoines industriel, rural, ethnologique, qui concernent tant les traditions, les modes de vie et les arts populaires. Le besoin actuel est plus profond qu'un simple intérêt historique pour les traces du passé. Il procède de cette nécessité essentielle de s'approprier le passé et le présent pour mieux concevoir l'avenir à travers un regard actif sur notre environnement. "*¹ Yannick Lintz

Dans le domaine de la biologie, le patrimoine génétique est un héritage qui est repris par le présent pour participer au futur en contribuant à la production d'innovations, continuité et changement sont liés. La vie a donc besoin, pour se perpétuer, d'un passé encore vivant en ce sens qu'il continue à produire des effets.

Le patrimoine est le témoin de la mémoire, de la culture d'un peuple, de son savoir-faire, de sa créativité, de son identité façonnée au fil du temps et des aspirations des peuples auxquels il s'identifie.

Il se doit donc d'être transmis aux générations futures car il représente une source mémorielle, visuelle, sensorielle voir même tactile puisqu'il s'impose comme une source d'inspiration intarissable.

Depuis les dernières décennies, une notion de patrimoine plus élargie s'est affirmée Elle s'est accompagnée par l'élaboration d'un ensemble de chartes, de conventions et de recommandations internationales à travers des organismes comme l'UNESCO², l'ICOMO

¹. Yannick Lintz :conservateur général du patrimoine, directrice du département des Arts de l'Islam du LouvreSource :http://www.cndp.fr/crdp-reims/polepatrimoine/chapitre4_notions/41_definition_patrimoine/01_qu_est_ce_le_patrimoine.htm

² Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, Création : 16 novembre 1945, Londres, Royaume-Uni

S3, l'ICCROM⁴...et d'autre au niveau national comme OPVM⁵, OGEBC⁶, qui ont contribuées à la protection et la vulgarisation de la notion du patrimoine.

Ainsi dans le domaine de l'aménagement urbain : Il véhicule la notion « d'appropriation de l'espace bâti ou de l'espace public par les différents acteurs de la ville. Ces derniers comme dans le cadre d'une réelle conquête militaire peuvent parfois se trouver en conflits.

Ces acteurs qui ont chacun leur rôle, leurs prérogatives et des intérêts divergents ou convergents nous pouvons les recenser. Ainsi apparaîtront les institutions politiques concentrées ou déconcentrées (Daira, Willaya, Etat etc) tout comme les aménageurs ou encore l'habitant rural ou citoyen qu'il soit policé, cultivé ou seulement motivé par des besoins plus primaires tels que satisfaire au maintien de son niveau de vie. Ces acteurs différents auront chacun à leur manière une vision légitime, respectable de l'appropriation de la cité et en l'occurrence de la ville de Ghardaia. Car c'est de cette ville millénaire, multi culturelle, originale dans sa conception urbanistique et architecturale dont nous allons discourir. L'objectif étant de considérer quela requalification de l'espace public peut être un facteur promoteur d'un renouvellement urbain respectueux du patrimoine propre à développer son statut, son image sur la scène internationale.

³ Conseil international des monuments et des sites, Création : 1965

⁴ Le Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels ,Création : 1956
Source(1,2,3,4) : <https://www.google.com/search>

⁵ Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab, création : 1970,Source : <http://www.opvm.dz/>

⁶ Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés, création : 2007.Source : <http://www.ogebc.dz/index.php/fr/about>

Phase Introductive

I. Introduction

Quand on parle de conservation du patrimoine, cela implique des opérations de mise en valeur sur la vie urbaine. En effet, ces opérations ont souvent davantage tendance à muséifier, qu'à animer.

Or en termes de conservation de patrimoine urbain et architectural il faut une co-concertation entre les différents acteurs car cela peut conduire à transformer la ville en décor voir à la « paralyser », la « figer ».

En revanche, le côté statique entre guillemets peut s'envisager pour la conservation du patrimoine naturel, végétal propre à un site particulier. Les oyats en Bretagne pour conserver le cordon dunaire du littoral marin ou la préservation de la flore dans nos espaces désertiques si typiques.

Or en termes de conservation de patrimoine urbain et architectural il faut une co-concertation entre les différents acteurs car cela peut conduire à transformer la ville en décor voir à la « paralyser », la « figer ».

D'où l'idée de concertation, de réflexion voir de planification entre les différents interlocuteurs afin que ces lieux ne deviennent pas des curiosités.

En effet, ce manque d'intégration implique que lieux anciens soient classés, répertoriés et promus comme des « lieux de mémoire », occupant une place circonscrite et spécifique, mais n'intégrant guère le cadre vécu et Quotidien.

Un contre-exemple réfléchi et Co-concerté impliquant tant les acteurs politiques que les habitants est la nouvelle Ben Isguen à quelques encablures de Ghardaïa centre. Car celle-ci est réellement un lieu de vie reflétant le volet artistique et culturel mozabite tout en ayant une vision dynamique d'une ville moderne non muséifiée avec toutes les commodités (eau, électricité). Tout cela construit à flanc de coteau et sur un terrain hostile et caillouteux

Cependant, patrimoine et espace public ont pendant longtemps été « pensés » de façon scindée : le patrimoine renvoyait strictement à l'espace bâti et à la propriété privée, alors que l'espace public concernait la surface libre et la propriété publique. Ces deux composantes

tendent, de nos jours, à être conçues de façon globale, se confondant en paysages urbains dotés d'atmosphères particulières. Cette transformation est lisible à plusieurs niveaux :

Le champ patrimonial s'est progressivement élargi et intègre aussi bien le bâti que ses abords, ainsi que les divers types d'espaces publics ; la notion de patrimoine ne renvoie par conséquent plus uniquement à des points dans l'espace, mais aussi à des surfaces et à des lignes (places, rues, sentiers, cheminements).

Si les interventions se font fréquemment de façon fragmentée, dissociant sauvegarde du patrimoine et aménagement de l'espace public, une conception plus globale de l'aménagement du territoire semble émerger ; le recours à la Notion de projet, l'intégration de groupes d'intérêts variés et la prise en compte du « génie du lieu » sont des illustrations de cette nouvelle tendance

Le centre-ville et ses espaces publics sont en passe de devenir des lieux dévolus à la circulation, aux parkings et aux équipements. Or leur qualité « traditionnelle » intrinsèque, originelle si particulière en tant qu'espace intégré, qui permet de mêler rencontres et vie collective se dissipe progressivement.

Ainsi patrimoine et espaces publics revêtent une importance fondamentale pour l'animation urbaine et ils peuvent devenir de véritables places fortes d'une culture vivante faisant du quartier, de la ville ou de l'agglomération plutôt qu'une simple subdivision administrative inerte.

Nous débuterons cette partie introductive par un ensemble de réflexions, questionnements ou hypothèses relatives à notre problématique générale.

Avec dans un premier temps la requalification de la notion de centre-ville puis dans un second lieu nous aborderons la thématique spécifique de la réappropriation de l'espace urbain.

II. Motivation du choix du site

Les motivations qui ont déterminé le choix du centre-ville de Ghardaïa comme cas d'étude découlent des particularités de cette zone qui sont aussi multiples que diverses, ce qui en fait une région intéressante à prendre en compte en tout point de vue .À considérer :

La ville qui a bouleversé Le Corbusier⁷,

classé patrimoine mondial par l'unesco en 1982

Une ville qui a su gardé son patrimoine ksourien

Le centre-ville constitue l'articulation entre les ksours, le noyau administratif de la ville (siège de wilaya, tribunal, mairie...)

La situation alarmante qui menace l'identité de la ville.

La circulation automobile qui ne cesse de gagner de la place au détriment de l'espace piéton, au point que ça devient dangereux pour le piéton (trottoir trop étroit)pour gagner la place du marché symbole de Ghardaïa.

III. Problématique

« Il serait vain de se détourner du passé
pour ne se pencher qu'à l'avenir ... L'avenir
ne nous apporte rien, ne nous donne rien,
c'est nous qui pour le construire, devons
tout lui donner... Mais pour donner, il faut
Posséder et nous ne possédons d'autre vie,
d'autre scène, que les trésors du passé »
(Simon Weil, 1950

⁷ Source : https://www.persee.fr/doc/remmm_0997-1327_1994_num_73_1_1688

La principale question autour de laquelle se fonde notre recherche se présente comme suivant : Comment reconquérir le centre-ville qui régit le flux et les interactions entre le centre urbain et les ksour, dans une démarche qui s'inscrit sous un urbanisme durable et une valorisation du patrimoine locale sans tomber dans la muséification de la ville ? comment mettre en valeur la place khemistie Mohamed ,gérer les problèmes de circulation et de stationnement sur l'axe Emir Abdelkader et donner priorité et sécurité au citoyen ?

IV. Problématique spécifique

La mutation n'est pas une simple transformation, c'est un phénomène dont la profondeur et la complexité sont avérées et elle l'est encore davantage car, associée à l'héritage « cerné » entre conservation et renouveau. Le monde dans sa quête perpétuelle de progrès est en modification continue, l'homme et son environnement en se changeant mutuellement ne cessent de s'influencer réciproquement

La question de la pertinence et de la cohérence des choix effectués en matière de développement urbain se pose avec acuité pour tenter de retrouver l'équilibre socio-environnemental de la vallée, qui est aujourd'hui sérieusement ébranlé.

Comment se réapproprier l'espace urbain et "retourner" vers des villes de dimension humaine dotées d'équilibres, d'harmonies, et qui seront aussi tournées vers le futur?

Comment concilier les besoins inhérent du 21ème siècle sans pour autant dénaturé le site patrimoniale ?

V. Hypothèses :

L'hypothèse suppose que les mutations qui s'opèrent à Ghardaïa prennent sur le plan spatial, des formes qui sont en rupture avec les principes de l'espace ksourien, La conurbation entre les ksour et leur dilution, la consommation de l'espace oasisien.

peut-être que pour revaloriser le patrimoine Ksourien, il est nécessaire de faire des interventions sur l'espace public comme la requalification du centre-ville et la restructuration de la voirie qui mène au ksar.

La requalification par la piétonisation peut être une solution pour renforcer la dimension humaine dans la ville.

L'implication de l'individu dans les opérations que subit l'espace public, pourrait améliorer la production de l'espace en répondant aux besoins du premier usager qui est l'individu.

VI. Les objectifs

Si j'ai un conseil à donner aux jeunes architectes, c'est de s'attaquer à la pollution et à tout ce qui détruit notre mode de vie⁸.

« L'architecture n'est pas une recherche de forme pour l'œil. Elle est avant tout recherche d'accord maximal avec le climat, qui lui, est permanent et avec les conditions de vie qui, elles changent constamment. »⁹

Cette thèse a pour objet la requalification du centre-ville à travers les deux composantes que sont le patrimoine et l'espace public ; elle prend appui sur les résultats d'une recherche thématique et une étude contextuelle.

La reconquête effective du centre-ville, requière des interventions spécifiques, à la recherche d'un meilleur cadre de vie. Le projet se veut intégrer à une dimension socio- culturelle forte pour promouvoir un renouvellement urbain respectueux du patrimoine, répondre aux exigences d'un nouveau mode de vie moderne, favoriser l'attractivité et par la même l'image de la ville et assurer la pérennité identitaire.

L'objectif est de répondre à ces préoccupations avec un projet urbain comme outil opérationnel à même de traduire les aspects sociaux culturels et environnementaux du site et devenir le catalyseur d'un processus de dynamisme urbain, de renouveau, de convivialité et de mixité sociale.

⁸ Guy Duplat, La Libre Belgique, 2006

⁹ A. Ravereau, in Technique et Architecture, n° 329, mars 1980

VII. Méthodologie de mémoire :

Dans le but d'atteindre nos objectifs, on va suivre une démarche méthodologique constitué d'une partie théorique et une autre pratique.

La partie théorique : réside dans la collectes des données (ouvrages, article, mémoire, vidéo, conférences ...), déplacement auprès des organisme tel que L'OPVM ,Mairie de Ghardaïa et direction de la culture ,Urbat Ghardaïa et DUAC.. Et l'analyse d'exemples afin de cerner le sujet de tous les côtés.

La partie pratique : des observations in situ avec élaboration de relevés et prise de photographies ont été réalisées, l'élaboration d'un questionnaire en ligne (pour cause la pandémie du corona virus et le confinement) afin de travaillé en concertation avec l'utilisateur. voici le lien du questionnaire :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSekpuXgg732LpTy4B4AdDEcwqyYuy73alqi0RW9Lvq_MjiTrQ/viewform?usp=pp_url

VIII. Structure de de mémoire :

Afin d'aboutir à un travail structuré, on va suivre une démarche méthodologique constitué de quatre phases :

Phase introductive : ou on introduit le sujet et on pose nos problématiques et nos objectifs et hypothèses.

Phase thématique : l'état de l'art, ou on collecte les données qui vont nous servir pour matérialiser notre projet

Phase contextuelle : s'intéresse au contexte, l'aire d'étude, son historique et son processus de développement jusqu'à son état actuel, ou on dégagera des recommandations et des problématiques.

Phase architecturale : la concrétisation du projet et application des recommandations

Phase Thématique

Introduction

I. Le patrimoine

I.1 Qu'és que le patrimoine ?

Le concept de « patrimoine » est né objet particulier pour devenir partie intégrante d'un ensemble souvent liée à un espace.

Ainsi, la notion ne cesse d'évoluer et s'élargir en accueillant de nouvelles dimensions (historique, archéologique, environnementale, géographique et chronologique).

L'évolution de ce concept est intimement liée à l'évolution même de l'espèce humaine, son histoire, sa culture, sa civilisation et aux rapports relationnels entre l'homme et la nature. On doit donc prendre en considération qu'il n'existe pas de définition définitive du patrimoine.

Tableau 1 L'évolution de la notion du patrimoine toute entière. Source <https://elearning.univ-annaba.dz/mod/folder/view.php?id=563>

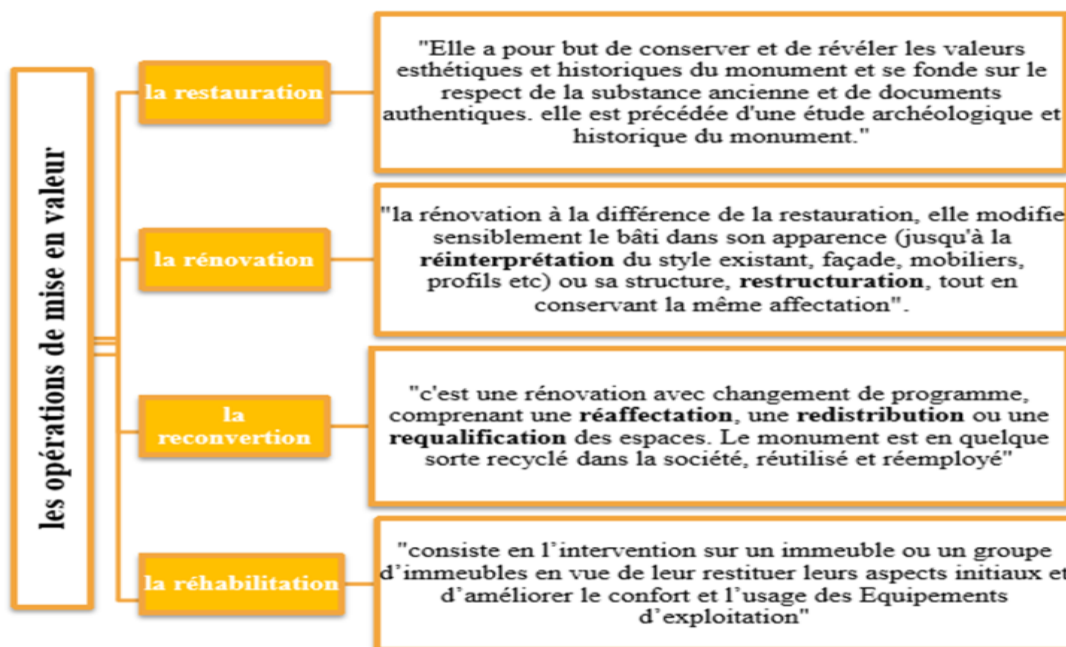
L'évolution de la notion du patrimoine toute entière	
De...	Vers...
Patrimoine matériel, monuments, bâtiments et objets.	Patrimoine immatériel à valeurs intellectuelles.
Architecture et beauté de l'environnement.	Importance en terme de passé et de société.
Fondé sur la nation.	Social, éthique fondé sur la communauté.
Autocratique.	individuel et participatif.
Expert.	Facilitateur.
Statique.	Dynamique.
Objectif.	Emotionnel.
Positiviste.	Constructiviste.
Droit de naissance automatique.	Droit activement revendiqué.
Rigide.	Source de renouvellement.
Intolérant.	Levier de changement.
Hérité.	Médiation entre les cultures.

I.2 Les domaines du patrimoine

PATRIMOINE CULTUREL		PATRIMOINE NATUREL
Patrimoine matériel	Patrimoine immatériel	Parcs naturels
Patrimoine immobilier	Patrimoine ethnologique	Rivières et cours d'eau

Patrimoine mobilier et artistique	Patrimoine linguistique	Réserves de biosphère
Patrimoine archéologique	Patrimoine scientifique et technique	Patrimoine génétique : faune et flore
Patrimoine archivistique	Patrimoine audiovisuel et artistique	
Patrimoine documentaire		

I.3 Quelques opérations de mise en valeur du patrimoine



I.4 La reconquête urbaine

Attachons à définir la notion de reconquête et interrogeons - nous sur les différences lexicale sémantique avec la notion voisine de conquête.

Puis nous intégrerons la notion d'urbanisme à celle de reconquête.

Enfin nous ne pourrons nous empêcher d'évoquer la crise sanitaire mondiale du coronavirus et des conséquences qu'elle a pu avoir inévitablement sur l'urbanisme avec les gestes barrières et de distanciation sociale car nous nous ne manquerons pas de nous apercevoir que cette crise aura inévitablement un impact plus ou moins marqué en terme d'urbanisme et

que cela soit de façon temporaire ou permanente . Sachant que quelques fois le temporaire devient permanent lorsqu'il est frappé du bon sens.

Différentes définitions :

La reconquête peut s'analyser comme l'action de conquérir de nouveau ce qui l'a déjà été. En économie, il s'agira de la reprise d'une position commerciale comme la conquête du marché intérieur algérien de l'industrie textile contre l'industrie textile chinoise (par exemple).

En matière d'urbanisme la plupart des opérations de rénovation urbaine avaient pour objectif de faire disparaître des îlots insalubres , des friches industrielles ou encore des quartiers délabrés ou mal adaptés au mode de vie moderne et contemporain que nous connaissons en vitesse accélérée grâce aux fameux sauts technologiques tels que les différents travaux de terrassement pour enterrer les réseaux de fibres optiques internet.

Mais à la plupart de ces opérations de rénovations urbaines s'est ajouté la problématique plus récente de sauvegarder et de restaurer dans les règles de l'art des quartiers présentant un intérêt historique et architectural comme en regorge notre belle ville de Ghardaia. Et son si typique marché.

La conquête en revanche se définit comme l'action de conquérir une première fois...

Elle peut se comprendre également en regardant ses synonymes :

Ainsi on pourra définir la notion de conquête comme l'action de » s'approprier » ou « d'occuper » un espace urbain particulier.

C'est la prise en compte de ces différentes définitions qui nous permet de saisir ce qu'est une reconquête urbaine :

C'est une action qui implique tout d'abord deux autres notions celle de la temporalité et celle d'une réflexion plus globale sur l'utilisation nouvelle d'espaces urbains délaissés, à rénover, à embellir ou encore à lier entre eux à travers différents travaux lourds ou de simple rénovation comme nous avons pu le voir dans le cadre de notre mémoire.

La notion de temporalité a également son importance car la reconquête peut être temporaire ou définitive en fonction de l'objectif recherché (de l'organisation d'évènement éphémère ou ponctuel comme la fête du tapis à Ghardaia à l'occasion d'une promotion touristique comme

d'évènement définitif comme la rénovation de placette ou l'élargissement de trottoir pour assurer et faciliter les liaisons entre différents quartiers).

Avançons patiemment vers la notion de reconquête urbaine car celle-ci peut être protéiforme : On peut parler de reconquête urbaine en n'occultant pas les nombreuses friches industrielles que l'on peut retrouver dans différents secteurs et quartiers de nos villes en Algérie et dans le monde en général parfois même en hyper centre apparaissant comme de véritables verrues inesthétiques et polluées.

En effet, les problématiques telles que la pression foncière, l'étalement urbain anarchique ou autorisé, la gestion des transports publics et privés (taux d'équipement par foyer en termes de véhicules particuliers qui dépassent parfois deux unités) qui provoquent des congestions en terme de circulation voir même de non-circulation .Or ces territoires délaissés peuvent avec une réflexion poussée et concertés entre les différents acteurs et opérateurs privés et publics offrir de véritables potentialités de développement stratégique telles que l'installation de stations de tramways pour des circulations plus douces et une réappropriation de l'espace urbain. Des espaces qui souvent peuvent à l'origine être fortement pollués et qui doivent a priori faire l'objet d'action de dépollution sachant que dépolluer un site nécessite un certain savoir-faire .

On pourra passer alors d'une friche industrielle à un espace de vie totalement végétalisé faisant le lien entre différents quartiers d'une ville.

En premier lieu, une question immédiate s'est posée lors du confinement : la dématérialisation des demandes d'autorisation d'urbanisme. la crise sanitaire a mis en exergue le retard pris en la matière par les administrations du monde entier.

L'absence de dématérialisation pour la plupart des collectivités a eu deux conséquences : le blocage de l'instruction des dossiers pendant le confinement et l'engorgement des services instructeurs à l'issue de celui-ci.

L'histoire le démontre. De tout temps, les épidémies ont laissé leur empreinte sur les villes. La pandémie de Covid-19 ne devrait pas déroger à la règle. Surveillance, distanciation sociale, nouvelles solidarités : le changement a déjà commencé.

Si nous prenons l'exemple de Londres de 1850 c'est à cause ou grâce à la pandémie du choléra qui avait fait plus de 10 000 morts que l'on a pris conscience de la nécessité de l'installation d'un réseau d'assainissement moderne dans la ville..

Et concernant le covid, nous pouvons légitimement nous poser la question suivante est ce que la densification est préférable à l'habitat individuel notamment car les règles de distanciation sociales prévalent avec cette pandémie ce qui est beaucoup plus difficile lorsque la densification est élevée..

Ce posera également l'opposition entre l'écologie et les économies d'énergie tant cette thématique de densification n'est pas sans conséquences sur ce coup énergétique.

Que retiendrons nous, que restera t il, qu'aurons nous retenus en terme d'urbanisme, d'urbanisation et de santé public lorsque nous aurons passé cette pandémie..

1.5 La requalification urbaine

La requalification urbaine Selon la charte de Lisbonne 1995 : elle est définie comme « Ensemble des opérations réalisées sur des sites qui ne sont pas à usage d'habitation .ces opérations visent à proposer ces espaces à de nouvelles activité plus adaptées au contexte actuel » c'est une appropriation des anciens espaces a des objectifs à l'échelle du quartier, c'est-à-dire les développer. Dans cette perspective, les volets culturels et historique patrimoniaux sont rechercher et revalorises pour les réutiliser dans le projet. Elle fixe comme objectif une renaissance économique, sociale, et environnementale pour les structures historiques marginalisées ou mal intégrées dans le cadre de développement.

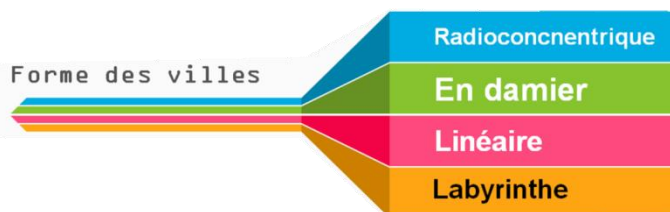
II. La ville

II.1 L'identité urbaine

Le processus d'agencement et de structuration de l'ensemble des représentations que les différents groupes sociaux internes et externes d'une ville se font d'elle, de son passé, de son présent et de son avenir, et ceci à un moment donné de l'histoire¹⁰. J.-W.

II.2 La ville et la mutation urbaine

« Une ville se fait dans le temps et par le temps à travers l'établissement d'un rapport de Correspondance permanent entre forme sociale et une forme spatiale »¹¹ . A.Lévy.



¹⁰ Jean-William Lapierre est un sociologue français, penseur du pouvoir et de la politique

¹¹ Albert Levy est architecte, docteur en études urbaines (université Paris VIII), chercheur CNRS au laboratoire Théorie des mutations urbaines,

• Le terme de mutations suppose nombre de mots et notions associés : le changement, la transformation, l'évolution. Il implique donc un changement, en l'occurrence celui de l'espace urbain. il est généralement du à :

- Nouvelles idées et doctrines
- Guerres et catastrophes
-
- Nouvelles technologie, Nouveaux moyens de transport
- Colonisation
- Facteur démographique

II.3 La ville, forme et forme de croissance

La question de la forme des villes et de sa maîtrise a connu ces dernières années un fort regain d'intérêt dans un contexte de poursuite de l'étalement urbain et de diffusion de la notion de développement durable.

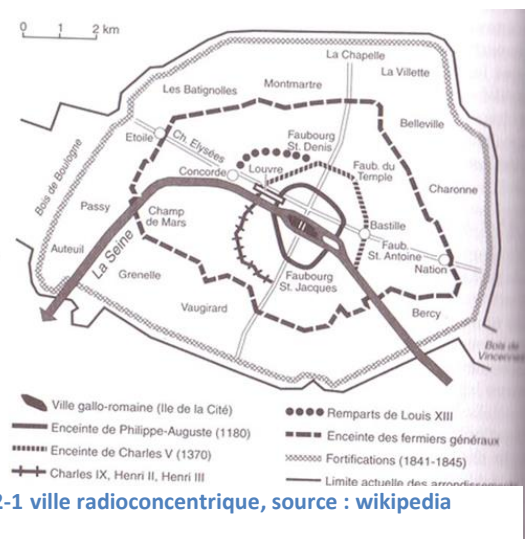


Figure 2-1 ville radioconcentrique, source : wikipedia

II.4 Formes des villes

Différente pour chaque nouveau tissu urbain. Les contextes économiques, les politiques d'aménagement ou encore à la topographie des lieux ; sont des éléments déterminants dans les différences que connaissent les espaces urbains dans leurs évolutions et croissances.

Pierre Puttemans¹² : ramène d'une manière schématique la forme des villes, à quatre grandes catégories: la ville radioconcentrique, la ville en damier, la ville linéaire et la ville labyrinthe.

II.4.1 La ville radioconcentrique

Dont le développement se fait autour d'un centre, souvent déterminé par un croisement de routes à deux ou plusieurs branches. C'est, très souvent, la forme des villes médiévales en Europe. Comme est le cas de la ville de Paris,

¹² Pierre Puttemans (1933- 2013):est un architecte, urbaniste, poète, essayiste et critique d'art et d'architecture

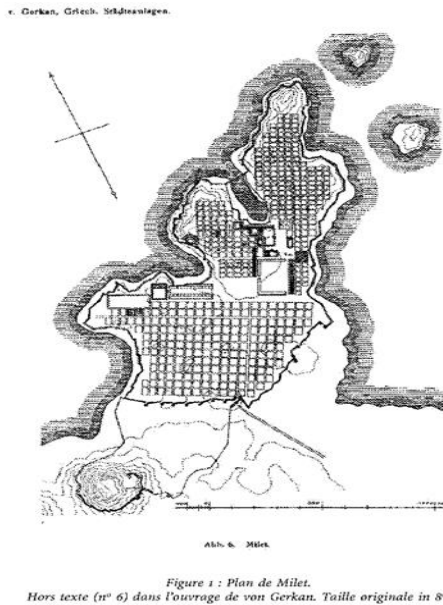


Figure 2-1 Figure 14 La Grèce antique Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_hippodamien

Figure 2-2 figures emblématiques, Hippodamos de Milet,architecte grec , père de l'urbanisme Source http://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_hippodamien

II.4.2 La ville en damier

la ville en damier ou en échiquier fait référence en urbanisme, à un type d'organisation de la ville dans lequel les rues sont rectilignes et se croisent à angle droit, la juxtaposition d'îlots carrés ou rectangulaires plus ou moins réguliers. Une de leurs origines est le camp militaire, il s'agit donc le plus souvent de villes tracées d'un seul tenant .REDJEM Ali (2011).

Ce type de plan dit hippodamien ou encore milésien (du nom de la ville de Milet) traduit la volonté des fondateurs de la ville d'organiser rationnellement l'espace, il a été très souvent adopté aux États-Unis (Washington, Manhattan) à la fin du 18^{ème} siècle et pour les villes coloniales françaises en Algérie.

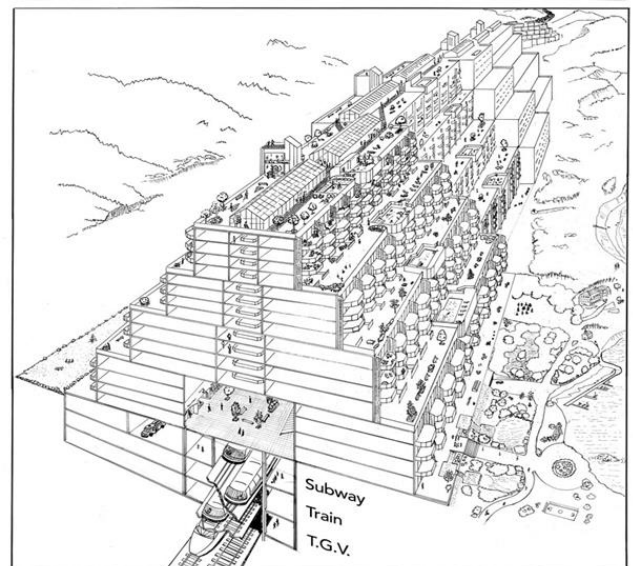


Figure2- 3 Ville linéaire selon Gilles Gauthier architecte Source : <http://linearcity.photographex.com/Francais.html>

II.4.3 La ville linéaire

Ce type de ville, prend les voies de communication (route, fleuve, canal, chemin de fer) comme appui à un développement spatial en longueur. Les activités commerciales et

industrielles profitent de ces dispositions, tandis que l'habitat se développe à l'arrière (REDJEM Ali, 2011).

La Ville Linéaire de Gilles Gauthier résulte de 10 ans d'étude, elle apporte plusieurs solutions aux urgents problèmes écologiques et sociologiques contemporains. De plus, la Ville Linéaire augmentera considérablement notre qualité de vie en réalisant le rêve de la campagne à la ville et ce, par une transition réaliste et en offrant une multitude de variantes.

La cité linéaire de **d'Arturo Soria**¹³ intervient dans un contexte de débat sur la densité et sur la mixité fonctionnelle urbaine. Cette cité est une réponse un peu extrême mais qui tend à résoudre de nombreux problèmes : son projet a pour ambition d'harmoniser les zones urbaines et rurales. Le slogan de sa ville « ruraliser la vie urbaine, urbaniser la campagne. » une ville monodimensionnelle le long d'un boulevard de 500 m de large mais de longueur infinie.

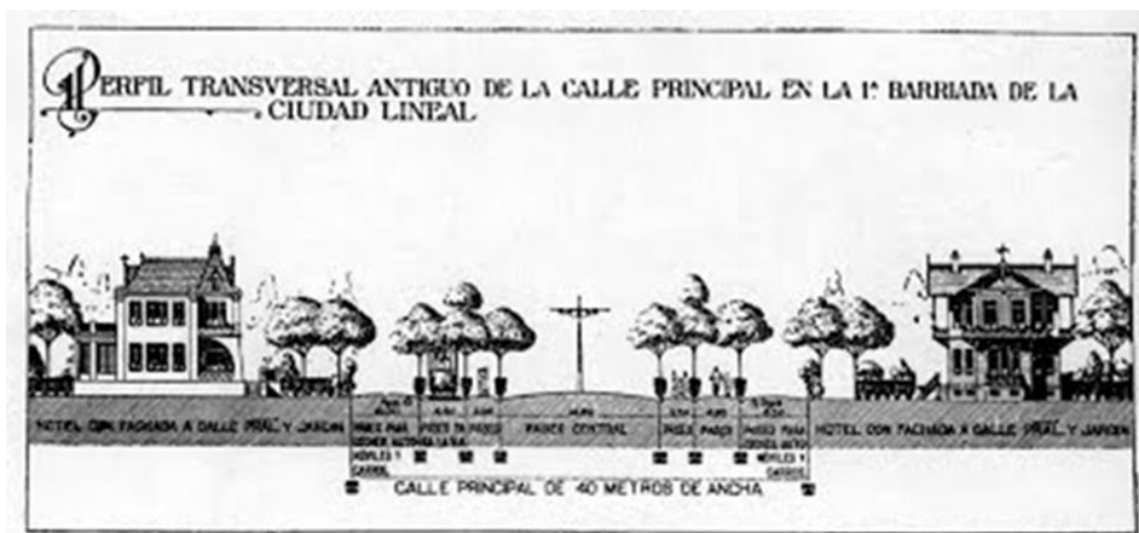


Figure 2-5 la ville linéaire d'Arturo Soria y Mata au Nord-Est de Madrid, 1882. Source : <http://www.urbanews.fr>

Le théoricien Berthold Romanovitch Lubetkin¹⁴ trouva que la ville industrielle le long de la Volga s'organiserait fort bien en bande à fonction : les réseaux de transport longent les usines, de ce fait la route dessert en même temps les habitations qui compte 10 000 habitants par kilomètre.

¹³ Arturo Soria 1844- 1920 , est un urbaniste espagnol connu par son projet de Cité linéaire

¹⁴ Berthold Romanovitch Lubetkin (1901 —1990) était un architecte d'origine russe émigré au Royaume-Uni qui y apporta le modernisme dans les années 1930.

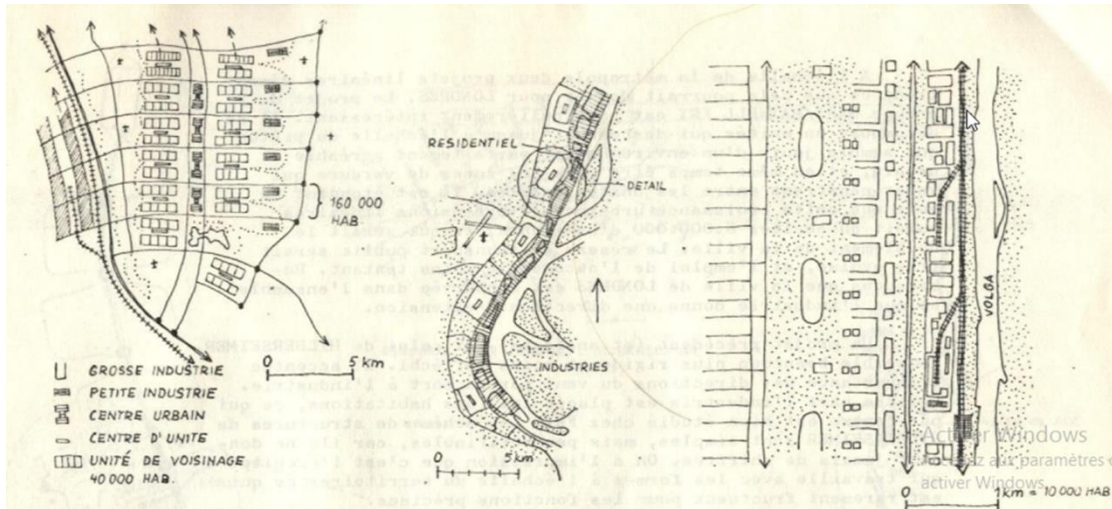


Figure 2-6 La ville industrielle de Lubetkin le long de la volga Source : slideshare.net

II.4.4 La ville-labyrinthe

C'est ce qu'on trouve, le plus souvent, dans les agglomérations traditionnelles de l'Afrique du Nord. Il est très souvent dit que ces casbahs ou ces médinas grâce à leur forme (labyrinthe) n'ont pas besoin de remparts.

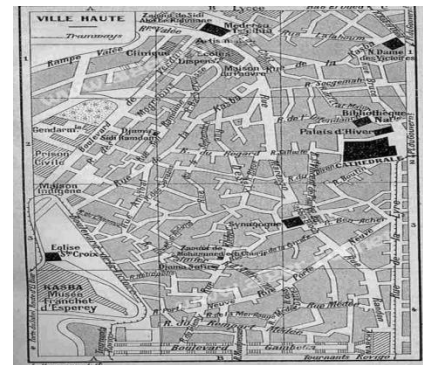


Figure 2-7 casbah d'alger source : http://alger-roi.fr/Alger/plans/plan_situation.htm

III. L'Espace public

Les rythmes de l'espace public reflètent la manière dont la ville et ses espaces publics, et plus largement les usages sont structurés par une organisation des temps. Elle s'impose aux usagers de l'espace public (habitants, salariés, étudiants, touristes, enfants, personnes âgées...), avec des Moments dédiés à des usages, des pratiques, des tâches préférentielles et récurrentes. Ces rythmes

Structurent différents temps :

- le temps quotidien (heures de pointes, jour/nuit, plage méridienne, heures creuses);



photo 2-1 coupe d'Afrique ,source :Auteur

- le temps hebdomadaire (jour de semaine, week-end);
- le temps annuel (semaines travaillées, vacances, saisons).

L'organisation de ces événements induit une occupation temporaire du domaine public qui marque le retour de certains usages de l'espace public qui ont des répercussions sur le fonctionnement des secteurs de la ville en même temps

Elle contribue à forger l'identité de certains espaces. Ainsi, lors de ces événements la ville est amenée à équiper l'espace public, à réorganiser les circulations, à mettre en place des stationnements ou navettes spécifiques, à adopter une gestion différenciée des services urbains (transports, propreté, déchets, information, sécurité).

III.1 Les espaces publics comme patrimoine urbain

« L'espace public est un lieu de hasard et de rencontres qui fonde la richesse de la ville. C'est dans les espaces publics que resurgit le sujet. Chacun perçoit dans l'étrangeté de l'autre la garantie de sa propre singularité » Thierry Paquot¹⁵.



Photo2- 1 fête du tapis. Source :Auteur

¹⁵Thierry Paquot, né en 1952 à Saint-Denis, est un philosophe français, professeur émérite à l'Institut d'urbanisme de Paris. Source : Thierry Paquot, L'Espace public, Paris, La Découverte, coll. Repères, 2009, 125 p.

III.2 La qualité de l'espace public :

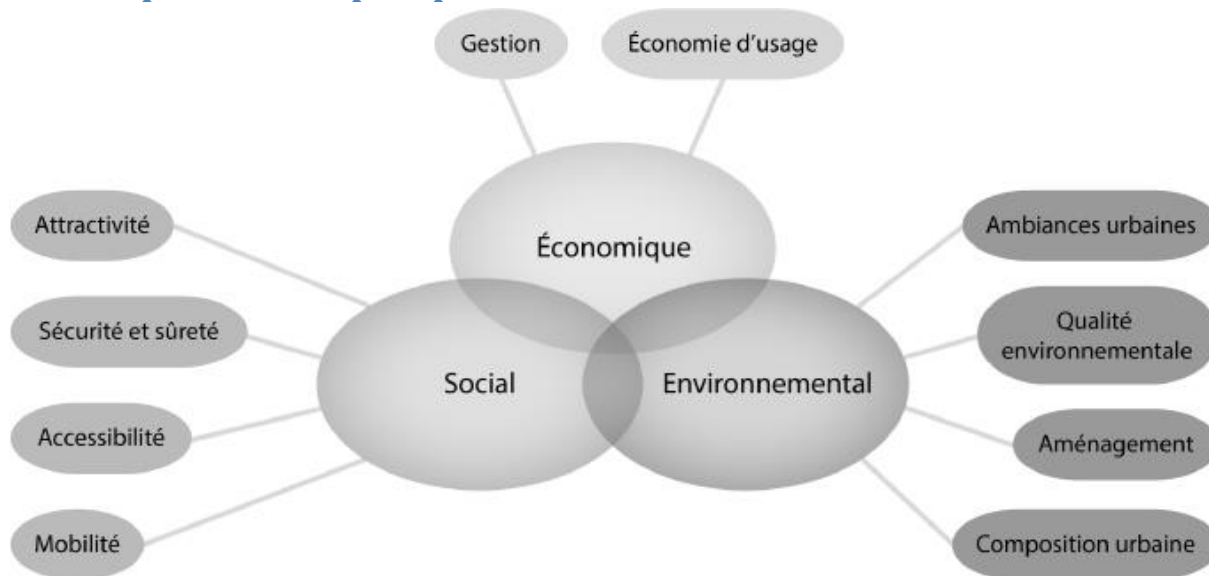


Figure 2-8 Le système des critères synthétiques d'évaluation de la qualité de l'espace public. Source : <https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2013-v57-n160-cgq0770/1017803ar/#no2>

III.3 Les mobiliers urbains

Le mobilier urbain représente tous les objets installés dans l'espace public pour permettre aux citoyens de profiter de ces espaces. Qu'il s'agisse de barrières, de bancs, d'abris de bus, d'éclairage public ou autre, le mobilier urbain apporte à l'espace public de la sociabilité, du confort et de la sécurité et doit s'adapter à l'évolution du mode de vie, aux nouvelles attentes et besoins des usagers et à la réglementation.

Mobilier sanitaire : poubelle ,lave main

Mobilier de sécurité : Les bornes et les potelets,garde corps ..

Mobilier fonctionnel : banc,tables, Les rangements et abris pour vélos, abris de transport

Mobilier de loisir : jeux pour enfants , grande roue ..

Mobilier animalier et protection des arbres : abris d'oiseaux, corset d'arbre, tuteur et grille .

Mobilier historique et culturel : Signalétique touristique :pupitres, totems et plaques murale

Mobilier décoratif :statues et fontaines

IV. La piétonisation

La piétonisation est un concept urbanistique très en vogue depuis le début des années 2000 et se retrouve aujourd'hui au centre des débats sur l'aménagement urbain en Europe et aux États-

Unis. L'automobile, pourtant reine durant les Trente Glorieuses¹⁶, est considérée à l'heure actuelle comme un mode de déplacement inadapté au modèle de ville contemporain, dense et en perpétuelle expansion. D'ailleurs, depuis le 22 septembre 1997, et ce tous les deux ans, se tient la "Journée mondiale sans voiture" qui promeut des moyens de transports plus doux tels que le vélo et le tramway¹⁷

les médinas, les ksours et les casbah sont la promotion d'un art de vivre où les déplacements doux sont préférés à la voiture, la solidarité de voisinage est une valeur entretenue ou catégories sociales cohabitent.

Les arguments Pour :

- Augmentation de la sécurité
- Une réappropriation de l'espace public par le piéton
- Un développement des commerces
- Une réduction de la circulation des voitures et de leurs nuisances
- Une incitation à utiliser des moyens de transport plus durables

Les arguments Contre

- certains processus de gentrification¹⁸ peuvent être observés
- La voiture reste incontournable
- Un impact économique discutable
- report des problèmes de circulation, pollution .. vers d'autres zones
- Une piétonisation à contre-courant des avancées technologiques
- risque de déboucher sur des processus de désaffectation du centre en faveur des périphéries.

IV.1 Types de piétonisation:

IV.1.1 La piétonisation saisonnière ou ponctuelle¹⁹ :

Les motifs de restriction de la circulation automobile sont variés de même que les durées ;le temps d'un événement, d'une

¹⁶ Les Trente Glorieuses désignent la période de forte croissance économique et d'augmentation du niveau de vie qu'a connu la grande majorité des pays développés entre 1946 et 1975. Ce chrononyme rétrospectif a été créé par Jean Fourastié (économiste français) en 1979 en rappel des Trois Glorieuses

¹⁷ Source : https://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Pietonnisation_-_exclure_pour_mieux_inclure.pdf

¹⁸ La gentrification est un processus essentiellement urbain par lequel la population d'un quartier, ou d'une ville dans son ensemble, se modifie au profit de classes sociales favorisées dont l'installation se fait au détriment des classes plus modestes qui l'occupaient auparavant. Source : <https://youmatter.world/fr/definition/gentrification-definition-enjeux/>

¹⁹Source : http://memoires.scd.univ-tours.fr/EPU_DA/LOCAL/2018_PFE_S9_Blanloeil_Lamirault.pdf

Journée ‘ sans voiture ‘ou de manière saisonnière (dans certaines ville côtières en Europe). Dans certains cas elle a pour objectif assumé ou implicite de faire réfléchir les citoyens sur leurs

Manières de se déplacer. Il s’agit d’expérimenter, le temps d’une journée, la vie sans automobile.

IV.1.2 La piétonisation linéaire ou rue piétonne :

se définit comme étant une rue aménagée spécifiquement pour les piétons. D’autres modes sont parfois autorisés (transports en commun, cyclistes, véhicules de livraisons à certaines heures, etc.) mais les voitures y sont soit complètement interdites.

IV.1.3 La piétonisation zonale :

repose sur le même principe que la piétonisation linéaire. Il s’agit de restreindre la circulation uniquement aux piétons (et dans une certaine mesure aux cyclistes, transports en commun, etc.) sur un ensemble de rues de sorte à former une zone bien définie. Il peut s’agir d’un nombre restreint de rues autour d’une place, mais cela peut aussi être un quartier entier, voir une ville entière, l’exemple le plus abouti se trouve en Espagne à Ponte Vedra qu’on voit dans l’analyse d’exemple.

IV.1.4 Zone de rencontre :

Dans une agglomération, une **zone de rencontre** est une voie ou un secteur affecté à la circulation de tous les usagers (piétons, cyclistes, voitures...).

Les piétons peuvent circuler sur la chaussée à condition de ne pas y stationner. Ils bénéficient de la priorité sur les véhicules, les cyclistes y roulent dans les deux sens.



Photo2- 2 médina et casbah Source : <https://www.google.com/>

V. Analyse d'exemple : Pontevedra

V.1 Situation géographique

Pontevedra est une ville de 84 000 habitants en 2019, qui se trouve dans le nord-ouest de l'Espagne et de la Péninsule Ibérique. Capitale de la province de Pontevedra ainsi que capitale de la région touristique des Rías Bajas, la ville est située dans le sud-ouest de la communauté autonome de Galice.



Figure 2-22 carte pontevedra source : <https://es.ambafrance.org/Carte-de-l-Espagne>

V.2 Pourquoi Pontevedra?

La ville est surtout connue pour son urbanisme, sa piétonisation et le charme de son centre historique. Elle est devenue une référence mondiale en matière de piétonisation, d'accessibilité et de développement durable.



Photo 2-29 ponte vedra avant/ après. Source <https://www.temoignagechretien.fr/pontevedra-la-ville-de-demain/>

Plusieurs prix internationaux lui ont été décernés ces dernières années pour sa

qualité urbaine et qualité de vie, son accessibilité et sa politique de mobilité urbaine, dont

- le prix européen Intermodos en 2013 à Bruxelles ;
- le prix international ONU-Habitat en 2014 à Dubaï (Émirats arabes unis) ou
- le prix d'excellence urbaine du Center for Active Design en 2015 à New York, parmi d'autres.
- Différentes études européennes ou américaines sur son urbanisme exemplaire ont été réalisées ces dernières années

V.3 À qui le mérite?

À 64 ans, Miguel Anxo Fernandez est un pionnier, parti à la conquête d'une ville nouvelle. En 1999, ce fils de paysan devient maire de Pontevedra et se lance dans un pari fou : éliminer les voitures du centre-ville et restituer l'espace public aux piétons. « Quand j'ai été élu, les gens voulaient quitter la ville parce qu'elle était dangereuse, bruyante, polluée... Il fallait un changement radical », raconte cet ancien médecin, et ajoute « Être maire c'est une continuité.



photo 2-30 Miguel Anxo Fernandez

On peut soigner des villes comme on soigne des patients » Miguel Anxo Fernandez

Le projet Pontevedra :

- Volonté politique
- Participation citoyenne
- Communication

V.4 Les étapes de la démarche de piétonisation

Étape 1° Rendre le centre historique piéton (quelques jours après l'élection comme maire de la ville).

Étapes 2 Rendre les rues principales, ainsi que les rues commerçantes piétonnes, tout en réduisant le trafic dans l'ensemble de la ville.

Étape 3 La « priorité inversée » : les piétons sont prioritaires, ensuite les vélos, puis les transports en commun et la voiture arrive en dernière position.



photo 2-31 pontevedra avant /après source : <https://rue-avenir.ch/ressources/villes-dici-et-dailleurs/espagne/pontevedra-galice/>

V.4.1 le projet Metrominuto



Figure 2-23 Metrominuto source : <http://www.lettreducadre.fr/9945/pontevedra-la-ville-qui-marche-sans-voitures/>

Metrominuto est une campagne de communication cherchant à promouvoir la marche à pied en tant que mode de déplacement agréable et requérant peu d'effort. Elle a été lancée par la municipalité en 2011 et est aujourd'hui développée dans plus de 50 villes du monde entier.

L'application smartphone Metrominuto a été développée par une entreprise locale et les résultats sont très satisfaisants.

V.4.2 Le projet « Camino escolar »

C'est le travail en collaboration de l'état et la population afin de créer un réseau d'itinéraires sûrs pour permettre aux enfants (mineurs) de se rendre seuls à pied ou à vélo, ou en tout cas en grande autonomie, à l'école tous les jours, surveillés par un réseau de vigilance

Au début un groupe d'adultes était chargé d'aider les enfants à traverser aux passages piétons et aux principaux carrefours. Depuis quelques années, les mairies considèrent que les enfants peuvent se déplacer seuls dans la ville car les mesures de régulation du trafic sont efficaces. La ville est adaptée à une mobilité plus libre et sécurisée, favorisant ainsi le déplacement de tous, y compris des enfants.

V.4.3 Parkings relais

Un parc relais (P+R), ou stationnement incitatif au Québec, est un espace de stationnement pour automobiles, situé en périphérie d'une ville et destiné à inciter les automobilistes à accéder au centre-ville en transport en commun : métro, tram, train de banlieue ou bus²⁰

Pour la mairie de Pontevedra, le fait de supprimer petit à petit la possibilité de stationner en ville et de proposer à la place des parkings relais souterrains accessibles facilement en ceinture péri-urbaine est l'une des clés du système. En quelques années, le nombre de citoyens qui prenaient la voiture pour un trajet à l'intérieur de la ville a baissé de 67%.

²⁰ Source :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_relais#:~:text=Un%20parc%20relais%20\(P%2BR,de%20remiser%20leur%20v%C3%A9hicule%20dans](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_relais#:~:text=Un%20parc%20relais%20(P%2BR,de%20remiser%20leur%20v%C3%A9hicule%20dans)

V.5 Quelques résultats en chiffres tiré de ce projet : la démarche a permis de :

- ✓ réduire les émissions de gaz à effet de serre de 66% par rapport à 1999,
- ✓ réduire le trafic de 96% dans le centre historique piéton, de 77% dans l'axe principal et de 53% dans l'ensemble de la ville.
- ✓ Le nombre d'accidents de la route a considérablement baissé, de 129 blessés graves en 2000, passés à seulement 12 en 2015.
- ✓ 70% des déplacements s'effectuent à pied ou à vélo
- ✓ 81% des enfants se rendent à l'école à pied.
- ✓ Pontevedra est composée de 300 passages piétons et de 35 nouveaux ronds-points permettant de rendre effective la limitation maximale de la vitesse à 30km/h.
- ✓ Les gens à Pontevedra font entre 7000 et 10 000 pas par jour, ce qui équivaut à 6 ou 7 kilomètres. C'est très bon pour le système cardiorespiratoire.

VI. Conclusion

La protection et l'entretien du patrimoine bâti, est important pour la transmission aux générations futures ,des siècles d'histoire et de savoir-faire architectural traiter de «une leçon d'architecture » en liaison directe avec l'environnement naturel .

Le développement des villes et leur croissance donne lieu à des formes différentes, à des espace communs qui sont les espaces publics ,des lieux d'expression et de récréation ,on expérimente différentes façons d'habiter la ville d'un moment à un autre .

La recherche d'une place de parking est l'une des principales sources de pollution de l'air à l'intérieur des villes.il est urgent de remédier à ce problème par la piétonisation ;ponte vedra en est un bel exemple concret d'un changement à 180 degré ,pourquoi ne pas tenter l'expérience ?

Phase Contextuelle

Introduction

« Chaque ville a son histoire, sa personnalité, ses structures économiques et sociales. La nature des problèmes varie donc d'une ville à l'autre, comme d'un quartier à un autre. Car une ville c'est de l'histoire cristallisée en forme urbaine »²¹

présentation de la wilaya de Ghardaïa

I.1 Situation géographique

Ghardaïa (en berbère: □□□□□□□□ Tayerdayt ; en arabe : غرداية) est une commune de la wilaya de Ghardaïa en Algérie, dont elle est le chef-lieu. Elle se situe le long de la route nationale n°01 et constitue un véritable carrefour entre le Nord et le grand Sud, le Sud-Est et le Sud-Ouest.

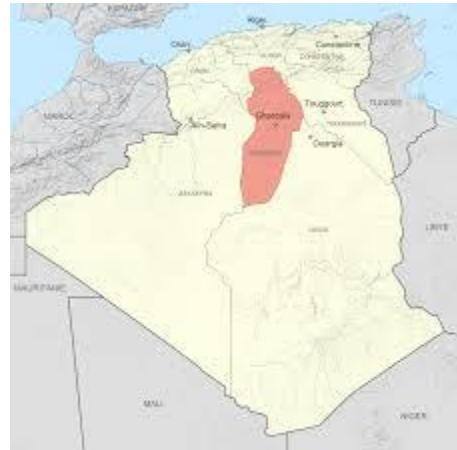


Figure3-1 situation géographique de Ghardaïa
source : opvm.dz

Située à 600 km au sud d'Alger, elle est la capitale de la

Vallée du Mزاب. Ghardaïa fait partie du patrimoine mondial et elle est considérée comme site touristique d'importance majeure en Algérie, de par son architecture et son histoire

I.2 Localisation

Le territoire de la commune de Ghardaïa est situé au Nord de la wilaya de Ghardaïa, au centre de l'Algérie dans le Nord du Sahara algérien, à 600 km au sud d'Alger, à 190 km au sud de Laghouat et à 190 km à l'ouest de Ouargla.

I.3 Caractéristique climatiques

Le climat de la wilaya de Ghardaïa comme dans les autres régions du Sahara se caractérise par des étés aux chaleurs torrides et des hivers doux.

I.3.1 La pluviométrie :

Les précipitations sont très faibles et irrégulières, elles varient entre 13 et 68 mm sur une durée moyenne de quinze (15) jours par an.

²¹ J-P, Aménager sa ville, Edition du moniteur ,1979,page 13

I.3.2 La température :

La température moyenne enregistrée au mois de Juillet est de 36,3 °C, le maximum absolu de cette période a atteint 47 °C. Pour la période hivernale, le minimum absolu de cette période a atteint -1 °C.

I.3.3 Les vents :

Pendant certaines périodes de l'année, en général en Mars et Avril.

Pour ce qui est du Sirocco, dans la zone de GHARDAIA on note une moyenne annuelle de 11 jours/an pendant la période qui va du mois de Mai à Septembre.

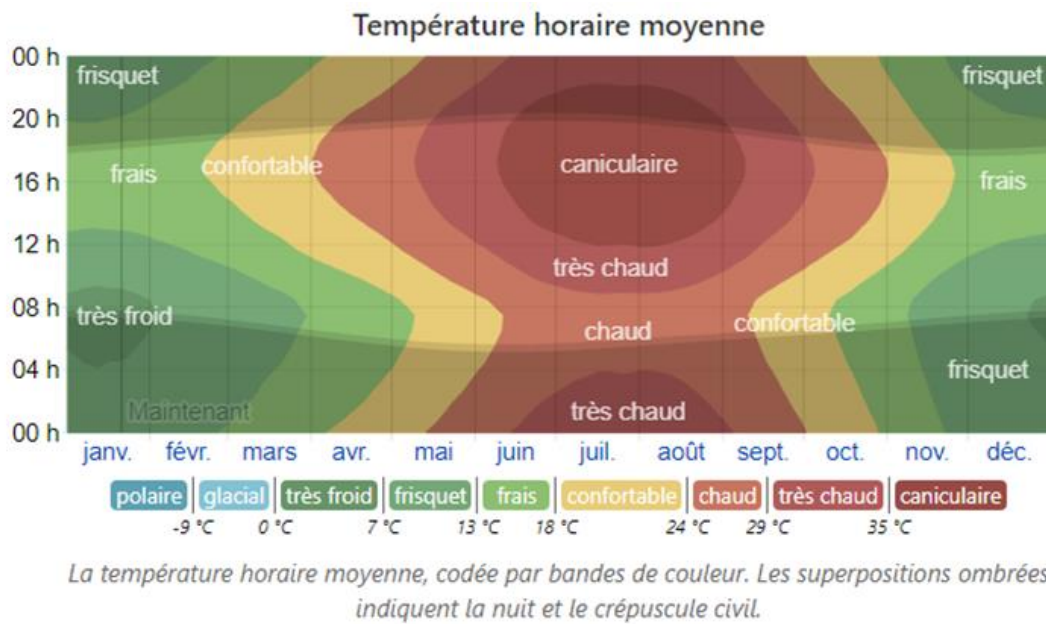


Figure 3-2 température horaire moyenne ,Source : World Meteorological Organization

I.4 Les potentialités de la ville

"Catégoriser" le patrimoine du M'Zab est une besogne qui se heurte à de sérieuses difficultés, tellement il est riche, varié surprenant, ingénieux et exceptionnel. Il touche tous les domaines se rapportant à la vie de l'homme :

- l'organisation sociale
 - Le système de partage des eaux
 - La palmeraie entre fonction agricole et fonction résidentielle
- la planification et la gestion du territoire
- la planification et la maîtrise de l'urbanisation
- la qualité architecturale des constructions
- la parfaite intégration à l'environnement naturel
- l'utilisation ingénieuse et rationnelle des ressources territoriales

- les aspects immatériels qui vont de l'art culinaire aux pratiques sociales diverses.

Un système de cité-jardin* r éparti en plusieurs entités autonomes très efficace. Il permet la maîtrise urbaine de l'espace du ksar, occupe les collines surélevées pour les besoins défensifs et préserve l'espace agricole de l'Oued tout en étant à l'abri de ses inondations. Une singulière et unique civilisation liant la vie citadine à la vie rurale.

II. L'architecture vernaculaire

On peut définir l'architecture vernaculaire comme un type d'architecture propre à un pays, un territoire ou une aire donnés et à ses habitant comme une « architecture sans architectes » Est le plus souvent une architecture employant des matériaux, techniques de mises en œuvres, et des codes esthétiques avoisinant le site d'implantation. Les plans sont directement tracés sur le sol au moment de la mise en œuvre des matériaux. En 1999, la Charte du patrimoine bâti vernaculaire a été ratifiée par la 12e Assemblée Générale de ICOMOS¹, au Mexique. Elle reconnaît « l'importance de la promotion et de la conservation du patrimoine bâti vernaculaire, expression fondamentale de la culture d'une collectivité, de ses relations avec son territoire »²².

²² Source : <https://www.icomos.org/fr/archive-des-bulletins-et-newsletters/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards?start=18>

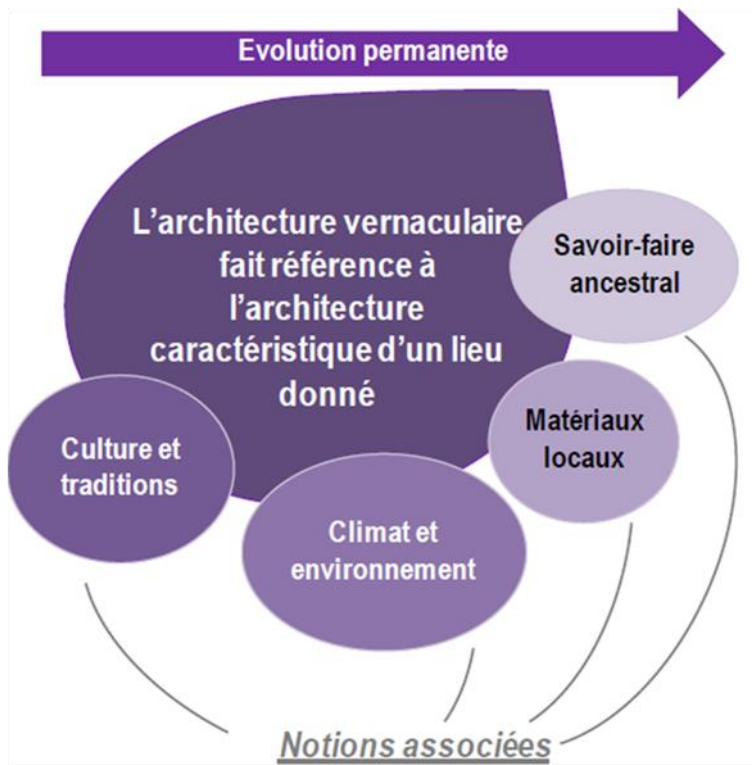


Figure 3-3 notions associées à l'architecture vernaculaire .Source : www.nomadeis.com

II.1 L'architecture vernaculaire et DDU

Le bâti vernaculaire apparaît alors comme une appropriation lente et progressive des ressources du territoire et de ses contraintes dans une relation intime entre l'homme et son milieu. En ce sens, le bâti vernaculaire s'avère riche d'enseignements pour concevoir des milieux urbains plus respectueux des équilibres écologiques



Figure 3-4 les dimensions et les principes de la villes durable .Source : <http://www.archialways.com/eco-quartier/>

Les contraintes du bâti vernaculaire

Dans les espaces urbains, le développement du bâti vernaculaire se heurte :

- ▶ Au rythme urbain, bien loin de la logique longue et progressive d'enracinement du bâti vernaculaire ;
- ▶ Au manque de perspective urbaine qui permettrait d'intégrer le vernaculaire dans la ville
- ▶ A la verticalité de la construction dans les cœurs urbains ;
- ▶ A l'indisponibilité des matières premières dans ces centres ou à la difficulté de leur acheminement ;
- ▶ A la difficulté de ces chantiers et à un individualisme renforcé.

II.2 L'architecture vernaculaire en Algérie

L'Algérie a eu sa part de la richesse et la variété de l'architecture traditionnelle héritée distribué sur tout son territoire, qui porte les savoirs de ces anciens peuples et civilisations, et comme témoin et messages du passé et des origines ; et dont on peut distinguer ces types suivant :

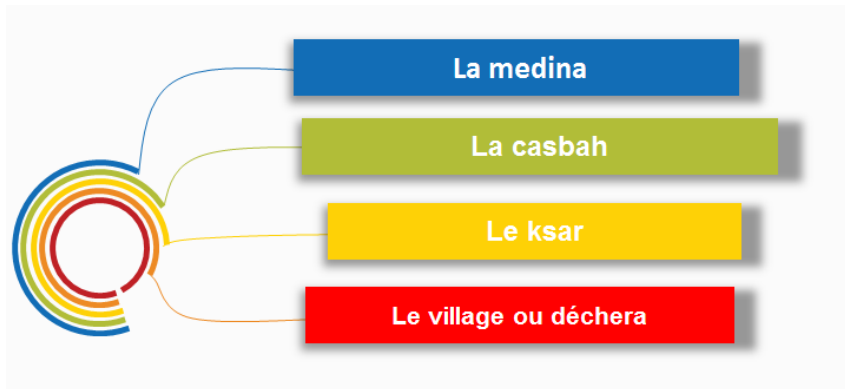


Figure 3-5 l'architecture vernaculaire en Algérie. Source : Auteur

II.3 Les matériaux de constructions de l'architecture Mozabite²³

L'impérieuse nécessité d'adaptation au site et à la rigueur du climat, que distingue des écarts de chaleur considérables, a imposé à la population de la Chebka du Mzab de recourir à l'optimisation des matériaux locaux disponibles, pour répondre à des besoins de solidité et d'isolation et d'esthétique.

II.3.1 La pierre:

Blanche, extraite de la couche de calcaire constituant la roche superficielle. Elle s'y présente sous différentes dimensions. Adaptée aux conditions de transport vers le lieu de travail, sa taille définitive sera l'œuvre du constructeur qui lui apportera les ajustements appropriés à la nature du bâti. Une fois élevé, le mur sera couvert d'une couche de mortier de chaux qui harmonisera sa forme.

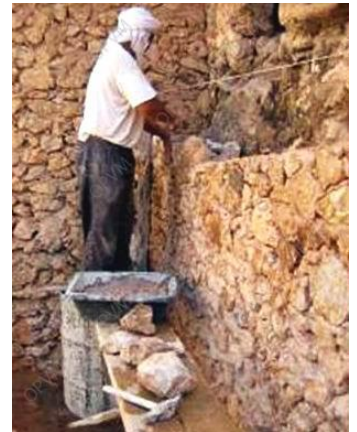


Photo3- 1 utilisation de la pierre
Source : opvm



Photo 3- 2 extraction de la chaux
Source : Opvm

²³ http://www.opvm.dz/10_Articles/68_Les_mat%C3%A9riaux_de_constructions/d

II.3.2 La chaux :

Disponible dans la région à profusion. Son extraction s'opère de la couche superficielle des collines. Il est disposé dans des fours d'une hauteur de près de deux mètres. Son brûlage s'opère de la même manière que le timchemt, mais consomme de 05 à 06 fois la quantité nécessaire au plâtre. Ce qui rend la tâche plus coûteuse.

II.3.3 Le Timchemt

Plâtre local, de couleur blanc-cendré extrait d'une couche superficielle ou de gisements à une profondeur maximale d'un mètre. Ce plâtre est brûlé dans un four disposant d'une ouverture en-bas. Le gibs est entassé sur le dôme du four sur une profondeur de près d'un mètre et demi pour être brûlé pendant vingt-quatre heures. Lorsque la quantité de bois est consommée, la pierre devient tendre ; le plâtre doit être séparé des déchets de cendre pour être prêt à la consommation.



Photo3 - 3 le toub Source : Opvm

II.3.4 Le Toub, (l'adobe)

Des briques fabriquées en terre argileuse. Après l'avoir imbibé d'eau, cette dernière est malaxée pour être ensuite versée dans des moules. Les briques fabriquées sont laissées pour sécher au soleil. Parfois une quantité de foin est mélangée au gâchis pour lui donner plus de résistance.

II.3.5 Le palmier :

arbre sacré utilisé exclusivement après sa mort²⁴

II.4 Les éléments structurant de l'espace urbain :

A l'intérieur du ksar, la circulation s'effectue à travers des ruelles généralement étroites, partiellement couvertes parfois, protégeant contre l'ardeur des gelées et des rayons solaires, (voir photo7) et permettant une circulation d'air qui adouci la température suivant la nature et la configuration du terrain ; elles sont souvent tortueuses et très en pente.

Il y a deux rythmes principaux selon lesquels évoluent ces rues :

Des Circulaires qui suivent le rythme des courbes de niveaux, D'autres descendent en rayon de haut en bas .

Les rues principales relient les portes de la ville entres elles. Mais aucune

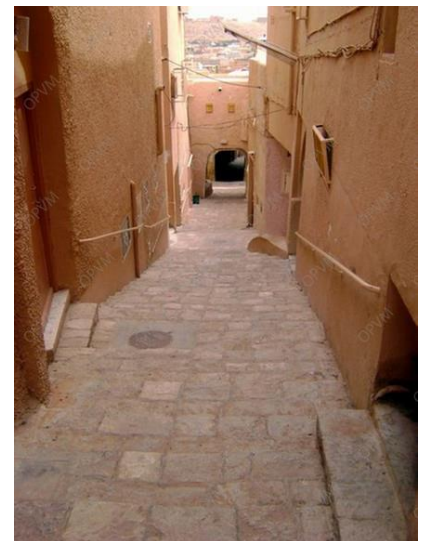


Photo 3- 4 ruelle Ghardaia source <http://www.opvm.dz/>

²⁴ André RAVEREAU, (1981), le M'Zab, une leçon d'architecture, P.44.

rue ne traverse l'autre, la ligne est continuellement interrompue par des obstacles, véritables seuils visuels ; la ligne doit marquer une légère déviation pour ensuite reprendre son mouvement et ainsi de suite, pour finir avec un tracé en serpent composé de séquences en T souvent.

II.4.1 Les impasses

Les impasses qui aboutissent aux rues, forment une sorte de branches enfoncées dans l'ilot, c'est un espace semi-privé qui ne permet que l'accès aux maisons. C'est la catégorie tertiaire du réseau hiérarchisé, elles articulent l'espace privé à l'espace public.



Photo 3- 5 passage couvert
Source: opvm

II.4.2 Les rues

Il existe deux types de rues :

- a) Rues de commerce : sont à proximité de souk et sont interdites aux femmes (voir photo 9)
- b) Rues intimes : desservent les maisons autour de la mosquée. Les étrangers de la ville ne les Pénètrent jamais(voir photo 8)

II.4.3 Les ruelles

La circulation à l'intérieur des villes s'effectue par des ruelles par fois couverte et accessible aux piétons et aux ânes. Il y a 3 types de ruelles :

- a) Multifonctionnelles : Servent de passage au marché et lieu de rencontre grâce aux banquettes maçonnées qui sont aménagées le long des murs.
- b) Bi fonctionnelles : Servent que de passage et d'accès aux maisons.
- c) Uni fonctionnelles : Sont des impasses qui ne permettent l'accès à sa maison.

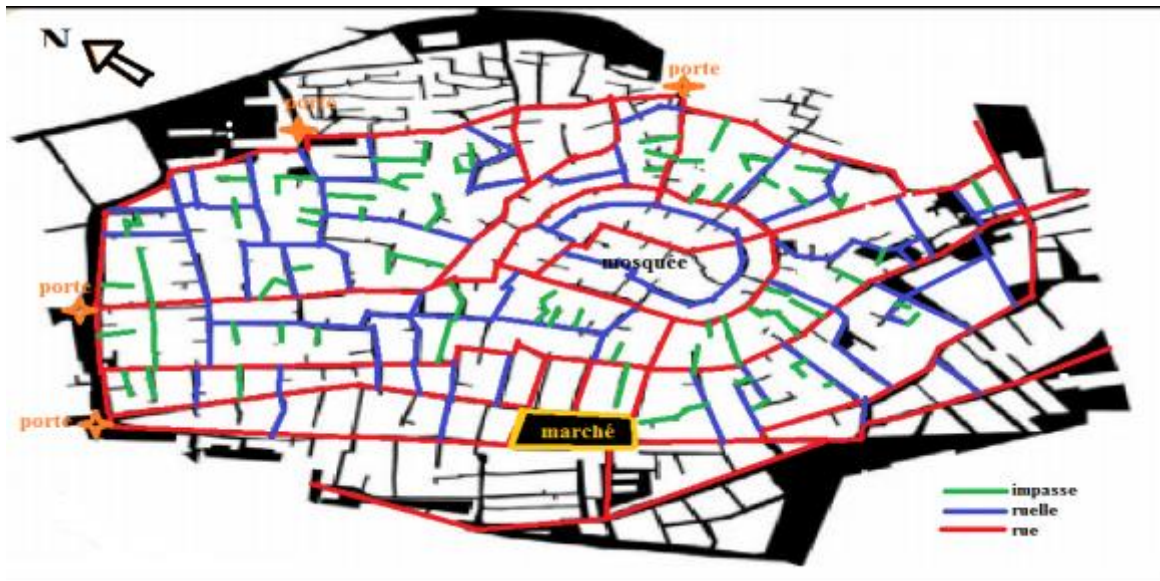


Figure 3-6 Schémas présentant impasse, ruelle et rue au Ksar de Ghardaïa, Source : <http://dspace.univ-jijel.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/347/M-ARC.PAT-2019-02.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Photo 3- 6 rue commerçante ,Source Opvm



Photo 3- 7 Rue intime .Source : opvm

II.5 Les planchers des constructions traditionnelles dans la vallée du m'Zab

Les planchers des constructions traditionnelles dans la Vallée du M'Zab ont connu plusieurs étapes, suivant la période de chaque construction, depuis les premiers siècles de fondation des Ksour, on trouve :

- Les planchers en coupoles.
- Les planchers en arcs.
- Les planchers en voûtes.
- Les planchers plats en troncs et branches de palmiers.
- Les planchers composés de troncs de palmiers et de voûtains.

II.5.1 Planchers en coupoles :

L'utilisation des coupoles dans la toiture est parmi les anciennes techniques de couverture des constructions dans la

Vallée du M'Zab, dû à l'absence des palmeraies dans cette époque vu que les palmeraies de la Vallée sont artificielles, Les coupoles sont donc construites à

l'aide de la pierre liées au mortier de Timchemt (voir Les matériaux de constructions de l'architecture Mozabite) qui est caractérisé par sa solidité , sa prise rapide et sa facilité de réalisation, dans certains cas on utilise les branches de palmiers comme coffrage perdu pour faciliter la pose de la pierre.

On trouve plusieurs types de coupoles, de formes circulaire ou carrée, elles sont utilisées dans la toiture des mosquées et mausolées funéraires, et rarement dans les habitations pour des besoins d'exploitation des terrasses. Les coupoles sont en général aplatis du haut ou noyées dans le plancher, parfois elles sont aérées par des ouvertures étroites au sommet.



Photo 3- 8 Coupole irrégulière Ammi Moussa .
Source OPVM

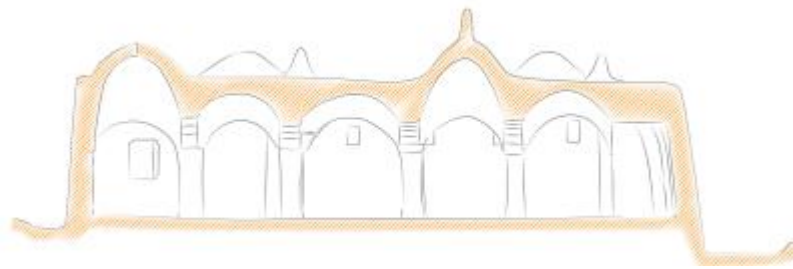


Figure 3- 7 Transversale Mosquée Baba-Oueldjemma, Ghardaïa. Source :OPVM



Photo 3-9 Mosquée Ba-Aissa Oualouane, une série de coupoles de plusieurs formes et tailles. Source :opvm



photo 3-4 Coupole de forme carrée dans une habitation traditionnelle
Vue interieure et exterieure. Source :OPVM

Photo3- 3 couple appllatis
Source : Opvm

Aeration verticale sur plancher

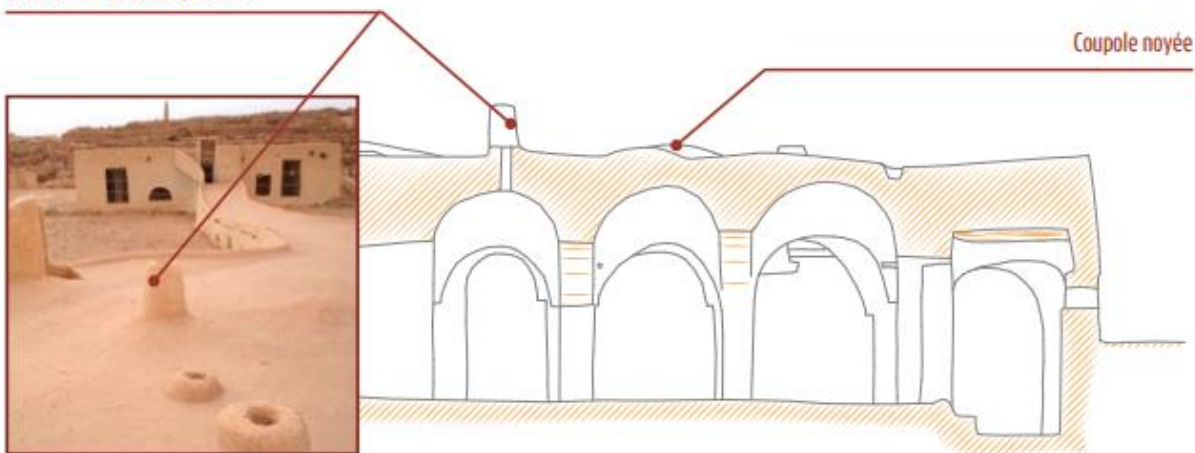


Figure 3-8 Coupe transversale – Mausolée Ammi-Saïd – Ghardaïa Source : OPVM

II.5.2 Planchers en arcs

Les arcs sont utilisés souvent dans les constructions traditionnelles au M'Zab, vu la facilité de leurs exécution, leurs capacité à supporter des charges importantes en plus de remplacer les troncs de palmier et d'arbres qui sont couteux.

Ils sont réalisés dans la plupart des cas par le cintrage des branches vertes de palmiers, l'emplacement à l'endroit de l'arc de manière à avoir la courbure voulue, après fixation, on procède au remplissage à l'aide de la pierre et du mortier de Timchemt jusqu'à l'achèvement de l'arc, le tout est crépis et on obtient à la fin des arcs de plusieurs tailles et formes.



photo 3-5 Passages couverts en arc, à l'intérieur du ksar .Source : OPVM

II.5.3 Planchers en voûtes:

La réalisation de la voûte est une opération similaire à celle de l'arc, mais d'une façon répétée, elle est utilisée couramment au M'Zab par les bâtisseurs dans toutes les constructions (mosquées, mausolées, tours, portes du ksar, habitations, ...) car elle offre : la stabilité du bâtiment la facilité d'exécution, la solidité, l'équilibre dans la répartition et le transfert des charges .



photo 3-6 Passage couvert dans le ksar

photo 3-14 Une voûte dans une tour



photo 3-15 Utilisation des voûtes au déversoir de Salem-Ouaïssa – Ghardaïa Source : OPVM

II.5.4 Planchers plats en troncs et branches de palmiers:

Ce type de plancher est le plus utilisé au M'Zab jusqu'au début du 20^{ème} siècle, vu la disponibilité des matériaux de construction, comme les troncs et branches de palmier, l'argile, la chaux et le timchemt, cette technique permet de réaliser des espaces plus larges et plus vastes.

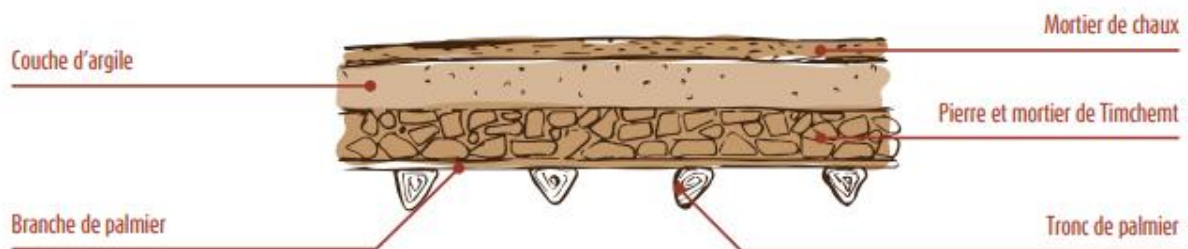


Figure 3-9 coupe transversale dans un plancher plat d'étage .Source :OPVM

Le plancher est réalisé en plaçant les troncs de palmiers sur les murs porteurs ou les poutres, ou sont rangées et alignées les unes à côté des autres et couvertes par les palmes (parfois on utilise les branches de palmiers avec ses feuilles), puis on pose la pierre et le mortier de plâtre avec une couche d'argile (ou la couche d'argile toute seule sur les palmes).

L'épaisseur de cette couche dépend de l'emplacement du plancher (plancher intermédiaire ou terrasse). Le tout est protégé par une couche d'étanchéité de mortier de chaux badigeonnée.

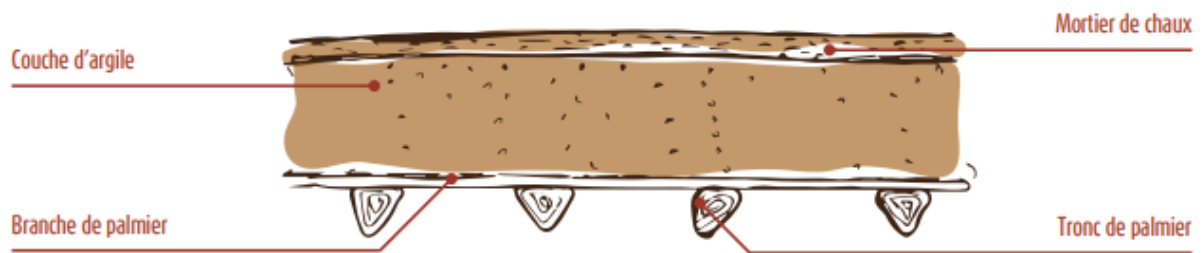


Figure 3-10 Coupe transversale dans un plancher plat de terrasse .Source : Opvm



photo 3-16 coupe dans d'un plancher plat ,OPVM



photo 3-17 passage couvert ,S : opvm



photo 3-18 Plancher avec des roseaux, Source : opvm



Photo 3-19 planché en vouîtains

Dans certains cas les roseaux (cannes) sont utilisés à la place des branches de palmiers pour assurer la même fonction.

II.5.5 Planchers composés de troncs de palmiers et vouîtains

On utilise parfois à la place des branches de palmiers des petits vouîtains construits en pierres et mortier de timchemt, placés sur les troncs de palmiers. Des planches en bois sont fixées des deux bouts comme coffrage pour faciliter l'exécution de ces vouîtains, et sont enlevées par la suite .



Figure 3 -11 plancher en vouitains .Source OPVM

II.5.6 Planchers composés de troncs d'arbres et de pierres plates

Ce type de plancher est utilisé rarement, il est composé de troncs d'arbres fixés sur les murs et de pierres plates posées sur les troncs l'une à côté de l'autre, puis la couche d'isolation et d'étanchéité.

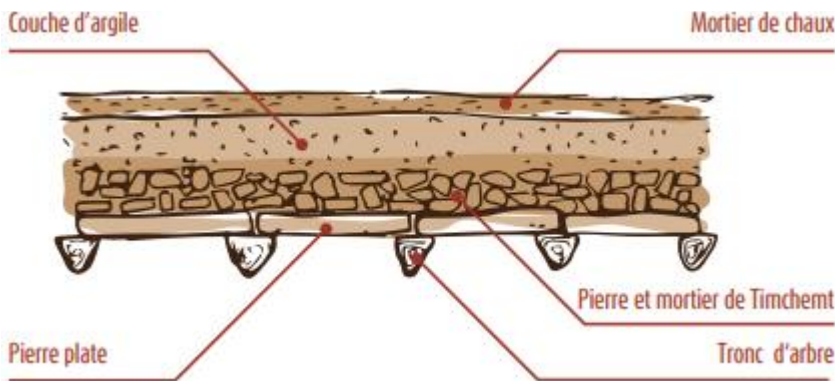


Figure 3 -12 Planchers composés de troncs d'arbres et de pierres plates source OPVM

II.5.7 Planchers inclinés :

Les troncs de palmiers et d'arbres sont aussi utilisés pour supporter les planchers inclinés comme la cage d'escalier et la galerie d'Ikomar (la galerie d'étage).



Photo 3-20 Plancher d'escalier porté sur troncs de palmiers.Source :opvm



photo 3-21 Plancher incliné d'Ikomar, construit en troncs de palmiers.Source :OPVM

II.5.8 Les linteaux

Plusieurs types de linteaux sont utilisés, on trouve les linteaux de portes d'entrée d'habitations réalisés à l'aide des troncs de palmiers ou d'arbres, les arcs pour les ouvertures étroites des tours de guet et utilisation de pierres plates pour supporter les séguias et les canaux souterrains de partage des eaux de crue.



photo 3-22 Linteau en tronc d'arbre à l'entrée d'une habitation Source OPVM



Photo 3-23 Pierre plate utilisée dans le dallage d'un canal de crue source opvm



photo 3-24 arc dans une ouverture de tour source opvm

III. Les éléments structurant du modèle oasien Mozabite

Le modèle oasien mozabite se distingue des autres types de ksour par :

III.1 le ksar :

qui comprend quatre éléments structurants : la mosquée au sommet de la colline comme point d'appel, entourée par les habitations ; le marché en bas de la colline ; le mur d'enceinte, qui entoure le ksar et matérialise une barrière infranchissable aussi bien pour les étrangers que pour les extensions ; enfin, tout autour du ksar mais à l'intérieur des remparts on trouve des cimetières.

III.2 la palmeraie :

qui n'est pas seulement un espace agricole mais aussi un espace résidentiel occasionnel, représentant un refuge d'été pour échapper à la chaleur et où sont construites des maisons secondaires « Dar El Ghaba »

IV. Lecture historique :

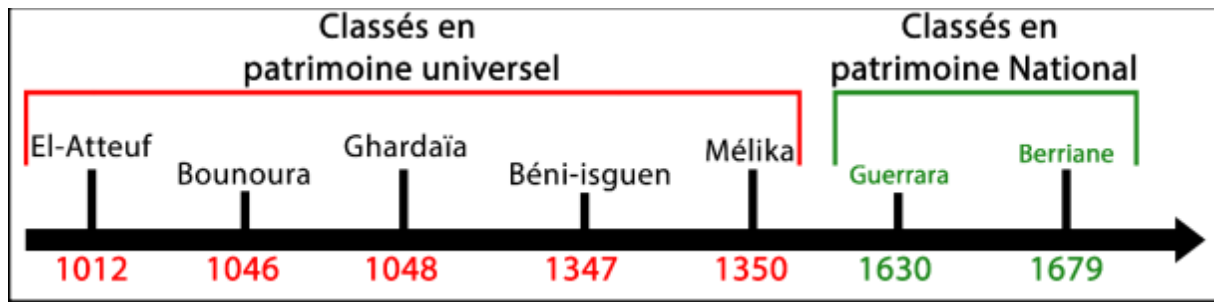


Figure 3-4 Ordre chronologique de la vallée du M'Zab. Source : <http://dspace.univ-jijel.dz/>

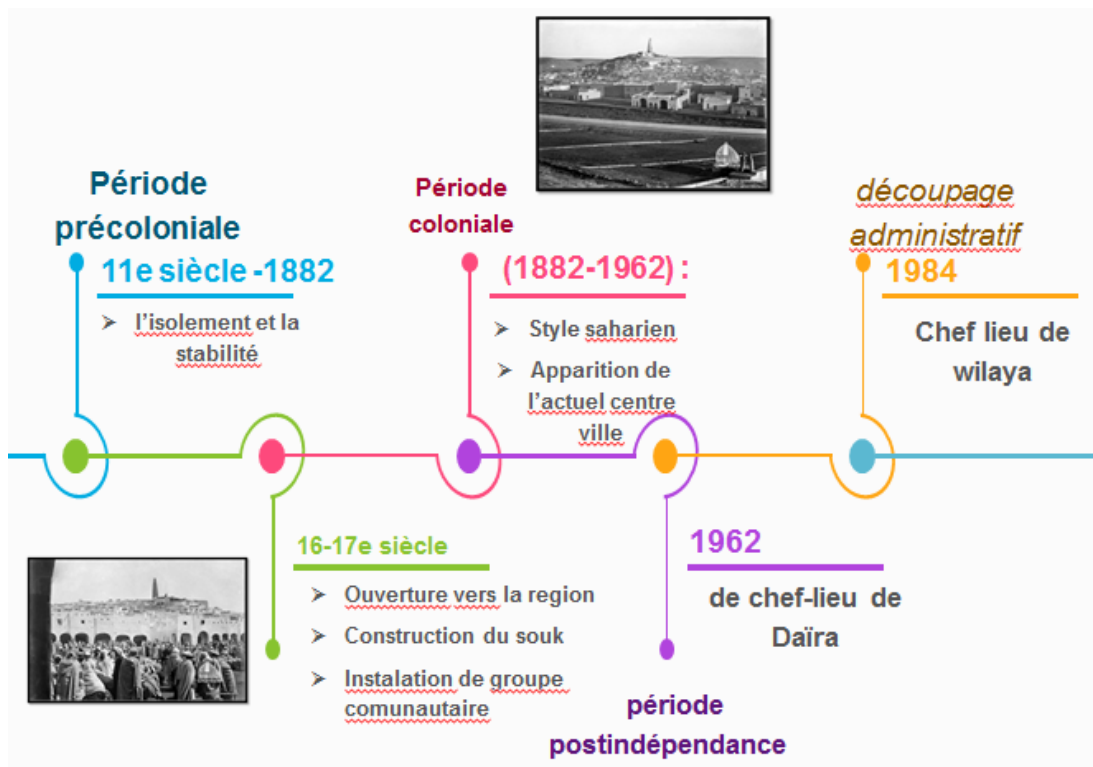


Figure 3-5 Ordre chronologique de la vallée du M'Zab. Source : Auteur

IV.1 Ghardaia secteur sauvegardé

La loi précise à ce sujet que les ensembles urbains ou ruraux tels que les médinas, Ksours, villages et agglomérations traditionnels caractérisés par leur prédominance de zone d'habitat, et qui par leur homogénéité et leur unité architecturale et esthétique, présentent un intérêt historique, architectural, artistique ou traditionnel de nature à en justifier la protection, la restauration la réhabilitation et la mise en valeur, sont érigés en secteurs sauvegardés²⁵

²⁵ <http://revue.ummo.dz/index.php/campus/article/download/73/26>

Le PPSMVSS : Plan Permanent de Mise en Valeur des Secteurs Sauvegardés se présente comme un outil de gestion et de protection du patrimoine culturel bâti et urbain, dans le but de la préservation des valeurs historiques, culturelles et architecturales. Il tient lieu de POS pour un secteur sauvegardé tout en sachant qu'il est beaucoup plus important que ce dernier. C'est donc l'outil de gestion des secteurs sauvegardés²⁶, la base du respect ou non de ses dispositions que l'acte d'urbanisme est autorisé et qu'un permis de construire, de lotir ou de démolir relatif aux travaux entrepris dans un secteur sauvegardé, est délivré.

Après le classement de la vallée du M'Zab comme patrimoine national en 1971 et patrimoine universel en 1982 par l'Unesco, il est maintenant classé en tant que secteur sauvegardé depuis 2005. Ce nouveau statut juridique lui a conféré un caractère hautement patrimonial aussi bien architectural qu'urbanistique.

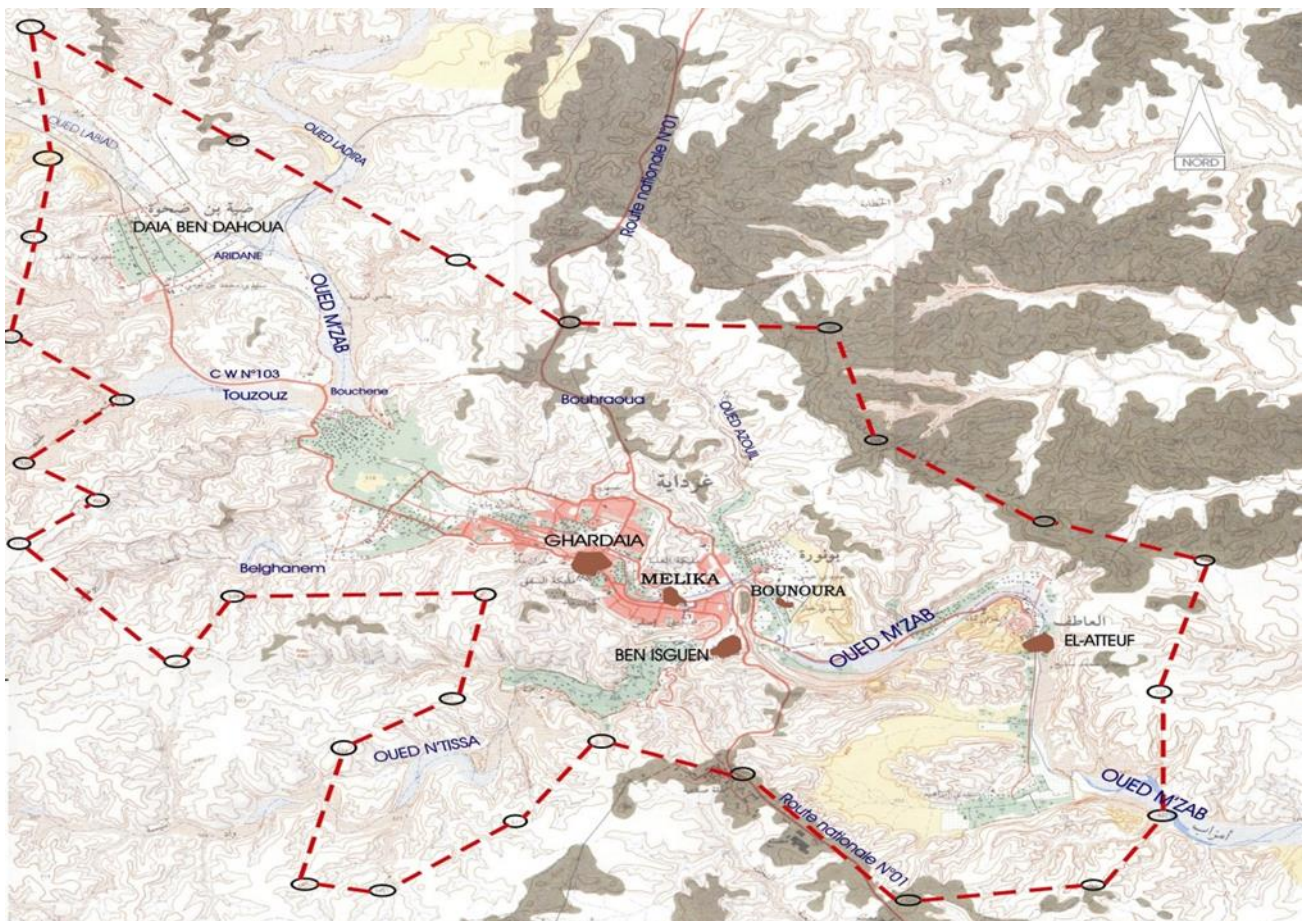


Figure 3-6 Le secteur sauvegardé sur fond de carte d'état-major (source : OPVM)

Décret de création du secteur sauvegardé de Ghardaïa sous le n°05-209 le 4 juin 2005, JO n°39 du 05/06/2005 avec une superficie : 5000 Ha (voir annexe)

²⁶ Source : <http://cnra.dz/atlas/secteur-sauvegarde-vallee-de-loued-mzab/>

IV.2 Procéssus d'urbanisation dans la pentapole²⁷ :

Les premiers signes de changement du modèle d'habitat oasisien datent de la période coloniale. La fixation des nomades parcourant la région, l'installation des équipements militaires et l'administration française ont marqué le début d'une nouvelle ère et la rupture avec le modèle d'habitat traditionnel local. De nouvelles constructions viennent se greffer à partir des remparts de ksar Ghardaïa et en direction de ksar Beni Isguen, constituant l'espace de l'étranger.

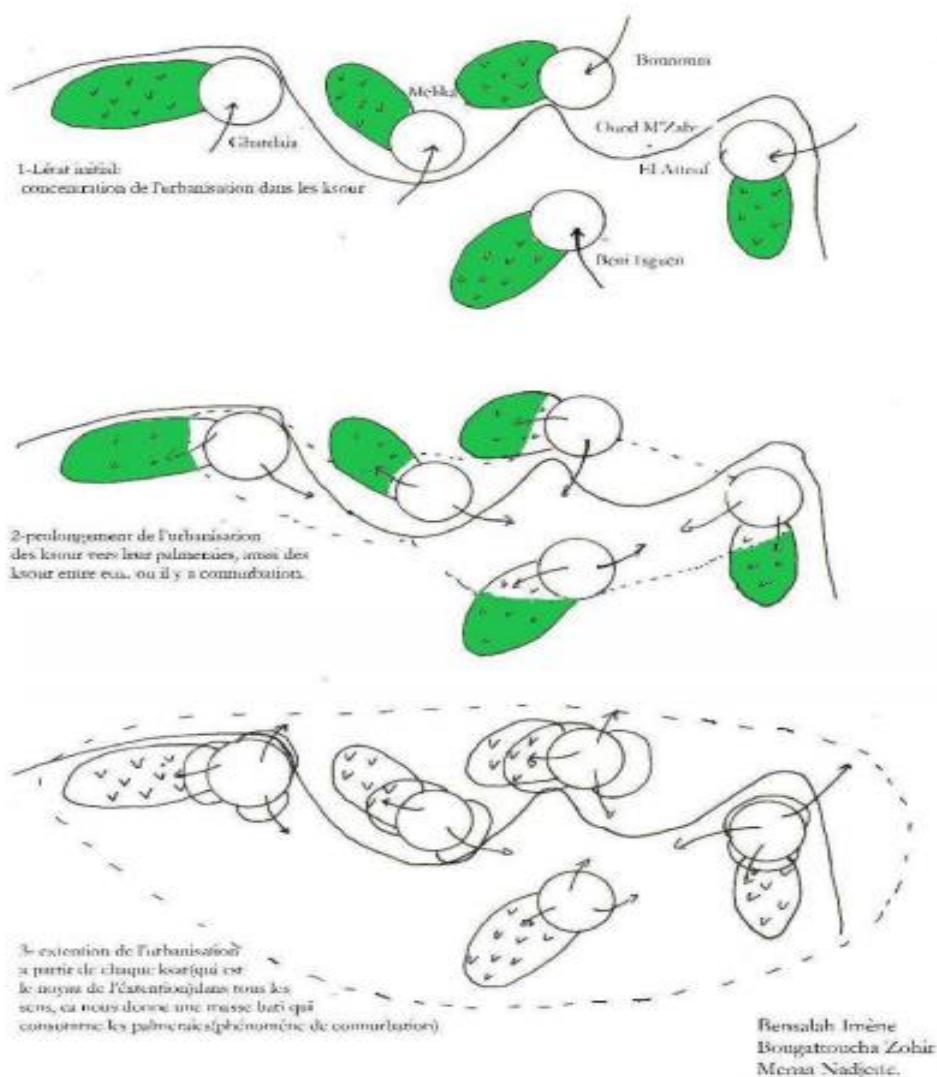


Figure 3-7 processus d'urbanisation dans la pentapole et consommation de l'espace oasisien
 source : URL : <http://journals.openedition.org/belgeo/24469>

²⁷ Urbanisation de la vallée du M'zab et mitage de la palmeraie de Ghardaïa. Source : <https://doi.org/10.4000/belgeo.24469>

Cependant, en l'absence d'une offre adéquate en logements correspondant à leurs attentes socio-culturelles, les Mozabites ont choisi de construire des habitations permanentes dans leurs propres terrains qui se trouvent dans les palmeraies productives.

Ainsi, cet espace devient graduellement une réserve foncière dans laquelle de nouvelles résidences sont construites pour y habiter toute l'année. Conséquemment, cette partie urbanisée de la palmeraie a été dotée d'équipements fonctionnant toute l'année afin de soutenir la vie socio-culturelle des habitants.

Ceci dit, la structure spatiale du modèle oasien a été dépassée par l'ampleur de l'urbanisation, passant d'un modèle éclaté, constitué de plusieurs ksour interconnectés, à une urbanisation ramassée. En franchissant les remparts des ksour, l'extension spatiale s'effectuait en direction des autres ksour et au détriment des palmeraies, produisant leur conurbation.

À partir des années 1950, la vallée du M'zab a commencé à connaître une forte urbanisation due à l'accroissement de la population d'un côté et à l'installation des nouveaux habitants (entre autres la sédentarisation des nomades). La population de l'agglomération de Ghardaïa est passée de 50 000 habitants en 1966 à 140 000 en 2008. Spatialement, la partie située entre les ksour de Ghardaïa, Melika et Beni Isguen a été consommée entre 1950 et 1980. Mais c'est après 1980 que la pentapole a subi ses plus importantes extensions. En effet, la promotion administrative de Ghardaïa au rang de chef-lieu de wilaya en 1985 a accéléré cette cadence.

V. Analyse du site d'intervention

V.1 Méthode sensorielle (Kevin Lynch)²⁸

Chacun d'entre nous a recours, pour se repérer, aux axes structurants de l'espace (routes, voies de communication), aux relations entre ces axes (carrefours) et aux repères et volumes

²⁸ Urbaniste et universitaire américain, Kevin Lynch fut professeur au MIT et participa en qualité de conseiller à plusieurs projets d'aménagement aux Etats-Unis, dont le projet de remodellement du centre de Boston. Par son ouvrage fondateur « L'image de la cité » (The Image of the City, 1960), Lynch refonda la légitimité de l'analyse visuelle du paysage urbain, à un moment où la pratique urbanistique était essentiellement fondée sur l'analyse fonctionnelle de l'espace.

marquants (bâtis et non bâtis) ; chaque individu sélectionne certains éléments plutôt que d'autres et construit son propre réseau endogène (égocentré).

V.1.1 Présentation du site L'avenue Emir Abdelkader

Les prémices de l'avenue : Dans une démarche exclusivement militaire à son début ,en vue d'un meilleur contrôle du territoire ,la réalisation d'une infrastructure routière locale et régionale ,visant d'une part l'intégration des villes de la vallée dans un réseau local par la création de **l'axe Est-Ouest** et l'intégration de la vallée,d'autre part dans le réseau régional par l'axe nord-sud ,la route qui relie la vallée à Laghouat , Metlili et ouargla au sud²⁹ .



Figure 3-8 Photo aérienne du site d'intervention, source : google maps

L'avenue Emir Abdelkader : considérée comme l'artère principale de la ville, est en prolongement de la rue Ibne Rostome (Aghlad Ajdid) venant du ksar de Ghardaïa (souk) jusqu'au siège de la wilaya. Elle est le support de la vie commerciale du centre-ville. Elle regroupe une multitude de commerces, services et équipements administratifs et bancaires.



photo 3-1 photo de l'avenue Source : Auteur



Figure 3-9 photo aérienne .source : maps

V.1.2 La voirie :

Relation dans le système des voies :

Boulevard l'Emir Abdelkader est une voie conductrice qui assure une continuité visuelle.



photo 3-2 carrefour sonelgaz,Source :Auteur

²⁹ Ibrahim ben youcef,m'zab parcours millenaire ,page 144

- para port à l'espace : homogène (existence de trottoirs) avec végétation au milieu.
- largeur de la voie : 3M
- Intersection des voies : comporte trois carrefour
type de carrefour : en X , T et en Y
élément caractéristique : (Voir photo 2)
- Les activité qui les bordent sont administrative (commissariat,mairie,Algerie télécom,banque,wilaya), éducative (école primaire Abdelhamid Ibn badisse et collège Ourida Meddad)et commerciale.
- Gabarit des bâtiments qui la bordent : RDC jusqu'à R+2

V.1.3 Les limites :

La ville est située entre trois limites :

Limite naturel

qui est Oued Mzab qui est aussi une ligne de croissance car il dirige l'extension. (ligne bleu)

Une limite morphologique ;

Une Coline rocheuse.(en jaune)

Une limite artificielle :

les cimetières, situé auparavant en dehors des ksours, se retrouvent maintenant au milieu des zones urbaine, certains cimetière sont abandonné depuis plusieurs année .(en orange)

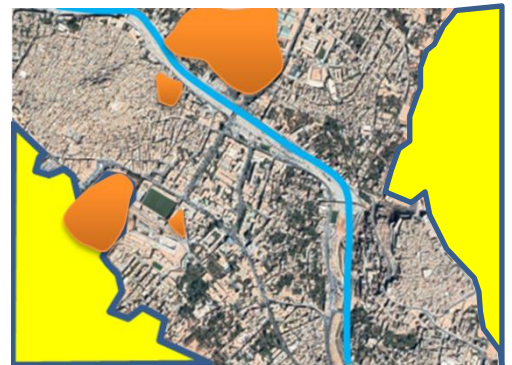


Figure 3-10 photo aérienne .source : maps

V.1.4 Le quartier :

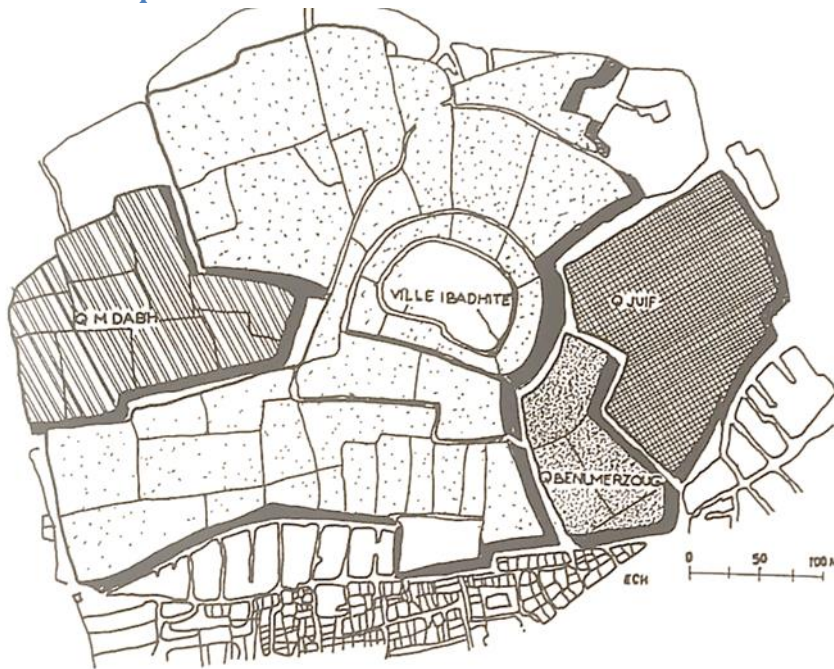


Figure 3-11 l'organisation sociale de l'espace .Source : Ibrahim benyoucef ,Le m'zab parcours millénaire ,p47

Lors de la croissance de la ville Ibadite en période précoloniale, plusieurs quartier sont apparus : quartier Juif, quartier M'Dabih, quartier des Beni Merzoug .Après le départ des juif en 1962, l'appellation du quartier juif est remplacé par quartier des moudjahidine mais la population locale l'appelle toujours le quartier juif (zgueg lihoud)

Quartier Européen (1882-1962)³⁰:



Figure 3-12 Densification de la vallée (1953). Le m'zab parcours millénairep152.

³⁰ Source : https://www.persee.fr/doc/caoum_0373-5834_1970_num_23_89_2536



photo 7 quartier européen : les maison es instituteurs et les écoles .Source : mairie de Ghardaïa.

A partir des années 1950, à l'est de la ville de Ghardaïa, se développait, en bordure de la voie axiale de part et d'autre, un quartier européen, à caractère résidentiel sur sa première portion et administratif sur sa deuxième portion. En plus des résidences des européens s'y localisent les principaux équipements administratifs, sanitaire et éducatifs ³¹ (voir figure11)

le quartier européen Comporte : Bordj converti en hôtel M'Zab par l'architecte FERNAND POUILLON, le tribunal , deux écoles (voir photo 2) ,des résidences avec jardin (voir photo 2), la gendarmerie, l'hôpital, des administration... Leur gabarit varie entre RDC et R+1.

³¹ IBrahim benyoucef, Le M'Zab parcours millénaire ,page :145

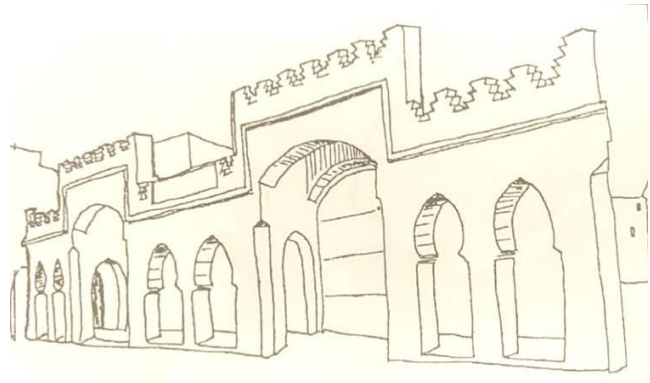


photo 3-4 Façade urbaine, Source :Le m'zab parcours millénairep152

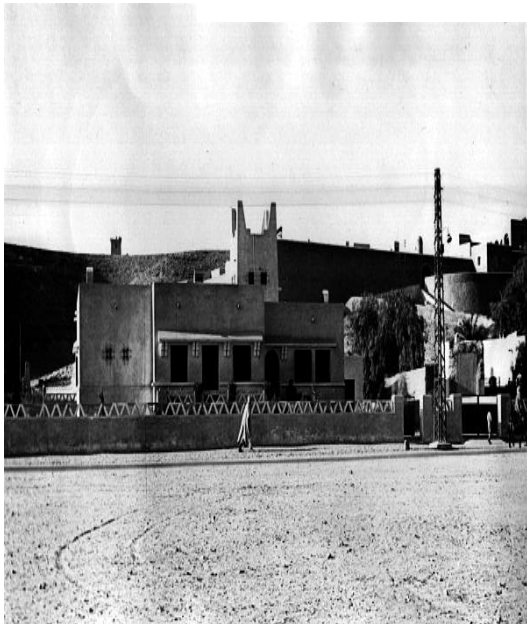


photo 8 maison du directeur, Source :Mairie de Ghardaia

Par ailleurs, pendant les quatre vingt ans de la présence française (1882-1962), un quartier européen s'est développé au pied du bordj, en dehors des limites anciennes, à l'entrée de la ville en venant de Beni Isguen, avec de riches villas entourées de jardins et des bâtiments administratifs : c'est là que se trouvent aujourd'hui la sous-préfecture, la mairie, le meilleur hôtel (l'hôtel Transatlantique), des écoles, la gendarmerie nationale, un tribunal, la poste, l'hôpital, diverses administrations ; c'est là, notamment autour de la sous-préfecture, que résident encore la plupart des coopérants européens avec leurs familles. Une vaste esplanade, la place du Chahid Mohamed Khemisti, aère ce quartier, dont l'avenue du Premier-Novembre forme l'axe ; il est relié à la vieille ville entre la route de Laghouat et la rue Ibn Rostom, qui mène au souk, par la rue de l'Emir Abd el-Kader, le long de laquelle s'aligne toute une série de beaux magasins, dont certains représentent un effort réel de modernisme.

Figure 3-13 Source : https://www.persee.fr/doc/caoum_0373-5834_1970_num_23_89_2536

LECTURE DES FAÇADES :

Le tissu colonial est caractérisé par le style saharien, un traitement des acrotères et un jeu de plein et vide à base de triangles et une succession d'arc outre passé en ogive.

Quartier post colonial :

Au rythme de l'afflux de nouvelles populations et de la fixation des nomades, de nouveaux quartiers virent le jour à partir des années 1950.

Le quartier était suivi linéairement et en direction de beni Isguen d'un nouveau quartier à caractère résidentiel à dominante Ibadite (melika bas) et plus loin un nouveau quartier à dominante Malékite « Theniet al Makhzen », tous les quartier articulés par la voie

axiale tendent à former une seule agglomération linéaire, bien qu'ils ne commencèrent que minuscule, en agrégat d'habitation.



photo 9 : la poste de Ghardaïa .Source : Mairie de Ghardaïa

La poste³² de Ghardaïa réalisé en 1966-1967 par l'architecte André Ravereau (voir photo 5)



Figure 3-14 Densification de la vallée 1962 ,Source : le M'zab parcours millénaire .

³² utilisé pour la première fois à la poste de Ghardaïa en 1966-1967, la technique du "mur masque" qui permet de conserver une certaine fraîcheur dans l'édifice grâce à un système de ventilation naturelle.



Figure 3-15 Densification de la vallée 1991, Source : le M'Zab parcours millénaire.

L'accélération de la cadence d'urbanisation sans doute lié à la promotion de Ghardaïa chef lieux de la wilaya, cette densification a engendré la conurbation entre les ksours.

« A la cité se substitua la commune, au maitre de la cité se substitua le citoyen, à l'autorité de la cité se substitua celle de l'état »³³

Le passage des ksours de Cité-Etat à Etat-Nation a engendré une urbanisation intense et accéléré ou chacun (état-Mzab-population nouvelles) trouvait son compte.

L'état en imposant une réorganisation socio-spatiale, les populations nouvelles en substituant leur ancien statu du client de la cité à celui de citoyen de la commune.

Et les mozabites un moyen de résistance.

³³Ibrahim beyoucef, Le m'Zab, parcours millénaire, page 219

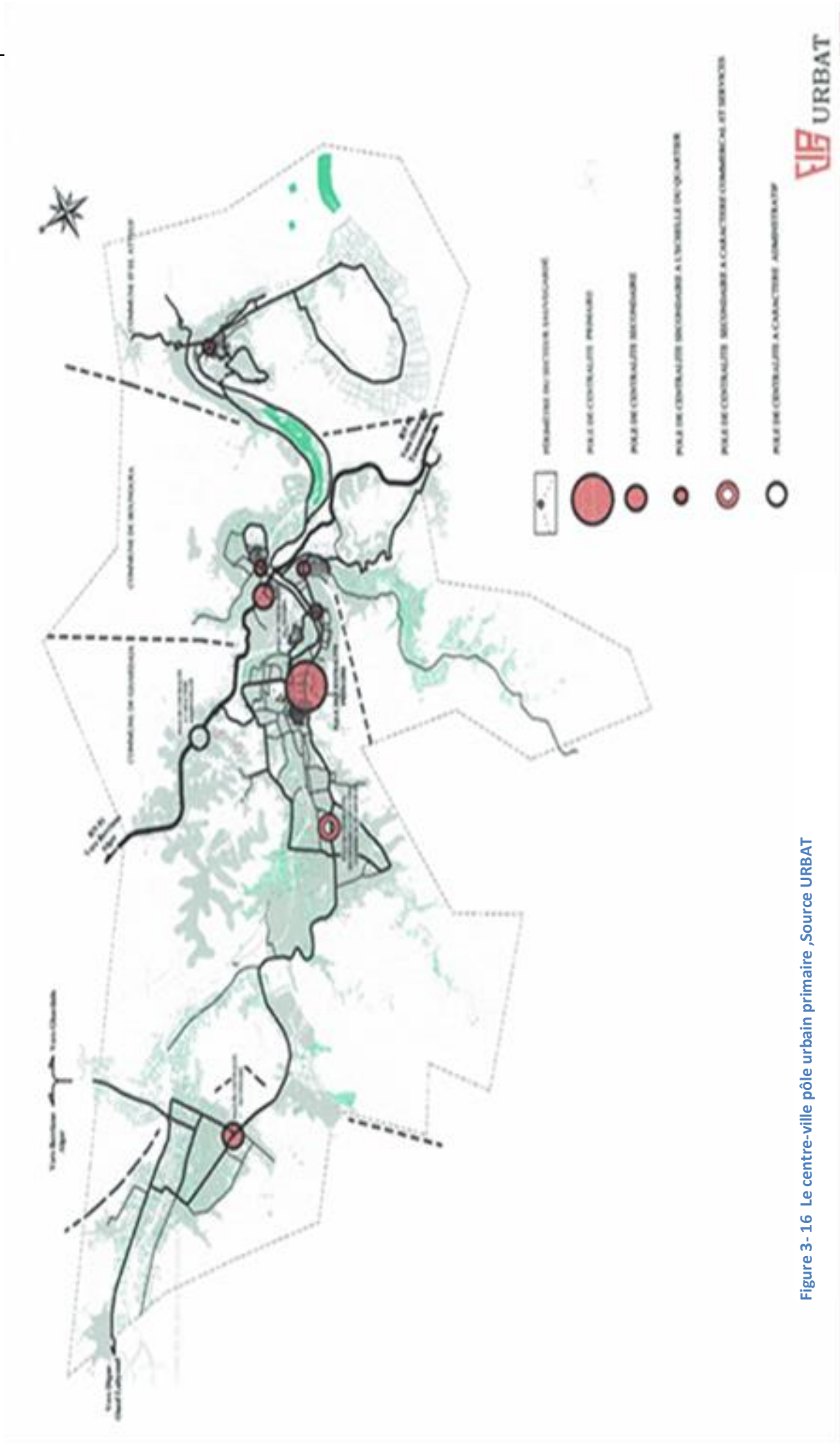


Figure 3-16 Le centre-ville pôle urbain primaire ,Source URBAT

V.1.4.1 Répartition des fonctions dans la zone d'étude

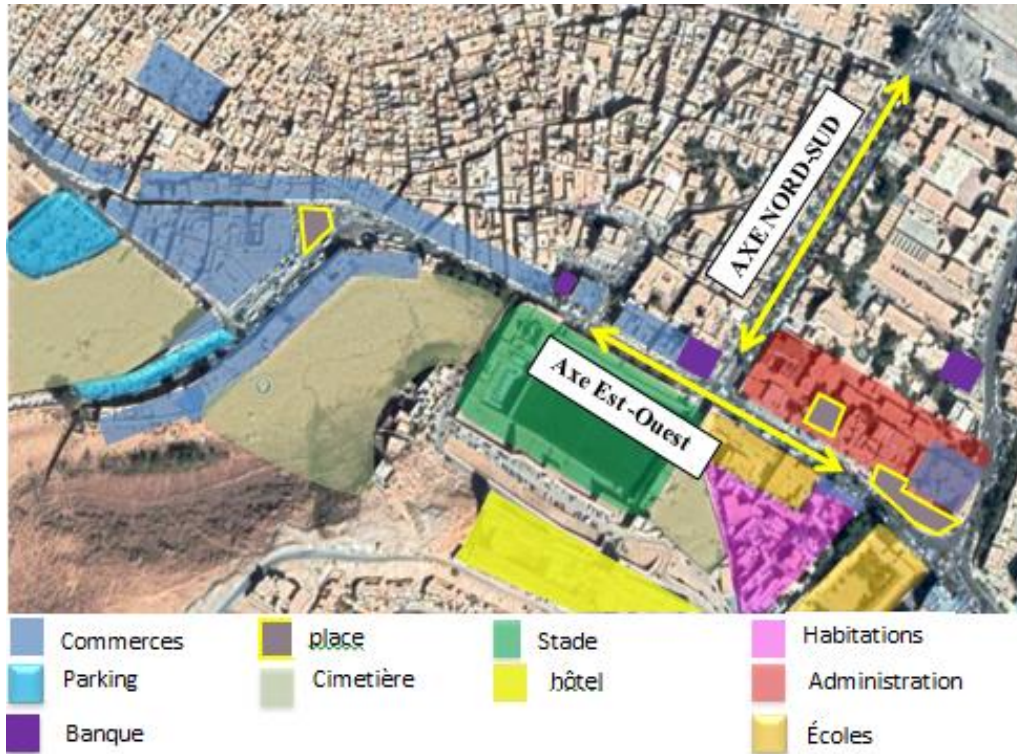


Figure 3-17 Répartition des fonction, Source : Auteur

Le bâti dans la zone d'étude est réparti en :

Tissus colonial et extension post coloniale.

Il se caractérise par la diversité de ses établissement ;

- Educative
- administrative
- Banques
- commerces
- Sportif
- parking



Photo 10 façade en Alucobande, Source : Auteur

V.1.5 Les nœuds



Figure 3-18 les nœuds ,Source :Auteur

- comporte quatre nœuds avec un tracé facilement lisible et une clarté directionnelle
- Intersection des voies : comporte trois carrefours
- type de carrefour : en X, T et en Y
- Élément caractéristique
- Placette (voir photo 10)



photo 3-8 carrefour sonelgaz ,Source :Auteur

V.1.6 Les points de repères :

« étant d'une nature visiblement différente du tissu urbain qui les entoure, les esplanades et terrasses focalisent l'attention »³⁴ Albert Rigaudière

V.1.6.1 A l'échelle nationale et internationale :

l'hôtel m'zab l'ancien fort, reconverti en hôtel par l'architecte Fernand Pouillon.
le ksar de Ghardaia et son fameux Souk ,



photo 3-9 Hotel M'Zab.Source :Algerie-Monde.com

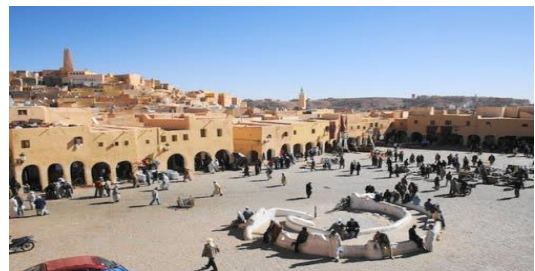


photo 3-10 place du marché de ghardaia ,Source : opvm

V.1.6.2 À l'échelle locale :

- Café de la gendarmerie : grâce à son emplacement stratégique, et sa vaste esplanade, le café devient un élément de repère dans la ville (« avant la vulgarisation des téléphone portables, quand on avait besoin de quelqu'un, il suffisait d'attendre au café de la gendarmerie pour croisé cette personne » témoignage des usagers).
- centre commercial al safir wa al soltan : Malgré sa récente création, le centre a gagné en popularité grâce à la diversité de ses services (pizzeria, pâtisserie et commerce),sa
- Arrêt de bus de sidi Abaz : grâce à l'ombre qu'offre un arbre d'acacia centenaire, l'arrêt est devenu un lieu de repère et d'échange par excellence dans une ville ou l'ombre se fait rare lors des jours d'été .
- Les équipements tel que écoles ;primaire Ibn Bdisse ,CEM Ourida medad ,les banques : société général ,bna ... ,le Ksar de la wilaya ,le commissariat ,la gendarmerie ..

³⁴ Albert Rigaudière, né le 7 juin 1938 à Saint-Chamant, est un historien français du droit. Professeur émérite de l'Université de droit Paris II Panthéon-Assas.Source : « Penser et construire l'État dans la France du Moyen Âge (XIIIe-XVe siècle) », Paris,Comité.

- La place de la jeunesse : cette place au paravent jardin, n'offre pas toutes la commodité d'une place proprement dite mis à part quelque bancs.



photo 3-11 place de la jeunesse auparavant Jardin en 1970, Source :Mairie de Ghardaia



photo 3-12 Primaire Abdel hamid Ben Badis,Source :Auteur



photo 3-13 centre commercial, Source :Auteur



photo 3-14 place Khemisti Mohamed, Source :Auteur



Photo 3-15 ksar de la wilaya Source : Auteur



Figure 3-19 carte des points de repères ,Source : Auteur.

VI. Synthèse:

Ghardaïa est une Ville linéaire en bande située entre deux limites l'oued et la Coline rocheuse ; sa croissance sur l'axe Est-Ouest censé lier les ksours à engendré leur conurbation .

- un flux automobile très important qui se déverse sur l'axe principal de la ville, passage principale pour accéder aux autre Ksours.
 - Le réseau routier de Ghardaïa demeure faible par rapport à la masse du tissu urbain.
 - La présence d'école sur cet axe principal génère des problèmes d'insécurité pour les écoliers, de circulation et de stationnement aux heures de pointe et autre nuisances sonores (klaxons des voitures et des bus, et sirène de police).
 - La présence des arrêts de bus ,forme une sorte de corridor, ce qui obstrue la continuité visuel de la place .

- Le manque et l'éloignement des parkings, pousse les conducteurs à commettre des incivilités liées aux stationnements gênants (devant les garages des habitations, conflits avec les bus...)
- Le manque d'espace de pause, les places proprement dite sont rares ou sinon mal équiper (manque de bancs, pas d'abris, pas d'arbre, pas de sanitaires public, pas d'eau pour se désaltérer)
- Relation monotone et non marqué sur la voie qui mène au marché symbole de la ville de Ghardaïa, le trottoir est trop étroite ou occupé par les motos des commerçants. *'On est bousculé par les gens, les voitures et les motos, si on est à deux, on doit faire la file indienne'* témoignage des gens.
- Le déséquilibre du microclimat local par la disproportion entre l'espace bâti et l'espace végétal en régression continue (espace végétal rare) (voir photo 6)
- L'absence de la typologie architecturale locale dans les nouvelles façades urbaines l'utilisation d'alucobande, qui commence à se généralisé, engendre une mutation de la typologie locale et un rendu non réfléchis et bariolé.

VII. Les Recommandations :

- Revoir le plan de circulation, proposer des travaux de restructuration et d'élargissement des voies.
- Remédier aux problèmes de stationnements et d'insécurité vis-à-vis des écoliers
- Déplacer l'arrêt de bus qui nuit à l'image de la ville (obstacle visuel et nuisances sonores).
- Proposer un espace de pause attractif et cohérent avec toutes les commodités, un lieu pour les usagers et les touristes peuvent faire une pause ou se balader.
- Un espace respectueux de l'architecture vernaculaire et en accord avec l'environnement
- Un espace de sensibilisation, vue son emplacement stratégique pour élever une génération qui se soucis de l'environnement et du patrimoine.

Phase Architecturale

Introduction

Arriver à ce chapitre c'est qu'on arrive à la phase finale de cette recherche, où on va exploiter les synthèses et les connaissances acquise des chapitres précédents afin de réaliser le projet principale de cette recherche ; La reconquête du centre-ville de Ghardaïa. Ou on va expliquer la démarche de conception du projet.

I. Genèse du projet

Tableau 4- 2 tableau des recommandations. Source : Auteur

Les recommandations	Sur le plan urbain et architectural
lier au patrimoine et l'architecture vernaculaire	Se référé à l'architecture du m'Zab et construire avec des matériaux locaux et technique traditionnelle Reprendre l'élément de l'architecture du m'Zab Renforcer l'identité et l'imagibilité du lieu.
De l'exemple sur la piétonisation	Piétonisation linéaire de l'axe et prendre en considération les véhicules de livraison et d'intervention.
Lier au contexte	Revoir le plan de circulation, proposer des travaux de restructuration et d'élargissement des voies. proposition d'un parking payant en sous-sol Déplacer l'arrêt de bus Proposer un espace de pause, prendre en considération le genre, tranche d'âge et mobilité des personnes, la différente occupation de l'espace (exemple : fête du tapis)

II. La technique du Brainstorming :

Le brainstorming fait partie des outils d'idéation. Le brainstorming est une technique d'animation permettant de générer de nouvelles idées. Les idées générées permettront d'innover.

L'idée de faire un remue-mémoire de toutes les recommandations des phases précédentes et besoins des usagers cités dans le questionnaire, et d'en recueillir que les meilleures idées et essayer de les concrétiser sur le terrain.

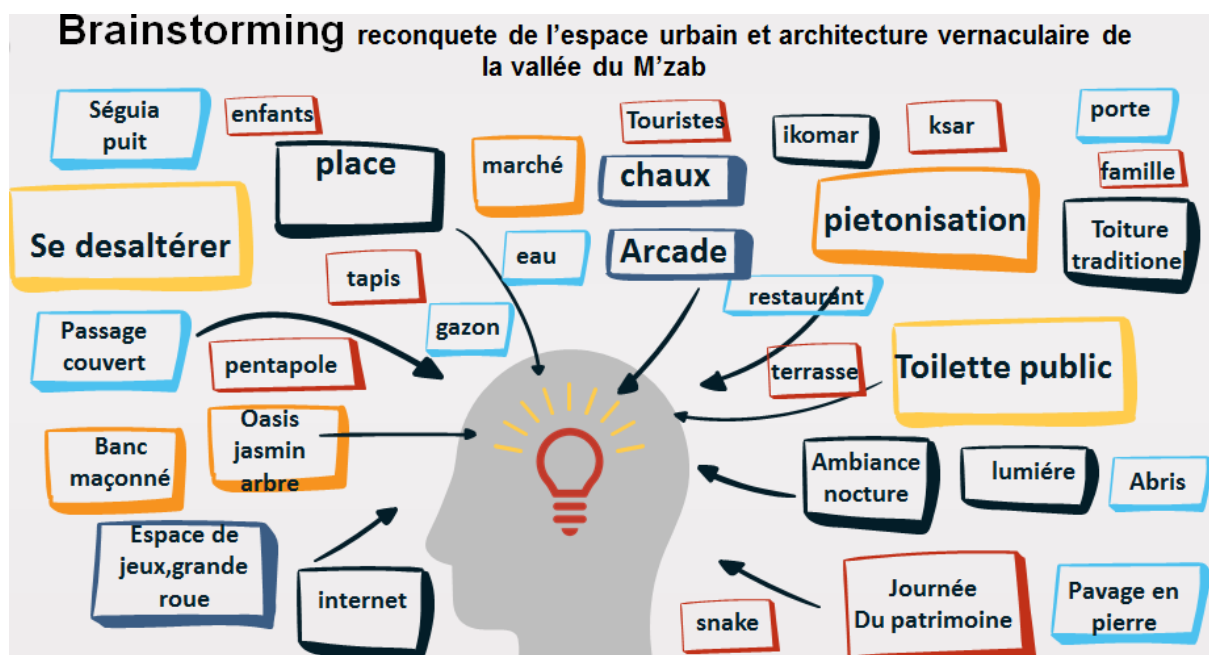


Figure 4-1 brainstorming Source : Auteur

III. Les phases d'élaboration du projet :

Pour l'élaboration de ce projet de reconquête, d'autres opérations en dehors de la zone de projet seront citées tel que : des travaux de restructuration de la voirie (élargissement et contournement)

Des travaux de requalification de la voie Aïssa amieur et mise en valeur de l'accès au marché

Reconversion de la place de la jeunesse en jardin (état initial)

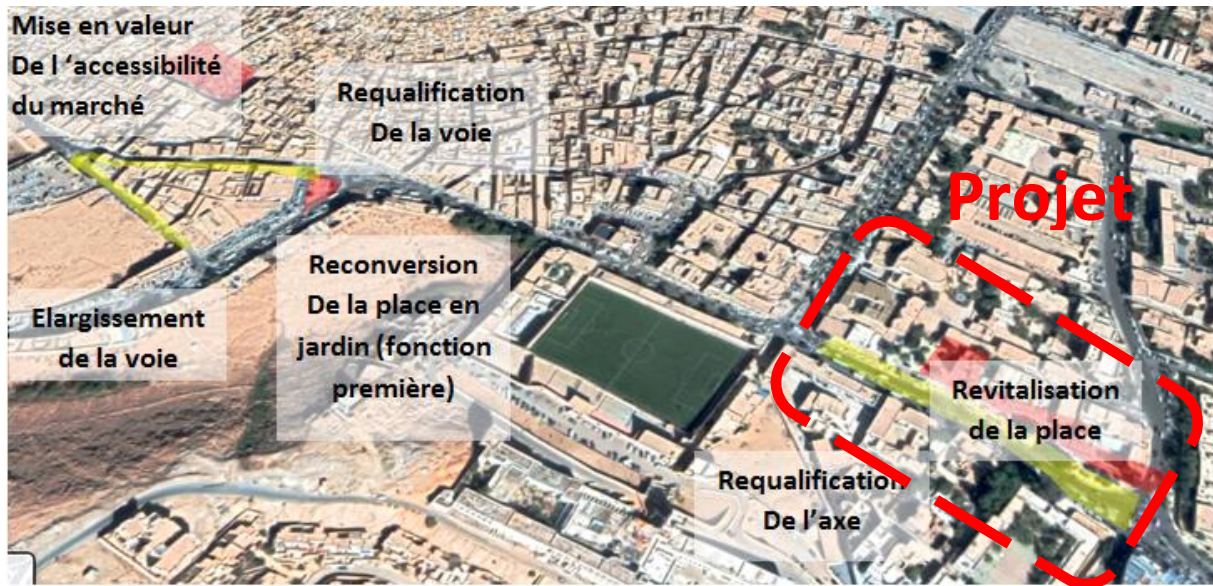


Figure 4-2 les opérations générales proposés. Source : Auteur

III.1 Sur le plan de la voirie :

La piétonisation de l'axe qui s'étends du carrefour de sonel gaz jusqu'au carrefour du commissariat, nécessite un contournement de la voie.

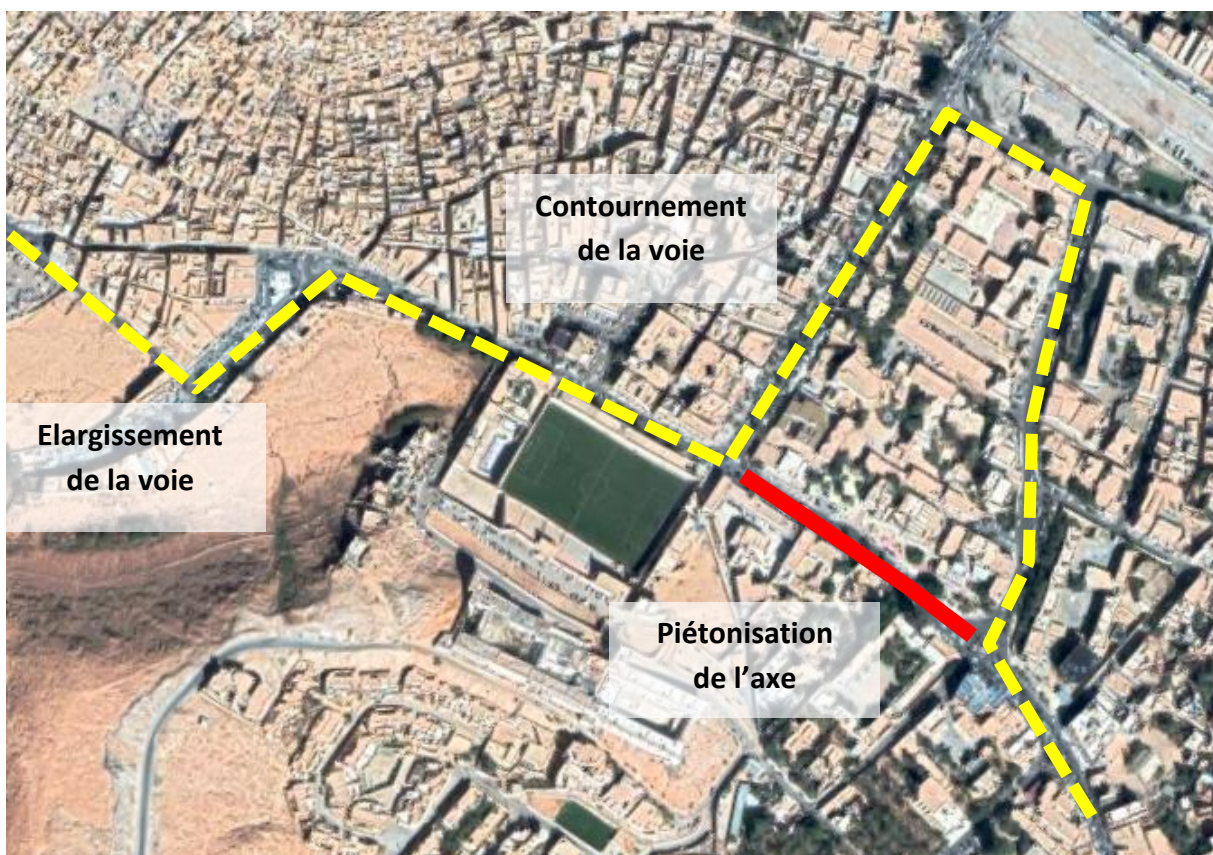


Figure 4-3 Operations sur la voirie. Source : Auteur

III.2 Sur le plan Urbain et architectural :



Image de synthèse 1 plan de situation du projet .Source : Auteur

Une pause « urba-tecturale » permettant l'interaction entre l'urbain et l'architecture en rupture avec la voie mécanique marqué par une piétonisation linéaire.

Elle répond aussi aux différents besoins des usagers et de la pause tout en préservant l'intimité au cœur de la ville. Ses objectifs principaux sont:

- Reconquérir la ville, à travers la piétonisation ;ou on donne la priorité au piéton afin d'établir une sécurité émotionnel(terme utilisé par camillo sitt)
- Répondre au manque d'espace de pause et de repère
- Proposer une solution pour le stationnement.
- Retrouvé l'architecture vernaculaire du m'Zab, par des geste architecturaux tel que ; passage couvert avec des toitures traditionnels, le puits et la seguia, l'oasis,
- Créé un espace de détente sans une dominance commerciale



Image de synthèse 2 plan de masse .Source : Auteur

III.2.1 Le parking:

L'accès au projet et au parking est matérialisé par des portes urbaines, rappel des éléments structurant du ksar.

Le choix du Parking en sous-sol (payant) c'est fait pour répondre aux besoins de stationnements sans pour autant, prendre de la place (meilleur gestion de l'espace) et dénaturé le paysage urbain.

L'espace public sera sécurisé grâce à des bornes automatique , les véhicules d'intervention et de livraison peuvent accéder .



Image de synthèse 3 vue générale latérale ouest sur le projet le parking et les bornes automatiques

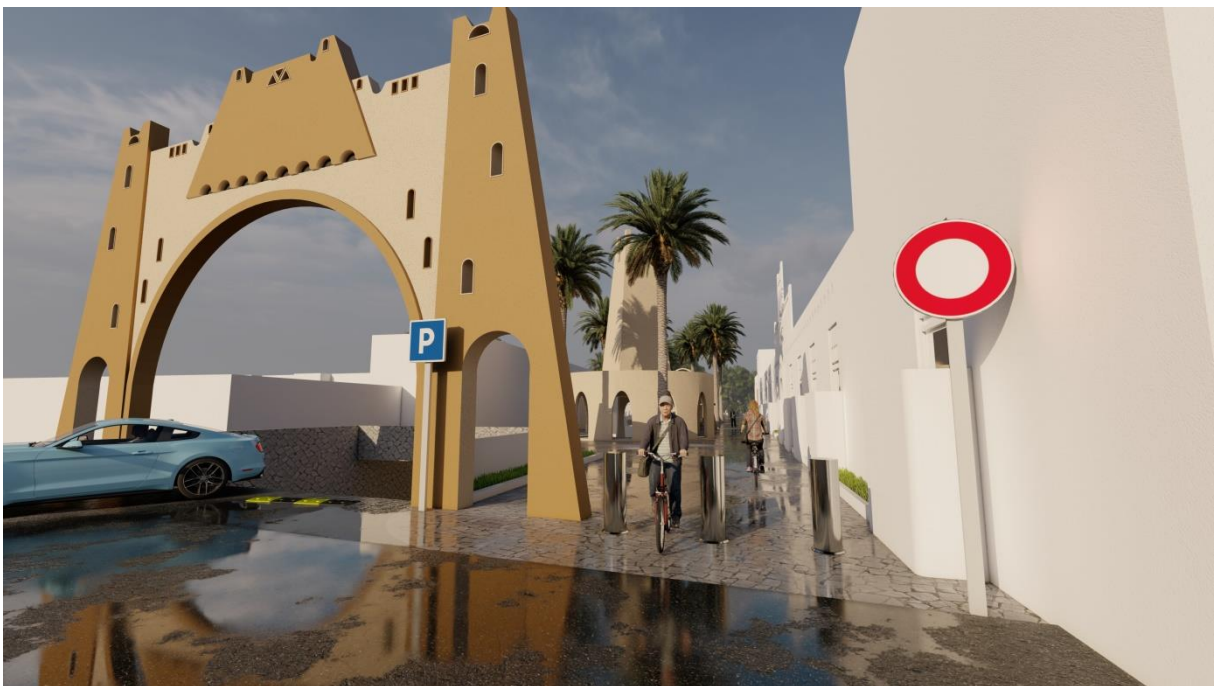


Image de synthèse 4 vue générale latérale Est



Image de synthèse 5 vue sur le projet et accès aux véhicules d'interventions

III.2.2 L'espace de jeux pour enfants



Image de synthèse 6 Vue sur l'espace de jeux pour enfants

La prise en considération de cette tranche d'âge découle de la présence d'écoles sur la zone du projet, et peut faire l'objet de projet éducatif orienté vers des valeurs de protection de l'environnement et du patrimoine.

III.2.3 Les passages



Image de synthèse 7 Vue sur les passages couverts

Les passages couverts sont conçus dans le respect de l'architecture vernaculaire, à l'échelle humaine, avec des toitures en tronc de palmier et un parterre en pierre plate sans aucune différence de niveau, afin de rendre l'espace praticable à toutes les personnes. L'utilisation des arcades cintrées en palme donne différentes formes aux arcades et offre plus de perméabilité.

La coursive : une allée aménagée avec des bancs sont là pour répondre à un autre besoin de l'espace : « la balade ». il offre un parcours avec différentes vue sur le projet .



Image de synthèse 8 Vue sur la coursive .Source : Auteur



image de synthèse 9 Vue l'espace de jeux pour enfants à partir de la coursive .Source : Auteur



Image de synthèse 10 Vue sur les éléments architectonique .Source : Auteur

Les éléments architectonique sur la photo sont la continuité des arcades supérieur tiré de l'image des tapis étendu sur les terrasses dans la vallée du M'Zab.

L'idée est matérialisée par la reprise des motifs du tapis de la région, gravé sur les murs, qui se terminent par un banc.

III.2.4 Le mobilier urbain



Image de synthèse 11 Vue sur le Mobilier urbain .Source : Auteur

Le mobilier urbain est important pour améliorer la qualité de l'espace et l'expérience de l'utilisateur dans « reconquête du centre-ville » des bancs maçonnés, à l'échelle de l'homme meilleur que le banc métallique trop froid en hiver et trop chaud en été. Ces bancs seront parsemés pour répondre à différents usagers seul ou en groupe, il participe directement dans l'attractivité du lieu.

En terme de mobilier urbain, l'espace s'est équipé de différents types de mobilier : sanitaire (poubelle, lave main), de sécurité (tel que les bornes et les potelets, garde-corps), mobilier fonctionnel (banc, tables) mobilier de loisir (jeux pour enfants) ,mobilier animalier et protection des arbres ,

Le mobilier historique et culturel : tel que les totem , sont importants pour rappeler l'identité de ses personnages historiques tel que : khemisti mohamed (nom de la place) , ourida meddad (CEM), Abdelhamid ibn badis (école primaire)

D'autres plaques pour instaurer et rappeler les bonnes habitudes l'emplacement stratégique du projet en face des écoles, participera à l'instauration du respect de l'environnement auprès des écoliers (exemple : اترك المكان احسن مما كان فان لم يكن بالإمكان فاتركه كما كان)



Image de synthèse 12 Vue sur les abris et Bancs Source : Auteur.

III.2.5 Le puits et La seguia : Source de l'oasis

L'utilisation de l'eau dans les espace publique de pause est commune, mais pour ce projet est une évidence car c'est l'élément fondamental dans le processus de création de la pentapole. Il commence par un puits, et l'eau se déverse dans la seguia pour irrigué les espaces verts.



Image de synthèse 13 Vue sur le puits et la seguia Source : Auteur

III.2.6 Le végétal

Le climat saharien nous impose un certain éventail de plantes Cactées et autres plantes succulentes, adapté au climat saharien elle ne nécessite pas beaucoup d'entretien et donne de la couleur et un air exotique à l'espace.



Image de synthèse 14 Vue sur le jardin saharien Source : Auteur

III.2.7 L'ombre :

L'ombre est essentiel dans les zones sahariennes, il peut influencer la fréquentation d'une voie, d'un trottoir ou d'un espace. Pour ce projet on a opté pour le végétal en matière d'abris.

Le palmier est mis à l'honneur, avec quelque arbres à feuillage dense pour donner des zones d'ombre Plus large.



Image de synthèse 15 Vue sur l'ombre des arbres Source : Auteur

III.2.8 Les terrasses :

On propose espace aménager ,des terrasses de cafeteria et de restaurant pour les employer des administrations qui bordent le projet ou simplement les usager de l'espace .



Image de synthèse 16 vue sur les terrasses. Source : Auteur



Image de synthèse 17 vue sur les terrasses. Source : Auteur

III.2.9 Les galeries d'exposition

Le projet propose des galeries d'exposition, leur tracé récréé le parcours de la pentapole : il existe 5 et ont pour forme, la forme des minarets de Ghardaïa .ces tour haute de 15m, sont des observatoires accessible, est sont équipé de jumelles fixe.



Image de synthèse 18 vue sur Les galeries d'exposition. Source : Auteur

Ces galeries sont équipées de blocs sanitaires payants avec un système de tourniquet et sont surveillées à l'entrée afin de garantir la sécurité et la propreté.

Le bloc sanitaire prend en compte les bébés en proposant une pièce de change de bébé et d'allaitement, équipée d'une table à langer et d'un lave-main. Ce dispositif simple en apparence peut encourager le tourisme en famille surtout si ce dispositif se généralise dans le pays.



Figure 4-4 tourniquets
Source : Google

III.2.10 L'ambiance nocturne :

L'ambiance le soir, est conçue de telle façon à procurer la sensation de sécurité pour les différents types d'usagers et le respect de la faune et la flore.

Pour remédier aux problèmes de la pollution lumineuse, des lumières d'appoint sont disposées, dans le but d'éclairer et mettre en valeur l'environnement sans trop polluer.



Image de synthèse 19 L'ambiance nocturne Source Auteur



Image de synthèse 20 L'ambiance des terrasses le soir Source : Auteur



Image de synthèse 21 l'éclairage dans la coursive Source : Auteur

III.2.11 Les matériaux



Image de synthèse 22 les matériaux Source : Auteur

L'utilisation de la chaux, donne un résultat excellent ,il est écologique, et améliore l'expérience de l'appropriation de l'espace public ; car le badigeonnage au lait de chaux, génère une sensation de fête pour les habitants de la vallée ; mariage fête du tapis ,arrivée des pèlerins ,et crée une ambiance familiale.

Aussi, l'utilisation des techniques tel que le crépissage des murs battus avec les régimes de palmiers donne une rugosité au mur, qui par l'effet de micro ombres participe au confort thermiques des espaces et donne du relief à la construction.

IV. Conclusion

« La simplicité est l'expression de la plus grande intelligence »

La reconquête est une opération pluridisciplinaire, qui nécessite un travail sur terrain pour connaître les besoins et les attentes des usagers de l'espace en question, la

concertation sur les objectifs envisagés afin de garantir la meilleure utilisation de l'espace.

La prise en considération des espaces présents sur la zone d'études, si leur présence est justifiée, va dicter le programme de la reconquête (exemple : l'aire de jeux, les terrasses) .

L'emploi judicieux des techniques et matériaux vernaculaires dans les nouveaux projets, est un moyen de les faire connaître et les vulgariser au grand public.

En donnant une belle image sur l'architecture vernaculaire, on donne une identité, une référence à un peuple qui cherche une identité

Conclusion générale

Venise ville musée par excellence est une vitrine exceptionnelle de notre histoire et de notre patrimoine mais sa surprotection l'a figé et cristallisé car elle s'est exclue de l'urbanité du XXI^e siècle. Et en effet, le premier constat que l'on doit admettre c'est qu'il est difficile de concilier modernité et urbanisme adapté dans les villes anciennes.

D'autres villes pourtant toutes aussi anciennes en Italie et ailleurs (Rome par exemple), toutes aussi riches de leur patrimoine architectural, urbanistique, de leur flore, de leur caractéristique géologique, topographique ont su s'adapter et défier le temps.

Comment ont-elles réussi ce défi ?

Est-ce par le biais du pouvoir institutionnel, régalién, législatif, d'une planification imposée, voire dirigée ?

Est-ce par le biais d'une concertation entre les acteurs politiques qui peuvent être concentrés au niveau de l'Etat ou déconcentrés aux niveaux inférieurs, régionaux ou infra régionaux comme le noyau ultime représentée par la commune.

Et d'ailleurs cette concertation a-t-elle été menée de concert avec les acteurs professionnels (architectes, urbanistes, promoteurs) et privés (de l'habitant du quartier, du centre ville « subdivision administrative » de la commune aux associations culturelles promouvant la sauvegarde du patrimoine national, architectural, linguistique, ethnique ou encore mémoriel).

Mais qu'en est il de notre ville de Ghardaia, joyau du Mzab dont la population atteint dans la willaya près de 400 000 habitants dont plus de 100 000 rien que dans la cité mère. En terme de densité, celle de la willaya est de 4,5 habitants par km² contre plus de 305 pour la ville de Ghardaia, s'étalant sur une superficie de la willaya de près de 86000 km² contre 306 km² soit 36 000 hectares. dont 5 000 Ha est un secteur sauvegardé.

Et pourtant cette ville s'est développée au fil des décennies et s'est modernisée en s'étalant quelques peu car la superficie territoriale de la commune n'est pas extensible à outrance et

qu'il a fallu concilier urbanisme, circulation automobile ou autres véhicules terrestres à moteur avec les déambulations des habitants qui ne sont plus des « villageois » mais des citadins avec des droits et des devoirs ;

Le droit d'avoir des infrastructures essentielles telles que aéroport, gare routière, hôpitaux, poste et télécommunication, banques, commerces alimentaires.

Droit à une vision de la ville plus poétique se rapprochant de celle de Le Corbusier dans ses carnets de voyages du monde arabe et de l'Algérie en particulier.

Une vision de la ville plus poétique sans tomber comme nous l'avons annoncé en préambule dans la muséification, figée et cristallisée. Car Ghardaïa se doit d'intégrer le concert des nations et respecter son identité culturelle arabo-mozabite. Se doit d'avoir un vrai espace urbain de détente cohérent et équipé, se doit de ne pas dénaturer ses palmeraies vieillissantes qui ont fini elles aussi par s'urbaniser. Se doit enfin de restaurer son cachet avec son centre-ville typique, sa place de marché légendaire, millénaire même.

Les enjeux du modernisme ont malgré tout engendrés de gros désagréments qui peuvent être résorbés progressivement :

Après nos interventions de requalification sur l'Avenue « Emir Abdel kader » et l'aménagement de sa placette « khemisti mohamed » et la proposition d'un parking en sous-sol, la piétonisation du centre-ville le rends plus confortable aux piétons, plus sécurisé aux écoliers, l'utilisateur peut se divertir grâce aux espaces aménagés, déambuler ou simplement faire une pause.

ainsi la relation entre le centre-ville et le ksar de Ghardaïa et sa fameuse place est renforcée, la place peut être un point de regroupement et de départ des excursions (écoliers, touristes, journée du patrimoine, autres...), d'exposition ..

Notamment le cachet de l'architecture du M'Zab, l'utilisation de matériaux locaux et technique traditionnelle pour donner une continuité et d'homogénéité au paysage urbain.

L'intervention de la restructuration et l'élargissement de l'Avenue de l'A.L.N a permis la piétonisation de la voie commerçante et seuil du marché.

La reconversion de la place de la jeunesse en jardin public (retour à son état initial) apportera un peu de verdure et d'ombre, et améliorera l'expérience de l'utilisateur à explorer l'espace.

Il permettrait également d'avoir une vision apaisante et moins conflictuelle entre les différentes communautés mozabites et arabes (les émeutes de 2013) car les quartiers seraient reliés esthétiquement et visuellement entre eux.

Ainsi en réponse à nos hypothèses ; la mise en valeurs du patrimoine Ksourien par l'intervention sur l'espace public et la requalification du centre-ville par sa piétonisation peut être une option douce d'aménagement, une solution pour renforcer la dimension humaine dans la ville .

L'implication de l'individu et le travail de concertation (le questionnaire pour ce projet) affecte de manière directe le programme , réponds aux besoins des usagers et améliore considérablement la production de l'espace

Avec une vision prospective, la ville est en plein développement de nouveaux pôles et infrastructures tels que la nouvelle gare routière ,la nouvelle tour de contrôle , ..

- Concernant le centre-ville , peut être que l'utilisation de feux tricolores inexistant à Ghardaïa, permettrait de réguler une circulation sans cesse croissante.
- L'occupation « raisonnée » de l'espace public et son appropriation par tous les utilisateurs doit faire l'objet d'une concertation globale multiforme (le questionnaire en est un exemple).

La transformation de notre ville, millénaire ne se fera pas en un jour mais par des séries d'étapes et de transition afin de ne pas brusquer les habitudes et éviter tout heurt ou chocs culturels faisant de l'urbanisation un sujet de discorde mais plutôt de concorde civile ;

- un téléphérique reliant les quartiers du bas aux nouveaux quartiers situés en hauteur comme bourhaoua. Cela serait un attrait touristique non négligeable.
- Essayer de végétaliser plus les quartiers et l'habitat par un concours floral de la plus belle maison fleurie cela inciterait les citoyens citadins à s'investir sur une écologie constructive et à l'amélioration de l'embellissement de notre ville et d'organiser des coulées vertes entre ces quartiers .
- Replanter, reboiser nos palmeraies féériques afin de donner un nouvel essor à notre ville. Les palmeraies étant l'un des symboles de notre cité.

- Mettre en valeur et faire connaître :les maisons, places, et endroits typiques de Ghardaia afin de contribuer à son enrichissement par l'attrait de touristes (et donc de devises) puisque notre aéroport sera doté d'une piste pouvant accueillir les gros porteurs. Cela s'anticipe et se discute calmement. Une augmentation de l'offre hôtelière et d'hébergement concertée sera alors également nécessaire en termes d'urbanisme et d'occupation de l'espace publics.
- La transformation de l'oued MZAB qui a été muselé suites aux crues régulières et dangereuses. Muselé par une dalle de béton routière qu'empruntent les voitures comme voie de délestage lorsque le centre-ville est encombré, l'aménagement des berges serait un atout pour la ville.

en fin, peut-être qu'on pourrai renouer avec le passé pour restauré les vestiges du passé ,et retrouvé le savoir-faire d'antan ,le travail du stuc comme le montre cette sublime niche de sedrata qui date de l'époque Rustumide (761 - 909) qui se trouve au Musée national des Antiquités et des Arts islamiques. , témoins d'une civilisation raffinée

Nous disposons de toutes les compétences techniques en interne tant publiques que privées pour réussir cette mutation de façon régulière et sans heurts. De nombreuses générations d'urbanistes et de professeur de grands talents existent en Algérie et ont formés une multitude d'étudiants ,qui comme moi, comme eux avant nous représenteront l'Algérie moderne.

A toutes ces questions nous avons tenté de répondre et d'apporter notre modeste contribution.



Figure 4 niche de sedrata, Source : Opvm

Bibliographie :

Ouvrages consulté :

Ibrahim benyoucef, Le M'Zab parcours millénaire , Alpha editions ,345p

André RAVEREAU , Manuelle ROCHE , le M'Zab, une leçon d'architecture, éditions parenthèses ,2020, 192p

Baudouï, Rémi & Potié, Philippe (direction) -éditions parenthèses,2004,176p

Nabila Oulebsir, Les Usages du patrimoine. Monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930), Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2004, 411 p.

Plan permanent de mise en valeurs des secteurs sauvegardé fait par urbat Ghardaia

Mémoire, cours et exposé :

Revalorisation de l'architecture traditionnelle à travers la conception d'un projet d'habitat, Au quartier Schettit - charghi a Laghouat , Université Amar Thelidji- Laghouat.

L'architecture vernaculaire une solution durable: Cas de la maison traditionnelle kabyle (nord algérien) Université L'arbi Ben Mhidi, Oum el Bouaghi.

-HAMMOUDI.A, «Le patrimoine ksourien, mutation et devenir. Le cas du Zab El Gherbi-Tolga» Mémoire de Magister, Université Mohamed Khider – Biskra, 2014

Cours HAA ,master 1 et 2

Site internet :

www.opvm.dz

<https://fr.slideshare.net/>

<https://issuu.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=EtNqJf0z--E>

<http://balouka.net/>

<https://www.construction21.org/>

https://www.persee.fr/doc/remmm_0997-1327_1994_num_73_1_1688

<https://unt.univ-cotedazur.fr/uoh/espaces-publics-places/approfondissement-theorique-la-perception-du-paysage-urbain-selon-kevin-lynch/>

Liste des figures et tableaux

Figure 1-1 ville radioconcentrique, source : wikipedia	15
Figure 1-2 Figure 14 La Grèce antique Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_hippodamien	16
Figure 1-3 figures emblématiques, Hippodamos de Milet,architecte grec , père de l'urbanisme Source http://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_hippodamien	16
Figure1- 4 Ville linéaire selon Gilles Gauthier architecte Source : http://linearcity.photographex.com/Francais.html	16
Figure 5 situation géographique de Ghardaïa source : opvm.dz.....	37
Figure 6 temperature horaire moyenne ,Source : World Meteorological Organization	38
Figure 7 Ordre chronologique de la vallée du M'Zab. Source : http://dspace.univ-jijel.dz/.....	53
Figure 8 Ordre chronologique de la vallée du M'Zab. Source : Auteur.....	53
Figure 9 Le secteur sauvegardé sur fond de carte d'état-major (source : OPVM)	54
Figure 10 processus d'urbanisation dans la pentapole et consommation de l'espace oasisien source : URL : http://journals.openedition.org/belgeo/24469	55
Figure 11 Photo aérienne du site d'intervention, source :	
google maps	57
Figure 12 photo aérienne .source : maps	57
Figure 13 photo aérienne .source : maps	58
Figure 14 l'organisation sociale de l'espace .Source : Ibrahim benyoucef ,Le m'zab parcours millénaire ,p47	59
Figure 15 Densification de la vallée (1953). Le m'zab parcours millénairep152.	59
Figure 16 Source : https://www.persee.fr/doc/caoum_0373-5834_1970_num_23_89_2536	61
Figure 17 Densification de la vallée 1962 ,Source : le M'zab parcours millénaire	62
Figure 18 Densification de la vallée 1991, Source : le M'Zab parcours millénaire.	63
Figure 19 Répartition des fonction, Source : Auteur	65
Figure 20 les nœuds ,Source :Auteur.....	66
Figure 21 carte des points de repères ,Source : Auteur.	69
Figure 22 brainstorming Source : Auteur.....	59
Figure 23 les opérations générales proposés. Source : Auteur	60
Figure 24 Operations sur la voirie. Source : Auteur.....	60
Figure 25 tourniquet.....	73
Figure 26 niche de sedrata, Source : Opvm.....	80
Photo2- 1 fête du tapis. Source :Auteur	19
Photo2- 2 médina et casbah Source : https://www.google.com/	22
Photo2- 3 utilisation de la pierre Source : opvm.....	42
Photo2- 4 extraction de la chaux Source : Opvm	42
Photo2- 5 le toub Source : Opvm.....	43
Photo 2- 6 ruelle Ghardaia source http://www.opvm.dz/	43
Photo 2- 7 passage couvert.....	44
Photo 2- 8 rue commerçante ,Source Opvm.....	45
Photo 2- 9 Rue intime .Source : opvm	45
Photo 2- 10 Coupole irrégulière Ammi Moussa . Source OPVM.....	46
photo 2-11 Mosquée Ba-Aissa Oualouane,une série de coupoles de plusieurs formes et tailles.Source :opvm ...	46
Photo2- 12 couple appllatis Source : Opvm.....	47
photo 2-13 Coupole de forme carrée dans une habitation traditionnelle	47

<i>photo 2-14 Passages couverts en arc, à l'intérieur du ksar .Source : OPVM.....</i>	<i>48</i>
<i>photo 2-15 Passage couvert dans le ksar photo 16 Une voûte dans une tour.....</i>	<i>48</i>
<i>Photo 2-23 plancher en voutains</i>	<i>50</i>
<i>photo 2-24 Plancher d'escalier porté sur troncs de palmiers.Source :opvm</i>	<i>51</i>
<i>photo 3-3 quartier européen : les maison es instituteurs et les écoles .Source : mairie de Ghardaïa.....</i>	<i>60</i>
<i>photo 3-5 maison du directeur,Source :Mairie de Ghardaïa.....</i>	<i>61</i>
<i>photo 3-6 : la poste de Ghardaïa .Source : Mairie de Ghardaïa.....</i>	<i>62</i>
<i>Photo 3-7 façade en Alucobande, Source : Auteur.....</i>	<i>65</i>
<i>Image de synthèse 1 plan de situation du projet .Source : Auteur</i>	<i>61</i>
<i>Image de synthèse 2 plan de masse .Source : Auteur</i>	<i>62</i>
<i>Image de synthèse 3 vue générale latérale ouest sur le projet le parking et les bornes automatiques.....</i>	<i>63</i>
<i>Image de synthèse 4 vue générale latérale Est</i>	<i>63</i>
<i>Image de synthèse 5 vue sur le projet et accès aux véhicules d'interventions</i>	<i>64</i>
<i>Image de synthèse 6 Vue sur l'espace de jeux pour enfants.....</i>	<i>64</i>
<i>Image de synthèse 7 Vue sur les passages couvert</i>	<i>65</i>
<i>Image de synthèse 8 Vue sur la coursive .Source : Auteur</i>	<i>66</i>
<i>image de synthèse 9 Vue l'espace de jeux pour enfants à partir de la coursive .Source : Auteur</i>	<i>66</i>
<i>Image de synthèse 10 Vue sur les éléments architectonique .Source : Auteur</i>	<i>67</i>
<i>Image de synthèse 11 Vue sur le Mobilier urbain .Source : Auteur</i>	<i>68</i>
<i>Image de synthèse 12 Vue sur les abris et Bancs Source : Auteur.</i>	<i>69</i>
<i>Image de synthèse 13 Vue sur le puits et la seguia Source : Auteur.....</i>	<i>70</i>
<i>Image de synthèse 14 Vue sur le jardin saharien Source : Auteur</i>	<i>70</i>
<i>Image de synthèse 15 Vue sur l'ombre des arbres Source : Auteur</i>	<i>71</i>
<i>Image de synthèse 16 vue sur les terrasses. Source : Auteur.....</i>	<i>71</i>
<i>Image de synthèse 17 vue sur les terrasses. Source : Auteur.....</i>	<i>72</i>
<i>Image de synthèse 18 vue sur Les galeries d'exposition. Source : Auteur</i>	<i>72</i>
<i>Image de synthèse 19 L'ambiance nocturne Source Auteur</i>	<i>73</i>
<i>Image de synthèse 20 L'ambiance des terrasses le soir Source : Auteur</i>	<i>74</i>
<i>Image de synthèse 21 l'éclairage dans la coursive Source : Auteur.....</i>	<i>74</i>
<i>Image de synthèse 22 les matériaux Source : Auteur</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 1 L'évolution de la notion du patrimoine toute entière.Source https://elearning.univ-annaba.dz/mod/folder/view.php?id=563</i>	<i>9</i>