

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR &

DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**UNIVERSITE CONSTANTINE 3**



**FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME**

**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

N° d'ordre : .....

Série : .....

**MEMOIRE**

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTER

OPTION : STRATEGIES DE PRESERVATION DU PATRIMOINE

Présentée par : M<sup>elle</sup>. Imene HAFIANE

**THEME :**

**PATRIMOINE KSOURIEN D'EL OUED :**  
**ENTRE DEFIS ET REALITES**  
**CAS DU KSAR "LAACHACHE-MESSAABA"**

**Sous la direction du : Dr. Djamel DEKOUMI**

Jury d'Examen :

Présidente : Mme. Samira DEBACHE. B

Pr. Université de Constantine 3.

Rapporteur : Mr. Djamel DEKOUMI

M.C. Université de Constantine 3.

Membre: Mr. Bachir RIBOUH

Pr. Université de Constantine 3.

Membre: Mr. Mokhtar MAKHLOUF

M.C. Université de Constantine 3.

Membre: Mr. Aissa MAHIMOUD

M.C. Université de Constantine 3.

SOUTENU LE : 28 / 05 /2015

**DEDICACES :**

*Je dédie ce modeste travail :*

*A la mémoire de mon père.*

*A la mémoire de ma grand-mère maternelle.*

*A la plus chère au monde, à celle que je ne remercierai jamais assez, à ma très chère **mère**, pour ses sacrifices pour moi.*

## **REMERCIEMENTS :**

*Avant tout je remercie dieu le tout puissant de m'avoir donné le courage, la force et la volonté pour mener à bien ce mémoire.*

*Je tiens à remercier très chaleureusement mon encadreur Dr. Dekoumi Djamel pour ses corrections, ses conseils et ses orientations au long de ce travail.*

*Je remercie également les membres de jury qui ont accepté d'examiner mon modeste travail, pour leur disponibilité et leur confiance.*

*Je souhaite présenter mes remerciements aussi à tous les acteurs rencontrés à El-Oued pour leur accueil, disponibilité et les informations précieuses qu'ils ont pu m'apporter.*

*Je remercie toutes les personnes qui y ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail. Un merci tout particulier à Faycel pour son soutien moral, et sa précieuse aide.*

*Ma gratitude va enfin à ma petite famille (ma mère et mon frère) pour leur soutien permanent durant la réalisation de ce mémoire*

# **TABLE DES MATIERES...**



## INTRODUCTION GENERALE

I. Introduction.....	1
II. Problématique.....	3
III. Hypothèses.....	6
IV. Objectifs de la recherche .....	7
V. Méthodologie de recherche .....	8
VI. Structure du mémoire .....	8

### CHAPITRE I :

#### DU PATRIMOINE AU PATRIMOINE ARCHITECTURAL EN TERRE

Introduction.....	10
<b>I.Le patrimoine et ses composantes notion et définitions.....</b>	<b>10</b>
I.1 Le patrimoine : Une notion polysémique en évolution.....	10
I.1.1 Le patrimoine culturel.....	11
I.1.1.1 Le patrimoine culturel matériel.....	12
I.1.1.2 Le patrimoine culturel immatériel.....	12
I.1.2 Le patrimoine naturel .....	14
I.2 Aperçu historique sur la notion du patrimoine.....	15
I.3 Les valeurs du patrimoine.....	16
I.3.1 Les valeurs du passé (de remémoration) .....	16
I.3.2 Les valeurs de contemporanéité (d'actualité) .....	17
I.4 Organismes internationaux, chartes et recommandations internationales en matière de sauvegarde du patrimoine .....	19
I.4.1.Les organismes .....	19
I.4.2 Les chartes et recommandations internationales .....	21
<b>II. Le patrimoine architectural en terre : Genèses et particularités.....</b>	<b>26</b>
II.1 Présence universelle des architectures de terre .....	27
II.2 Originalité et atouts des architectures en terre .....	28
II.3 Les techniques constructives .....	29
II.3.1 Adobe ou brique de terre crue .....	30
II.3.2 La technique de la Bauge .....	31
II.3.3 La technique du pisé .....	32
II.3.4 La technique du torchis .....	32

II.3.5 Bloc de terre compressée .....	33
II.4 La stratégie de valorisation et de protection .....	33
II.4.1 Le désintérêt manifeste pour l'architecture de terre et la disparition des savoir-faire .....	34
II.4.2 De la nécessité de la conservation des architectures de terre .....	34
Conclusion .....	36

## **CHAPITRE II :**

### **LES KSOUR : UN PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET ENVIRONNEMENTAL**

Introduction .....	37
<b>I. Ksour, approches de définition .....</b>	<b>38</b>
I.1. Ksar, Ighrem, derrière les appellations une réalité complexe .....	38
I.2. L'origine énigmatique des ksour .....	39
I.3 Ksour sous les regards : Voyageurs, militaires et scientifiques, décrivent les Ksour.....	41
I.3.1 Les voyageurs .....	41
I.3.2 Les militaires.....	43
I.3.3 Les scientifiques.....	44
<b>II. Les différents types des Ksour.....</b>	<b>45</b>
II.1 Les Ksour citadelles ou Kasbah .....	45
II.2 Les Ksour de montagne .....	45
II.3 Les Ksour sahariens .....	46
<b>III. Le Ksar, type d'implantation humaine au Sahara .....</b>	<b>46</b>
III.1 Origine de la cité saharienne .....	46
III.1.1 Diversité et complémentarité des genres de vie : Sédentaires et semi nomades.....	47
III.1.2 Les Ksour : premiers établissements urbains du Sahara .....	49
III.2 Le Ksar : un mode d'évolution dans un équilibre Oasien .....	51
III.2.1 Les oasis sahariennes : une création humaine.....	51
III.2.2 L'organisation des Ksour au sein de l'oasis.....	54
III.2.2.1 Le système oasien : l'eau, l'homme, l'habitat et la terre .....	54
III.2.2.2 Le Ksar : élément structurant du système Oasien .....	56
<b>IV. Le patrimoine Ksourien : une multitude de valeurs .....</b>	<b>59</b>
IV.1 La valeur socio - culturelle .....	59
IV.2 La valeur mémorielle et identitaire .....	59
IV.3 La valeur économique .....	60

IV.4 La valeur spirituelle et religieuse .....	60
IV.5 La valeur éducative et pédagogique.....	60
IV.6 La valeur esthétique .....	61
IV.7 La valeur environnementale .....	61
Conclusion .....	62

### **CHAPITRE III :**

#### **L'ARCHITECTURE KSOURIENNE : LOGIQUES, TECHNIQUES, FONCTIONS ET ESTHETIQUES**

Introduction .....	63
<b>I. Logique d'implantation des Ksour .....</b>	<b>63</b>
I.1. Facteurs naturo-physiques .....	64
I.2 Facteurs culturels .....	65
I.3 Facteurs sociaux .....	66
<b>II. Le Ksar, un urbanisme exceptionnel et une "leçon d'architecture" .....</b>	<b>67</b>
II.1 L'organisation de l'espace Ksourien .....	67
II.2 L'organisation générale de la maison Ksourienne .....	69
II.2.1 La maison Ksourienne : une introversion confirmée et une centralité intense.....	69
II.2.2 La maison Ksourienne, réponse architecturale aux contraintes climatiques du milieu saharien.....	70
II.2.3 La maison Ksourienne conserve l'intimité et l'intégrité de la femme.....	71
II.2.4 Organisation spatiale de la maison Ksourienne.....	72
<b>III. Les différents modes d'implantations des Ksour dans le Sud Algérien.....</b>	<b>75</b>
III.1 Une grande variété des Ksour .....	75
III.1.1 La dorsale centrale : " Le pays mozabite " .....	76
III.1.2 Le Bas -Sahara : "Quatre pays individualisés".....	81
III.1.3 L'Ouest Saharien : "Le pays des foggaras".....	85
III.2 Unité et diversité des Ksour .....	93
<b>IV. Matériaux et techniques de construction dans le Sahara algérien : un savoir-faire ancestral.....</b>	<b>94</b>
Conclusion .....	95

## CHAPITRE IV :

### VALORISATION DU PATRIMOINE KSOURIEN : Enjeux, Défis et Expériences

Introduction .....	96
<b>I. L'Algérie face à son patrimoine Ksourien : entre politique et réalité .....</b>	<b>97</b>
I.1 Les Ksour dans la législation algérienne .....	97
I.2 Les Ksour en tant que patrimoine dans la réalité Algérienne.....	97
I.3 Les Ksour Algérien, un déclin inéluctable .....	99
<b>II. Les Ksour, un patrimoine à sauvegarder, des défis à relever .....</b>	<b>101</b>
II.1 Les Ksour, un patrimoine confronté à de nombreux défis .....	101
II.2 Les Ksour face au défi de changement .....	101
II.3 Les Ksour face au défi d'urbanisation.....	102
II.4 Les Ksour face au défi de la modernité .....	105
<b>III. Expériences nationales d'intervention sur le patrimoine Ksourien : une prise de conscience tardive mais salutaire.....</b>	<b>106</b>
III.1 "Les routes des ksour", projet pilote pour la sauvegarde du patrimoine matériel et immatériel .....	106
III.1.1 Objectifs du projet .....	108
III.1.2 Stratégie du projet .....	108
III.1.3 Résultats .....	110
III.2 Des initiatives louables de construction de nouveaux ksour dans la vallée du M'Zab...111	
III.2.1 Production de nouveaux Ksour dans la vallée du M'zab, symbiose entre intervention de l'Etat et action Communautaire : cas du ksar Tinemmirine et Tafilelt .....	112
III.2.2 Les nouveaux Ksour Tinemmirine et Tafilelt : une adaptation des pratiques anciennes aux exigences actuelles.....	113
III.2.2.1 Présentation du nouveau Ksar de Tinemmirine.....	113
III.2.2.2 Présentation du nouveau Ksar de Tafilelt .....	114
III.2.2.3 Réinterprétation des principes traditionnels dans les nouveaux ksour "Tinemmirine et Tafilelt" .....	115
III.2.2.4 Les nouveaux Ksour des œuvres collectives .....	116
III.2.2.5 L'adaptation à la vie contemporaine.....	117
III.2.2.6 Conception de l'habitation .....	117
III.2.2.7 Le mode de financement .....	118
<b>IV. Le devenir du patrimoine Ksourien .....</b>	<b>123</b>

IV.1 les Ksour, un tissu ancien : entre muséification et évolutivité.....	123
IV.2 Le lien entre la sauvegarde du patrimoine Ksourien et le développement durable .....	124
IV.3 La valorisation des Ksour : un besoin d'innovation et de créativité.....	125
Conclusion.....	126

## **CHAPITRE V:**

### **LE SOUF : LA VILLE AUX MILLE COUPOLES**

Introduction .....	127
<b>I. Impressions de quelques visiteurs du Souf.....</b>	<b>127</b>
<b>II. Structuration et anthropisation du territoire .....</b>	<b>129</b>
II.1 Contexte physique et géographique .....	129
II.1.1 Situation géographique .....	129
II.1.2 Aspect Administratif .....	130
II.1.3 Le relief : trois zones naturelles distinctes .....	134
II.1.4 Le climat : un climat aride ; sec et chaud.....	134
II.2 Contexte historique .....	136
II.2.1 L'origine de sa nomination .....	136
II.2.2 Originalité du peuplement .....	137
II.2.2.1 Epoque antérieure a l'arrivé des arabes .....	137
II.2.2.1.1 La préhistoire .....	137
II.2.2.2 L'antiquité .....	138
II.2.2.2.1 Les Berbères .....	138
II.2.2.2.2 Autres civilisations .....	139
II.2.2.3 l'arrivé des arabes : "les deux groupes actuels".....	140
<b>III. Oued Souf: Genèse d'une organisation oasisienne .....</b>	<b>142</b>
III.1 Le Souf : un pays refuge.....	143
III.2 L'espace oasisien soufi : "Ksar-Eau-Ghout", une unité indissociable.....	144
III.2.1 Les Ghouts : Ingénieuses pratiques dans un contexte difficile.....	145
III.2.1.1 Définition du système ingénieux .....	146
III.2.1.2 Description du système .....	147
III.2.1.2.1 Biodiversité et fonctionnement de l'oasis .....	147
III.2.1.2.2 Savoir faire local .....	148
III.2.1.3 Particularités du système Ghout .....	148
III.2.2 Le réseau villageois de vieux sédentaires .....	149
<b>IV. Le Souf : entre hier et aujourd'hui .....</b>	<b>153</b>

IV.1 Ksour d’hier, villes d’aujourd’hui .....	153
IV.2 La ville aux mille coupoles d’Isabelle Eberhardt est devenue aujourd’hui la ville aux mille garages .....	154
IV.2.1 Coupoles et voûtes : style architectural original au Souf.....	154
IV.2.2 El-Oued, la ville aux mille coupoles de Isabelle Eberhardt est devenue aujourd’hui la ville aux mille garages .....	156
Conclusion .....	158

## **CHAPITRE VI :**

### **KSAR "LAACHACHE-MESSAABA", UN PATRIMOINE HISTORIQUE EN PERDITION.**

#### **Etat des lieux et diagnostic**

Introduction .....	159
<b>I. Situation géographique.....</b>	<b>160</b>
<b>II. Genèse et formation du Ksar .....</b>	<b>161</b>
II.1 Fondation du ksar Laachache-Messaaba .....	161
II.2 Les principaux facteurs d’implantation du Ksar .....	164
II.2.1 Le facteur d’eau .....	164
II.2.2 Le facteur religieux .....	164
<b>III.L’organisation générale du ksar .....</b>	<b>165</b>
III.1 Préoccupation d’ordre climatique.....	165
III.2 Préoccupation d’ordre social et économique.....	166
III.3 Préoccupation d’ordre défensif .....	166
<b>IV. Configuration spatiale du Ksar .....</b>	<b>167</b>
IV.1 Les espaces publics traditionnels du Ksar.....	168
IV.2 Les espaces de culte du Ksar.....	170
IV.3 Les maisons du Ksar .....	171
IV.3.1 Les principaux facteurs déterminants dans la construction d’une maison dans le Ksar.....	171
IV.3.2 Les différents espaces qui composent la maison.....	172
IV.3.3 Variations saisonnières .....	173
IV.3.4 Caractéristiques architecturales .....	176
<b>V. Techniques et matériaux de construction utilisés dans le Ksar .....</b>	<b>177</b>
<b>VI. Diagnostiques et pathologies .....</b>	<b>178</b>
VI.1 Etat et causes de dégradation des constructions en terre.....	178

VI.2 Les principaux types de dégradation et de désordre au niveau du Ksar .....	181
VI.2.1 Dégradations dues à l'humidité provenant du terrain (remontée de la nappe phréatique).....	181
VI.2.2 Dégradations dues à l'action du temps et bouleversements des conditions de vie.....	189
VI.2.2.1 Mutations et transformations du Ksar .....	189
VI.2.2.2 Pourquoi un nouveau type de construction ?.....	189
VI.2.2.3 Les types de transformations.....	190
VI.3 Les facteurs inducteurs de dégradation et de transformation du ksar .....	194
VI.3.1 Les raisons d'ordre psychologique .....	194
VI.3.2 Les raisons d'ordre techniques et juridiques .....	194
VI.4 Recommandations d'ordres techniques .....	195
VI.4.1 Remèdes contre l'humidité ascensionnelle (les remontées capillaires).....	195
VI.4.2 Traitement des soubassements.....	196
VI.4.3 Traitement des fissures.....	196
VI.4.4 Renforcer les murs par un chaînage.....	198
VI.4.5 Réfection des enduits intérieurs et extérieurs.....	198
Conclusion .....	199
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>200</b>
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>204</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>210</b>
LISTE DES FIGURES.....	220
LISTE DES PHOTOS .....	221
LISTE DES SCHEMAS .....	224
LISTE DES CARTES .....	224
LISTE DES TABLEAUX.....	225
ANNEXES.....	226
Résumé.....	230
Abstract.....	231
ملخص.....	232

**INTRODUCTION GENERALE...**



*"Il serait vain de se détourner du passé pour ne penser qu'à l'avenir. C'est une illusion dangereuse de croire qu'il ait même là une possibilité. L'opposition entre l'avenir et le passé est absurde. L'avenir ne nous apporte rien, ne nous donne rien ; c'est nous qui, pour le construire, devons tout lui donner, lui donner notre vie même. Mais pour donner, il faut posséder, et nous ne possédons d'autre vie, d'autre sève, que les trésors hérités du passé et digérés, assimilés, recréés par nous. De tous les besoins de l'âme humaine, il n'y en a pas de plus vital que le passé..."<sup>1</sup>.*

## **I. Introduction :**

Le patrimoine est l'ensemble de tous les biens qui se transmettent de génération en génération. Il apparaît comme un bien reçu et à transmettre, dont la propriété intéresse tout le groupe social, il constitue donc l'héritage commun.

Autrement dit, la notion de patrimoine désigne une construction sociale qui inclut les aspects considérés comme identitaires de l'existence des individus, des communautés ou des sociétés. Comme le soulignait J. Gadrey *"le patrimoine d'une collectivité est un ensemble d'objets et de produits auxquels cette collectivité, ou une proportion suffisante de ses membres, attache de valeurs, parce qu'il s'agit de réalités qui témoignent de l'identité de cette collectivité en établissant un lien temporel entre le passé de cette collectivité et son présent (témoignage du passé), et/ou entre son présent et ce qu'elle imagine de son avenir (témoignage projeté)"<sup>2</sup>.*

De ce fait, le patrimoine constitue une base importante pour la construction des identités, il permet de comprendre le passé d'une société pour mieux orienter son avenir. C'est une notion plurielle, évolutive qui s'exprime par le triple devoir de **protéger**, de **conserver** et de **transmettre**.

Préserver, valoriser et faire vivre notre patrimoine, constitue donc un enjeu majeur, non seulement pour la qualité de vie de nos populations, mais aussi pour la stabilité sociale. De nos jours, le patrimoine relève d'un double défi en apparence contradictoire, explique **Maria Gravari-Barbas**<sup>3</sup> faire durer et faire vivre, en assurant la transmission des héritages (lieux, bâtiments...) aux générations futures et en s'intégrant dans la société, pour assurer sa survie et sa pérennisation. A cet égard, habiter le patrimoine induit une relation durable entre

---

<sup>1</sup> Simone WEIL, Extrait de l'enracinement , édition Galimard , Paris 1950.

<sup>2</sup> GADREY.J in " valorisation, patrimonialisation et préservation dans le tourisme : concept et problèmes ", Dr Vo Sang Xuan Luan Université Van Lang, Ho Chi Minh ville p.3, [en ligne], disponible sur : <http://www.vn.refer.org/science-action/IMG/pdf/patrimonialisation.pdf>

<sup>3</sup> GRAVARI-BARBAS M., (2004), " Habiter le patrimoine : enjeux, approches, vécu " Presses Universitaires de Rennes, 618 p., p. 3 et 21.

passé, présent et avenir, à travers des relations dynamiques et évolutives entre les hommes et leur cadre habité.

Dans ce contexte, l'Algérie est connue pour sa diversité et sa richesse patrimoniale, il semble que les Ksour occupent une place importante dans la constitution de son patrimoine architectural en terre.

Les Ksour, ces ensembles humains, représentent les expressions matérielles et immatérielles des sociétés à travers l'histoire et à travers le monde. Témoins de l'histoire locale, des savoir-faire et des techniques, des modes de vie et de pensée, reflets de l'identité culturelle des sociétés, ils sont aujourd'hui considérés comme un patrimoine qui nécessite d'être protégé pour les générations futures, mais aussi pour permettre le développement harmonieux des sociétés actuelles.

Cette richesse extraordinaire demeure pourtant sous-estimée, parfois négligé, trop souvent délaissée, car non adaptés aux exigences fonctionnelles et aux réalités sociales du XXI<sup>ème</sup> siècle, de ce fait, le patrimoine Ksourien considéré comme vieux et obsolète, dénoncé comme insalubre.

Aujourd'hui, les Ksour sont entrain de se transformer à vue d'œil, alors qu'on assiste à des métamorphoses arbitraires qui risquent de les défigurer définitivement.

En effet, le risque est grand de voir ces témoignages de la mémoire collective s'effacer progressivement au profit de nouveaux modèles culturels, souvent importés, entraînant ainsi une banalisation du cadre de vie. Cette rupture avec le passé est déjà perceptible dans certains ksour et pourrait s'accélérer en l'absence d'une prise de conscience collective.

Cet héritage, facteur de développement des territoires sahariens et porteur d'avenir pour les générations futures, risque de disparaître avec les mutations de notre société si nous n'y prenons garde.

Face à cet état des choses, une stratégie d'action globale devrait être pensée, dans une perspective de développement durable *" il s'agit de mieux articuler le temps présent des sociétés, à leur passé et leur avenir, dans une logique de transmission et de solidarité intergénérationnelle "*.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> GARAT. I, GRAVARI-BARBAS. M et VESCHAMBRE.V., (2005) *"Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers"*, in Développement durable et territoires Dossier 4, [En ligne], disponible sur : <http://developpementdurable.revues.org/4913>

## II. Problématique :

Présenté souvent comme un espace hostile, le Sahara algérien est en fait le résultat d'un aménagement, d'une très longue histoire des actions humaines. Afin de survivre dans ces espaces désertiques, les oasiens ont mis au point un écosystème basé sur le triptyque " Ksar-eau-palmeraie ", adapté aux conditions locales et à l'identité culturelle.

Le Ksar se trouvait être le lieu qui répond le mieux aux exigences du milieu saharien (climat, site, matériaux locaux, pratiques sociales et culturelles). Son organisation montre le génie humain, soucieux de ne pas rompre avec son milieu naturel et social. Il constitue l'ossature même de l'oasis et ne se limite pas à "*l'objet architectural et urbain, il est à la fois l'ensemble des processus à l'origine de sa formation, de son fonctionnement et de sa transformation et le résultat de ces processus*"<sup>5</sup>,

En effet, les Ksour du Sud Algérien, patrimoine culturel et témoins millénaires de l'habitat saharien, reflètent le génie architectural des premiers bâtisseurs et répondent parfaitement aux besoins naturels et pratiques de leurs régions comme les Ksour de la Wilaya de Ghardaïa, de la Wilaya de Béchar (le Ksar Kenadsa), le Ksar de Chetma au niveau de la Wilaya de Biskra, ou Ksar El Mihane (Wilaya de Illizi)... Ce patrimoine Ksourien chargé d'histoire et d'ingrédients des civilisations locales constitue une des bases de l'identité culturelle.

Aujourd'hui, les Ksour du Sud Algérien sont en proie à un délaissement et à un abandon. La fragilisation d'un équilibre oasien traditionnel en rapport avec le changement des modes de vie et des traditions locales sont pour beaucoup dans le déclin et la dégradation de ces espaces Ksourien. La fonction d'origine a été perdue, et de nouvelles fonctions, sont entrain de s'accaparer ces espaces. "*Les populations ont de plus en plus choisi de vivre dans des habitations nouvelles en matériaux modernes au détriment des ksour qui sont abandonnées ou lorsqu'ils sont réhabilités servent peu*"<sup>6</sup>.

Malgré la gravité de la situation de nos Ksour, il ya une passivité de la part de tous les acteurs (peu de travaux d'entretien, projets de réhabilitations non-conformes.). Les rares actions menées par les pouvoirs publics sont ponctuelles, superficielles et réalisées dans l'urgence (à l'occasion d'un événement particulier ou d'une visite officielle).

Ces interventions ne respectent pas nécessairement l'architecture des Ksour, et leur mode constructif d'origine. Des matériaux nouveaux, comme la brique rouge et le béton armé sont

---

<sup>5</sup> ARROUF A., (2000) : "Apprendre du passé : une stratégie alternative. Cas des ksour sahariens ", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable, Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 217-233.

<sup>6</sup>PNUD ET UNESCO., (2005), "Les routes des ksour ",[En ligne], disponible sur : [http://www.dz.undp.org/content/dam/algeria/docs/povred/ksours\\_prodoc.pdf](http://www.dz.undp.org/content/dam/algeria/docs/povred/ksours_prodoc.pdf)

largement utilisés, et constituent une dégradation et une incompatibilité avec ces établissements humains. Ces interventions représentent un danger pour la pérennité de ces Ksour, qui reflètent une spécificité architecturale et un mode constructif particulier en danger de disparition.

De nos jours, les Ksour Algériens, vivent l'un des problèmes les plus confus, ils ont tous en commun un avenir incertain en tant qu'anciens établissements humains sahariens.

Par conséquent, nous pouvons dire que l'avenir du patrimoine Ksourien représente pour l'Algérie l'un de ses défis culturels les plus importants.

El Oued, capitale du Souf dans le Sud Est algérien, se distingue, des autres villes sahariennes, par ses immenses étendues de dunes dans lesquelles elle s'insère, ce qui lui vaut le nom de "la ville au sable doré", "la mer des dunes" ou encore "la ville aux mille coupoles" par son architecture de voûtes et coupoles qui a séduit tant d'écrivains, poètes, artistes... Déjà Isabelle Eberhardt<sup>a</sup>, écrivait en 1901: "*Jamais en aucune contrée de la terre, je n'avais vu une ville se parer d'aussi magnifiques splendeurs.*"<sup>7</sup>, n'échappe pas à son tour au problème de la désintégration, lui aussi connaît une véritable inadaptation aux normes nouvelles.

*" La ville aux mille coupoles d'Isabelle Eberhardt est devenue aujourd'hui la ville aux mille garages où s'estampe le paysage saharien sous l'effet d'une architecture "moderne" et ostentatoire faite en béton "*<sup>8</sup>.

Le Ksar "Laachache-Messaaba" est le plus ancien des Ksour de cette région et représente l'un des modes d'urbanisation locale d'Oued-Souf. C'est un exemple frappant de l'architecture saharienne, il illustre l'habitat traditionnel en terre, représentatif de la culture soufie. Aujourd'hui, ce Ksar est en transformation radicale dans ses différents aspects morphologique, social et fonctionnel. Il se modernise à vue d'œil, alors que l'on assiste à des métamorphoses arbitraires qui risquent de les défigurer définitivement.

Si nous n'y prenons garde, ce patrimoine porteur d'avenir pour les générations futures et facteur de développement des territoires sahariens, risque de disparaître à tout jamais.

---

<sup>a</sup> Écrivaine et journaliste, c'est elle même qui l'a surnommée "la ville des milles et une coupole"

<sup>7</sup> Eberhardt (I) Dans "l'Ombre chaude de l'Islam " .Edit .Fasquelle .Paris 1906

<sup>8</sup> <http://www.djazairiess.com/fr/elwatan/52244>

De ce fait, la conservation du patrimoine Ksourien d'El Oued est une activité sujette à deux pulsions opposées :

- D'une part se trouve le devoir sacré de conserver et de transmettre aux générations futures, de la même façon que nous l'avons reçu de celles qui nous précédèrent.
- Et de l'autre part, il ne s'agit pas pour autant de figer l'espace Ksourien dans une vision nostalgique et idéalisée de ce qu'il était au début, il faudrait que le ksar, reste vivant et actif en s'intégrant dans la société, pour assurer sa survie et sa pérennisation comme le souligne si bien Maria Gravari-Barbas *"la survie du patrimoine, sa pérennisation, sa transmission à des générations futures, dépend pour beaucoup de son intégration dans la société actuelle."*<sup>9</sup>.

**Préserver, valoriser, et faire vivre** les Ksour soufis imprégnés de culture, chargés d'histoire, mémoire collective de tout un peuple, les intégrer dans un monde contemporain, en pleine mutation technologique, s'avère une tâche ardue et fort complexe .

Il est grand temps que le défi soit lancé en Algérie à l'instar de nombreuses villes méditerranéennes. Si une action de gestion audacieuse n'est pas entreprise, ce patrimoine est condamné à disparaître, et sa disparition constituera un appauvrissement irréversible du patrimoine culturel de tout le pays.

Cependant, diverses questions s'imposent alors à nous :

- Quelles sont les causes de dégradation du patrimoine Ksourien ?
- Comment valoriser et préserver ce patrimoine Ksourien ?
- Alors, que garder ? comment et pourquoi faire ? pour qui ?
- Sommes-nous prêts à relever le défi ?

Ce qui nous conduit à nous poser une question principale autour de laquelle s'articulera la présente recherche :

**Quelles stratégies mettre en place pour sauvegarder et mettre en valeur le patrimoine Ksourien d'El-Oued pour qu'il puisse contribuer à répondre efficacement au défi imposé par les dynamiques de la ville et de la société?**

---

<sup>9</sup> GRAVARI-BARBAS M. (2004), *"Habiter le patrimoine : enjeux, approches, vécu "* Presses Universitaires de Rennes, 618 p., p11.

### **III. Hypothèses :**

La préservation du patrimoine Ksourien s'est convertie en un défi culturel et socioéconomique pour toute société. Les Ksour constituent une catégorie particulière du patrimoine culturel architectural, urbain et paysager, une composante essentielle du répertoire national, mode d'habiter, chargé de valeurs sociales historiques et architecturales inestimables.

Par conséquent, la revalorisation du patrimoine Ksourien en général et de notre cas d'étude requiert, une approche spécifique. Ainsi, cette approche doit se fixer sur trois points essentiels :

- Les Ksour ne peuvent être durablement préservés qu'à travers leur intégration dans la société actuelle. Il ne s'agit pas de conserver le Ksar en tant qu'objet statique, mais de le préserver dans sa dimension historique, sociale et culturelle, le faire participer au devenir de la région. De ce fait, la sauvegarde de ces Ksour s'inscrit dans une vision historique et culturelle de ces espaces, mais aussi dans une perspective de développement durable ;
- Assurer un meilleur avenir pour ces chefs d'œuvre du génie humain passe inévitablement par la compréhension de leur histoire, leur logique et leur raison d'être. A cet égard la bonne connaissance de ce patrimoine Ksourien et son état actuel, aussi, la sensibilisation des populations locales à sa valeur inestimable et leur participation directe pour sa sauvegarde et sa valorisation, sont indispensables. En réalité, agir avec les populations est souvent une condition essentielle à la pérennité et la réussite d'une démarche patrimoniale ;
- La préservation des Ksour relève de la préservation de l'écosystème oasien avec ses dimensions environnementales et socioculturelles et non pas de la récupération d'images pittoresques. Il faut plutôt préserver dans le respect des équilibres écologiques du milieu désertique et envisager le développement sans détruire l'écosystème.

#### **IV. Objectifs de la recherche :**

Notre recherche s'articulera autour de la problématique liée à la mise en valeur du patrimoine ksourien. Il s'agit bien des ksour qui témoignent toutes d'une richesse culturelle, historique, traditionnelle de notre pays.

L'objectif de ce travail de recherche serait de :

- Mettre en exergue l'intérêt du patrimoine Ksourien et son potentiel. Cette étude mettra l'accent sur l'état actuel des choses et sur les procédés de revalorisation de cette composante patrimoniale de valeurs architecturales et urbaines, et son intégration dans la société actuelle et le développement globale de la ville ;
- Faire connaître l'écosystème oasien ancestral et les facteurs de créativité ainsi que les conditions qui les ont produits ;
- Définir les défis et les opportunités qui se posent en Algérie dans le cadre de la sauvegarde du patrimoine Ksourien, et répertorier les causes principales de dégradation de ce patrimoine afin de pouvoir proposer des scénarios pour revaloriser cette composante patrimoniale ;
- Démontrer l'importance de l'adhésion des populations dans les processus décisionnels de la mise en valeur de cet héritage dit "patrimoine ksourien" en vue de sa protection et sa réinterprétation dans une perspective de durabilité ;
- Contribuer à apporter plus de connaissance sur le patrimoine Ksourien d'EL-OUED, particulièrement le Ksar "Laachache-Messaaba", une connaissance historique et morphologique de l'ensemble (site, habitat, matériaux de construction...), et essayer de faire ressortir les principaux changements qui se sont opérés dans le Ksar, aussi les dégradations et proposer des scénarios pour mise en valeur du Ksar ;
- Sensibiliser la population sur l'intérêt de la sauvegarde du patrimoine Ksourien en danger, mais surtout, sur l'importance d'une culture et de cohésion sociales pour une protection durable des biens culturels.

## **V. Méthodologie de recherche :**

*"La méthode répond à la question du « comment » atteindre les objectifs tandis que les techniques indiquent par quel moyen ".<sup>10</sup>*

Pour répondre aux objectifs fixés et pour vérifier nos hypothèses citées ci-dessus, notre méthodologie de recherche sera abordée en deux étapes différentes.

Dans un premier temps, nous utiliserons une approche d'avantage documentaire et synthétique mais dont les résultats sont confrontés au terrain. Elle consistera à l'acquisition d'une meilleure connaissance sur le patrimoine en général et le patrimoine Ksourien (objet de notre étude) en particulier.

Cette première étape est consacrée à la lecture du phénomène Ksourien dans ses différentes dimensions : historique, sociologique, architecturale et patrimoniale. Et les défis auxquels est confrontée cette composante patrimoniale. Cette partie est une clef pour mieux comprendre les Ksour dans toute leur complexité.

Pour établir tout cela nos principales sources documentaire seront les livres, les différents publications, les articles scientifiques, les thèses, les mémoires, les sites internet, les cartes et les illustrations,...etc.

Dans un deuxième temps, nous prendront un cas d'étude national, en l'occurrence Ksar "Laachache-Messaaba" à El-Oued. Cette étape analytique comprendra : un diagnostic qui sera établi grâce aux observations, des interrogations et constats sur terrain, prises des photos, collecte d'informations et entretiens avec les responsables et les usagers afin de mesurer les causes anthropiques des dégradations et du mépris de plus en plus affiché envers les ksour.

Au final, établir des constats et des conclusions qui nous permettront de formuler des recommandations concernant la prise en charge de ce type de patrimoine.

## **VI. Structure du mémoire :**

### **Chapitre I : Du patrimoine au patrimoine architectural en terre**

Ce chapitre dressera un corpus théorique sur le concept de patrimoine en général, sa genèse, son évolution et son cadre législatif. Par ailleurs, dans ce chapitre, nous essaierons de faire un bref résumé du patrimoine architectural en terre et de ces techniques afin de comprendre l'art de construire des Ksour (objet de notre recherche).

---

<sup>10</sup> M. Angers, (1997), " *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines* ", Casbah, Alger.



## **Chapitre II : Les Ksour : un patrimoine architectural, urbain et environnemental**

Dans ce chapitre, nous aborderons d'une manière générale l'origine et l'histoire des Ksour et leur relation avec le système oasien. A travers ce chapitre, il est question de définir la notion du Ksar avec ses caractéristiques et ses différents types pour mieux la comprendre.

Ensuite, sera présenté la cité saharienne, sa singularité et ses fondements. Enfin, ce chapitre traitera aussi les différentes valeurs patrimoniales des ksour.

## **Chapitre III : L'architecture Ksourienne : logiques, techniques, fonctions et esthétiques**

Il s'agit essentiellement dans ce chapitre de mettre en évidence les caractéristiques architecturales des Ksour, d'analyser leur logique d'implantation, leur organisation spatiale, leur intégration dans le paysage, leur adaptation climatique et les techniques de construction. Ce chapitre révèle des enseignements intéressants à prendre en considération pour la valorisation du patrimoine Ksourien.

## **Chapitre IV : Valorisation du patrimoine Ksourien : enjeux, défis et expériences**

Ce chapitre traitera l'état actuel du Ksour d'une manière générale, et les différents défis auxquels fait face le patrimoine Ksourien algérien. Ensuite, deux exemples nationaux concrets d'actions entreprises dans le but de sauvegarder les Ksour algériens seront présentés.

À la fin de ce chapitre, nous esquisserons brièvement un questionnement sur le devenir du patrimoine Ksourien et sa conservation.

## **Chapitre V: Le Souf : La ville aux mille coupoles**

Ce chapitre sera consacré à la région d'investigation, en l'occurrence "Oued-Souf ". Dans ce chapitre, nous nous attellerons à étudier le contexte physique et historique de la région ainsi que son organisation oasienne. En fait, ce chapitre constituera un préalable nécessaire constituant une assise fondamentale pour le chapitre suivant portant le cas d'étude.

## **Chapitre VI : Ksar "Laachache-Messaaba", un patrimoine historique en perte de vue. État des lieux et diagnostic**

Ce dernier chapitre sera consacré au cas d'étude "Laachache-Messaaba" à sa connaissance historique et architecturale. Il expliquera ses origines, son art de bâtir et son savoir faire ancestral...

Ce chapitre mettra en exergue un diagnostic général sur l'état du Ksar et les différentes causes de ses dégradations.

Pour conclure ce travail, une **conclusion générale** sera présentée. Elle permettra de dégager les principaux apports qui ont été soulevés dans les différents chapitres. En outre, nous proposerons une stratégie de prise en charge qui tienne compte le patrimoine Ksourien et ses différents valeurs.

## **CHAPITRE I...**

## DU PATRIMOINE AU PATRIMOINE ARCHITECTURAL EN TERRE

*"C'est en assurant la continuité entre le passé et le présent que nous aurons les meilleures chances de façonner l'avenir.*

*La mémoire est un facteur essentiel de la créativité de l'homme."*<sup>11</sup>

### **Introduction :**

Le patrimoine est le legs de plusieurs générations, un témoignage, un bien qui nous enrichit culturellement en tant que fondement de notre identité, dont nous profitons aujourd'hui et que nous transmettons aux générations futures. Au même titre, le patrimoine est une véritable ressource culturelle et économique.

Ce premier chapitre propose de porter un éclairage sur le patrimoine dans son sens le plus large et de présenter ses différents aspects.

Par ailleurs, dans ce chapitre, nous essaierons de faire un bref résumé du patrimoine architectural en terre et de ces techniques afin de comprendre l'art de construire des Ksour (objet de notre recherche).

En fait, notre objectif est double, il s'agit d'abord de comprendre qu'est ce qu'un patrimoine et de décrire comment cette notion a évolué dans le temps. Par la suite, seront exposés les avantages, les techniques et les pathologies des constructions en terre.

### **I. Le patrimoine et ses composantes notion et définitions :**

#### **I.1 Le patrimoine : Une notion polysémique en évolution :**

Le terme patrimoine contient deux racines ; Pater, patri "père ", et monia "fortune", capital, que l'on hérite de nos pères, d'après J. Sadorge, le patrimoine désigne " *l'ensemble des biens et droits appartenant au pater familia. Au cours des siècles sa valeur s'est étendue à ce qui est transmis à une personne, une collectivité, par les ancêtres, les générations précédentes. Aujourd'hui, la notion de patrimoine s'est élargie pour s'étendre à l'architecture populaire, les objets et outils quotidiens, les connaissances et les savoir-faire, les paysages modelés par les activités humaines, et, également, à des éléments comme les biotopes, les ensembles floristiques et faunistiques, constituant ce que l'on appelle le patrimoine naturel* "<sup>12</sup>.

Plusieurs définitions ont été données à cette notion, d'après le dictionnaire **Littré**, " *c'est un bien d'héritage qui descend suivant la loi des pères et des mères à leurs enfants* "<sup>13</sup>, et le

---

<sup>11</sup> Federico Mayor, Directeur général de l'UNESCO

<sup>12</sup> SADORGE J., (1996), "Quand le patrimoine fait vivre les territoires ", Ed. Cnfpt-Centre National, 113p.

<sup>13</sup> Définition du dictionnaire Littré.

**Larousse** définit cette même notion comme un *"bien que l'on tient par héritage de ses ascendants"*, et *"ce qui est considéré comme l'héritage commun d'un groupe"*.

Mais à l'origine, explique **A.CHASTEL**, cette notion puise ses racines dans le concept chrétien de l'héritage sacré de la foi et se matérialise par le culte d'objets privilégiés : les écritures sacrées, les reliques, les icônes. Un caractère est ici mis en évidence : la vénération fonde le patrimoine.<sup>14</sup>

Le patrimoine peut donc se définir, selon **F.CHOAY** comme étant : *"un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, œuvres et chefs-d'œuvre des beaux-arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains."*<sup>15</sup>.

La notion du patrimoine ne cesse d'évoluer au fil du temps, l'élargissement de sa signification s'accompagne d'un élargissement de son concept, la notion de patrimoine est devenue progressivement un lien entre le passé, le présent et le futur et/ou un support de l'identité, au lieu de demeurer un simple objet de conservation de bien matériels<sup>16</sup>.

Trois critères d'identification sont retenus pour définir le vocable patrimoine<sup>17</sup> :

- Les éléments doivent être hérités des générations précédentes ;
- transmissibles aux générations futures ;
- et constituer un enjeu pour la collectivité.

Aussi, la notion du patrimoine reste polysémique puisqu'elle désigne soit des biens d'ordre **culturel** soit **naturel**<sup>18</sup>.

### **I.1.1 Le patrimoine culturel :**

La convention de **Faro** sur la valeur du patrimoine culturel pour la société a défini le patrimoine culturel comme étant *"un ensemble de ressources héritées du passé que des personnes considèrent, par-delà le régime de propriété des biens, comme un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en continuelle évolution. Cela*

---

<sup>14</sup> BABELON, Jean-Pierre et CHASTEL, André, (1980), " la notion de patrimoine ", Revue de l'art, 49 : 5- 32. ; In : ouvrage de Nabila Oulebsir ; *les usages du patrimoine : monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930)* ; Edition de la maison des sciences de l'homme, Paris 2004.

<sup>15</sup> CHOAY F., (1992): L'allégorie au patrimoine, Paris, Ed. seuil. p.9

<sup>16</sup> Poulot, D. À l'origine du mot patrimoine, in (sous la dir. de), *Patrimoine et modernité*, Ed. L'Harmattan, Paris 1998, p. 89-105.

<sup>17</sup> CHENANE A., (2001), La gestion du patrimoine et de la biodiversité confrontée aux intérêts des populations locales. L'exemple du parc national de l'Ahaggar Tamarrasset-Algérie, CIHEAM, IAM Montpellier, 200p.

<sup>18</sup> MERLIN P. et CHOAY F. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement ,Paris,1988.

*inclut tous les aspects de l'environnement résultant de l'interaction dans le temps entre les personnes et les lieux.*"<sup>19</sup>

Le patrimoine culturel peut être matériel et immatériel car ce dernier comprend aussi bien les édifices, les œuvres d'art que les idées, le savoir-faire, les us et coutumes.

L'organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) encourage l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité.

Cette démarche fait l'objet d'un traité international intitulé Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée par l'UNESCO en 1972.

#### **I.1.1.1 Le patrimoine culturel matériel :**

Le patrimoine matériel trouve comme définition celle qui a été établie lors de l'adoption de la convention du patrimoine mondial<sup>20</sup>, concernant la protection du patrimoine culturel et naturel.

En effet, l'article 1 définit et classe le patrimoine culturel tangible en trois catégories:

- **Les monuments :** œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science ;
- **Les ensembles :** groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité, ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science ;
- **Les sites:** œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique.

#### **I.1.1.2 Le patrimoine culturel immatériel :**

*"Le patrimoine culturel immatériel est de plus en plus reconnu dans le monde entier comme un élément fondamental de la préservation et la mise en valeur de l'identité et de la diversité culturelle.*"<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> La convention de Faro sur la valeur du patrimoine culturel pour la société ; conseil de l'Europe ; 27 octobre 2005

<sup>20</sup>Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée par l'UNESCO en 1972

<sup>21</sup> GHASSAN S, Turin (2001), "Le patrimoine immatériel est le produit de gens ordinaires", Ministre de la culture du Liban, III Table ronde des ministres de la culture, Istanbul, Edition cioff, pp : 1.

On entend par patrimoine culturel immatériel " les pratiques, représentations, expressions, connaissances et savoir-faire - ainsi que les instruments, objets, artefacts et espaces culturels qui leur sont associés...Ce patrimoine culturel immatériel transmis de génération en génération, est recréé en permanence par les communautés et groupes en fonction de leur milieu, de leur interaction avec la nature et leur histoire, et leurs procure un sentiment d'identité et de continuité, contribuant à promouvoir le respect de la diversité culturelle et la créativité humaine "22.

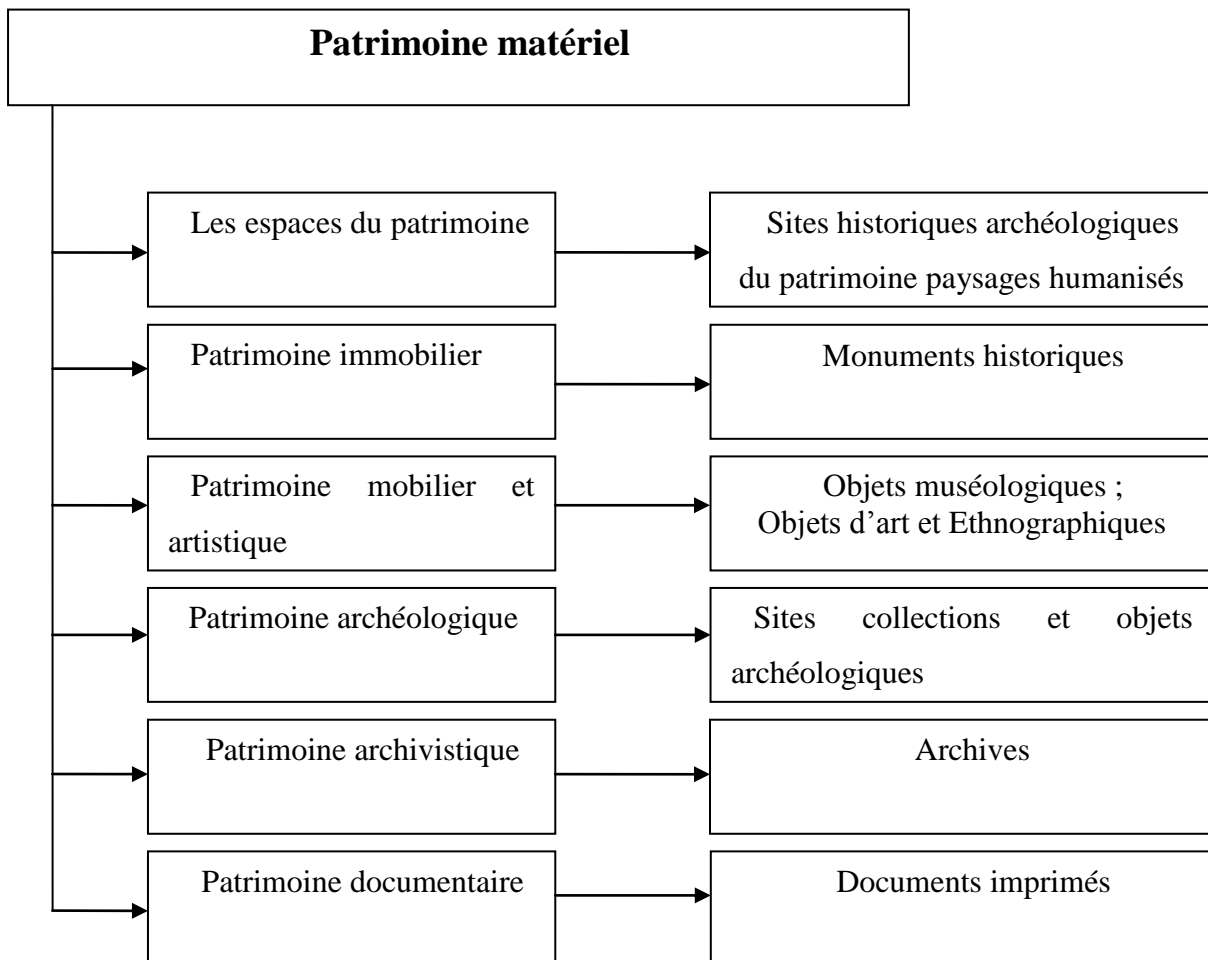
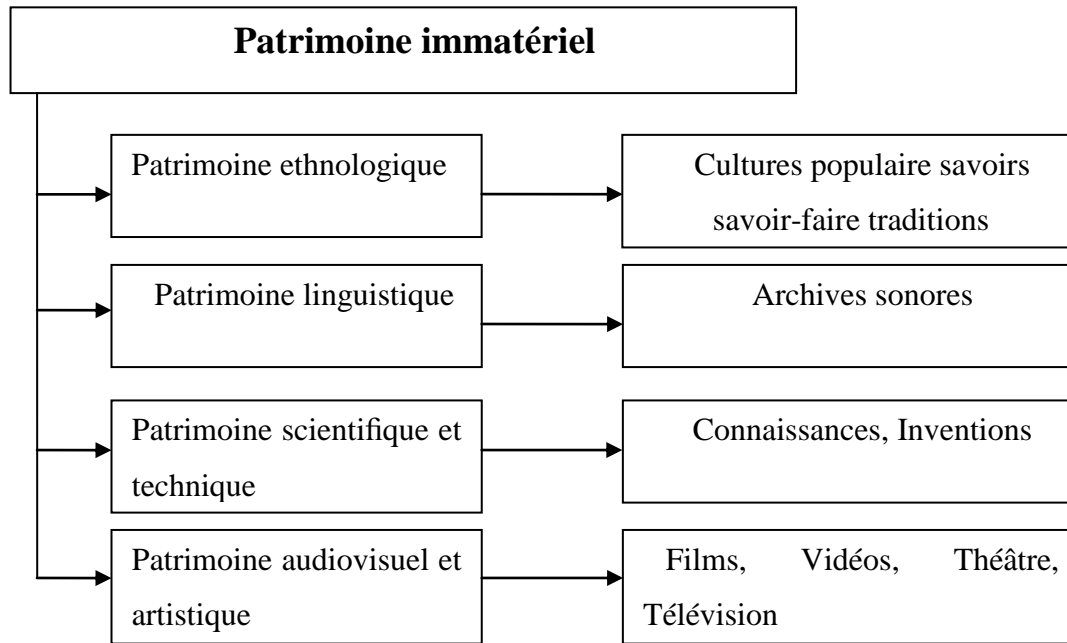


Schéma n°01 : Composantes du patrimoine matériel

Source : [http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56\\_66.pdf](http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56_66.pdf)

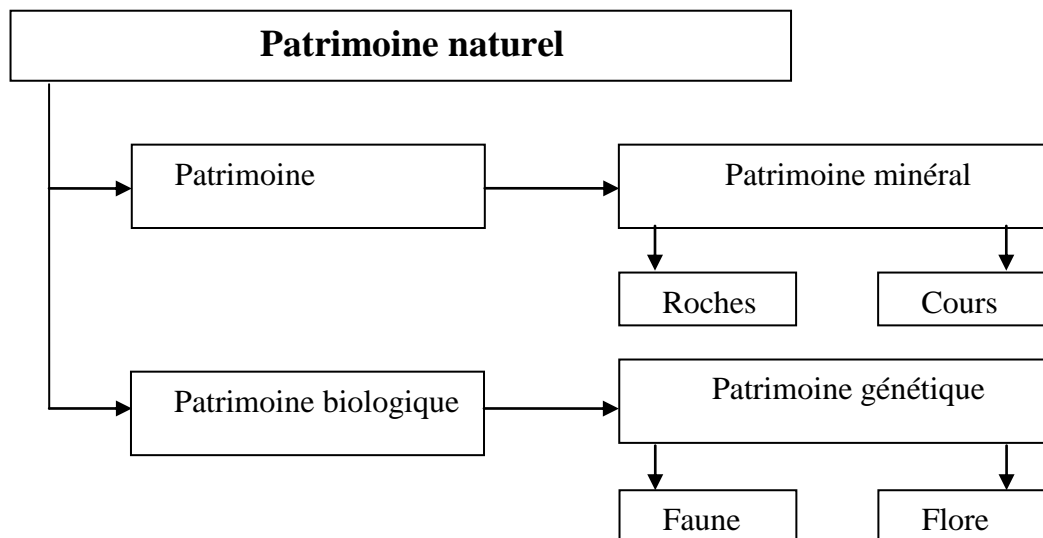
<sup>22</sup> Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel par l'UNESCO en 2003. Article 2



**Schéma n°02 :** Composantes du patrimoine immatériel  
 Source : [http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56\\_66.pdf](http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56_66.pdf)

### I.1.2 Le patrimoine naturel :

Le patrimoine naturel est constitué par les formations physiques, biologiques et hydrographiques, il peut contenir également des aires naturelles (marais, forêts anciennes, etc.), ayant une valeur universelle exceptionnelle. C'est pour leur rareté, leur valeur écologique ou leurs qualités paysagères que les milieux naturels sont reconnus comme des éléments patrimoniaux à protéger, par exemple en Algérie les parcs naturels du Djurdjura, Tassili et El kala, classés réserves de la biosphère par l'UNESCO en 1987<sup>23</sup>.



**Schéma n°03:** Composantes du patrimoine naturel  
 Source : [http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56\\_66.pdf](http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/pdf/56_66.pdf)

<sup>23</sup> Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement Algérie, 2000, pp144-147.

## I.2 Aperçu historique sur la notion du patrimoine :

La notion est apparue au courant du XII<sup>ème</sup> siècle. On peut citer comme précurseur, au XVII<sup>ème</sup> siècle, le collectionneur Français François Roger de Gaignières (1642-1715) qui a parcouru toute la France pour sauver la mémoire du Moyen Âge en faisant dessiner les monuments et objets d'art et en accumulant des copies de documents historiques, des manuscrits, médailles... Finalement, il a dressé l'inventaire du patrimoine français vers 1700.

D'après F. Choay l'apparition de l'intérêt pour les édifices et les objets d'arts, sculptures, manuscrits et découvertes de l'antiquité romaine remonte à la période de la renaissance.

En France, la notion de patrimoine culturel, et surtout l'idée de protéger ce patrimoine se sont développées au moment de la Révolution française.

Ce n'est qu'à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, que, dans un nouveau sens, le terme "patrimoine" a pu commencer à entrer en concurrence avec celui de "monument historique"<sup>24</sup>.

L'Abbé Grégoire (A750- 1831), affirme en effet, dans un de ses rapports que "*le respect public entoure particulièrement les objets nationaux qui, n'étant à personne, sont la propriété de tous (...)* Tous les monuments de sciences et d'arts sont recommandés à la surveillance de tous les bons citoyens."

C'est en 1830, qu'est instaurée en France, l'Inspection générale des monuments historiques, chargée entre autres de procéder à l'inventaire du patrimoine architectural du pays.

La Commission supérieure des monuments historiques, créée en 1837, est chargée de dresser la liste des édifices méritant une protection et dont les travaux bénéficieront de subventions ministérielle.

Le mot patrimoine a connu des évolutions intenses, son acception contemporaine se développe à partir du début du XIX<sup>ème</sup> siècle. Elle annonce l'authenticité de certains objets, leur valeur, le poids de la tradition ou le respect à l'égard du passé.<sup>25</sup>

Puis au cours du XX<sup>ème</sup> siècle et jusqu'au début du XXI<sup>ème</sup> siècle, la notion de patrimoine s'est étendue au patrimoine naturel, avec la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels, au patrimoine industriel.

En 1978, la direction des monuments historiques devient la direction du patrimoine,<sup>26</sup> et la notion "**monument historique**" a cédé la place à son générique de "**patrimoine**".

---

<sup>24</sup> DESVALLEES A., "*de la notion privée d'héritage matériel au concept universel et extensif de patrimoine : retour sur l'histoire et sur quelques ambiguïtés sémantiques*", [En ligne], disponible sur : <http://escales.enfa.fr/files/2009/07/Desvallées-patrimoine.pdf>

<sup>25</sup> BRETON J-M, (2009), "*Patrimoine culturel et tourisme alternatif (Europe, Afrique, Caraïbe, Amérique)*". Editions KARTHALA ; p.156

<sup>26</sup> CHOAY F, (2009), "*Le patrimoine en question, anthropologie pour un combat*", Editions du seuil, Paris.



La notion de patrimoine s'est imposée dans le grand public au tournant des années 1970-1980. P. Nora résume bien ce qui se joue alors autour des héritages culturels : *"Brutalement, par pans entiers, sont entrés dans le domaine patrimonial des catégories d'objets, des champs esthétiques ou culturels obsolètes que la transformation industrielle et l'aménagement de l'espace menaçaient de disparition"*<sup>27</sup>.

Dans les années 1990 ou encore au patrimoine immatériel, avec la Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel signée en 2003, à Paris, par certains des Etats membres de l'UNESCO (l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture).

### **I.3 Les valeurs du patrimoine :**

La notion de valeur patrimoniale permet par rapport à la notion de patrimoine de mettre en relief le fait que le patrimoine ne peut se comprendre que comme un construit connoté de valeurs. En effet, un monument ou un ensemble urbain sera déclaré patrimonial au nom de certaines valeurs. L'évaluation par les valeurs des objets culturels a été établie, pour la première fois par **Alois Riegl** dans *"Le culte moderne des monuments"*<sup>28</sup>, selon F.CHOAY *"Riegl fut le premier historien à interpréter la conservation des monuments anciens par une théorie des valeurs.( ...) Riegl raisonne en termes de monument historique, notion qui a prévalu pendant tout le XIXème siècle et jusqu'aux années 1960, et non en termes de patrimoine"*<sup>29</sup>.

Selon lui, la valorisation est le résultat d'un processus social dans lequel des individus reconnaissent et partagent un ensemble de valeurs associées à un monument. Par ailleurs, ces valeurs peuvent varier d'un individu à l'autre et d'un moment à l'autre.<sup>30</sup>

Ce dernier a établi un ensemble de valeurs pouvant se scinder, selon Régis Bertholon, en deux grands groupes à savoir **les valeurs du passé et les valeurs de contemporanéité**.

#### ***1.3.1 Les valeurs du passé (de remémoration) :***

Sont basées sur la capacité d'un monument à évoquer, à rappeler ou à informer sur le passé. Elles comprennent trois valeurs distinctes:

---

<sup>27</sup> NORA P, 1992-1997, " L'ère de la commémoration ", dans Nora P. (dir.), Les lieux de mémoire (tome 3), Paris, Gallimard, pp. 4687-4719.

<sup>28</sup> RIEGL A, (1984), "Le culte moderne des monuments ", Paris : Édition du Seuil, p.66.

<sup>29</sup> CHOAY F, Ibid. p. 91.

<sup>30</sup> RIEGL A., Ibid. p.66.

▪ **La valeur historique :**

C'est cette valeur historique que F. CHOAY appelle "**la valeur cognitive**". Le monument ou l'ensemble urbain peut manifester une période de l'histoire d'un pays ou de l'histoire mondiale, d'un point de vue artistique ou théorique.

Quant à la valeur d'histoire, elle renvoie à la capacité du monument à témoigner des événements passés. Finalement, la valeur de commémoration fait référence à l'intention originale du créateur de commémorer un moment ou un événement précis pour qu'il soit présent dans la conscience des générations futures.<sup>31</sup>

▪ **La valeur d'ancienneté :**

La valeur d'ancienneté est concédée lorsqu'il est possible de percevoir nettement les traces du passé laissées par le passage du temps sur le monument (la patine, l'usure, l'érosion, la décomposition)<sup>32</sup>. Elle renvoie à l'âge de l'édifice et au temps qui s'écoule. Là on ne considère pas scientifiquement le monument mais simplement l'émotion suscitée par cette présentation matérielle du temps.

▪ **La valeur commémorative :**

Valeur liée aux "monuments" intentionnels, destinés à rappeler un souvenir lié à événement, un personnage,...C'est une valeur qui chevauche entre les valeurs de passé en tant que commémoration et les valeurs de contemporanéité à partir du moment où elle est destinée à commémorer donc fondée sur une immortalité souhaitée.

**1.3.2 Les valeurs de contemporanéité (d'actualité) :**

Ce sont basées sur le fait que tout "monument" ou objet et œuvre peut être considéré comme l'égal d'une création moderne et récente. A ce titre le monument doit présenter l'aspect d'une création moderne, c'est-à-dire une "*parfaite intégrité inentamée par l'action destructrice de la nature*"<sup>33</sup>.

Les valeurs de contemporanéité ou d'actualité comportent la valeur d'art et la valeur d'usage :

- **La valeur d'art :** La valeur d'art, pour sa part, dépend de l'esthétique et concerne autant les œuvres artistiques anciennes que la conservation intacte de leur apparence. Riegl distingue deux formes de la valeur d'art : de nouveauté et d'art relatif.<sup>34</sup>

---

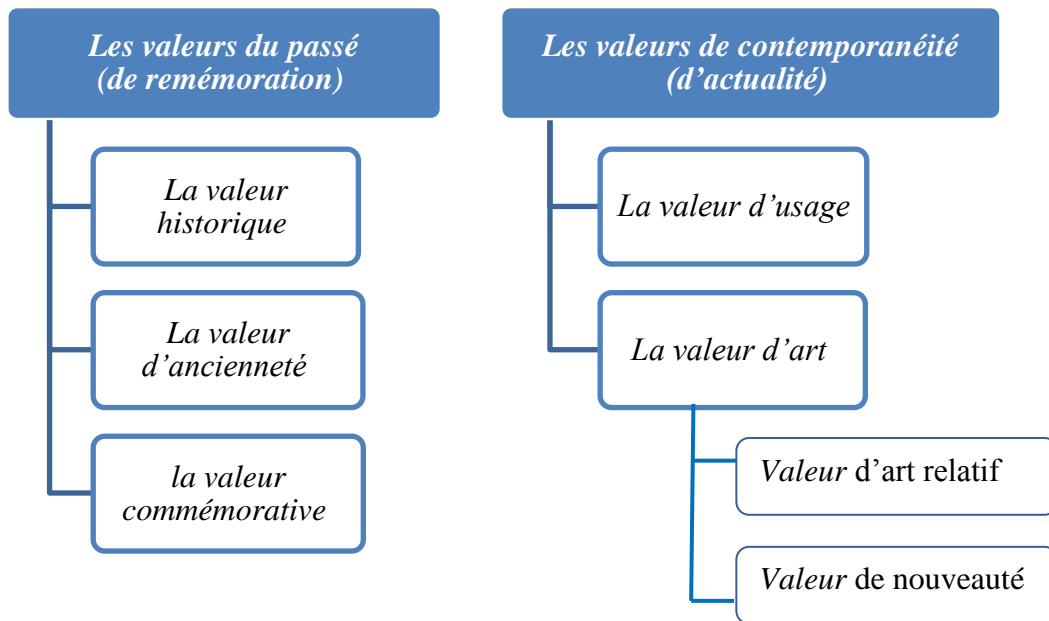
<sup>31</sup> RIEGL A., Ibid. p.47.

<sup>32</sup> RIEGL A., Ibid. p.66.

<sup>33</sup> RIEGL A., Ibid. p.91.

<sup>34</sup> RIEGL A., Ibid. p.95-119.

- **La valeur d'usage (utilitaire)** : La valeur d'usage est celle qui distingue le monument historique des ruines archéologiques qui n'ont pas de fonction et sont donc essentiellement historiques.<sup>35</sup>



**Schéma n°04:** Les valeurs du patrimoine selon Aloïs Riegl  
**Source :** Aloïs Riegl adapté par l'auteur

Cesare Brandi<sup>a</sup>, opère la même distinction que celle de Riegl entre valeur historique et valeur artistique. " *La restauration constitue le moment méthodologique de la reconnaissance de l'œuvre d'art, dans sa consistance physique et sa double polarité esthétique et historique, en vue de sa transmission aux générations futures* "<sup>36</sup> en employant la notion d'instance (instance historique et instance esthétique). La déférence entre les deux notions est que la valeur reste relative à celui qu'il l'a attribué alors que l'instance reste une sorte d'obligation morale à l'égard de l'œuvre elle-même et de son créateur.

A cet égard, les contributions de Riegl et de Brandi restent parmi les plus complètes et les plus poussées pour la définition et le classement des valeurs du patrimoine.<sup>37</sup>

De même que le patrimoine a évolué et continue de prendre diverses formes, les valeurs ne sont pas sensées rester inchangées, elles peuvent se transformer au fil du temps et en fonction du contexte aussi bien social que culturel, des opportunités économiques, de l'évolution du savoir et des connaissances.

<sup>35</sup> CHOAY F., Ibid. p.126.

<sup>a</sup> Cesare Brandi est un historien de l'art, un critique d'art et un écrivain italien, spécialiste de la théorie de la restauration.

<sup>36</sup> BRANDI C, (2000), "théorie de la restauration-traduit par Colette Déroche ", Paris, Editions du patrimoine, Ecole nationale du patrimoine, MONUM ,p30 et 32

<sup>37</sup> TRICAUD P-M, (2010) "Conservation et transformation du patrimoine vivant Etude des conditions de préservation des valeurs des patrimoines évolutifs ", Thèse de doctorat, Institut d'Urbanisme de Paris , P.20

Plusieurs auteurs et organismes ont développé à ce jour des différentes valeurs de patrimoine chacun selon son point de vue, synthétisées par **R. Mason**<sup>38</sup> dans le tableau suivant :

<b>Auteurs</b>	<b>Riegl 1903</b>	<b>Lipe 1984</b>	<b>Frey1997</b>	<b>English Héritage1997</b>	<b>La Charte de Burra 1999</b>
<b>Valeurs</b>	Ancienneté, Historicité, Commémoration, Usage, nouveauté	Economie,  Esthétique, Associative/ symbolique, informativ	Economique, Option, Existence, Legs, Education, Prestige	Culturelle, Educatif/ Académique, Fonctionnelle Récréative, Esthétique	Esthétique, Historique, Scientifique, Sociale(incluant les valeurs, spirituelle, politique, nationale).

**Tableau n°01:** Typologies de valeurs du patrimoine par diverses écoles et organisations  
**Source :** MASON R, 2002.

La typologie proposée par Mason s’articule autour de valeurs qui se complètent, et plus souvent associées au patrimoine. Elle se résume en valeurs socioculturelles (la valeur historique, la valeur culturelle/symbolique, la valeur sociale, la valeur spirituelle/religieuse, la valeur esthétique) et économiques (la valeur d’usage, la valeur de non-usage, la valeur d’existence, la valeur d’option, la valeur de legs).

#### **I.4 Organismes internationaux, chartes et recommandations internationales en matière de sauvegarde du patrimoine :**

##### **I.4.1 Les organismes :**

Sur le plan international et après la seconde guerre mondiale, des organismes internationaux ont pris en charge la conservation des monuments historiques, poursuivant le travail mené par le premier congrès international d’Athènes sur la conservation des monuments historiques de 1931. Ils ont élaboré un ensemble de règles et recommandations, tout en cherchant à coordonner et compléter la législation en vigueur dans les pays développés.

Les premiers organismes en date, s’étant intéressé et préoccupé au patrimoine historique sont essentiellement :

- **L’UNESCO** (Organisation des Nations Unies pour l’Education la Science, et la Culture) :

Dont les recommandations de 1954 (La Haye)<sup>39</sup>, définissaient la protection des biens culturels en cas de conflits armés. Se sont ajoutées celles de 1972 (Paris)<sup>40</sup> proposant des

<sup>38</sup> MASON R, (2002), Assessing values in conservation planning, Methodological issues of cultural heritage, pp.3-4.

mesures scientifiques, administratives, juridiques, financières à prendre par les états membres pour préserver les monuments, ensembles et sites sur leurs territoires<sup>41</sup>.

▪ **L'ICOMOS** (Conseil International des Monuments et Sites) : est une organisation internationale non-gouvernementale, qui se consacre à la conservation des monuments historiques et des sites dans le monde.

L'organisation a été fondée en 1965 suite à l'adoption internationale de la Charte pour la conservation et la restauration des Monuments et des Sites. Aujourd'hui, l'organisation compte des comités nationaux dans plus de 107 pays<sup>42</sup>.

L'ICOMOS joue un rôle international dans le cadre de la convention du patrimoine mondiale pour conseiller le comité du patrimoine mondial et l'UNESCO sur les propositions de nouveaux sites sur la liste du patrimoine mondial.

Son rôle premier est d'examiner les problèmes techniques de la sauvegarde et s'est successivement intéressé à<sup>43</sup>:

-la défense des ensembles historiques (Caceres 1967, Tunis 1968).

-visage des rues des cités anciennes (Lausanne 1973).

-l'architecture contemporaine en milieu ancien (Budapest 1972).

▪ **L'ICCROM** (le Centre International d'Etudes pour la Conservation et la Restauration des Biens Culturels) : est une organisation intergouvernementale (OIG) qui se consacre à la conservation du patrimoine culturel. Ses membres sont des états indépendants ayant déclaré leur adhésion à l'organisation.

La décision de fonder le centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels, a été prise lors de la neuvième conférence générale de l'UNESCO à New Delhi en 1956, dans le contexte d'un intérêt croissant pour la protection et la préservation du patrimoine culturel. Sur l'invitation du gouvernement italien, l'organisation s'installe à Rome en 1959.

Il s'agit de la seule institution du genre à bénéficier d'un mandat à l'échelle mondiale ayant pour objectif la promotion de la conservation du patrimoine culturel, à la fois mobilier et immobilier, sous toutes ses formes.

---

<sup>39</sup> La Convention pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé a été signée le 14 mai 1954 à La Haye, sous l'égide de l'UNESCO

<sup>40</sup> Paris, le 16 novembre 1972, Convention pour la protection des biens culturels et naturels. Acceptation le 23 décembre 1974.

<sup>41</sup> G.H Bailly, Le patrimoine architectural. Ed .Delta -Vevey- Suisse, 1975. P.31.

<sup>42</sup> <http://www.icomos.org>

<sup>43</sup> G.H Bailly, Le patrimoine architectural, 1975.Ed .Delta -Vevey- Suisse.




Organisation -sige-	Dénomination	Date de création	Symbole	Siège
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation la Science, et la Culture	16/11/194 5 à Londres		Paris
ICOMOS Non gouvernementale	Conseil International des Monuments et Sites	1965 à Varsovie et à Cracovie (Pologne)		Paris
ICCROM Inter gouvernementale	Centre International d'Études pour la Conservation et la Restauration des Biens Culturels	Création par l'UNESCO en 1956		Le Centre de Rome Italie

Tableau n°02 : Organismes internationaux chargés de la sauvegarde du patrimoine  
Source : Conception Auteur

#### I.4.2 Les chartes et recommandations internationales :

Depuis les années 60, aussi bien des lois, des chartes et des conventions à l'échelle internationale ont été élaborées et elles évoquent la nécessité de prendre en charge le patrimoine historique.

*"Les chartes ne sont ni des lois, ni des règlements qu'il faut suivre au pied de la lettre, mais plutôt des outils qui permettent de comprendre les enjeux fondamentaux de la gestion des ressources patrimoniales"*<sup>44</sup>. En effet, les chartes les plus significatives et qui sont en relation avec notre objet de recherche sont les suivantes :

- ***La Charte d'Athènes pour la Restauration des Monuments Historiques(1931) :***

Adoptée lors du premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, à Athènes en 1931.

Les résolutions qui furent présentés lors de ce congrès en matière de protection des monuments historiques sont les suivants:

-Au cas où une restauration apparaît indispensable par suite de dégradation ou de destruction, elle recommande de respecter l'œuvre historique et artistique du passé, sans proscrire le style d'aucune époque.

<sup>44</sup> Plan de gestion du patrimoine archéologique du secteur Est de la MRC de la Côte-de-Beaupré, Université Laval, 27 avril 2009, p10.

-La conférence recommande de maintenir l'occupation des monuments qui assure la continuité de leur vie en les consacrant toutefois à des affectations qui respectent leur caractère historique ou artistique.

-Les techniques et matériaux modernes peuvent être utilisés pour les travaux de restauration.

▪ ***Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites (Charte de Venise 1964) :***

Ile Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, Venise, 1964. Adoptée par ICOMOS, dont l'essence même vise à protéger les restes du passé, en 1965.

Son but était d'approfondir les objectifs de la charte d'Athènes 1931, selon cette charte, la notion des monuments historiques comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle.

Les articles de la charte de Venise tournent principalement autour des deux notions : le monument historique et les sites monumentaux. Ils définissent également les concepts utilisés dans la préservation de chacun d'eux tels que la conservation et la restauration en ce qui concerne les monuments historiques, et les travaux des fouilles puis l'aménagement des ruines et les mesures nécessaires à leur conservation.

▪ ***Charte Internationale pour la sauvegarde des Villes Historiques (Charte De Washington 1987) :***

Cette charte adoptée par ICOMOS vient compléter la "Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites" (Venise, 1964). Elle concerne plus précisément les villes grandes ou petites et les centres ou quartiers historiques, avec leur environnement naturel ou bâti, qui, outre leur qualité de document historique, expriment les valeurs propres aux civilisations urbaines traditionnelles. Or, celles-ci sont menacées de dégradation. La présente charte définit les principes et les objectifs, les méthodes et les instruments de l'action propre à sauvegarder la qualité des villes historiques, à favoriser l'harmonie de la vie individuelle et sociale et à perpétuer l'ensemble des biens, même modestes, qui constituent la mémoire de l'humanité.

▪ ***Charte du Patrimoine Bâti Vernaculaire (1999):***

La Charte du patrimoine bâti vernaculaire a été ratifiée par la 12e Assemblée Générale de ICOMOS, au Mexique, en octobre 1999.

Cette charte complète celle de Venise sur le patrimoine bâti rédigée en 1964. Elle témoigne de la formidable extension de la notion de patrimoine, qui, concernant le bâti, a longtemps été cantonné aux monuments historiques. Des éléments du quotidien et de la vie ordinaire sont aujourd'hui perçus et traités comme des éléments du patrimoine. Cette patrimonialisation des édifices, des objets, des paysages et des espaces est sans doute de plain pied avec la logique du développement durable qui vise autant à faire durer les réalisations qu'à articuler le présent de la société avec son passé et son avenir dans une perspective de transmission et d'économie des moyens.

L'intérêt de cette charte, outre la définition qu'elle donne du patrimoine vernaculaire et les recommandations qu'elle fournit pour sa conservation, tient au fait que, sans jamais y faire référence, elle s'inscrit, par son objet même, dans les perspectives du développement durable, à l'époque même ou commençaient d'ailleurs à se développer dans certaines villes d'Europe des éco-quartiers expérimentaux.

Ainsi, à propos du patrimoine bâti vernaculaire, la charte précise :

- qu'il s'agit d'un mode de construction partagé par la communauté ;
- que la construction présente un caractère local répondant aux contraintes et aux ressources de l'environnement, que son style est cohérent ;
- qu'elle repose sur une expertise et des techniques efficaces transmises de façon informelle ;
- que ce patrimoine bâti s'insère dans un réseau de sens culturel qui est lui-même un patrimoine ;
- enfin que les conceptions, les techniques et les savoirs faire qui ont présidé à l'érection de ce bâti sont eux-mêmes des éléments patrimoniaux qu'il importe de sauvegarder et de transmettre.

Une bonne dose de pragmatisme transparait aussi dans les principes et directives de la Charte sur le patrimoine bâti vernaculaire. L'objectif recherché n'est pas de faire appliquer une doctrine rigide en matière de conservation qui, à long terme, ne pourrait qu'aboutir à la perte de ce type de patrimoine. Les principes de la charte reposent au contraire sur l'engagement et le soutien de la collectivité et défendent l'utilisation et l'entretien continuel de ce patrimoine. D'une certaine façon, de tels principes cadrent avec le concept de "patine culturelle" décrit par Kingston Wm.Heath, car ils permettent aux habitants de façonner et modifier leur milieu bâti en fonction de leurs besoins<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> Kingston Wm. Heath, *The Patina of Place : The Cultural Weathering of a New England Landscape*, University of Tennessee Press, 2001.



Au lieu d'être normatifs, les principes de conservation de la charte peuvent être utilisés libéralement afin de maintenir des communautés vivantes.

Les changements apportés aux bâtiments vernaculaires sont acceptables s'ils respectent les valeurs culturelles et le caractère traditionnel des communautés. La charte affirme en outre que le patrimoine bâti vernaculaire fait partie intégrante du paysage culturel et que cette relation doit donc être prise en compte dans la préparation des projets de conservation. Elle reconnaît implicitement que des mesures de conservation rigides appliquées à un paysage culturel pourraient finir par entraîner la destruction de ce paysage (car il ne serait plus économiquement viable) ou par le transformer en musée.

L'objectif de la charte est le maintien et la préservation d'ensembles et d'établissements représentatifs, région par région. C'est pourquoi elle recommande que les interventions sur les structures vernaculaires soient menées dans le respect et le maintien de l'intégrité de l'emplacement, de la relation avec les paysages physiques et culturels et de l'agencement d'une structure par rapport aux autres. Mais, plus important encore, la charte reconnaît l'importance du maintien du savoir-faire traditionnel, car l'expression vernaculaire repose fondamentalement sur la pérennité des modes de construction et du savoir-faire traditionnels. La charte recommande que ce savoir-faire soit conservé, enregistré et transmis aux nouvelles générations d'artisans et de bâtisseurs par l'éducation et la formation.

▪ ***Recommandation de Tunis (1968) : "l'étude de la Conservation, de la Restauration et de la Réanimation des Ensembles Historiques"***

Les participants au colloque organisé par le conseil International des monuments et des sites sur "les aspects particuliers de l'assainissement, de la restauration et de la mise en valeur des villes anciennes nord-africaines et asiatiques du bassin méditerranéen", réunis en Tunisie du 9 au 16 juin 1968, sur l'invitation du gouvernement tunisien, adoptent les mesures suivantes :

-Renforcement des structures et des moyens des services de protection monumentale par l'allocation ou l'augmentation d'un budget affecté aux travaux de sauvegarde des ensembles historiques et l'attribution des instruments d'exécution correspondants ;

-Formation et création de corps techniques chargés de la conservation dynamique des médinas et composés de représentants des disciplines qui doivent être associées à la réalisation des programmes, et notamment d'architectes, urbanistes, historiens, sociologues, économistes, juristes, ainsi que des techniciens correspondants. L'équipe ainsi constituée sera en mesure d'assurer la mise en œuvre de la politique d'adaptation des médinas à des fonctions urbaines actuelles, d'un caractère résidentiel, culturel, artisanal et commercial.

-Adaptation de la législation et de la réglementation de protection aux nécessités de la conservation dynamique des ensembles historiques, et création d'une législation de coordination entre la conservation des monuments et des ensembles, et le développement économique et social.

-Elaboration et mise en œuvre de plans de sauvegarde et de mise en valeur des médinas ayant pour objet d'assurer leur assainissement par la création de conditions de vie moderne...

-Intervention des mesures propres à assurer une rapide prise de conscience de l'opinion publique à l'égard de la sauvegarde et de la mise en valeur du patrimoine culturel...

-Octroi de facilités fiscales et financières aux organismes et aux personnes propriétaires d'immeubles situés dans les médinas en vue d'en assurer l'assainissement et la conservation sous la responsabilité et le contrôle des autorités compétentes.

▪ ***Recommandation de l'UNESCO (1972) concernant la protection, sur le plan national, du patrimoine culturel et naturel :***

La caractéristique la plus originale de la Convention de 1972 est de réunir dans un même document les notions de protection de la nature et de préservation des biens culturels. La Convention reconnaît l'interaction entre l'être humain et la nature et le besoin fondamental de préserver l'équilibre entre les deux.

La convention définit le patrimoine culturel et naturel et elle fixe les devoirs des Etats parties dans l'identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites.

En signant la Convention, chaque pays s'engage non seulement à assurer la bonne conservation des sites du patrimoine mondial qui se trouvent sur son territoire, mais aussi à protéger son patrimoine national.

Aussi, elle explique le mode d'utilisation et de gestion du Fonds du patrimoine mondial et les conditions et modalités de l'assistance financière internationale.

▪ ***Recommandation De Nairobi (1976) : "Sauvegarde des Ensembles Historiques ou Traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine" :***

Adoptées par la conférence générale de l'UNESCO (19<sup>e</sup> session), qui s'était tenue à Nairobi du 26 au 30 novembre 1976, et concernaient notamment :

***-Sur les définitions :***

-Ensemble historique ou traditionnel, tout groupement de constructions et d'espaces y compris les sites archéologiques et paléontologiques constituant un établissement humain en

milieu urbain comme en milieu rural, dont la cohésion et les valeurs sont reconnues du point de vue archéologique, architectural, historique, préhistorique, esthétique, ou socioculturel.

Parmi ces ensembles, qui sont d'une très grande variété, on peut distinguer notamment les sites préhistoriques, les villes historiques, les quartiers urbains anciens, les villages et les hameaux ainsi que les ensembles monumentaux homogènes, étant entendu que ces derniers devront être conservés dans leur intégrité.

-Environnement : des ensembles historiques ou traditionnels, le cadre naturel ou construit qui affecte la perception statique ou dynamique de ces ensembles ou qui leur est rattaché de façon immédiate dans l'espace ou par les liens sociaux, économiques ou culturels.

-Sauvegarde : l'identification, la protection, la conservation, la restauration, la réhabilitation, l'entretien et la revitalisation des ensembles historiques ou traditionnels et de leur environnement.

***Sur les principes généraux :***

-Les ensembles historiques ou traditionnels et leur environnement devraient être activement protégés contre toute détérioration, en particulier contre celles qui résultent d'un usage inapproprié, d'adjonctions parasites et de transformations abusives ou dépourvues de sensibilité qui porteront atteinte à son authenticité ainsi que celles dues à toute forme de pollution.

-Les travaux de restauration qui seront entrepris devraient reposer sur des bases scientifiques. De même, une grande attention devrait être accordée à l'harmonie et à l'émotion esthétique résultant de l'enchaînement ou des contrastes des différents éléments composant les ensembles et qui donnent à chacun d'eux une ambiance particulière.

**II. Le patrimoine architectural en terre : genèses et particularités**

*"Construire avec la terre ! La matière première la plus disponible, la plus répandue, riche et belle, variée et variable, colorée, stable et instable (...) architecture vivante (...) indispensable dans la pensée architecturale contemporaine."*<sup>46</sup>

Depuis des temps immémoriaux, les peuples à travers le monde ont fait de la terre leur matériau de construction principal. L'architecture de terre est devenue en quelque sorte l'expression symbolique de la capacité humaine à construire et à utiliser au mieux les ressources disponibles de l'environnement immédiat, par le biais d'une variété très intéressante de savoirs faire locaux et d'organisations sociales spécifiques.

---

<sup>46</sup> Renzo Piano Building Workshop

L'architecture de terre est caractérisée par une grande richesse et une grande diversité en matière de productions architecturales et urbaines. L'évidence de son importance à travers le monde a conduit à sa prise en compte en tant que patrimoine commun de l'humanité qui, de fait, mérite d'être protégé et conservé par la communauté internationale.

En effet, le patrimoine architectural en terre comprend une grande variété de créations : de simples maisons, des greniers, des palais, des bâtiments religieux, mais aussi des centres historiques, des paysages culturels.

Les **Ksour sahariens** (objet de notre recherche) présentent la composante majeure du patrimoine bâti en terre. Témoins d'un passé récent, marques spécifiques des marges arides du Maghreb, indicateurs d'une adaptation remarquable aux défis d'une nature contraignante et fragile.

### **II.1 Présence universelle des architectures de terre :**

L'architecture de terre est universellement répandue sur tous les continents habités. Plus du tiers de la population mondiale vit dans une construction en terre. L'évidence de son importance à travers le monde a conduit à sa prise en compte en tant que patrimoine commun de l'humanité qui, de fait, mérite d'être protégé et conservé par la communauté internationale. L'architecture de terre fait partie du patrimoine d'au moins quarante nations, réparties sur tous les continents.

En 2011, plus de 10% des biens culturels inscrits sur la liste du patrimoine mondial incluaient des structures en terre<sup>47</sup>.

Les villes de Shibam au Yémen (la "Manhattan du désert"), de Djenné au Mali, ou encore la grande muraille de Chine, construite en terre crue sur des milliers de kilomètre, font partie des sites les plus emblématiques de cette liste. (Photo n°1&2&3&4).

La construction en terre est une tradition vieille de 11000 ans, déjà les premiers hommes, sortis des grottes et des cavernes l'employaient pour s'abriter. Aujourd'hui encore, la terre est utilisée en architecture dans des aires géographiques assez étendues: de l'Asie centrale jusqu'en Amérique du Sud en passant par la péninsule arabique, l'Afrique du Nord, le Grand Sahara, le Sahel, et même en Europe où quelques constructions en terre; ce qui témoigne de son utilisation à grande échelle.<sup>48</sup>

Elle s'est perpétuée et s'est développée durant des millénaires grâce au génie de l'homme, chaque pays, chaque région, chaque groupe ethnique apporte sa créativité pour façonner la

---

<sup>47</sup> <http://whc.unesco.org/fr/architecture-de-terre/>

<sup>48</sup> Francesca De Micheli, (2002), "Sauvegarde et réhabilitation du ksar Aït Ben Haddou au Maroc ", Mémoire de DEA de l'Université Paris I-Panthéon-Sorbonne, UFR d'histoire de l'art et d'archéologie.

terre. L'homme a su, des siècles durant, adapter le matériau "terre" selon la région climatique et, géographique et ses conditions socioéconomiques. Aussi bien en région chaudes, arides, sèches ou semi arides qu'en régions froides et pluvieuses<sup>49</sup>.



Photo n° 01 : Portion de la Grande Muraille -Chine-



Photo n° 02 : La grande mosquée de Djenné -Mali-



Photo n° 03 : Ancienne ville de Shibam -Yémen-

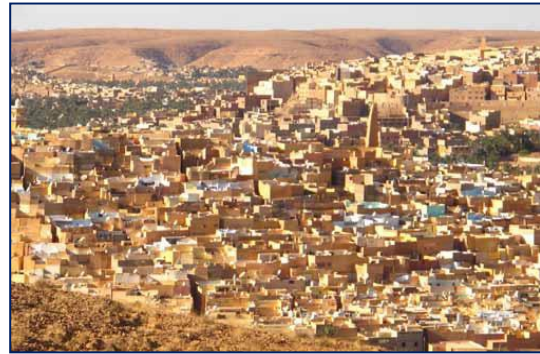


Photo n°04 : Vallée du M'zab -Algérie-

Photo n°01&02&03&04 : exemples des biens construits en terre inscrits au Patrimoine mondial

Source : Inventaire de l'architecture de terre du patrimoine mondial, 2012

## II.2 Originalité et atouts des architectures en terre :

L'architecture de terre, technique très ancienne qui puise dans les lois de la nature des formes consubstantielles à la matière dont elle tire ses œuvres, recouvre une large aire géographique dans le monde, surtout en Afrique du Nord et en Afrique saharienne et subsaharienne. *"La terre est certainement un des matériaux de construction les plus anciens de l'histoire de l'humanité. Les civilisations Perses, Assyriennes, Egyptiennes et Babyloniennes l'ont utilisé en abondance, et les exemples qui nous restent aujourd'hui, montrent que les anciens n'hésitaient pas à l'employer dans des ouvrages parfois monumentaux : arche de Ctésiphon en Irak ..."*<sup>50</sup>.

Les populations de ces régions ont su, adapter le matériau "terre" à des conditions écologiques, économiques et socio- culturelles particulières. C'est une synthèse de l'esprit et

<sup>49</sup> DETHIER. J, (1982), "Des architectures de terre ou l'avenir d'une tradition millénaire, centre George Pompidou", Paris, pp 21-97

<sup>50</sup>DOAT.P, HAYS.A, HOUBEN.H, MATUK.S, VITOUX.F.,(1995) "Construire en terre" (CRATerre). Ed.L'Harmattant,3<sup>ème</sup> éd,Paris..

de la matière qui a produit des ensembles architecturaux d'une grande diversité. Ils sont issus d'un savoir-faire artisanal et de "*l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et des exigences du paysage*"<sup>51</sup>, trouvant son expression dans toutes sortes de formes et de décoration des plafonds et des fenêtres, le mobilier, etc.

Le matériau terre a pour lui de nombreux atouts parmi eux on peut citer :

- **D'un point de vue économique**, la terre souvent disponible localement : la terre est en général prélevée directement sur le lieu de construction ce qui permet une économie de transport. Ainsi, l'emploi de main d'œuvre et d'artisans locaux, implique la mise en valeur d'une économie locale créatrice d'emplois.
- **D'un point de vue confort**, la construction en terre joue un rôle d'amortissement acoustique important. Bonne adaptation des matériaux au climat. Elle offre une excellente inertie thermique et régule l'humidité. En effet, la qualité des échanges de flux permet de réguler les changements d'humidité de l'atmosphère ambiante. Par son inertie, la terre permet de restituer en déphasage les calories manquantes entre le jour et la nuit, ce qui rend ce matériau exceptionnel sur le plan thermique. La terre est aussi un élément de confort acoustique, visuel, olfactif avéré. Son attrait esthétique est reconnu par la diversité de ses couleurs et sa grande palette de textures possibles. L'odeur de la terre rappelle directement la nature qui nous entoure.
- **Du point de vue de la justice sociale**, la gratuité du matériau de production et sa quasi-universalité rendent ce matériau socialement équitable. Il n'est pas réservé à une élite : la terre, à même le sol, permet de construire toutes sortes d'habitats, de la ferme à la maison de ville, avec toujours les mêmes avantages de confort de vie. Le matériau terre peut si nécessaire être mécanisé, mais son utilisation peut aussi être très simple et donc ouverte à tous.

### II.3 Les techniques constructives :

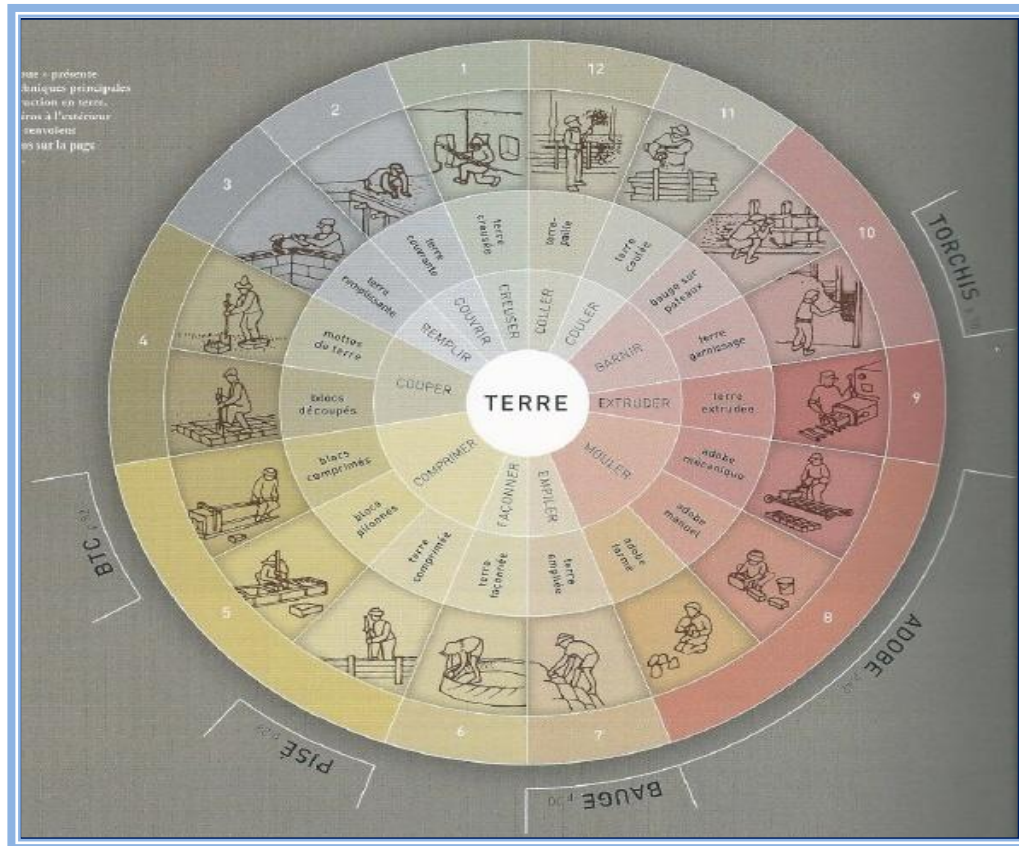
Les différents procédés de construction en terre permettent d'utiliser un matériau disponible sur place et gratuit. Cette mise en œuvre peut prendre différentes formes, c'est pourquoi il existe plusieurs techniques constructives qui utilisent la terre. Le choix de la technique de mise en œuvre dépend de la culture et du savoir-faire des maçons.

Hugo Houben et Hubert Guillaud en recensent **douze principales**, dans leur ouvrage intitulé "*Traité des constructions en terre*". Laetitia Fontaine et Romain Anger ont réuni ces douze techniques dans une "**roue**" présentée ci-dessous.

---

<sup>51</sup> FATHY.H, (1970), "construire avec le peuple", Ed Jean Martineau. Paris, pp.51-53.





**Figure n°01:** Les techniques constructives "La roue des techniques"  
**Source :** Laetitia Fontaine et Romain Anger, 2009

Ces différentes techniques constructives sont liées à l'état hydrique de la terre :

Celles numérotées de 1 à 5 sur la roue ci-dessous correspondent à la mise en œuvre d'une terre sèche ou humide, c'est-à-dire présentant un taux d'humidité inférieur à 20%.

Les techniques numérotées de 6 à 10 utilisent une terre dite plastique, c'est-à-dire ayant une teneur en eau située entre 15 et 30%.

Enfin, celles numérotées de 8 à 10 et de 11 à 12 correspondent respectivement à la mise en œuvre d'une terre visqueuse et à la mise en œuvre d'une terre liquide<sup>52</sup>.

Nous comprenons donc ici comment la géographie influe sur l'architecture : les premières techniques (de 1 à 5) sont utilisées dans les régions les plus sèches voire arides tandis que les suivantes sont plutôt utilisées dans les régions tempérées.

Nous essayerons ci-dessous de présenter les procédés les plus connus de façon succincte afin de montrer la richesse technique de cette architecture.

### II.3.1 Adobe ou brique de terre crue :

La dénomination espagnole dérivée de l'arabe "al toubé". L'adobe (ou banco) est la brique de terre crue, moulée et séchée au soleil (voir céramique), et utilisée comme matériau

<sup>52</sup> FONTAINE L. & ANGER R., 2009.

de construction. Ces briques sont obtenues à partir d'un mélange d'argile, d'eau et éventuellement d'une charge utilisée en petite quantité. Il s'agit d'un des premiers matériaux de construction : les premières villes connues étaient construites en briques de terre crue.

Ce matériau est encore l'un des plus utilisés au monde. *"Le matériau extrait du sol est déposé dans un moule, tel quel ou compressé plus ou moins selon les procédés. Après une période de séchage, les briques sont appareillées pour maçonner les murs. Cette technique utilise la terre aussi bien en structure porteuse qu'en remplissage d'ossature."*<sup>53</sup>

Les briques d'adobe sont coulées dans un cadre ouvert, un rectangle dont les dimensions sont en général de 10x25x36 cm bien que l'on rencontre d'autres tailles. Le moule est retiré, et la brique est mise à sécher quelques heures, puis elles sont tournées sur leur tranche pour terminer le séchage. Lors du séchage, les briques peuvent être placées à l'ombre pour éviter l'apparition de fissures.

### **II.3.2 La technique de la Bauge :**

*" La bauge permet de monter des murs en terre crue monolithique composées de terre structurée par des fibres végétales et empilée "*<sup>54</sup> La technique de la construction en bauge consiste en l'édification de mur massif, souvent porteur, avec un mélange de terre, d'eau et de fibres végétales voire animales mis en œuvre par empilement de motte à l'état plastique, généralement sans l'aide de coffrage.

Les murs sont constitués d'une succession de couches de terre dites levées généralement d'une soixantaine de centimètres de hauteur. Montée la plupart du temps à la fourche, la levée encore meuble était compactée au bâton, éventuellement taillée au paroir, bêche plate et tranchante, avant d'être lissée ou recompactée.

Selon, le type de mise en œuvre, il fallait ensuite une à quatre semaines de séchage avant de pouvoir mettre en place la levée suivante pour laquelle un nouveau mélange d'eau, de terre et de fibres étaient réalisés. Selon la granularité de la terre, l'élasticité du mélange et le savoir-faire du maçon, la hauteur des levées pouvait varier entre cinquante centimètres et un mètre vingt, la largeur entre cinquante centimètres et quatre-vingt centimètres.

---

<sup>53</sup> JEANNET, PIGNAL, POLLET, SCARATO, de l'association "Pisé, terre d'avenir" Le Pisé, Patrimoine, restauration, technique d'avenir, Les Cahiers de construction traditionnelle, Editions CREER, 3e édition, 1997.

<sup>54</sup> Bruno Pignal, Terre crue, Techniques de construction et de restauration, Ed. Eyrolles, Collection Au pied du mur, 2005.





**Photo n° 05 :** la technique de l'adobe  
**Source :** Delahousse,S, 2011.



**Photo n° 06:** la technique de la Bauge  
**Source :** Delahousse,S, 2011.

### **II.3.3 La technique du pisé :**

*"Le pisé est un procédé d'après lequel on construit les maisons avec de la terre, sans la soutenir par aucune pièce de bois, et sans la mélanger ni de paille ni de bourre. Il consiste à battre, lit par lit, entre des planches, à l'épaisseur ordinaire des murs de moellons, de la terre préparée à cet effet. Ainsi battue elle se lie, prend de la consistance, et forme une masse homogène qui peut être élevée à toutes les hauteurs données pour les habitations. ".<sup>55</sup>*

Le pisé est donc un procédé de construction de murs en terre crue, compactée dans un coffrage en couches successives à l'aide d'un pilon (ou dame, pisoir, pisou).

La terre utilisée était généralement extraite dans l'environnement immédiat de la construction, ou issue du décaissage du terrain pour réaliser une cave. Depuis les années 1980, aux quatre coins du monde, le pisé connaît un grand renouveau.

Le pisé s'élève normalement sur une assise maçonnée de galets ou de moellons de pierre, selon les ressources de la géologie locale.

### **II.3.4 La technique du torchis :**

*"Mélange de terre argileuse, de paille ou de foin, utilisé notamment comme remplissage de pan-de-bois. ".<sup>56</sup>*

Le torchis est une technique de remplissage en terre crue. Il s'agit de remplir les vides d'une armature porteuse en bois (charpente en pan de bois), avec un mélange de terre et de paille enroulé autour de lattes de bois (ou éclisses). Torchis, vient de "tordre", de "torche", car sa pose traditionnelle consiste à poser de la paille ou du foin torsadés dans une boue ou pâte de limon argileux sur des éclisses ou des gaulettes entre les colombages. On peut distinguer deux grands types de mélange : le torchis lourd et le torchis allégé.

<sup>55</sup> François COINTERAUX, Ecole d'architecture rurale et économique, Paris, 1790

<sup>56</sup> M. LAVENU et V. MATAOUCHEK, Dictionnaire d'architecture, Ed. Gisserot Patrimoine culturel, 1999

Aujourd'hui, les techniques de fabrication du torchis sont adaptées aux constructions anciennes. Elles permettent d'utiliser des terres prêtes à l'emploi.



**Photo n° 07 :** la technique du pisé  
**Source :** Delahousse, S, 2011.



**Photo n° 08 :** la technique du torchis  
**Source :** Delahousse, S, 2011.

### II.3.5 Bloc de terre comprimée :

BTC, pour Blocs de terre comprimée, sont faits à partir d'une terre du type "pisé" légèrement humide. Les BTC sont très fortement comprimées à l'aide d'une presse puis sont stockées en cure humide (sous bâche) pendant trois semaines, à la suite desquelles elles pourront être maçonnées à la terre. " *La terre est comprimée par une presse (manuelle, hydraulique ou mécanique). Après séchage, les BTC sont appareillées comme des briques cuites ou des adobes. Cette technique permet de différer le moment et le lieu de construction et de la production des briques. "*

### II.4 La stratégie de valorisation et de protection des architectures en terre :

L'architecture de terre est une architecture très riche et diversifiée sur le plan des techniques de construction. Elle reflète la diversité culturelle, religieuse et environnementale de différents groupes de populations.

Cependant, cette richesse architecturale, qui comprend l'habitat profane, les forteresses, et les édifices religieux... connaît une régression très significative. Celle-ci relève de la rencontre entre la modernité et la tradition et de la méconnaissance, du manque d'utilisation des techniques de constructions et de conservations traditionnelles dans le bâti en terre.

D'où l'urgence de **répertorier, sauvegarder, valoriser et transmettre** ces biens matériels qui constituent une composante importante de notre patrimoine culturel.

En effet, les savoir-faire en matière d'architecture traditionnelle demeurent un pan important de notre patrimoine immatériel. Celui-ci, malheureusement, est suffisamment négligé faute d'une sensibilisation et d'une volonté politique réelle. Cependant, nous remarquons un véritable désintérêt pour ce type de construction.

#### **II.4.1 Le désintérêt manifeste pour l'architecture de terre et la disparition des savoir-faire :**

La population rejette l'architecture à base de terre. Pour cette dernière, construire avec ce matériau est signe de pauvreté et de régression. Certains inconforts et la durée de vie de ce type d'architecture par rapport aux constructions en béton armé, sont aussi un frein à son adoption par les habitants.

Malheureusement la terre est de nos jours dépréciée au profit de matériaux importés tels que le ciment et l'acier dont résultent des constructions éloignées des réalités socio-économiques et climatiques du pays.

Cet état des faits entraînent un abandon certain de ce type d'architecture et du savoir-faire traditionnel. Dès l'apparition du béton armé vers le milieu du XIXe siècle, les maçons spécialistes des constructions en terre se sont vus obligés de se reconvertir dans les matériaux industriels. La place qu'occupaient ces derniers dans ces sociétés traditionnelles et qui leur conférait un pouvoir économique, culturel et une considération importante va disparaître.

Ce changement du mode de vie socioculturel va entraîner la disparition des savoir-faire architecturaux traditionnels et l'arrêt des chaînes de transmission entre générations. Les nouvelles générations ne sont plus intéressées par ces métiers jugés désuets et ne permettant plus d'avoir une activité pérenne.

Ainsi, les derniers détenteurs de ces techniques de construction, sont en voie de disparition. Les œuvres architecturales bâties en terre, du fait de l'intervention inadéquat de l'homme (conservation avec des matériaux modernes incompatibles avec les matériaux locaux), des actes de vandalisme, des facteurs naturels (altérations dues à l'action de l'eau, du vent, du soleil, des insectes), du manque de connaissance des techniques de construction et de conservation, disparaissent au fur et à mesure que le temps passe.

- Que font l'Etat et les structures en charge de l'architecture pour remédier à cette situation et apporter le changement au niveau des comportements?
- Quelle stratégie pour valoriser et protéger ces savoir-faire?
- Quels sont les acteurs de cette stratégie de valorisation et de protection ?

#### **II.4.2 De la nécessité de la conservation des architectures de terre :**

Cette architecture en terre doit son existence à un savoir-faire exceptionnel et des matériaux de grande qualité, parfaitement maîtrisés. Elle constitue un patrimoine d'une valeur inestimable et une mémoire encore vivante qui reflètent le savoir-faire des habitants, leur organisation sociale et leur vie quotidienne.

Cependant, les conditions nécessaires à sa conservation ne sont plus réunies, et le problème de la conservation et de la réhabilitation des architectures de terre se pose avec acuité.

Les "savoirs locaux" font, depuis les années 1980, l'objet d'un regain d'intérêt scientifique. Les sciences sociales, notamment l'anthropologie et la sociologie, ont découvert de nouveau la problématique des savoir-faire traditionnels, dans le sillage des études sur le développement durable, mais aussi sur les processus de transformations sociales et la modernité.

L'Unesco reconnaît *que les processus de mondialisation et de transformation sociale, [...] font [...] peser de graves menaces de dégradation, de disparition et de destruction sur le patrimoine culturel immatériel, en particulier du fait du manque de moyens de sauvegarde de celui-ci* (Unesco, 2003), mais il est difficile de sauvegarder dans les conditions actuelles les cultures immatérielles .

L'étude du patrimoine culturel immatériel et de sa sauvegarde fait ressortir chaque fois qu'en matière de gestion du patrimoine il n'y a pas de recette miracle. (Tobelem, 2010). Deux dimensions différentes doivent être prises en compte : la préservation de la tradition et son évolution culturelle.

En effet, la valorisation de ces savoir-faire architecturaux a besoin d'un cadre de protection. Ces savoir-faire doivent être reconnus par une normalisation et une homologation des matériaux locaux entrant en compte dans toute l'ossature de cette architecture. Ces homologations et normalisations pourraient amener les populations, les entrepreneurs et structures à prendre conscience de leur existence et leurs qualités.

Les origines historiques et culturelles de chaque type d'architecture doivent être établies par des études scientifiques, historiques, archéologiques et anthropologiques afin de déterminer leur antériorité, leur authenticité, leurs lieux de références : cela permettrait ainsi de créer un fichier qui en vue d'une certification de chaque typologie particulière par des normes et des règles bien définies et de protéger donc ces savoirs par une réforme des modalités de la reconnaissance de la propriété culturelle et intellectuelle.

Trouver la stratégie la plus adéquate de sauvegarde de son patrimoine architectural en terre est difficile pour une collectivité et nécessite une constante adaptation.

Aussi, un besoin d'imagination et de créativité se fait sentir pour donner une nouvelle vie et une nouvelle vocation aux architectures en terre. Il doit s'inspirer de la sagesse du passé et tirer profit des innovations technologiques les plus performantes. Il doit également associer les efforts de tous les acteurs et toucher aussi bien les dimensions économiques et sociales que les dimensions culturelles et symboliques.

**Conclusion :**

Il est difficile de vouloir définir de façon satisfaisante la notion de patrimoine. Ce terme, en effet, se rencontre dans différents domaines ; de plus, il connaît des changements au fil du temps.

En d'autres termes, le patrimoine culturel n'est que la somme des biens matériels et immatériels contenant le cachet et la spécificité culturelle du pays, ce patrimoine risque de se dégrader et même de disparaître, si on ne fait pas attention et si on ne met pas en place une politique sereine de préservation.

Partant de ce souci de durabilité du patrimoine culturel, plusieurs organisations et intervenants se sont organisés que ça soit au niveau mondial, à travers particulièrement l'UNESCO, ou au niveau international. Et pour mieux assurer le travail de ces intervenants, des conventions et recommandations ont été mises en place, ainsi qu'une législation spécifique pour la protection et la sauvegarde du patrimoine.

Comme il est signalé antérieurement, l'architecture en terre constitue une composante essentielle du patrimoine culturel, sa richesse réside dans sa variété (sites archéologiques, monuments historiques, Ksour...).

En effet, ce qui donne à l'architecture en terre sa valeur patrimoniale, ses diverses techniques de construction et de production spécifique qui racontent l'histoire d'une culture, d'un produit ou d'un savoir-faire.

Au-delà de cette réalité, le patrimoine bâti en terre reste très souvent ignoré, sinon laissé à l'abandon ou démoli, car, il n'y a pas suffisamment de moyens pour passer du stade de bonnes intentions au stade de leur mise en pratique. (Manque de spécialiste arpenteurs du patrimoine).

De ce fait, la disparition de certains des éléments qui composent cette grande famille d'architecture serait une perte irremplaçable pour l'humanité.

Il est donc urgent de concentrer notre attention sur le rôle vital de l'architecture de terre, d'assurer **sa reconnaissance, sa revalorisation, sa sauvegarde** et la diffusion des bonnes pratiques, autant de contributions possibles pour le développement durable de nos sociétés.

## **CHAPITRE II ...**

## LES KSOUR : UN PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET ENVIRONNEMENTAL

*"Allez au désert, c'est aller au fondamental de ce qui compose l'habitat humain au niveau de l'architecture et de son urbanisme, c'est aussi d'une certaine manière aller vers le degré zéro de l'architecture et de l'urbanisme"<sup>57</sup>.*

### **Introduction :**

L'environnement désertique a, toujours, été une merveille pour l'homme. Pour survivre les sahariens n'ont eu de choix que de développer des trésors d'ingéniosité: sur ce plan, les Ksour sahariens illustrent à merveille la façon dont les êtres humains ont réussi à survivre dans des conditions hostiles. Les Ksour font partie des établissements du désert, grâce auxquels l'urbanisation a pu s'établir et définir toute une chaîne Ksourienne et une structure territoriale.

Le Ksar est intimement lié à l'oasis, il n'est en vie que par cet écoumène laborieusement créé par l'homme. Au cours des siècles, un système d'irrigation efficace et durable a été mis en place, qui a permis aux habitants des oasis de vivre dans des conditions d'aridité extrême tout en respectant les propriétés particulières de ces écosystèmes instables.

Comprendre l'espace ksourien, s'est tout d'abord s'interroger sur les spécificités marquantes du support physique qui ont déterminé historiquement la structuration du peuplement. Car si cet espace est un des plus inhospitaliers pour la vie humaine à l'échelle mondiale, il a cependant été en partie approprié et maîtrisé par des populations depuis des millénaires<sup>58</sup>.

Nous tenterons dans ce chapitre de définir un des éléments structurants -si ce n'est le plus important- de notre recherche: **le Ksar**. À la fois vague et précis, complexe et simplifié, le Ksar fascine. Mais qu'est-ce que le Ksar? Existe-t-il une définition unique? Ce questionnement, si large soit-il, représente une étape obligée dans la formulation de nos concepts clés.

Les questions relatives à la notion du Ksar, se manifeste empiriquement, c'est-à-dire géographiquement et écologiquement. Et pour répondre à ces questions nous présenterons la cité saharienne, sa singularité et ses fondements. Ensuite, nous nous attellerons à identifier les facteurs qui ont concouru à l'existence des ksour ainsi que les liaisons et combinaisons qui les unissent à leurs environnements physiques (à savoir commerce transsaharien, l'eau et les palmeraies).

---

<sup>57</sup>H. Ougouadfel."Editorial" In "Habitat Tradition Et Modernité".Revue D'Architecture et D'Urbanisme. N°2Juin 1994

<sup>58</sup> CAPOT-REY R., (1953): Le Sahara Français. PUF, Paris, 564 p. + 8 cartes.



## **I. Ksour, approches de définition :**

### **I.1. Ksar, Ighrem, derrière les appellations une réalité complexe :**

Le Ksar (pluriel : ksour) en arabe (قصر) signifie étymologiquement palais, ou Ighrem (pluriel : igherman) en berbère est une des réalisations spécifiques de l'architecture traditionnelle oasienne du Sud marocain au Sud tunisien.

Selon A. Moussaoui le mot se prononce "gsar ". C'est une altération phonique de la racine arabe *qasr* pluriel *qusûr*, le rapport supposé avec le radical arabe *qsr* qui désigne l'écourtement, le rapetissement, le rétrécissement, est étranger au terme qui n'est qu'une adaptation arabe du latin *castrum* (camp fortifié). Le terme désigne un grenier, mieux encore un ensemble de greniers bien ajustés.<sup>59</sup>

La terminologie relative à ces greniers et propre à chaque pays, présentait aussi un certain nombre de lacunes. Les greniers collectifs, appelés ksour ou gsour en Tunisie et en Libye. Au Maroc, les termes employés sont agadir (pluriel igoudar) ou igherm (pluriel igherman) , sont des constructions généralement dédiés au stockage des produits agricoles dans des conditions de risques climatiques interannuelles au bord du Sahara et des conditions d'insécurité à cause des menaces de groupes extérieurs.

Quand nous cherchons la définition du terme igherm si fréquent dans la toponymie berbère, cette dénomination exprime clairement la fonction première de la terrasse de culture ; le mot éveille tout naturellement l'idée de défense, de protection, et de fortification. En effet, dans certaines régions berbères plus particulièrement celles qui sont installées sur le versant sud du Haut-Atlas oriental (Dadès, Drâa, Tafilalet), le mot igherm a une autre signification : il est utilisé pour désigner un ksar, un village fortifié, un hameau communautaire ou encore un grenier fortifié<sup>60</sup>.

Cette confusion du terme du Ksar démontre la complexité de la définition. Plusieurs questions se posent : s'agit t-il d'une structure qui change de nom mais qui garde la fonction d'une zone à l'autre et d'une communauté à l'autre ? S'agit t-il de plusieurs types des ksour et qui ont plusieurs fonctions ?

En effet, en Libye et en Tunisie le terme de Ksar s'applique parfois non seulement aux greniers proprement dits, mais à l'ensemble des villages agglomérés et à l'allure défensive de cette région. En Algérie et au Maroc il faut même constater que le terme de Ksar est utilisé

---

<sup>59</sup> MOUSAOUÏ A., (1994) : "Logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien", thèse de doctorat, 370 p.

<sup>60</sup> M. Aït Hamza. (2000) : "Environnement et stratégies paysannes dans le Haut-Atlas central", In : A. Laouina (éd.), la montagne marocaine, dynamiques agraires et développement durable, Rabat, Université Mohamed V, Publications de la chaire UNESCO-GAZ NATURAL «Gestion de l'environnement et développement durable », p. 48.



dans une toute autre signification. Dans ces deux pays un Ksar est un village fortifié dans les marges sahariennes. Au Maroc, *"Le ksar se présente toujours comme une place forte de style défensif. Il est généralement situé sur un site imprenable, assurant le maximum de sécurité, entouré de remparts bastionnés et possédant ses propres magasins de réserves alimentaires et des puits collectifs protégés et ne disposant, dans la plupart des cas, que d'une seule entrée fortifiée et coudée. Il reflète l'insécurité dans laquelle vivaient les populations oasiennes avant la mise en place d'un pouvoir central fort."*<sup>61</sup>.

Dans les oasis Algériennes, ce qui est appelé Ksour : *"Sont généralement des villages composés d'une multitude de maisons regroupées en pâte. Ces maisons ont généralement des cours intérieures, leur organisation est celle d'une citadelle médiévale protégée par des fortifications"*<sup>62</sup>.

Dans l'étude qu'il a consacré au mode de vie saharien dans son livre "le Sahara Français", R.Capot-Rey (1953) donne la définition du mot Ksar: en principe le mot ksar désigne un lieu fortifié; on distingue dans l'agglomération le quartier entouré de murs de défense, appelé ksar ou casbah, qui constitue une sorte de réduit et le quartier ouvert ou souk, mais souvent le mot de Ksar s'applique à l'ensemble que le village possède ou non une enceinte.

La toponymie des ksour peut se baser sur différents éléments : *"soit elle reprend la topographie du lieu, soit le [le nom] d'une tribu ou d'un lignage. Les appellations sont chargées de significations mythiques et souvent mythifiées pour répondre à une idéologie voulue et à une manière d'occuper un espace et se l'approprier... "* [Benkhedda, 2006].

Nous concluons que le mot Ksar signifie plusieurs types de constructions qui partagent certaines caractéristiques communes : l'emplacement (site) à des altitudes élevées, le site fortifié naturellement, l'aspect défensif. Autrement dit, la fonction défensive est apparente et dominante.

## **I.2. L'origine énigmatique des Ksour :**

### **À quand remonte ce type particulier de construction ?**

Il est difficile de préciser la date de l'apparition des Ksour. Jusqu'à présent, nous n'avons pas d'études précises sur la thématique des origines. Dans l'état actuel des études historiques deux hypothèses sont avancées sur l'apparition des Ksour :

---

<sup>61</sup> SADKI A., (2006), "Urbanisme et réhabilitation du patrimoine architectural". URBAMAG, 1 – Les médinas et ksours dans la recherche universitaire, [en ligne], disponible sur : <http://www.urbamag.net/document.php?id=62>

<sup>62</sup> BAHÈOULI L., (1988): "Changing urban communities of the algerian oasis the case of the ksar of ouargla", these, University Newcastle Upon.

▪ Une origine médiévale liée à l'**invasion hilalienne**, comme le souligne A. Zaïed, en écrivant *"Il est surprenant de voir naître le ksar au XIe siècle comme le préconisent de nombreux historiens et géographes. En effet les aménagements judicieux dont il dispose, la technique qui le fonde, sont trop parfaits pour une institution qui vient de voir le jour. Les lectures de l'histoire ont résolu l'apparition du ksar par l'invasion hilalienne qui aurait contraint les Berbères, après une longue résistance, à quitter la plaine et les oasis pour se replier dans la montagne et les emplacements fortifiés. Là, sur des pitons quasi-imprenables, et tenant solidement les voies de communication, ils se seraient barricadés dans les villages fortifiés qu'ils auraient fait construire"*<sup>63</sup>.

▪ Une origine plus ancienne liée au **peuplement berbère** du Maghreb. Dans ce contexte Ibn Khaldoun nous dit : *"les premiers ksour datent probablement des Ier et IIe siècle avant J.-C. Ils constituent sans doute l'extension progressive jusqu'à l'Atlas saharien du phénomène de sédentarisation des nomades berbères."*<sup>64</sup>.



**Photo n°09:** Ighrem Ait Benhaddou (Ouarzazate)  
**Source :** <http://kasbahellouze.travelblog.fr/>



**Photo n°10:** Le ksar de Ghardaïa  
**Source :** B. Benyoucef, 1986

**Photo n°09&10:** Les ksour : Type d'habitat original et millénaire ; classés patrimoine mondial.

<sup>63</sup> Zaïed A., (1992), Le monde des Ksour du Sud-est tunisien, Tunis, Éd. Fondation Nationale Carthage, 268p.

<sup>64</sup> IBN KHALDOUN, Histoire des Berbères et des dynasties maghrébines, Berti édition, Alger.

### **I.3 Ksour sous les regards : Voyageurs, militaires et scientifiques, décrivent les Ksour**

Les écrits sur l'habitat saharien ne s'intéressaient qu'aux descriptions sommaires ou aux constatations. La fascination que le Sahara a exercée sur les voyageurs, les scientifiques et les militaires est relative. Les impressions sont partagées; les voyageurs y décrivaient les oasis et ksour avec un sens poétique traduisant leur enchantement, les militaires ne voyaient dans les habitants du désert que "des brigands", "des sauvages", "des semeurs de troubles". Autant pour décrire les constructions sahariennes: "maisons délabrées", "habitations misérables", chroniques publiées à diverses époques. Les ouvrages les plus complets sont ceux de Capot-Rey (Le Sahara Français 1953) et E. F. Gautier (Le passé de l'Afrique du Nord les siècles obscurs 1964). Si les images qu'ils en donnent sont, parfois, colorées, elles traduisent, néanmoins, un mépris et une ignorance du milieu décrit. La référence au modèle européen est puissante à tous égards et, souvent, la comparaison est faite avec les villes du Nord.

#### **I.3.1 Les voyageurs :**

Tout regard est lié à l'objet d'une recherche et dépend de la qualité de celui qui le porte. Le militaire juge l'espace, sévèrement, alors que le voyageur y voit une magnificence, telle Isabelle Eberhardt "*...Quand je monte sur une petite montagne de lumière...le ksar me semble bâti pour mes yeux; j'en aime la teinte d'ensemble chaude et foncée,...*"<sup>65</sup>

Gautier décrit les oasis qu'il a traversées. Pour lui, ce sont "*des forteresses inexpugnables, juchées au sommet de falaises abruptes, qui dominant l'horizon, des nids d'aigle...Ces vieilles forteresses des oasis sont bâties en pierres, avec des éléments empruntés à la roche qui les supporte...ils sont groupés en bas de la vallée, au milieu des palmiers et sont construits en pisé... naturellement, ils sont fortifiés, mais ce sont des fortifications régulières, carrées et flanquées aux angles de tours quadrangulaires. Les murs en pisé lisses et presque vernis, portent sur leur crête une dentelure de petits créneaux ornementaux menus aux arêtes vives. Les nouveaux villages enfouis au creux de l'oasis au milieu d'une mer de palmiers, ils ont une large ceinture de jardins clos et individualisés par un dédale de murettes en pisé*"<sup>66</sup>.

Selon L. Lehuraux, c'est au Sahara du Nord que l'on trouve le plus d'oasis. Au Gourara, Touat, Tidikelt, de Béni Abbés s'étend un chapelet continu d'oasis, long de centaines de kilomètres et large de cent mètres. Le Touat est une vaste suite d'oasis entrecoupées de plaines de sables. Il décrit la population de cette région: "*Cet immense territoire nourrit des populations de race et de mœurs distinctes: les gens du Touat habitent les villes et les ksour et les Arabes campent en tribus dans des tentes. Les maisons groupées en bourgades sont de*

---

<sup>65</sup> Citation d'Isabelle Eberhardt reprise par Léon Lehuraux, 1934.

<sup>66</sup> GAUTIER E.F., (1922) : Les territoires du Sud de l'Algérie, Description géographique, Alger, Carbonnal.

*misérables bâtisses en terre cuite au soleil recouvertes de terrasses soutenues par des traverses de bois de palmier*"<sup>67</sup>. Dans le Gourara voisin, Timimoun était une ville de 5 à 600 maisons alternées de jardins sur une vaste étendue.

Les villes mozabites donnent une silhouette contrastant avec les constructions de masse ksourienne. Godard en les étudiants, il dit de Ghardaïa: "*... maisons plates, sans fenêtres, aux murs de chaux mal alignés et des rues ensablées. Le ksar est une énorme masse conique et grise striée de rangées irrégulières de murs de terre qui s'étagent en lignes cassées, se rétrécissant de bas en haut*"<sup>68</sup>.

Il ajouta sur les villes sahariennes et telliennes: "*l'ensemble des ruelles et rues est irrégulier et tortueux et étroites, elles permettent à peine à deux personnes de se croiser. Les ruelles sont dallées en pierres plates, d'autres sont couvertes, le clair-obscur y a triomphé et les conditions climatiques l'y ont généré. Les raisons défensives ont imposé une autre constante : l'enchevêtrement des rues dans la haute ville qui aboutit à un réel labyrinthe. Le touriste, sans guide, éprouverait une impression de coupe-gorge "puis il enchaîne : " Laghouat était une ville dont la reconstruction sur le modèle européen a été très tôt entreprise. Le quartier indigène était constitué de maisons blanches mal équarries, comme taillées dans des blocs de chaux et percées d'une porte... Quant à la mosquée EI-Attick, construite en 1480, elle présente des arcs en plein cintre et en ogive*"<sup>69</sup>.

Décrivant la ville saharienne, il dit "*Tougourt présente des rues à demi voûtées, trouée de jets de soleil. C'est une ville de 4500 habitants avec une mosquée, une casbah, une école franco arabe et un marché hebdomadaire dont l'activité tend à se développer. De par sa position, cette ville a joué un rôle remarquable dans le mouvement des échanges du Sud*"<sup>70</sup>.

Le Cdt Godard détaillant son analyse sur les villes sahariennes : "*Le ksar, implanté sur une gara (colline à sommet), comporte trois murs d'enceinte continus avec chemins de ronde. Si l'espace compris entre le premier et le second mur était peu habité, trop exposé aux traits de l'ennemi, la seconde enceinte comporte une rue principale où débouche tout un réseau de ruelles sans issues, bordées de maisons accolées au piton auxquelles on accédait par simples trous, réalisant ainsi un habitat troglodyte. Les puissantes architectures incendiées au soleil, leurs arcades trapues et rugueuses aux chapiteaux grossis et aux balustrades barbues...*"<sup>71</sup>

---

<sup>67</sup> LEHURAUX L., (1934) : La Sahara, ses oasis, Ed. Baconnier, Alger.

<sup>68</sup> GODARD Cdt, (1954): "L'oasis moderne, essai d'urbanisme saharien", Ed. La Maison du Livre, Alger.

<sup>69</sup> Idem

<sup>70</sup> Idem

<sup>71</sup> Idem

Alors que P. Marçais (1955) dit, du ksar de Beni Abbès : *"un îlot dans la mer de palmiers. Les terrasses offraient la vision d'un damier d'ombre et de lumière relatif aux passages couverts. Dans cette région, les conditions climatologiques ne favorisaient pas les rues découvertes, lesquelles ont cédé la place à des ruelles couvertes supportant des maisons à l'étage"*<sup>72</sup>.

Tandis que Capot-Rey (1953) témoigne: *"de dimensions peu importantes (140x70mètres), le ksar rectangulaire est construit en pisé, ceint de remparts et flanqué de tours d'angle qui attestaient des luttes qui secouaient le Sahara"*<sup>73</sup>.

Pourtant, à la faveur d'un Sahara pacifié et sécurisé, le développement des villes coloniales ignore les principes constructifs sahariens et les références historiques de la région. Par ailleurs, la ville de Kenadsa a attiré l'attention quand des gisements de charbon y ont été découverts. Des transformations accrurent le mouvement de fractionnement du ksar, I. Eberhardt lors de son séjour dans la ville décrit *"... Kenadsa, grand ksar en toub de teinte foncée et chaude, précédé à gauche de beaux jardins très verts. Le ksar dévale en un désordre gracieux de terrasses superposées sur la pente douce d'un monticule"*<sup>74</sup>.

Le basculement de l'agroéconomie vivrière à l'économie industrielle a impulsé le processus urbain.

### **I.3.2 Les militaires :**

Les militaires, soucieux de l'armature urbaine du territoire, décrivent plus finement les ksour qu'ils étudient. Ces descriptions relèvent leur mauvais état et révèlent l'intérêt des militaires pour les systèmes défensifs des villes. Ils en donnent des descriptions méticuleuses: *"La ville de Ouargla est abordable que par deux clairières coupant /a forêt du nord au sud, (...) un fossé vaseux baigne son pied en laissant des solutions de continuité formant chaussée devant les six portes. Un chemin couvert règne sur le pourtour de la ville qui a la forme presque circulaire .Les murs d'enceinte hauts de 3 à 4 mètres sont rongés par le temps, les pluies et les vents"...."Au centre de cette forêt devenue jardin, une muraille crénelée, couronnée de 40 forts crénelés à deux étages en terrasses, enceint un immense périmètre coupé de jardins intérieur et semé de 500 ou 600 maisons blanches de plâtre, que dominent trois mosquées et une casbah"*; c'est la ville de Ouargla.

---

<sup>72</sup> MARCAIS P., (1955) : "Notes de sociologie et de linguistiques sur Beni-Abbès" in "Travaux de l'Institut de Recherche Saharienne", Université d'Alger, E. Imbert Imprimeur, Tome, XIII.

<sup>73</sup> CAPOT-REY R., (1953): Le Sahara Français. PUF, Paris, 564 p. + 8 cartes.

<sup>74</sup> ROCHD M. (1991): "Isabelle Eberhardt, dans l'ombre chaude de l'Islam", Alger, ENAL.

Concernant Ghardaïa *"Ghardaïa est bâtie en amphithéâtre sur le flanc d'un mamelon qui s'avance dans la vallée et défendue par une enceinte en pierres et en terre cuite au soleil, de 3 mètres de haut et un demi d'épaisseur; des tours, pouvant renfermer trente défenseurs battent le pied des murailles. La ville est ouverte par sept portes"*<sup>75</sup>.

A cet intérêt que les militaires portent aux systèmes défensifs des ksour, leur vision teintée du modèle référent européen trahit un mépris total: *"...on s'étonne que ces misérables maisons puissent tenir debout. On trouverait à peine au milieu de ce fouillis bizarre, un pan de mur vertical, une ligne droite de plus de deux mètres"*<sup>76</sup>.

En parlant des habitants, les critères de différenciation utilisés sont socio-économiques: Harratin (esclave), noble; ethniques: arabes, berbères; ou physiologiques: blancs, noirs, métis; ou relever du mode de vie: nomades, ksouriens.

### **I.3.3 Les scientifiques :**

Chez les scientifiques, aussi, il n'y a pas d'unicité des représentations, l'analyse des ksour comme expression des modes de vie, des croyances religieuses et des spécificités du territoire.

E.-F. Gautier s'élève contre les regards influencés par les modèles européens: *"on construit en terre battue, en pisé, des villages dont l'agencement intérieur se conforme aux habitudes indigènes...Ce sont des amas de petites cellules réunies par d'étroits passages couverts; dans ces sombres et interminables galeries de boue durcie, il est une fourmi rôdant dans sa termitière natale"*<sup>77</sup>.

Il s'indigne, aussi, devant le mépris ambiant à l'égard des autochtones, de leurs réalisations pour s'adapter aux dures conditions du Sahara: *"Le danger de la soif, toujours présent à l'esprit, a développé chez les sahariens des savoirs de puisatiers et d'ingénieurs hydrauliciens. On s'est imaginé que le Sahara est abandonné à lui-même, les puits seraient mal tenus, leur nombre infime par rapport aux possibilités du pays, la moindre intervention européenne pourrait allonger la liste et augmenter le débit. C'est un outrage gratuit à l'indigène. L'aspect seul des puits dément cette légende..."*<sup>78</sup>.

Il continue *"Au Touat, les foggaras sont une organisation hydraulique presque unique au monde (...).Ce sont des aqueducs souterrains de captage, assez spacieux pour faire passer un homme, reliés à l'air libre par des puits d'aération. Cette voirie de taupes qui passe en certains points à 60 m sous la surface, mesure, près de, 2000 km de long au Touat seul"*<sup>79</sup>.

---

<sup>75</sup> Le colonel Trumelet cité par T. Souami, 1999

<sup>76</sup> Le Lieutenant de Colomb, 1856

<sup>77</sup> GAUTIER E.F., (1922) : Les territoires du Sud de l'Algérie, Description géographique, Alger, Carbonnal.

<sup>78</sup> Idem

<sup>79</sup> Idem



Concernant l'origine des populations, pour Capot-Rey, la différence réside dans les modes de vie des sahariens. Ainsi, il établit trois genres de mode de vie au Sahara: le nomadisme, le semi nomadisme et le sédentarisme.

A ce titre, il consacre une bonne part de ses travaux à l'urbanisation précoloniale et à l'habitat au Sahara. C'est, aussi, le premier à établir la distinction du mot spécifique "ksour" qui se subdivise en deux catégories: les ksour ruraux et ceux qui remplissent les fonctions de villes: "*C'est dans le Sahara septentrional que les villes sont les plus nombreuses, la zone de contact entre les steppes et le désert a fixé l'emplacement de Figuig, Laghouat, Biskra, Gafsa; plus au Sud, la bordure des ergs, dont Touggourt, Ouargla, Tozeur, Ghadamès constituent un autre site d'élection*". "*...les villes font la liaison entre le monde des sédentaires et celui des nomades*". Il écrit encore: "*Quelle soit à terrasse ou à coupole, la maison rurale des oasis a, toujours, un aspect urbain. Rien ou presque ne trahit sa fonction rurale*"<sup>80</sup>.

## **II. Les différents types des Ksour:**

Selon Ibn Khaldoun, les Ksour témoignent de la politique de sédentarisation des nomades et des berbères menée dans le Nord du Maghreb depuis l'époque de Massinissa, vers la fin de l'1er siècle avant J.C. La diversification plus évidente des Ksour dépend de l'emplacement et, plus largement, de la période de construction. Ainsi, plusieurs catégories de ksour peuvent être distinguées en fonction de leur rôle dans l'histoire.

### **II.1 Les Ksour citadelles ou Kasbah :**

L'anarchie et l'insécurité au Sahara devaient durer jusqu'au début du XXe siècle; aussi, est-il naturel que l'homme ait recherché les sites les plus sécurisants, même s'ils étaient incommodes. Les ruines des Kasbahs du Gourara où il n'y a guère de butte qui ne soit couronnée, attestent que les sédentaires étaient en alerte permanente.

Ce sont les abris les plus impressionnants en raison de leur position aérienne surplombant les vallées, entièrement ou presque entièrement détachés du plateau. Ils occupent des sommets plats, entourés d'un mur avec une entrée fortifiée.

Les Kasbahs ont été abandonnés, aujourd'hui, ils sont réduits en ruines et sont difficiles à distinguer.

### **II.2 Les Ksour de montagne :**

Positionné sur le sommet des collines ou sur des pentes légères, ils dominent les dépressions fertiles et les vallées agricoles avoisinantes. Les sites sont plus facilement accessibles que les

---

<sup>80</sup> CAPOT-REY R., (1942) : " Le nomadisme pastoral dans le Sahara français", Travaux de l'IRS, tome I, Alger, pp. 63-86

Ksour citadelle et témoignent de la disparition progressive des conditions d'insécurité. Toutefois, ils conservent un certain aspect défensif moins important.

### **II.3 Les Ksour sahariens :**

C'est l'archétype du monde de regroupement dans les régions sahariennes. C'est un établissement humain compact, dense, de forme le plus souvent carrée ou rectangulaire, fermé par une enceinte continue et aveuglé, flanquée de tours d'angles et percée d'une porte unique par laquelle se font toutes les relations avec le milieu extérieur.

Le tissu du Ksar est organisé autour d'un réseau de voirie structuré en arbre, où les différentes branches du réseau matérialisent au sol la division du groupement humain en sous-groupe particuliers. Les habitations disposées de façon continue sur les voies sont mitoyennes sur trois si non quatre faces. Quant aux équipements principaux de la vie sociale, sont disposée le plus souvent autour d'une place, de la mosquée, du local de stockage, d'une école, et des maisons pour étrangers.

## **III. Le Ksar, type d'implantation humaine au Sahara :**

### **III.1 Origine de la cité saharienne :**

Étymologiquement, le terme Sahara qui constitue le féminin de *ashar* signifiait primitivement "*fauve, rougeâtre*"<sup>81</sup>. Par la suite, ce mot pris l'acception de "*plaine non cultivée*" et enfin celui de désert. A partir du XIV<sup>e</sup> siècle, l'appellation Sahara désignait "*la grande zone de terres infertiles qui, du Nil à l'océan Atlantique, traverse tout le continent africain*"<sup>82</sup>.

Les territoires sahariens sont au nombre de trois : le Sahara septentrional, depuis la ligne Fès-Biskra- Gafsa jusqu'à la ligne Errachidia-Ouargla- Bani Walid, le Sahara méridional, entre les lignes Kiffa-Bourem-Agadez et Mopti-Tahoua- Abéché et, entre les deux, le Sahara central, un vaste désert aride de 1800 km, tacheté d'oasis principalement localisés en Libye (Bahriya, Koufra, Siwa) et en Algérie (Ghardaïa, Timimoune).

Ces régions sont surtout faites de vastes espaces inhabitables, en raison de l'absence d'eau. Et pourtant, les hommes sont présents, très concentrés dans des lieux précis et se sont adaptés à l'aridité de cette région et, s'y sont maintenus malgré les contraintes, en imaginant des stratégies pour s'adapter à ces milieux. Certains ont choisi le nomadisme (Chaamba, Touaregs, R'guibat) déplaçant des troupeaux de moutons, de chèvres ou de dromadaires, au

---

<sup>81</sup> BISSON J., (2003) : Le Sahara : mythes et réalités d'un désert convoité, Paris, L'Harmattan, 479p.

<sup>82</sup> BERNARD A., (1939) : Afrique septentrionale et occidentale, (II : Sahara, Afrique occidentale), tome XI de la Géographie Universelle (sous dir.) VIDAL de la BLACHE P., GALLOIS L., Paris, Armand Colin.



gré des pâturages nés lors de pluies occasionnelles. D'autres ont des Oasis (M'zab, Oued Souf, Oued Righ,...ect).

Dans le Sahara, les sociétés humaines ont, de tout temps, cherché à aménager l'espace afin de pouvoir s'y établir, y vivre en communauté.

En effet, la présence de l'homme au Sahara n'est pas une pratique récente, jusqu'à la fin du Paléolithique<sup>c</sup>, les hommes s'alimentent en pratiquant la chasse et en cueillant des plantes ou des fruits. Ce sont des *cueilleurs-chasseurs* nomades qui suivent les mouvements de la faune chassée et ils établissent des campements temporaires. Les premières demeures fixes de ces peuples chasseurs furent ceux des morts. En ces lieux, les vivants reviennent pour évoquer l'âme des ancêtres. Peu à peu ces champs funéraires deviennent des agglomérations; ainsi, les premières cités furent celles des morts<sup>83</sup>.

Petit à petit, l'agriculture et l'élevage remplacent la cueillette et la chasse, mais pas totalement. Passant, de ce fait du nomadisme au semi nomadisme ou bien à la sédentarisation. Les archéologues font remonter au néolithique<sup>d</sup> les vestiges d'installations sédentaires au Sahara où un riche outillage abondant (erg Chech, Ahaggar), présuppose que de nombreux hameaux néolithiques ont existé. Il est attesté qu'au néolithique, le Sahara avait un climat globalement plus humide que l'actuel et donc d'une flore et d'une faune beaucoup plus riches.

### **III.1.1 Diversité et complémentarité des genres de vie : Sédentaires et semi nomades**

*"Le Sahara renferme deux populations distinctes, l'une autochtone, sédentaire, avec des centres fixes dans des villes ou villages (k'sour), (...) l'autre, c'est la race des Arabes conquérants, nomade et vivant sous la tente. Avec l'eau ils font pousser des dattiers, et à l'endroit où il y a le plus de dattiers, ils mettent leur ksar. Ou plutôt ce sont leurs arrière-grands-pères qui ont creusé les puits, construit les remparts et les maisons, il y a des siècles"<sup>84</sup>.*

Les nomades sahariens sont avant tout des pasteurs contraints de se déplacer pour assurer la subsistance de leurs troupeaux, ce qui entraîne une grande dispersion des tribus toujours à la recherche des meilleurs pâturages. Le nomadisme n'a aucun rapport avec l'errance et correspond à des déplacements réguliers associés à une territorialité nomade particulière.

---

<sup>c</sup> Période de la préhistoire, représentant la phase la plus reculée de l'existence humaine, elle se caractérise par l'usage de la pierre grossièrement taillée, va de l'apparition de l'homme il y'a 3 million d'années à 12.000 avant le présent.

<sup>83</sup> AUMASSIP G., (2001): L'Algérie des premiers hommes. Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme et Ibis Press, 221 p.

<sup>d</sup> Le Néolithique correspond à une époque des temps préhistoriques que l'on situe aujourd'hui pour l'Europe entre 6 000 et- 3 000 mais qui a des chronologies variables dans les autres régions du monde

<sup>84</sup> MILLE, Barnavaux, 1908, p. 141

Divers types de nomadisme existent ou coexistent dans ces régions désertiques, allant des grands nomades chameliers, des semi-nomades, aux éleveurs d'ovins et de caprins. Les premiers transportent des marchandises, parfois d'Afrique noire jusqu'aux grandes villes oasiennes. Les seconds, plus nombreux, consacrent la majeure partie de leur activité à rechercher des pâturages pour les troupeaux qui constituent souvent l'unique richesse de la famille. De manière complémentaire mais marginale, lorsque les précipitations le permettent, les semi-nomades s'adonnent à l'agriculture céréalière autour d'un point d'attache vers lequel ils reviennent régulièrement.

La société nomade a développée avec la société sédentaire une complémentarité économique qui les rend dépendantes l'une de l'autre.

En effet, il faut bien voir que, dans des conditions climatiques et écologiques difficiles, les complémentarités entre les deux types de sociétés étaient une solution de flexibilité face aux aléas que pouvait subir la production alimentaire.

Au XIV<sup>e</sup> siècle, Ibn Khaldoun décrivait la dualité qui existait entre la société sédentaire et la société nomade en élaborant une théorie historique dans laquelle la civilisation urbaine émergeait de la civilisation rurale et de la civilisation bédouine.

Le nomade apparaît en fait comme l'homme affronté aux risques naturels sans compter celui de représenter pour les gouvernements une humanité archaïque sortie directement du néolithique et qui doit s'intégrer au monde moderne qui ne peut être que sédentaire.

Le monde des sédentaires, ce qu'on nomme généralement la civilisation, ne pourra survivre que s'il emprunte aux nomades une certaine manière de vivre, qui est faite de simplicité et d'endurance, parfois d'ascèse.

A l'inverse du nomade qui se déplace sans limites avec bétail et tente, le sédentaire est attaché à sa terre, à sa maison, à son village, dit Ksar. Le simple Ksar est pour le nomade un pôle d'attraction permanent, comme le disait Duveyrier: *" au milieu du désert, les Ksour sont des relais nécessaires, le gîte d'étape utile à l'existence matérielle et morale du nomade, sans lequel la vie au Sahara serait insupportable"*.

Autant la vie du nomade est marquée d'aisance et d'insouciance, autant celle du sédentaire est une lutte perpétuelle contre une nature hostile et l'irrégularité des récoltes car la terre et l'eau font, presque toujours, défaut.

### III.1.2 Les Ksour : premiers établissements urbains du Sahara :

Selon N. Marouf, les villes du Sahara se définissent à partir d'un habitat groupé (Ksar) lié à la présence d'une palmeraie (cultures stratifiées ; palmiers, arbres fruitiers, légumes) et un mode de distribution de l'eau (selon un typage hydraulique singulier: (Foggaras, seguias)<sup>85</sup>.

Ayant ses propre principes, postulats architecturaux et urbanistiques, le Ksar est le reflet d'un savoir faire que seuls les Ksouriens possèdent *"Art séculaire et ancestral qui obéit à ses propres règles de conception imposée par les besoins économiques, sociaux et culturels de la région"*<sup>86</sup>.

Le Ksar est une implantation agglomérée spécifique aux populations du désert, c'est, aussi, la forme urbaine traditionnelle de ces régions. Dans ce sens A. Zine souligne si bien en écrivant: *"Le Ksar est le mode d'implantation spécifique à la population au milieu Saharien. C'est également la forme urbaine traditionnelle, dans ces régions des cités fortifiées."*<sup>87</sup>.

A l'origine, cet habitat en terre fut édifié par des familles de nomades qui, ayant décidé de sédentariser, recherchèrent une construction plus solide que leur tente pour faire face aux intempéries et aux ennemis.

Cette urbanisation au Sahara a historiquement des racines profondes. Elle est fille du grand **commerce transsaharien**, qui pendant près de dix siècles a animé ces vastes espaces entre rive Nord et rive Sud du Sahara.

Par conséquent, les logiques d'implantation de foyers de peuplement dans des milieux si hostiles ne peuvent être appréhendées pertinemment en dehors de toute référence au contexte des échanges commerciaux qui animèrent le Sahara entre le VII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle. L'espace saharien, en tant qu'espace de mobilité séculaire, a été marqué par l'organisation progressive de réseaux commerciaux jalonnés d'oasis (figure n°02), étapes sur les différents itinéraires orientés de manière méridienne entre l'Afrique sub-saharienne et les grandes capitales du Maghreb. De fait, l'émergence d'un certain nombre de ces oasis doit être mise en corrélation avec l'apparition du grand commerce transsaharien, à partir du VII<sup>e</sup> siècle.<sup>88</sup>

Il est admis que l'organisation géographique des réseaux commerciaux répondait à trois logiques concomitantes, premièrement la nécessité de relier deux points entre lesquels un commerce était possible et souhaité, deuxièmement l'impératif d'emprunter des itinéraires utilisant à bon escient les contraintes topographiques (réduction des temps de voyage,

---

<sup>85</sup> MAROUF N., (1980) : Lecture de l'espace oasisien. Paris, Sindbad, 286 p.

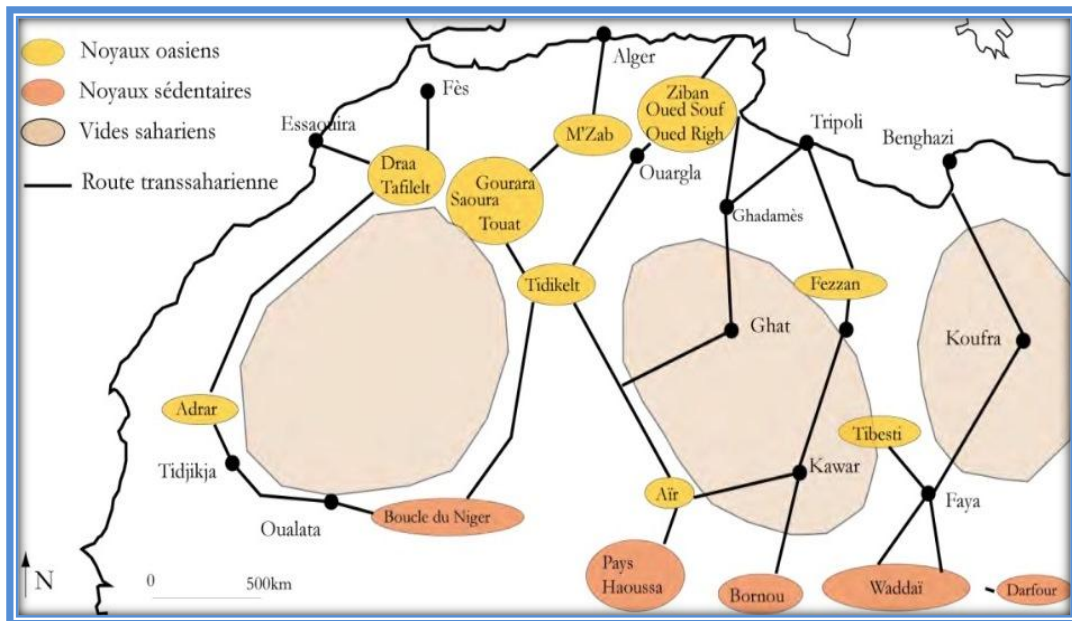
<sup>86</sup> "Mémoire Collective d'une Cité Du désert" Mémoire de Fin d'Etude EPAU.1993.

<sup>87</sup> A.Zine "Les Ksour " In H.T.M.N°02 Juin 1993.PP17-23

<sup>88</sup> BENZAAD A., (2006) : "Le paradoxe environnemental des villes sahariennes ", in DORIER-APPRILL A. : Ville et environnement, Paris, SEDES, pp. 435-452.

approvisionnement en eau...) et enfin en troisième lieu la condition impérieuse à tout commerce, assurer la sécurité des convois en adaptant les tracés choisis aux évolutions politiques locales, régionales, voire macro régionales [Bisson, 2003 ; Côte, 2005].

Par ailleurs, les Ksour sont des établissements humains qui ont pris naissance sur les axes des caravanes (photo n°11). Au commerce transsaharien correspond le ksar, entité traditionnelle qui a servi de relais carrefour, de lieu de rencontre, d'échanges et de pouvoir.



**Figure n°02:** Les routes commerciales transsahariennes  
Source : PLIEZ O<sup>89</sup>



**Photo n°11:** Une caravane saharienne  
Source : <http://www.saharfragile.org/blog/category/histoires/>

<sup>89</sup> PLIEZ O., (2002) : "Vieux réseaux et nouvelles circulations entre les deux rives du Sahara ", *Revue Méditerranée*, tome 99, n°3.4, pp. 31-40.

Au sujet d'urbanisation au Sahara, Belguidoum Saïd (2002) écrivait: *"C'est avec l'essor du commerce caravanier que les cités tout en se développant ont attiré l'attention des voyageurs et géographes. Situées sur les grands axes de communication, notamment N-S et W-E, leur importance est régulièrement évoquée du Xe au XIXe siècle. Leur position comme étape-relais leur confère une fonction forte, enjeu constant de contrôle durant dix siècles. Les différents conflits qui ont jalonné l'histoire du Sahara, à caractère religieux ou ethnique, ont souvent eu comme cause réelle le contrôle des axes caravaniers. Mais leur raison d'être ne se limite pas à la seule fonction de centres-relais ; elles regroupent des populations fixes, sont en relation avec les tribus nomades, et vivent de l'exploitation des palmeraies. Leurs fortes caractéristiques spatiales, économiques et sociales font d'elles des agglomérations originales."*<sup>90</sup>.

Dans le cas précis du Sahara algérien, il est possible de constater des permanences entre les tracés commerciaux précoloniaux et les tracés actuels ; permanences qui traduisent la pérennité d'un certain nombre de foyers de peuplement, malgré les vicissitudes liées aux évolutions successives du commerce transsaharien.<sup>91</sup>

De plus, Marc Côte (1998) écrivait: *"C'est là une catégorie à part, faisant référence d'une part au climat aride, d'autre part à l'enclavement au sein d'étendues vides, deux traits qui leur ont donné une forte spécificité. Ces villes sont nées de la fonction de relais sur les grands axes caravaniers d'autrefois; elles ont pris la forme de ville/oasis, l'eau et la palmeraie assurant le support de cette fonction de relais"*<sup>92</sup>.

### **III.2 Le Ksar : un mode d'évolution dans un équilibre Oasien :**

#### **III.2.1 Les oasis sahariennes : une création humaine**

Le désert est un domaine où les contraintes sont fortes. Aussi, est-il considéré, souvent, comme espace déterminant avec lequel l'homme a dû composer. L'urbanisation du Sahara est directement liée aux itinéraires des grands échanges transsahariens du Moyen Age.

Une filiation d'un millénaire d'histoire en deux phases: les itinéraires ont fait les oasis et les oasis ont fait les villes.<sup>93</sup>

---

<sup>90</sup> Belguidoum Saïd. Urbanisation et urbanité au Sahara. In: Méditerranée, Tome 99, 3-4-2002. Le Sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel) pp. 53-64, [En ligne], disponible sur : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit\\_0025-8296\\_2002\\_num\\_99\\_3\\_3261](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit_0025-8296_2002_num_99_3_3261)

<sup>91</sup> COTE M., (2005) : " L'urbanisation aujourd'hui au Bas-Sahara ", in COTE M. (dir.) : *La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien*, Paris – Aix-en-Provence, Karthala – IREMAM, pp. 13-26.

<sup>92</sup> COTE M.,(1998): "Dynamique urbaine au Sahara", in Insanyat N05: 'Villes Algériennes, CRASC, Oran.

<sup>93</sup>COTE M., (2000) : " L'urbanisation saharienne : ces itinéraires du Moyen-âge qui font les villes d'aujourd'hui ", in Actes du séminaire international : "Espace saharien et développement durable ", 14-16 novembre, Biskra (Algérie), CRSTRA, pp. 7-12.

Le terme "oasis" a été utilisé pour la première fois par le géographe Hérodote vers 450 avant J.C., comme nom propre se rapportant à la localité de Kharga, en Egypte.

Le mot " oasis " dérive de l'égyptien ancien "ousioi". Ce mot nous est ensuite parvenu par les grecs, peu modifié, et repris ensuite de certains auteurs arabes. Dans ce sens (R. Capot-Rey) souligne si bien en écrivant, dans son ouvrage fondateur en géographie sur le Sahara *"le terme d'oasis constitue un mot grec d'origine égyptienne, qui fut à l'origine utilisé comme nom propre, puis à partir de Strabon comme nom commun, lorsqu'il compare ces ensembles oasiens à des îles perdues au milieu de l'océan."*<sup>94</sup>.

Les oasis peuvent se définir aussi comme des espaces cultivés intensivement dans un milieu désertique ou fortement marqués par l'aridité (définition reprise par Lacoste, 1985). Cette aridité se caractérise en général par un déficit important entre précipitations et évaporation, déficit dû aux températures élevées, aux vents desséchants fréquents.

Ainsi, le terme oasis proviendrait du copte ouah " lieu habité "<sup>95</sup>, dont l'équivalent arabe serait ouaha<sup>e</sup> (pl. ouahat) dont on retrouve la racine dans le nom ouahou-el-Kebir ou celui de Touat<sup>f</sup>, qui en serait une forme berbèrisée. R. Capot-Rey indique également qu'à de rares exceptions, le mot d'oasis est avant tout resté un terme savant chez les arabes, *"Si le mot Sahara a été de longue date employé par les Arabes pour désigner toute étendue de sol dépourvue de végétation, il semble que celui d'oasis, d'origine égyptienne, ne soit passé qu'avec difficulté dans la langue islamique où il est resté un terme abstrait et peu employé"*.<sup>G</sup>

A. Bernard (1939) précise que le terme n'est pas d'un usage courant au Sahara et constitue davantage un "terme de la langue géographique européenne", et dans la continuité d'un tel constat, A. Moussaoui (2002) indique que le terme oasis n'a pas d'équivalent en langue locale dans sa région d'étude, le Gourara et de manière plus générale dans l'ouest saharien.

Ainsi, ce terme d'oasis renvoie davantage à des perceptions européennes qu'à une terminologie locale propre, et les confusions sémantiques sont nombreuses<sup>H</sup>.

Si nous continuons dans le domaine des définitions nous trouvons que ce dernier (Oasis) diffère d'une discipline à une autre. Cités par Estivin (2000), nous signalons que les oasis sont

---

<sup>94</sup> CAPOT-REY R., (1953): Le Sahara Français. Paris, PUF, 564 p. + 8 cartes

<sup>95</sup> BERNARD A., (1939) : Afrique septentrionale et occidentale, (II : Sahara, Afrique occidentale), tome XI de la Géographie Universelle (sous dir.) VIDAL de la BLACHE P., GALLOIS L., Paris, Armand Colin.

<sup>e</sup> Oasis : ouaha , wāha , en arabe واحة

<sup>f</sup> Un constat également formulé par A.G.P. Martin (1908). Néanmoins, un point de vue différent est proposé par N. Marouf (1982), lequel renvoie l'étymologie du terme Touat à un pluriel déformé du mot zénète (berbère) *tit* signifiant littéralement source.

<sup>G</sup> L'origine comme l'emploi des mots Sahara et oasis sont commentés dans l'introduction du livre de R. Capot-Rey, Le Sahara Français. P.U.F., 1953, 564 pages.

<sup>H</sup> Notamment entre oasis et palmeraie, la seconde constituant un élément de la première.



définies par les agronomes comme étant des " *espaces intensivement cultivés dans un milieu désertique ou fortement marqué par l'aridité*" et par les géographes comme " *une forme d'adaptation de l'homme face aux fortes contraintes imposées par l'aridité du milieu désertique*". Elles constituent à la fois un espace physique sur lequel se trouvent des ressources et un espace social cohérent et organisé.

Ou encore, par les géographes, comme " *une forme d'adaptation de l'homme face aux fortes contraintes imposées par l'aridité du milieu désertique*"<sup>96</sup>.

Il est en fait maintenant très souvent et abusivement employé pour désigner une palmeraie dattier bien que de nombreuses oasis continentales froides (comme les oasis de la route de soie en Chine) ou côtières ne comportent pas de palmier dattier.

Or, il faut préciser que les populations anciennes qui ont vécu dans ces milieux désertiques, ont pu organisé l'espace oasien autour du facteur "eau" en utilisant des techniques et des méthodes traditionnelles basées sur la gestion sociale de l'eau pour bien maîtriser cette ressource précieuse.<sup>97</sup>

Historiquement les populations sahariennes face à "l'aridité tyrannique" ont développé des systèmes hydrauliques d'irrigation faisant preuve d'une "technicité étonnante"<sup>98</sup>. Aucune activité agricole n'étant envisageable sans l'apport d'eau d'irrigation, les hommes ont adapté leurs pratiques en fonction des spécificités topographiques et hydrauliques locales. Car l'eau, par sa rareté "passe avant la terre dans la hiérarchie des facteurs de production"<sup>99</sup>.

En effet, il existe différentes sortes d'oasis :

- Les oasis sur source au pied des montagnes (cas du Hoggar) ;
- Les oasis sur rivières (Atlas saharien de l'Est, Saoura de Taghit à Béni-Abbès);
- Les oasis sur nappes phréatiques (Djanet, ghout du Souf et du Taghouzi) ;
- Les oasis sur foggaras du Touat, du Gourara et du Tidikelt ;
- Les oasis sur sources, autrefois artésiennes, et puits peu profonds (Ziban, vallée de la Saoura, Oued-Righ et région de Ouargla). (Carte n°1)

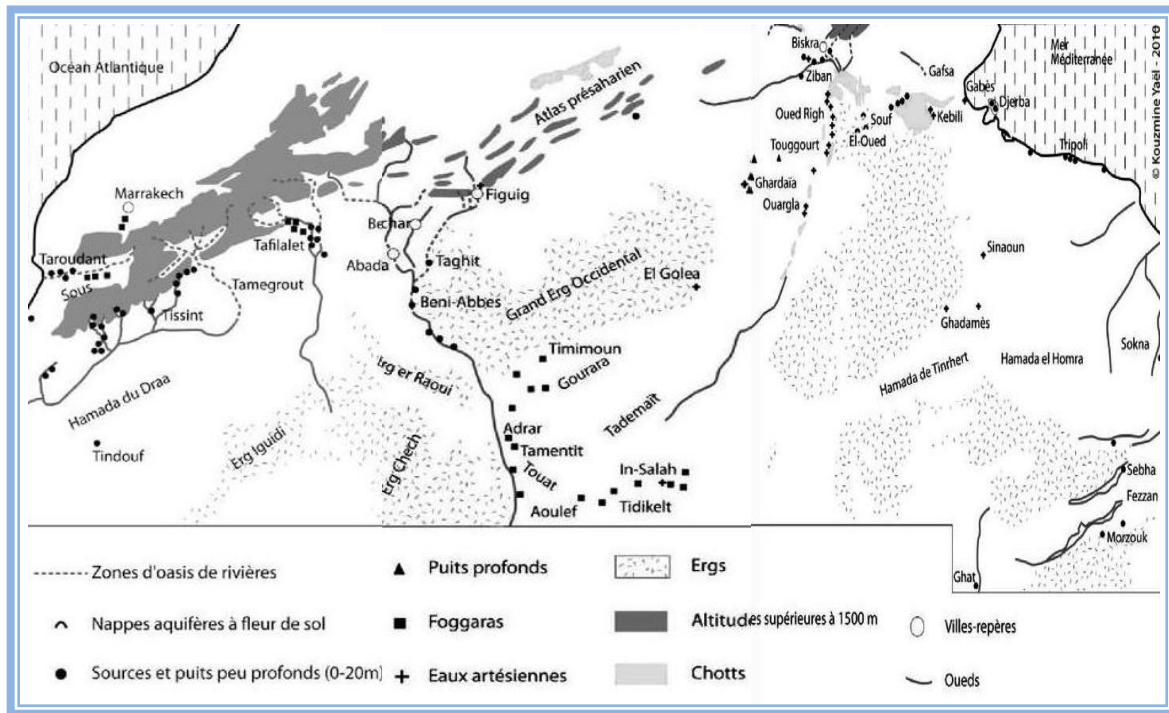
---

<sup>96</sup> BENCHRIFA A., (1990) : L'oasis de figuier, persistance et changement. in : Cahiers Recherche-Développement, CIRAD Montpellier, n° 123, pp : 34-40.

<sup>97</sup> KABIRI L., JAAKOU, A, HACHIMI. M. et OUACHOU.A., (2006) : Contribution d'une ONG locale au développement durable des oasis du sud Marocain "Cas de Ferkia de TINJDAD".

<sup>98</sup> COTE M., (1996) : L'Algérie, Paris, Masson et Armand Colin, 253p.

<sup>99</sup> BISSON J., (1994) : Développement et mutations au Sahara maghrébin, Tours, CRDP Orléans, 172p.



Carte n°1 : Typologie et localisations des oasis sahariennes  
 Source : Bernard A., 1937<sup>100</sup>

### III.2.2 L'organisation des Ksour au sein de l'oasis :

#### III.2.2.1 Le système oasisien : l'eau, l'homme, l'habitat et la terre :

Nous entendons par l'espace oasisien le **système** qui regroupe à la fois la palmeraie en tant que lieu d'activité agricole, le ksar en tant que lieu d'habitat de la population locale et enfin le système hydraulique qui assure l'alimentation en eau pour subvenir aux besoins des habitants et de l'économie locale.

Anciennement, l'ensemble des oasis s'est fondé sur le triptyque **eau-habitat-palmeraie** qui forme un tout cohérent et fortement interdépendant. Le palmier, l'eau et le système traditionnel d'irrigation constituent le fil conducteur de l'architecture oasisienne, participant à l'édification du modèle paysager local.

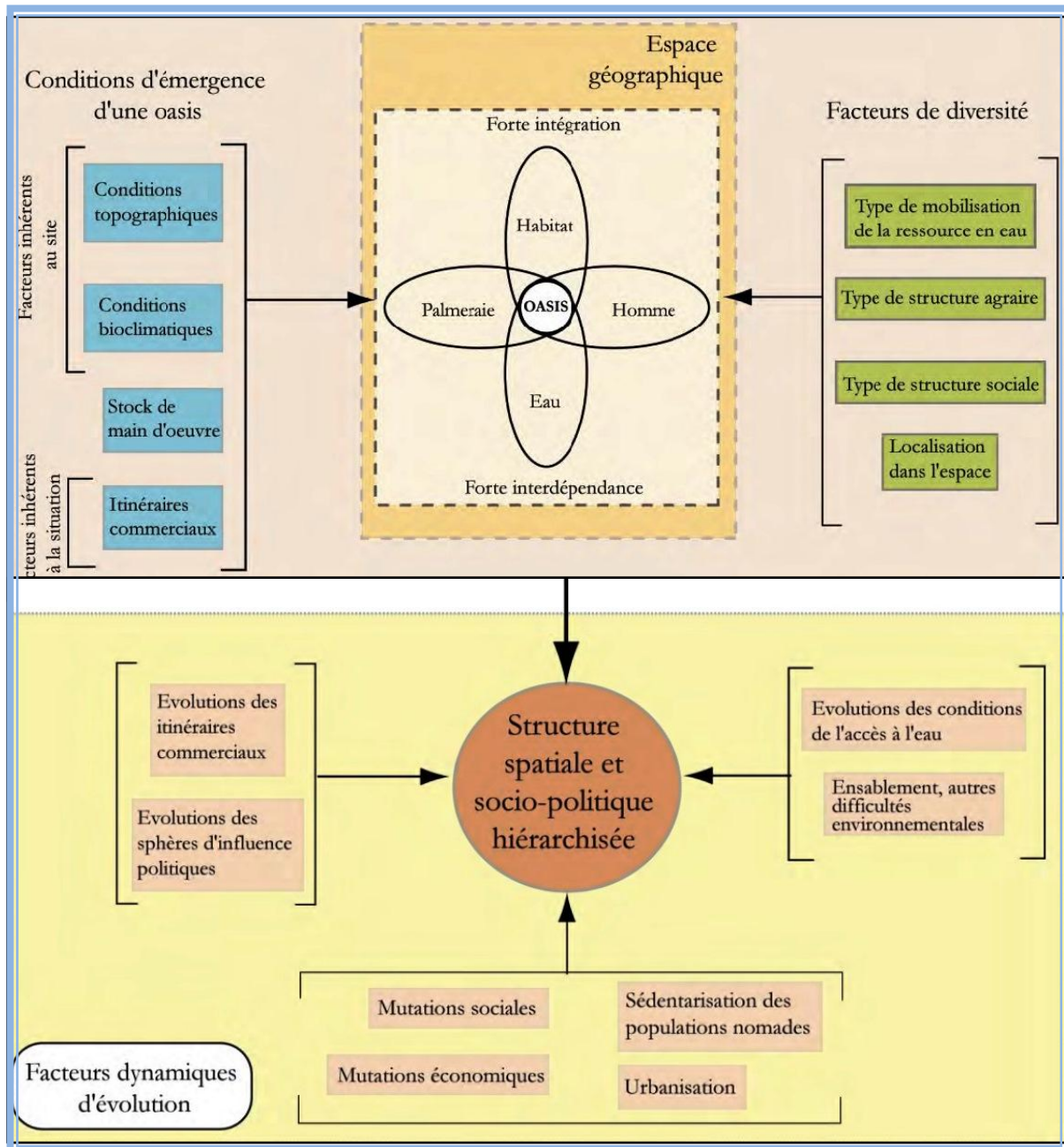
Néanmoins, M.A. Gaouar (2000)<sup>101</sup> propose d'ajouter à ce triptyque un quatrième élément structurant et moteur : **l'homme**, mettant ainsi l'accent sur l'organisation et la dynamique sociale très spécifique des oasis. Des interactions entre ces quatre éléments découlent une organisation socio - politique hiérarchisée dont les rapports s'inscrivent de manière prégnante dans l'espace.

<sup>100</sup> Kouzmine Y., (2012), Le Sahara algérien intégration nationale et développement régional, Paris, Éd. L'Harmattan.

<sup>101</sup> GAOUAR M. A., (2000) : " L'oasis et les ksours : un espace socio-territorial à redécouvrir ", in Actes du séminaire international : "Espace saharien et développement durable ", Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 61-73.



Cet ensemble structuré, au-delà de sa dynamique interne, fonctionne comme un système ouvert aux fluctuations du système spatial plus large dans lequel il s'imbrique géographiquement et économiquement. Si la figure n°03 met en exergue des éléments structurants et fondamentaux du système oasien, l'ensemble des oasis a connu des mutations et des dynamiques propres et particulières aux différents niveaux d'analyse sociaux, économiques et spatiaux<sup>102</sup>.



**Figure n°03 : Structure et dynamiques du système oasien**  
 Source : Y. Kouzmine. ,2007

<sup>102</sup> Kouzmine Y., (2007) : "Dynamiques et mutations territoriales du Sahara algérien, vers de nouvelles approches fondées sur l'observation ", Thèse de Doctorat en géographie, Théma - Université de Franche-Comté.

### III.2.2.2 Le Ksar : élément structurant du système Oasien

Le Ksar constitue un élément caractéristique de l'organisation spatiale et de la morphologie des oasis, démontrant aujourd'hui encore leurs fonctionnements passés et les logiques structurantes de la société oasienne.

En effet, il constitue l'ossature même de l'oasis et ne se limite pas à *" l'objet architectural et urbain, il est à la fois l'ensemble des processus à l'origine de sa formation, de son fonctionnement et de sa transformation et le résultat de ces processus "*<sup>103</sup>, de cette définition on comprend que l'aspect physique est important mais que c'est seulement une finalité qui tend à refléter tous ce qui constitue le ksar à savoir le socio-économiques et spatio-culturels.

Une oasis rassemble généralement un ou plusieurs ksour adossés à une ou plusieurs palmeraies formant ainsi un ensemble géographiquement cohérent et singularisé portant le même toponyme, comme le démontre A. Moussaoui (2002) à propos des oasis de Ouled-Saïd et de Tinerkouk.

La présence des ksour au Sahara était fonction des ressources en eau et en palmiers, ils sont situés près des oueds ou de nappes souterraines. Dans ce sens A. Zine souligne si bien en écrivant: *"Son installation(le Ksar) dépend directement de la disponibilité des ressources en eau, condition qui assure la culture du palmier, et la création de vastes jardins palmeraies.*

*Celle-ci fonctionnent tels des micros climats indispensables à l'installation humaine. Ainsi le couple Ksar, palmeraie se présente tel un système qui permet à la population d'occuper le territoire "*<sup>104</sup>.

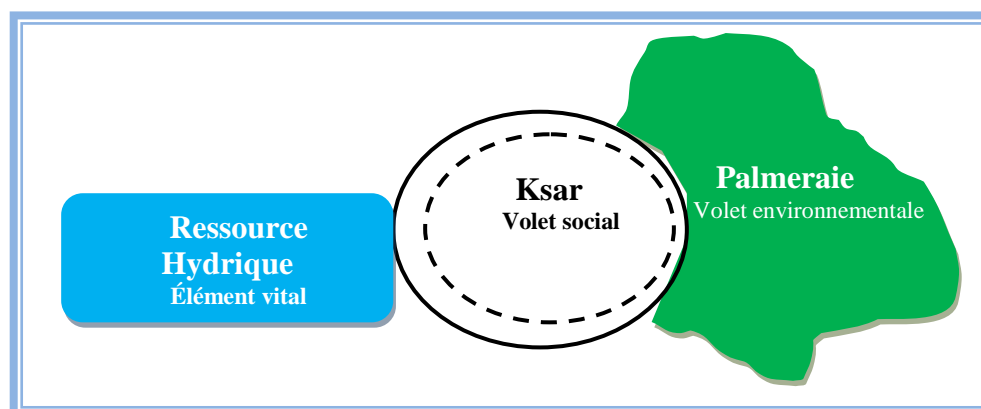
Bien entendu, ce mode d'organisation spatial des établissements au Sahara repose sur un principe de composition liant l'eau comme élément vital, la palmeraie comme soubassement économique et le ksar comme lieu de régénération. Ce sont les éléments qui ont façonné depuis un passé lointain l'identité de la petite ville dans les milieux arides<sup>105</sup>.

---

<sup>103</sup> ARROUF A., (2000) : "Apprendre du passé : une stratégie alternative. Cas des ksour sahariens ", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable, Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 217-233.

<sup>104</sup> ZINE A., "Les Ksour " In H.T.M.N°02 Juin 1993.PP17-23

<sup>105</sup> COTE M., (1999): "Macrocéphalie et micro-urbanisation, cas du Sahara algérien". Actes 2ème Sémin. International Biskra, pp 1 -10



**Schéma n°05:** Le triptyque oasisien "Ksar - eau - palmeraie"  
**Source :** Conception Auteur.

▪ **Ksar: besoins en eau :**

L'oasis peut être considérée de manière générale comme un *"lieu habité isolé dans un environnement aride ou plus généralement hostile dont la localisation est liée à la possibilité d'exploiter une ressource, notamment l'eau, pour la pratique de l'agriculture irriguée"*<sup>106</sup>.

En effet, une oasis désigne avant tout un terroir créé par l'homme autour d'un système de gestion hydraulique : à proximité d'une source d'eau ou lorsqu'une nappe phréatique est suffisamment proche de la surface du sol, ou parfois encore dans le lit d'oueds se perdant dans le désert.

Dans ces régions désertiques, l'eau a une histoire intimement liée aux oasis et aux ksour. Les anthropologues et les paléontologues ont élaboré des thèses ; des écrivains et des historiens ont créé des œuvres narratives ; des poètes et des peintres y ont trouvé la quiétude qui nourrit leur inspiration. L'eau, dans ces régions, a un sens magique et les autochtones apprécient à sa réelle valeur, la signification du vocable "Eau source de vie".

En raison du climat aride du Sahara, ce sont les réserves d'eau souterraines qui constituent principalement la base de formation des oasis. *"En milieu saharien, l'eau a constitué historiquement le facteur premier de développement des oasis, prémices des villes sahariennes actuelles. Ce facteur eau a joué un rôle structurant à deux échelles spatiales imbriquées, à celle macro-locale de la structure régionale des pôles de peuplement, linéaire ou non en fonction des affleurements, de la disponibilité et de la facilité d'accès à la ressource (artésianisme...), mais également à l'échelle intra-urbaine dans la morphologie et la structure du foncier des oasis."*<sup>107</sup>

<sup>106</sup> LEVY J., LUSSAULT M., (2003) : Dictionnaire de la Géographie, Paris, Belin, 1033p.

<sup>107</sup> BISSON J., (1994) : Développement et mutations au Sahara maghrébin, Tours, CRDP Orléans, 172p.

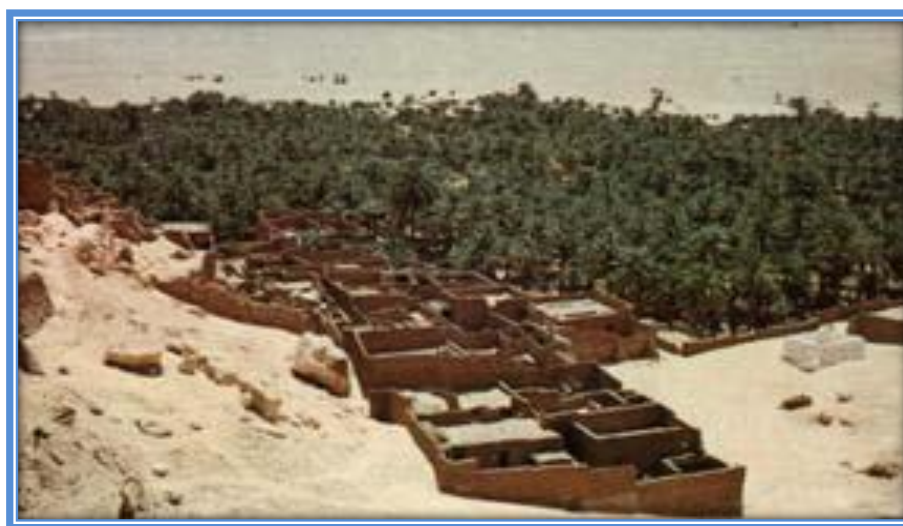
De ce fait, l'existence d'un Ksar, son endroit d'installation, son développement et sa continuité est intimement lié à la disponibilité de cet élément "L'eau était caractérisée par une place majeure dans la relation étroite et séculaire entre habitat (ksar) et palmeraie."<sup>108</sup>. Il paraît évident que l'eau, parce que rare dans le désert, est inéluctablement un écueil central de la vie Ksourienne.

▪ **Le binôme Ksar/palmeraie :**

Qui dit Ksar pense aussitôt palmeraie, la culture du palmier demeurant la ressource essentielle du travail agricole en milieu saharien : toute oasis possède sa palmeraie<sup>109</sup>. Le ksar et la palmeraie sont indissociables et forment l'essence même du processus de formation de l'espace ksourien. De point de vue architectural et fonctionnel, le Ksar en relation avec la palmeraie forme le couple le mieux adapté aux conditions climatiques dans les milieux arides. Ainsi, la palmeraie représentait le caractère agricole de la vie sociale des Ksour. Elle est l'élément et la source de vie de ces groupements humains. "La palmeraie est un lieu de concentration humaine très important, entouré d'étendues désertiques ou subdésertiques"<sup>110</sup>.

La palmeraie, en tant qu'élément végétal, assure à l'homme les ressources de subsistance et crée le microclimat nécessaire pour modérer l'aridité ambiante.

Il est clair que la palmeraie joue un rôle très important dans l'agriculture saharienne, elle est le pivot autour duquel s'articule la vie dans l'oasis et le Ksar.



**Photo n°12:** Deux entités indissociables : Ksar et la palmeraie

Source : "Adrar –la ville oasis".In : " la revue Sciences & Technologie D".N° 25, Algérie .pp 14-24, Juin 2007.

#### **IV. Le patrimoine Ksourien : une multitude de valeurs**

<sup>108</sup> KOUZMINE Y., (2007) : " L'eau et les territoires sahariens en Algérie, Mutations et enjeux ", in Colloque international, Eau Ville et Environnement, Oran (Algérie), 27-28 novembre.

<sup>109</sup>[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geoca\\_0035-113x\\_1957\\_num\\_32\\_4\\_2188](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geoca_0035-113x_1957_num_32_4_2188)

<sup>110</sup> BOUIX J,KADIRI M, (1974) :un des éléments majeurs de la mise en valeur des palmeraies : la race ovine D'man, CIHEAM, option méditerranéennes N 26,pp 87-93

Les sites patrimoniaux se définissent donc à travers les valeurs qui leur sont accordées. Pour plusieurs des auteurs consultés, ce sont même elles qui en justifient la protection. Fondamentalement, le fait de reconnaître une valeur patrimoniale à un site constitue en quelque sorte l'affirmation de l'intérêt que lui porte la collectivité.

Dans cette perspective, les Ksour illustrent un mode d'implantation saharien qui présente un patrimoine historique, héritage d'une longue tradition urbanistique et architecturale, ces Ksour ont une très grande valeur culturelle, sociales, religieuses, scientifique, économiques, esthétiques.... Etc.

L'authenticité, l'originalité et la dimension historique qu'ils présentent, leur procurent la qualité d'une richesse inestimable, où la communauté peut puiser ses valeurs socioculturelles. La valeur de ces ksour ne se limite pas à leur côté matériel, elle s'étend aussi aux aspects immatériels, relevant du social et du culturel. C'est ainsi qu'ils forment des symboles d'une civilisation et c'est ce qui exprime, en fait, leur utilité et leur signification :

#### **IV.1 La valeur socio - culturelle :**

Les valeurs sociales et culturelles sont omniprésentes au sein des Ksour. Alors, la présence des Ksour est la manifestation du génie humain qui n'a jamais cessé de marquer les territoires, les Ksour attestent souvent de l'échange et de l'interaction qui s'étaient établis autrefois dans le Sahara. L'identité socio-culturelle Ksourienne est historiquement basée sur un code d'éthique inspiré des préceptes de l'Islam. L'influence de l'islam est perceptible à travers la structure urbanistique et architecturale, ainsi qu'à travers les ruelles et impasses hiérarchisées.

De même, la structure sociale est caractérisée par la répartition sexuelle de l'espace ksourien (les espaces publics, la rue aux hommes, les maisons, cours intérieurs aux femmes), par un espace domestique introverti, par une mixité sociale au sein des impasses... La religiosité des lieux, la proximité entre voisins, l'intimité préservée par des maisons repliées sur elles-mêmes.

#### **IV.2 La valeur mémorielle et identitaire :**

La sauvegarde de patrimoine Ksourien a une valeur mémorielle, c'est un moyen qui permet d'accéder aux temps antérieurs des villes sahariennes et de remonter toute la profondeur historique, et cela permet de favoriser le développement de liens avec le passé. Le Ksar devient alors une question d'identité et d'appartenance et un témoin affectif sur les conjonctures socioculturelles des civilisations révolues, ainsi que sur les choix économique politiques et les techniques de constructions. Les Ksour présentent pour les locaux une identité et une mémoire, ils restent dans la mémoire collective l'essence de la ville saharienne.



#### **IV.3 La valeur économique :**

En plus des dimensions culturelles dont symboliques et historiques, les Ksour peuvent également revêtir une valeur économique. Le patrimoine ksourien en raison de ses spécificités, recèle des richesses susceptibles de la propulser sur le plan économique et d'en faire un outil important pour le développement local. Il présente un attrait touristique et un potentiel d'espaces bâti disponibles pouvant répondre à une demande en logements.

En effet, les Ksour constituent une ressource économique considérable. Cette dotation, parmi tant d'autre contribue efficacement à l'amélioration du cadre de vie des sociétés grâce à sa capacité d'attirer des investissements et des capitaux importants.

#### **IV.4 La valeur spirituelle et religieuse :**

Le patrimoine Ksourien est l'héritage culturel que nous a transmis le passé, il a une grande valeur spirituelle et traduit d'une manière très expressive l'histoire de la civilisation humaine. Les logiques qui déterminent l'organisation, l'aménagement et l'occupation de l'espace relèvent ici davantage du sacré que de l'économique.

La religion pour les Ksourien, aux côtés de la sécurité et des conditions climatiques fut appelée, avant la géographie, à décider de la façon dont les habitations seraient réparties, dans son ouvrage " Espace et sacré au Sahara Ksour et oasis du sud-ouest algérien ", A. Moussaoui (2002) tente de montrer que les tracés ne relèvent pas exclusivement de la géométrie mais qu'ils sont aussi motivés par l'expression d'un Islam saharien très vivant : Islam classique, populaire, mystique... Celle-ci déterminera la morphologie comme les modalités d'organisation et de gestion des établissements humains. Pratiquement, chaque Ksar pouvait être identifié par sa mosquée, ces joyaux de l'architecture islamique, jouissent d'une grande richesse architecturale à l'intérieur, ils sont considérés comme lieu de recueillement mais aussi comme lieu de regroupement et d'éducation.

#### **IV.5 La valeur éducative et pédagogique:**

Le patrimoine en général et le patrimoine Ksourien en particulier est un cumul d'informations précieuse et inestimable dans laquelle on peut approfondir nos connaissances sur l'histoire et l'évolution de la vie humaine dans le désert ses coutumes et croyances, les techniques et les matériaux de construction dans les régions sahariennes... etc.

Les Ksour peuvent avoir un potentiel éducatif appréciable dans la mesure où ils informent, de manière tangible et richement illustrée, les jeunes générations estudiantines, ainsi que le grand public sur des expériences menées par l'homme au fil des siècles : comment l'homme est parvenu à vivre en symbiose avec la nature et un milieu à forte aridité, les moyens qu'il a

adoptés pour se munir contre des attaques de différentes origines. C'est pourquoi les Ksour sont souvent considérés comme des lieux d'enseignement (stage divers, sorties de chercheurs...).

En effet, les enseignements tirés enrichissent plusieurs domaines tels que : l'histoire, l'archéologie et l'anthropologie...etc.

#### **IV.6 La valeur esthétique :**

L'architecture Ksourienne jouit de valeurs esthétiques incontestables, cette architecture sans architecte de la région saharienne témoigne à la fois d'un sens du dépouillement et de créativité, en même temps que d'une maîtrise technique indéniable. Reflet de savoir-faire des populations oasiennes en matière de l'art de bâtir, d'organisation sociale et de gestion de l'espace, elle traduit le combat de l'homme et exprime son génie.

Dans les établissements humains sahariens, la recherche de la protection contre le vent et le soleil s'est étendue à la conception d'une architecture et d'un urbanisme où la solution technique s'élevant au rang de l'art confère aux habitations et au tissu urbain une esthétique particulière.

Les caractéristiques principales des constructions Ksourienne sont la rationalité, parfaite cohésion avec le site l'harmonie de formes et composition, la clarté de son organisation spatiale, prise en charge de l'échelle humaine et la simplicité avec l'utilisation de matériaux qui s'harmonisent parfaitement avec l'environnement.

#### **IV.7 La valeur environnementale :**

Les établissements humains sahariens étant un phénomène culturel, leur forme ainsi que leur organisation à l'échelle urbaine et architecturale, sont influencés par le milieu socioculturel auquel ils appartiennent, influencé à son tour par les données environnementales et climatiques.

La valeur environnementale appliquée au patrimoine Ksourien se traduit par le confort dans toutes ses composantes : thermique, acoustique et visuel. L'architecture Ksourienne a pu s'affirmer dans le domaine de l'urbanisme et de l'architecture par une certaine qualité de vie des populations. En effet, nombreux témoignages nous présentent des exemples et des solutions pour assurer le confort et la protection des hommes en utilisant simplement les ressources locales et des moyens techniques et financiers limités.

**Conclusion :**

Le Sahara vit grâce à une organisation sociale dans laquelle nomades et groupes sédentaires coexistent en symbiose. Les uns, caravaniers, ont une économie pastorale ; les autres, sédentaires, habitent les oasis.

Dans l'immensité des espaces désertiques et face à l'hostilité de l'environnement, l'homme a toujours utilisé de fins stratagèmes afin de survivre dans ces milieux les plus extrêmes. Donc, les oasiens ont mis au point un écosystème basé sur le triptyque Ksar-eau- palmeraie, adapté aux conditions locales.

La survie des ksour était, également, liée de l'existence de l'eau et au travail agricole en palmeraie. Le tout s'opérait dans l'harmonie où le spatial, l'économique, le social, le rituel, le culturel et le climatique conditionnent la perception et l'utilité de l'ensemble.

Enfin, le patrimoine architectural urbanistique, le ksar, est le fait du flux et du reflux de civilisations succédées. Il est aussi, le fait de plusieurs essais d'adaptation aux conditions bioclimatiques.

Le ksar était conçu pour faire face aux rigueurs climatiques et à des conditions historiques mouvementées les communautés oasiennes ont veillé à la création d'un habitat adapté aux conditions physiques et humaines.

C'est l'un des éléments architecturaux les plus remarquables du paysage saharien, témoigne encore d'un passé florissant.



## **CHAPITRE III ...**

## **L'ARCHITECTURE KSOURIENNE : LOGIQUES, TECHNIQUES, FONCTIONS ET ESTHETIQUES**

*"Tout peuple qui a produit une architecture a dégagé ses lignes préférées qui lui sont spécifiques que sa langue, son costume ou son folklore. Jusqu'à l'effondrement des frontières culturelles, survenu au XIX<sup>e</sup> siècle, on rencontrait sur toute la terre des formes et des détails architecturaux locaux, et les constructions de chaque région étaient le fruit merveilleux de l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et des exigences de l'espace"<sup>111</sup>.*

### **Introduction :**

L'occupation de l'espace saharien par une population détermine une certaine organisation urbaine et une production architecturale qui sont la réponse d'une société confrontée à des réalités contraignantes : naturelles, historique, sociales, géographiques et économiques.

Ainsi, l'architecture Ksourienne est née dans les conditions particulières du Sahara dans toute sa diversité. Elle représente un des derniers témoins tangibles de la société qui l'a produit. Elle porte en elle un art de construire qui avait eu son prestige et son secret.

Comprendre le passé est donc capital pour saisir comment l'espace est vécu et interprété dans le présent et vice-versa. Il s'agit essentiellement dans ce chapitre de mettre en évidence les caractéristiques architecturales et celles des formes de ces établissements humains oasiens, d'analyser leur logique d'implantation, leur organisation spatiale, leur intégration dans le paysage, leur adaptation climatique et leur techniques de construction.

Enfin, décrire et examiner les formes des ksour Algérien, rechercher les causes, les explications à leurs formes, à leurs localisations, sont les objectifs du présent chapitre.

### **I. Logique d'implantation des Ksour :**

La diversité des Ksour est inhérente dans un premier temps à leurs conditions d'émergence. L. Mumford, dans son ouvrage, "La cité à travers l'histoire"<sup>112</sup>, a montré comment l'homme obéit, dans le choix de ses sites d'implantation, à des paramètres divers et difficilement quantifiables. Pour l'ensemble des cas étudiés, le site d'implantation des ksour à travers les représentations sociales reste aléatoire; il serait ainsi dû plus au hasard des choses qu'à leur nécessité. Les errements des hommes, le bon vouloir de leur monture sont déterminants dans le choix des sites<sup>113</sup>.

---

<sup>111</sup> FATHY H., (1970) : "Construire avec le peuple". Paris : Ed. J. Martineau, .p..51

<sup>112</sup> MUMFORD. L, (1961) : "la cité à travers l'histoire", Paris, 781 p.

<sup>113</sup> MOUSSAOUI. A, "Logique du sacré et modes d'organisation de l'espace dans le sud-ouest algérien", thèse 3ème cycle, 370p.

D'une façon générale, les conditions bioclimatiques et topographiques, dont dépendent l'accès à l'eau et la mobilisation de la ressource, sont fondamentales dans le choix de localisation d'un Ksar. Néanmoins, la contrainte hydrique est importante dans le choix des sites et l'organisation de l'habitat, mais pas de façon nécessairement et absolument déterminante.

Nous avons déjà vu dans le précédent chapitre que les trajectoires spatiales des itinéraires commerciaux transsahariens constituent un autre élément fondateur du Ksar "*comme un relais, comme un carrefour*"<sup>114</sup>. La localisation sur un de ces axes, ou à une de ses extrémités, fut un élément essentiel de la dynamique Ksourienne.

En effet, il est difficile de ne retenir qu'un seul fil conducteur pour comprendre les logiques d'implantation des Ksour, tant il y a d'interaction entre la géographie, le climat, l'histoire, la culture...etc.

De ce fait, pour comprendre la logique qui a conduit à une telle organisation Ksourienne, il faut citer différents facteurs (physiques et socioculturels).

En réalité aucun des facteurs n'est la cause unique qui détermine la forme du Ksar, mais c'est la considération du grand nombre de facteurs qui peut justifier la complexité des formes Ksourienne.

Ces facteurs, aussi variés soient-ils, sont souvent associés. Ils sont tous liés à deux entités, **l'homme et son environnement naturel, social et culturel**.<sup>115</sup>

### **I.1. Facteurs naturo-physiques :**

Selon Jan Krebs "*on trouve aujourd'hui dans le monde les formes d'habitat les plus variées. Les caractéristiques régionales dépendent des conditions climatiques, de données locales telles que la topographie ou les matériaux disponibles*"<sup>116</sup>.

L'homme fait partie intégrante du réseau complexe de sa création et donc ne peut échapper aux éléments physiques et lois naturelles qui régissent les différents écosystèmes de la terre. La diversité des écosystèmes terrestres est due aux éléments suivants : le climat (le soleil et le vent), le site, et les matériaux disponibles sur celui-ci. À ce sujet, Izard déclare que "*Pour bien disposer une maison, il faut avoir égard au pays et au climat où on veut bâtir, car elle doit autrement être construite...*"<sup>117</sup>. De même, Hassan Fathy explique qu'"une machine est

---

<sup>114</sup> BATESTI V., (2000) : " Les échelles temporelles des oasis du Jérid tunisien ", Anthropos 95, vol. 95, n°2, pp. 419-432.

<sup>115</sup> MELIOUH F., TABET AOUL K., " l'habitat espaces et repères conceptuels", in courrier du savoir, n°01, novembre 2001, P60

<sup>116</sup> KREBS J., (2007) : Concevoir l'habitat, Ed. Birkhauser- éditions d'architecture, Bale, p 10

<sup>117</sup> IZARD, J. L., & Guyot, A. (1979): Archi Bio, Ed. Parenthèses, 131 p.

*indépendante de son environnement. Elle est peu affectée par le climat et pas du tout par la société. Cependant, une personne est un membre d'un organisme vivant qui réagit constamment à son environnement ; il le modifie et est modifié par lui. [...] De la même manière, un bâtiment est affecté par son environnement. Le climat d'une localité et les bâtiments alentours, font modeler ce bâtiment en question, de sorte que, même si les aspects sociaux, culturels et économiques sont importants, il doit beaucoup de sa forme à ses premiers facteurs "*<sup>118</sup>.

En fait, les deux auteurs, ici, mettent plus d'accent sur le rôle conceptuellement référentiel que jouent les facteurs écologiques (le climat, le site, les matériaux, etc.) dans la formation de l'habitat. Rapoport, en revanche, ne les considère que comme des facteurs modificateurs et il offre une certaine prépondérance aux références socioculturelles.

A cet égard, il est évident de rappeler que le climat, le site, les matériaux de construction et leurs propriétés sont des **facteurs modifiants** de la conception Ksourienne.

## **I.2 Facteurs culturels :**

A travers l'histoire, l'homme a conçu son habitat en fonction de ses besoins et ces derniers sont d'ordre matériel, socioculturel et même spirituel. Justement, Amos Rapoport, insiste sur l'importance de cette dimension culturelle ; il a ainsi déclaré *"une maison est un fait humain et même au milieu des contraintes physiques les plus sévères et avec des techniques limitées l'homme a construit selon des modes si divers qu'on ne peut les attribuer qu'au choix, ce qui impliquent des valeurs culturelles."*<sup>119</sup>. De même, Duncan déclare que l'environnement bâti n'est pas seulement une fenêtre sur une culture, mais aussi un médium par lequel la culture est bien exprimée.

Le Ksar est un système complexe, crée dans une série d'intentions complexes, et pour lequel une seule justification ne suffit pas. Ces explications sont le reflet du peuple aux attitudes différentes répondent à des environnements variés, or que ces environnements se traduisent par de nombreuses facteurs culturels.

En plus, des facteurs naturels (climat, site, matériaux de construction) c'est également toute la dimension culturelle qui joue un rôle primordial dans la conception Ksourienne.

A. Moussaoui, dans son ouvrage "Espace et sacré au Sahara. Ksour et oasis du sud-ouest algérien"<sup>120</sup>, a montré comment l'homme obéit, dans les logiques d'implantation des Ksour, à

---

<sup>118</sup> FATHY H, (1970) : Construire avec le peuple, Éditions Sindbad, Paris.

<sup>119</sup> RAPOPORT, A., (1972) : Pour une anthropologie de la maison, Edition: Dunod, Paris. p67

<sup>120</sup> MOUSSAOUI A., (2002) : Espace sacré au Sahara, ksour et oasis du sud-ouest algérien, Paris, CNRS éditions, 291p.

des paramètres autrement plus déterminants que la géographie ou la technologie : la sainteté et le sang, en tant que valeurs sémiologiques et données mythiques. Pour l'auteur, la détermination de la configuration de l'espace vient plutôt du **sacré**, entendu ici sous ses formes institutionnelles islamiques et, en particulier, sous la forme de l'empreinte de la vie de saints personnages "La géographie du sacré".

*"Contrairement à une vision purement technique assez répandue chez les urbanistes et les architectes, les ksour ne sont pas seulement le produit de logiques physiques; ils sont, très souvent même, le résultat de croyance et d'attitudes spirituelles"<sup>121</sup>.*

En outre, **la religion, les croyances et les mythes** sont des éléments intrinsèques de toute culture ksourienne. Ils ont également très souvent servi de repères conceptuels pour l'habitation. Ce rôle de repère religieux se traduit, par exemple, dans l'organisation spatiale et l'orientation de l'habitat ou du moins, l'une de ses composantes, la ville de Béni Isguen dans le M'zab est un exemple frappant de l'occupation religieuse de l'espace dans le monde islamique.

### **I.3 Facteurs sociaux :**

D'autres facteurs déterminants dans le choix d'un site pour l'implantation des ksour, d'ordre social. Ainsi, la dimension sociale signifie le type de relations que l'homme établit au sein de sa famille mais aussi avec la communauté dans laquelle il vit.

Rapoport a mis l'accent sur les relations sociales en tant que repères déterminants de la forme d'habitat. D'après lui, c'est le lieu de rencontre qui aurait un impact sur la forme bâtie et non pas le fait de se rencontrer soi-même<sup>122</sup>.

Afin de mieux comprendre comment les facteurs sociaux agissent sur les formes des habitations, il est nécessaire d'appréhender ses aspects principaux: stratification sociale, organisation sociale élargie, organisation sociale restreinte, mythes et croyances. Ces aspects s'articulent au moyen de systèmes de relations, qui se traduisent dans l'habitat aussi bien directement que par leurs interactions et leurs oppositions. Selon les cas ils apparaissent à différentes échelles, allant du territoire à la maison.

Les repères sociaux, dans la conception de l'habitat Ksourien, sont influencés et dirigés également par les coutumes et les valeurs sociales propres à la culture Ksourienne.

Généralement, les Ksour s'organisent en entités exprimant la hiérarchie dans la société, qui se manifeste au niveau ethnique et social. Dans le premier cas, nous assistons à une

---

<sup>121</sup> DJERADI M.A., (2006) : Logiques et organisation du Ksar, [en ligne], disponible sur : [http://www.archi-mag.com/essai\\_13.php](http://www.archi-mag.com/essai_13.php)

<sup>122</sup> RAPOPORT A., op. cit., p. 67.

ségrégation évidente au niveau des entités entre musulmans et juifs, ou entre les musulmans eux même (selon les sectes, comme c'est le cas dans le Ksar de Ghardaia) où il y a une nette séparation entre les Malekites et les Ibadhites.

Dans le second cas, la ségrégation s'effectue selon le statu social, selon qu'on appartient à la classe des notables, Haratines ou Abid, comme c'est le cas dans le Ksar de Kenadsa. Notons dans les deux cas de figures que cette société Ksourienne obéit dans son organisation et sa gestion à la Djemaa, en tant qu'institution juridique, culturelle, sociale et religieuse qui gère l'ensemble de la communauté.

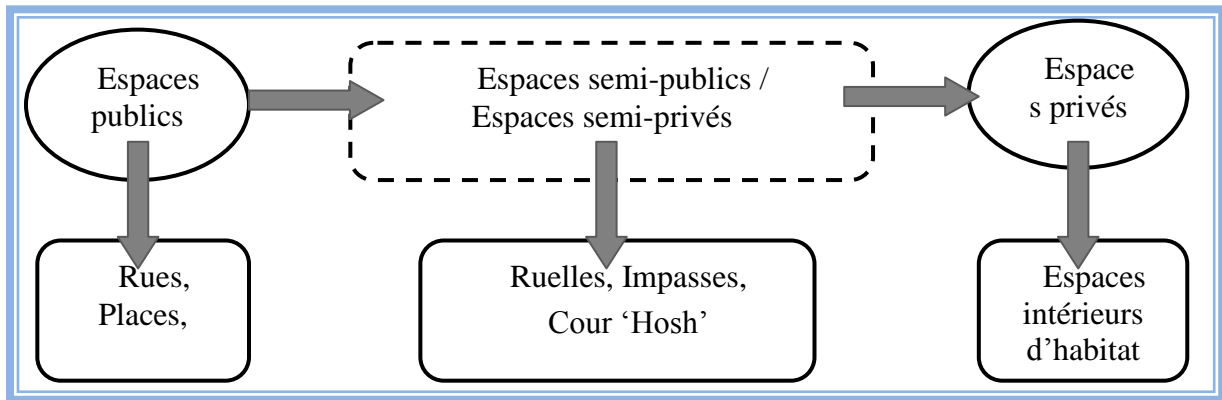
## **II. Le Ksar, un urbanisme exceptionnel et une "leçon d'architecture" :**

### **II.1 L'organisation de l'espace Ksourien :**

Du point de vue morphologique, le Ksar se présente sous une forme très compacte, de couleur terre, horizontale, d'habitations à cours intérieures, directement en relation avec un espace vert qu'est la palmeraie. La forme répond à un principe où l'on distingue diverses échelles d'appropriation de l'environnement :

- ***L'échelle de l'édifice*** : habitation ou édifice public ;
- ***L'échelle de l'unité urbaine (l'ilot)*** : association de plusieurs édifices organisés le long d'un axe (zkak) ou autour d'une place (rahba), définissant une unité autonome appropriative par le groupe ;
- ***L'échelle de la cité (ksar)*** : l'ensemble des entités en articulations structurées, hiérarchisées, faisant émerger un centre qui identifie l'échelle habitée par la communauté ;
- ***L'échelle du territoire*** : l'ensemble des ksour formant l'oasis implantés (généralement) selon des principes morphologiques communs, partageant une succession d'événements signifiants (histoire), définissent, une fois en relation d'échange, un champ d'appropriation pour la population de la région.

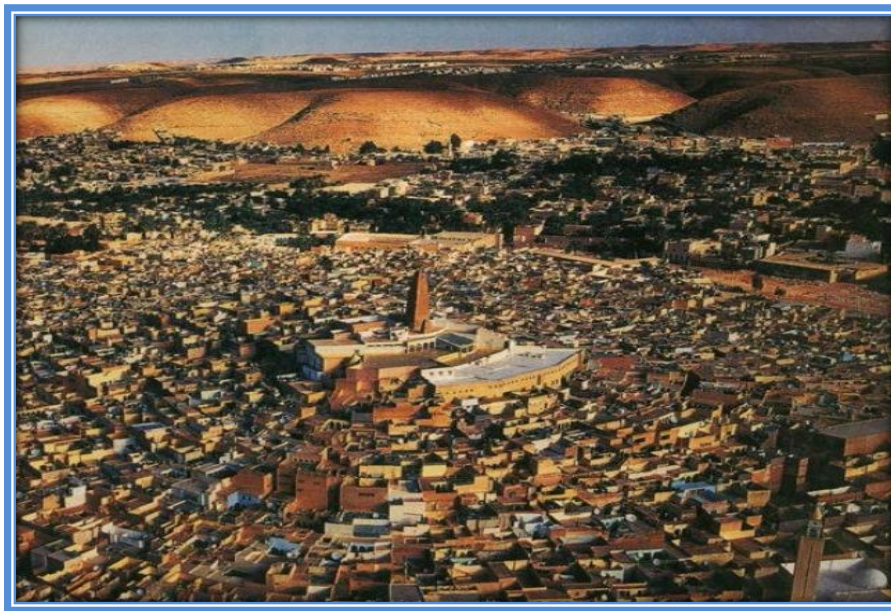
En effet, l'espace Ksourien est structuré à partir de quelques grands équipements et éléments récurrents : la mosquée, les places, les rues, le fort (bordj), les remparts, les marchés, les commerces et l'artisanat. Aussi, il est organisé selon une logique d'intériorisation, une différenciation très fine de la trame résidentielle permet toute une progression des espaces les plus privés aux espaces les plus publics par une série de transitions : patio/skiffa/impasse/ruelle/rue.



**Schéma n°06** : hiérarchisation des espaces les plus privés aux espaces les plus publics  
**Source** : Conception Auteur.

D'une façon générale, le tissu Ksourien se caractérise et s'articule autour de **la centralité, la notion de fermeture et la projection du labyrinthe.**

La centralité se matérialise dans la mosquée avec son minaret, qui résume l'unification de toute la communauté, et le lieu à partir duquel divergent les axes du Ksar.



**Photo n°13** : Vue sur la ville de Ghardaïa, un modèle d'organisation spatiale du Ksar autour de la mosquée qui est l'élément urbain le plus visible  
**Source** : BERTRAND Yann Arthus, 2005.

Les ksour étaient habités par des familles élargies qui se reconnaissaient une proximité généalogique plus grande en comparaison des familles des autres quartiers. La proximité spatiale est alors corollaire (selon les habitants) de la proximité généalogique et donc du degré de solidarité. Ainsi, ils ont marqué par des limites, qui font naître les notions d'intérieur et d'extérieur, par rapport auxquels se concrétise le sentiment de sécurité et d'appartenance. Ce sentiment de sécurité est renforcé par l'image résultante du labyrinthe, où le non initié et le



non commun ne peut pénétrer et accéder à la **Horma** de la communauté et donc transgresser le Kdar déjà établi par l'ensemble des habitants.

## **II.2 L'organisation générale de la maison Ksourienne :**

Comme étant la cellule de base de l'organisation spatiale des Ksour, la maison Ksourienne ou Ed-dar avec ses particularités architecturales, son organisation spatiale typique, ses éléments architectoniques et ses différents espaces, a été toujours considérée comme l'une des principales richesses et l'élément déterminant de toute la beauté discrète du Ksar.

De ce fait, nous ne pouvons pas prétendre parler de la richesse et de l'importance du Ksar sans passer en revue la maison Ksourienne dans le but de dévoiler son secret et la consistance de son répertoire architectural.

Jadis dans le ksar, l'habitation se trouvait être le lieu qui répond le mieux aux exigences du milieu saharien (climat, site, matériaux locaux, pratiques sociales et culturelles).

Son organisation montre le génie humain, soucieux de ne pas rompre avec son milieu naturel et social. En effet, la maison Ksourienne malgré les différentes formes et tailles des parcelles et lieu d'implantation, elle a gardé le même principe d'organisation spatiale et les mêmes caractéristiques architecturales dans les différents Ksour sahariens.

### **II.2.1 La maison Ksourienne : une introversion confirmée et une centralité intense**

L'unité d'habitation est conçue pour satisfaire des exigences culturelles et religieuses. C'est ainsi que la conception de la maison Ksourienne se fonde sur un système introverti, sur la spécialisation et la hiérarchisation des sous-espaces habités.

Le système introverti protège la femme de l'extérieur même si la porte d'accès reste ouverte toute la journée. Cette introversion se fait autour d'un espace clos (wast eddar), ou patio à ciel ouvert, qui est l'élément permanent de l'habitat saharien.

Cet espace ne s'assimile pas, simplement à un vide, ou à un dispositif d'aération et d'éclairage naturel, mais ce centre, autour duquel s'organisent toutes les activités, affirme l'unité spatiale de la maison *"Couverte ou pas, la cour est le seul endroit où l'on voit apparaître les façades décorées, dressées sur le périmètre de la cour, elles sont, à la fois, ses propres murs et les façades des pièces"*<sup>123</sup>.

La figure n° 04 illustre cette organisation spatiale dans un plan type d'habitat Ksourien.

---

<sup>123</sup> BISSON J. (1979): "Pays de Ouargla et Mzab. Emploi, urbanisation et régionalisation au Sahara algérien". C.R.S., E.R.A. 706, Tours, fascicule n° 5, pp 53-103.



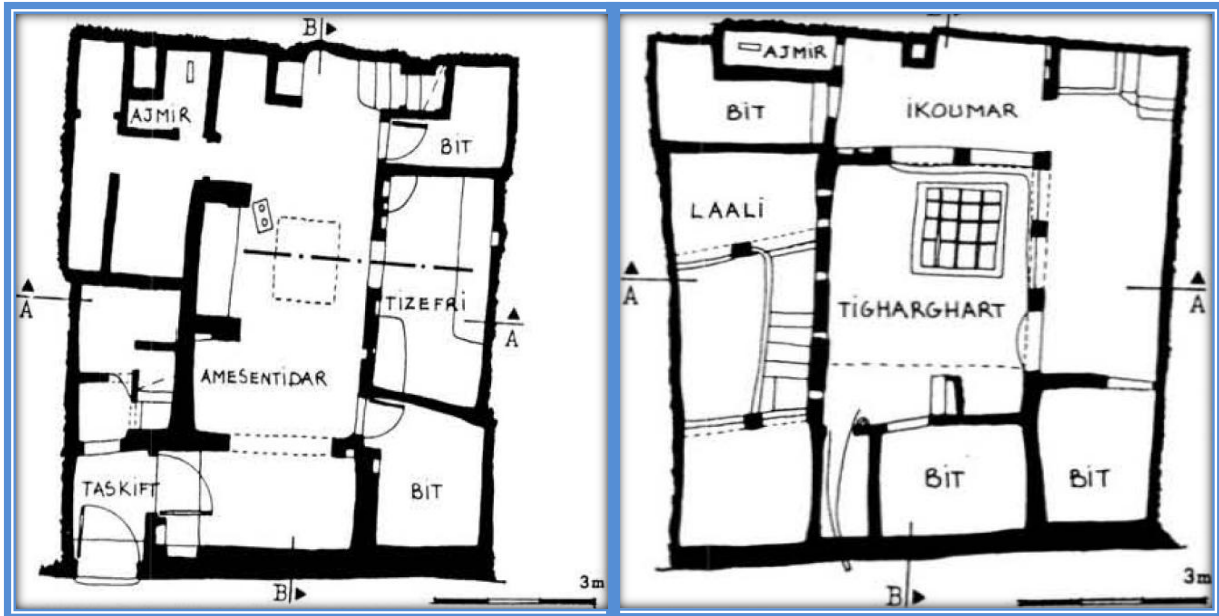


Figure n°04 : une maison mozabite centrée sur la cour intérieure et fortement introvertie

Source : Christian BOUSQUET ,1986.

## II.2.2 La maison Ksourienne, réponse architecturale aux contraintes climatiques du milieu saharien :

Du point de vue climatique, le Sahara se caractérise par un climat chaud et aride, son architecture Ksourienne répondait à un besoin d'équilibre entre les différentes attentes de ses habitants, les matériaux de construction disponibles et surtout, la protection face à l'environnement naturel.

Le ksar "*est évident que c'est d'abord une création bioclimatique*" (COTE, 2010). Il tirait profit de la proximité de la palmeraie. Parfois, celle-ci entourait entièrement le bâti comme c'est le cas à Ouargla et dans de nombreux noyaux du Ziban. Indépendamment des aspects topologiques du rapport bâti/palmeraie (relation de contiguïté, proximité, éloignement relatif) le triptyque bâti/eau/palmeraie contribue à créer un micro climat. Un refroidissement par humidification est obtenu et l'air rafraîchi est transporté vers le groupement bâti.

Les palmeraies sont disposées de sorte à protéger le bâti des vents dominants. Elles constituent aussi une extension de l'espace bâti, utilisé en période estivale comme espace de loisir et de vie.

Dans la zone Saharienne, les conditions climatiques sont très difficiles à confronter, les bâtisseurs ont essayé de construire des plans d'organisation compacte pour un ombrage et une protection contre les vents de sable et le rayonnement solaire.

De plus, pour éviter la création de la chaleur à l'intérieur des maisons, les bâtisseurs utilisent une organisation spatiale en écartant les espaces qui produisent la chaleur (cuisine), un habitat

introverti organisé autour d'une cour, la réduction des tailles des ouvertures, l'utilisation des couleurs claires, ont des conséquences climatiques favorables.

Dans les milieux arides, ce ne sont pas les températures moyennes journalières qui sont inconfortables, mais plutôt la fluctuation qui est à la base de l'inconfort. Pour atténuer cet effet, les Ksouriens réalisent des parois de grande inertie thermique qui ont la capacité de stocker la chaleur pendant la journée pour la restituer la nuit, au moment où les usagers ouvrent leurs fenêtres pour ventiler et rafraîchir les espaces internes.

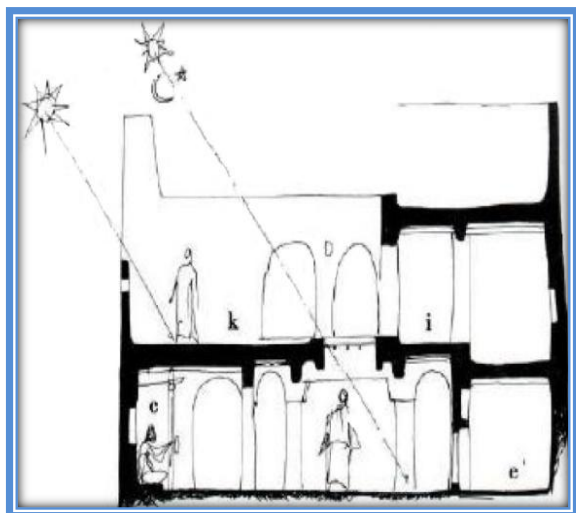


Figure n°05 : maîtriser l'intensité et les rayons du soleil

Source : RAVERAU. A, 1981

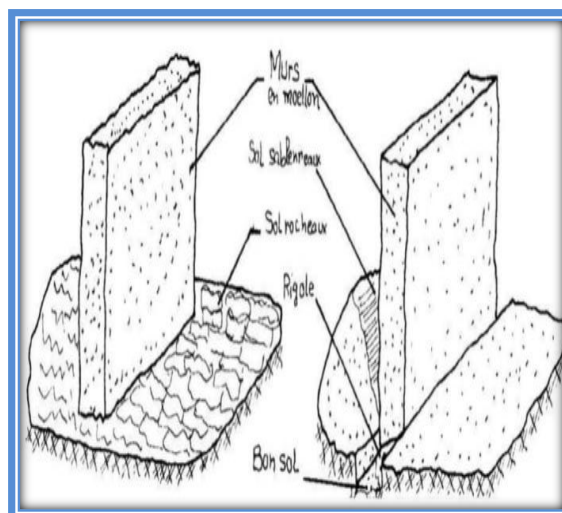


Figure n°06: Schéma d'un mur épais

### II.2.3 La maison Ksourienne conserve l'intimité et l'intégrité de la femme :

Le concept d'**intimité** est un repère religieux et socioculturel important à prendre en considération dans la compréhension de la logique de l'architecture Ksourienne.

L'intimité une expression universelle qui désigne la nécessité de contrôler les interactions indésirables visuelles ou auditives.

En 1970, Alan Westin dans son ouvrage "Privacy and Freedom ", a retenu que **l'intimité** "privacy" a quatre faces, qui sont la solitude (solitude), l'intimité (intimacy), l'anonymat (anonymity) et la réserve (réserve). Rapoport dans son étude relative aux caractéristiques socioculturelles les plus importantes dans la conception d'habitat, estime que le besoin et le niveau d'intimité sont, au moins partiellement, dépendants de **la place de la femme** dans une société donnée. Par conséquent, chaque société possède vraisemblablement des mécanismes spécifiques pour garantir le niveau d'intimité désiré.<sup>124</sup>

L'habitat traditionnel dans le Ksar présente une préoccupation importante pour l'intimité visuelle et auditive de ses occupants. Par ailleurs, l'hospitalité des étrangers est un caractère

<sup>124</sup> RAPOPORT A., op. cit., p. 67.

privilegié dans cette culture mais contradictoire à cette exigence d'intimité. Pour concilier donc, ces deux concepts opposés au sein d'un même habitat, un système d'organisation spatiale est adapté aux domaines intérieurs public/privé. Au niveau du domaine public, la salle des invités (Byt Dyeff) se situe au plus proche de l'entrée de l'habitat et elle est séparée du domaine privé plutôt féminin (ex. les chambres et la cuisine) grâce à l'insertion d'un espace de transition (la cour, skifa,...) entre les deux domaines afin d'éliminer toute sorte d'accès visuel direct entre ceux-ci.

Par ailleurs, le même mécanisme d'intimité de l'habitat est réfléchi à l'échelle urbaine du Ksar. Nous agissons ici sur un système tripartite de hiérarchisation des espaces, en partant de l'espace le plus public vers l'espace le plus privé " *La ruelle prévient l'étranger, l'impasse le met en garde, le vestibule (Skifa) le somme*"<sup>125</sup>

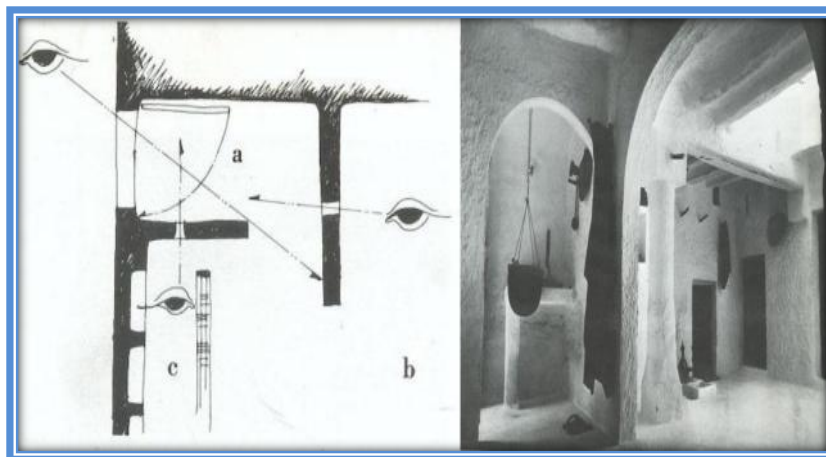


Figure n°07 : Hiérarchie spatiale et conservation d'intimité dans la maison du M'ZAB.  
Source : DONNADIEU. C, 1986

#### II.2.4 Organisation spatiale de la maison Ksourienne :

Ching(1996) propose la définition suivante" *l'organisation spatiale représente les éléments qui permettent de situer un objet ou une personne dans un espace donné ou par rapport à un autre objet ou une autre personne*"<sup>126</sup>.

L'organisation spatiale donc, prend forcément en compte les composants d'un espace et les liens entre eux pour former un espace, au niveau plan elle s'articule sur des espaces d'une grande importance fonctionnelle, et les relations qui existent entre eux comme l'espace central qui peut être soit la cour, le patio ou la pièce central.

Ainsi, l'habitation est l'enveloppe que les hommes se construisent autour d'eux pour se ménager une intimité et une protection. S'il est pratiquement impossible de trouver dans

<sup>125</sup> FATHY Hassan, Construire avec le peuple, Éditions Sindbad, Paris, 1970.

<sup>126</sup> CHING, FRANCIS D.K. (1996) :Architecture Form, Space, and Order. (2<sup>e</sup> édition). New York: Van Nostrand Reinhold.

l'espace Ksourien deux maisons identiques et quelle que soit la variété des formes Ksourienne qui donnent leurs cachets à des régions ce sont toujours les mêmes principes et les mêmes espaces qui composent la maison du ksar.

Certains caractères de base nous permettent toutefois de faire une description générale de différents espaces qui composent la maison Ksourienne :

▪ ***Atba "Le seuil": un marquage entre le dehors et le dedans***

A .Rapoport le décrit comme étant un espace sacré, probablement lié à un besoin de définir un territoire d'une manière spécifique selon la culture et la période. Il est situé dans différents endroits de l'espace total situé plus avant dans l'enceinte indienne ou dans la maison mexicaine ou musulmane que dans la maison occidentale<sup>127</sup>.

Il est donc un lieu privé servant à la fois de séparation et de passage. C'est une séparation puisqu'il marque une nette transition entre l'espace public et l'espace domestique. La vraie valeur du seuil réside en sa spécificité en tant que limite inviolable, il précède la sqifa et préserve l'intimité familiale. Le franchissement du seuil se fait toujours la tête baissée.

Dans la région saharienne, l'entrée des hommes est un objet de soin architectural particulier. Le seuil est marqué par une surélévation plus ou moins importante d'une ou de plusieurs marches.

▪ ***El bab "La porte":***

La porte invite à l'entrée et en permet le contrôle. Les portes sont les expressions les plus élaborées et les plus explicites du contrôle. Reflétant ou proclamant l'importance du contenu de l'édifice.

Cette porte d'entrée reste ouverte toute la journée tant qu'il y a quelqu'un dans la maison. Son ouverture marque non seulement la relation de communication, voire de sociabilité entre la famille et la communauté de proximité, mais aussi constitue un véritable appel par lequel l'air frais pénètre en permanence dans la cour. Une porte fermée signifie la stérilité ; s'asseoir sur le seuil s'est empêcher le soleil de rentrer, c'est barrer l'entrée du bonheur et de la fertilité. Par ailleurs, il existe d'une demeure à l'autre différents signes prophylactiques sur le fronton de cette porte d'entrée : la main de Fatma, empreinte dans du plâtre, un fer à cheval ou alors le signe du croissant et de l'étoile réunis,...etc.

▪ ***La Sqifa :***

La porte est souvent prolongée d'une sqifa, une sorte de vestibule où parfois est confectionnée une banquette maçonnée (dukkana). La Sqifa est un espace filtre permettant la

---

<sup>127</sup> RAPOPORT, A.,(1972) : Pour une anthropologie de la maison, Edition: Dunod, Paris.

transition de l'espace de la rue, à celui de la maison, et considéré comme limite à ne pas franchir sans autorisation pour les étrangers. Sa configuration coudée joue, d'ailleurs, le rôle de déjouer le regard sur l'espace intérieur.

En général, cet espace dispose deux portes, la première séparant entre l'intérieur et l'extérieur de la maison, la seconde, isole l'espace d'accès "sqifa" du wast ed dar. Contrairement à ce que l'on a pu penser ou écrire, cette sqifa n'est pas un espace où le propriétaire recevait ses invités<sup>128</sup>.

Elle révèle plutôt, la structuration polynucléaire de la famille. Plusieurs ménages habitaient la même demeure. Frères et cousins vivent sous le même toit et sous la même autorité patriarcale. Mariés et occupants des pièces (byût) différentes, les couples ne se rencontrent jamais tous ensemble dans le même espace.

Chaque homme évite, en général, de croiser le regard d'une femme qui n'est pas la "sienne". Il ne pénètre pas de manière impromptue, même quand il y habite.

Il s'annonce (par l'expression : at-trig! le chemin!) et patiente quelque peu dans la sqifa. Il peut même s'y reposer éventuellement, notamment quand il est accompagné d'un invité, étranger à la famille, le temps que le chemin soit dégagée.

▪ ***Wast Dar "La cour ou le patio" entre intimité et confort climatique :***

Wast Dar, hoch, fanaa,... signifie littéralement le centre de la maison, qui est l'élément permanent de l'habitat saharien. Traditionnellement, il est effectivement au centre du logement aussi bien au sens propre qu'au sens figuré.

Depuis longtemps, son principe est le même et sa forme n'a pas changé. Il a été utilisé depuis les anciennes civilisations. Il peut prendre plusieurs positions, mais il remplit toujours les mêmes fonctions.

Ainsi, quelles que soient sa forme, sa taille et les pièces qui l'entourent, l'espace central accomplit avant tout une fonction de distribution. Il est le lieu où on accède en premier et le lieu d'où l'on accède aux autres pièces.

Il est à la fois le lieu de rencontre et de dispersion de la famille ksourienne. Par conséquent, il constitue l'endroit communautaire par excellence.

Wast el houch est l'élément fondamental de la maison Ksourienne et est profondément enraciné dans l'inconscient saharien, qui tend à le reproduire systématiquement même quand le type d'habitat ne le permet, a priori pas.

---

<sup>128</sup> BACHMINSKI J. & GRANDET D., (1985) : "Éléments d'architecture et d'urbanisme traditionnels", USTO, Oran, 84p



▪ **Bayt "chambre" :**

Les différentes pièces d'habitations qui se distribuent autour de la cour sont nommées bayt (pluriel byût). Ce sont des lieux qui achèvent les angles du plan apparaissent plus interchangeables et modèlent leur forme en fonction de l'implantation de la maison dans le tissu urbain. Ce sont des pièces obscures fermées ou non selon la nature de leur destination.

La juxtaposition de ces byût et leur superposition donne l'impression, depuis l'extérieur, d'une muraille élevée, sans ouverture, compacte, analogue aux remparts d'un établissement fortifié. L'une de ces byût fait office de cuisine. Elle était généralement sans toit pour permettre l'évacuation des fumées résultant du feu de bois servant à la cuisson.

Les plus petites servent de dépôt, A proximité de la cuisine seront déposés réserves d'eau, ustensiles de cuisine, palmes sèches, bois pour le feu et toutes les réserves de nourriture, céréales, semoule, légumes, dattes ... D'autres lieux de dépôt seront consacrés aux nattes, aux tapis, à la literie, aux objets usagés. Les autres pièces, une à deux, obscures elles aussi, sont vouées au sommeil, elles sont à peine plus vastes, 4 à 6 m<sup>2</sup>. Un seuil et une porte de bois les isolent du Wast dar.



**Photo n°14&15&16&17&18:** exemple des espaces d'une maison Ksourienne mozabite

Source : <http://www.dziriya.net/>

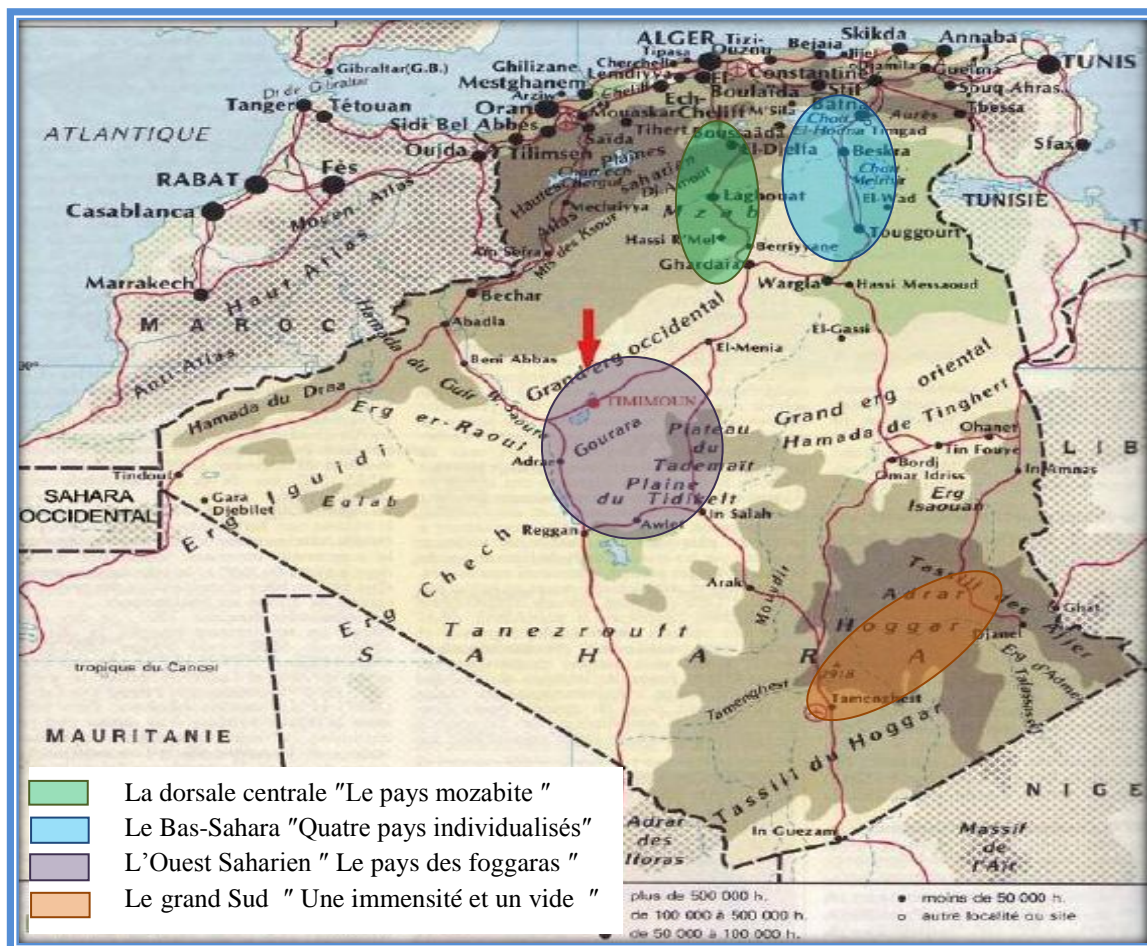
### III. Les différents modes d'implantations des Ksour dans le Sud Algérien :

#### III.1 Une grande variété des Ksour algérien :

Géographiquement, le Sahara algérien désigne la partie méridionale du pays limité au Nord par l'Atlas Saharien. Les déserts sahariens algériens, comme d'autres, sont caractérisés par la présence d'implantations humaines.

En effet, le Sahara algérien se divise en des unités géographiques immenses qui se distinguent par leurs caractéristiques physiques, leurs histoires propres et leurs anciens Ksour.

Nous allons jeter un rapide coup d'œil sur chacun d'elles et sur les différents Ksour dont elles se composent. Il va sans dire que, suivant les régions concernées les établissements humains se différencient par leurs logiques d'implantations, leurs modes d'organisations et le mode d'accès à l'eau. Ainsi on distingue quatre différentes entités :



Carte n°2 : localisation des Ksour dans le Sud Algérien  
Source: carte Brochure touristique, traitée par l'auteur.

### III.1.1 La dorsale centrale : " Le pays mozabite "

De Laghouat à El-Goléa, le Sahara présente une dorsale due à une surélévation structurale entre la cuvette Ouest occupée par le Grand Erg occidental et la cuvette Est du Bas-Sahara occupée, en partie, par le Grand Erg oriental. Elle se présente comme un plateau gréseux s'abaissant doucement vers l'Est pour finir avec un escarpement dominant l'oasis d'El-Goléa. La pentapole<sup>i</sup> du M'Zab est, sans doute, le plus vieil ensemble architectural musulman du Sahara, splendeur d'un millénaire d'histoire. L'architecture mozabite se caractérise par une

<sup>i</sup> Pentapole signifie les cinq anciens ksour de la vallée du M'zab au Sud de l'Algérie

rigueur esthétique inégalée, non seulement, dans les demeures, mais aussi, dans les mosquées, les ouvrages d'hydraulique, c'est d'un réel aménagement du territoire qu'il s'agit<sup>129</sup>.

### III.1.1.1 La fondation des Ksour de la vallée du M'Zab :

La fondation de la pentapole mozabite, trouve ses origines dans le reflux des populations ibadites de ses capitales originelles, Tahert puis Sedrata<sup>j</sup>, vers une région-refuge, à l'écart des grandes routes de l'échange et des persécutions.

Au début du 11<sup>ème</sup> siècle, les arrivants des tribus Ibadites ont choisi de s'établir sur la Chebka (colline rocheuse traversée par les oueds) car cette zone se trouvait loin des croisés des troupes commerçantes de l'époque, et constitué un site défensif. *"Le M'Zab est situé dans le désert, et il se trouvait, semble-t-il au moment de sa fondation, à l'écart de toute route importante de caravane. Mais il n'est pas douteux que la région du M'Zab faisait partie de la zone des déplacements des marchands Ibadites, et, pour s'installer au M'Zab, ils devaient certainement connaître la région"*<sup>130</sup>.

Dès lors la pentapole bien connue aujourd'hui, s'était progressivement constituée à travers les cinq ksour du M'zab (El-Atteuf, Bounoura, Ghardaïa, Melika, Beni Isguen), et donc ces derniers n'avait pas attendu trop longtemps pour s'approprier la région. Celle-ci était déjà devenue en cette époque la liaison entre le Nord et le Sud, l'Est et l'Ouest. La vallée du M'Zab est restée pendant des siècles le lieu d'échange entre le Tell et le Soudan, elle était également une zone d'échange commerciale entre El Grara et Touat à l'Ouest et Ouargla à l'Est. Il faut dire que le commerce n'est pas la raison principale de la création du M'Zab mais plutôt la cause de son développement économique et social.

Globalement, la pentapole du M'Zab, présente **cinq ksour** (villes fortifiées) dont le premier remonte au XI<sup>e</sup> siècle. Ainsi nous retrouvons dans l'ordre chronologique :

- **El-Atteuf** : (Tajmint en berbère) fût fondée en 1012 sous la houlette de Khalifa Ibn Abghour. Elle a été la première étape d'une action d'urbanisation à travers la Vallée du M'Zab. Le Ksar d'El-Atteuf est connu pour ses mausolées et monuments tel celui de Cheikh Ammi Brahim, Oukhira, et bien d'autres monuments.

- **Bounoura** : (At Bounour en berbère) fût fondée en 1046 ère Chrétienne. Bounoura est connue pour sa vieille mosquée ainsi que de son front et maisons remparts. Le ksar a vu son extension après la disparition de sa partie supérieure que constitue l'ancien ksar. Le vieux ksar

---

<sup>129</sup> BENYUCEF B. (1986) : Le M'Zab, La pratique de l'espace, Alger, Entreprise nationale du livre.

<sup>j</sup> Après la destruction de la cité de Tahert par les fatimides en 911, les populations ibadites partirent plus au sud fonder la cité de Sedrata la même année, qui fut un centre riche et prospère, détruit en 1072 (Guide vert Michelin, 1956). Les Ibadites avaient néanmoins préalablement construit des refuges dans la vallée du M'Zab : El-Ateuf, Bounoura et, plus tardivement, Ghardaïa.

<sup>130</sup> BENYUCEF B., op. cit., p. 25.



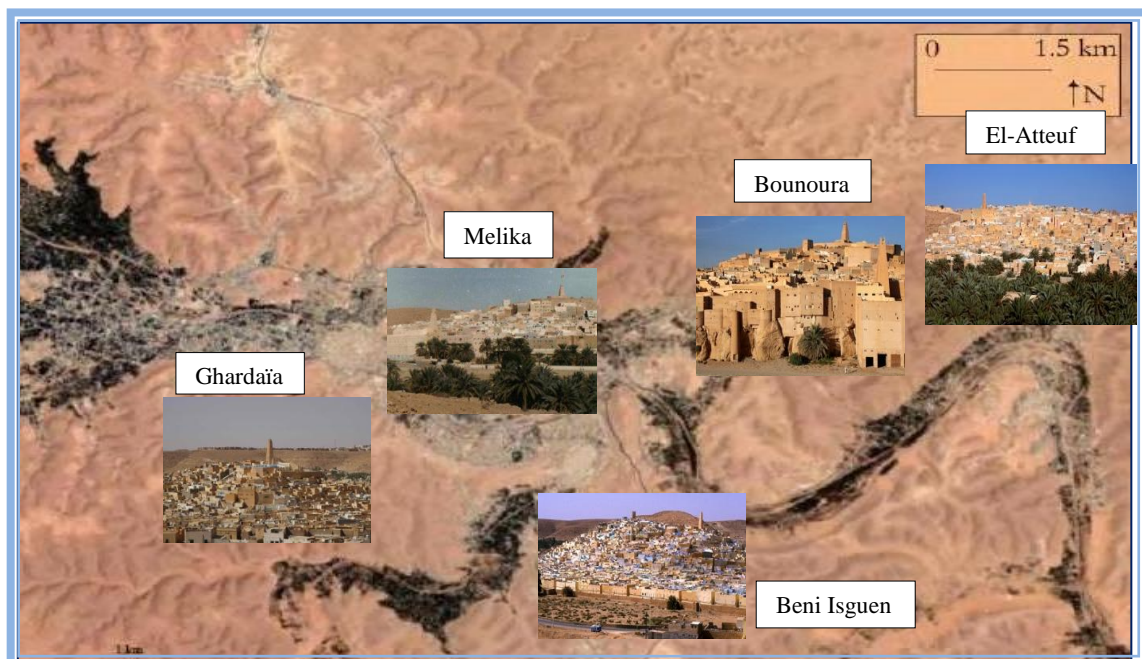
est protégé par un mur d'enceinte interrompu ça et là par des tours de guet. Nous trouvons au centre du ksar une vieille mosquée, ainsi qu'un mausolée dans sa périphérie.

- **Ghardaïa** : (Taghardaït en berbère) est considérée comme la capitale du M'Zab.

Elle constitue le ksar le plus important de la vallée du point de vue des structures sociales et économiques, fût fondé en 1053. Ghardaïa est connue par sa place du marché, et certains mausolées et édifices tels le mausolée "Ammi-Saïd El-Jerbi ", "Baba-Ouljemma"...etc.

- **Melika** : (At M'Lichet en berbère) : ce ksar est fondé en 1124, il se distingue des autres ksour du M'Zab par la disposition du souk ou place du marché mitoyenne de la vieille mosquée. Ceci est peut être dû aussi à la disposition étalée du ksar sur une haute colline par rapport aux autres ksour de la vallée. Ainsi, il est entouré de quelques maisons remparts, interrompues par plusieurs portes, dont les plus célèbres sont "Bab Amidoul"et "Bab Bentrache". On y trouve aussi des mausolées et cimetières tel celui de " Cheikh Sidi-Aïssa".

- **Beni Isguen** :(At izjène en berbère) fût fondé en 1347 de l'ère Chrétienne. Il se distingue par son ancienne mosquée qui garde toujours sa configuration architecturale initiale, tout comme son système défensif à travers des murs d'enceinte qui entourent le ksar en entier. Le mur fût construit en 1860, et mesure environ deux kilomètres et demi, d'une hauteur de trois mètres, entrecoupé par des tours de guet ainsi, que deux portes principales Est et Ouest. Le ksar de Béni-Isguen est aussi connu pour son marché traditionnel "Souk Lalla Achou" où sont organisées des ventes aux enchères à la criée dans un ordre bien particulier, et connue aussi pour ses monuments historiques, mausolées tels celui "Cheikh Ba-Mhamed "...etc.



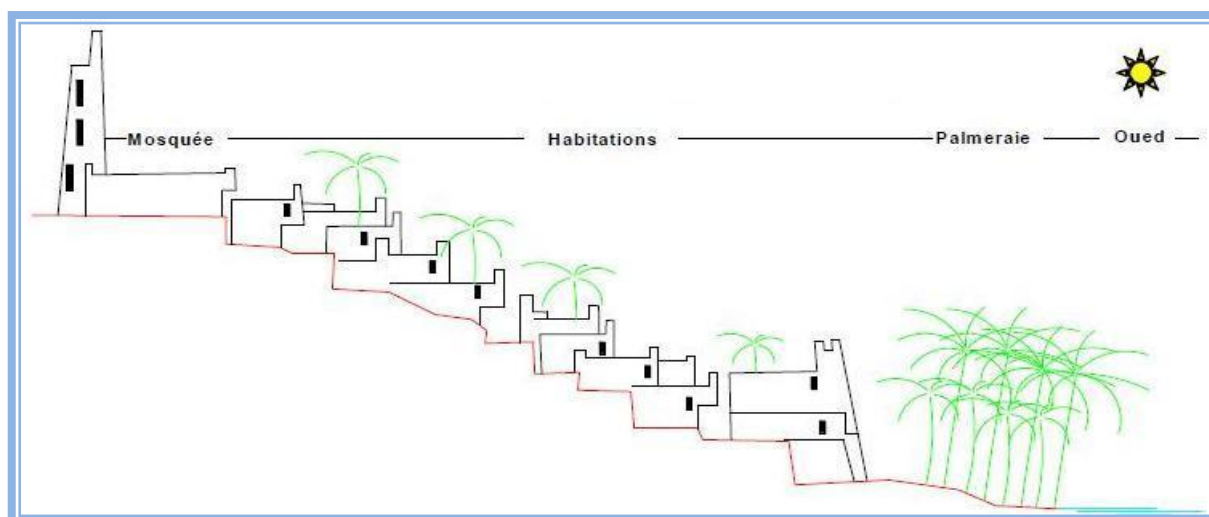
**Figure n°08** : la pentapole du mzab  
**Source** : Google earth 2014, traitée par l'auteur

La fondation des ksour au M'Zab était l'œuvre d'une communauté religieuse dirigée par des théologiens appelés *Azzaba*<sup>k</sup> qui étaient organisés en un conseil appelé *Halqa*.

Par conséquent, le facteur **religieux** était prépondérant dans la conception des espaces à différentes échelles (territoriale, urbaine et domestique). Autre facteur déterminant dans la fondation des ksour mozabites est **l'organisation sociale** qui avait comme module la fraction ou *achira*<sup>1</sup>.

La *achira*, ou ensemble de familles élargies, constituait l'unité sociale de base et se trouve à l'origine de toute formation de Ksar<sup>131</sup>.

Ainsi, l'édification des cinq ksour qui composent la vallée du M'Zab n'est pas le fait du hasard, le groupe fondateur choisissait un site selon les possibilités de défense militaire et la disponibilité des ressources en eau, condition qui assure la création de palmeraies indispensables à l'installation humaine. A l'instar des oasis sahariennes, la vallée du M'zab, entité autarcique a toujours été partie intégrante d'un agro-système, reposant sur le triptyque **eau/habitat/palmeraie**.



**Figure n°09:** Schéma de la logique d'implantation du ksar dans vallée du M'Zab  
**Source :** Chabi M., Dahli M.

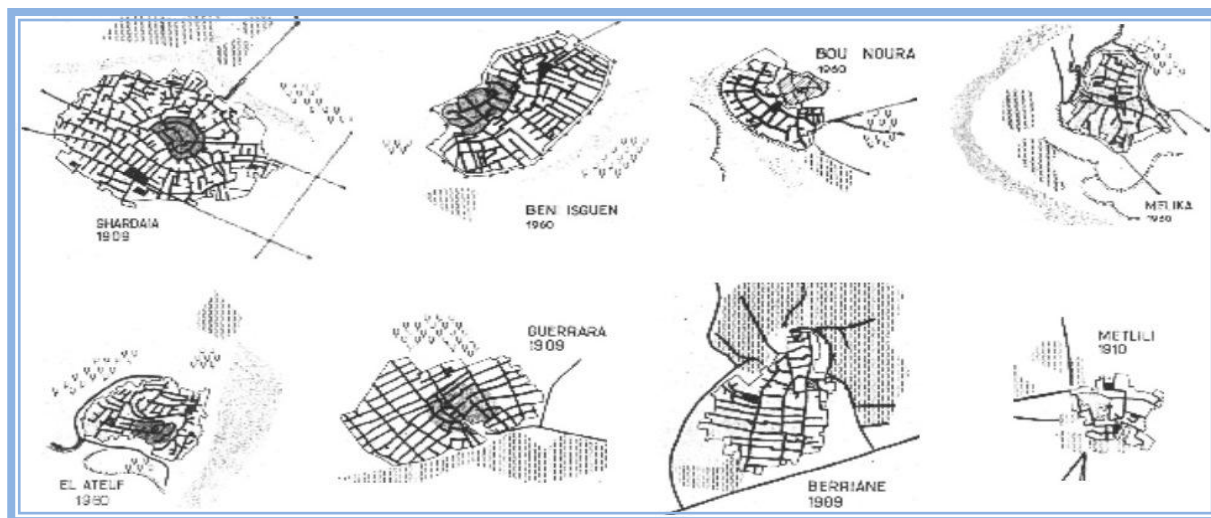
Généralement, les mozabites ont toujours implantés leurs établissements humains selon leurs références culturelles, à partir d'éléments dominants et ordonnateurs, et le milieu naturel

<sup>k</sup> Elle est le conseil des religieux né du rite Ibadite, sous la présidence d'un cheikh (homme sage et théologien) qui dirige la vie de la communauté mozabite dans ses moindres détails.

<sup>1</sup> Les fractions (les achiras) sont des unités sociales très actives qui rassemblent les familles d'un même ancêtre. Elle est conduite par un notable et dont la résidence se situe au niveau de la ville. Tout résident mozabite doit faire partie à vie d'une fraction s'il veut être aidé et protégé quand la nécessité se fera sentir.

<sup>131</sup> ALI KHODJA .M,( 2008) : "Sauvegarde des tissus anciens à travers la réhabilitation des maisons traditionnelles cas de la vallée du M'Zab ", in Conférence International sur la Médina, Tlemcen(Algérie), 13 - 14 mai.

dans lequel ils vivent. Les mozabites, en s'établissant dans un site vierge et hostile, ont pu et su réaliser l'application peu commune des exigences d'une morale religieuse, philosophique et sociale à la conception d'un espace humain et de son domaine bâti<sup>132</sup>.



**Figure n°10 :** Les Ksour du M'Zab au début du XXe siècle  
**Source :** J-C. Echallier, 1968.

La logique d'organisation des Ksour au M'Zab se base sur trois caractéristiques majeures: la présence centrale d'une mosquée, l'existence d'un souk et l'aspect labyrinthique du plan.

Par conséquent, chaque Ksar est constitué d'un ensemble de bâtiments qui constituent dans leur totalité le tissu urbain, avec au sommet la mosquée qui occupe le haut de la colline (le sommet) ajoutant plus de sacralité et renforçant son rôle fédérateur.

Paradoxalement à la mosquée le souk occupe la partie la plus basse *"dans ces villes ouvertes aux échanges avec l'extérieurs (...), le souk est excentré. il se situe généralement à l'entrée de la ville pour préserver l'intimité des quartiers d'habitation et tenir à l'écart les étrangers de passage. La mosquée, en revanche, occupe le point le plus élevé de la ville, au cœur des quartiers d'habitations"* (Dris.N, 2001).

Le souk reste le deuxième espace public le plus important après la mosquée. Il est considéré comme un espace essentiel d'échanges économiques entre l'intérieur et l'extérieur du Ksar, il constitue une aire d'échanges où se concrétise l'harmonie sociale et où les habitants débattent des affaires courantes. Les murs de défense entourant le Ksar constituent ainsi une façade défensive interrompue par des portes principales et annexes surmontées par des tours de défense.

Enfin, les Ksour du Mzab *"ne sont pas des établissements humains qui valent seulement par l'effort réalisé et le degré relatif de production et de bien-être obtenus en dépit des*

<sup>132</sup> RAVERAU A., (1981) : Le M'Zab, une leçon d'architecture. Paris, Ed. Sindbad, 282 p.

conditions naturelles. Ce sont des établissements qui valent par leur perfection absolue. Ils représentent ce qu'on peut imaginer et réaliser de mieux comme culture d'oasis ". (Jean Brunhes).



**Figure n°11** : les éléments composants du ksar Ghardaïa  
(Photo n °19 : Le minaret de la mosquée "espace sacré " & Photo n °20 : La place du marché "Espace profane")

**Source** : Guide des sites et monuments historiques de la vallée du M'Zab & adaptation auteur

### III.1.2. Le Bas -Sahara : "Quatre pays individualisés"

Quatre "pays" différents, donc, forment le Bas Sahara en sous ensembles géographiques:

- **Les Ziban**, située au sud est Algérien au piémont saharien, profitant des eaux et des sols provenant des massifs Aurès Nemememcha situés au Nord. Elle semble un véritable espace tampon entre le Nord et le Sud. Cette situation lui a valu la connotation de " porte du désert" et lui a permis de jouer à travers les différentes époques de son existence un rôle de lieu de rencontre et d'échanges entre le Nord et le Sud et l'Est et l'Ouest.

Comme dans toutes zones arides, c'est la présence de l'eau et des activités agricoles qui sont à l'origine de tous les établissements humains. Les conditions climatiques et géomorphologiques de la région ont permis aux établissements humains des groupements des Ziban d'asseoir la spécificité d'intégration de leur Ksour à l'intérieur des palmeraies en un premier lieu.

Dans ces groupements, la palmeraie entoure souvent le bâti, et même si le terrain du bâti s'avère être rocailleux ou non fertile, il ne forme pas une entité séparée de l'assiette de la palmeraie. Les agglomérations du Zab se distinguent par sa parfaite intégration à l'intérieur de la palmeraie. Elle s'organise sous forme de groupements éparpillés. Ces derniers prennent les seguias comme tracé régulateur, avec une certaine linéarité découlant d'une logique de coexistence (habitation, palmeraie) et du respect des surfaces cultivables. Ceci a donné naissance à des rues sinueuses formées par la disposition des habitations et des seguias.



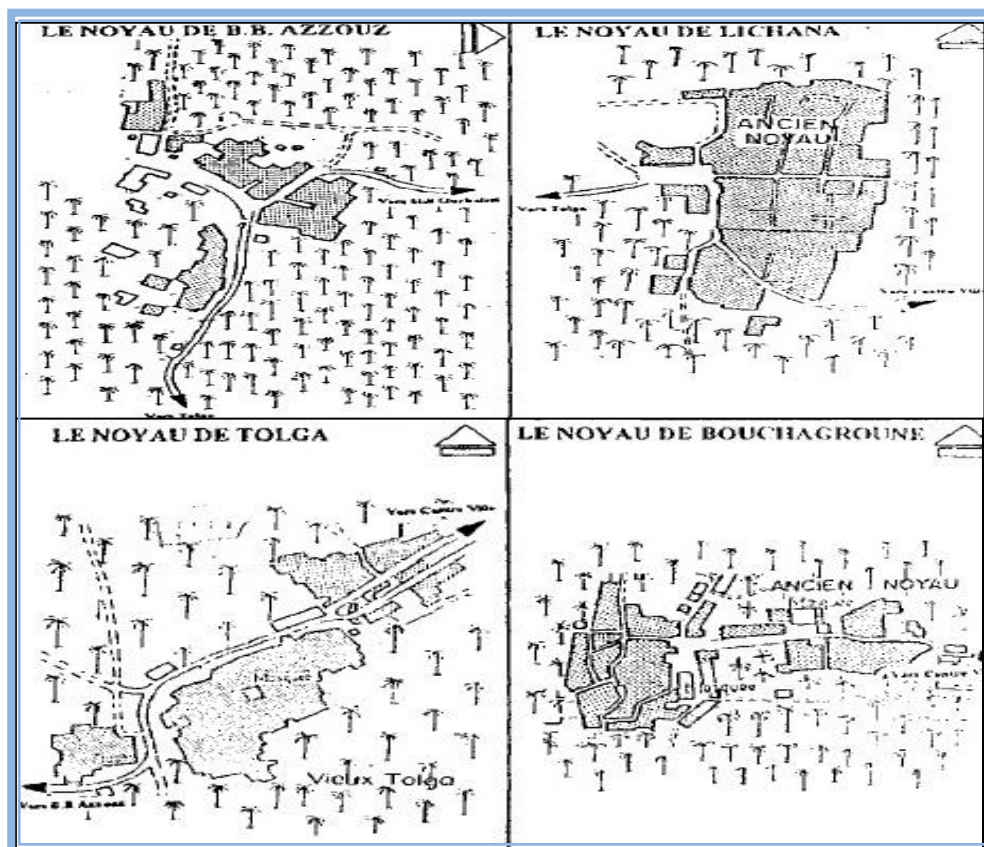


Figure n°12: les ksour du Ziban  
Source: D.Alkama & A.Tacherift, 2001.

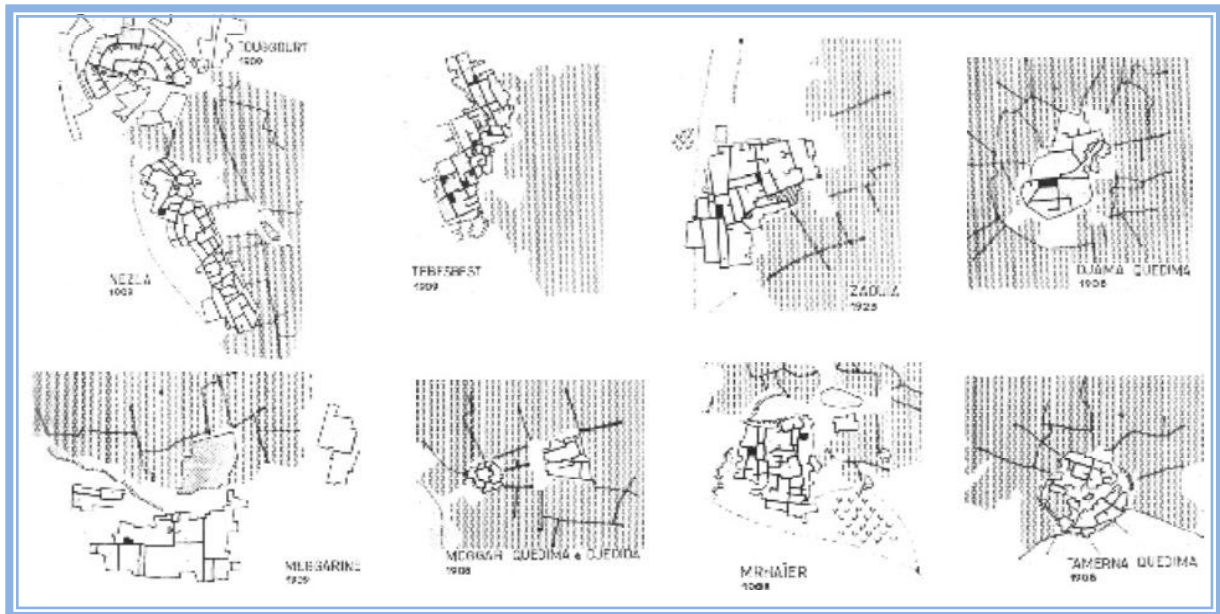
▪ **L'Oued Righ**, situé à l'Est du Sahara septentrional, est une longue dépression méridienne, en position de sandwich entre le grand Erg Oriental, et la zone des chotts au Nord. Gouttière artésienne et couloir de communication ont fait la richesse de cet espace, comprenant un ruban d'oasis animées par Touggourt avec ses différents établissements (Témacine, N'goussa,...).

Par sa longue histoire, la vallée d'Oued Righ semble être le résultat des sociétés qui s'y sont succédées, pendant des siècles, et où chacune a laissé des traces de sa façon de vivre.<sup>133</sup>

L'urbanisation à Oued Righ est millénaire, sa relation étroite avec les échanges commerciaux transsahariens, a marqué ce territoire saharien. Puits, oasis, relais, centres urbains, jalonnent les grands itinéraires. Certains devinrent des carrefours importants dans le commerce caravanier parmi lesquels, Touggourt, était une place commerciale active.

Dans l'Oued Righ, deux limites naturelles (les dunes et les palmeraies) orientent le développement linéaire des agglomérations dans le sens méridien. Des particularités topographiques locales (présence de buttes gypseuses) expliquent le développement de certains noyaux traditionnels suivant une forme radioconcentrique sur les buttes.

<sup>133</sup> FONTAINE P., (1952) : Touggourt, capitale des Oasis, Paris.



**Figure n°13 :** Les ksour de Oued Righ au début du XXe siècle  
**Source :** J-C. Echallier, 1968.

▪ **Le Souf<sup>m</sup>**, morceau d'erg, a priori voué au pastoralisme, et à l'écart des grands courants de circulation. Mais l'histoire et les hommes en ont décidé autrement et l'ont constitué en un ensemble d'oasis, commandées par El-Oued.

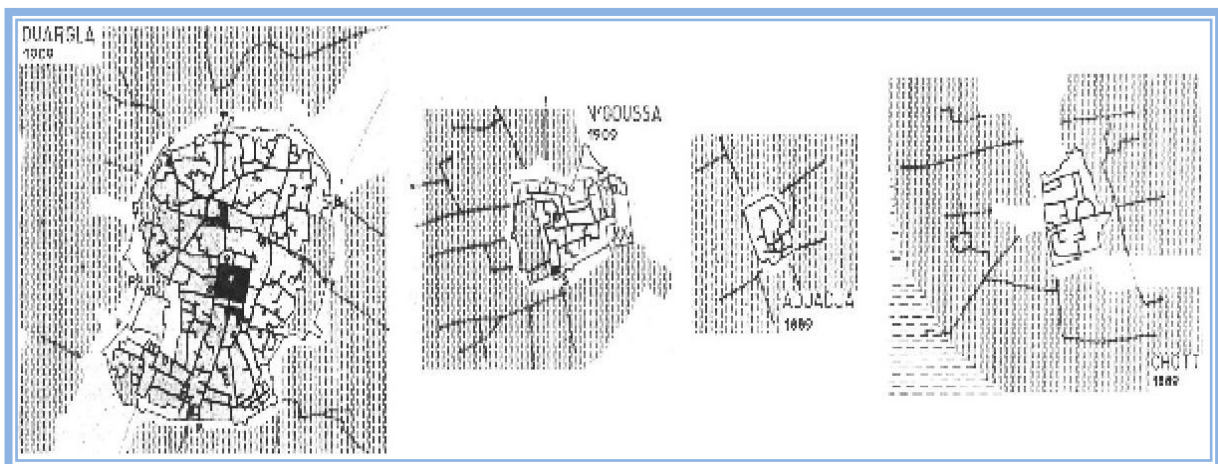
Le Souf est, comme le Mzab, un accident de l'histoire. C'est une population réfugiée qui s'est implantée dans la partie Nord du grand Erg et pour survivre, elle a mis au point un mode de culture des palmiers original, consistant à creuser dans l'erg de grands cratères au fond desquels ils plantent des palmiers qui vont chercher l'eau par leurs racines; ce sont des oasis sans irrigation. De plus, la topographie particulière du terrain impose une autre dialectique au rapport bâti-palmeraie-eau. La présence de trois entités orographiques caractéristiques (dunes de sables, terrains plats et ghouts) entraîne une attitude différente dans la gestion de l'espace. Si le bâti se dispose de façon parcimonieuse sur les franges étroites des terrains stables et peu sableux, les dunes forment une limite naturelle et en même temps un élément structurant linéaire régulant et dirigeant le sens de l'évolution urbaine. Les ghouts quant à eux accueillent les palmiers.

<sup>m</sup> Oued souf sera abordé plus en détail dans chapitre VI



**Figure n°14 :** Les ksour du Souf au début du XXe siècle  
**Source :** J-C. Echallier. 1968

- **Oued Mya** : ayant comme ville-centre ‘‘Ouargla’’, dans le pays de Ouargla, les ksour sont, en général, dressés sur des sols rocheux et terrains élevés pour l'autodéfense, aussi, pour la préservation des ressources hydriques et des sols fertiles. Les besoins en eau et le souci de protection expliquent le choix du site .L'eau d'irrigation est extraite des nappes phréatiques par des puits traditionnels, en revanche les puits artésiens de la nappe du miopliocene, utilisant le balancier, constituent une spécificité locale. Les ksour d'Oued Mya sont le produit de toute une civilisation qui a régie dans la région depuis des siècles.



**Figure n°15 :** Les ksour du pays de Ouargla au début du XXe siècle  
**Source :** J-C. Echallier. 1968

Enfin, la configuration générale de tout regroupement stable au Bas Sahara prend la forme du Ksar, cet ensemble de bâtis de taille variable autour duquel se développe une palmeraie.

Mais les statuts de ces agglomérations les distinguent qualitativement et une hiérarchie apparaît entre le Ksar "cité" et le Ksar "village".<sup>134</sup>

Comme dans toutes zones arides, c'est la présence de l'eau et des activités agricoles qui sont à l'origine de tous les établissements humains. Chaque agglomération, quelle que soit sa taille et son appartenance esquisse la topologie générale du réseau. Elle est souvent ceinturée par un mur et entourée de jardins et de palmeraies. Bien entendu, ce mode d'organisation spatial des établissements au Bas Sahara repose sur un triptyque oasien "**Ksar - eau - palmeraie**". Dans le Souf ou dans les Ziban et l'Oued Righ les premiers constructeurs, élevèrent leurs demeures autour de la mosquée principale comme centre, les rues tournant en cercles concentriques. Dans d'autres cités, le développement se fait par rajout, sans respecter le schéma initial. La ville se développe selon un modèle qui peut être radioconcentrique (Touggourt), étiré (les cités du Souf) ou linéaire (les cités des Ziban).

### **III.1.3 L'Ouest Saharien : "Le pays des foggaras"**

Le Sahara Algérien, une vaste région, qui se trouve divisée, si ce n'est par la nature elle-même, alors par les hommes, en quatre parties : dont la région du Gourara (capitale Timimoun), le Touat (capitale Adrar), et le Tidikelt (capitale In Salah) forment l'Ouest Saharien couvrent un cinquième et près d'un sixième du territoire national, soit 436 272 km<sup>2</sup>.

Cette zone du Sud - Ouest du Sahara algérien s'étale jusqu'aux confins de l'Erg Oriental à l'est, couvre en grande partie l'Erg Occidental au nord et s'ouvre sur un immense reg au sud, le Tanezrouft. Localisés autour du plateau du Tademaït - le Gourara au Nord-Ouest, le Touat à l'Ouest et le Tidikelt au Sud - ces trois chapelets d'oasis jalonnent d'anciennes voies caravanières transsahariennes qui liaient Méditerranée et Afrique subsaharienne et jouaient le rôle de points de connexion dans le commerce transsaharien comme de zone de refuge pour des populations exogènes du nord ou d'immigration d'Afrique noire.

Le Touat Gourara est la région formée par la partie occidentale du Sahara algérien caractérisés par la forte présence d'oasis et d'établissements Ksouriens qui apparaissent sur leurs pitons rocheux et surplombent leurs palmeraies.

Situés dans une zone tampon entre le nord du Maghreb et l'Afrique subsaharienne, les ksour du Twat-Gourara jouaient le rôle de relais pour les caravanes commerciales qui échangeaient

l'or, l'ivoire et autre produits venus d'Afrique contre le sel, la laine, le papier etc en provenance du Nord. L'axe caravanier ainsi établi était appelé la route du sel et de l'or<sup>135</sup>.

---

<sup>134</sup> Belguidoum Saïd. Urbanisation et urbanité au Sahara. In: Méditerranée, Tome 99, 3-4-2002. Le Sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel) pp. 53-64, [En ligne], disponible sur : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit\\_0025-8296\\_2002\\_num\\_99\\_3\\_3261](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit_0025-8296_2002_num_99_3_3261)



Comme développé précédemment, parmi les facteurs déterminants dans l'implantation des établissements humains à travers l'histoire figurent à des degrés variables : l'eau, les voies de communications, la sécurité... ect, les ksour de l'Ouest Saharien n'échappent pas à cette logique. En effet, la vie dans les oasis dans cette région s'organise autour du ksar, de la foggara, et de la palmeraie (figure n° 16).

Au Touat, l'implantation des ksour est liée à la présence d'un élément vital qu'est l'eau provenant de l'affleurement de la nappe du continental intercalaire qui, jumelée à l'action de l'homme, a concouru à la formation d'un écosystème liant le ksar, l'eau et la palmeraie; ce qui forme l'oasis<sup>136</sup>.

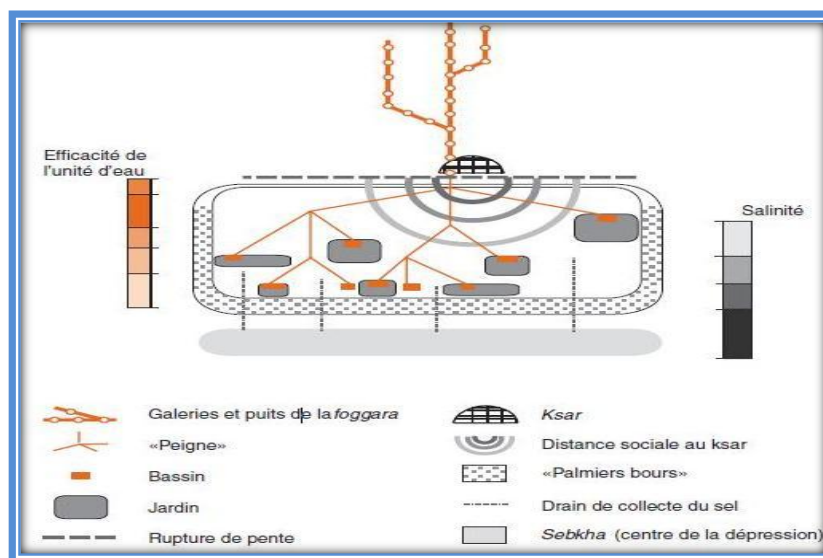


Figure n°16 : Organisation du triptyque foggara / palmeraie /Ksar

Source : Cheylan J.P.<sup>137</sup>

Si l'on se réfère aux différents écrits, l'histoire des Ksour du Touat et du Gourara remonte à bien des siècles. L'archéologie et l'épigraphie n'ont apporté que très peu d'éléments pouvant fixer avec exactitude les origines et les premières implantations humaines dans ces régions.

Certains chercheurs font la liaison entre les Ksour du Sud-Ouest Algérien et la fameuse architecture Ksourienne du Sud Marocain. "...n'est-on nullement étonné de constater qu'une même architecture de terre (malgré des variantes dans les techniques utilisées par les maçons) se retrouve depuis le Sud marocain jusqu'au Touat, au Gourara et au Tidikelt. Le ksar zénète du Gourara avec son grenier collectif qui fut longtemps l'ultime réduit de défense (« arramn en berbère, cf. Y« irhem )) du Sud marocain) ou le ksar ceinturé de remparts

<sup>135</sup> BELLIL. R, Les Zénètes du Gourara d'hier à aujourd'hui, in la revue passerelles n° 24.

<sup>136</sup> (Juin 2007) « Adrar-la ville oasis » .In :« la revue Sciences & Technologie D ». N°25, Algérie. pp :14-24.

<sup>137</sup> CHEYLAN J.P, les oasis sahariennes à foggaras, mutations sociales sous fortes contraintes écologiques, GIP, Maison de la géographie, Montpellier, Mapped Monde 90/4.

flanqué de tours percées d'étroites meurtrières sont les cousins germains des ksour du Maroc saharien.<sup>138</sup>

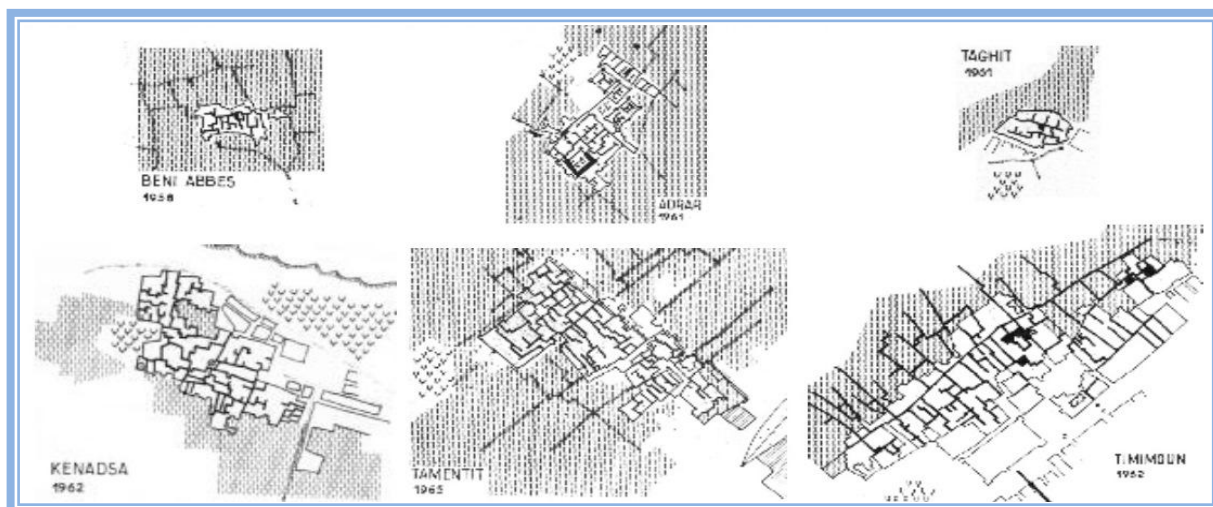


Figure n°17: Les ksour du Sahara occidental  
Source : J-C. Echallier. 1968

En effet, plusieurs catégories de Ksour peuvent être distinguées dans le Sud –ouest saharien. Selon les premières études conduites par des officiers militaires français (Martin<sup>139</sup>, 1908, Echallier<sup>140</sup>, 1973), nous trouvons la typologie suivante :

- *Le premier type* est désigné par les berbères du nom de tawriht<sup>141</sup> communément appelé gasba en arabe. Il constituait un habitat très condensé surélevé d'une muraille d'enceinte et d'une entrée unique. Pour des raisons sécuritaires, ce type de construction, souvent réalisé sur un terrain d'une topographie dominante par rapport aux terrains avoisinants (montagne ou colline) dans le but d'assurer le bon control et la protection. Cet habitat fortifié sert de grenier pour la conservation des biens alimentaires (céréales, dattes) et de lieu de refuge en cas d'agression extérieure. Les groupes de familles qui s'y établissent sont dispersés autour de jardins irrigués à partir de puits à balancier qui assure les besoins domestiques en eau.

- Quand au *second type* est formé d'un quartier, communément appelé agham (pl. ighamawen) édifié souvent en contrebas des collines. À l'intérieur du mur défensif qui entoure la gasbah, l'espace est entièrement recouvert de petites constructions. On observe souvent

<sup>138</sup> BISSON J. et JARIR M., (1986) : " Ksour du Gourara et du Tafilet. De l'ouverture de la société oasienne à la fermeture de la maison ", Annuaire de l'Afrique du Nord, tome XXV, 1986 et Habitat, Etat, Société au Maghreb, CNRS-CRESM, Aix-en-provence, 1988, pp. 329-345.

<sup>139</sup> MARTIN A.G.P, Les oasis sahariennes, Paris, Challamel, 1908, 675 p.

<sup>140</sup> ÉCHALLIER J.C, "Forteresses berbères du Gourara. Problèmes et résultats de fouilles ", in Libyca, t. XXI, 1973, pp. 293-302

<sup>141</sup> BENABOU M., Une oasis du Sahara occidental (Timimoun), thèse de 3e cycle, EPHE IVe section, Paris, 1972, p. 173.

deux ou trois étages avec des terrasses arrivant au sommet du mur défensif muni d'un chemin de ronde. À l'extérieur de ce mur d'enceinte se trouve le fossé (ahfir) qui l'entoure.

▪ Tandis que *le troisième type* est connu sous le terme de ksar, qui n'est en fait qu'une extension de l'habitat fortifié (l'agham) "... dans le Sud-ouest, le ksar est constitué par l'adjonction d'entités appelés kasbet (pluriel de kasbah), entités fortifiées, cette caractéristique ne se rencontre pas dans la vallée du Mزاب ou dans les ksour du Sud-est."<sup>142</sup>

Dans ce cas, l'espace cultivé (la palmeraie ou jnan) est séparé de l'espace habité. Ce type est toujours lié à l'action des saints, qui rassemblent les lignages dispersés dans les différents agham<sup>143</sup>.

Auparavant, le lignage s'établissait sur le lieu même où il cultivait ses jardins. Cet habitat ancien était toujours fortifié, du type agham. Ce n'est, selon les traditions recueillies, qu'à partir du XVI<sup>e</sup> siècle que s'opère la séparation entre espace cultivé et espace habité, par le regroupement des différents lignages éparpillés en un seul lieu purement résidentiel<sup>144</sup>.



Photo n°21 : Type 1: Tawriht (forteresse sur lieu élevé) palmeraie de guentour

Source : internet

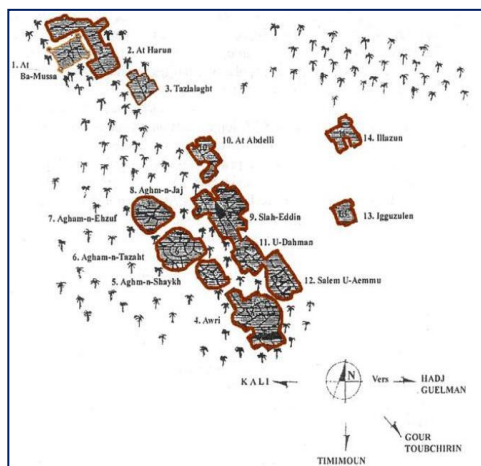


Fig n°18 : Type 2 : agham (quartier) de Aït Sa'id

Source : R. Bellil 2003

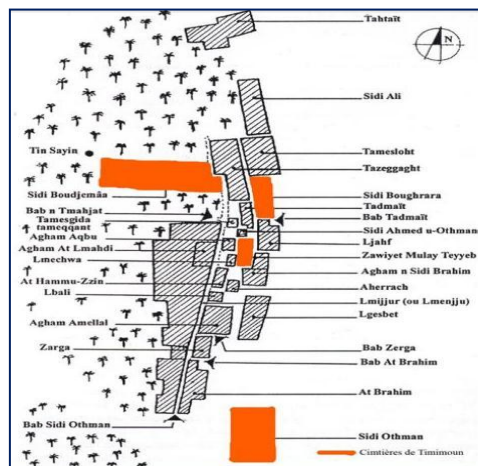


Fig n°19 : Type 3 : Ksar de Timimoun

<sup>142</sup> MAZOUZ S., (2005): "Mémoires et traces : le patrimoine ksourien", in COTE M. (dir.) : La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Paris – Aix-en-Provence, Karthala – IREMAM, pp. 123-156.

<sup>143</sup> BELLIL R., (2003) : Ksour et saints du Gourara dans la tradition orale, l'hagiographie et les chroniques orales, Edit. C.N.R.P.A.H, Alger, p. 70

<sup>144</sup> Id.,, "Récits du Gourara ", in Insaniyat, N° 12, décembre 2000, pp. 77-100.

Ainsi, **J. Bisson<sup>n</sup>, 1957**) dans son travail a distingué plusieurs typologies des ksour :

- **1<sup>er</sup> Type : Aghem dominant le ksar :**

L'ensemble étant situé immédiatement au-dessus ou auprès de la palmeraie. Au-dessus de la palmeraie quand il s'agit des villages de régions au relief assez différencié, bordure Nord de la Sebkhia. Auprès de la palmeraie quand il s'agit de village établis sur reg ou dans une Theïra de l'erg (formation dunaire).

- **2<sup>ème</sup> Type : Ksar sans Aghem :**

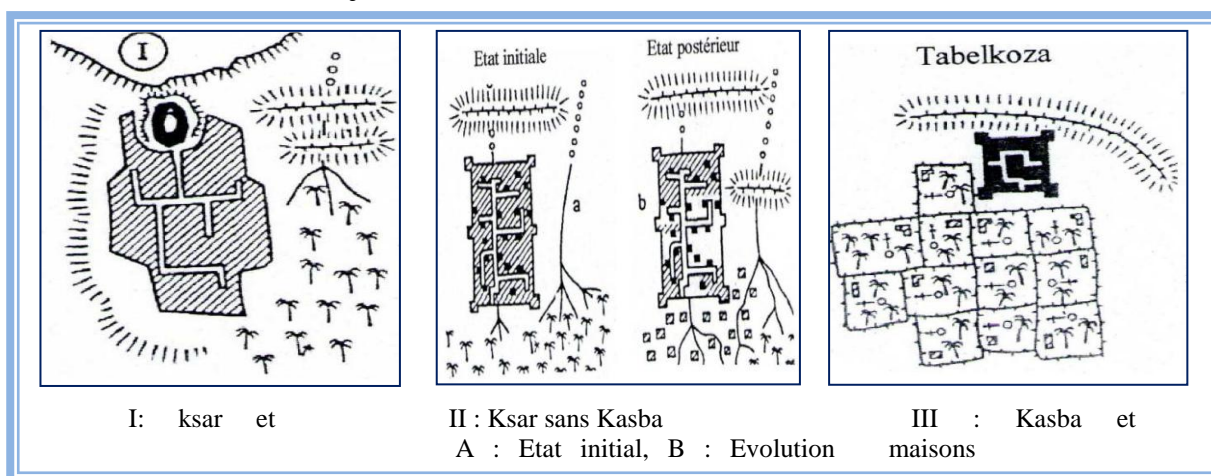
Ici les greniers sont accolés aux maisons que ce soit sur les bords de Sebkhia (Tarouaya et Azzekour...) ou dans l'Erg (Ajdir, OuledAïssa).

- **3<sup>ème</sup> Type : Ksar d'Erg :**

Ici n'existe qu'un Aghem voir deux comme à Fatis servant de grenier à provisions et abritant la mosquée et l'école coranique, tandis que les maisons ou les zeribas se dispersent dans les cuvettes de sables situées autour.

- **4<sup>ème</sup> Type : Le ksar Zaouïa :**

Les villages de Mrabtin, qui du fait de leur origine religieuse n'ont jamais eu à redouter les pillages des nomades. Ces villages sont sans structures de défense exceptée le mur d'enceinte du ksar (Zaouiat Si El Hadj Belkacem, Badrian).



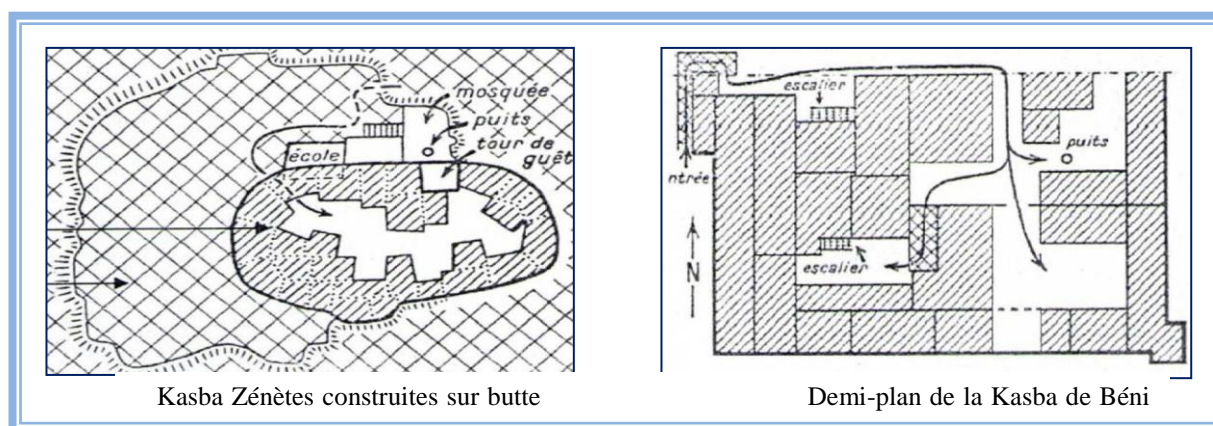
**Figure n° 20:** Représentation schématique de la typologie Kasba Greniers

Source : J. Bisson, 1957.

Les observations de Bisson lui permettent de définir que la Kasbah ou Aghem en Zénète contient les greniers des habitants qui servaient à entreposer les denrées des familles et de lieux de refuge en cas d'incursion ennemi. L'Aghem a la forme de construction défensive selon la topographie qui la porte. Perché sur une butte, il est de forme circulaire ou ovoïde et quand il est construit sur un plateau, il est de plan rectangulaire.

<sup>n</sup> Géographe spécialiste de la région du Sud-est et Sud-ouest algérien, son travail sur la morphologie du territoire du Gourara lui a permis d'établir une typologie de ksour.





**Figure n° 21:** Types de ksour construits sur une butte et sur un plateau  
**Source :** J. Bisson ,1957

▪ **Origine et principe de fonctionnement de la foggara :**

L'accès à l'eau est souvent différent d'une région à une autre et dépend de certains facteurs environnementaux ainsi que des moyens humains. Dans le Sud-ouest algérien, et depuis plus de dix siècles, s'est y installée une civilisation qu'a pu contribuer à la création d'un nouveau écosystème, non existant auparavant dans des conditions physiques pareilles et qui est à nos jours en état de fonctionnement, même s'il a perdu une grande partie de ses caractéristiques originales.

❖ **Origine de la foggara<sup>o</sup> :**

Il est unanimement reconnu que la vie dans les oasis s'organise autour de la ressource la plus rare : l'eau. En ce sens, dans le Sud-Ouest algérien, et depuis plus de dix siècles, les hommes ont puisé cette eau par une technique complexe et originale, qui consiste à creuser des *foggaras* qui amènent l'eau à la surface. Ce système prolonge la vie jusqu'à Reggane, définissant le Gourara, le Touat et Tidikelt.

Les occupants de cette région aride ont su mettre à profit la présence de l'eau pour aménager ce territoire. Les particularités des oasis de cette région sont le génie des foggaras pour mobiliser et distribuer l'eau de la nappe souterraine qui est possible grâce à l'émergence naturelle des aquifères regorgeant d'eau du continental intercalaire, presque affleurant. Ces foggaras s'étendant en éventail sur plusieurs kilomètres, distinguent ces oasis occidentales des autres régions oasiennes<sup>145</sup>.

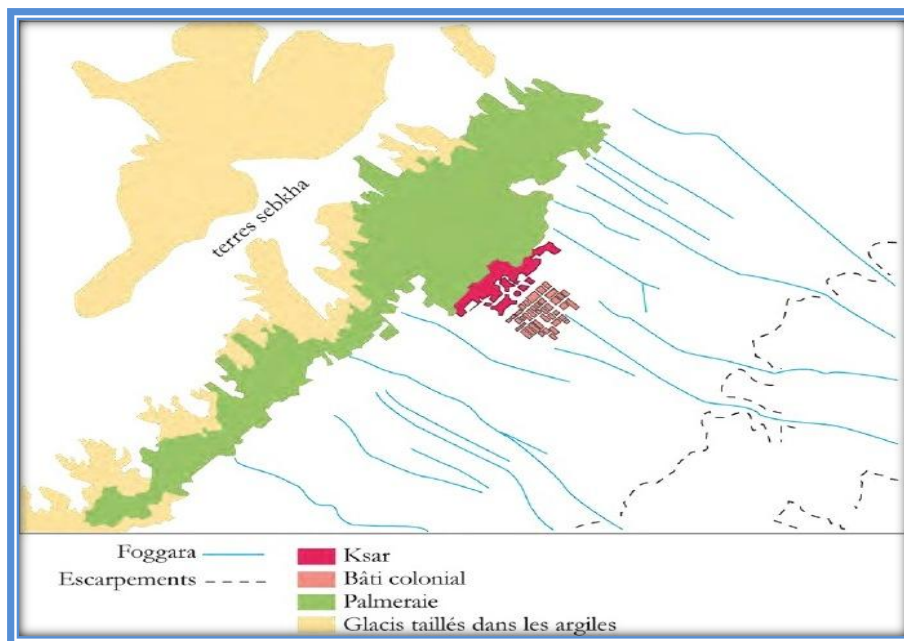
L'appellation de la foggara est dérivée, selon certains historiens, du mot arabe "Fakra", vertèbre en langue française, cette appellation désigne l'enchaînement des puits qui donnent la forme de vertèbres. D'autres historiens ont fait la liaison du mot foggara au mot arabe

<sup>o</sup> Pour des approfondissements liés à la gestion de l'eau dans les oasis à foggaras, se reporter aux ouvrages de J. Bisson (1957, 2003) ainsi qu'à celui de Rouvillois-Brigol, Nesson et Vallet (1973).

<sup>145</sup> COTE M., (1996) : "L'Algérie, espace et société". Edition Masson/Armand Collin, Paris, p. 253.

"Fokar ", pauvreté en langue française, et on considéré que les anciens ont donné cette appellation à cause au grand moyens financiers que demande la réalisation d'une foggaras et le propriétaire risque de devenir pauvre

Plusieurs chercheurs ont essayé de déterminer l'origine exacte du système foggara au Touat-Gourara-Tidikelt. Les premiers habitants de cette zone ont considéré que cette technique ait été découverte par les plus anciens occupants (connus) juifs ou judéo-zénètes, lesquels l'auraient ensuite introduite au Maroc au début du XII siècle (CAPOT-REY, 1953), d'autre chercheur ont parlé de l'introduction de cette technique par les arabes venus d'Orient (GAUTIER, 1950). Il serait certes intéressant, si l'on admet avec la plupart des auteurs que cette technique n'est guère antérieure au X<sup>ème</sup> siècle de l'ère chrétienne, de savoir à quoi elle a succédé étant donné que la plus grande partie du Touat et du Gourara était déjà occupée depuis plusieurs siècles. Selon une hypothèse élaborée au début du 20<sup>ème</sup> siècle par Martin *"ces régions auraient disposé jadis de ressources hydrauliques abondantes (lacs, eaux courantes, etc.), et les foggaras y auraient directement pris le relais et puits artésiens autrefois jaillissants, par suite de l'abaissement des nappes"* <sup>146</sup>. Cette hypothèse partiellement reprise à son compte par Capot-Rey (1953), est de nos jours vigoureusement contesté d'autant qu'il est prouvé que l'aridité du Sahara n'est nullement un phénomène récent (Aumassip ,1986). L'organisation de l'oasis de Timimoun étudiée par J. Bisson en 1957 constitue un exemple caractéristique d'une oasis à foggara.



**Figure n°22 :** Une oasis à foggara, l'exemple de Timimoun  
**Source :** Y. Kouzmie, 2007 adapté de J. Bisson, 1957

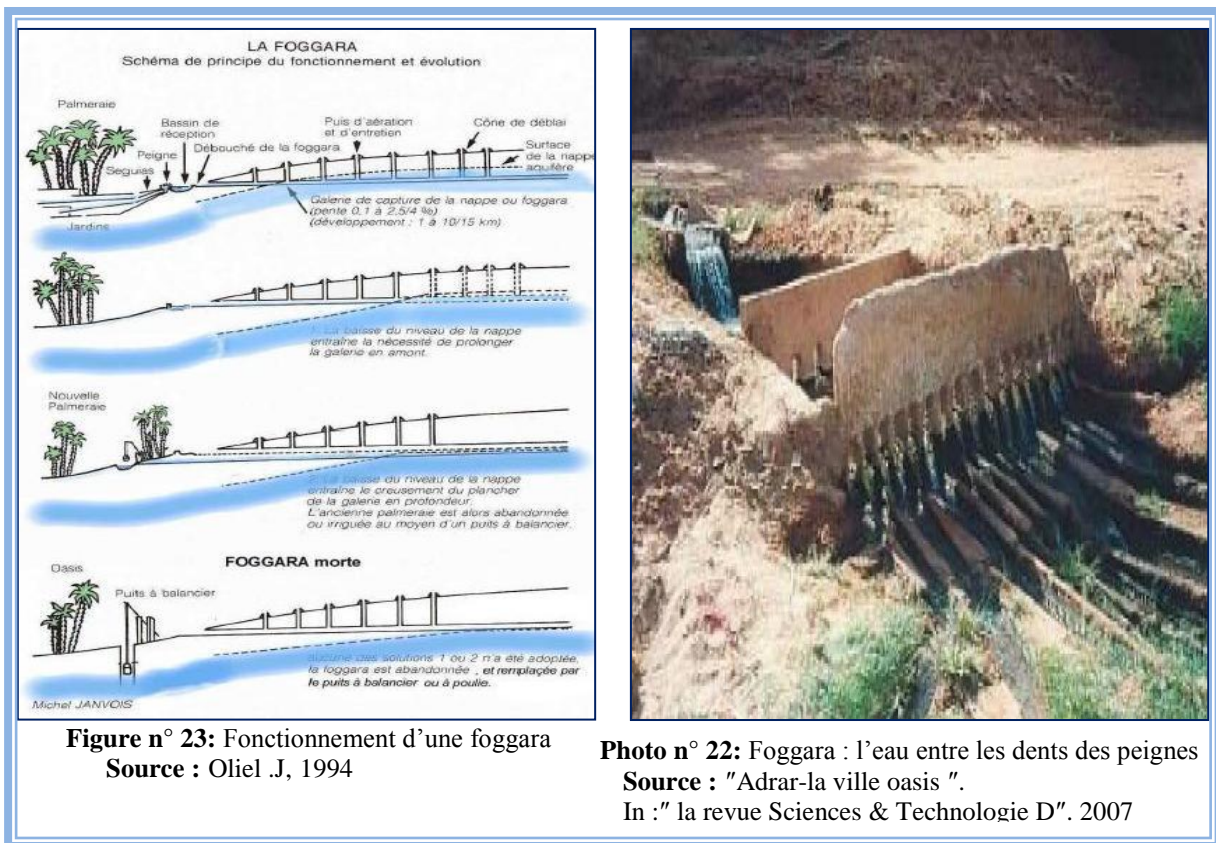
<sup>146</sup> MARTIN A.G.P., (1908) : Les oasis sahariennes. Paris, Ed. Challamel, 675 p.

❖ **Principe de fonctionnement de la foggara :**

"Une foggara est une galerie qui amène les eaux d'une nappe souterraine, sur le terrain à irriguer grâce à une pente appropriée. Ainsi est assuré un arrosage par simple gravité, d'où l'intérêt de la foggara"<sup>147</sup>

La foggara pénètre dans la partie supérieure de la nappe et assure l'écoulement de l'eau par gravité vers les dépressions basses où sont plantés les palmiers. De ce fait, la palmeraie se trouve en contrebas du Ksar, dans le but d'être irriguée et chacune d'elle est dotée de grandes excavations qui permettent à la population de retrouver une certaine fraîcheur, durant les chaudes journées de l'été.

Certaines Foggaras sont dites à peigne ou à débit continu, car leur irrigation se fait d'une façon continué, malgré la croissance de la population et de son pouvoir économique.



**Figure n° 23:** Fonctionnement d'une foggara  
Source : Oliel J., 1994

**Photo n° 22:** Foggara : l'eau entre les dents des peignes  
Source : "Adrar-la ville oasis".  
In : " la revue Sciences & Technologie D". 2007

<sup>147</sup> BISSON J., 1957 : Le Gourara, étude de géographie humaine, Mémoire n°3, Université d'Alger, Institut de Recherches Sahariennes, 221p.

### III.2 Unité et diversité des Ksour algérien:

les ksour se sont les centres antiques du Sahara algérien situé le long des voies de communication, qui, depuis des millénaires, ont permis les échanges entre l'Afrique du Nord et la subsaharienne.

Parmi les points communs aux Ksour on a la texture de rues étroites, de passages et galeries couvertes dont l'organisation hiérarchique est le fruit d'une structure sociale et d'un besoin de protection contre un environnement hostile.

Cependant, suivant l'immensité du Sahara Algérien, les caractéristiques des Ksour varient d'une région à une autre, mais ces différences ne concernent généralement que la forme et la couleur des maisons.

S. Mazouz a établi une typologie des Ksour, en en soulignant les facteurs d'unité et de diversité. *"L'unité apparait surtout dans la localisation, le processus d'implantation et le modèle d'organisation des rues. Les différences portent essentiellement sur la morphologie de l'unité fondamentale composant le ksar."*<sup>148</sup>

La confrontation de plans de cités sahariennes donne, l'impression de deux types de cités, sauf rares exceptions.

D'une part, un ensemble constitué par le Sahara du nord (Oued Righ, M'Zab, le Souf et le pays de Ouargla), c'est un ensemble circonscrit et très cohérent où les cités paraissent comme des blocs compacts, cohérents et homogènes, aux contours nets et réguliers, mais elles ne répondent évidemment à aucun plan type, notamment en regard de l'enceinte extérieure.

Et d'autre part, un second ensemble comprenant les régions situées le long de l'axe Saoura-Touat-Tidikelt avec sa bifurcation du Gourara vers El Goléa, dans cet ensemble, la situation est différente et plus complexe, avec un caractère urbain moins accusé et plus diffus, on distingue deux types de constructions. Le premier est appelé Aghem en berbère, représenté par des villages comme Taghit, le ksar de Beni Abbés dans la Saoura, ceux de Tindjillet, d'Ighzer. Le second type est représenté par des ksour comme Bechar, Tsabit, Ajdir Gharbi ou certains ksour de l'oasis d'Adrar. Selon R. Capot-Rey (1956), le Gourara possède des greniers fortifiés comparables aux agadirs, guelaa et gasr (ghorfa) des montagnes présahariennes. Ces greniers conservent l'aspect de forteresses (Kasbah).

Enfin, les greniers fortifiés (kasba) du Gourara, œuvre des anciens Zénètes et qui s'apparentent à ceux de l'Atlas marocain, de l'Aurès, du Sud tunisien et du Djebel Nefousa, n'ont pas leur équivalent au Sahara du nord (le Souf, M'Zab, Oued Righ, Oued Mya).

---

<sup>148</sup> MAZOUZ S., op. cit., p. 123.



S. MAZOUZ allant dans le même sens, affirme : " ... dans le Sud-ouest, le ksar est constitué par l'adjonction d'entités appelés kasbet (pluriel de kasbah), entités fortifiées, cette caractéristique ne se rencontre pas dans la vallée du Mzab ou dans les ksour du Sud-est. "<sup>149</sup>

#### **IV. Matériaux et techniques de construction dans le Sahara algérien : un savoir-faire ancestral**

L'édification des Ksour se distingue particulièrement par sa grande efficacité conceptuelle. Cette efficacité est perceptible surtout sur le plan constructif (matériaux de construction et techniques), affirmant une "virtuosité" certaine des artistes locaux de l'époque.

L'homme s'est forgé durant son évolution des liens effectifs et fictifs avec le matériau terre. Il constitue son matériau favori pour façonner aisément ses représentations artistiques et culturelles. La terre, donc, est matière et création ; recueillie, damée ou façonnée, elle se transforme techniquement en architecture.

Par l'agilité de son esprit et de ses mains *"l'homme a lutté avec les matériaux, les contingences, avec sa culture. C'est un duel avec la matière et lorsqu'il a résolu son problème, il avait créé la beauté "*<sup>150</sup>.

Comme dans toutes les structures traditionnelles, dans l'architecture Ksourienne, le choix des matériaux est local et naturel. Les matériaux de construction utilisés provenaient généralement de l'environnement direct et différent d'une région à l'autre. Si dans le M'Zab, les matériaux de constructions sont la pierre, le chaux, le timchemt et les troncs et branches de palmier, dans le Souf, les matériaux sont le louss, le sable et le plâtre, dans l'Oued Righ, se sont la pierre, le gypse, et le tronc de palmier. Dans les Ziban, c'est la brique de terre, le palmier, la pierre et parfois le debdeb.

En effet, deux caractéristiques principales unissent ces matériaux de construction : ils sont extrait du site même de la construction ou à proximité immédiate et possèdent des propriétés thermo-physiques qui leur confèrent une modification sensible des conditions climatiques extérieures. Le fait qu'ils soient issus du site même assure une intégration de la forme bâtie à son site.

Le système constructif va être celui transmis de génération en génération, un savoir-faire hérité. L'abondance des matériaux permettait de choisir la technique et la combinaison d'éléments originaux. Comme nous l'avons mis en avant dans le chapitre I, les techniques de constructions de terre sont variées : adobe ou brique de terre crue, la technique de la Bauge, la

---

<sup>149</sup> MAZOUZ S., op. cit., p. 123.

<sup>150</sup> H. FATHY. De l'implicite en architecture. Préface de l'ouvrage de René RAVEREAU. Le M'zab, une leçon d'architecture. Paris : Sindbad, 1981.p.13

technique du pisé, la technique du torchis. (Pour en savoir plus sur les techniques de construction, voir chapitre I).

**Conclusion :**

Comme nous l'avons exploré au fil de ce chapitre, l'adaptation des populations aux différents milieux sahariens fut, par conséquent, diverse dans ses formes et multiple dans ses fonctionnements, qui se traduit par une organisation spatiale structurée en ksour, et une architecture de terre adaptée aux conditions climatiques.

Evidemment, l'architecture Ksourienne constitue l'œuvre collective d'une société oasienne harmonieusement adaptée à son milieu. C'est une représentation exceptionnelle de l'interaction de l'homme et de la nature dans un environnement désertique, basée sur un système social traditionnel complexe.

Enfin, la compréhension des établissements humains Ksourien reste une tâche ardue et forte complexe. Et l'aspect humain des études sur les Ksour ne devrait pas se limiter aux techniques et aux matériaux de construction seulement, mais aussi et surtout à l'intervention de l'esprit humain et comment permet-il à l'humain de résoudre avec intelligence et rationalisme les difficultés que posent la conception, l'aménagement et la réalisation de son habitation. Il faut cesser de ne voir dans les *"ksour qu'une « architecture de spontanéité » sans règle ni modèle. Un autre regard s'impose, où « tradition » ne rime pas forcément avec « archaïsme » ou « arriération ». Ces établissements humains que nous voyons comme le produit d'une spontanéité se révèlent être, en fait, le produit d'une planification rigoureuse et autrement plus complexe que la planification actuelle, en ce sens où elle a pris en considération non seulement le rationnel mais encore et surtout l'irrationnel : le spirituel.*<sup>151</sup>.

---

<sup>151</sup> Mustapha Ameer Djeradi, L'architecture ksourienne (Algérie) entre signes et signifiants L'Architecture vernaculaire, tome 36-37 (2012-2013) [http://www.pierreseche.com/AV\\_2012\\_ameur\\_djeradi.htm](http://www.pierreseche.com/AV_2012_ameur_djeradi.htm) 26 septembre 2012.

## **CHAPITRE IV ...**

## VALORISATION DU PATRIMOINE KSOURIEN : ENJEUX, DEFIS ET EXPERIENCES

*" Le désert est vivant, fier de son passé, riche de peuples millénaires en route vers de nouveaux changements. Les bouleversements aujourd'hui sont inévitables et beaucoup sont déjà consommés. Les civilisations pastorales ne sont pas psychorigides, elles refusent simplement les inutiles renoncements, le ridicule du nivellement ambiant. "<sup>152</sup>.*

### **Introduction :**

Dans les précédents chapitres nous avons analysé l'environnement naturel des Ksour, leur contexte historique, leur fondement sociologique, leurs spécificités architecturales et leurs fonctions d'usage.

Malheureusement, il y a quelques années, les Ksour ont connu de profonds bouleversements dus essentiellement au changement brusque des structures sociales, des mutations socio-économiques et une modernisation globale, ceci sur le plan économique, spatial, culturelle et sociale. Par conséquent, le modèle d'urbanisme et d'architecture d'aujourd'hui se retrouve en rupture radicale avec le modèle Ksourien traditionnel.

Le présent chapitre mettra l'accent sur la situation actuelle des Ksour, leur comportement et leur évolution, il faut reconnaître toutefois que cette tâche est délicate car nous traversons aujourd'hui une phase critique et charnière dans l'évolution des Ksour. Les mutations sont rapides, accélérées et irréversibles. L'abandon total ou partiel des Ksour a déjà commencé depuis plusieurs décennies. La destruction de Ksour abandonnés a été entamée parfois sur une grande échelle.

Il s'agit donc dans ce chapitre d'appréhender l'état du Ksour algériens, ainsi que les différents défis auxquels fait face le patrimoine Ksourien. Ensuite, nous examinerons brièvement quelques exemples nationaux concrets d'actions entreprises dans le but de sauvegarder les Ksour algériens. Nous tenterons à travers ces expériences d'expliquer le rôle du citoyen un atout pour la sauvegarde du patrimoine Ksourien.

Enfin nous esquisserons un questionnement sur le problème du devenir de cette richesse patrimoniale du territoire algérien.

---

<sup>152</sup> Jean-Pierre Valentin, vice président d'ICRA et spécialiste du monde saharien, proposera diverses animations (expositions, projections/débats, etc.) notamment sur la vie des caravaniers du désert

## **I. L'Algérie face à son patrimoine Ksourien : entre politique et réalité :**

### **I.1 Les Ksour dans la législation algérienne :**

La loi n° 98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel, notamment les articles 2, 8, 16, 41,42 et 43 classe les ksour dans la catégorie des **secteurs sauvegardés** et ce en ces termes :

art.2 : .... Sont considérés comme patrimoine culturel de la nation tous les **biens culturels immobiliers**...légués par les différentes civilisations qui se sont succédé de la préhistoire à nos jours.

art.41 : sont érigés en **secteur sauvegardés**, les ensembles immobiliers urbains ou ruraux tels que les casbahs, médinas, **Ksour**, villages et agglomérations traditionnels caractérisés par leur prédominance de zone d'habitat et qui, par leur homogénéité et leur unité architectural 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.

Il est à souligner que la loi préconise que la création et la délimitation des secteurs sauvegardés sont pris sur rapport conjoint des ministres chargés de la culture, de l'intérieur, des collectivités locales, de l'environnement de l'urbanisme et de l'architecture.

art.43 : les secteurs sauvegardés sont dotés d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur tenant lieu de plan d'occupation des sols.

Par conséquent, la législation algérienne du patrimoine à travers la loi 98-04 portant protection du patrimoine culturel qui consacre les ksour patrimoine ainsi, que le décret 324 du 5 octobre 2003 qui permet leur érection en secteurs sauvegardés, constitue certes la pierre angulaire en matière de prise en charge du patrimoine Ksourien.

### **I.2 Les Ksour en tant que patrimoine dans la réalité Algérienne:**

Depuis l'adoption par l'Unesco de la convention du patrimoine mondial en 1972, plusieurs expériences ont démontré, partout dans le monde, l'intérêt à tirer de la valorisation du patrimoine culturel. En effet, la question de l'intérêt porté au patrimoine en Algérie n'en est qu'à ses débuts. La loi 98-04 relative à la protection du patrimoine est récente, dont la majorité des articles sont entrés en application en 2003. *"Phénomène d'inertie des pratiques, les techniciens et les décideurs n'ont pas encore tous le réflexe d'une préservation du cadre bâti et la prise de conscience des enjeux qu'il revêt"*<sup>153</sup>.

---

<sup>153</sup> GUINAND S. Patrimonialisation dans les projets de régénération : entre intégration et rejet. Les cas des villes de Roubaix et d'Ain Sefra. Penser la ville -approches comparatives, Oct 2008, Khenchela, Algeria. pp.321. disponible sur : [https://halshs.archivesouvertes.fr/file/index/docid/386312/filename/Microsoft\\_Word\\_Patrimonialisation\\_dans\\_les\\_projets\\_de\\_regeneration.pdf](https://halshs.archivesouvertes.fr/file/index/docid/386312/filename/Microsoft_Word_Patrimonialisation_dans_les_projets_de_regeneration.pdf)

De même, dans notre société Algérienne la conservation du patrimoine n'occupe pas une place très importante, parce qu'elle ne répond pas à certaines aspirations, notamment le désir de préserver les liens concrets avec nos racines historiques et d'assurer un "sentiment d'appartenance". L'intérêt envers la conservation du patrimoine est stagné.

Malheureusement, la notion du patrimoine Ksourien n'a aucunement de signification pour la grande majorité des populations ni même des acteurs locaux. Les Ksour sont même souvent considérés en tant qu'habitat insalubre et précaire et non en tant que patrimoine culturel à requalifier ou capital historique à revaloriser ou mode de vie socioéconomique à maintenir.

Une fois les villes modernes du sud bâties, les Ksour abandonnés par leurs occupants, les habitants ont de plus en plus choisi de vivre dans des habitations nouvelles en matériaux modernes au détriment des Ksour. L'état actuel des ksour attestent du haut degré de déperissement qui les caractérise.

En effet, l'abandon est consommé dans beaucoup de structures. Si certaines attestent de la présence d'un certain nombre d'habitants c'est plus pour témoigner de leur précarité et de leur volonté de partir pour une maison en dur, dès que les conditions matérielles le permettent.

Même les activités qui ont fait jadis la fierté de certaines Ksour comme l'artisanat, ou celles qui ont présidé à leur destinée ou leur ont donné une vocation, comme le commerce transsaharien et le caractère religieux, ont tendance à disparaître.

La loi 98-04 relative à la protection du patrimoine culturel a permis de certains Ksour d'être classés en tant que secteur sauvegardé afin de les préserver en l'état initial et de superviser tous travaux de restauration. Par ailleurs, les autres ksour non encore classés au patrimoine national sont condamnés à disparaître ou à voir leur architecture irrémédiablement défigurée, ne bénéficiant d'aucune protection légale.

Les différentes classifications protègent certes ce patrimoine sur le plan juridique, mais la réalité est autre c'est la réalité du " **le laisser- faire**". Il s'agit d'un instrument de protection juridique dont le détenteur (ministère de la culture en l'occurrence) n'exerce aucun pouvoir de police sur les sites classés. Il s'agit à la limite d'un instrument normatif auquel les autorités et la population sont censées s'y référer le cas échéant.

Malgré la gravité de la situation de nos ksour, il ya une passivité de la part de tous les acteurs (peu de travaux d'entretien, projets de réhabilitations non-conformes). Les rares actions menées par les pouvoirs publics sont ponctuelles, superficielles et réalisées dans l'urgence.

### I.3 Les Ksour Algérien, un déclin inéluctable :

Pièces maîtresses du patrimoine saharien et atout majeur, les Ksour du sud représentent le noyau social et le repère culturel de ces régions. Paradoxalement, beaucoup de ces bijoux sont désertés et tombent en ruine. Les abandons de Ksour se sont multipliés à partir des années 1970, de même que leurs transformations.

Le ksar comme forme traditionnelle d'habitat et d'organisation de l'espace connaît aujourd'hui des mutations quantitatives et qualitatives le transformant en profondeur, ce qui pose la question de son devenir. Le discours nostalgique dont sont porteurs certains architectes et urbanistes est révélateur de ces transformations et sans doute de la fin d'une forme spatiale.

Les processus de ce déclin sont différenciés tant en rythmes qu'en formes, signalant à la fois les résistances, la vigueur de certains tissus et la spécificité des réalités locales.

Globalement, dans les grandes villes Saharienne, l'habitat Ksourien représente une proportion de plus en plus marginale reflétant le déclin des ksour.

Dans les principales villes du Sud, ce type d'habitat est inférieur à 3% (Adrar, Béchar, Biskra, Tindouf, El Oued, Touggourt...). Seules Ouargla (35%) Tamanrasset (35%), Illizi (41%) et Ghardaïa (17%), dispose d'un parc important<sup>154</sup>.

Actuellement, le tissu Ksourien connaît une dégradation très avancée qui est due aux mutations sociales, au manque d'entretien, à la surcharge démographique, au délaissement, et à l'introduction de nouveaux matériaux et modes de construction, aux interventions ponctuelles inadaptées et surtout aux difficultés relatives à la gestion de ce patrimoine .

Le système ksar-eau-palmeraie ne fonctionne plus de la même manière, d'où l'interruption de la chaîne oasisienne entraînant une destruction de son système social et économique, lié au travail agricole et artisanal avec les échanges commerciaux.

S. Belguidoum (2002)<sup>155</sup> distingue quatre grands cas de figure illustrent la situation des ksour :

▪ **Le maintien** : les habitants rénovent ou stabilisent eux-mêmes le bâti par l'utilisation d'anciens comme de nouveaux matériaux, l'aspect architectural extérieur demeurant pérenne, tout en n'empêchant pas d'évolutions internes dans la structuration de l'habitat. Dans le M'Zab, à El Oued ou encore à Timimoun, la rénovation par les habitants qui reconstruisent parfois sous une forme traditionnelle, mais le plus souvent en ayant recours à

---

<sup>154</sup> Belguidoum Saïd. Urbanisation et urbanité au Sahara. In: Méditerranée, Tome 99, 3-4-2002. Le Sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel) pp. 53-64, [En ligne], disponible sur : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit\\_0025-8296\\_2002\\_num\\_99\\_3\\_3261](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit_0025-8296_2002_num_99_3_3261)

<sup>155</sup> Ibid., p.62.

des matériaux modernes, permet aux ksour de se maintenir. Le ksar de Ouargla est inégalement entretenu, mais continue d'accueillir une population nombreuse. À El Oued, les parties attenantes au vieux marché font l'objet de transformation qui permet l'extension du marché dans la vieille ville.

- **La déchéance** : résulte d'une dynamique de réappropriation des ksour abandonnés par des populations immigrantes exogènes ou par fixation de populations nomades, le ksar se dégrade et peut finir par disparaître. Parfois, ils deviennent de véritables îlots de pauvreté, comme le ksar de Tolga dont l'abandon est déjà partiel.
- **L'abandon** : l'abandon pur et simple des ksour par leurs propriétaires qui s'installent dans les nouveaux quartiers. Les cas sont nombreux où les ksour sont entièrement abandonnés (Farfar et Lichana dans les Ziban, Tamerna dans l'Oued Righ), faisant suite à une lente dégradation, accélérée par les inondations de 1969 et 1990. Phase finale d'un processus d'abandon ou de déchéance.
- **La destruction** : généralement conduite sous l'égide de l'État dans le cadre d'opération en publique d'urbanisme. L'État prend en charge le relogement des populations évacuées.

Le cas du ksar Mestaoua de Touggourt, illustre la fin du tissu traditionnel. Déjà amputé d'une partie de son bâti lors de la période coloniale, le ksar a connu une lente dégradation aboutissant à une opération de rénovation qui ne laisse subsister que quelques îlots, en bordure des grandes voies de communication existantes. Au moment de sa destruction, 820 personnes, soit 108 ménages occupaient le ksar (POS de Mestaoua, 1997). Sur les 159 habitations recensées, 52 étaient abandonnées, 108 encore occupées, mais 70 d'entre elles présentaient un état de vétusté plus ou moins avancé. De grands axes de communication vont le traverser de part en part pour l'intégrer au tissu de la nouvelle ville. Des programmes d'habitat et d'équipements sont prévus ; seul le maintien des vieilles mosquées et les locaux d'une zaouïa rappelleront la grandeur de la capitale des Ben Djellab.



Photo n°23



Photo n°24

**Photo n° 23 & 24** : Ksar de Tamerna El Kadima , un exemple flagrant d'abandon.  
Source : <http://flickrriver.com/places/Algeria/El+Oued/Tamerna+Djedida/>



## **II. Les Ksour, un patrimoine à sauvegarder, des défis à relever :**

### **II.1 Les Ksour, un patrimoine confronté à de nombreux défis :**

Symboles historiques et identitaires, les Ksour sont aujourd'hui au cœur de nombreux défis et d'interrogations :

- Que faut-il conserver ? Pourquoi conserver ? Conserver pour qui et Comment conserver?
- Comment réhabiliter le tissu oasien sans figer les cultures, ni détruire les ressources naturelles tout en intégrant l'apport des cultures actuelles ?
- Comment articuler la sauvegarde d'un tissu Ksourien, les traditions des habitants et les nouvelles fonctions de la ville pour forger une identité urbaine pour tous?
- Comment conserver le tissu Ksourien sans détruire leur morphologie, leur essence et les principes constructifs ?
- Comment faire droit à la création architecturale contemporaine sans bouleverser l'équilibre de l'espace Ksourien ancestral ?
- Comment protéger les Ksour historiques sans muséifier ?
- Comment préserver le passé sans s'arrêter de construire l'avenir?

Voilà autant de questions qui soulignent l'articulation entre le social, le culturel, le technique, l'environnemental, l'économique et le politique. Les réponses ne sont pas aussi simples, car au fait, il ne s'agit pas seulement de sauvegarder un monument, un bâtiment ou un morceau de ville ; mais bien plus que cela. Parce que le patrimoine ne se limite pas aux aspects matériels, pour Françoise Rouxel (1999) : *"le patrimoine n'est pas un objet mort; il est marqué par des liens communautaires, riches de sens et d'usage; il est vivant et recèle une charge affective que ne recouvrent pas nécessairement les références architecturales ou d'esthétique"*<sup>156</sup>.

### **II.2 Les Ksour face au défi de changement :**

Les Ksour sahariens s'inscrivaient dans la logique réticulaire du commerce transsaharien en constituant des relais, des étapes sur ces parcours, des nœuds dans un espace relationnel. Ces oasis trouvaient donc leur essence, leurs fondements ainsi que leurs facteurs principaux d'évolution dans les pratiques socio-spatiales liées à l'échange.

L'effondrement du commerce caravanier avait entraîné le démantèlement du réseau des villes oasiennes et l'éclatement des structures Ksouriennes anciennes. Le développement de la mobilité et des réseaux de communication ont précédé et accompagné la transformation de

---

<sup>156</sup>ROUXEL. F, (1999) : "L'HERITAGE URBAIN ET LA VILLE DE DEMAIN .Pour une approche de développement durable", [En ligne], disponible sur : [crdaln.documentation.developpement-durable.gouv.fr/](http://crdaln.documentation.developpement-durable.gouv.fr/)

la société locale. Les premiers signes de ces mutations sont apparus durant la période coloniale et se sont accélérés après l'indépendance de l'Algérie.

*"Depuis le déclassement des réseaux du commerce saharien et caravanier, au profit du commerce maritime et terrestre, beaucoup de facteurs vinrent s'ajouter, pour annoncer dès la 2ème moitié du 20<sup>ème</sup> une mutation profonde, qui allait affecter les différents milieux oasiens au Maghreb, sur tous les plans, aussi bien démographique, sociale que culturel. "<sup>157</sup>.*

Aujourd'hui, le Sahara demeure un espace largement tourné vers l'extérieur, sous des formes sans cesse renouvelées, loin d'être replié sur lui-même. Les villes contemporaines sur lesquelles s'assoient les échanges n'ont plus rien des caravansérails d'antan. Reliées au monde par la mer, le ciel et des routes asphaltées de plus en plus nombreuses.

*Ainsi, les indicateurs de changements et les phénomènes qui ont un effet direct sur le cadre bâti sont nombreux. Il existe ceux relevant d'une dynamique naturelle de changement et ceux relevant de contraintes et pressions que la croissance et l'urbanisation excessive, que les politiques et les tendances comportementales et culturelles font subir au patrimoine.*

*L'effet des nouveaux modes de vie et la modernisation des aspects de la vie qui affectent les ordres du temps et de l'espace ; l'effet des mutations technologiques ; l'effet des médias et de la communication ; l'effet des nouveaux processus de territorialisation et d'appropriation de l'espace ; l'effet des politiques ; l'effet des comportements liés à la course pour le foncier, le pouvoir et la ville ; tout le territoire de la ville se trouve fortement envahi, par des flux en perte de contrôle ; la ressource foncière se fait rare face à la demande accrue et à la compétition à laquelle tous se livrent pour s'approprier la ville ; perte de vision et de contrôle ; instruments d'urbanisme caducs transformés en outils de régularisation pour légitimer une action hors norme ; résultat, un territoire saturé ; espaces en perte d'équilibres, subissant les pressions d'une demande qui ne cesse d'accroître.<sup>158</sup>*

### **II.3 Les Ksour face au défi d'urbanisation:**

La structuration actuelle du réseau urbain au Sahara algérien résulte d'une succession historique de logiques politico-économiques qui ont marqué spatialement ce territoire. Elle prend souvent la forme d'une agrégation de tissus, qui peuvent être schématiquement découpées en trois phases caractérisées par un contexte et un rapport à l'espace spécifiques :

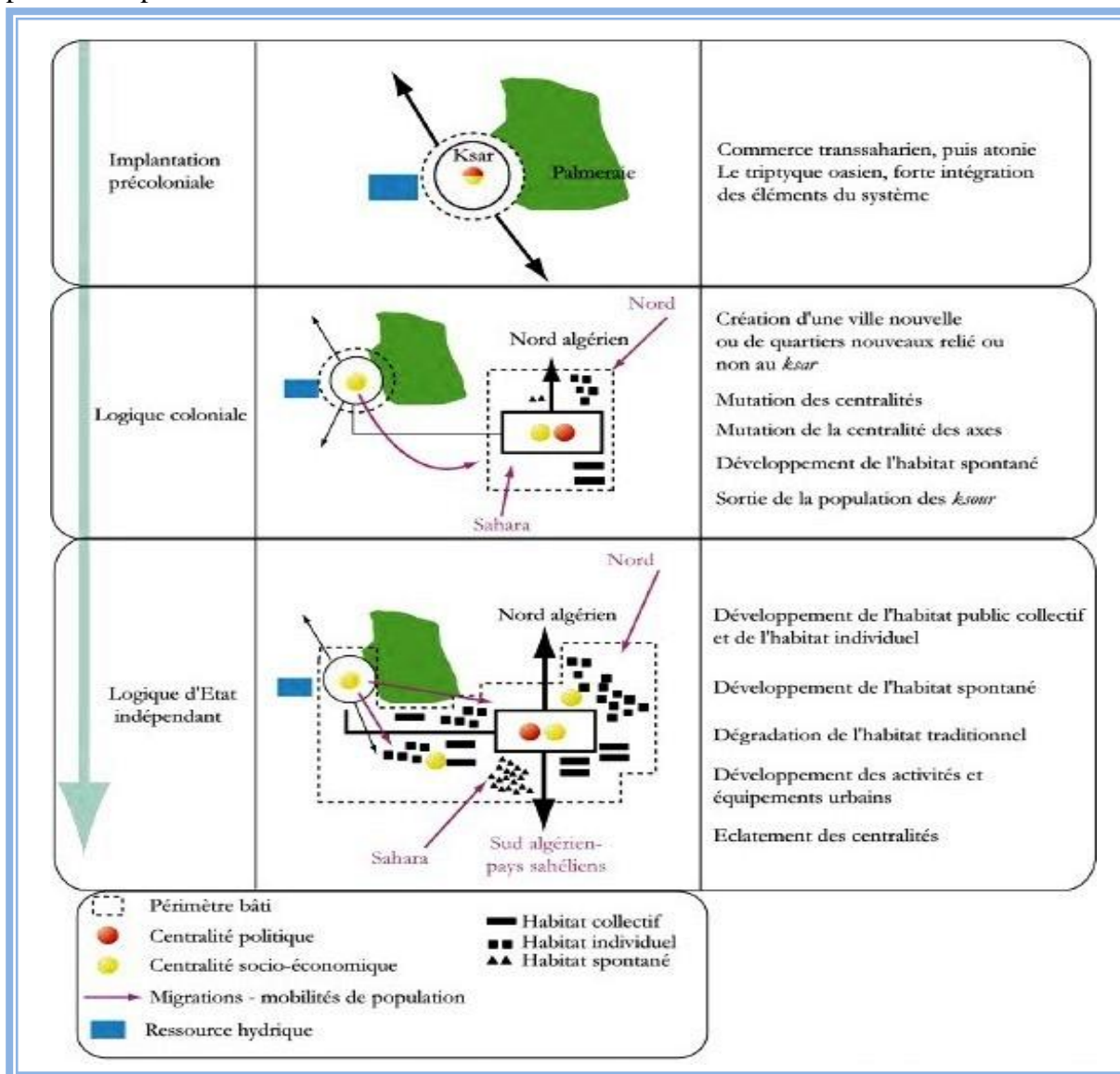
---

<sup>157</sup> BENYUCEF B., (2008) : "Le patrimoine au cœur du tourisme culturel", in colloque international, Tourisme oasien : formes, acteurs et enjeux, Maroc, Université Ibn Zohr, Agadir, Faculté Polydisciplinaire de Ouarzazate, 23-25 octobre, [En ligne], disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00790476v1/document>.

<sup>158</sup> Entretien avec le Professeur : Brahim Benyoucef réalisée par L. Chaoui, dans le cadre de la préparation d'une maîtrise à l'UQAM. Montréal, le 3 mai 2014, [En ligne], disponible sur : <http://observatoire-espace-societe.com/Entretiens-sp%C3%A9ciaux.php>.

- **Phase 1** : Le ksar en tant que noyau primitif de la ville saharienne précoloniale ;
- **Phase 2** : L'époque coloniale, une ville dédoublée et ségrégative ;
- **Phase 3** : L'état indépendant, de la ville saharienne à la ville au Sahara.

Selon le schéma ci-dessous, les évolutions des agglomérations sahariennes dont la genèse historique prend racine dans la forme urbanistique du ksar furent caractérisées par des processus spatiaux relativement semblables.



**Figure n° 24** : Schématisation de l'évolution des Ksour (pôle de peuplement saharien)  
Source : Kouzmine, Y, 2007.

La période coloniale fut caractérisée par un renforcement de certains pôles préexistants ainsi que par la création de nouveaux pôles de peuplement, plus ou moins proche du ksar créa une distance spatiale et sociale entre le centre traditionnel "Ksar" et la "nouvelle ville".

La rupture fut multiforme, en termes urbanistiques et architecturales, l'habitat dense et fortifié du ksar s'inscrivait en opposition aux espaces ouverts, rectilignes et extravertis

coloniaux (plan en damier). En termes de centralité urbaine, le ksar pérennisa en partie sa centralité sociale, commerciale et religieuse pour les "populations autochtones" et l'implantation des nouvelles fonctions d'administrations militaires et civiles accompagna le développement des nouveaux centres coloniaux. Et ainsi, davantage que l'opposition entre deux modèles urbanistiques, la rupture était porteuse d'un nouveau modèle de société. Ce dernier remis en cause les solidarités collectives et le communautarisme qui trouvaient leurs traductions spatiales dans l'architecture Ksourienne, les pratiques sociales et agricoles<sup>159</sup>.

Au lendemain de l'indépendance de l'Algérie, les Ksour connurent une accélération de l'urbanisation et à son élargissement. En conséquence, les évolutions ultérieures des ksour ont été diverses en fonction des contextes locaux et des pratiques aménagistes. La lecture de l'évolution du processus d'urbanisation dans ces ksour fait paraître un changement brusque des formes urbaines traditionnelles construites en harmonie parfaite avec les éléments de son environnement naturel et tout particulièrement avec le climat, la palmeraie et l'eau, à des formes urbaines nouvelles. *"Ces extensions sont généralement réalisées en rupture complète avec les modes de constructions traditionnelles, dans les plans comme dans les matériaux: l'on a là des villes du Nord transposées dans le Sud, ce qui ne va pas sans problèmes d'habitabilité"*<sup>160</sup>. Cet étalement urbain s'est produit dans une première phase au détriment des palmeraies, très proches des noyaux Ksourien originels, remettant en cause un des fondements traditionnels de l'oasis saharienne, puis sur des espaces périphériques, notamment le long des axes de communication.

Enfin, l'urbanisation à l'heure actuelle n'est plus basée sur les mêmes principes que dans le passé, ce qui justifie des différences physiques que l'on peut aujourd'hui constater entre les noyaux historiques et le reste des agglomérations. En d'autres termes, *"le ksar s'efface au profit de l'habitat collectif moderne, les grandes maisons traditionnelles au profit de luxueuses villas reproduisant les modèles du Nord, les anciennes centralités au profit de nouveaux centres."*<sup>161</sup>.

Par cet acte, nous assistons à une forte urbanisation qui met en péril les écosystèmes sensibles en déstabilisant le système oasien composé de l'espace minéral (le ksar) et de l'espace végétal (la palmeraie), et la ville devient le lieu majeur du changement social.

---

<sup>159</sup> Kouzmine Y., (2007) : "Dynamiques et mutations territoriales du Sahara algérien, vers de nouvelles approches fondées sur l'observation", Thèse de Doctorat en géographie, ThÉMA - Université de Franche-Comté.

<sup>160</sup> COTE M., L'ALgérie, Masson/ Armond Colin ,p97

<sup>161</sup> BELGUIDOUM S , op. cit., p. 61.

#### **II.4 Les Ksour face au défi de la modernité :**

La préservation du patrimoine traditionnel s'est convertie en un défi culturel et socioéconomique pour toute société moderne. Et les Ksour en tant qu'expressions d'une forme d'habiter en communauté, réécrits en permanence par les relations entre les hommes et leur environnement, sont au centre de ce défi.

Le ksar que la société a adapté à ses besoins de fonctionnement, d'organisation et de défense et aux rigueurs de climat présaharien, a subi et subit encore des transformations profondes dues aux nouvelles exigences de la modernité qui surgissent.

Aujourd'hui, l'urbanisation au Sahara est radicalement nouvelle et étonnante par son ampleur et ses formes, déclarant ainsi son divorce avec le système oasien. L'architecture moderne a donc provoqué une crise dans l'architecture locale, qui se trouve déraciné, et désorientée du point de vue de son rapport au site et de ses références historiques.

Ainsi, la diffusion anarchique d'un urbanisme importé du Nord qui n'a rien à voir avec la logique saharienne ancestrale désagrège l'originalité des paysages culturels et urbains oasiens et accélère, par son pouvoir d'attraction illusoire, la dévalorisation et la décadence du patrimoine Ksourien.

Par conséquent, les villes sahariennes allient aujourd'hui, deux formes urbaines coexistantes :

-D'une part, une forme ancienne (ksour) symbolisant le passé, réduite actuellement en héritage historique en perdition, puisqu'elle est devenue incapable de répondre aux attentes des populations en matière de la qualité de vie (salubrité et confort) et d'intégration au nouveau contexte socioéconomique et urbain.

-D'autre part, une forme à caractère moderne différente de la première sur tous les plans, urbanistique, fonctionnel et référentiel, manifestant ainsi une grande incompatibilité avec les spécificités de l'écosystème oasien ancestral.

Effectivement, une "modernité" de plus en plus pressante et agressive est en train de recouvrir la mémoire des Ksour du voile de l'oubli. Pire encore, cette modernité provoque leur disparition.

Alors, reste posée la question de l'évolution d'une architecture originale au Sahara. Une tradition (architecturale) a-t-elle le droit d'évoluer ? L'ancien est-il le cachet de l'authentique ? Notons finalement le risque d'une crispation identitaire tendant à figer un savoir-faire essentiellement populaire.

Il est nécessaire donc, et même urgent de faire face à la complexité de la situation, et il nous paraît important de réfléchir à la manière dont il faut bien utiliser les techniques et les modèles pour éviter l'invasion des techniques nouvelles.

### **III. Expériences nationales d'intervention sur le patrimoine Ksourien : une prise de conscience tardive mais salutaire**

Les ksour représentent l'unité urbaine la plus répandue dans le Sud algérien, ces ensembles architecturaux et urbains sahariens sont une des composantes du patrimoine historique algérien qui a fait l'objet de nombreuses manifestations culturelles et de colloques nationaux et internationaux<sup>o</sup>.

Depuis quelques années maintenant, l'intérêt pour le patrimoine Ksourien est apparu sur l'agenda des politiques publiques du gouvernement algérien. Par conséquent, certaines démarches de classements ont vu le jour, notamment dans les régions du (Mzab, El-Oued et d'autres à Laghouat, Ouargla, Bechar, Adrar) afin de préserver et de promouvoir ces lieux d'exception architecturale.

Cette partie de recherche a pour objectif d'exposer quelques expériences effectives entreprises pour la sauvegarde des ksour sahariens algériens. Deux exemples, donc, ont été choisis, à savoir le projet route des ksour et la construction de nouveaux ksour dans la vallée du M'Zab. Ces expériences seront étudiées afin d'en tirer des enseignements et des leçons.

Enfin, à travers ces exemples choisis, nous espérons parvenir à appréhender de plus près le rôle des habitants dans la réussite des projets de valorisation du patrimoine ksourien.

#### **III.1 "Les routes des ksour", projet pilote pour la sauvegarde du patrimoine matériel et immatériel :**

Le projet " **Les routes des ksour** " s'inscrit dans le plan d'action 2003/2004 du projet intersectoriel de l'UNESCO "Le Sahara des cultures et des peuples", adopté lors de l'Atelier international de Ghardaïa (Algérie, 19-21 avril 2003). (Annexe I)

Ce projet initié par l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation la Science et la Culture (Unesco), le Programme des Nations Unies pour le Développement (P.N.U.D.) et soutenu par la Fondation des Déserts du Monde a été un des premiers projets à remettre les ksour en réseau à l'échelle territoriale et à réintroduire la notion de route, d'itinéraire et de chemins historiques.

---

<sup>o</sup> Comme en témoignent les nombreuses communications faites à ce sujet lors des différents colloques à titre d'exemples on peut citer : Deuxième séminaire international en architecture, Biskra le 21 et 22 novembre 1999. Séminaire international Espace Saharien et développement durable, Biskra le 14, 15 et 16 novembre 2000. Colloque International La ville au Sahara et dans le Désert à l'IREMAM Aix-En-Provence 15-17 Décembre 2005.



Ce projet vise également à générer des processus de développement locaux par le biais d'un tourisme "culturel et durable " dans le Sud algérien.

Il s'agit d'une alternative économique pour la région permettant de lutter efficacement contre la situation de précarité des populations locales et de sauvegarder le patrimoine culturel et naturel local. Les sites d'intervention choisis pour ce programme étaient les wilayas de Béchar (Taghit et Beni Abbès), Adrar (Timimoun et Aghlad), Ghardaïa (El Atteuf) et Ouargla (Ksar de Temacine). (Figure n°25).

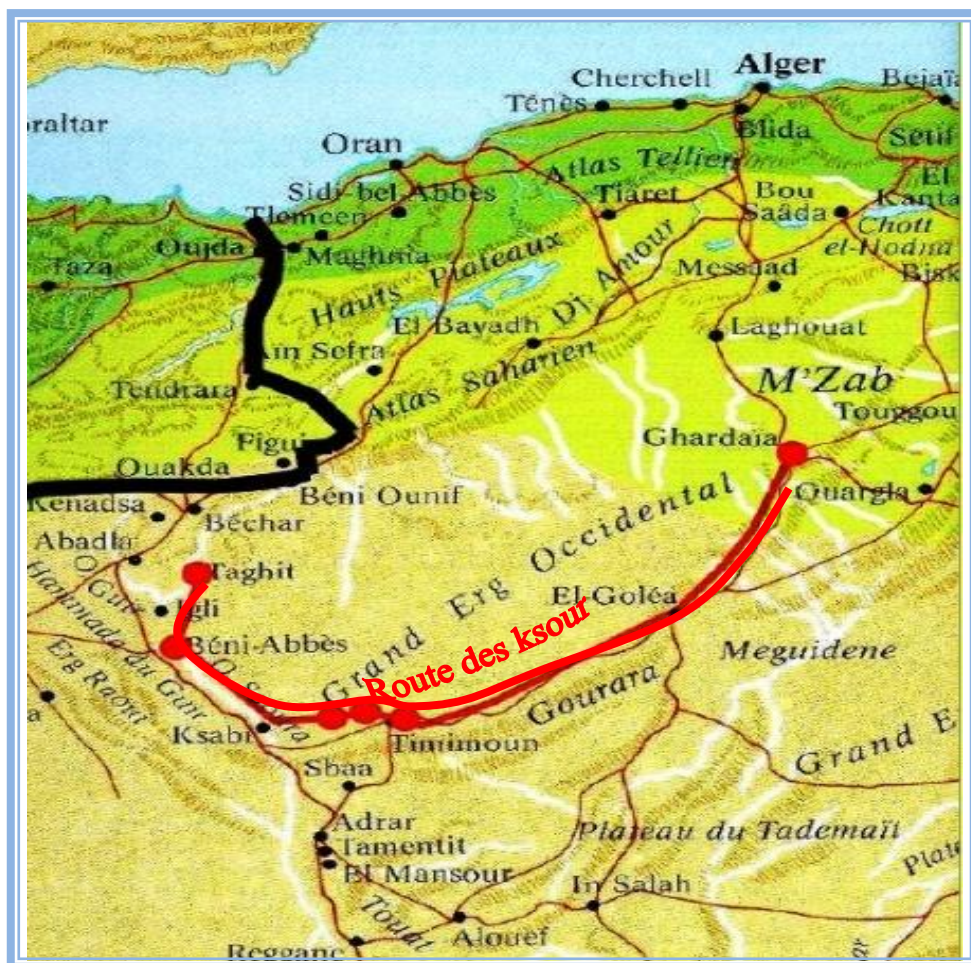


Figure n° 25 : Les routes des ksour

Source : Internet

En effet, l'Etat algérien a mis en place un vaste programme de restauration des centres historiques des villes du Sud dans le but de sensibiliser la population à leur patrimoine vernaculaire pour une exploitation future dans le domaine du tourisme. Ce projet qui concerne une dizaine de ksour des régions de la Saoura, du Gourara, du Touat et du M'Zab propose de créer un circuit de découverte des paysages et de la culture des oasis sahariens, par la réhabilitation des constructions ksouriennes et leur aménagement en hébergements pour les visiteurs, et pour la population locale, en centres d'expression culturelle, de formation,



d'ateliers d'artisanat, de "maison de l'eau ", de cyber maison de thé ou encore de hammam et ce, en s'appuyant sur la participation des habitants des oasis concernés.

### **III.1.1 Objectifs généraux du projet :**

Ce programme avait pour objectif de :

- ✓ Sauvegarder, réhabiliter et revitaliser le patrimoine culturel matériel et immatériel du Sahara par la promotion du tourisme culturel en vue d'un développement durable de la région ;
- ✓ Améliorer les conditions de sauvegarde du patrimoine naturel oasisien;
- ✓ Lutter contre la pauvreté dans les établissements humains sahariens par la mise en œuvre d'activités dynamiques de sauvegarde et de préservation du patrimoine culturel et naturel ;
- ✓ Renforcer les capacités des acteurs locaux et l'économie des régions du sud;
- ✓ Créer des emplois productifs durables pour les communautés locales ;
- ✓ Développer des coopérations avec les partenaires chargés du développement, actifs en Algérie, au niveau régional, national et international ;
- ✓ Réhabiliter au sein des Ksour des maisons traditionnelles, publiques ou privées, pouvant être réaménagées en hébergement touristique autour desquels de véritables synergies d'actions de création d'emplois et de sensibilisation au patrimoine seront encouragées.

### **III.1.2 Stratégie du projet :**

De façon générale la stratégie du projet repose sur :

- ✓ L'implication de la population, en particulier des femmes, des jeunes et des chômeurs, dans la gestion et l'orientation des activités.
- ✓ Le développement d'une pédagogie active, basée sur le principe de la formation-action dans les différents domaines du projet (environnement, patrimoine, tourisme).
- ✓ Le renforcement des coopérations par la mise en place de mécanismes d'échanges pluridisciplinaires au niveau national, sous-régional et international.

La stratégie est basée sur trois approches interdépendantes :

### **Approche patrimoniale:le patrimoine culturel, facteur de développement intégral**

- Encadrer des interventions sur le patrimoine culturel par l'articulation des lois et règlement en vigueur ;
- Redynamiser la construction en terre, dans un souci d'authenticité et de contemporanéité;
- Créer et soutenir des coopératives de construction et des associations locales;
- Reconnaître et transmettre les savoir-faire des Maalmine - Maîtres maçons traditionnels-

### **Approche environnementale: un écosystème à préserver**

- Conserver les ressources et augmenter les productions d'eau non conventionnelles;
- Utiliser les énergies renouvelables;
- Informier, former et promouvoir la recherche scientifique dans le domaine de l'environnement;
- Éduquer et sensibiliser à la protection de l'environnement;
- Soutien à une approche participative dans la résolution des problèmes environnementaux.

### **Approche touristique: une activité complémentaire**

- Sensibiliser et former la population à la gestion et l'orientation des activités touristiques;
- Mettre en réseau les sites à travers les programmes d'échanges et de formation sur le tourisme;
- S'assurer d'un choix adapté des sites et y introduire l'activité touristique de façon mesurée et durable;
- Favoriser les coopérations par la création de circuits culturels touristiques transfrontaliers.

### III.1.3 Résultats :

- ✓ Sensibilisation des acteurs locaux à la valeur du patrimoine culturel ;
- ✓ Définition des conditions de sauvegarde de l'écosystème oasien (palmeraies) ;
- ✓ Création d'un réseau de partenariat d'échange des expériences, des techniques et des savoir-faire sur les matériaux locaux ;
- ✓ Formation des chômeurs (jeunes, femmes...) des sites sélectionnés dans les techniques d'accueil et d'animation touristique et l'art de la construction traditionnelle ;
- ✓ Mettre en place des réseaux des Ksour touristiques et des circuits thématiques sahariens ;
- ✓ Renforcement des associations, des coopératives de jeunes et de femmes dans l'identification, la sauvegarde et la réhabilitation du patrimoine immatériel (décoration des habitations réhabilitées, tapisserie, gastronomie, musiques, contes, pratiques médicales traditionnelles,...);
- ✓ Sensibilisation des populations locales envers l'écosystème oasien ;
- ✓ Réhabilitation des maisons traditionnelles en hébergements et attractions touristiques dans les Ksour de Ghardaïa, Timimoun, Taghit, Beni Abbés, Gunetour, Aglad et Kali ;
- ✓ Réhabilitation le lavoir collectif de Timimoun et réutilisation les eaux grises des hammams ;
- ✓ Organisation d'un séjour test sur la route des Ksour pour 10 à 20 touristes ;
- ✓ Exploitation des produits agricoles générateurs de revenus et utilisation la lutte anti vectorielle biologique dans les palmeraies ;
- ✓ Formation des agriculteurs, des techniciens de l'assainissement et des administrateurs à l'agriculture et à l'assainissement écologique
- ✓ Renforcement des foggaras et assurance d'une approche communautaire participative pour une gestion durable des systèmes hydrauliques ;
- ✓ Organisation d'un atelier international sur les résultats du projet

En somme, l'exemple du projet "les routes des ksour" est spécifique dans la démarche adoptée pour la sauvegarde du Ksour dans sa dimension touristique.

Le tourisme saharien donc est devenu un instrument de civilisation et de développement, qui permet de préserver la nature et l'environnement Ksourien pour les générations futures.

### III.2 Des initiatives louables de construction des nouveaux Ksour dans la vallée du M'Zab :

Le cas du Mzab classée patrimoine mondial par l'UNESCO en 1982 apparaît comme un exemple important à étudier. Notre choix a été motivé par le fait qu'il y a eu des vraies tentatives de perdurer la tradition locale dans la genèse de l'espace ksourien mozabite.

Malgré toutes les mutations, que le sud algérien a subi ces dernières décennies dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, la vallée du M'zab a su, par contre, préserver sa mémoire encore vivante dans l'esprit de la communauté ibadite.

*"Aujourd'hui, à l'inverse de ce qui se passe ailleurs en Algérie, les villes du M'zab ont pu conserver leurs cachets traditionnels car, sans pour autant qu'elle soit immuable ou en rupture avec l'évolution contemporaine, la tradition est toujours en vigueur."*<sup>162</sup>.

Aussi, les ksour de la vallée du M'zab n'ont pas cédé à l'usure du temps. Ils sont très bien sauvegardés. L'Unesco reconnaît elle-même que *"depuis le XIe siècle et jusqu'aux années 1950, le M'zab avait conservé pratiquement le même mode d'habitat et les mêmes techniques de construction, dictés tant par un contexte culturel spécifique que par la nécessité d'une adaptation au milieu"*<sup>163</sup>.

Il s'agit bien là d'une exception algérienne au regard de l'état calamiteux de plusieurs autres Ksour du pays. A cet effet, le M'zab peut être considéré comme un ksar modèle qui, face aux nouvelles stratégies et aux nouveaux intérêts, a su rester fidèle à son architecture traditionnelle préservant ainsi son patrimoine d'une manière remarquable.

A Ghardaïa, fort heureusement, l'Office de protection et de promotion de la Vallée du M'zab (OPPVM) et la direction de la culture de la wilaya veillent quotidiennement à ce que les sites historiques de la cité ne soient pas détournés de leur vocation.

Par ailleurs, des programmes de réhabilitation et de restauration sont régulièrement menés par l'OPPVM et les différentes instances de la wilaya. Ainsi, ces dernières années, plusieurs maisons ont été restaurées dans les différents ksour de la cité et ce, en associant les habitants des ksour, propriétaires de ces maisons, dans ce projet.

Notons également que les monuments les plus importants de la ville ont fait, à maintes reprises, l'objet d'opérations de réhabilitation et de restauration à l'image de la célèbre place du marché. (Figure26)

---

<sup>162</sup> ADAD M., (2013) : "Les anciens et nouveaux ksour : étude comparative ", Institut de Gestion des Techniques urbaines, Université d'Oum El Bouaghi (Algérie).

<sup>163</sup>Inventaire patrimoine Algerie en ligne sur : [http://peraldi34.free.fr/Travaux/DEUG2/Inventair\\_patrimoine\\_Algerie.pdf](http://peraldi34.free.fr/Travaux/DEUG2/Inventair_patrimoine_Algerie.pdf)

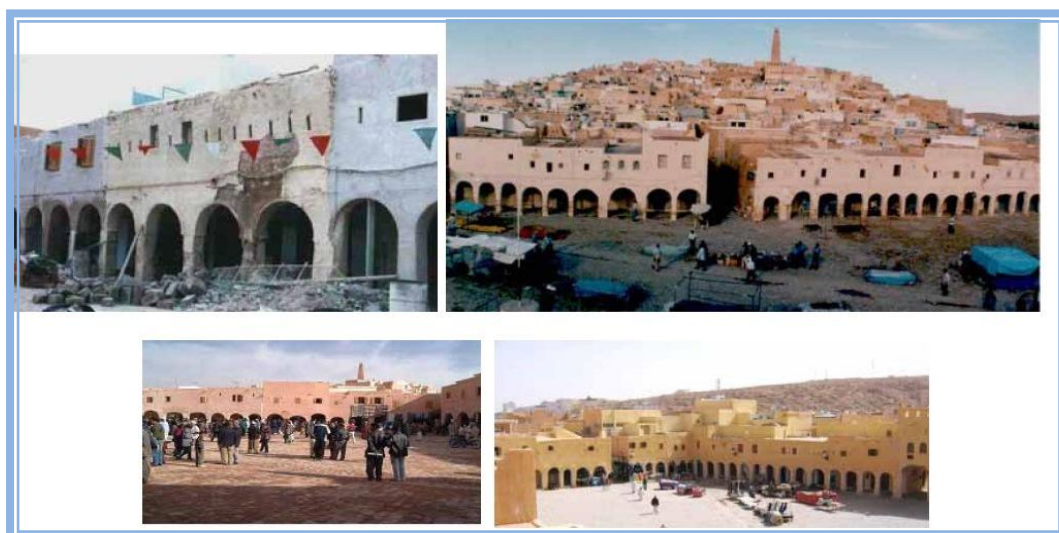


Figure n° 26 : réhabilitation souk Ghardaïa

Source : Office de Protection et de Promotion de la vallée du M'Zab (OPPVM)

### III.2.1 Production de nouveaux Ksour dans la vallée du M'zab, symbiose entre intervention de l'Etat et action Communautaire : cas du ksar Tinemmirine et Tafilelt

Avec l'adoption de la "formule Ghardaïa" par la wilaya en date du 13 -02-1993, qui consistait à la réhabilitation des structures sociales traditionnelles mises en veilleuse pendant une longue période dans le but d'insuffler une nouvelle dynamique au M'zab.

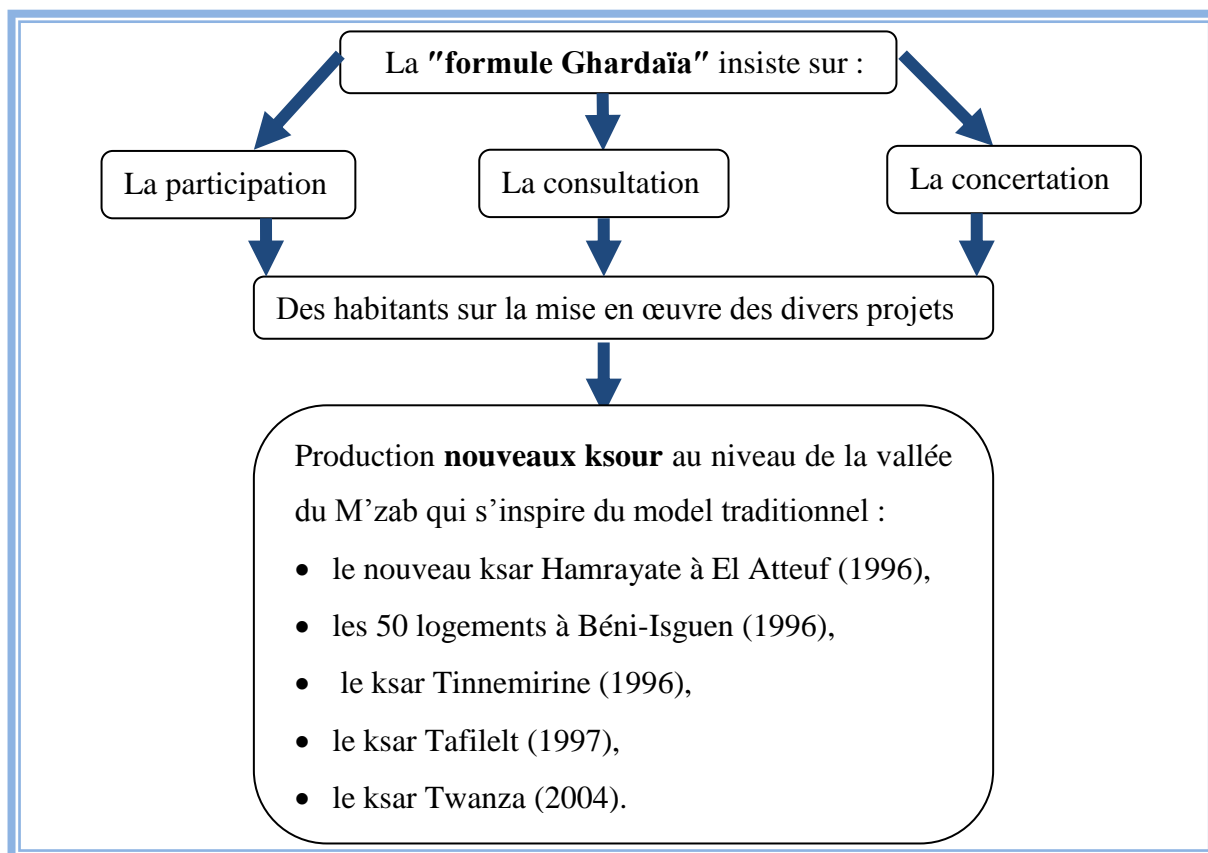


Schéma n°07 : formule Ghardaïa

Source : Conception Auteur.

Nous assistons alors à un retour aux valeurs traditionnelles mais selon une approche contemporaine. Cela signifie que les habitants gardent leur façon de construire à l'ancienne (typologie traditionnelle) moulée dans une approche moderniste (utilisation aussi des techniques et des matériaux de construction modernes).

Avant de procéder à la construction de ces nouveaux établissements, de nombreuses questions venaient à l'esprit des intervenants, promoteurs et architectes qui, dans leurs activités, se heurtent à des formes architecturales et urbaines préexistantes :

- Les interventions nouvelles portent-elles atteinte à la continuité historique des tissus préconstitués ou sont-elles susceptibles de perpétuer la "mémoire" des lieux?
- Quelles ressources, quelles valeurs les préexistences historiques présentent-elles pour le projet?
- La "présence du passé" devrait-elle être saisie comme refuge ou considérée à titre de source, de stimulant et de renouveau...?

Pour répondre à une partie des questions, et en vue de réussir une telle intervention les mozabites ont eu l'avantage de connaître très bien leurs villes traditionnelles en constituant sur elles un savoir, des connaissances qui permettent de l'appréhender dans la grandeur de leurs complexités.

Il est utile d'en comprendre les modalités de fabrication de ces ksour afin d'en tirer des enseignements et des leçons. Par qui et comment sont initiés ces projets ? Comment sont-ils insérés dans le contexte du territoire urbain large?

### **III.2.2 Les nouveaux Ksour Tinemmirine et Tafilet : une adaptation des pratiques anciennes aux exigences actuelles**

#### **III.2.2.1 Présentation du nouveau Ksar de Tinemmirine :**

Tinemmirine signifie en berbère la bénédiction. Ce projet est destiné aux "familles à faibles revenus". En 1992, le promoteur<sup>P</sup> a voulu réactiver l'acte des ancêtres dans la construction des ksour, et de faire participer les habitants dans la réalisation de leurs logements.

Ceci pour rendre le citoyen plus responsable, en se basant sur l'hypothèse que l'entraide communautaire est la base de la production d'un habitat approprié et économique.

Le souci de préservation de la palmeraie a dicté en grande partie le choix du site, sur une colline qui domine la palmeraie de Beni Isguen. La particularité de cette expérience réside dans le fait que toutes les opérations de construction se sont principalement exécutées obligatoirement par les habitants eux mêmes durant les week-ends et les jours fériés qui sont

---

<sup>P</sup> Le promoteur bénévole en la personne de Babi-Amami Ahmed.



organisés dans le cadre d'une association appelée touiza (travail collégial bénévole des habitants concernés). Cependant, seul le président de l'association, et un ingénieur en génie-civil, s'occupe de la gestion du chantier et des relations extérieures ainsi que des aspects techniques des constructions avec l'aide de quelques maçons permanents<sup>164</sup>.

▪ **Les objectifs du projet :** L'objectif principal de ce projet

- Créer un modèle favorisant l'accès à la propriété pour les catégories sociales défavorisées ;
- L'implication du citoyen dans la mise sur pied de son propre logis ;
- l'invention d'un modèle d'habitat et d'urbanisme qui s'adapte aux contextes socio-culturel et géographique de la région en utilisant au maximum les matériaux locaux.

### III.2.2.2 Présentation du nouveau Ksar de Tafilelt :

Le Ksar de Tafilelt est une expérience algérienne assez particulière sur la mise en valeur de l'héritage patrimonial matériel et immatériel des ksour dans la vallée du M'Zab.

Le Ksar de Tafilelt " *semble devenir aujourd'hui une leçon d'architecture et d'urbanisme en matière sociale, économique, environnementale et patrimoniale, grâce à son approche basée sur la référence aux pratiques architecturales traditionnelles locales associées au confort moderne et l'implication effective des citoyens durant tout le processus de la conception à la réalisation.* "<sup>165</sup>.

TAFILELT a été initiée en 1997 par la fondation Amidoul<sup>q</sup>. C'est un prolongement du ksar historique de Béni-Isguen.

L'objectif était de réaliser des logements à des prix accessibles aux habitants de la classe moyenne de Béni-Isguen, de préserver la palmeraie et le cadre bâti ancien, et du même coup réhabiliter l'écosystème ksourien fragilisé par les nouvelles extensions ainsi que la transmission et la partage du patrimoine bâti mozabite.

En outre, la promotion immobilière "Société Amidoul à but non lucratif " a pu relever le défi de l'acte de bâtir sur ce site difficile que par la rigueur dans la gestion et par l'entraide communautaire.

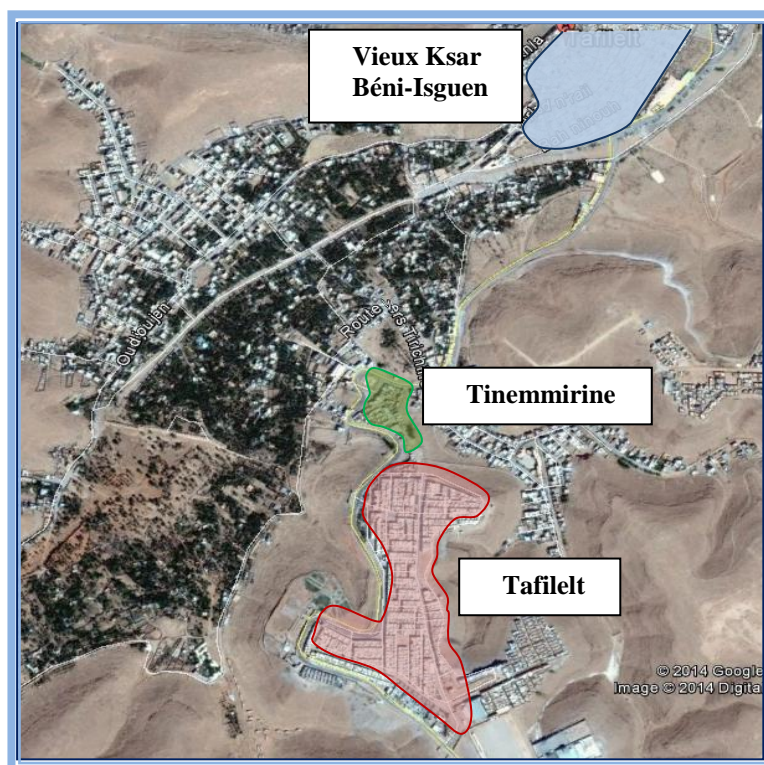
Il a été inauguré en 2004 avec 718 logements et achevé en 2011 avec 1050 logements sur un site de 25 hectares. A part la fonction résidentielle, le ksar est équipé d'une bibliothèque, d'une salle de prière, d'une madrasa, d'un centre culturel, d'une salle de sport, d'une salle des fêtes, de bureaux et d'un parc écologique.

---

<sup>164</sup> ADAD.M. C. La participation de la population a son habitat -cas d'un nouveau ksar au M'zab. In : Sciences & Technologie D – N°28, Décembre (2008), pp. 67-76

<sup>165</sup> Le patrimoine : Un référent pour le renouvellement urbain ? Cas des ksour du M'Zab

<sup>q</sup> Association à but non lucratif présidée par Dr Hadj Ahme Nouh



**Figure n° 27:** Situation des nouveaux Ksour  
**Source :** Google earth 2014, traitée par l'auteur

### III.2.2.3 Réinterprétation des principes traditionnels dans les nouveaux ksour "Tinemmirine et Tafilet" :

Les projets des ksour de Tafilet et Tinemmirine ont permis de restaurer certaines coutumes ancestrales basées sur la foi, le compter sur soi et l'entraide. Alliant ainsi les pratiques et les valeurs de cohésion sociales par la touiza, tout en respectant, d'une part, les exigences du confort de l'habitat contemporain et d'autre part les principes traditionnels d'échelles urbaines et architecturales.

Dans l'esprit d'intégration, les nouveaux ksour se sont fixés comme objectifs le rétablissement structurel et morphologique avec l'ancien tissu caractérisé par une sobriété très poussée. La morphologie de tissu urbain s'inspire du modèle spatio-physique traditionnel et son langage architectural:

- \* L'introvertisme ;
- \* Les ruelles étroites;
- \* Le rapport à l'échelle humaine et au climat ;
- \* Les principes de hiérarchisation et de voisinage ;
- \* Tissu compact ;
- \*La réinterprétation des éléments symboliques (exemple la tour de guet utilisé comme siège de l'association Amidoul).

### III.2.2.4 Les nouveaux Ksour des œuvres collectives :

Au chapitre précédent, nous avons identifié trois facteurs définissant la pratique de la solidarité au M'zab. Le premier étant l'appartenance à l'ibadisme, cette forme de solidarité est matérialisée par la *halaqa* des *azzabas*. Le deuxième facteur est l'appartenance à une communauté ethnique, cette solidarité est mise en œuvre par le conseil des notables et les *achairs*. Le dernier facteur est celui d'une solidarité liée au droit à la ville; *"si la nécessité d'intégrer un groupe ou une famille hôte se justifie, par rapport aux besoins de la cité et à ses capacités d'accueil, le groupe est d'abord intégré aux familles pour pouvoir jouir de la propriété familiale et du droit de cité"*<sup>166</sup>.

Ce processus de naturalisation a permis l'intégration d'une main d'œuvre spécialisée et la création d'une solidarité économique. Ce qui nous conduit à envisager que la solidarité mozabite est plus qu'un sentiment religieux ou clanique mais qu'elle s'élève au rang d'une solidarité sociale encadrée et sanctionnée par des institutions.

En outre, l'idée des nouveaux ksour, renvoie en elle-même à un profond sentiment de solidarité. D'un côté envers les classes moyennes en mettant à leur disposition des logements adaptés à leurs situations financières, de l'autre, à une solidarité entre les générations exprimée par la volonté de transmettre, de partager et d'assurer la continuité de l'héritage mozabite. Aussi, les bénéficiaires, en travaillant collectivement au moins pendant deux années, (durée de la construction d'un ensemble d'habitations), vont se connaître, se familiariser. De cette façon les gens sont préparés pour vivre ensemble dans le futur. En d'autres termes, une vraie grande famille va s'installer dans le nouveau ksar.

De ce fait, certaines structures sociales ancestrales (la djemaâ, l'achira) sont revenues au devant de la scène sociale et politique. Ainsi, les notions de solidarité et d'entraide sont réactivées.



Photo n°25



Photo n°26

**Photo n°25 ,26:** Travail en touiza dans le ksar de Tinemmirine.  
Même les personnes âgées participent par leurs présences (photo à droite)

**Source :** association touiza, 2004

<sup>166</sup> <http://brbenyoucef.blogspot.com>

### **III.2.2.5 L'adaptation à la vie contemporaine :**

Le rapport entre "ancien/nouveau "se pose en faisant réellement problème. Du modernisme affiché et triomphant prôné par un XX<sup>e</sup> siècle positiviste, qui croit au progrès et à la science tout en refusant le passé , à une architecture anonyme, enfouie, comme cachée, dans le paysage urbain, la question demeure toutefois encore posée et constitue aujourd'hui une problématique architecturale et urbanistique d'importance.

En effet, l'idée de construire des nouveaux ksour constituent une sorte de continuité avec les anciens noyaux, malgré la complexité du problème d'insertion de l'architecture contemporaine en milieu construit ancien. Dans ces nouveaux ksour, les habitants ont tenté de marier les idées nouvelles et l'ancien savoir-faire en vue de créer des noyaux urbains qui reflètent encore leur projet de société. Ils ne recherchaient pas la reproduction d'un décor de la ville ancienne, mais ils ont tenté de définir des relations spatiales compatibles avec les pratiques urbaines qu'ils connaissent et sur lesquelles s'appuient les interventions urbaines et architecturales. Cela est illustré dans les ksour, Tinemmirine et Tafilelt, où il était possible d'aboutir à un consensus entre tradition et modernité (ni tradition figée, ni modernité calquée).

### **III.2.2.6 Conception de l'habitation :**

A l'instar des Ksour anciens, les maisons des nouveaux Ksour (Tafilelt et Tinemmirine) sont organisées en R+1 avec une terrasse accessible, la hauteur ne dépasse pas celle recommandée par le code mozabite. L'entrée est marquée par une skifa qui donne un accès direct au salon d'homme, elle renvoie également au patio marqué par un chebeq percé dans le plafond. Tisefri a été également reproduite, elle est ouverte sur le patio et la cuisine. Au niveau de l'étage, ikoumar et tigherghert sont remplacés par des chambres avec une occupation totale de l'étage. La terrasse garde la même fonction, celle-ci est équipée d'une buanderie.

Malgré toutes les tentatives en vue d'édifier les ksour selon la typologie ancestrale, les acteurs mozabites ont compris que construire un ksar exige aujourd'hui une concession à la modernité. En faisant l'analyse de la nouvelle typologie, il ressort que l'organisation spatiale est légèrement différente de celle des anciens ksour. Bien qu'elle réponde d'une manière générale à la même logique d'organisation traditionnelle, les habitations sont pourvues de nouveaux espaces tels que la cour intérieure (régulateur thermique et espace polyvalent : séchage du linge, détente), le bureau et le garage pour certaines habitations.

Les nouvelles fonctions n'ont pas été imposées, les habitants les ont au contraire exigées.

En outre, les pièces sont plus spacieuses, les terrasses des habitations ne communiquent plus entre elles.

Trois variantes de cellules ont été proposées; des F3, F4 et des F5. Les façades sont harmonieuses, unies, caractérisées par des textures et des couleurs intégrées au site. La maison à Tafilelt reste introvertie malgré les ouvertures plus grandes et plus nombreuses, celles-ci sont protégées par des moucharabiés. La forme de la maison est régulière, avec un haut niveau de finition et de détail, contrairement aux formes organiques sans un vrai souci de finition des maisons traditionnelles.

Aussi, la maison est pourvue de toutes les commodités de la vie moderne (électricité, eau, assainissement... etc.). Elle est attribuée sans éléments luxueux (carrelage, faïence etc.).

Il appartient à l'usager d'ajouter les éléments de confort qui lui plaisent.

Le bénéficiaire pourrait procéder à des extensions verticales avec l'autorisation du chef de projet afin de ne pas nuire à l'harmonie de l'ensemble.

Pour le système constructif et les matériaux de construction utilisés, on enregistre l'emploi d'un système mixte, murs porteurs en pierres avec des chaînages en béton armé. Parpaings et briques de terre cuite ont été utilisés dans la réalisation des cloisons ainsi que la chaux, le plâtre et le ciment.

### **III.2.2.7 Le mode de financement :**

Sur le plan financier, ces nouveaux ksour ont été édifiés grâce à un montage financier mettant à contribution: **le bénéficiaire, l'état, la communauté.**

Dans le cas du ksar Tinemmirine qui s'adresse aux catégories sociales défavorisées choisies par le conseil de l'ashira de la ville mère de Beni-Isguen et approuvées ensuite par la municipalité après une délibération. Toutes les habitations sont sous la supervision de président de l'Association Touiza. Les missions de cette dernière consistent essentiellement à mobiliser les fonds, à acheter les matériaux de construction et recruter la main-d'œuvre permanente. A l'inverse des anciens noyaux dont la gestion dépend uniquement de la communauté, les nouveaux ksour sont dotés d'un montage financier où les différents apports financiers sont explicitement mis en évidence dans le montage financier étant donné que l'Etat est un partenaire incontournable dans cette opération. Ainsi, le coût d'une maison est largement inférieur à celui d'un logement social produit par l'Etat.

En ce qui concerne le Ksar Tafilelt, c'est l'Association Amidoul qui se charge de la mise en œuvre du Ksar d'une capacité de 657 logements. Elle est constituée de six personnes représentant les notables des tribus. C'est là où on y étudie et sectionne les dossiers des demandeurs de logements. Le terrain d'assiette est domanial (superficie de 2,5 hectares) acheté par la Association Amidoul à prix domanial en 1997 (espace hors périmètre urbain). Le montage financier est constitué essentiellement de l'apport du bénéficiaire et de l'aide de la



caisse national de logement (CNL) <sup>167</sup>. En effet, nous avons répertorié trois formes principales d'intervention en fonction de la participation des habitants et le mode de financement.

Type de production	Mode de financement	Participation	Cas
<i>Production publique</i>	Etat	néant	OPGI
<i>Promotion Immobilière</i>	Etat	Concertation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPLF</li> <li>• Lotissement Ammi Hammou</li> <li>• Ksar Beni-Isguen</li> </ul>
<i>Promotion privée</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide de l'État</li> <li>• Usager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertation dans la conception</li> <li>• Participation physique des usagers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ksar Tinnemirine</li> <li>• Ksar Tafilelt Tadjdite</li> </ul>

**Tableau n°03:** Rapprochement entre état – habitants  
Source: M. Adad Med Chérif, 2005.

▪ **Montage officiel financier d'une habitation Ksar TINEMMIRINE**

APPORTS FINANCIERS	SOMME DA	DESTINATION
Aide de l'Etat	200 000	Matériaux de construction et transport
Ministère de la solidarité	100 000	Main d'œuvres
Bénéficiaire	60 000	Main d'œuvres
Filet social (APC)	21 000	Main d'œuvres permanente uniquement (un maçon et 2 ouvriers)
<b>Total</b>		<b>381 000 DA</b>

**Tableau n° 04 :** Montage officiel financier d'une habitation Ksar TINEMMIRINE  
Source: M. Adad Med Chérif, 2005.

Chaque maison coûte 381 000 DA (TTC) seulement. L'utilisateur est appelé à payer uniquement le montant de 60 000 DA pour son logt. Et la somme de 200 000 DA a été octroyée dans le cadre du programme des logements évolutifs (1995).

▪ **Montage financier du logement type Ksar Tafilelt :**

SOURCE DE FINANCEMENT	MONTANT DA
Bénéficiaire	870 550
CNL	450 000 à la moyenne
Aide bancaire	/
<b>Total</b>	<b>1 320 550.00 DA</b>

**Tableau n°05 :** Montage officiel financier du logement type Ksar Tafilelt  
Source: M. Adad Med Chérif, 2005.

<sup>167</sup> ADAD, M. C , MAZOUZ ,T . Les anciens et nouveaux ksour : étude comparative. Cas du m'zab. In : Courrier du Savoir – N°16, Octobre 2013, pp.77-87

Le montage financier est constitué essentiellement de l'apport du bénéficiaire et de l'aide de la CNL (Caisse National de Logement). Pour démarrer les travaux, la société Amidoul avait besoin d'un fonds de roulement. La communauté a participé avec une somme de 7 millions de DA sous forme de crédit. La somme de 1 320 550.00 DA que doit payer le bénéficiaire est très importante et n'est pas à la portée des familles à bas revenu. A ce titre, le montant est réparti sur 4 tranches afin de faciliter le paiement.

¼ à la signature du contrat de réservation : 1500 00 à 220 000 DA ; ¼ à la fin des gros œuvre ¼ à la remise des clés ; ¼ sera échelonné selon le revenu de l'acquéreur.

Dans le cas où les bénéficiaires seraient incapables de verser la 1<sup>ère</sup> tranche de 1/4 de la somme globale, la commission sociale de la société Amidoul intervient auprès des charitables pour demander de l'aide. La dernière tranche (versée par l'acquéreur) est d'abord prise en charge par le promoteur. L'utilisateur est ensuite appelé à s'acquitter de cette somme suivant un échéancier établi selon son revenu.

Pour finir, on conclue que, l'exemple de construction des nouveaux ksour dans la vallée du Mزاب témoigne d'une volonté très forte de préserver une tradition, tant architecturale que sociale. La construction des ksour de Tafilelt et Tinemmirine est indicative à plus d'un titre car, non seulement, elle constitue le prolongement culturel et ethnique des noyaux traditionnels de la pentapole, mais aussi illustre la version contemporaine du savoir-faire Ibadite.

Ces nouveaux ksour, donc, se voient par leurs approches tant sociales, économiques qu'environnementales vient dans ce moment cruciale montrer une voie capable de constituer une référence ou un moyen de sauvegarde des anciens ksour et un model d'une forme d'extension urbaine par multiplication de noyaux sans conséquences néfaste sur la palmeraie.

Dans les exemples précédents dans la vallée du Mزاب, la pluridisciplinarité et la participation sont présentées comme étant des paramètres clés qui ont permis la faisabilité des opérations de conservation du patrimoine Ksourien, tout en renforçant la place des habitants à tous les stades des projets.

Nous pouvons déduire, à l'issu de l'étude des exemples mozabites, que l'implication des habitants est un autre atout pour la sauvegarde du patrimoine Ksourien, et il s'agira de s'en inspirer et de la généraliser à d'autres sites.

Enfin, nous estimons que ces projets doivent être le point de départ des futurs projets de valorisation du patrimoine Ksourien en Algérie, car, relativement réussi.



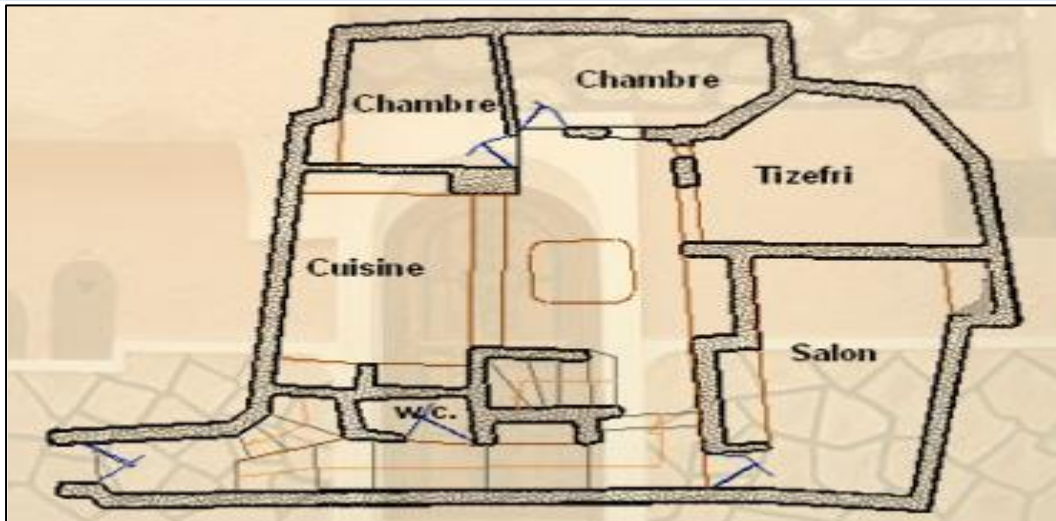


Figure n°28 : La maison traditionnelle, source d'inspiration du projet  
Source : <http://tafilelt.com/site/principes/>

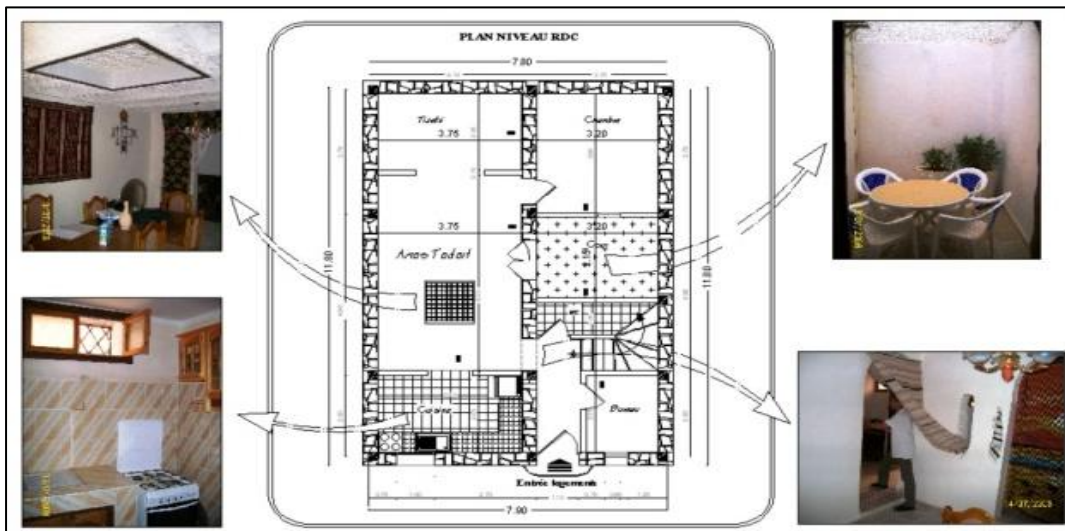


Figure n°29 : Plan RDC d'une habitation à Tafilet  
Source : Chabi. M., Dahli. M

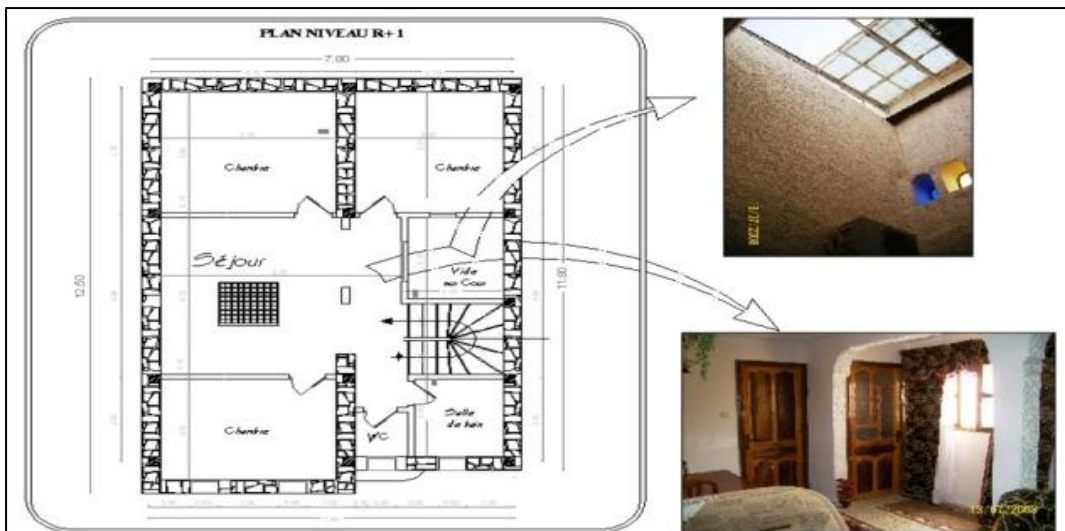


Figure n°30 : Plan 1<sup>er</sup> étage d'une habitation à Tafilet  
Source : Chabi. M., Dahli. M

Résultats de la symbiose entre habitants et État "ksar Tafilelt & ksar de Tinemmirine"



Photo n°27 : Adaptation du ksar au site



Photo n°28 : Entrée principale du ksar



Photo n°29 : Ruelle étroite en pente

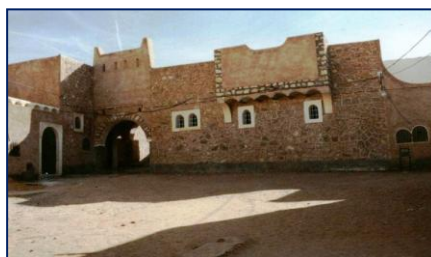


Photo n°30 : Placette

Photo n°27&28&29&30 : Nouveau ksar de Tinemmirine

Source : Adad M-C, 2013.



Photo n°31 : Vue d'ensemble sur le ksar Tafilelt d'inspiration traditionnelle



Photo n°32 : Maisons pourvues de garages



Photo n°33 : Façade urbaine intravertie



Photo n°34 : Ruelle étroite ombragée inspirée du traditionnel



Photo n°35 : Espace semi-privé desservant les entrées des habitations



Photo n°36 : Aménagement d'une placette pourvue d'un puits de forme traditionnelle

Photo n° 31&32&33&34&35&36 : Nouveau ksar Tafilelt

Source : <http://tafilelt.com/>

#### IV. Le devenir du patrimoine Ksourien :

##### IV.1 les Ksour, un tissu ancien : entre muséification et évolutivité

*" La ville de demain va-t-elle définitivement reléguer les villes du passé au musée du patrimoine historique ? N'est-il pas possible, au contraire, d'intégrer villes, centres et quartiers anciens dans la vie quotidienne de l'ère électronique, de les rendre à des usages qui ne soient pas ceux de l'industrie culturelle ?"* demande Françoise Choay dans l'introduction à l'ouvrage <sup>168</sup> *L'urbanisme face aux villes anciennes* de Gustavo Givannoni, auteur italien du début du vingtième siècle qui s'interrogeait sur l'avenir des villes anciennes.

Il est certainement indiscutable que la ville est évolutive par nature. Elle a toujours su se réinventer tout au long de leur histoire, tout en gardant son homogénéité et tout en accompagnant le développement sociale qui produisait les formes et les paysages urbains.

Les Ksour apparaissent aujourd'hui comme des structures urbaines anciennes, marginalisées et asphyxiées. De plus, les Ksour sont toujours soumis à de fortes pressions et leur avenir reste incertain. Le risque de se transformer en musée se profile alors, ces propos tendent à souligner les problèmes d'adaptabilité des Ksour historiques à la vie moderne, tension continue entre tradition et modernité, conservation et innovation, passé et futur... au sein duquel se trouveraient des espaces n'ayant pas su s'adapter à la modernité et devenus des espaces muséifiés.

Par ailleurs, la muséification est souvent perçue, par sa rigidité, comme une contre-force freinant l'évolution naturelle de la ville. Or, en sachant que l'exploitation de leur potentiel est primordiale à leur survie, la réflexion sur la conservation et la redynamisation du patrimoine urbain doit être intégrée dans une stratégie d'exploitation. En outre, la muséification ne pourrait aucunement constituer une alternative durable aux centres historiques. Ainsi, aujourd'hui, on prône la reconnaissance de la réalité sociale des Ksour historiques et une conservation du patrimoine à travers une amélioration des conditions de vie des populations.

Les sites patrimoniaux ne peuvent plus être restaurés comme si ils étaient des objets d'art sans fonction. Sur l'objet de leurs fonctions, Françoise CHOAY fait remarquer que *"les centres et les quartiers anciens ne pourront être conservés et intégrés dans la vie contemporaine que si leur nouvelle destination est compatible avec leur morphologie et leur échelle."* <sup>169</sup>. En fait, préserver les Ksour anciens et leur permettre d'évoluer relève d'un redoutable exercice d'équilibre auquel toutes les noyaux anciens sont confrontés et répondent en dosant savamment "**protection**" et "**évolution**".

---

<sup>168</sup> GIOVANNONI G., (1998) : *L'Urbanisme face aux villes anciennes*, Paris, Editions du Seuil.

<sup>169</sup> CHOAY F., *L'allégorie du patrimoine*, éd. du Seuil, Paris, 1996, 1ère édition 1992, p. 178.



## **IV.2 Le lien entre la sauvegarde du patrimoine Ksourien et le développement durable :**

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la sauvegarde du patrimoine Ksourien doit viser d'abord l'amélioration des conditions de vie des habitants et le renforcement de son rôle dans la ville contemporaine. Ces deux volets sont indissociables et établissent un lien très étroit entre sauvegarde et développement durable.

Ce lien a été établi, dans le domaine des politiques pour l'environnement, par le rapport Brundtland en 1987 : d'une part, sans un développement adéquat, nous ne pouvons pas répondre adéquatement aux besoins et aspirations des populations en matière d'habitat, d'équipements, d'accessibilité... ; et de l'autre part, sans une protection adéquate de l'environnement, nous risquons de consommer, voire de gaspiller, les ressources qui alimentent le développement.

En effet, le concept de développement durable *"est fondé essentiellement sur une nouvelle approche, considérant principalement les conditions d'intégration de l'action de développement et celle des modalités de renouvellement des ressources, en vue de répondre également aux besoins des générations futures. C'est une démarche qui, en plus de l'objectif du développement, se soucie aussi et surtout des conditions de renouvellement des ressources. Et, plaide en faveur d'une action de développement rationalisée, dans une perspective d'optimisation des effets de développement et de renouvellement des ressources."*<sup>170</sup>. Il implique donc une attitude de conservation.

De par leurs caractéristiques paysagères urbaines et architecturales, les Ksour traditionnels illustrent parfaitement les nombreuses considérations liées à la notion de "développement durable". En s'adaptant aux conditions naturelles du site, les oasisiens sont parvenus à un équilibre fondé sur une utilisation rationnelle des ressources et des potentialités qu'offrait ce territoire. L'implantation puis le développement des ksour témoigne encore de l'harmonie relationnelle entre l'homme et un milieu naturel hostile.

L'avènement du modernisme et de ses techniques universelles menacent aujourd'hui cet équilibre environnemental en lui substituant un modèle urbanistique basé sur une approche normative et réglementaire. La dégradation de ce patrimoine et de son héritage socioculturel est aujourd'hui entamée, ainsi que celle du savoir-faire qui a permis de transformer ces lieux arides en milieux adaptés. Sa sauvegarde présente un caractère d'urgence pour la mise en valeur de ses qualités paysagères, urbaines et architecturales en tant que référents identitaires.

Face à l'ampleur de ce phénomène, on devrait mettre l'accent sur une gestion durable de

---

<sup>170</sup> BENYUCEF B., op. cit., p. 3.

patrimoine est de faire participer tous les usagers de ce patrimoine à sa sauvegarde.

Il ne s'agit plus d'une conservation de la "pierre", il s'agit aujourd'hui d'améliorer le cadre de vie des habitants et la cohésion sociale, et d'atteindre l'objectif du développement durable (social, économique, culturel et environnemental) en préservant l'identité historique, le respect des équilibres écologiques du milieu désertique et envisager le développement sans détruire l'écosystème. *"Il s'agit de mieux articuler le temps présent des sociétés, à leur passé et leur avenir, dans une logique de transmission et de solidarité intergénérationnelle"*<sup>171</sup>.

Cette sauvegarde ne peut être conçue que comme un processus de longue haleine et de large envergure.

### **IV.3 La valorisation des Ksour : un besoin d'innovation et de créativité**

Les acteurs qui interviennent dans la conservation, l'aménagement et la gestion des ksour sont nombreux. Ce sont leurs actions sur le terrain qui décideront de l'avenir de ce patrimoine. Les acteurs publics qui sont responsables de la valorisation resteront les acteurs majeurs. Mais il est significatif que les initiatives et les innovations proviennent de plus en plus d'acteurs privés et d'associations non gouvernementales.

En plus, de la création des nouveaux Ksour dans la vallée du Mzab par un promoteur privé, la multiplication des initiatives touche l'ensemble de la région et les différents types de Ksour. Toutes ces initiatives publiques et privées, locales et régionales, méritent d'être améliorées et renforcées.

La valorisation touristique des ksour demeure une option stratégique. Mais elle ne doit pas être l'unique forme de valorisation des ksour. Un besoin d'innovation et de créativité se fait sentir pour redonner une nouvelle vie à ce patrimoine exceptionnel.

Une valorisation convenable des ksour devrait s'intégrer dans une vision globale et une approche de durabilité écologique, sociale, économique et culturelle. *"L'espace saharien est perçu comme un environnement fragile. Tout développement urbain dans cet environnement doit se faire avec beaucoup d'attention"*<sup>172</sup>.

Le classement de certains ksour dans la liste des biens culturels de l'humanité serait une voie innovante et salutaire pour préserver les ksour et leur donner une seconde vie.

Enfin, au delà du ksar en tant que construction architecturale restaurée et valorisée, ce sont les valeurs associées à cette institution qui méritent d'être transmises aux générations futures :

---

<sup>171</sup> GARAT. I, GRAVARI-BARBAS. M et VESCHAMBRE.V., (2005) *"Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers"*, in Développement durable et territoires Dossier 4, [En ligne], disponible sur : <http://developpementdurable.revues.org/4913>.

<sup>172</sup> LEDRAA.T, (1997) : *"Sustainable development in the Sahara desert"*, in Actes du séminaire l'architecture et la ville dans le contexte Algérien , Biskra (Algérie), novembre.

solidarité communautaire, autosuffisance alimentaire, gouvernance locale, maîtrise technologique et développement durable.

**Conclusion :**

Actuellement, les Ksour subissent les conséquences d'une évolution de la société difficilement contrôlable mettant en péril le capital culturel de plusieurs générations.

Ces ensembles humains qui auparavant étaient structurés selon des règles communautaires établies, subissent un processus d'éclatement provoquant parfois la rupture des liens qu'entretenaient les hommes avec leur milieu social et naturel. Aussi, des mutations souvent irréversibles affectent les structures sociales traditionnelles et entraînent l'apparition de nouvelles habitudes. C'est ainsi que des matériaux modernes viennent peu à peu remplacer l'adobe et le pisé, et changent progressivement le paysage saharien.

En effet, l'avenir du patrimoine Ksourien représente pour l'Algérie l'un de ses défis culturels les plus importants. Par ailleurs, il est bien connu maintenant que les Ksour saharien sont en déclin et font face à plusieurs défis: mutations socioculturelles, l'introduction de nouveaux matériaux et modes de construction, l'explosion urbaine et le mitage de la palmeraie, évolution des besoins de la population, modernité...etc.

En somme, le patrimoine Ksourien possède une haute valeur identitaire pour notre collectivité, ce qui impose de le sauvegarder et de le mettre en valeur. Au cours des prochaines années nous devrions relever des défis majeurs pour continuer d'en préserver l'intégrité. *" Le défi consiste à rechercher de nouvelles façons de faire pour valoriser, dynamiser et intégrer le patrimoine dans l'action de développement et rompre avec l'approche figée du patrimoine. "*<sup>173</sup>.

Le défi consiste aussi, à induire un changement dans le statut du patrimoine Ksourien, à influencer les politiques de manière effective dans la réalisation de ce changement. La planification participative et la mise en œuvre des plans de gestion participatifs, le renforcement des capacités de financement locales sont les moyens d'arriver à un changement durable.

Tout ceci rend relativement difficile la question du patrimoine Ksourien et sa sauvegarde.

De ce fait, la complexité des enjeux et des processus de la valorisation des Ksour nécessite de bien identifier et de comprendre les problèmes puis de les aborder de façon interdisciplinaire pour transformer les Ksour en lieux du "mieux vivre ensemble ".

---

<sup>173</sup> Entretien avec le Professeur : Brahim Benyoucef réalisée par L. Chaoui, dans le cadre de la préparation d'une maîtrise à l'UQAM. Montréal, le 3 mai 2014



## **CHAPITRE V...**

## LE SOUF : LA VILLE AUX MILLE COUPOLES

*"Au Milieu d'une plaine immense, d'un blanc qui passait au mauve, une grande ville blanche se dressait parmi les végétations obscures des jardins. Et la ville immaculée, au sein de cette plaine achromatique, semblait immatérielle et translucide, dans l'immensité fluiditique de la terre et du ciel. Sans un toit gris, sans une cheminée fumeuse, El Oued m'apparut pour la première fois, telle une ville enchantée des siècles envolés de l'islam primitif, comme une perle laiteuse, enchâssée dans cet écrin de satin vaguement nacré qu'était le désert..."*<sup>174</sup>

### **Introduction :**

Oued Souf une région du Sahara oriental au Sud du chott Melrhir ayant une identité spécifique. Cette cité du Bas-Sahara, se caractérise par ses immenses étendues de dunes dans lesquelles elle s'insère, ce qui lui vaut le nom de "la ville au sable doré", "la mer des dunes" ou encore "la ville aux mille coupoles" par son architecture de voûtes et coupoles qui a séduit tant d'écrivains, poètes et artistes.

En effet, le Souf est un vaste désert qui est ponctué par des oasis implantés en plein Erg avec un système original (technique du Ghout) dont les palmiers sont implantés directement au dessus de la nappe à fond d'entonnoirs creusés dans le sable, irriguées par des puits à balancier.

De ce fait, ce chapitre consiste à clarifier les différentes données de notre contexte d'étude à savoir la ville d'Oued Souf. Ainsi, Il vise à mettre l'accent sur cette région et ses dimensions ; historiques, géomorphologiques, humaines et spatiales afin de comprendre l'assiette dans la quelle s'insert notre cas d'étude Ksar "Laachache-Messaaba".

### **I. Impressions de quelques visiteurs du Souf:**

Les écrits forts nombreux témoignent de l'intérêt qui lui a été porté. Il n'est pas de visiteurs qui soient insensible à ses particularités. Oued Souf a été décrit par :

**EL-Ayachi**, pèlerin de la Mecque qui traversa les dunes du Souf en 1666 écrivait : *"c'est un pays qu'on prend pour terme de comparaison quand on veut désigner un pays où le sable abonde"*<sup>175</sup>.

Pour donner une idée de l'aspect si particulier de cette région, nous ne pouvons faire mieux que d'emprunter à Mr **Charles Martins**, la description qu'il en a donnée: *"Si le désert des*

---

<sup>174</sup> Isabelle Eberhardt, Œuvres complètes I Écrits sur le sable, éd. par Marie-Odile Delacour et Jean-René Huleu, Paris, Grasset, 1988,

<sup>175</sup> EL - AYACHI – Voyage dans le Souf de l'Algérie, 1666.Tradu. BERBRUGGER

*plateaux est l'image d'une mer figée pendant un temps calme, le désert de sable nous représente une mer qui se serait solidifiée pendant une violente tempête. Des dunes semblables à des vagues s'élèvent l'une derrière l'autre jusqu'aux limites de l'horizon .... Elles s'amincissent en crêtes tranchantes, s'effilent en pyramides et s'arrondissent en voutes cylindriques. Le sable est sans cesse remanié par le vent, qui l'enlève et l'entraîne. A la surface, on voit alors une couche de poussière mobile courir dans les vallées, remonter les pentes des dunes, en couronner les crêtes et retomber en nappe de l'autre côté* <sup>176</sup>.

**Henri Lhote**, qui a vu le Sahara sous son aspect scientifique, n'en est pas moins resté sensible aux charmes de ses dunes : *"vision inoubliable que celle de ces montagnes poudreuses où flamboie la réverbération du soleil .l'excès de luminosité, en déformant insensiblement les contours des dunes, donne l'impression d'une mer immense ... il y a quelque chose d'émouvant à contempler les différentes teintes que prend l'erg selon la direction des rayons solaires, les contrastes violents des couleurs qui en résultent, tantôt d'or, tantôt gris argent, tandis que le sable impalpable se dérobe sous le pied du voyageur* <sup>177</sup>.

**Isabelle Eberhardt** vint dans le Souf en 1899 et fut impressionnée par les flamboiements des dunes et des coupoles. Plusieurs pages de ses écrits sont imprégnées de ses sensations : *"Ma première vision d'El-Oued me fut une révélation complète, définitive de ce pays, âpre et splendide qu'est le souf, de sa beauté étrange et de son immense tristesse aussi ...* <sup>178</sup>.

L'écrivaine franco-algérienne Leïla Sebbar note dans un texte intitulé "Isabelle Eberhardt : Isabelle, l'Algérien", à propos de la fascination de la jeune femme pour le Souf : *"Elle continue à parler de la petite maison en tob à l'ombre des dattiers, son rêve de vagabonde, possédée par la beauté d'El Oued, son lieu de prédilection. El-Oued est le roman d'amour, l'illusion de roman familial d'Isabelle. El-Oued, au sud-est de l'Algérie, la ville idéale, contient à elle seule tous les désirs d'Isabelle. El Oued, le Souf, représentent définitivement tous les paysages, parcourus dans le sud, aimés ; écrits, décrits, inscrits pour l'éternité sur la page qui sera sa postérité. Isabelle qui écrit ses journaliers au masculin, retrouve le féminin pour El Oued dans le Souf, le lieu natal d'élection".*

**P. Chalumeau** qui fut Chef de la Commune mixte d'EL OUED, a écrit ces lignes qui serviront de conclusion à notre présentation : *"A l'écart des grands axes de circulation, peu connu et cependant plus spectaculaire que tant de contrées renommées, offrant au soleil*

---

<sup>176</sup> MARTINS (ch)-Tableau physique du Sahara occidental. Revue des Deux Mondes 1864

<sup>177</sup> LHOTE(H) Le Sahara, désert mystérieux .bourrelier, Paris 1946

<sup>178</sup> Eberhardt (I) Dans "l'Ombre chaude de l'Islam " .Edit .Fasquelle .Paris 1906

*blanc de son immense ciel pale, ses palmeraies secrètes et ses calmes villages le Souf poursuit rêveusement sa vie besogneuse et ignorée... "179.*

## **II. Structuration et anthropisation du territoire :**

*"Le site désigne la géographie du lieu sur lequel s'implante et se développe la ville. Il a des caractéristiques physiques qui conditionnent l'implantation humaine et en retour les particularités de cette implantation conditionnent les développements ultérieurs. L'empreinte est la première manière d'occupation du site, qui va marquer et conduire la suite historique de la ville et lui donner la forme propre [...]. L'empreinte, elle, résulte de ressources et de contraintes naturelles et artificielles dont dépend l'avenir de la ville [...]. "180*

Dans cette partie du mémoire, nous allons essayer de faire ressortir les conditions naturelles du milieu qui ont favorisé l'implantation de l'établissement humain et les populations qui se sont succédé dans la région dans un ordre chronologique.

### **II.1 Contexte physique et géographique :**

#### **II.1.1 Situation géographique :**

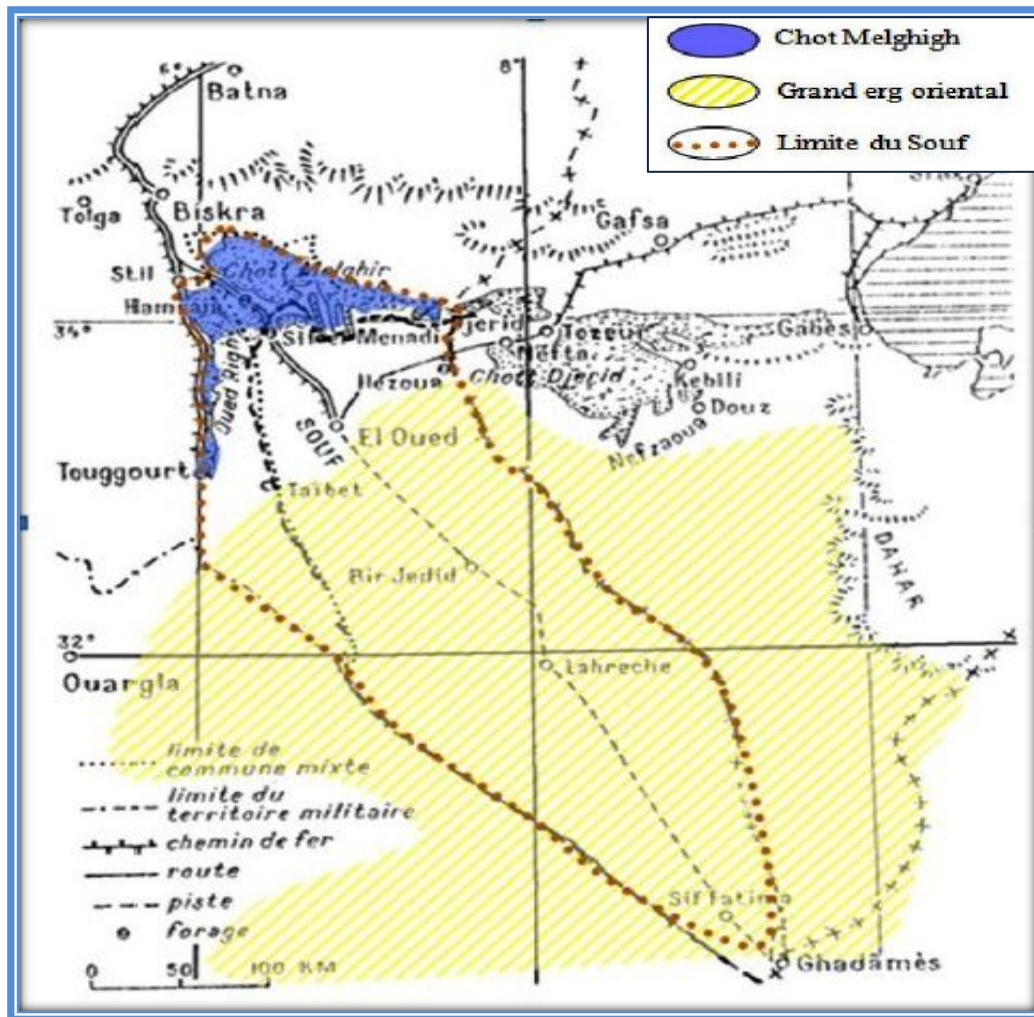
El-Oued est une ville du Sud- Est de l'Algérie, chef-lieu du Souf, les Algériens l'appellent "Oued Souf". Elle est située aux confins septentrionaux du Grand Erg Oriental, entre les 33° et 34° de latitude Nord, et les 6° et 8° de longitude Est, touchant les frontières tunisienne et libyenne.

El Oued fait partie du Sahara Nord- Est septentrional, limité au Nord par les chotts Melghir et Merouane, au Sud, par la mer de dunes du Grand Erg Oriental, l'Ouest par la vallée de Oued Righ et à l'Est par la frontière Algéro-tunisienne.

---

<sup>179</sup> CHALUMEAU (P).le Souf - Algérie – T.XXII n°38-1954- p19

<sup>180</sup> BERGER P et NOUHAUD J-P., Formes cachées, la ville, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004



Carte n°03 : Situation géographique du Souf  
Source : BATAILLON.C, 1955.

### II.1.2 Aspect Administratif :

Le Souf est un espace oasien appartenant de ce que les géographes dénomment le Bas –Sahara Algérien. *"En remontant aux sources les plus lointaine, il parait probable que le SOUF fit partie de la Tunisie de façon sporadique, du Xème siècle au XIIIème siècle."*<sup>181</sup>.

Après l'indépendance, l'Algérie a conservé l'organisation territoriale de l'administration française jusqu'en mai 1969, date de la réforme départementale selon laquelle les wilayas ont été créées.

En 1975 un autre découpage territorial a donné naissance à la commune, cellule de base de l'état, et la plus petite unité de décentralisation. A cette époque, le Souf faisait partie de la circonscription des Ziban, El-Oued constituait une daïra importante dans la wilaya de Biskra.

En janvier 1984, on a assisté à un autre découpage administratif national, El-Oued a été promu wilaya.

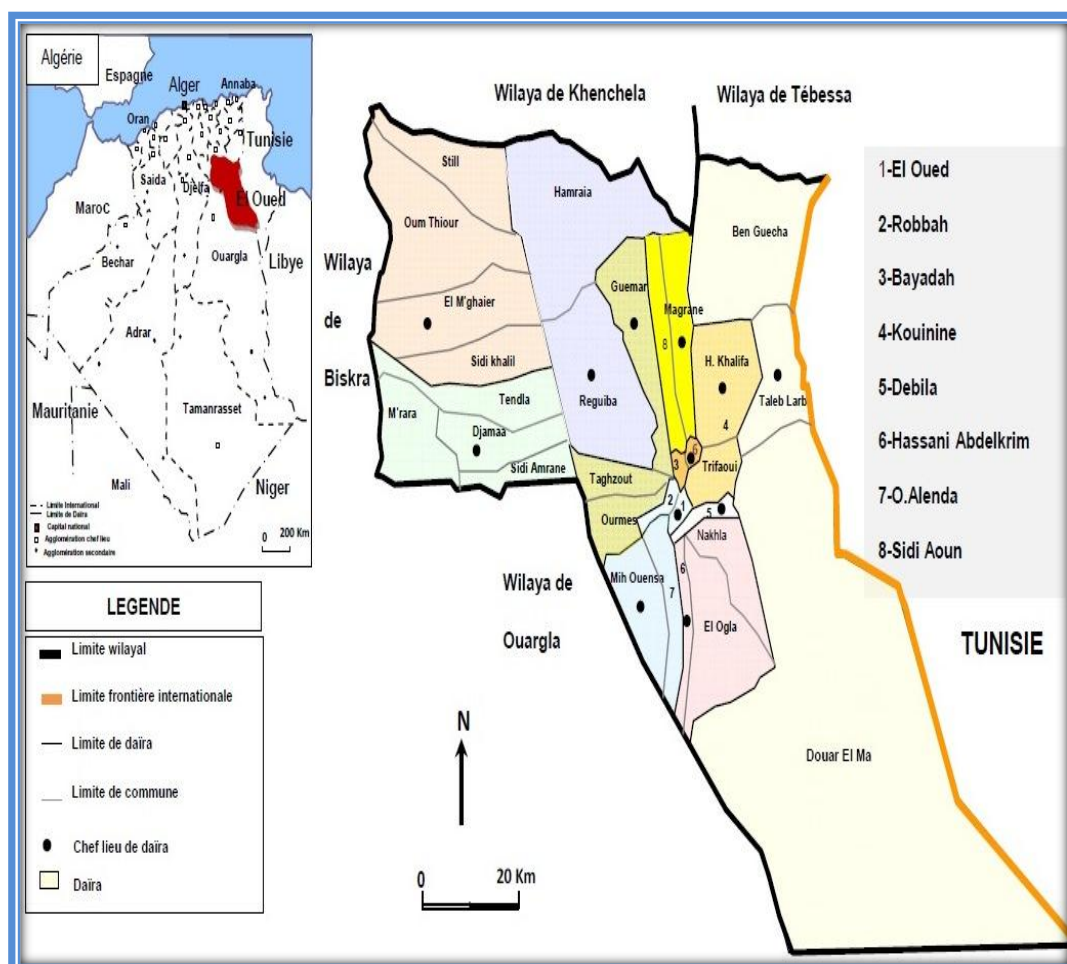
<sup>181</sup> VOISIN A.R, (2004) : Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.

Ce découpage avait pour objectif de faciliter les conditions de vie sociale et économique et d'atténuer les difficultés dues à l'enclavement et au sous-développement toujours sensible dans les régions sahariennes.

Suite à cette promotion administrative, une wilaya saharienne jeune et dynamique vient de voir le jour. *"Les sahariens du grand sud ....sont intégrés dans des réseaux de flux de populations, de produits, de décisions, de relations sociales, qui font qu'ils sont partie prenante d'espace dont l'unité est assurée par le commandement d'une ville centre"*<sup>182</sup>.

Aujourd'hui, la wilaya d'El Oued se caractérise par l'existence de deux régions distinctes. Ces régions sont :







- **L'Oued Souf** : qui constitue la grande partie de la wilaya et se situe à l'Est de celle-ci, en plein erg oriental (intersection de deux routes nationales: n°16 et 48).
- **L'Oued Righ** : dans l'axe Touggourt/Biskra à l'Ouest de la wilaya et se compose des daïras de M'gheir et Djamaa).



<sup>182</sup> COTE M., (2006): Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Algérie, Ed. Saïd Hannachi, Média-Plus, Constantine, 135 p.



Aussi, la wilaya est divisée en 12 Daïras et 30 Communes (Tableau n°06) et englobe un nombre de population de 750 840 habitants selon le recensement 2013.

Photos	Daïras	communes
	El Oued	El Oued, Kouinine
	Reghiba	Reghiba, Hamaraiia
	Guemar	Guemar, Taghzout, Ouemres
	Debila	Debila, Hassani Abdelkrim
	Hassi Khelifa	Hassi Khelifa, Terifaoui
	Magrane	Magrane, Sidi Aoun


Photos	Dairas	communes
	Robbah	Robbah, Nakhela, El Ogla
	Bayada	Bayada
	Taleb Larbi	Taleb Larbi, Ben Guecha, Douar El Maa
	Mih Ouensa	Mih Ouensa, Oued Al Alenda
	El Maghaier	El Maghaier, Sidi Khelil, Still, Oum Thiour
	Djamaa	Djamaa, Sidi Amrane, M'rara, Tinedla

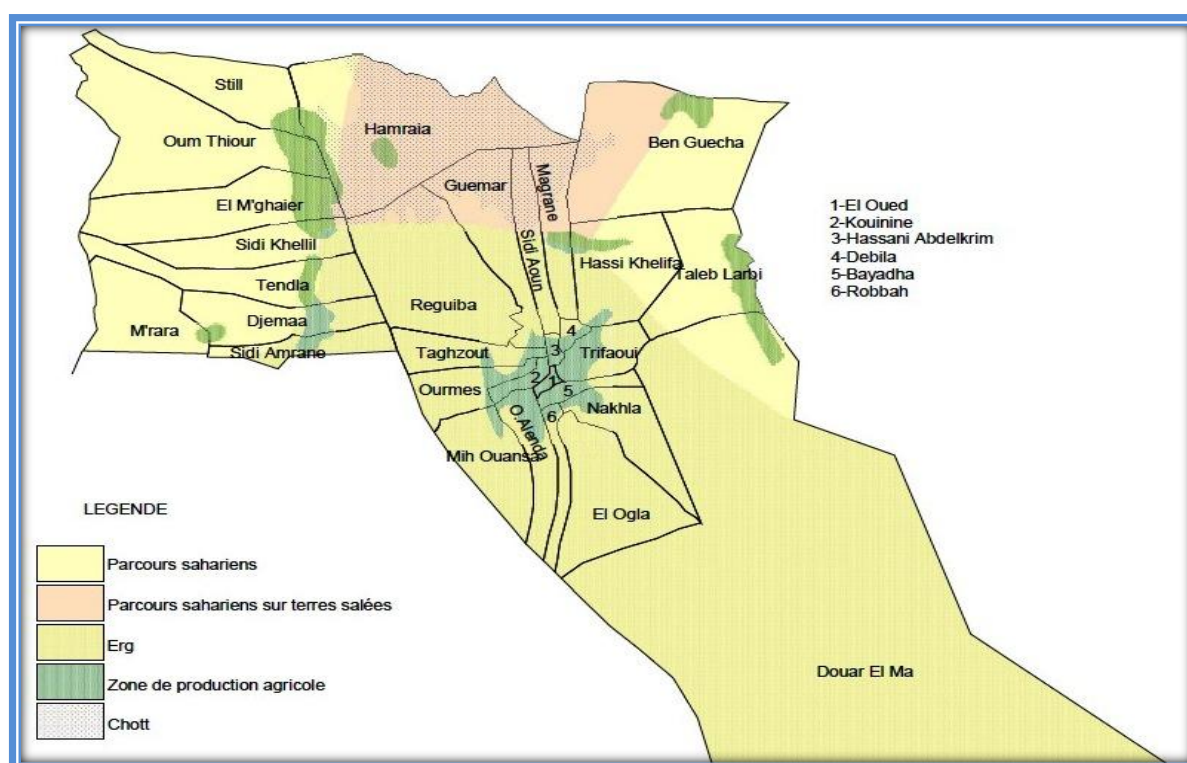
Tableau n°06 : Découpage administratif de la wilaya d'El Oued.

Source : <http://www.andi.dz/PDF/monographies/Oued.pdf>

### II.1.3 Le relief : trois zones naturelles distinctes :

La configuration du relief de la ville d'El Oued se caractérise par l'existence de trois grands ensembles à savoir :

- Une région sablonneuse : qui se présente sous un double aspect ; l'Erg et le Sahara. Elle couvre la totalité du Souf ainsi que les parties Est et Sud de l'oued Righ ;
- Une forme de plateau rocheux : qui longe la route nationale 'RN3' à l'Ouest de la wilaya et s'étend vers le Sud avec une alternance de dunes et de crêtes rocheuses ;
- Une région de dépression: la zone des Chotts, elle est située au Nord de la Wilaya et se prolonge vers l'Est avec une dépression variant entre (- 10m et -40m) et parmi les chotts connus il y'a Melghigh et Merouane, auprès de la R. N. n°48 qui traverse les communes de Hamraia et Stil.



Carte n°05 : Zones naturelles de la wilaya d'El Oued.  
Source : ANAT Biskra 2003

### II.1.4 Le climat : un climat aride ; sec et chaud

Le climat algérien est caractérisé par sa grande variabilité des précipitations et des températures annuelles. Cette variation est due essentiellement aux irrégularités topographiques et aux influences opposées de la Méditerranée et du Sahara.

Diderot dans son "encyclopédie " publiée en 1765 nous décrit le SAHARA : "*Ces vastes déserts de Barbarie ne contiennent que des lieux arides, sablonneux, inhabitables, où l'on fait quelquefois cinquante milles sans trouver un verre d'eau ; le soleil y darde ses rayons*

*brûlants ; et les marchands qui partent de Barbarie pour aller dans la Nigritie, ne mènent pas seulement des chameaux chargés de marchandises, mais ils en ont d'autres qui ne servent qu'à porter de l'eau. Indépendamment de cette précaution, ils ne font leurs voyages qu'après les pluies, pour trouver du lait & du beurre sur la route. Ils souffrent encore quelquefois en chemin des coups de vent horrible, qui transporte avec eux des monts de sable dont les hommes et les chameaux sont suffoqués. Un vent étouffant souffle une chaleur épouvantable de la fournaise dont il sort <sup>183</sup>.*

Le climat de la région d'El Oued est, à certains points, analogue à celui du reste du Sahara ; c'est-à-dire un climat aride des contrées désertiques, si l'on considère sa pauvreté en végétation, la sécheresse de l'air, le manque d'eau en surface et l'irrégularité des précipitations.<sup>184</sup>

La région d'El Oued se caractérise aussi, par un faible taux de précipitations, des températures élevées, d'une évaporation intense et d'un rayonnement solaire excessif.

Les mois d'été sont très chauds, et les températures atteignent 49° à l'ombre et plus de 50° les jours de sirocco (Chihili). La couche superficielle du sable frôle les 60°, mais la température diminue notablement avec la profondeur, ce qui permet à quelques animaux fouisseurs de survivre (reptiles, rongeurs...). Les variations diurnes sont considérables et, en peu d'instant, la température chute à la nuit tombante d'une vingtaine de degrés.

En revanche, l'hiver est relativement froid tandis que le gel n'est pas rare ; et parfois la température peut descendre au dessous de 0°, notamment la nuit. Cependant, la température moyenne annuelle, avoisinant les 25°, reste parmi les plus élevées de la région.

Les précipitations sont caractérisées par leur rareté et leur extrême variabilité, de 50 à 100 mm/an, avec une moyenne annuelle de 80 mm (maxima:160 mm ; minima:20 mm). Il peut arriver qu'elles soient violentes et ravageuses et tombent parfois en une seule averse torrentielle.

Les vents les plus violents soufflent jusqu'à 80 km/h et sont fréquents surtout durant la période de mars à juin. Nous distinguons trois types de vents:

**-Dahrawi (vent de sables)** sa vitesse est entre 13 et 16 km / heure la vitesse du média elle souffle au printemps dans la direction du Nord – Ouest les circulations sont souvent paralysés par l'accumulation de sable.

**-Siroko (El Chehili):** vents qui soufflent en été venant du Sud avec une vitesse de 10 -17 km /h, provoquant un grand nombre de risques l'augmentation de température de l'air, qui

---

<sup>183</sup> L'encyclopédie de Diderot et d'Alembert, Article SAHARA (extrait)

<sup>184</sup> NAJAH A., (1970) : Le Souf des Oasis. Alger, Ed. Maison des livres, 174p.

influe sur les zones agricoles en particulier. Le Sirocco peu provoqué des dégâts très importants (dessèchement, déshydratation).

**-El Bahri (El Charki) :** souffle en automne, avec une vitesse de 10 à 11 km / h caractérisé par sa fraîcheur due au montant de l'humidité en charge, et cela se reflète positivement sur l'agriculture notamment les dattes.

## **II.2 Contexte historique :**

### **II.2.1 L'origine de sa nomination :**

Avant d'aborder l'étude proprement historique de la région du Souf, il a paru indispensable de commencer d'abord par éclairer l'origine de sa nomination.

La ville d'El-Oued est plus connue sous le nom de "Oued Souf "; ses habitants sont appelés "Souafa" ou "Soufis" pluriel de "Soufi" (au féminin "Soufia"). Le Souf désigne plus généralement la ville d'El-Oued et ses environs.

L'étymologie du mot Souf n'a jamais pu être établie. Certains ont voulu voir dans le mot Souf une déformation du mot arabe "çouf" qui signifie : laine, parce que le tissage de la laine était jadis une des principales ressources de la région.

D'autres disent qu'il s'agit du mot "siouf", mot signifiant "dune en arêtes", et que ce mot se serait déformé en Souf pour désigner le pays des dunes<sup>185</sup>. En fait, le Souf se caractérise des autres villes sahariennes par ses immenses étendues de dunes de sable pouvant atteindre 100m de haut, ce qui lui vaut le nom de "la ville au sable doré" ou "la mer des dunes".

Le mot Souf se rencontre encore dans la toponymie targuie (Le Souf Mellan : la rivière blanche).

Au point de vue linguistique, la question est beaucoup plus simple, Oued est en arabe synonyme de Souf en berbère. L'expression "Oued Souf" à donc la particularité de répéter deux fois le même terme mais en deux dialectes distincts. Ces deux expressions signifient fleuve en français. Cela s'accorde parfaitement avec les textes et légendes anciennes qui parlent de cours d'eau dans la région, comme le prouve d'ailleurs l'existence de l'eau fossile du sous-sol.

---

<sup>185</sup> VOISIN A.R, (2004) : Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.

## II.2.2 Originalité du peuplement :

### II.2.2.1 Epoque antérieure a l'arrivé des arabes :

#### II.2.2.1.1 La préhistoire :

Comme tout le Sahara, le Souf à été habité depuis des temps immémoriaux. Cette région désertique couverte de dunes de sable en notre temps, était dans la période préhistorique, une terre humide et verte<sup>f</sup> où vivait une population de pêcheurs et de chasseurs et une faune importante composée d'éléphants, de rhinocéros, d'hippopotames, de crocodiles, de girafes et d'autruches...

Il est certains que des populations se sont déplacés ici et là à travers les âges, tout laisse à penser que la région était plus accueillante pour le nomadisme qu'elle ne l'est actuellement. Il semble bien que l'histoire du pays ait été soumise.

Parmi les faciès culturels<sup>s</sup> qui sont apparus en Afrique du nord et en Algérie, aucune trace n'a été découverte dans l'erg des industries acheuléennes et moustériennes. L'Atérien est la première industrie qui s'étend au Sahara, c'est une industrie sur éclats, limitée au quart Nord-Ouest de l'Afrique. L'Atérien tire son nom de Bir Al-Ater (90 Km au sud de Tébessa), il est largement répandu au Sahara où l'on dénombre plus d'une cinquantaine de gisements. Nous ne savons pas si des traces de cette industrie ont été trouvées dans le Souf.

Alors que le paléolithique supérieur et le mésolithique se succèdent en Europe, nous trouvons deux civilisations originales en Algérie et au Sahara ; il s'agit de l'Ibéro – Maurusien et du Capsien. Concernant l'Ibéro-Maurusien, les deux stations les plus proches du Souf sont à Sidi Mansour (près de Gafsa en Tunisie) et El- Houita (Laghouat). Malgré l'accord des auteurs pour dire que cette industrie particulière a occupé le littoral et que le sud ne l'a pas connue, sa limite étant située au nord des chotts, A. Voisin<sup>186</sup> pense qu'il est possible qu'une branche contournant les chotts ait pu s'installer dans le Souf. Mais aucune trace de cette industrie n'a été trouvée dans le Souf.

En ce qui concerne le Capsien tire son nom de Capsa (Gafsa), plusieurs stations ont été trouvées dans le Souf surtout à Sif El Menadi, Bir El-Adhal et à El-Oued, ceci constitue ce qui est appelé "le faciès d'El-Oued ". Le contenu de ces stations préhistoriques trouvées dans le Souf se limite aux instruments de vie (grattoirs, perçoirs, burins, lamelles...).

Les Capsiens étaient des pêcheurs errants qui traversaient les steppes pour pêcher dans les différentes rivières. Le Néolithique de tradition capsienne a développé, par contre,

---

<sup>f</sup> Des couches de bois fossiles ont été trouvées au nord du puits El-Biod en 1893 par Foureau.

<sup>s</sup> En archéologie, le faciès est l'ensemble des traits composant un aspect particulier d'une période culturelle.

<sup>186</sup> VOISIN A.R, (2004) : Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.



l'agriculture et la sédentarisation générale faisant du Souf un foyer de civilisation préhistorique.

Le milieu du Néolithique était marqué par l'installation de la savane avec une faune plus réduite et une agriculture plus développée grâce aux animaux domestiques. D'ailleurs, en 1957, un squelette de Mamouth a été trouvé en bon état de préservation à l'Est de Hassi Khalif, il est actuellement au musée de la préhistoire de Bardo à Alger.

A la fin du Néolithique, la région a pris l'aspect désertique que nous lui connaissons actuellement.

### **II.2.2.2 L'antiquité :**

#### **II.2.2.2.1. Les Berbères :**

Les Berbères ont occupé l'Afrique du nord et la bordure septentrionale du Sahara vers 2600 avant J.C. Ibn Khaldoun, père de l'histoire du Maghreb, dans son "Histoire des Berbères", situe deux tribus berbères au Sud du Chott Djérid : les Nefzaoua et les Ourfedjouma. Il écrit *" on trouve les berbères dans les pays des dattiers depuis Ghadamès jusqu'au Sous El-aqsa, et l'on peut dire qu'ils forment à peu près toute la population des villages situés dans les régions des dattiers du désert."*<sup>187</sup>.

En plus de ces deux tribus, les historiens situent dans la région d'autres tribus berbères comme les Zuphones, Iforaces et Massoufas (Souf)<sup>188</sup>. Nous n'avons pas plus de précisions.

Se référant à Ibn Khaldoun, Najah<sup>189</sup> précise que toutes les fractions qui peuplaient le Sahara septentrional appartenaient à la tribu des Zénatas qui étaient représentés par la grande famille de Meghraoua comprenant les tribus de Senjas, Righa, Laghouat et Béni-Ouerra. Ce sont les Senjas et les Béni-Ouerra qui se sont établis dans le Souf. Al Adouani mentionne aussi la présence de Béni-Mérine. Ces tribus berbères vécurent dans le Souf jusqu'à l'arrivée des Arabes.

En effet, le passage du Berbères dans le Souf est confirmé. Certains mots berbères utilisés jusqu'à nos jours dans la région en sont la preuve. Nous citons quelques toponymes: Tiksebt, Taghzout, Drimini, Trifaoui, Z'goum, Magrane, des variétés de dattiers : Tekermest, Tacherouit, Tartaboucht, Tanaslit, Goundi, Ali-Ourachet, Tamjourt, Taferzait, Tinissine, et des coutumes particulières dans le Souf comme le Tgherzin<sup>†</sup>.

---

<sup>187</sup> IBN KHALDOUN, Histoire des Berbères, Traduction du Baron de Slane T.3.Paris , 1852-1856, P.179

<sup>188</sup> D'où vient probablement l'appellation du Souf.

<sup>189</sup> NAJAH A., 1970 : Le Souf des Oasis. Edition Maison des livres, Alger. 174p.

<sup>†</sup> Cette coutume qui subsiste encore dans quelques villages du Souf permet à une femme libre (jeune fille, divorcée ou veuve) de parler et de faire des sorties avec l'homme de son choix à condition que le couple reste toujours à la vue de tous.

Nous citons également comme preuve l'existence d'une pièce numide trouvée dans la région de Guémar, *"nous avons pu trouver dans la région de Guémar une pièce de monnaie du spécimen qu'on attribue à Massinissa : tête de personnage barbu, tournée à gauche, non couronnée, sur une face et sur l'autre, le cheval galopant. Dans la même région, nous avons également trouvé une pièce punique en bronze,..."*<sup>190</sup>.

#### **II.2.2.2.2 Autres civilisations :**

Nous savons que le Sahara a fait son entrée dans l'histoire avec les Grecs et les Romains même si les données des anciens livres restent vagues et incertaines. Les Phéniciens et les Carthaginois quant à eux se limitèrent à leurs comptoirs commerciaux prospères qu'ils avaient établis sur les côtes africaines malgré leurs relations commerciales avec le Soudan via la Sahara central (au lieu-dit Hassi El- Hadjar situé sur la piste entre Ouargla et El-Goléa des pièces d'or carthaginoises ont été trouvées dans le sable). Les marchands puniques ne s'aventurèrent pas dans le Sahara, les produits africains leur étaient acheminés par les caravanes libyennes surveillées par les Garamantes auxquels les voyageurs payaient un droit de péage.

Cependant, Najah <sup>191</sup> parle d'une coutume en voie de disparition qui pourrait dénoter un héritage punique dans le Souf. Il s'agit du " Bouharas " <sup>u</sup> la fête qui était célébrée à El-Oued à la mi-août quand le soleil est au Zénith. Cette fête correspond au jour de l'an, mais la période où la fête est célébrée ne correspond ni au début de l'année chrétienne ni musulmane. Najah pense qu'il s'agit d'une représentation de Tanit la déesse carthaginoise de la fécondité. La manifestation est suivie par la consommation de viande, et pour bien commencer la nouvelle année une règle consistait dans les cuisines à utiliser une marmite neuve et à briser l'ancienne. Cette manifestation est complètement abandonnée dans le Souf actuel.

Ainsi, la région du Sahara fit son entrée dans l'histoire avec les Grecs et les Romains. Selon Voisin l'historien grec Hérodote situe dans la région du Souf les Atarantes qui maudissent le soleil lorsqu'il est à son plus haut point d'élévation et de force, et lui disent toutes sortes d'injures, parce qu'il les brûle, ainsi quel le pays.<sup>192</sup>

Quant aux Romains, ils ont découvert le Souf vers le premier siècle de l'ère chrétienne. Dès les premières incursions des colonnes militaires des légions romaines au Sahara et leurs attaques successives contre le royaume de Ghadamès au sud, ils prirent soin de construire des

---

<sup>190</sup> NAJAH A., (1970) : Le Souf des Oasis. Alger, Ed. Maison des livres, 174p.

<sup>191</sup> Idem

<sup>u</sup> Une grande planche en forme de croix est habillée pour représenter une femme gigantesque qu'on promène dans les rues de la ville au milieu des chants dans des groupes de plus en plus denses.

<sup>192</sup> VOISIN A.R., (2004) : Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.

forts militaires pour sécuriser les pistes caravanières qui ramenaient les produits divers aux provinces romaines du nord de l'Algérie. Les ruines de Senderius non loin d'El Oglia ensevelies par le sable seraient probablement les restes du fort militaire contrôlant les pistes commerciales du sud-est et du Djérid Tunisien. On pense aussi que Bir –Romane le puis situé à 180 km au sud-est d'El-Oued et maçonné en pierres de taille a été creusé par les romains, d'où son nom "puits des romains ".

On dit que Senderius et Bir-Romane sont romains mais rien ne le prouve. La seule preuve tangible du passage des Romains dans le Souf consiste dans les pièces romaines qui y ont été trouvées. Une soixantaine de pièces en argent romaines ont été trouvées à Ghourd El-Oucif, d'autres à Guémar et Réguiba. Sur le plan linguistique, nous ne disposons d'aucune donnée sur l'étendue de la romanisation dans le Souf. Nous ne pouvons pas savoir si les berbères habitants la région ont pu être latinisés ou non.

### **II.2.2.3 l'arrivé des arabes : "les deux groupes actuels"**

Le "Kitab El-Adouani"<sup>193</sup> dont le manuscrit date de 835 et qui a été traduit par CH. Féraud en 1868, oppose nettement deux groupes les "**Troud**" et les "**Adouan**".

La première tribu arabe s'installe dans le Souf est celle des Adouans, ce sont les descendants d'un nommé Adouane qui était venu avec les premières expéditions musulmanes au VII<sup>ème</sup> siècle. Adouane était un guerrier qui appartenait à la tribu de Béni-Makhzoum, les Koreichites descendants de Moder. Il était venu seul au Souf où il se maria avec une femme berbère qui lui donna vingt enfants, les ancêtres des Adouans qui constituèrent plus tard l'origine de la population sédentaire du Souf. Selon A. Najah leur vie ne différait en rien de celle de leurs contemporains nomades ou semi-nomades de la Numidie. Selon le même auteur les Adouans se sont retirés dans le Souf à cause de leur appartenance à la branche religieuse ibadite pourchassée par les orthodoxes sunnites. Pour lui plusieurs indices dénotent cette appartenance : le minaret de la mosquée du Zgoum, l'un des trois plus anciens villages du Souf, rappelle l'architecture ibadite. Il existe également dans le Mزاب, qui a constitué un espace refuge aux minorités ibadites, des manuscrits anciens écrits par des soufis. La conversion du Souf à l'orthodoxie sunnite date du XII<sup>ème</sup> siècle.<sup>194</sup>

La famille d'Adouane prospéra et plusieurs autres familles étaient venues pour vivre auprès d'elle à Ksour Adouanes. CH. Féraud nous explique que la population sédentaire du Souf a une origine Adouan. Ensuite, le nombre des sédentaires du Souf fut augmenté par l'arrivée de

---

<sup>193</sup> FERAUD L-C., (1868) : kitab el Adouani, ou le Sahara de Constantine et de Tunis, in recueil des notices et mémoires de la société archéologiques de la province de Constantine.

<sup>194</sup> COTE M., (2006): Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Algérie, Ed. Saïd Hannachi, Média-Plus, Constantine, 135 p.

plusieurs tribus comme les "Béni Hilal ". De Gabès, les Hilalias pénétrèrent l'Algérie en 1056. Dans la région du Souf, ils occupèrent Moui-Aissa. Après leur arrivée plusieurs tribus se succédèrent à El-Oued, citons les Béni Tabout, les Béni Addas, les Béni Mérine et les Béni Noual.<sup>195</sup>

Cette population sédentaire ne resta pas longtemps en paix, elle fut attaquée et vaincue par les "Troud ", une tribu de nomade venue de l'Arabie. Cet évènement est capital pour l'histoire du Souf. Voici ce que nous en dit El-Adouani dans son manuscrit *"les trouid sont les descendants de 7 familles venues du Yèmen à l'époque de la lutte d'Ali contre Moaouiya (milieu de 7 ème siècle), d'une autre famille originaire de l'Irak du Ksar Moussa Ben Amran, d'une autre aussi venue de Syrie et enfin d'une dernière venu de Jérusalem "*<sup>196</sup>.

Reprenons le récit de Ch. Féraud qui nous relate le combat important de 1398 *" Messerouk Ben Handala ayant tué son cousin, prit la fuite avec sa tribu des Ouled Zein et passa en Egypte ; trois ans après leur départ d'Arabie, ils passaient en Tripolitaine, puis en Tunisie. Repoussés de toutes parts, ils ne savaient que devenir, quand un de leurs vieillards proposa de les tirer d'embaras à la condition qu'à l'avenir ils porteraient son nom ce vieillard s'appelait Trad et le nom de Trouid (gens de Trad) fut adapté "*<sup>197</sup>.

Cette tribu passa par différentes régions avant d'arriver dans le Souf et avant qu'elle ne change d'appellation. De l'Égypte en Tunisie en passant par la Tripolitaine, les Ouled Zein furent repoussés de toutes parts et ils n'avaient d'issue possible. C'est à ce moment qu'un vieillard de la tribu nommé Tard ben Badés proposa de les tirer de leur désespoir à condition qu'on lui confie la conduite de la tribu et qu'on l'appelle de son nom. Et c'est ainsi que les Ouled Zein sont devenus les Trouid. Les Trouids passèrent trois ans à El Mohdia en Tunisie, le souverain de Tunis les prit en charge par la suite et les installa chez lui. C'est suite à leurs exactions qu'ils prirent la fuite vers le Souf, suivant le conseil de Trad qui s'était rendu auparavant au pays. Ils livrèrent des combats acharnés contre les Adouanes laissant plus de six cents morts sur le terrain ; après quoi la paix était faite. Ces évènements remontent à la fin du XIV e siècle. C'est ainsi que le Souf est devenu le pays **"refuge "**des Trouids pourchassés partout. L'histoire de l'arrivée des Rebaia (vers 1750), l'une des plus grandes tribus nomades du Souf, est analogue à celle des Trouid. Les Rebaia étaient originaires de Tripolitaine d'où ils immigraient pour la région de Ben Gardane. Ils gagnaient le Souf suite à des différends avec

---

<sup>195</sup> VOISIN A.R, (2004) : Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.

<sup>196</sup> FERAUD L-C., (1868) : kitab el Adouani, ou le Sahara de Constantine et de Tunis, in recueil des notices et mémoires de la société archéologiques de la province de Constantine

<sup>197</sup> Féraud Ch. Sahara de Constantine, Ad.Jourdan,Alger,1887.in-8.Décevant pour les fait actuels comme pour le passé récent.

les puissances locales des Ben Gardane. Leur arrivée fut pacifique et s'était faite sans bruit, ils avaient traité avec les occupants antérieurs, et avaient acheté des palmeraies aux Ouled Ahmed. Plus tard, d'autres groupes vinrent s'installer au Souf. Les Achèche se joignirent aux autres tribus au XIV<sup>e</sup> siècle, les Chaamba au XVII<sup>ème</sup> et au XX<sup>ème</sup> les Ouled Amor originaires de Fezzan.

En fait, chaque siècle, a vu l'apparition de nouvelles tribus, qui sont venus se réfugier dans le Souf fuyant l'autorité, en s'établissant dans cette oasis isolée, au cœur d'un désert de dunes de sable, elles étaient hors de portée des armées; d'où l'accumulation d'une masse humaine hétérogène, composée de plusieurs tribus ; les nouveaux arrivants ont été absorbés par les deux grandes tribus existantes dans la région.

Le Souf ne constituait pas seulement une région refuge pour les troupes en déroute. Les fugitifs pouvaient également compter sur la sympathie des Souafa. Citons à titre d'exemple le kharijite Abouyazide, qui se réfugia dans le Souf après sa défaite contre El Mansour dans les Ziban en 946-947. Ce refuge lui permit de se préparer pour pouvoir reparaître en état de continuer la guerre. Son fils Alfadel, battu en 948 à Badias, se réfugia également dans le Souf en vue de se préparer de nouveau et de poursuivre la guerre.<sup>198</sup>

Les tribus arabes donc, arrivées successivement dans le Souf constituent l'essentiel de sa population décrite par Côte comme "composite".<sup>199</sup>

Au cours de leur cohabitation ces groupes ont noué des relations très complexes de complémentarité, de subordination ou d'oppositions.<sup>200</sup>

### III. Oued Souf: Genèse d'une organisation oasisienne

*"L'espace oasisien du Souf est autre. Le Souf est implanté dans le Grand Erg oriental. Or un erg est l'antithèse d'un espace de relations, la circulation y est beaucoup plus malaisée et plus lente que dans tout autre milieu saharien. Du Sahara occidental à l'Égypte, les implantations humaines en erg sont très rares."*<sup>201</sup>

Alors, le Souf morceau d'erg, a priori voué au pastoralisme, et à l'écart des grands courants de circulation. Mais l'histoire et les hommes en ont décidé autrement et l'ont constitué en un ensemble d'oasis, commandées par El-Oued.

---

<sup>198</sup> NAJAH A., (1970) : Le Souf des Oasis. Alger, Ed. Maison des livres, 174p.

<sup>199</sup> COTE M., (2006): Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Algérie, Ed. Saïd Hannachi, Média-Plus, Constantine, 135 p.

<sup>200</sup> Idem

<sup>201</sup> Marc Cote: Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Saïd Hannachi, éditions Média-Plus, Constantine, 2006.

### III.1 Le Souf : un pays refuge

Le Souf est, comme le Mzab, un accident de l'histoire. C'est une population réfugiée qui s'est implantée dans la partie Nord du grand Erg.

D'une façon générale le Souf a toujours joué le rôle de refuge pour des populations qui ne trouvaient pas ailleurs leur place au soleil<sup>202</sup>.

Un autre facteur fait du Souf un pays refuge, l'absence de voies de communication transsahariennes importantes. Le Souf était une oasis bien isolée, contrairement aux régions voisines du Bas-Sahara, le cas du Souf est particulier, situé dans l'Erg Oriental, qui était une entrave à la circulation caravanière.

De par sa morphologie naturelle et la nature de ses sols et de ses reliefs, l'Erg oriental, duneux et incertain, se prêtait beaucoup moins aux déplacements des caravanes et des voyageurs que l'Erg occidental qui était traversé par la majorité des routes caravanières.

Par conséquent, la région du Souf n'a pas bénéficié des grands flux du commerce qui traversaient presque tout le désert au moyen âge. Un seul axe caravanier existait qui servait à alimenter le Souf uniquement. Il s'agissait de celui liant le Souf à Ghadamès.

Ces facteurs avaient fait donc du Souf un pays où l'on n'est pas dérangé et où pouvaient s'accumuler plusieurs populations qui n'avaient pas où aller ailleurs.

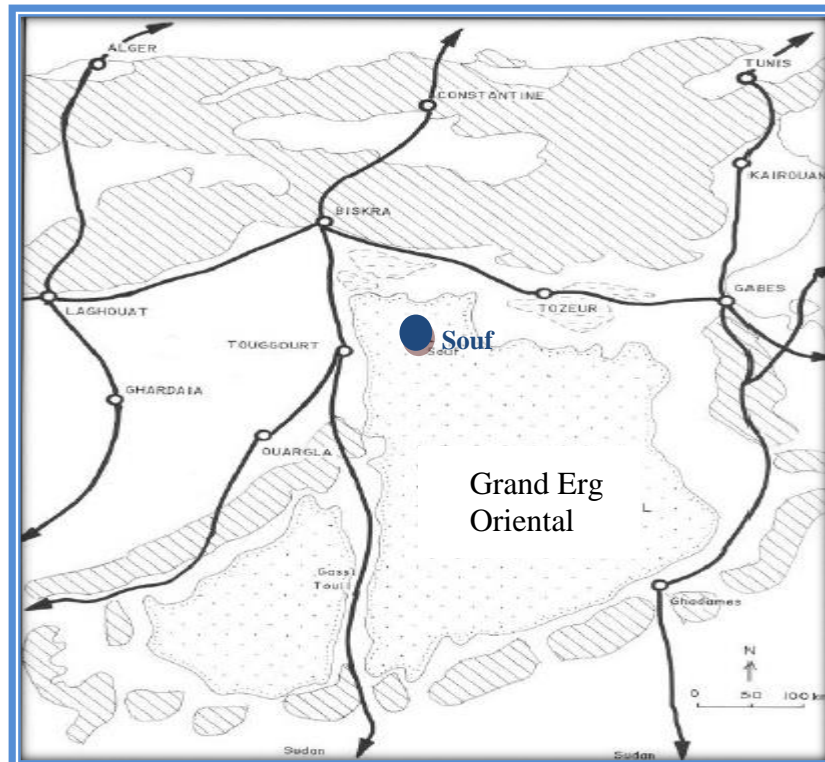
Comme cité précédemment, l'originalité du peuplement nous semble provenir de cette situation de pays refuge qui caractérise le Souf.

Côte (2006) confirme la particularité du Souf. Les différentes oasis sont nées suivant les besoins créés par les échanges transsahariens du Moyen-Âge. Elles constituaient des points relais aux caravanes qui reliaient la rive Sud à la rive Nord du Sahara. Ce fut, pendant une dizaine de siècles, la fonction des différentes oasis appartenant au bas-Sahara algérien à l'exception du Souf. Cet espace avait la position d'angle mort au sein des différents axes des flux transsahariens. Les caravanes évitaient la difficile traversée de l'Erg et de là du Souf.

---

<sup>202</sup> FERAUD L.-C., (1868) : kitab el Adouani, ou le Sahra de Constantine et de Tunis, in recueil des notices et mémoires de la société archéologiques de la province de Constantine.





Carte n°06 : L'isolement du Souf : la position d'angle mort du Grand Erg Oriental.  
Source : Cote M., 2006

### III.2 L'espace oasien soufi : "Ksar-Eau-Ghout", une unité indissociable

Comme nous l'avons déjà vu (*cf. chapitre II*), les oasis face à l'immensité et l'hostilité des espaces sahariens ont mis au point un écosystème basé sur la trilogie "Ksar-eau-palmeraie" afin de survivre dans ces milieux les plus extrêmes. Le génie oasien a toujours su adapter ses comportements à la rareté des ressources en eau en inventant des systèmes de captage et de répartition de l'eau.

El-Oued n'échappe pas à cette logique d'implantation, l'anthropisation du territoire dans cette région n'a pu se faire qu'en présence de l'eau, condition de base pour l'occupation humaine en milieu saharien; étant uniquement sous forme souterraine, son exploitation n'était possible que grâce à sa proximité du sol, cette proximité est le résultat d'une dépression du relief qui rapproche la surface du sol de celle de l'eau.<sup>203</sup>

Grâce à la présence de l'eau, et la possibilité de son exploitation, la population du Souf a pu être concentrée sur le front septentrional de l'Erg Oriental, où les oasis offrent à la vie sédentaire des palmeraies "Ghout" qui constitue "l'unité de base de l'aménagement dans le Souf"<sup>204</sup>.

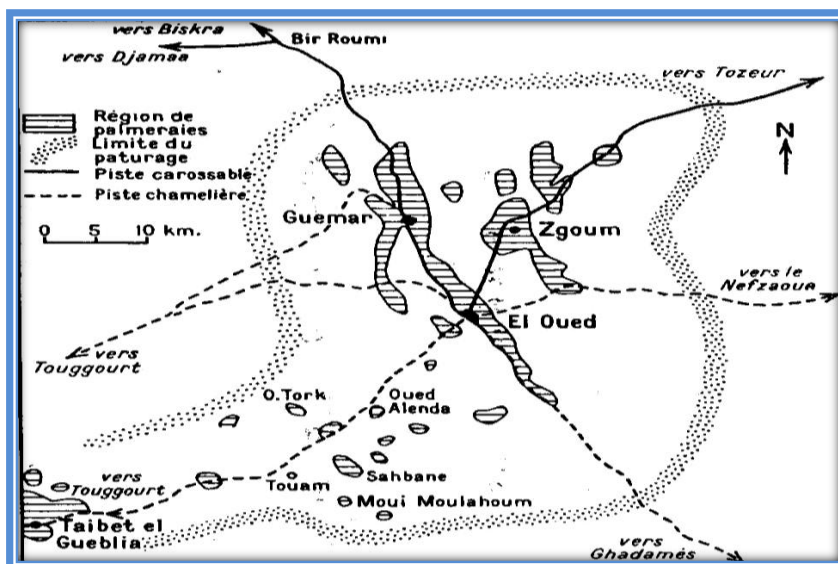
<sup>203</sup> BATAILLON J.C, (1987): le Souf, étude de géographie humaine. Alger , Ed. E.N.A.L, 140p.

<sup>204</sup> COTE M., (2006): Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Algérie, Ed. Saïd Hannachi, Média-Plus, Constantine, 135 p.

A la lisière des palmeraies se dressent des villages construits avec les matériaux du bord extraits sur place (plâtre et pierres).



Photo n°37 : Vue aérienne de l'oasis du Souf  
Source : <http://mbechet.chez-alice.fr/6saharaalgerien.htm>



Carte n°07: délimitation des oasis du Souf  
Source : Bataillon C., 1955

### III.2.1 Les Ghouts : Ingénieuses pratiques dans un contexte difficile

Dans un milieu saharien, les réserves d'eaux souterraines constituent le support indispensable à toute vie humaine. Alors, pour pallier l'absence des précipitations, les oasis irriguent leurs palmeraies par les eaux souterraines.

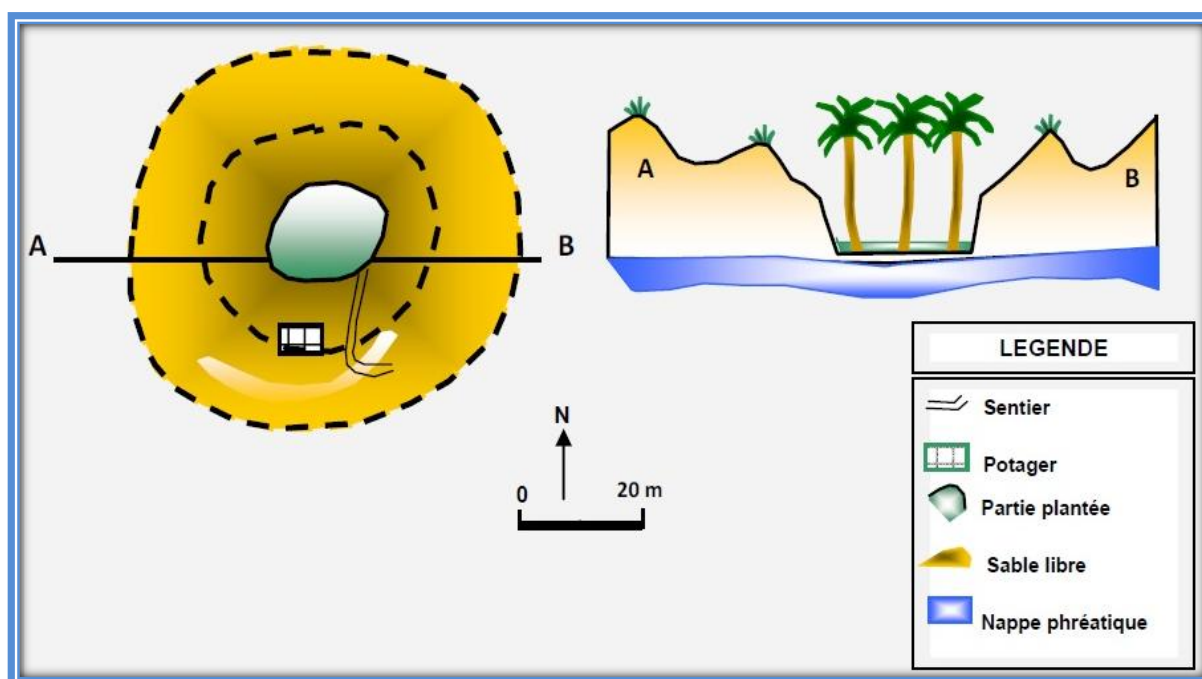
Dans le Sahara algérien, deux procédés traditionnels ont été pratiqués, la première consiste à remonter l'eau à la surface (foggara et puits balancier), et la deuxième consiste à descendre les racines du palmier dans la nappe de telle sorte, à les mettre continuellement en contact avec l'eau. L'application de ces deux procédés reste tributaire de la géologie et de l'hydrogéologie de la région. Dans les oasis d'El Oued, c'est plutôt le deuxième

procédé qui est appliqué et que les Soufis surnomment les **Ghouts** . Ces systèmes des Ghouts n'existent que dans la région du Souf en Algérie.

### III.2.1.1 Définition du système ingénieux :

Un ghout est une technique particulière de plantation de palmiers propre à la région du Souf. Il désigne, la cuvette, l'entonnoir, le trou creusé à la main<sup>205</sup>. Au lieu de faire monter l'eau au niveau du sol, les soufis ont, en quelque sorte, fait descendre les arbres à la rencontre de la nappe en creusant dans le sable de l'erg de vastes entonnoirs.

Les palmiers sont implantés par groupe de 20 à 100 palmiers au centre d'une cuvette artificielle d'une profondeur de 10 m et d'un diamètre de 80 à 200 m et dont le fond a été amené à moins de 1 m au dessus de la nappe phréatique. Les oasiens creusent progressivement dans le sol afin que les palmiers aient constamment leurs racines dans l'eau, ils n'ont pas besoin d'irrigation.<sup>206</sup> Des cultures secondaires sont faites sur le bord des entonnoirs et irriguées par des puits à balancier. L'entretien de ces Ghout est permanent, c'est une lutte sans fin contre le vent qui aurait tôt fait de combler le cratère et d'ensevelir les palmiers. Le ghout est pris en charge par l'ensemble de la famille et cela d'une génération à une autre.



**Figure n°31 : Plan et coupe d'un Ghout**  
Source : Bataillon C., 1955

<sup>205</sup> BATAILLON J.C, (1987): le Souf, étude de géographie humaine. Alger , Ed. E.N.A.L, 140p.

<sup>206</sup> REMINI B. (2004). La remonte des eaux dans la région d'El Oued, Revue Vecteur environnement.

### III.2.1.2 Description du système :

#### III.2.1.2.1 Biodiversité et fonctionnement de l'oasis :

Les oasis du Souf sont ainsi des refuges de la biodiversité agricole dans un environnement contraignant. Les plantes autochtones et cultivées trouvées dans les Ghouts sont très connues pour leur caractère d'adaptation aux conditions défavorables.

Ces systèmes des Ghouts sont en nombre de 9000 en 1998 et renferment un peu plus de 500 000 de palmiers dattiers qui sont caractérisés par une forte diversité variétale. Ces variétés sont en nombre de 74 : Deglet Nour ; Ghars ; Takermest ; Degla Beida ; Tafezouine ; Tanteboucht ; Arehti ; Goundi ; Ali ourached ; tinissine ; Kentichi ... Elles sont différentes par le goût, la couleur et la forme.

Les principales variétés sont "deglet nour" qui est destinée à l'exportation et le "ghars" destiné à la consommation locale. Cette dernière variété constituait l'aliment de base de la population.

Le Ghout fournit les meilleures dattes au monde de par la qualité biologique et sa résistance dans le transport et autres conservations.<sup>207</sup>

Chacune de ces variétés, sélectionnée depuis des siècles répond à un besoin précis pour les populations : consommation fraîche, conservation, transformation ; alimentation du bétail.

Cette diversité est non seulement riche mais possède aussi une production étalée sur plusieurs mois du fait de l'existence de nombreux cultivars précoces qui commencent à mûrir dès le mois de Juillet, et des variétés très tardives qui ne sont récoltées qu'en Décembre. Sous le palmier pousse des arbres fruitiers tels le citronnier, le jujubier, l'amandier, le pêcher, l'abricotier, le pommier, le prunier, l'olivier, le cognassier, le grenadier, le figuier, la vigne et l'oranger.

En périphérie des Ghouts, des Eucalyptus, Tamarix, Cyprès, Pin d'Alep et les Acacias.

La strate la plus basse du Ghout est occupée par des cultures potagères : carotte, pomme de terre, navet, courge, melon, pastèque, oignons, poivron et également des fourrages : orge, à double fin, en vert, pour les animaux et en graines pour l'alimentation humaine et animale.

Les habitants sont de grands consommateurs d'épices, c'est pour cela qu'on retrouve dans les Ghouts de petits carrés de coriandre, de fenugrec, d'anis vert et de nigelle.

La région produit également du Henné (variété locale) et du tabac à priser dont les premières plantations remontent à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle et à partir du XIX<sup>e</sup> siècle le tabac était déjà l'objet d'exportation vers les pays voisins (Maroc, Tunisie).<sup>208</sup>

---

<sup>207</sup> NAJAH A., (1970) : Le Souf des Oasis. Alger, Ed. Maison des livres, 174p.

### III.2.1.2.2 Savoir faire local :

Le génie Soufi s'est fortement distingué par son savoir faire local inouï répondant favorablement à la réalité saharienne, et a su mettre depuis des millénaires d'ingénieuses techniques, surtout en matière de gestion de l'espace. Le système Ghout dans le Souf est une illustration originale d'un paysage traditionnel, ce sont les interactions humaines ayant façonné cet agro-système, afin de couvrir les besoins des populations.

Les Soufis ont pu domestiquer la nature et ont fait de l'Erg un milieu plein de dynamisme. En fait, il ne s'agit plus d'un système de culture, méthode très humaine pour produire de la nourriture, mais plutôt d'un espace, témoin d'époque, qui doit tout à l'effort des hommes, le résultat obligé de l'action conjuguée du climat, du sol et de l'eau, que le génie traditionnel et ancien des agriculteurs "soufis" a harmonieusement additionné. Ce cratère agraire demeure jusqu'à nos jours en place et incarne une durabilité où le producteur local se caractérise par sa sagesse et sa parfaite connaissance du milieu dans lequel il vit.



Photo n°38 : le souf cultures en entonnoirs (Ghout)

Source: G. Camps

### III.2.1.3 Particularités du système Ghout :

A travers sa situation topographique, et la densité des différents types des strates, ajoutées à la faible profondeur de la nappe, les Ghouts offrent l'ombre, abaissent la température ambiante et créent ainsi un microclimat différent de celui de la région.

La température de l'air est inférieure de plusieurs degrés par rapport à la température de la surface hors Ghout, avec des variations selon le degré de recouvrement des sols dans le Ghout. Pour un degré de recouvrement total, la luminosité est très faible, et le degré

---

<sup>208</sup> VOISIN A.R., 2004 : Les Souf monographie, Edition El-Walid, El Oued-Algérie. 319 p.



hygrométrique est très élevé. Si la palmeraie est très clairsemée, les cultures sous-jacentes subissent les conditions climatiques du milieu général.<sup>209</sup>

Selon TOUTAIN (1977), dans une palmeraie à degré de recouvrement de 80 à 75%, le climat est favorable à une bonne végétation des cultures sous-jacentes.

De telles conditions :

- Éliminent la forte sécheresse de l'air ;
- Réduisent l'évaporation des cultures herbacées.

### III.2.2 Le réseau villageois de vieux sédentaires :

Comme nous l'avons signalé précédemment, au début de l'histoire notre région était occupée par les Berbères nomades et semi nomades.

La première phase d'occupation du territoire donc, est une phase de nomadisme qui a vu naître une forme d'exploitation agricole saisonnière, des palmiers étaient cultivés selon une technique particulière et spécifique à la région (Ghout).

Contrairement à la définition traditionnelle qui veut que le *"nomade se déplace continuellement à la recherche de sa nourriture et celle de son troupeau"*<sup>210</sup> les migrations des tribus nomades du souf ne visent que les pâturages, la nourriture de ces tribus étant en effet assurée essentiellement par les dattes des oasis ainsi que par le lait de chamelle de brebis et des chèvres.

Les zones de nomadisations dans cette région se trouvent déterminées par la coutume des déplacements et la proximité relative des palmeraies qui appartiennent aux nomades.

En ce qui concerne les zones précisées, la nomadisation, l'on se référera au livre d'Ahmed Najah qui distingue principalement les zones de nomadisation du Nord qui s'étendent jusqu'aux montagnes, et celles du Sud qui comprennent comme terrain de parcours notamment une partie de l'Erg oriental.

Ensuite, le début du mode de vie de semi-nomadisme, qui correspond au moment de cueillette des dattes, la famille quitte sa terre de parcours pour venir séjourner près de sa palmeraie et les provisions une fois constituées, elle retourne à la vie du désert.

C'est au cours de ce "camping" saisonnier que l'on assiste à la naissance d'un type d'habitat implanté dans les palmeraies avec des moyens rudimentaires dont les palmeraies constituaient le principal des abris "séguifa" destinés à recevoir les provisions de dattes qu'à de véritables habitations.

---

<sup>209</sup> KEDDADRA Y. (1992) : Etude de l'évolution des encroûtements gypseux dans les ghouts. Région du Souf. Mémoire ingénieur agronomie.I.N.A El-Harrach. Alger 110p.

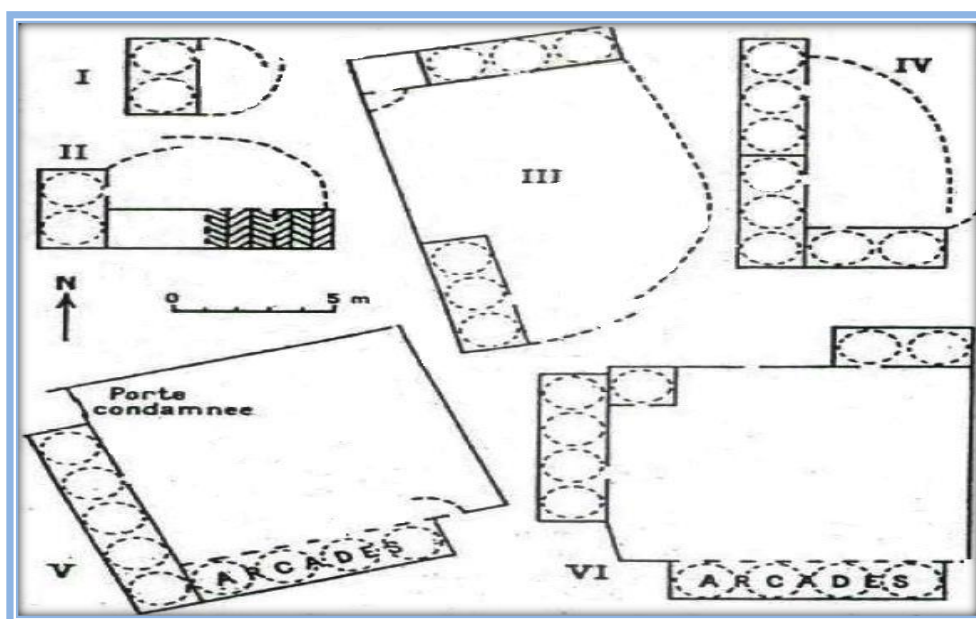
<sup>210</sup> M. CAPOT REY :Sahara T.II p.207 Presses universitaires Paris 1953



De toute évidence, dans les terrains où le sol était résistant les premiers habitants ont creusé des espèces de grottes, appelées dar kaf (pièce creusée dans le kaf –coté). Le mode de vie ne diffère donc du nomadisme intrinsèque que par le côtoisement des citadins imposés aux semi-nomades par la nécessité de la vie durant son séjour près des palmeraies.

L'intérieur des logis nous donne la description suivante : la séguifa du mot Sagaf, toiture, désigne l'endroit en retrait du logis intime où l'on peut recevoir sans être gêné par les autres occupants de la maison. C'est l'assemblage des palmes entières dont nous avons déjà cité. La pièce initiale est celle où est construite la "khabia" destiné à recevoir les provisions de dattes conservables.

Avec ces campings saisonniers, nous assistons à l'embryon de sédentarité. Comme le souligne A. Najah<sup>211</sup> la vie sédentaire actuelle s'est développée lors de la fixation des semi-nomades pour des raisons très diverses, pertes des troupeaux, diminution importante de l'effectif familial ou du groupe, les nomades descendent au rang des sédentaires. C'est principalement la culture du palmier qui a incité les semi nomades à se sédentariser.



I. Dar khzin occupé ; hale de palmes formant cour ; II. Assemblage de deux dars : hale de palmes formant cour (« véranda » au Sud : coupoles effondrées et toit de palmes) ; III. Assemblage de deux dars, formant une grande cour ; IV. Assemblage de trois dars ; V. Maison-cour récente incomplète, bâtie sur deux façades seulement ; arcades au Sud ; VI. Maison-cour récente construite progressivement : plan irrégulier ; arcades au Sud.

**Figure n°32 :** Maisons de semi-nomades à Sahan el Mast (Amiche)

**Source :** Bataillon C., 1955

<sup>211</sup> NAJAH A., 1970 : Le Souf des Oasis. Edition Maison des livres, Alger. 174p.

En fait, il est difficile de déterminer l'histoire de la sédentarisation des tribus dans le Souf, *"La création des palmeraies au Souf et l'implantation de villages sont un phénomène relativement récent. Comme pour les Mozabites, le lieu d'implantation a été imposé par la rigueur du milieu servant de protection contre d'éventuelles expéditions guerrières."*<sup>212</sup>

Leur sédentarité a été suggérée, dictée par leurs habitudes. Campés au voisinage de l'eau, ils installaient leurs habitations dans un ordre rectiligne et procédaient de la même manière dans la construction de leurs demeures, toutes primitives. Les dispositions apparaissent dans l'alignement des palmeraies et dans l'implantation des villages du même côté, pendant que les puits d'alimentation en eau, de ces agglomérations se trouvent toujours à l'est et face aux hameaux.

Les données historiques ne permettent pas de fixer la date exacte de création des vieux villages. On sait que les trois anciens centres sédentaires, El-Oued, Guémar et Zgoum, existaient déjà à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle.<sup>213</sup>

Mais ils peuvent être plus anciens selon Bataillon<sup>214</sup>. Après ce tripode de centres sédentaires, d'autres vieux villages se sont créés.

En l'absence de documents concrets, nous ne pouvons entrevoir leur existence qu'à travers celle de leurs mosquées. L'expansion progressive de l'influence de l'islam dans cette région, depuis le septième siècle, a fait que chaque établissement humain a été construit autour d'une mosquée. Autrement dit, les dates de fondation des mosquées sont des limites dans le temps, on sait ainsi grâce à ces dates, le lieu et la période de fondation de ces établissements humains.

La mosquée la plus ancienne est celle de Z'Goum, une ville située au Nord- Est de la région, la fondation de sa première mosquée remonte au 13<sup>ème</sup> siècle, ensuite vers la fin du seizième siècle, vint la construction de la première mosquée d'El Oued et de Guémar qui sont attribués au cheikh SIDI MESSAOUD EL CHABBI, ensuite la construction de la première mosquée de Taghzout vers 1580 et enfin celle de Kouinine qui remonte à 1634.<sup>215</sup>

Ces établissements humains se sont implantés sur les parcours caravanier. Les villes de Z'Goum, Béhima et Débila se sont implantées sur le parcours Nord- Est Sud- Ouest, Guemar, Taghzout, Kouinine et Tiksbet se sont implantées sur le parcours Nord Sud. El Oued s'est

---

<sup>212</sup> COTE M. (dir.), 2005 : La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Paris – Aix-en-Provence, Karthala – IREMAM, 306p.

<sup>213</sup> COTE M., (2006) : « Si le Souf m'était conté, comment fait et se défait un paysage », Edition Média-plus, Constantine. 135 p.

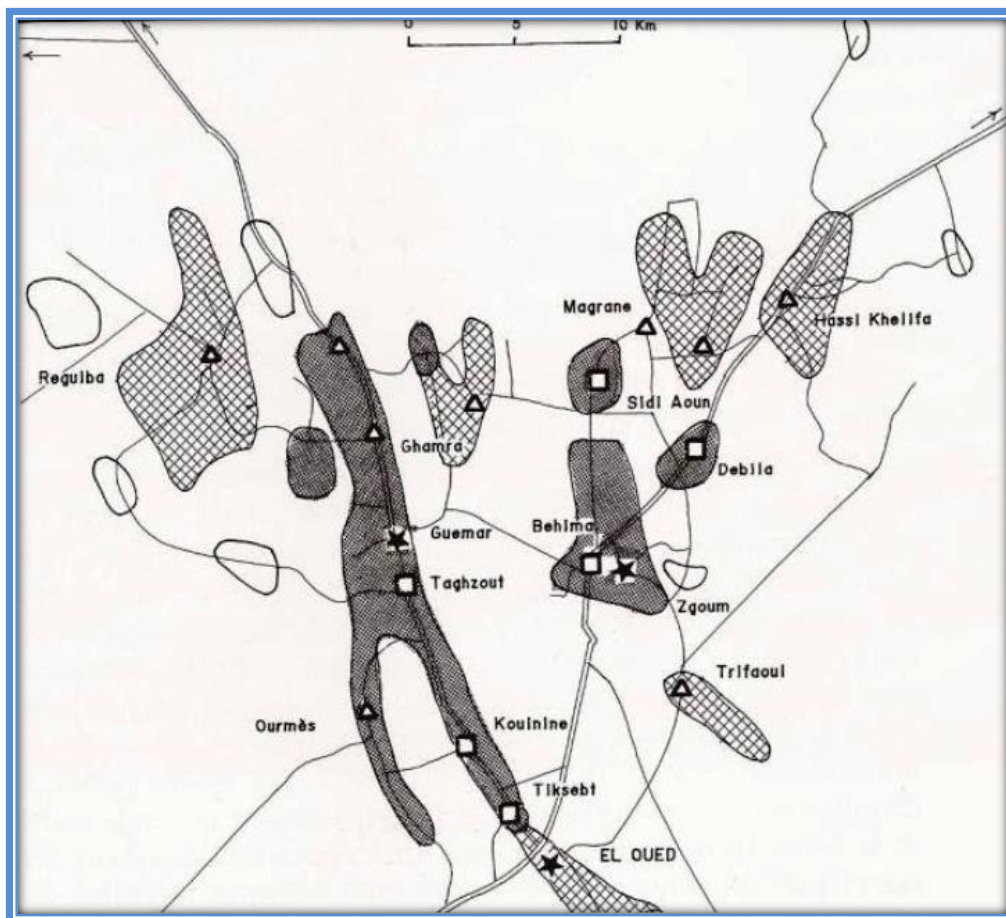
<sup>214</sup> BATAILLON C. 1955 Le Souf ; étude de géographie humaine, institut de recherches sahariennes, Alger, Mémoire N°2, 140 p.

<sup>215</sup> BATAILLON C., op cit, p29, 34.

implantée sur le croisement des deux parcours. Toutes se sont développées dans les parties plates du relief : "Les Sahanes", à l'Ouest des "Ghouts", une zone protégée par ces derniers contre les vents dominants venu de l'Est, l'isolement de ces établissements, en raison de la zone désertique qui les entoure, et l'absence de voies de communication trans-sahariennes importantes ont fait que les villages sont peu ou pas fortifiés, car il n'y avait pas d'ennemies ou d'étrangers qui traversaient la région.

Suite à l'implantation de ces établissements sédentaires, la technique des "Ghouts" a été développée, leurs nombres ont augmenté et la production des dattes est devenue plus importante.

Le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle marque la création des villages les plus récents. Leur population vient des vieux villages. La croissance démographique de ces derniers a poussé une partie de leurs habitants à partir ailleurs et à construire d'autres villages. Le territoire des villages a été élargi avec la fixation des semi-nomades qui se sont implantés dans le Souf et y ont créé des palmeraies.



Carte n°08 : la territorialisation progressive du Souf  
Source : Cote M., 2006

#### IV. Le Souf : entre hier et aujourd'hui

##### IV.1 Ksour d'hier, villes d'aujourd'hui :

Présenté souvent comme un espace hostile, le Sahara algérien est en fait le résultat d'un aménagement, d'une très longue histoire des actions humaines.

Au cours des dernières décennies, les villes sahariennes ont connu un rythme d'urbanisation plus fort que celui des territoires du Nord. Au point que l'on peut dire que le Sahara aujourd'hui est devenu urbain.

En effet, l'urbanisation au Sahara a historiquement des racines profondes, elle est fille du grand commerce transsaharien, qui pendant près de dix siècles a animé ces vastes espaces entre rive Nord et rive Sud du Sahara. (*cf. chapitre II*).

Longtemps, donc, ancrée dans sa tradition oasisienne, El-Oued, cette cité du Bas-Sahara, se caractérise, des autres villes sahariennes, par ses immenses étendues de dunes dans lesquelles elle s'insère, ce qui lui vaut le nom de "la ville au sable doré", "la mer des dunes" ou encore "la ville aux mille coupoles" par son architecture de voûtes et coupoles qui a séduit tant d'écrivains, poètes, artiste. Cette ville a connu en quelques décennies des profondes mutations économiques, sociales et morphologiques qui ont radicalement modifié le mode traditionnel d'organisation de l'espace oasisien soufi et ont mené vers un nouveau type d'habitat. Par conséquent, les Ksour d'El-Oued, ces ensembles humains, témoins de l'histoire locale et de savoir-faire, se modernisent et se transforment à vue d'œil, on assiste à des métamorphoses arbitraires qui risquent de les défigurer définitivement.

Au sujet de transformation au Souf, Marc Côte (2006) écrivait: "*Le Souf, c'est la rencontre du fait saharien, issu d'une lente maturation, déployé aux yeux de tous, avec le monde moderne, dans lequel les transformations accélérées brutalisent un équilibre fragile*".<sup>216</sup>



**Photo n°39** : Le moderne et le traditionnel cohabitent à El Oued  
**Source** : M. Côte, 2005

---

<sup>216</sup> COTE M., (2006) : "Si le Souf m'était conté, comment fait et se défait un paysage ", Edition Média-plus, Constantine. 135 p.

Aujourd'hui, l'urbanisation au Souf est radicalement nouvelle et étonnante par son ampleur et ses formes, déclarant ainsi son divorce avec le système oasien pour adopter des modèles importés du Nord qui n'ont rien avoir avec la logique saharienne ancestral.

Elle atteste de la vitalité d'un phénomène à la fois rapide et massif bouleversant en profondeur les modes de vie, les structures sociales et les économies oasiennes.

El Oued actuellement, allie deux formes urbaines coexistantes, celle de l'espace oasien ancien (ksour) en perdition et celle des nouvelles urbanisations qui se tolèrent à peine dans leur non respect de l'écosystème ancestral dont la fragilité est incontestable.

En conséquence, l'urbanisme soufi en sort métamorphosée. La ville évolue, la région se transforme...

## **IV.2 La ville aux mille coupoles d'Isabelle Eberhardt est devenue aujourd'hui la ville aux mille garages :**

### **IV.2.1 Coupoles et voûtes : style architectural original au Souf**

Le Souf est spécifique par son architecture en voûte et en coupole. Sa réputation de "**la ville aux mille coupoles**" s'est faite par la beauté de son cadre et de son architecture (arcades et coupoles) qui n'a de pareil nulle part ailleurs au Sahara.

La tradition suggère que ces techniques de couverture auraient par le passé remplacé des toitures classiques justement en terrasses. Certains auteurs pensent que la coupole, bien que connue, depuis longtemps, n'avait pris son réel essor qu'après la colonisation française. Il s'agit, sans doute, d'un lapsus, ceci ne pouvant être valable que pour la voûte en berceau. Une citation datées de 1860 (H. Duveyrier): "*Taibet est bâtie à la mode du Souf. Les maisons ont de petits murs en chaux et pierres à plâtre et les chambres sont surmontées de petits dômes*", ou encore "*Zgoum est très bien bâtie,...Les maisons sont assez élevées, quoique sans étages supérieurs... elles sont surmontées de nombreuses petites coupoles*". A côté des coupoles, quelques terrasses existent, alors qu'elles ont quasiment disparu lors de la colonisation pour ressurgir de nos jours. Il semble, en ce temps là, que les deux soient aussi connues, mais que la coupole soit plus, largement, utilisée régressant ainsi la terrasse. Quand la coupole a-t-elle été introduite ?

Son introduction constitue une véritable révolution architecturale dans un pays, aussi conservateur que le Sahara. Les mozabites, par exemple, connaissaient la coupole, mais ils ne l'ont pas adoptée. Les Troud, (Syriens) par contre, maîtrisaient bien la coupole et, même, la coupole sans cintres. Les pays qu'ils avaient traversé, comme l'Egypte, utilisaient, largement,

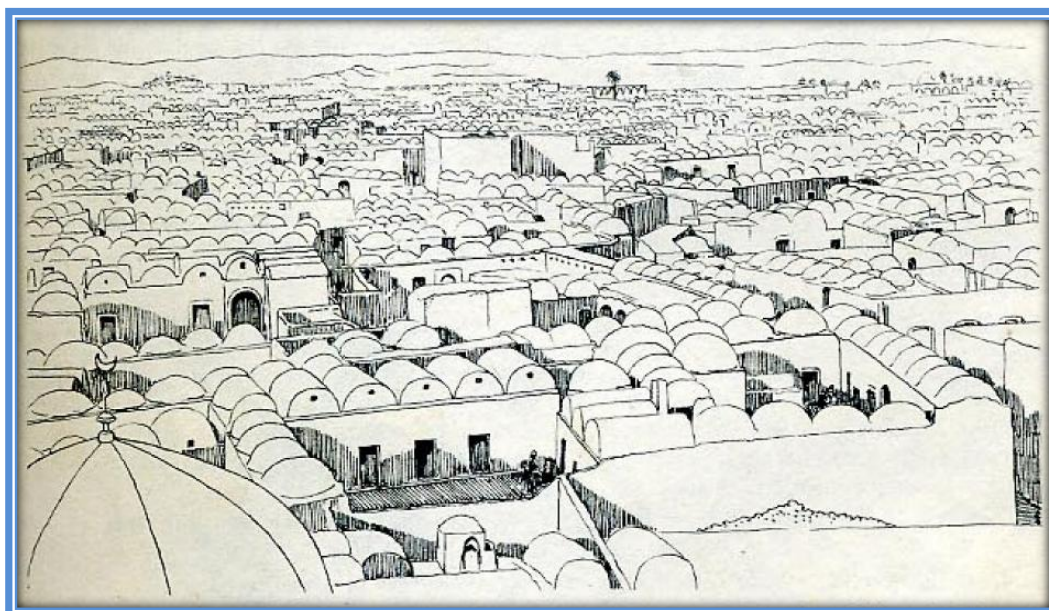


la coupole; la Syrie, leur pays d'origine, possédait une remarquable architecture populaire à coupoles.<sup>217</sup>

La "Coupole" est construite sur 4 appuis formant un module carrée de 2m à 2.6m de coté, tandis que la "Voûte" est construite sur deux appuis formant un module rectangulaire de 2m à 2.6m de largeur et d'une longueur variable. La construction des "Coupoles" et des "Voûtes" se fait à main d'homme sans coffrage, grâce à la qualité excellente du "Gypse" (plâtre) de la région qui a une prise instantané<sup>218</sup>, Le module constructif est donc directement lié à la technique et aux matériaux.

Cette toiture formée de "Coupoles" et de "Voûtes" permet de :

- Minimiser l'utilisation du bois dans la construction au minimum, cela permet de préserver l'unique ressource de la région qui est le palmier ;
- Réduire la surface exposée au soleil de moitié par rapport à une surface plane, l'autre moitié est ombragée, cela permet de réduire considérablement la température à l'intérieure des espaces ;
- Permettre le cumule de l'air chaud et son évacuation grâce à des orifices, situés au niveau des voûtes et des coupoles, cette bonne ventilation permet la réduction de la température ambiante ;
- Eviter le cumule de sable au dessus de la toiture, grâce à sa surface curviligne.



**Photo n°40** : Les coupoles d'El-Oued  
**Source** : D'après photo Ofalac, Alger.

<sup>217</sup> CHAOUCHE M: "La Micro-urbanisation et ville-oasis ; une alternative a l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable Cas du Bas-Sahara ". Thèse de Doctorat en science .Université Constantine, 2007.

<sup>218</sup> BATAILLON C., op cit, p33-35



#### IV.2.2 El-Oued, la ville aux mille coupoles de Isabelle Eberhardt est devenue aujourd'hui la ville aux mille garages :

##### **Isabelle Eberhardt (1877-1904) : Errance au Sahara**

*"Nomade je resterai toute ma vie, amoureuse des horizons changeants, des lointains encore inexplorés..."*.

Née à Genève, Isabelle Eberhardt découvre l'Algérie à travers les livres et les lettres de son frère, légionnaire.

Dès lors, elle ne rêve que de ce pays et publie, à 18 ans, une de ses premières nouvelles, *"Vision du Maghreb"*.



Elle profite de l'invitation d'un ami européen à Bône (Annaba aujourd'hui) pour convaincre sa mère de traverser avec elle la Méditerranée. Quelques semaines après son arrivée, la jeune Isabelle s'installe dans la ville arabe. Vêtue du burnous traditionnel des bédouins, elle se convertit à l'islam et se fait appeler Si Mahmoud Saadi. Après la mort de sa mère, Isabelle Eberhardt mène une vie de nomade. Elle passe de longs mois au Sahara. Arrivée à cheval en 1899 à El-Oued.

L'écrivaine a été fascinée par le charme des dunes et des coupoles et plusieurs pages de ses écrits sont imprégnés de ses sensations, l'a aussi surnommée "la ville aux mille et une coupoles"; pour comprendre cette appellation, il suffit de monter sur le minaret de la mosquée Sidi Salem : la coupole (ou dôme) est omniprésente dans l'architecture des maisons classiques. Isabelle Eberhardt fut très vivement fascinée.

"Tel paysage, telle société", postule Marc Cote, qui déduit que les populations établies dans cet angle mort de l'erg oriental, éloigné des itinéraires caravaniers, ont dû chercher les meilleures solutions aux problèmes de survie qui leur étaient posés, et réussi à façonner un système sociétal et spatial inédit et surtout pratique.

Le paysage raconte la société. Quand elle change, il change aussi et prend les formes que lui dictent les choix économiques, sociaux et urbains, eux-mêmes imposés par des contraintes qui ne constituent pas pour autant des déterminismes. Le virage, pris durant les années 1950, a pour cause l'eau.

La particularité naturelle du Souf est indiscutablement son abondance en eau. Un don et une malédiction en même temps. Ce matelas providentiel que sont les nappes souterraines a permis l'invention d'un agro-système inédit représenté par le ghout qui est l'unité de base de l'aménagement dans le Souf d'un paysage original.

En l'espace de cinq décades, le légendaire Oued Souf a subi des transformations accélérées qui ont brutalisé un équilibre fragile "Ksar-Eau-Ghout", maintenu durant des siècles, grâce au génie de l'homme soufi. La remontée des eaux fera basculer ce système, créant une véritable crise.

Par conséquent, la ville aux mille coupoles d'Isabelle Eberhardt s'est transformée aujourd'hui à la ville aux mille garages où s'estampe le paysage saharien sous l'effet d'une architecture "moderne".



**Photo n°41** prise du haut du minaret de la Zaouia de Sidi Salem (El-Oued vers 1905)  
**Source :** <http://alouadesouf.canalblog.com>



**Photo n°42** prise du haut du minaret de la Zaouia de Sidi Salem (El-Oued 2012)  
**Source :** Auteur, 2012

**Photo n°41&42 :** El-Oued, la ville aux mille coupoles de Isabelle Eberhardt est devenue aujourd'hui la ville aux mille garages.

**Conclusion :**

Le Souf présente une originalité certaine qu'il doit, d'une part à son relief formé de massifs dunaires peu élevés et confondus avec le Grand Erg-Oriental, et d'autre part à sa proximité des chotts qui fait de lui une région de contact et de transition entre le Sahara et la steppe, aussi bien sur le plan physique que sur celui humain.

La formation de cette contrée date de plusieurs milliers ou de million d'années, comme en attestent les nombreux vestiges fossiles découverts dans la région.

L'ingéniosité de ses habitants qui ont su s'adapter à cet environnement, à priori impropre à la culture, a permis à cette région de devenir attirante et hospitalière.

En effet, Oued Souf n'est pas une région naturelle, mais une région humaine, c'est une unité créée par le travail de l'homme. La population de la région constitue la pièce maîtresse de son développement face aux contraintes géographiques et climatique dures.

De plus, la topographie particulière du terrain impose une autre dialectique au rapport bâti-palmeraie-eau. La présence de trois entités orographiques caractéristiques (dunes de sables, terrains plats et ghouts) entraîne une attitude différente dans la gestion de l'espace.

Si le bâti se dispose de façon parcimonieuse sur les franges étroites des terrains stables et peu sableux, les dunes forment une limite naturelle et en même temps un élément structurant linéaire régulant et dirigeant le sens de l'évolution urbaine. Les ghouts quant à eux accueillent les palmiers.

Enfin, l'espace oasien soufi "Ksar-ghout-eau" en tant que résultat physique de l'organisation sociale typique de la société soufie, demeure d'une grande qualité architecturale et urbanistique, et dont la valeur historique et culturelle est incontestée, a traversé des siècles pour échouer, aujourd'hui, sur le rivage d'une modernité galopante.

## **CHAPITRE VI ...**

## **KSAR "LAACHACHE-MESSAABA", UN PATRIMOINE HISTORIQUE EN PERDITION.**

### **Etat des lieux et Diagnostic**

*"Au Milieu d'une plaine immense, d'un blanc qui passait au mauve, une grande ville blanche se dressait parmi les végétations obscures des jardins. Et la ville immaculée, au sein de cette plaine achromatique, semblait immatérielle et translucide, dans l'immensité fluiditique de la terre et du ciel. Sans un toit gris, sans une cheminée fumeuse, El Oued m'apparut pour la première fois, telle une ville enchantée des siècles envolés de l'islam primitif, comme une perle laiteuse, enchâssée dans cet écrin de satin vaguement nacré qu'était le désert..."<sup>219</sup>*

#### **Introduction :**

Les Ksour font partie du patrimoine culturel du Sud Algérien et témoignent de son évolution historique et sociologique. Ce patrimoine Ksourien chargé d'histoire locale constitue une des bases de l'identité culturelle.

Le Ksar Laachache-Messaaba qui forme le point de départ et l'enclenchement d'un processus d'urbanisation de la ville d'El Oued, produit depuis des siècles et qui constitue un héritage porteur de symboles forts appartenant à la mémoire collective fait partie de ce patrimoine Ksourien Algérien.

En effet, ce Ksar revêt un caractère patrimonial par rapport à son intégration dans un paysage particulier, sa conception, ses matériaux, son système constructif son organisation spatiale et fonctionnelle. C'est un patrimoine bâti chargé d'histoire locale, témoin unique et exceptionnel d'une culture soufie ancestrale qui a toujours résisté aux différents bouleversements historiques qu'a connue la ville.

Les génies soufis qui ont construit cette architecture Ksourienne, ont investi tout leur savoir et leur culture, ainsi ils ont montré leur attachements à ces terres spatialement et climatiquement dures ne disposa que des faibles moyens matériels et techniques.

Cette structure Ksourienne donc, a toujours subi une interprétation des besoins et des aspirations des hommes soufis qui se manifestent sous forme d'empreintes marquée à jamais de génération en génération.

---

<sup>219</sup> Isabelle Eberhardt, Œuvres complètes I Écrits sur le sable, éd. par Marie-Odile Delacour et Jean-René Huleu, Paris, Grasset, 1988,

De ce fait, l'élaboration et la production du Ksar Laachache-Messaaba, ses origines, son art de bâtir et son savoir faire ancestral, son choix et usage des matériaux, .... feront l'objet du présent chapitre.

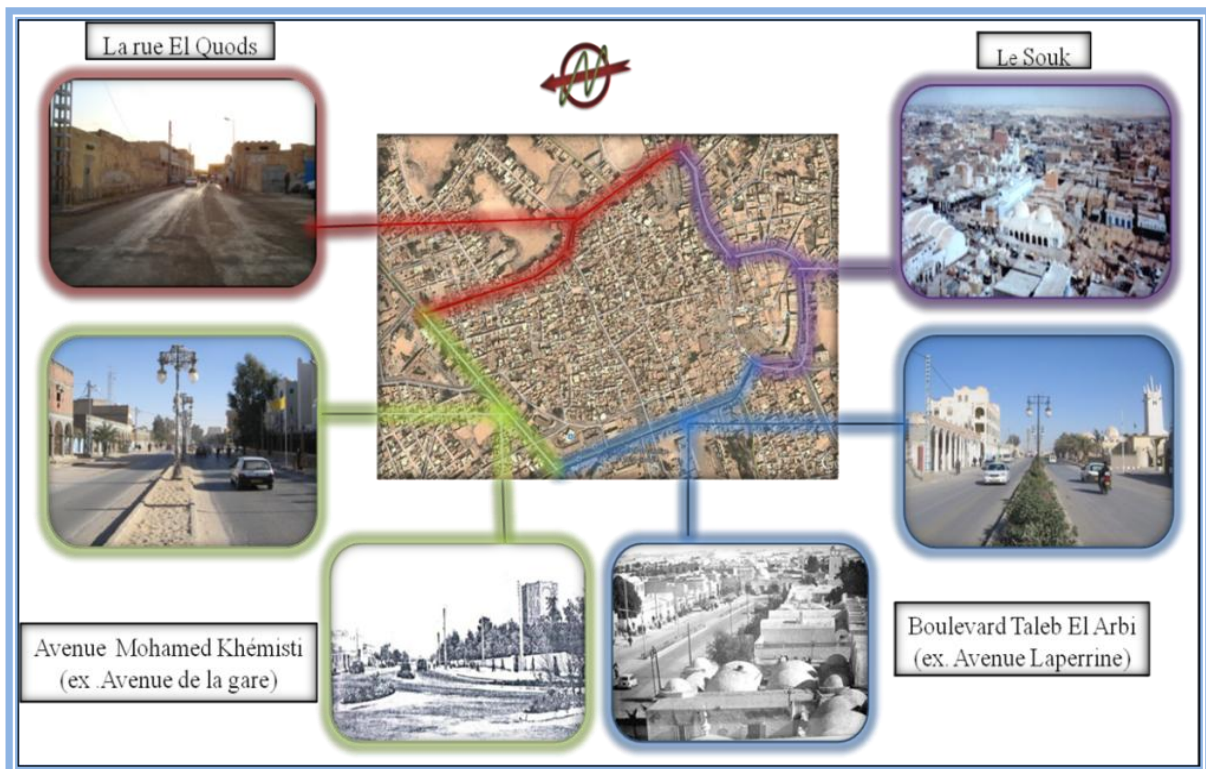
Aussi, ce chapitre va aborder les dégradations et les différentes causes qui ont poussé les soufis à transformer le Ksar.

### I. Situation géographique

Le Ksar de Laachache-Messaaba compte parmi les neuf (09)<sup>220</sup> Ksour de la wilaya d'El Oued. Ce patrimoine Ksourien, occupe approximativement 294.772.71 m<sup>2</sup> de la ville. C'est le premier noyau de la ville d'El Oued, un noyau qui est implanté sur un site favorable pour créer un établissement humain et qui possède un potentiel très important en ressources hydriques.

Par sa position par rapport à la ville, le Ksar est délimité par:

- Avenue Mohamed Khémisti (ex .Avenue de la gare) à l'Ouest ;
- La rue El Qods au Nord ;
- Boulevard Taleb El Arbi (ex. Avenue Laperrine) au Sud ;
- et le Souk à l'Est.



**Figure n°33:** Délimitation du Ksar  
Source : Google earth, 2014& adaptation auteur

<sup>220</sup> Document "diagnostic et évaluation des Ksour " élaboré par la DUCH EL OUED.



## **II. Genèse et formation du Ksar :**

La genèse et formation des Ksour de la région du Souf sont fortement liées aux conditions naturelles du site et plus particulièrement au climat et à la géométrie des réserves hydriques naturelles. Ces caractéristiques paysagères vont avoir une influence particulière sur la morphologie de ces Ksour traditionnels.

En effet, parler du ksar Laachache-Messaaba c'est faire appel à l'histoire générale de ce patrimoine comme étant un ancien centre de peuplement dans la région d'El Oued.

Vu qu'il n'existe que très peu de documents et très peu de témoignages se rapportant à la naissance et aux différentes périodes historiques d'El Oued, il serait difficile donc de retracer l'histoire du Ksar. Le peu de renseignements sur l'histoire de cette agglomération est transmis de génération en génération par voie orale, et parfois la légende se confond facilement avec la réalité en le déformant complètement.

Nous tenterons de retracer ci-dessous cette évolution sur la base des documents consultés.

### **II.1 Fondation du Ksar Laachache-Messaaba :**

El Oued représente pour l'ensemble du Souf et particulièrement pour toute la population instable des régions nouvelles : c'est le bled par excellence, le seul centre doué d'une importance psychologique, d'un nom que tout le monde connaît.

Il apparait comme le lieu de fixation primitif, ou tout au moins le point d'attache au Souf, pour l'ensemble des populations qui se considèrent comme originellement nomades (Les Chaamba, les Rebaia et les Ouled Ahmed)<sup>221</sup>.

Concernant la fondation originelle du Laachache certaines sources évoquent que les premiers qui furent les Toroud , suite aux confrontations et guerre qui eurent lieu entre ces derniers et les Berbères des Zenata (les habitants de la vieille Taksebet) la raison en fut le manque d'eau. Les Toroud décidèrent de s'élargir en construisant un nouveau village à proximité de la vieille Taksebet. Mais les Zenata refusèrent cette extension. Cependant, les Toroud décidèrent d'entamer les constructions en cachette.

Ainsi, l'appellation de ce quartier fut en rapport avec un certain dénommé El A'ach Ben Slimane Ben Mohamed El Yaroub'i qui migra vers Souf aux environs du XVI<sup>ème</sup> siècle. Il s'établit définitivement dans le quartier qui porte actuellement son nom.

---

<sup>221</sup>BATAILLON C., Le Souf: étude de géographie humaine, éd E.Imbert, Alger 1955, p11.

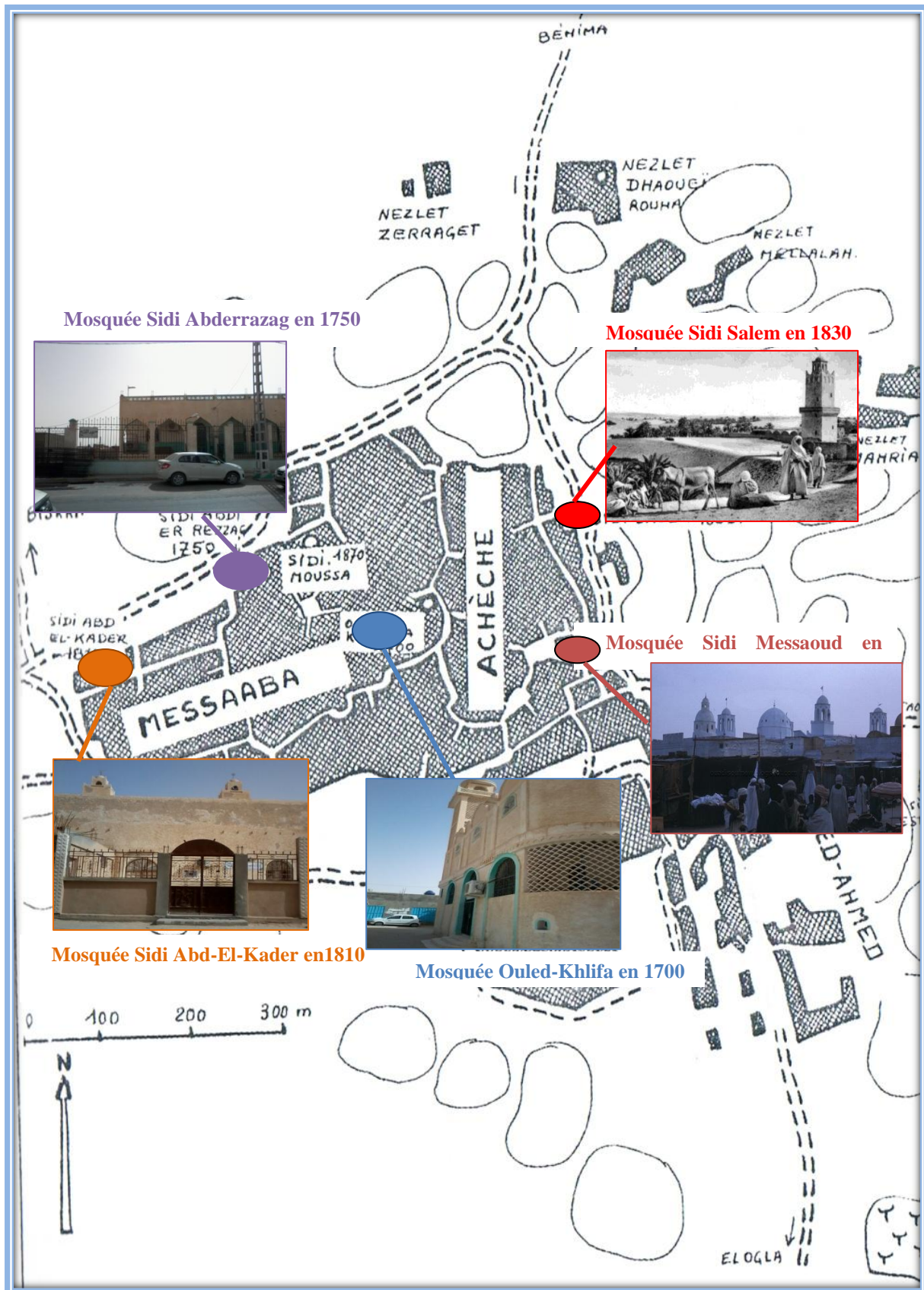
Ce personnage contribua avec l'aide de sa progéniture à l'expansion de ce quartier et à l'organisation de la vie populaire en son sein ; cela fut à l'origine de l'apparition du quartier El Messaaba qui représente une extension du Laachache.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il y'a peu d'éléments qui peuvent nous renseigner sur la date exacte de la fondation du Ksar et sur sa formation initiale.

En effet, les dates de fondation de différentes mosquées peuvent être considérées comme des repères et des limites dans le temps, grâce à ces dates nous savons le lieu, la période de fondation du Ksar ainsi que son accroissement.

Le Ksar Laachache existait, comme certains vieux villages, à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle : Chabbia y alors fondé une mosquée comme Guémar, à l'emplacement de l'actuelle grande mosquée Sidi Messaoud. El Oued à cette époque n'était qu'une modeste bourgade occupé temporairement par des nomades.

En 1700 les Ouled Djamaa fondèrent la mosquée Ouled-Khlifa, cette dernière se trouve située sur une place au centre de la veille El-Oued. La fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle et tout le XIX<sup>ème</sup> siècle virent un développement mais continue de la ville : les Messaaba construisirent leur mosquée Sidi Abderrazag en 1750. Les Ouled –Ahmed édifièrent la leur en 1790. En 1810 s'éleva la mosquée Sidi Abd-El-Kader. Et en 1830 Rahmania fonda la mosquée Sidi Salem. En somme, l'agrandissement du Ksar se fit autour de ces différentes mosquées et la place du marché (Souk).



Carte n° 09: Croissance du Ksar Laachache-Messaaba autour des mosquées "EL-OUED en 1860"

Source : Voisin. A-R, 2004 & adaptation auteur.

## II.2 Les principaux facteurs d'implantation du Ksar :

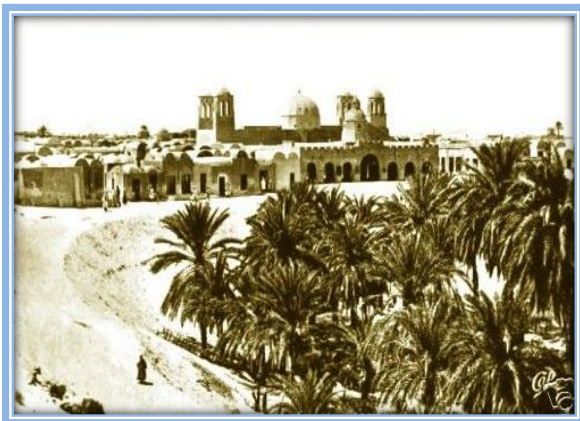
Parmi les facteurs déterminants dans le choix d'un site pour l'implantation des Ksour Sahariens à travers l'histoire figurent à des degrés variables : l'eau, la religion les croyances et la sécurité... (cf. chapitre III). Ainsi, les ksour du Souf n'échappent pas à cette logique.

### II.2.1 Le facteur d'eau :

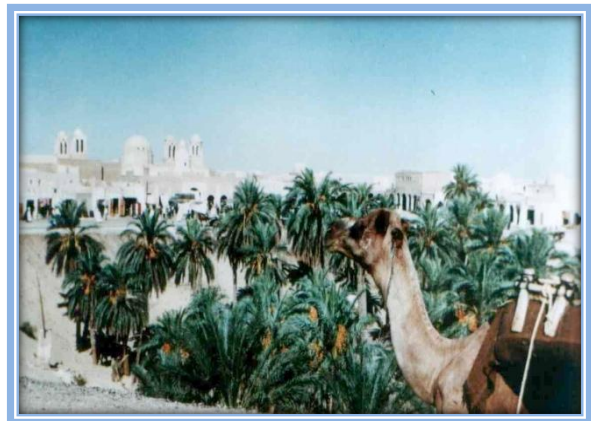
Le principal facteur qui a déterminé l'implantation du Ksar Laachache-Messaaba et qui a amené les habitants à s'agglomérer est sans aucun doute la présence d'eau, source de la vie, c'est vrai sur toute la surface de la terre, mais d'autant plus dans le désert.

Le facteur eau, qui représente la vie, conjugué à l'aptitude des terres à être cultivées, a permis le développement d'une vie économique basée sur le travail des jardins et des palmeraies.

Profitant des conditions topographiques et hydrogéologiques favorables du site les Achèches ont creusé des cuvettes Ghouts exemple "Ghout serdouk" en enlevant le sable pour le déposer autour des cuvettes sous forme de dunes. Ceci a permis en outre de lutter contre l'ensablement, malheureusement, aujourd'hui la plupart se sont ennoyés au fil du temps.



**Photo n°43** : Ghout serdouk en 1920  
Source : <http://alouadesouf.canalblog.com>



**Photo n°44** : Ghout serdouk en 1962  
Source : Direction de culture

### II.2.2 Le facteur religieux :

Le deuxième facteur déterminant est la religion. En effet, la vie culturelle et religieuse y était si intense dans le Ksar qu'on parle de l'existence d'une véritable civilisation religieuse. Comme nous avons vu précédemment, la croissance du ksar et son agrandissement se fit en fonction de fondation des différentes mosquées.(carte n°09)



### III. L'organisation générale du ksar :

Le Ksar est né dans des conditions particulières du Souf dans toute sa diversité, il constitue l'œuvre collective d'une société oasienne soufie harmonieusement adaptée à son milieu.

Il montre également le génie humain soucieux de ne pas rompre avec son milieu naturel et social. Il porte ainsi, un art de construire qui avait eu son prestige et son secret.

Son mode d'organisation obéit à **trois** préoccupations majeures :

#### III.1 Préoccupation d'ordre climatique:

Dans cette région où les températures peuvent atteindre jusqu'à 50 °C à l'ombre et où les vents font pénétrer le sable jusque dans les narines, l'homme a su contrer ces éléments par l'élaboration d'un habitat qui minimise les effets contraignants de ce climat par :

-Un plan d'organisation compact pour un ombrage et une protection contre les vents de sable et le rayonnement solaire ;

-Des matériaux et une technique qui assurent une isolation thermique efficace pour satisfaire un certain confort thermique des occupants de ces Ksour.

- L'utilisation d'une toiture formée de "Coupoles" et de "Voûtes".

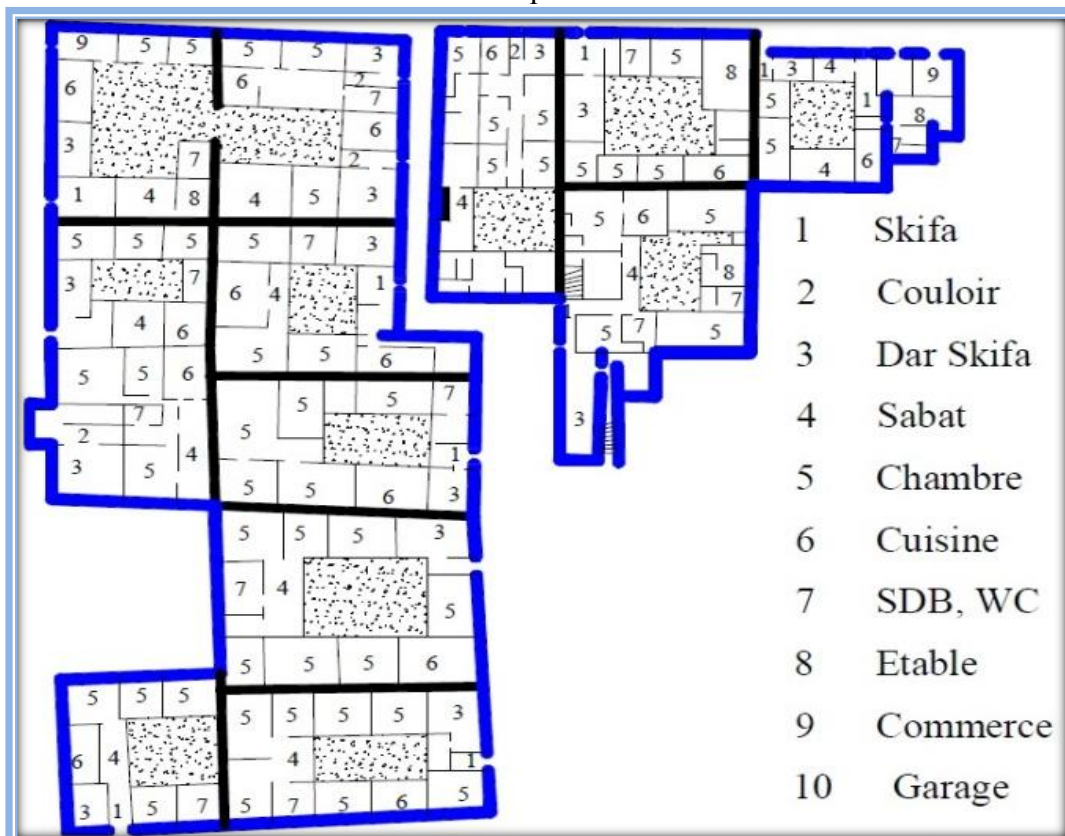


Figure n°34: tissu compacte (Laachache)

Source : M. Côte, 2005

### **III.2 Préoccupation d'ordre social et économique:**

D'une façon générale, l'oasis est formée d'un certain nombre des Ksour, ainsi le Ksar constitue l'unité de base dans l'organisation de la société oasienne. Chaque Ksar donc dans une oasis correspond à un groupe ethnique ou un "clan" qui vit indépendamment des autres Ksour, il dispose des structures communautaires indépendantes. Reflet fidèle des relations sociétales.

En fait, l'organisation du ksar Laachache-Messaaba retrace lisiblement la généalogie et l'origine des groupes ethnique. Les deux groupes Laachache et Messaaba sont alors groupés par affinité de sang, par alliance généalogique. Ils se sont assemblés par fractions en grandes familles et ils ont créé un quartier qui porte leur nom.

### **III.3 Préoccupation d'ordre défensif :**

Pour assurer leur défense contre toute forme d'agression les Ksouriens ont toujours eu recours à des systèmes qui leur permettaient de se défendre contre les éventuels assaillants. Ces systèmes de défense étaient élaborés en fonction de la typologie du terrain sur lequel le Ksar est édifié.

*"De par sa morphologie naturelle et la nature de ses sols et de ses reliefs, l'Erg oriental, duneux et incertain, se prêtait beaucoup moins aux déplacements des caravanes et des voyageurs que l'Erg occidental qui était traversé par la majorité des routes caravanières"<sup>222</sup>. L'absence donc de voies de communication trans-sahariennes importantes et l'isolement des établissements du Souf, en raison de la zone désertique qui les entoure, ont fait que les Ksour sont peu ou pas fortifiés, car il n'y avait pas d'ennemies ou d'étrangers qui traversaient la région, "la meilleure protection était assurée par l'erg lui-même"<sup>223</sup>.*

Aujourd'hui, avec les différentes transformations du Ksar nous demandons s'il était l'objet d'une défense organisée comme les vieux Ksour que nous avons vu. D'après les deux ouvrages du C. Bataillon et A. Voisin le Ksar Laachache-Messaaba était peut être doté d'une muraille et des portes. Toutefois, il n'est pas certain quelles aient réellement existé puisqu'il n'en reste plus aucune trace à cause de transformation radicale du Ksar.

---

<sup>222</sup> ZERARKA M., 2007 : "Pour une démarche de réhabilitation Des tissus urbains traditionnels De la région saharienne de oued-souf en Algerie" in 1ère Conférence régionale Euro-méditerranéenne Architecture Traditionnelle Méditerranéenne Présent et Futur, Barcelone, 12- 15 juillet, [En ligne], disponible sur : [www.rehabimed.net/](http://www.rehabimed.net/)

<sup>223</sup> Idem



"Aux XVII<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> siècles, El-Oued... fut l'objet d'une défense organisée et fut entouré de murs et de portes gardées dont il ne reste rien, (les restes de cette muraille furent démantelés en 1949). " <sup>224</sup>

Ne nous étonnons point de trouver des villages peu ou pas fortifiés dans le Souf ; le mot de Ksar est actuellement inconnu dans le pays, quoiqu'en dise le Docteur Escard<sup>225</sup>.

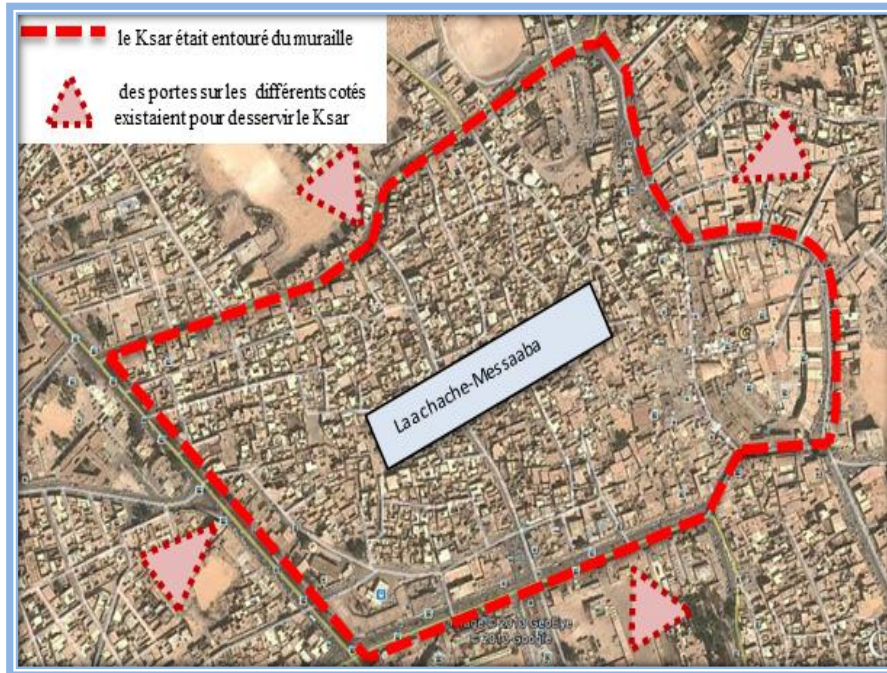


Figure n°35: supposition d'existence d'un système défensif dans le Ksar  
Source : Google earth, 2014& adaptation auteur

#### IV. configuration spatiale du Ksar :

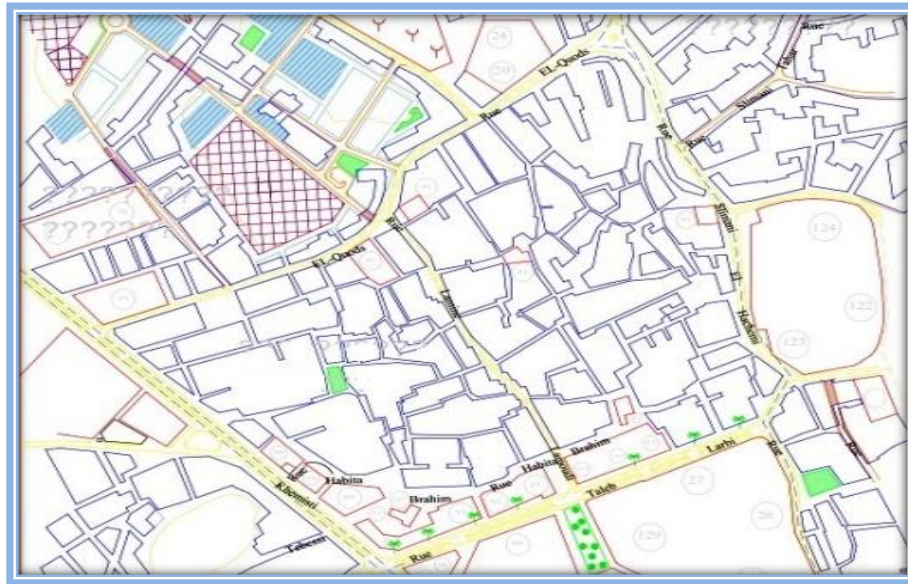
Sur le plan morphologique, le Ksar Laachache-Messaaba, se présente comme une entité compacte d'habitations à cours intérieures avec une forte densité. Le tissu est fortement structuré et marqué par les éléments de repère que sont la mosquée et le souk.

Le Ksar se caractérise, des autres ksour sahariens, par son architecture de voûtes et coupoles que l'écrivaine Isabelle Eberhardt (1877-1904) qui en a été fascinée, n'a pas cessé de vanter.

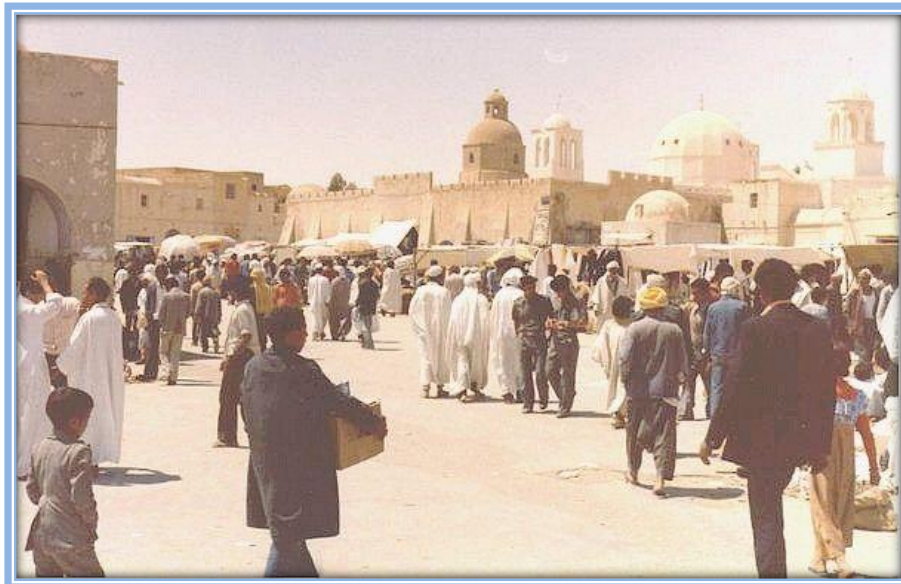
D'une façon générale, la logique d'organisation du Ksar se base sur trois caractéristiques majeures: **la présence centrale d'une mosquée, l'existence d'un souk et l'aspect labyrinthique du plan.**

<sup>224</sup> VOISIN A.R., 2004. Le Souf monographie, d'une région saharienne Edition El-Walid, El Oued-Algérie.

<sup>225</sup> ESCARD (docteur) étude sur le pays du souf –Bône bulletin de l'académie d'Hippone 1886-1890 n°24,1891



**Figure n°36:** aspect labyrinthique du plan  
**Source :** PDAU El-Oued,1998.



**Photo n°45 :** Place du marché et grande mosquée (El-Oued 1980)  
**Source :** <http://alouadesouf.canalblog.com/>

#### **IV.1 Les espaces publics traditionnels du Ksar :**

Godard dit sur les villes sahariennes: "*l'ensemble des ruelles et rues est irrégulier et tortueux et étroites, elles permettent à peine à deux personnes de se croiser. Les ruelles sont dallées en pierres plates, d'autres sont couvertes, le clair-obscur y a triomphé et les conditions climatiques l'y ont généré.*"<sup>226</sup>

<sup>226</sup> GODARD Cdt, (1954): L'oasis moderne, essai d'urbanisme saharien. Alger, Ed. La Maison du Livre.

En effet, le Ksar est structuré selon une logique d'intériorisation, une différenciation très fine de la trame permet toute une progression des espaces, on passe de la rue qui est l'espace public, à la ruelle qui est semi public à l'impasse qui est l'espace privé.

A l'origine, le ksar était construit pour lutter contre la chaleur et les vents de sable; les rues étroites, sinueuse, forment un dédale où le soleil et les poussières pénètrent difficilement.

▪ **La rue :**

L'accès aux différents quartiers du Ksar, se fait à travers ses rues souvent appelée Shari. La rue comporte les équipements de première nécessité, cafétéria, mosquée... Ces rues sont interrompues par des places, et donnent accès aux ruelles et impasses qui mènent directement vers les portes des habitations. (Leur largeur environs 5.00 m).

▪ **La place :**

Le quartier Laachache-Messaaba comporte des places distinctes au reste du réseau d'espace public et facilement lisibles dans l'espace, par leurs formes dimensions et fonctions, appelée Rahba. C'est dans la Rahba que se réunissait le conseil des anciens (la Djemâa), elle constituait le lieu de rencontre des habitants pendant les jours de fêtes pour célébrer les fêtes religieuses comme l'Aid El Fitr, l'Aid El Kebir et le Maoulid. C'était aussi le lieu privilégié pour le déroulement des cérémonies de mariages.

En effet, la placette principale du Ksar est appelée "Rahbat lyhoud" , cette Rahba était un espace principalement commercial, chaque semaine se tenait un petit marché pour permettre aux habitants d'acheter ce dont ils avaient besoin et d'écouler leurs produits qui dérivait du travail artisanal des femmes, ou bien les produits qui dérivait du travail dans la palmeraie.

Autour de la Rahba s'ouvraient quelques commerces de premières nécessités, chaque fin d'après midi, la place se remplissait d'habitants qui trouvaient un plaisir à venir y passer quelques heures pour se reposer, et discuter.

▪ **La ruelle :**

La ruelle donne accès aux différents parties d'un quartier, souvent appelée Zgag. Les caractéristiques globales de ces ruelles, leurs dimensions, comparées à la rue, sont moins larges: leur largeur environs 2m50cm. Cette caractéristique a donné des espaces partiellement ombrés pendant les heures de la journée, protégés des vents porteurs de sable car la forme sinueuse et l'étroitesse a aidé à réaliser un micro climat à l'intérieur des ruelles du tissu traditionnel.

Les ruelles servent aux groupements d'habitations (îlots). D'ou la fonction principale de ces ruelles qui est la circulation des habitants de et vers l'intérieur des unités d'habitations.



▪ **Les impasses :**

Les impasses commencent des rues et ruelles et conduisent aux habitations, souvent appelée *Derb*. De forme irrégulière l'impasse est un espace très étroit comparé aux ruelles, de largeur qui ne dépasse pas 1m70cm, et peut arriver à 90cm dans certaines unités d'habitats, ne permet que le croisement de deux personnes. Un espace protégé des conditions climatiques.

Par sa forme et ses dimensions l'impasse assure un micro climat adéquat pour l'utilisation quotidienne, les enfants qui habitent profitent de ces conditions pour jouer.



Photo n° 46

Photo n° 47

Photo n° 48

**Photo n° 46&47&48 :** hiérarchisation des espaces publics traditionnels du Ksar (rue, ruelle, impasse)

**Source :** Auteur, 2013.

**IV.2 Les espaces de culte du Ksar:**

Comme nous l'avons dit précédemment la croissance du ksar et son agrandissement se fit en fonction de fondation des différentes mosquées. Il existe donc plusieurs mosquées à l'intérieur du Ksar, les plus célèbres sont :

▪ **La mosquée Sidi Messaoud El Chabi (el jamaa el kabir ; djamaa el souk) :** [propriété wakf] : Cette mosquée située en plein centre du souk d'El Oued fut le premier édifice religieux à être érigée à Souf. Elle fut fondée par le Chikh Sidi Messouad el Chabi aux environs de 1597.

La principale caractéristique de cette mosquée réside dans ces quatre tours de différentes formes ainsi que son minbar qui fut ramené directement de la ville de Gafsa (Tunisie) en 1930. Cette mosquée ancienne a continué de jouer son rôle principal qui consiste en l'enseignement du saint coran et l'orientation religieuse de la population d'El Oued.

▪ **Mosquée et zaouïa Sidi Salem :**

C'est la plus connue des mosquées, elle se trouve à l'entrée du Ksar. C'est la première construction qu'on remarque par sa position élevée et surtout par son minaret très imposant par rapport à l'ensemble des bâtisses du Ksar, il a une hauteur de 10m environ.

C'est à travers une vue générale du sommet de cette mosquée l'écrivaine Isabelle à nommée le Souf "la ville aux mille coupoles".



Photo n°49 : Mosquée et zaouïa Sidi Salem



Photo n°50 : mosquée Sidi Messaoud El Chabi

Source : algerieautrefois.com

**IV.3 Les maisons du Ksar :**

La maison soufie qui forme l'édifice de base des ksour de Souf est un patrimoine bâti, témoin unique et exceptionnel d'une culture ancestrale, elle illustre l'habitat traditionnel en terre, représentatif de la culture soufie qui a toujours résisté aux différents bouleversements historiques qu'a connue la ville.

*"Le plan d'ensemble de l'habitation est des plus simples, nous dit J.C.Echallier, et la maison du Souf, largement ensoleillée, est sans doute la plus saine de tout le Sahara"<sup>227</sup>*

**IV.3.1 Les principaux facteurs déterminants dans la construction d'une maison dans le Ksar :**

Deux facteurs vont influencer d'une façon importante dans l'organisation de la maison du Souf :

▪ **Influence du climat :**

Le climat est l'une des contraintes les plus évidentes dans l'élaboration d'un type d'habitat. Ce n'est pourtant pas un facteur déterminant. Généralement, un groupe humain essaie toujours de mettre en œuvre les moyens d'obtenir le meilleur confort possible.

<sup>227</sup>ECHALLIER J-C., (1968) : "Essai sur l'habitat sédentaire traditionnel au Sahara algérien", Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris.

Le climat de la région d'El Oued chaud et sec, les écarts de température sont souvent très grands, donc pour obtenir de l'ombre et diminuer la surface murale exposée au soleil les soufis construisent leur maisons les unes contre les autres, ainsi pour assurer une bonne inertie thermique, ils utilisent des murs épais et les toits en coupole souvent en Gypse. Enfin, l'implantation d'une cour intérieure ombragée, et un puits au milieu, pour augmenter la fraîcheur des pièces.

▪ **L'importance de l'orientation :**

L'orientation a souvent un caractère essentiel et commande, alors la répartition des espaces dans la maison soufie se fait suivant l'orientation par rapport au soleil, aux vents dominants, pour lutter contre le froid ou la chaleur.

D'une façon générale, la quasi-totalité des ouvertures extérieures dans le Souf, sont pratiquées dans les façades Sud et Est comme il est recommandé par un Hadith du prophète Mohamed (sws), d'orienter le seuil d'une demeure vers la kibbla (la direction de la Mecque, vers le soleil levant, vers l'est).

Quant au côté Nord, il n'est utilisé que pour des raisons d'urbanisme, par contre, toute ouvertures pratiquée à l'Ouest est considérée comme étant néfaste. Les habitants de la vallée du Souf prétendent que le bonheur ne rentre pas de ce côté là. Mais en réalité, ceci tient compte surtout des vents dominants, qui ont une grande influence sur l'orientation des constructions dans le Souf,

De plus, les traditions, les mœurs, les croyances religieuses et superstitieuses jouent un très grand rôle dans la conception de la maison soufie.

**IV.3.2 Les différents espaces qui composent la maison:**

La maison soufie se présente comme un lieu clos : hauts murs aveugles et anonymes assurent l'unité et l'intimité de la maison. Leur continuité n'est interrompue que par quelques ouvertures, petites et hautes, perchées et une porte unique et discrète. Elle est constituée des éléments suivants :

**La Séguifa** est un espace de transition entre l'extérieur et l'intérieur intime. C'est un espace en chicane de grande valeur symbolique, servant à soustraire la cour des regards extérieurs et dont la porte est, souvent, munie d'une "khamsa" pour protéger la maison du mauvais œil.

L'autre élément important dans la maison de Laachache est **Wast El Houch** est un espace vaste, en général, qui est le domaine d'évolution aisée de la femme. Vu qu'il est ouvert il comprend en général un puits et un palmier. Autour de ce dernier viennent s'articuler les chambres appelées **diar** (pluriel de dar) ; le terme "dar" est utilisé pour désigner un local dont la fonction primaire est prédéterminée, telle que "**Dar Séguifa** " (chambre des invités) ou



"**Dar El Khazine**" (espace de stockage). Les diar, espaces multifonctionnels sont utilisées selon leur orientation et les saisons. En été, ce sont, surtout, les chambres orientées au Nord qui sont utilisées. En hiver, c'est l'inverse.

Il existe dans le Souf un espace caractéristique qui s'appelle le **Sabat**. Ce dernier est un espace couvert et ouvert latéralement sur la cour. Il en existe deux le **sabat dahraoui** est orienté au Nord, utilisé en été pour le repos la sieste et le tissage, et le **sabat gueblawi** vers le Sud, il a une entrée étroite utilisé en hiver.

Il peut exister aussi deux cuisines ; l'une pour l'été, l'autre pour l'hiver mais cette situation n'est pas générale. La majorité des espaces sont peu profonds, dépassant rarement le largeur toléré pour une coupole.

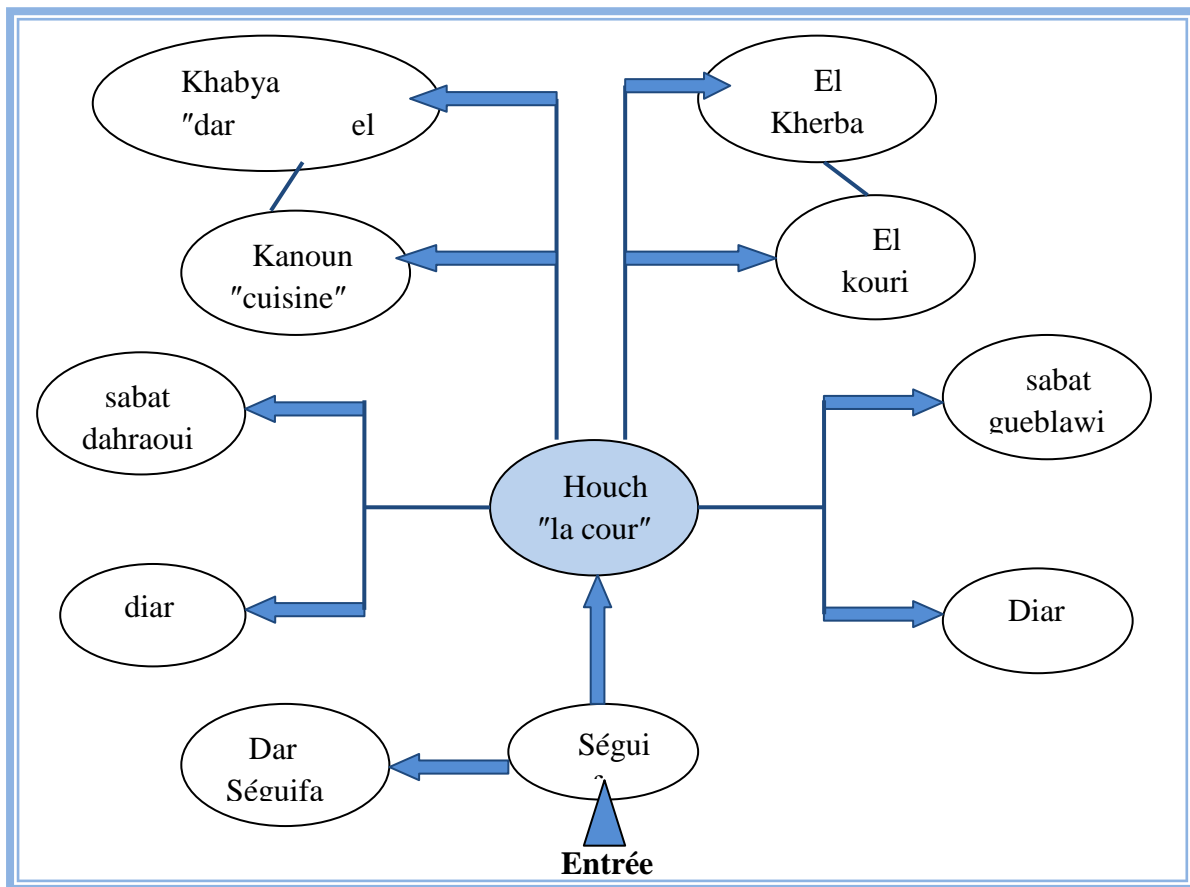


Schéma n°08 : organisation spatiale d'une maison du ksar  
Source : Conception Auteur.

#### IV.3.3 Variations saisonnières :

A l'intérieur de chaque maison, les Soufis changent de résidence suivant les époques de l'année et sans pour cela changer de domicile. En effet, l'occupation des chambres est en fonction des saisons de l'année-le cycle observé est le suivant :

En hiver, les chambres indiquées par excellences sont celles qui s'ouvrent vers le Sud. Elles sont de beaucoup les plus chaudes pendant toute la durée de l'année.

Par contre, les chambres qui s'ouvrent vers le Nord sont les plus fraîches, aussi sont-elles réservées pour l'habitat d'été. Pour renforcer la fraîcheur qui règne dans ces pièces on leur adjoint un préau qui sert de salle de séjour où les femmes peuvent dresser leur métier pendant la chaleur d'été, tandis que les chambres orientées vers le soleil levant servent indifféremment pour les deux autres saisons de l'année.

Enfin, le coté Est de la maison, est d'une façon générale, impropre à l'habitat : il est réservé uniquement pour la cuisine, les wc et dépendances et cela, quelle que soit l'ouverture principale de la maison.



**Photo n° 51:EL Bab**



**Photo n° 52 : diar et wast el houch**



**Photo n° 53 : zriba**



**Photo n° 54 :khabya**



**Photo n° 55 :cuisine (kanoun)**



**Photo n° 56 :sabat**

**Photo n° 51&52 & 53&54&55&56 : Les différents espaces qui composent la maison**

**Source : Auteur, 2012**

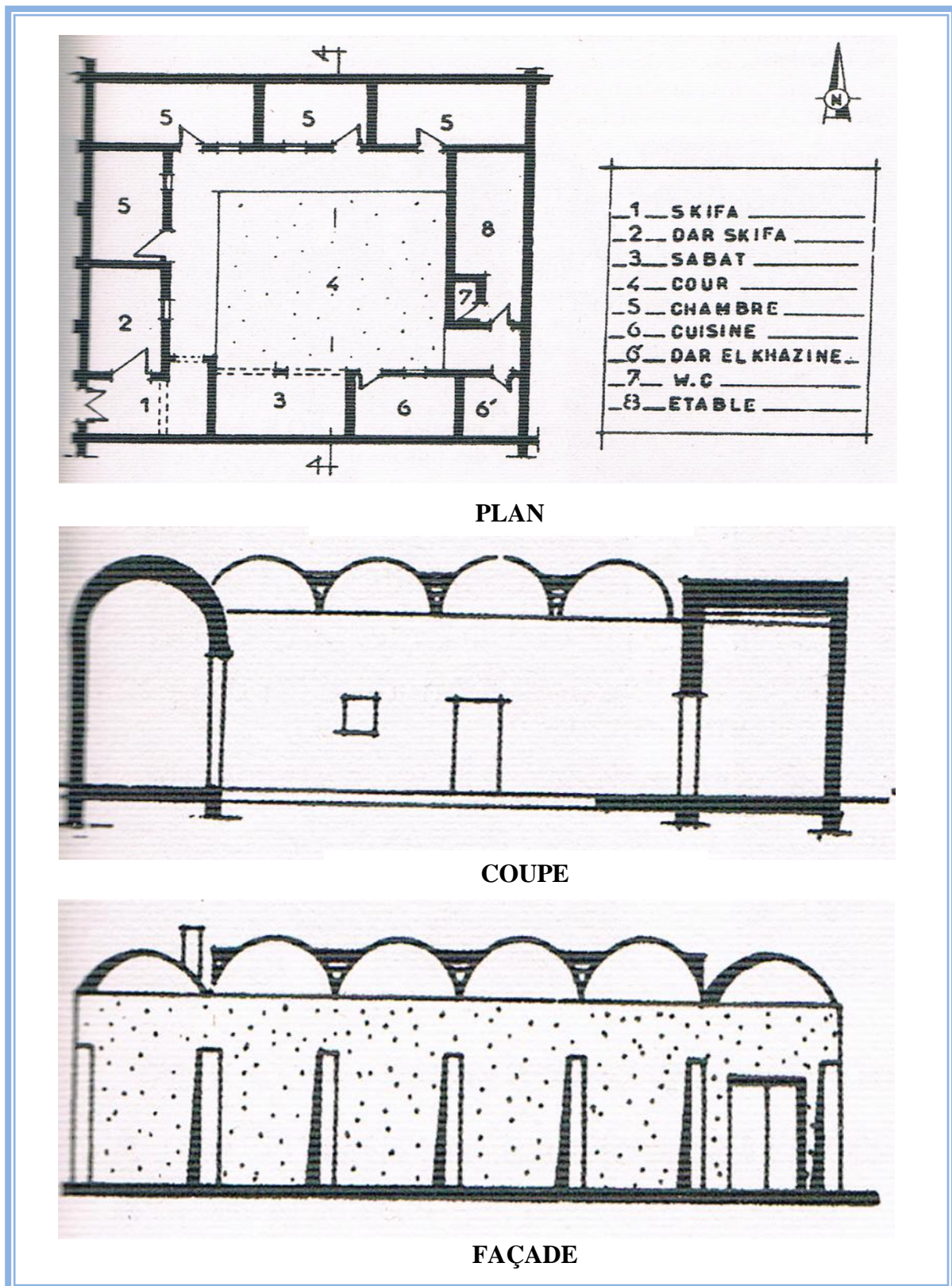


Figure n°37: Relevé d'une maison soufie type à Laachache  
Source : M. Cote ,2005

#### IV.3.4 Caractéristiques architecturales :

Les principales caractéristiques architecturales se limitent à :

- La disposition des pièces autour d'une cour assez grande par rapport aux surfaces couvertes ;
- L'existence d'un puits dans la cour ;
- Les entrées fermées par de lourdes portes en bois plus ou moins grossières, dont certaines sont encore munies de serrures de bois qui constituent et demeurent un système de fermeture très ingénieux ;
- L'absence totale des ouvertures au niveau de façade (façade aveugle), sauf des petites ouvertures en haut des murs qui servent pour aérer l'espace ainsi au niveau des coupoles;
- L'utilisation d'enduit gros pour augmenter l'ombre sur le mur ;
- Le mur est recouvert d'une légère couche de plâtre étalée à la main, ce qui donne un caractère architectural exceptionnel ;
- Toutes les maisons sont recouvertes de coupoles hémisphériques (KOUBA).



**Photo n°57 : Puits**  
Source : Auteur, 2012.



**Photo n°58 : Façade aveugle**  
Source : Auteur, 2012.



**Photo n°59 : Traitement de surface**  
Source : Auteur, 2012.



**Photo n°60 : Finition d'enduit**  
Source : Auteur, 2012.



### V. Techniques et matériaux de construction utilisés dans le Ksar :

Les établissements humains dans le Souf ont pu être construits grâce aux matériaux locaux excavés lors de la formation des "Ghouts", en creusant "Les Ghouts" une quantité importante de matériaux est extraite du sous-sol, elle est composée de :

- **Tercha :**

Formé de fins cristaux qui lui donnent un aspect de grès ; se rencontre en plaques continues ou en bancs extrêmement durs, il est composé de cristaux de fer.

- **Louss :**

Plus connu sous le nom de **rose de sable**, le Louss est fait de cristaux de gypse en fer de lames imbriquées, il se rencontre sous forme de couches continues, très dures de réseaux mélangés au sable, de bancs isolés ou de colonnes qui semblent être constituées autour d'anciennes racines gypseuses.

- **Salsala ou Smida :**

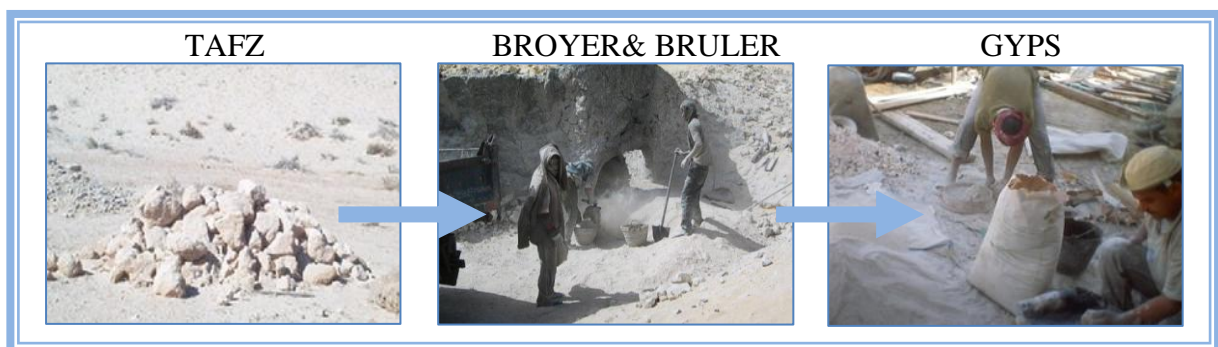
Se trouve en plaques continues ou en bancs extrêmement durs, il est composé de cristaux en fer comme le Louss, mais c'est plus fins et plus serrés.

- **Tefza :**

C'est un grès blanc assez dur, et constitue la pierre à chauffer qui donnera le plâtre. (Tercha, Louss, Salsala, Smida et Tefza sont les appellations locales, utilisés pour les différentes couches géologiques).

Le "Lous" est utilisé dans la construction comme pierre à bâtir à cause de sa solidité.

La "Tafza" et la "Tercha" sont transformées en gypse, après cuisson dans des fours situés généralement dans "Les Ghouts", le gypse sera utilisé en tant que liant.



**Figure n°38:** La méthode traditionnelle pour préparer le Gypse

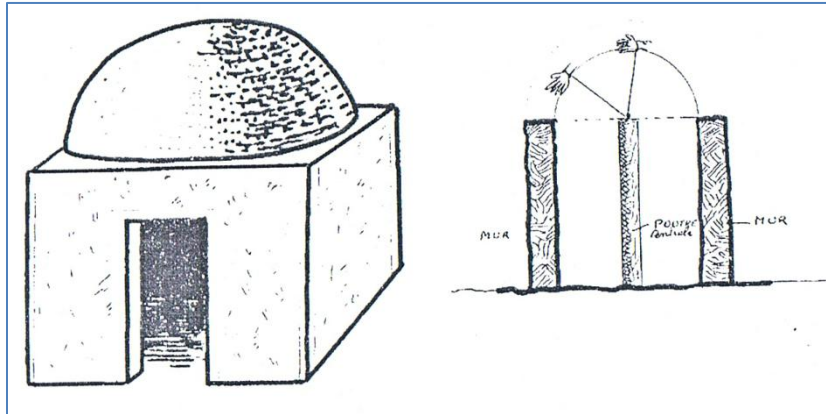
Source : Auteur

Les matériaux cités précédemment sont utilisés dans la construction suivant une technique particulière, cette combinaison entre technique et matériaux, a permis d'utiliser uniquement des matériaux locaux récupérés des sites d'exploitation agricoles, c'est donc une

forme de développement durable, un terme apparu récemment mais qui a existé dans cette région depuis des siècles ; cette combinaison a permis aussi de donner une réponse au climat de la région sec et chaud, et aux vents dominants qui, dans cette région, sont des vents de sable.

"Le Lous" et "Le Gypse" sont utilisés pour la construction des murs porteurs, avec ces mêmes matériaux on peut construire la toiture qui se compose de "Voûtes" et de "Coupoles". La "Coupole" est construite sur 4 appuis formant un module carrée de 2m à 2.6m de coté, tandis que la "Voûte" est construite sur deux appuis formant un module rectangulaire de 2m à 2.6m de largeur et d'une longueur variable.

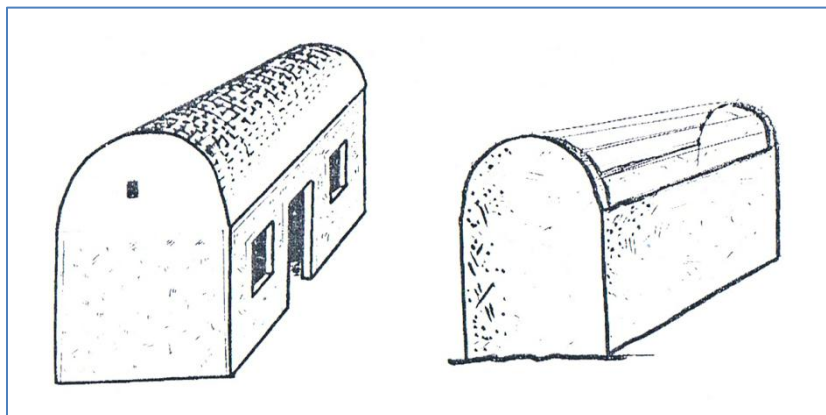
La construction des "Coupoles" et des "Voûtes" se fait à main d'homme sans coffrage, grâce à la qualité excellente du "Gypse" (plâtre) de la région qui a une prise instantané. Le module constructif est donc directement lié à la technique et aux matériaux.



**Figure n°39:** Construction d'une coupole (Koubba)

Koubba (voûte hémisphérique) : la ficelle attachée au sommet de la poutre enfoncée au milieu de la pièce, guide le poignet du maçon.

**Source :** Voisin. A-R, 2004.



**Figure n°40:** Construction d'une voûte (Ghorfa)

Ghorfa(voûte hémicylindrique) : le maçon tend six ou sept ficelles entre les deux arceaux ; il peut ensuite monter les deux cotés de la voûte allongée. Les deux cotés en quart de cercle ce rejoignent au sommet.

**Source :** Voisin. A-R, 2004.



Ainsi, les murs porteurs sont construits grâce aux matériaux dont nous venons de parler et qui existent en abondance sur place des. L'habileté et le "coup de main" des maçons font le reste. Le travail se déroule rapidement des aides mélangent l'eau et le Gypse et façonnent des "boules" qui passent de mains en mains jusqu'au maître-maçon, tandis que d'autres aides lui présentent les pierres, cette technique connue sous le nom (Hajra & Logma).

Des ficelles tendues entre les deux "coins" du mur qui sont déjà élevés permettent un alignement correct. Le plâtre se fige rapidement dans les aspérités des pierres et assure ainsi un blocage parfait de l'ensemble une couche superficielle de plâtre étalée à la main fait disparaître les irrégularités du mur dont l'épaisseur varie entre 40 et 50 cm afin de mieux supporter le poids des coupes et de combattre la chaleur.

En plus du rôle porteur, les murs épais externes ou internes composés de matériaux locaux (gypse) constituent une masse thermique capable d'absorber la chaleur du jour et la restituer la nuit. L'absorption par les murs des radiations émises par le corps, même si la chaleur ambiante reste élevée, contribue à améliorer le confort d'été.

## **VI. Diagnostiques et pathologies :**

### **VI.1 Etat et causes de dégradation des constructions en terre:**

Les Ksour représentent un patrimoine d'une richesse indéniable. Une partie considérable de ce patrimoine souffre de dépérissement et tombe, peu à peu, en ruines.

En effet, le matériau de construction terre qui représente le matériau de base servant à bâtir ces établissements humains, participe par sa dégradation et son manque de durabilité, à la disparition pure et simple de ce patrimoine Ksourien.

Ainsi, l'architecture de terre apparaît de plus en plus menacée, les causes sont à la fois naturelles et humaines : changement climatique, fortes pluies, tempêtes avec vents latéraux, inondations, tremblements de terre, industrialisation, urbanisation, technologies de construction moderne, disparition des pratiques traditionnelles de conservation,...etc.

En plus, la vulnérabilité du matériau terre face à l'eau et à l'humidité et son non résistance, en comparaison avec le béton classique, aux efforts de compression, de traction et de flexion.

CRATerre<sup>v</sup> a défini deux types de pathologies que peuvent subir les constructions en terre:

**-Les pathologies humides :** l'eau est la première cause de dégradation des murs en terre. Elle agit par ruissellement, par condensation et par remontées capillaires.

**-Et les pathologies structurelles :** Les murs en terre peuvent subir diverses pathologies structurelles : bombement et écartement des murs, générant des fissures et un déséquilibre qui

---

<sup>v</sup> CRATerre: c'est le centre international de la construction en terre à l'école d'architecture de Grenoble.

peut aller jusqu'à l'écroulement. Ces pathologies sont causées par des tassements différentiels que provoquent les périodes de sécheresse.

<b>Pathologies liées à l'humidité</b>	
<b>dues à des défauts intrinsèques à la construction</b>	<b>dues à des actions extérieures agissant sur la structure</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mauvaise composition: graviers, sables, argiles ou eau ne sont pas employés dans les bonnes proportions.</li> <li>-Nombreux vides dus à un compactage insuffisant de la terre</li> <li>-Absence de soubassement et de fondations.</li> <li>-Conception et exécution erronée de l'enduit.</li> <li>-Toiture insuffisamment débordante.</li> <li>-Discontinuité des maçonneries.</li> <li>-Absence de drainage des eaux de surface.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Action directe des pluies.</li> <li>-Accumulation des sels solubles (nitrates, sulfates, chlorures).</li> <li>-Remontées capillaires de l'eau.</li> <li>-Cycles humide/sec, gel/dégel, chaud/ froid.</li> <li>-Action de la végétation.</li> <li>-Présence d'organismes biologiques.</li> </ul>
<b>Pathologies liées à la structure</b>	
<b>dues à des défauts intrinsèques à la construction</b>	<b>dues à des actions extérieures</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mauvaise composition: graviers, sables, argiles ou eau ne sont pas employés dans les bonnes proportions,</li> <li>-Mauvaise conception de la structure: mauvais dimensionnement des soubassements et des fondations, absence ou insuffisance de drainage, descentes de charges mal contenues, charges excessives, sollicitation des structures en traction, mauvaises liaisons mur/mur, mur/ plancher, mur/charpente, mauvaise étanchéité de la toiture, mauvais dimensionnement des débords de toit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Affaissement de terrain.</li> <li>-Actions sismiques.</li> <li>-Interaction avec d'autres édifices ou parties de bâtiment construites avec des matériaux incompatibles</li> </ul>

**Tableau n°03** : Causes des différentes pathologies affectant les constructions en terre

**Source** : Marie Chatel

## VI.2 Les principaux types de dégradation et de désordre au niveau du Ksar :

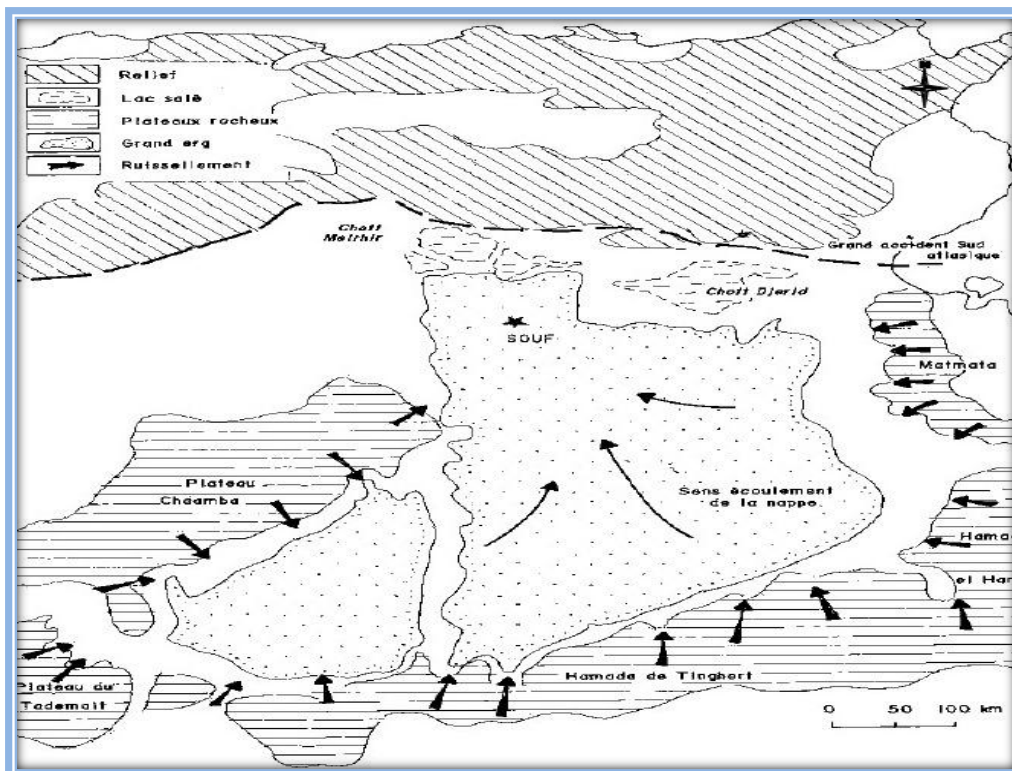
Les constats établis lors de nos séjours dans la région nous ont permis de situer les degrés de dégradation du Ksar et d'en cerner les causes.

### VI.2.1 Dégradations dues à l'humidité provenant du terrain (remontée de la nappe phréatique):

Comme cité précédemment, le plus grand ennemi des constructions en terre est l'eau sous ses différentes formes. Comme pour toute la région du Souf, les pathologies humides dans le Ksar sont généralement causées par la **remontée des eaux de la nappe phréatique**.

Souf est confrontée au phénomène de la remontée en surface, des eaux souterraines depuis plusieurs années et qui ne cesse de prendre de l'ampleur chaque année.

Ce phénomène de la remontée des eaux souterraines a pris des dimensions très alarmantes ces dernières années. *"C'est pour le Souf, en général, et l'agglomération d'El Oued en particulier, que la situation est plus grave, la nappe est alimentée surtout par les précipitations des rares fortes pluies qui tombent sur le Grand Erg Oriental. A ces occasions, l'eau peut se rassembler dans les couloirs inter dunaires et former des mares dont l'eau s'infiltré ensuite lentement"*<sup>228</sup>.



Carte n°10 : Zone d'alimentation de la nappe phréatique et le sens d'écoulement de la nappe  
Source : Cote Marc, 2006

<sup>228</sup> COTE M., (2005) : La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed. KARTHALA et IREMAM

En 1973, le premier rapport de la direction de l'hydraulique de la Wilaya d'El Oued, notait des traces d'humidité au sol dans le fond du Ghout Serdouk au niveau du Ksar Laachache –Messaaba.

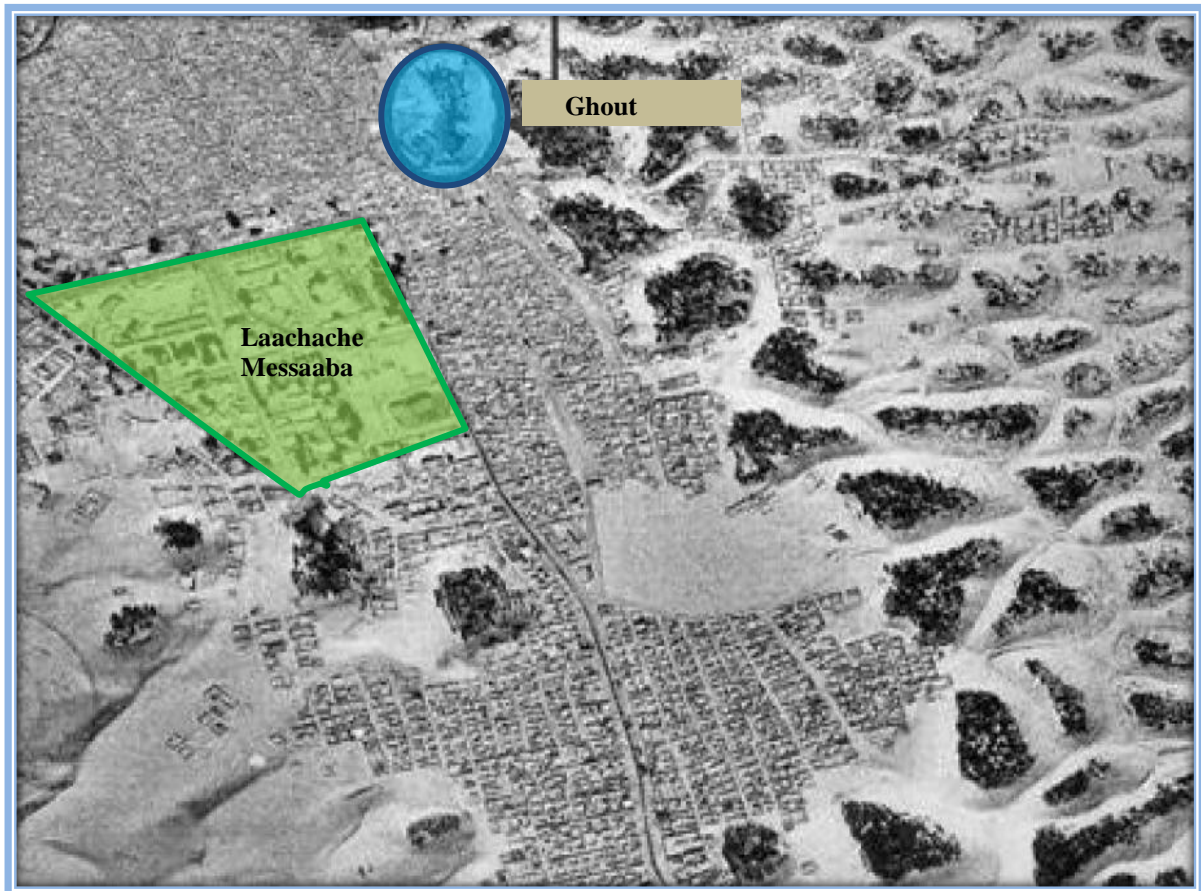


Figure n°41: La ville d'El Oued, vue d'avion en 1980& adaptation auteur  
Source : Cote Marc, 2006

Par conséquent, la plupart des constructions du Ksar sont affectés par la remontée de la nappe, suite à cette remontée **des eaux souterraines en surface, des fissures préjudiciables, présence d'eau en bas des murs , gonflement et décollement des enduits et dégradation des matériaux de construction...** sont apparues dans le Ksar.





**Photo n° 61**



**Photo n° 62**

La présence de nombreuses fissures dans les différents murs du Ksar dues à la remontée de la nappe. L'humidité pénètre dans le mur et remonte à l'intérieur de celui-ci par l'effet de capillarité.

**Photo n°61 &62:** exemples de fissuration de mur  
**Source :** Auteur, 2014.



**Photo n° 63**



**Photo n° 64**

Les dégradations de la base du mur sont dues essentiellement au manque de fondation et à l'action des infiltrations d'eau (remontées capillaires). C'est l'humidité qui provient du sol et remonte dans le mur qui affaiblit la base du mur avant qu'elle ne dégrade l'enduit situé au dessus. De plus, l'utilisation des matériaux de constructions incompatible avec l'enduit existant tel que le ciment... a engendré de nombreuses détériorations.

**Photo n°63 &64** : Dégradation de la base du mur  
**Source** : Auteur, 2014.





**Photo n° 65**



**Photo n° 66**

Trace d'humidité dans les soubassements des murs intérieurs des maisons où les enduits et la peinture doivent être refaits. Ce problème est causé principalement par la remontée capillaire (eau de la nappe phréatique).

**Photo n° 65& 66 :** Trace d'humidité à l'intérieur des maisons  
**Source :** Auteur, 2013.



**Photo n° 67**



**Photo n° 68**

Les dégradations de l'enduit sont dues par les infiltrations directes (la pression de la pluie entraîne une pénétration de l'eau dans les enduits) et remontées capillaires (l'eau provenant du sol peut remonter par capillarité à travers les enduits).

**Photo n°67 &68** : Détérioration de l'enduit au niveau des murs extérieurs à cause des effets d'humidité  
**Source** : Auteur, 2014.



**Photo n° 69**



**Photo n° 70**

Dans le Ksar, les rues et ruelles ont une double fonction : une fonction spatiale (artères de circulation) et une fonction d'évacuation et de drainage (chaussées drainantes).

Par manque d'entretien ou à la suite de transformations, les ruelles ne jouent plus leur Rôle d'artères d'évacuation naturelle des eaux de pluie. Les pluies exceptionnelles les transforment en torrents dévastateurs.

**Photo n° 69&70** : Evacuation des eaux usées dans les ruelles.

**Source** : Auteur, 2014.





Photo n°71



Photo n°72

La mauvaise gestion, le manque d'entretien et les déchets favorisent la dégradation du Ksar.

**Photo n°71 &72 : État insalubre**  
**Source : Auteur, 2015.**

## **VI.2.2 Dégradations dues à l'action du temps et bouleversements des conditions de vie:**

### **VI.2.2.1 Mutations et transformations du Ksar :**

La mauvaise connaissance du matériau terre et l'introduction des nouveaux matériaux ont eu un impact sur la dégradation des savoir-faire et des pratiques traditionnelles en matière de construction dans le Ksar.

Ainsi, les techniques constructives en terre utilisées dans le Souf se sont vues au fil des temps remplacés par les techniques modernes employant des matériaux nouveaux. Ces derniers offrent des performances pouvant répondre à des exigences techniques et de confort très diverses, leur utilisation dans la construction permet une grande flexibilité formelle et conceptuelle, ce qui a vite fait de les adopter et délaisser les matériaux traditionnels.

La transformation qu'a subi et continue de subir le modèle Ksourien ancestrale dans la région d'El Oued est inhérente aux évolutions survenues récemment dans la société soufie.

Elles sont apparues à partir de 1970, la région d'El-Oued à l'instar des autres régions du sud a connu une nouvelle urbanisation et un nouveau modèle d'habitat. Ainsi, l'ancien ksar se retrouve peu à peu marginalisé, la logique qui présidait jadis à sa production est rompue pour cause de modernité et aussi par mégarde et ignorance.

En effet, l'adoption des nouveaux matériaux et de nouvelles techniques de construction par la population soufie aussi bien pour des travaux d'entretien et de réhabilitation que pour de nouvelles constructions, a contribué à la dégradation du ksar.

### **VI.2.2.2 Pourquoi un nouveau type de construction ?**

Aujourd'hui, les Soufis font évoluer leurs constructions pour qu'elles soient le plus solide possible. Pour cela, ils utilisent de nouveaux matériaux tels que le béton, le parpaing et l'acier...

D'après nos constats et les révélations faites par les habitants de la région, le choix des matériaux de construction se fait selon les critères des résistances mécaniques, de durabilité et d'esthétique. De plus, même si le soufi est conscient de l'intérêt que représente l'architecture de terre pour la région, beaucoup de facteurs entravent son utilisation (la méconnaissance des qualités du matériau terre et sa vulnérabilité à l'eau, perte du savoir-faire,...)

En fait, ces matériaux modernes considérés comme les plus résistants aux yeux de la plupart des soufis.



**Photo n°73** : Utilisation de matériaux de construction incompatibles aux matériaux d'origine  
**Source** : Auteur, 2013.

### **VI.2.2.3 Les types de transformations :**

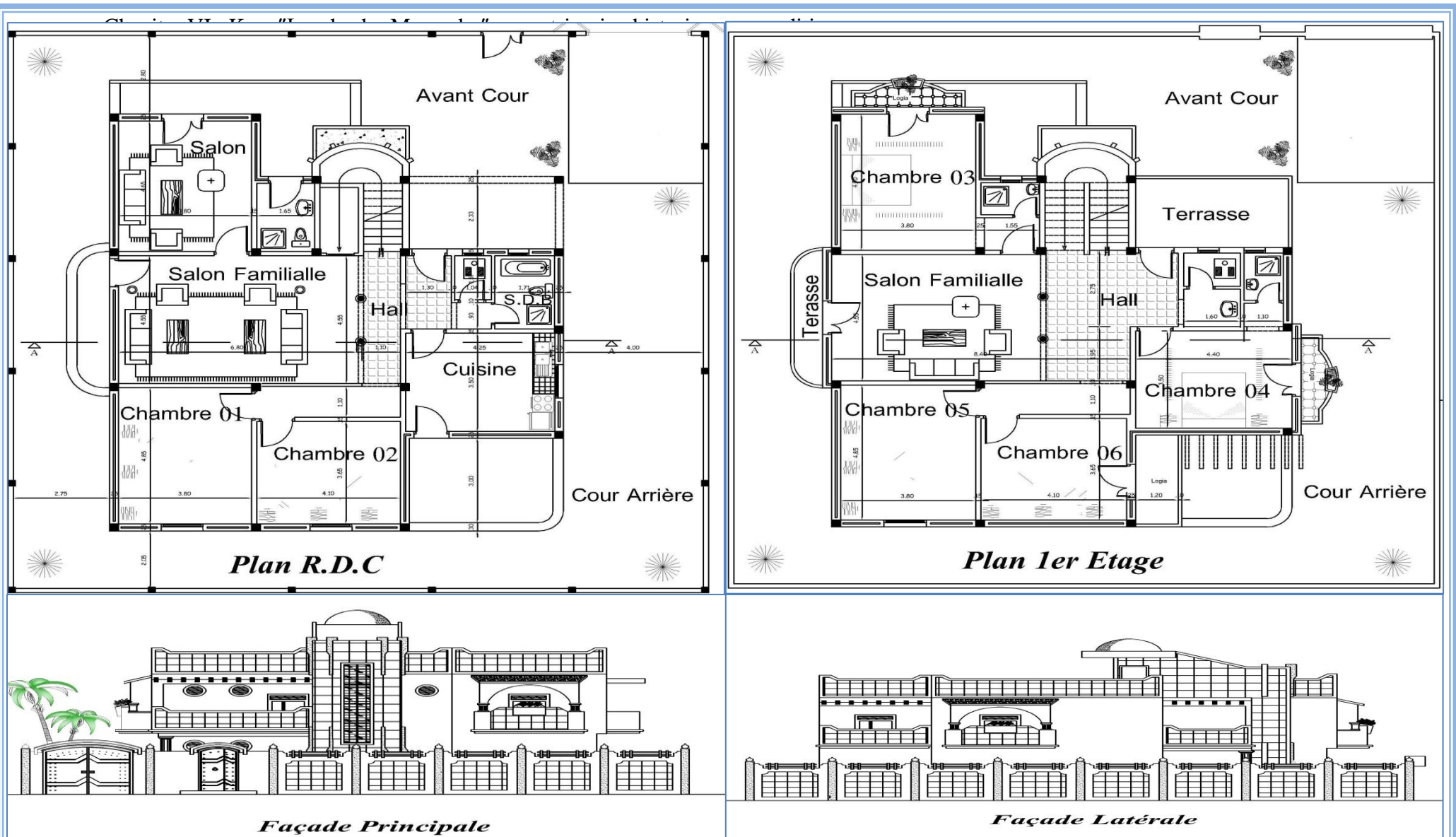
Les mutations qui ont affectent les structures sociales traditionnelles, l'apparition de nouvelles habitudes, l'évolution des besoins de la population, et les exigences des nouvelles conditions de vie étaient à l'origine des transformations et des modifications qu'a subit un nombre important des maisons du Ksar d'une manière anarchique.

En fait, les types de transformation affectent de façon importante l'aspect et la composition de l'architecture typique des régions du Souf.

De manière générale, ces transformations ont concerné principalement :

- L'organisation spatiale de la maison Ksourienne ;
- L'évolution de l'espace habitable traditionnel et typique de la maison ancienne ;
- La typologie architecturale des constructions ;
- L'introduction de nouveaux matériaux de construction.





Les habitations sont conçues suivant un modèle importé du Nord, qui incarne la modernité, avec couloir, balcon et matériaux nouveaux. Les maisons sont plus vastes, en général sur deux niveaux.

**Figure n°42:** Modèle d'une nouvelle maison construite dans le Ksar, une rupture radicale avec le modèle traditionnel

Source : Bureau d'étude privé

Cette évolution de la maison Ksouriennne a dégagé " trois grands types" à savoir :

- Les maisons Ksouriennes traditionnelles typiques qui ont préservé leur cachet traditionnel mais en état de dégradation ;
- Les maisons reconstruites et rénovées avec des modifications partielles ;
- Les maisons construites récemment avec de nouveaux matériaux de construction et suivant une nouvelle typologie sans références historiques.



**Photo n°74 :** exemples des maisons ont préservé leur cachet traditionnel mais en état de dégradation  
**Source :** Auteur, 2012.



**Photo n°75 :** La maison a subit quelques transformations (rajout d'une partie de l'étage) afin de subvenir aux nouveaux besoins des occupants.  
**Source :** Auteur, 2014.



Photo n°76



Photo n°77

**Photo n°76&77 :** Abandon et effondrement du modèle d'habitat ksourien (signe de pauvreté)

**Source :** Auteur, 2013.



Photo n°78



Photo n°79

**Photo n°78&79 :** Démolition de la construction originelle en terre et naissance d'un nouveau type d'architecture

**Source :** Auteur, 2014.

L'aspect des surfaces des constructions Ksouriennes subit des modifications qui contribuent à l'apparition de pathologies souvent difficiles à résoudre et parfois même irréversibles. Ainsi, les parements de briques ou le recours aux enduits de ciment modifie l'aspect des façades et maquille la texture originelle des matériaux. Inévitablement, des pathologies apparaissent à partir de ce type de pratiques, dues essentiellement aux incompatibilités entre les matériaux traditionnels et les nouveaux.



Nous relevons aussi le changement du profil volumétrique des constructions qui apparaît souvent en hauteur, ce qui défigure le cachet de l'architecture locale.

Ce type de transformation qui engendre en fait beaucoup de dégradations change complètement la typologie de l'habitat soufie, doublé malheureusement du mépris cultivé envers les constructions ksouriennes en terre.

Ces transformations découlent essentiellement d'une recherche de modernité, de la facilité d'utilisation des matériaux dits modernes. Elles sont aussi inhérentes à la perte du savoir-faire traditionnel, comme à l'absence de formation aux techniques constructives traditionnelles pour pouvoir les revaloriser sans les défigurer. De plus, l'absence d'un cadre législatif adéquat ou efficace, et le manque de prescriptions prennent la responsabilité de ces dégradations.

### **VI.3 Les facteurs inducteurs de dégradation et de transformation du ksar :**

Afin de comprendre les processus de dégradation du Ksar ayant abouti aux pathologies visibles aujourd'hui, il importe d'étudier les principaux facteurs de dégradation. Ceux-ci sont de deux types, naturels ou humains.

Mises à part, les causes inhérentes au temps, c'est-à-dire l'influence néfaste des écarts de température, l'eau (pluies rares mais violentes) et les vents de sable, les causes qui ont poussé les habitants à transformer leurs anciennes maisons sont multiples.

Il en ressort clairement que la majorité des soufis rejettent ce mode de vie ancestral pour trois raisons principales, **psychologique, techniques et juridiques.**

#### **VI.3.1 Les raisons d'ordre psychologique :**

C'est la raison la plus forte qui a poussé les soufis à transformer leurs anciennes maisons Ksouriennes. Chez la plupart des soufis, leur habitation en terre est mal perçue, méprisée sans doute car dans leur représentation, elle incarne par tout ce qui est démodé, archaïque et inconfortable. D'après eux, la nouvelle maison construite en parpaings et en ciment représente la modernité même s'ils lui reconnaissent son niveau d'inconfort thermique.

Ceci est dû au fait que les matériaux traditionnels sont associées à la pauvreté, la misère tandis que les nouveaux incarnent une idée de richesse, de progrès, et de statut social statut affiché. La même attitude se retrouve chez les maçons, qui ayant acquis les techniques des nouveaux matériaux se refusent aux techniques traditionnelles par honte et crainte du ridicule.

#### **VI.3.2 Les raisons d'ordre techniques et juridiques :**

La loi 98-04 relative à la protection du patrimoine culturel a permis au Ksar "Laachache –Messaaba" d'être classé en tant que secteur sauvegardé justifiant sa protection et

interdisant toute intervention, en obligeant l'utilisateur d'en devenir gardien. Il a l'obligation de protéger ce site, et en cas de tentative de modification, les acteurs sont sanctionnés.

Malgré l'existence de ces lois, la réalité est autre c'est la réalité du "laisser faire". Il s'agit d'un instrument de protection juridique dont le détenteur (ministère de la culture en l'occurrence) n'exerce aucun pouvoir de police sur les sites classés.

En effet, le côté juridique se dresse comme un grand obstacle pour le futur de notre Ksar. Malgré son classement en tant que patrimoine national depuis 2011, mais jusqu'à aujourd'hui aucune étude de plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés (PPSMVSS). Le manque de ressources économiques est l'handicap le plus important, freinant les démarches de réhabilitation et d'investissement dans le bâti traditionnel. En plus, le manque d'aides à la réhabilitation. Tout ceci pénalise le renouveau des constructions traditionnelles, les matériaux et surtout les techniques, car elles se perdent, ce qui contribue davantage à la défiguration des ksour.

En outre, un facteur important qui contribue à la dégradation du bâti traditionnel est l'absence d'architectes spécialisés dans le domaine, la législation à ce niveau est ambiguë<sup>229</sup>.

Ainsi, la généralisation du béton et de ses préfabriqués a relayé les matériaux et les techniques traditionnelles, de ce fait, une déqualification dans les techniques constructives traditionnelles s'en est suivie, grâce à la facilité de mise en œuvre des nouveaux matériaux.

#### **VI.4 Recommandations d'ordres techniques :**

Pour répondre aux désordres déjà cités précédemment (la présence des fissures, dégradation des soubassements des murs, effondrement des maisons, ...), nous nous proposerons ci après quelques recommandations :

##### **VI.4.1 Remèdes contre l'humidité ascensionnelle (les remontées capillaires) :**

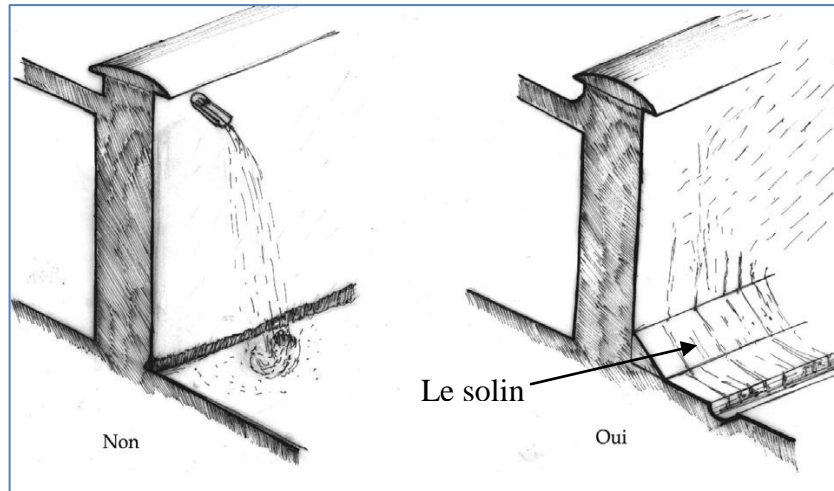
Les désordres constatés sur les constructions du Ksar sont principalement liés à la présence d'eau. En effet, la présence anormale d'humidité peut altérer la qualité des constructions. Tout doit être fait pour drainer l'eau loin des constructions en terre. Le drainage des sols consiste à diriger les eaux de ruissellement aux endroits où ils risquent le moins d'éroder des structures. Le projet "Remontée des eaux de Oued Souf" est l'une des principales solutions envisagées pour lutter contre la remontée de la nappe phréatique dans la région. Son principe consiste à traiter les causes directes de cette remontée ainsi que ses impacts négatifs. Il s'agit de la mise en place d'un nouveau réseau d'assainissement et des réseaux de drainage.

---

<sup>229</sup> Architecture traditionnelle méditerranéenne, commission Européenne, Meda-Euromed Heritage. CORPUS Barcelone, mai 2002 .

#### VI.4.2 Traitement des soubassements :

L'une des causes de dégradations des murs est que ceux-ci sont en contact direct avec le sol. En effet, il est possible de renforcer la base de mur en ajoutant un solin (fig n°43) ou en la doublant de pierres plates (fig n°44).



**Figure n°43:** renforcer la base de mur en ajoutant un solin

Source : CRATerre



**Figure n°44:** Renforcement de la base d'un mur élevé par un doublage en pierres

Source : CRATerre

#### VI.4.3 Traitement des fissures :

Les fissures sont les signes les plus évidents de murs endommagés. Certaines sont plus graves que d'autres. Cela dépend de la grosseur, de l'emplacement et de la direction de la fissure, mais aussi de son évolution. Dans tous les cas, si la fissure n'est pas active, ce qui se vérifie avec des témoins de plâtre, elle n'est pas intrinsèquement dangereuse, car les descentes de charges continuent à se faire. Ce sont les effets secondaires qui peuvent le devenir: infiltration



d'eau entraînant des tassements ultérieurs, érosion,... Une fissure active demandera au préalable la reprise en sous œuvre de la structure, afin de la stabiliser.

Le traitement des fissures se fait selon la méthode suivante:

- Nettoyer la fissure pour la débarrasser des poussières.
- Insérer des clefs en bois dans la maçonnerie, en les scellant à la terre ou au plâtre à au moins 15 cm de profondeur.

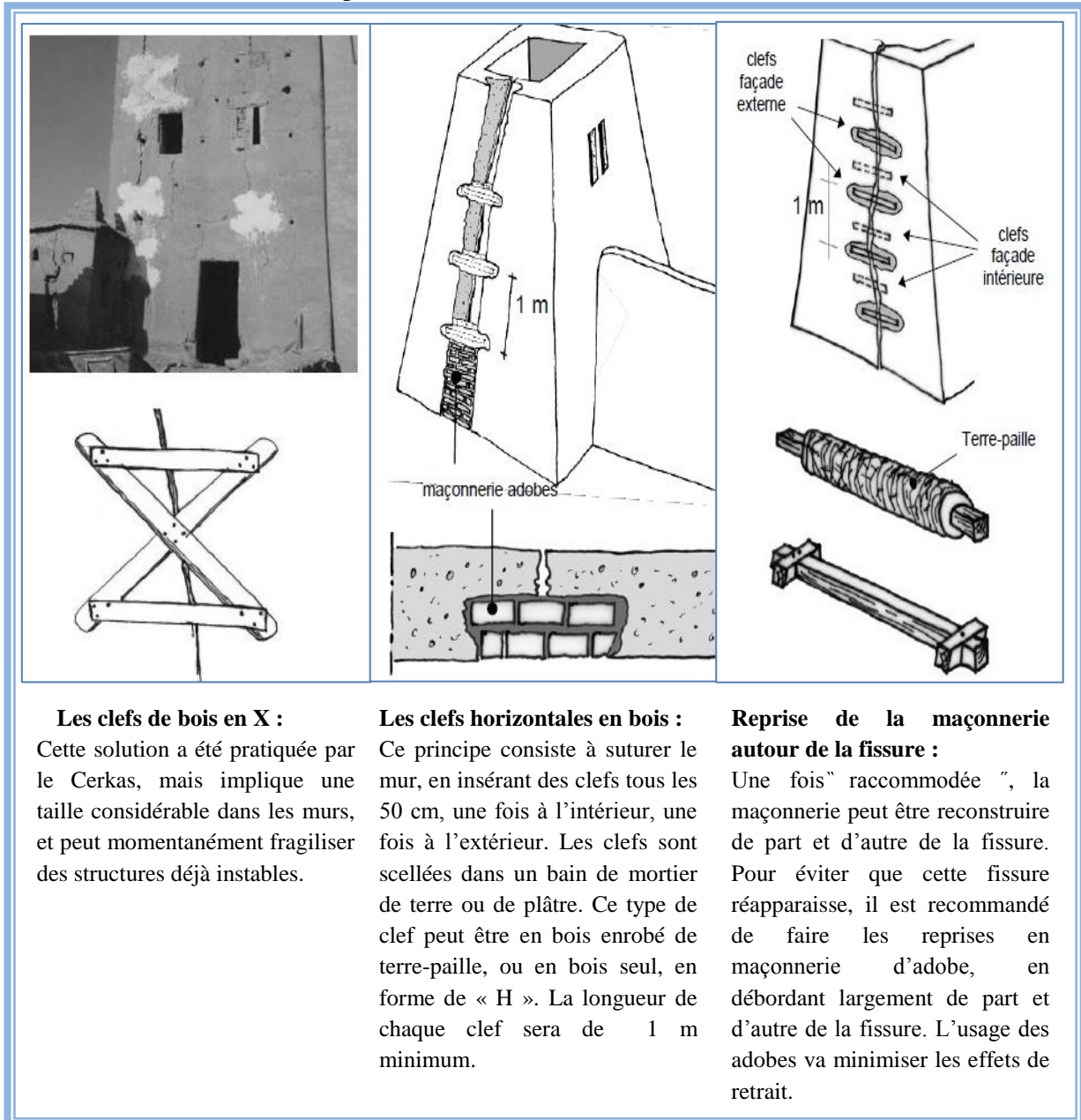


Figure n°45: Traitement des fissures

Source : CRATerre

#### VI.4.4 Renforcer les murs par un chaînage :

Le Chaînage des murs pour renforcer les constructions et les stabiliser afin d'éviter leur désolidarisation (à cause des tassements différentiels et de la surcharge de la toiture). Il sera réalisé, avec du bois de palmier posé sur un lit de mortier ou bien ancrés par des colliers en acier, après avoir été séché et traité .

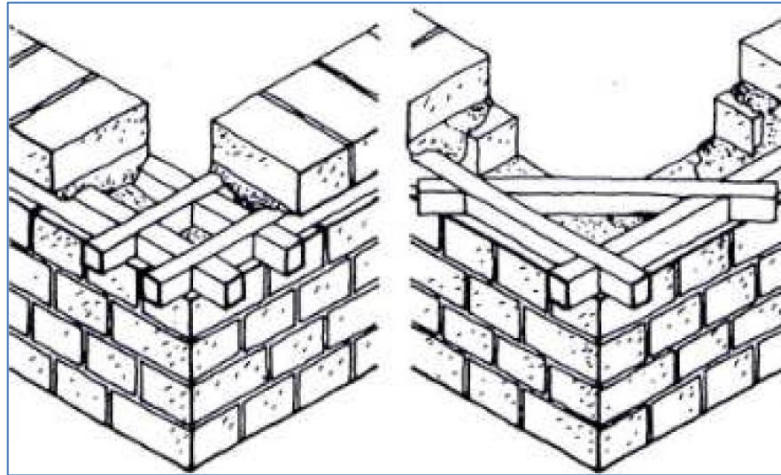


Figure n°46: chaînage des murs au niveau des angles  
Source : CRATerre

#### VI.4.5 Réfection des enduits intérieurs et extérieurs :

Pour des raisons d'adaptation et de compatibilité, les enduits à base de terre sont les mieux adaptés. Ces derniers, peuvent être exécutés en trois couches ou en deux couches en respectant la règle de la dégression du dosage entre les couches depuis le support jusqu'à la dernière couche. L'intervention consiste à décoller toute la partie de l'enduit endommagée, il est recommandé de dépasser de quelques centimètres les limites des surfaces endommagées. Ces dernières doivent être nettoyées, dépoussiérées et humidifiées et pour finir réappliquer un nouvel enduit en terre. L'opération nécessite de raccorder les surfaces nouvelles au même niveau que les surfaces anciennes existantes, en s'appliquant à retrouver la même texture en surface et laisser sécher dans les meilleures conditions.

Enfin, la figure n°47 (annexe II) résume les principes de la bonne conception des maisons en terre afin de réduire ou même parfois, éliminer ces risques de pathologies. Ce sont des critères, qui une fois réunis garantissent ou du moins assurent la durabilité de la construction en terre.

**Conclusion :**

A travers ce chapitre, nous avons pu constater qu'El Oued dispose d'un Ksar historiquement riche et recèle grande valeur.

Présentant les mêmes caractéristiques morphologiques que d'autres Ksour sahariens. Laachache-Messaaba, est né sur un site naturel adapté aux spécificités du Souf, entre deux situations de coexistence, mais opposées; d'un côté, les grandes dunes de sables, souvent, en mouvement sous les effets des vents, de l'autre, les palmeraies "*richesse, fierté et peut-être raison d'être des habitants*"<sup>230</sup>.

Le Ksar présente, des éléments architecturaux et urbains chargés de significations historiques et culturelles, facteurs dont l'interaction a déterminé l'image urbaine du Ksar, témoignant d'une richesse d'un patrimoine à sauvegarder et à préserver.

Aujourd'hui, l'architecture Ksourienne soufie peut être considérée comme un patrimoine en danger, car l'urbanisation se fait indépendamment des caractéristiques du site et du climat, au mépris de la conservation de l'architecture ancestrale.

Ainsi, les maisons Ksouriennes sont défigurées les unes après les autres, le ciment et les faïences sont de plus en plus utilisées.

Par conséquent, le Ksar vit en marginalité, il présente un état de dégradation avancée, caractérisé par une transformation radicale dans ses aspects morphologique, social et fonctionnel.

Il est important de souligner que le Ksar Laachache-Messaaba présentant, un héritage légué par nos ancêtres, de ce fait et sans aucun doute, un patrimoine à sauvegarder et à mettre en valeur.

---

<sup>230</sup> COTE M., (1993) : L'Algérie, ou l'espace retourné, Paris. Ed. Flammarion, 362p.

**CONCLUSION GENERALE  
ET RECOMMANDATIONS ...**

## **I. Conclusion :**

L'architecture Ksourienne constitue l'œuvre collective d'une société oasienne harmonieusement adaptée à des conditions naturelles contraignantes. Résultantes ou volontairement créées, ces formes Ksouriennes construites, relativement distinctes les unes des autres et riches en significations culturelles, sont issues de périodes historiques caractérisées chacune, du point de vue de l'édification, par une technologie et un savoir faire qui lui sont propres.

Emboîtées les unes par rapport aux autres, et enchaînées dans un système de relations, ces formes constituent des totalités organiques, localisées, bien délimitées dans l'espace, et morphologiquement bien unifiées.

En effet, les Ksour qui ponctuent le vaste territoire du Sahara algérien et font partie des établissements du désert, grâce auxquels l'urbanisation a pu s'établir et définir toute une chaîne Ksourienne, témoignent encore d'un passé florissant, d'une grande civilisation et d'une mémoire collective ancrée dans l'épaisseur de l'histoire de ceux qui ont été les premiers promoteurs.

Anciennement, la survie du Ksar était liée à l'existence de l'eau et au travail agricole en palmeraie. Les oasiens ont mis au point un écosystème basé sur le triptyque "Ksar-eau-palmeraie", adapté aux conditions locales.

Bien entendu, ce mode d'organisation spatial des établissements au Sahara repose sur un principe de composition liant l'eau comme élément vital, la palmeraie comme soubassement économique et le Ksar comme lieu de régénération. Le tout s'opérait dans l'harmonie où le spatial, l'économique, le social, le rituel, le culturel et le climatique conditionnent la perception et l'utilité de l'ensemble.

De ce fait, l'architecture Ksourienne est née dans les conditions particulières du Sahara dans toute sa diversité et hostilité, elle a su comment faire face aux aléas du climat à travers des techniques adéquates et des conceptions appropriées. Aujourd'hui, elle représente un des derniers témoins tangibles de la société qui l'a produit. Elle porte en elle un art de construire qui avait eu son prestige et son secret.

Evidemment, les Ksour illustrent un mode d'implantation saharien qui présente un patrimoine historique, héritage d'une longue tradition urbanistique et architecturale. Ces Ksour subissent aujourd'hui un processus des dégradations très avancées qui mettent en péril leur existence provoquant parfois la rupture des liens qu'entretenaient les hommes avec leur milieu social et naturel. Ces dégradations dues de la perte du savoir de l'architecture traditionnelle Ksourienne, de la non maîtrise des techniques constructives ancestrales, le



mépris envers le matériau "terre", aux mutations sociales, à l'introduction de nouveaux matériaux et modes de construction et, surtout, aux carences de gestion du patrimoine, par absence de réglementation spécifique définissant le statut du Ksar, ainsi que les approches et méthodes à utiliser pour la sauvegarde et le passage de ce témoin du passé aux générations futures.

Dans cette optique, cette étude a abordé la question de la dégradation du patrimoine Ksourien Algérien, elle a exploré la valeur patrimoniale des architectures Ksouriennes et la nécessité de leur conservation et valorisation.

Aussi, elle a permis de constater que le territoire algérien est riche en potentialités Ksouriennes mais pauvre en action, il est à remarquer que l'Algérie est restée très en retard, quant à la sauvegarde et la valorisation de son patrimoine culturel en général et Ksourien en particulier. Pour l'Algérie, cette notion est apparue avec une certaine ambiguïté. Elle comporte des insuffisances quant à sa compréhension, aux enjeux et au rôle qu'il doit jouer dans le développement durable de l'espace Ksourien et de l'économie du pays.

Il est bien connu maintenant que les Ksour sahariens sont en déclin et l'avenir de ce patrimoine représente pour l'Algérie l'un de ses défis culturels les plus importants. " *Le défi consiste à rechercher de nouvelles façons de faire pour valoriser, dynamiser et intégrer le patrimoine dans l'action de développement et rompre avec l'approche figée du patrimoine.* " <sup>231</sup>.

En somme, le patrimoine Ksourien possède une haute valeur identitaire pour notre collectivité, ce qui impose sa sauvegarde et sa mise en valeur. Au cours des prochaines années nous devrions relever des défis majeurs pour continuer d'en préserver l'intégrité.

Alors, le défi à relever pour valoriser ce patrimoine Ksourien est de transcender les mutations irréversibles de la modernité qui condamnent à périr ou à être confiné dans les archives du passé le savoir-faire de cette richesse patrimoniale.

Le défi consiste aussi, à induire un changement dans le statut du patrimoine Ksourien, à influencer les politiques de manière effective dans la réalisation de ce changement.

La planification participative et la mise en œuvre des plans de gestion participatifs, le renforcement des capacités de financement locales sont les moyens d'arriver à un changement durable. Tout ceci rend très difficile la question du patrimoine Ksourien et sa sauvegarde.

En effet, l'essentiel de ce travail réside dans la réflexion sur la manière avec laquelle il faut intervenir, surtout dans la phase actuelle, une phase en perpétuelle évolution afin de

---

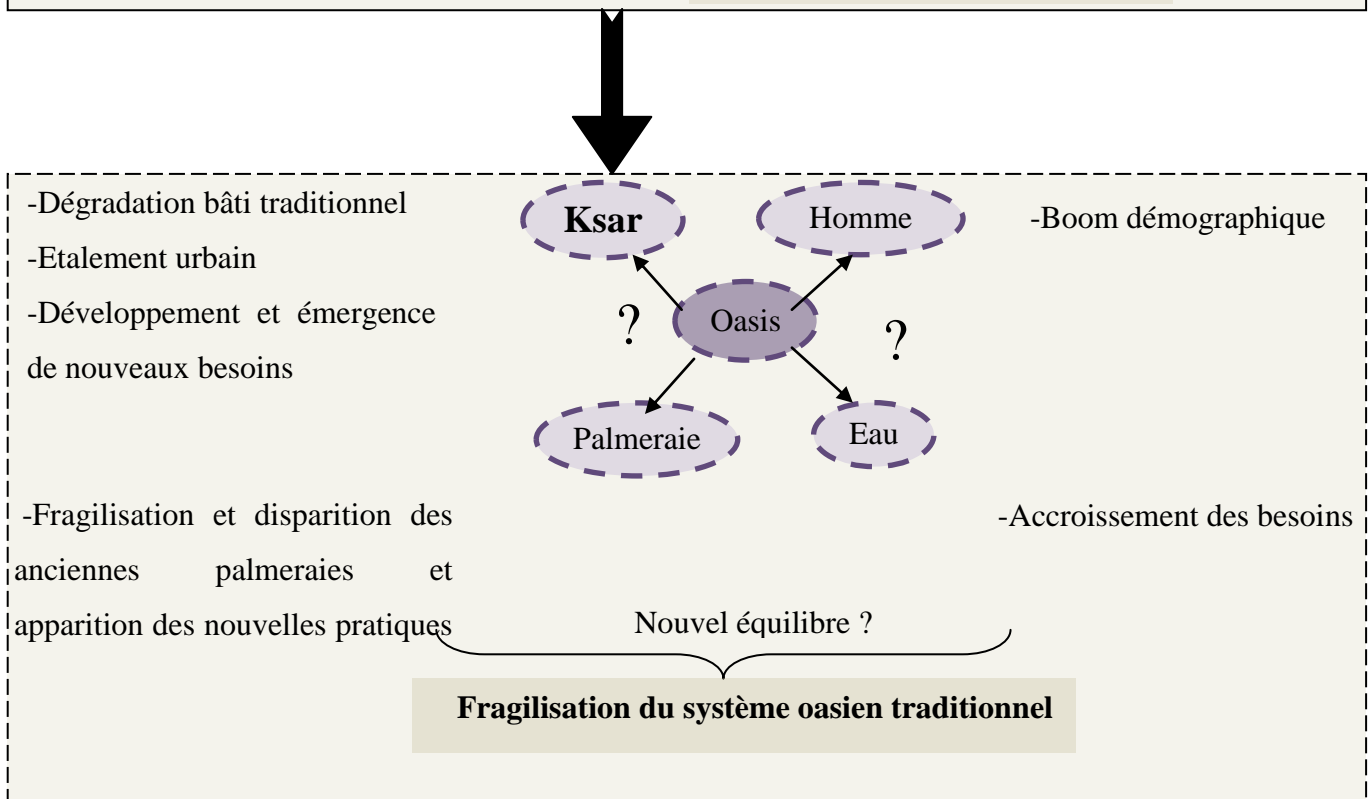
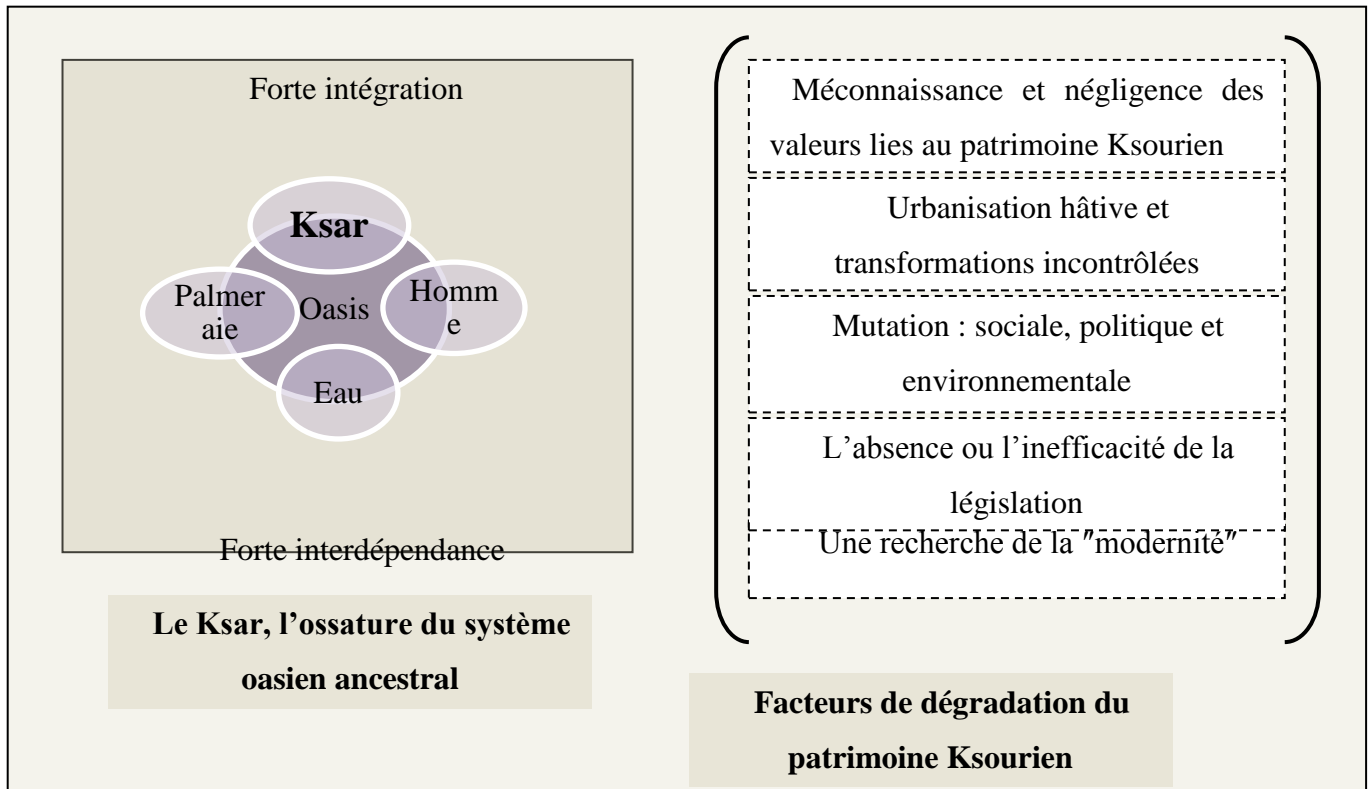
<sup>231</sup> Entretien avec le Professeur : Brahim Benyoucef réalisée par L. Chaoui, dans le cadre de la préparation d'une maîtrise à l'UQAM. Montréal, le 3 mai 2014

déterminer le conflit qui existe entre ancien et nouveau, tout en essayant d'adapter l'urbanisation à notre contexte, sans pour autant mettre en péril les fondements culturels et historiques de la population actuelle et surtout locale.

Par suite, les Ksour sahariens en tant qu'héritage architectural nous transmettent le passé nécessitent de notre part une prise en charge efficace et l'adoption d'une approche globale. Il est certain que la préservation et la valorisation du patrimoine ksourien nécessitent une évaluation des expériences passées et un grand effort d'innovation et de créativité.

Ainsi, une valorisation convenable des Ksour ne doit pas être réfléchi indépendamment du sort de la société dans laquelle il se trouve. Bien au contraire, il doit être pensé dans le cadre des stratégies qui visent le développement durable.

Finalement, la complexité des enjeux et des processus de la valorisation des Ksour nécessite de bien identifier et de comprendre les problèmes puis de les aborder de façon interdisciplinaire pour transformer les Ksour en lieux du "mieux vivre ensemble".



**Comment mettre en valeur le patrimoine Ksourien ?**

## II. Recommandations :

*Sauvegarder pourquoi, sauvegarder pour qui et sauvegarder comment ?*

### II.1 Nécessité d'une stratégie globale de préservation du patrimoine Ksourien :

Une stratégie d'actions pour le patrimoine Ksourien doit être ambitieuse et innovante de manière à prendre en considération les différentes dimensions culturelles, historiques, sociales économiques et environnementales. En effet, nous proposons ces recommandations à trois niveaux :



#### II.1.1 Approche patrimoniale:

##### II.1.1.1 Pour un observatoire du patrimoine Ksourien : Assurer une connaissance optimale du Ksour dans le Sud Algérien :

Mettre en place d'un centre de recherche et d'interprétation pour la sauvegarde et le développement des milieux oasiens en Algérie, un espace permettant la recherche dans les différentes disciplines.

Son rôle essentiel devrait être d'aider à lister les priorités dans les interventions ultérieures après interprétation des informations récoltées, telles que:

- classification des écosystèmes oasiens ;
- inventaire des Ksour par régions, sous régions... ;
- classification des ksour selon les composantes sociales, historiques et types d'évolution ;
- classifications selon la rareté typologique des éléments à fort degré de permanence ;
- classification selon la matérialité physique: matériaux de construction dominants ;
- classification selon leurs degrés d'occupation et état de dégradation (état des lieux): abandon total, partiel... ;
- classification des ksour selon leur degré d'habitabilité.

### **II.1.1.2. Assurer des mesures juridiques et administratives adaptées aux spécificités des milieux Sahariens :**

L'incompréhension, l'absence d'études et de recherches locales, l'importation de théories et pratiques étrangères, ont fait que la conception de l'espace habité, celle de la ville saharienne et de l'environnement urbain, ont ignoré un élément essentiel qui se rapporte au climat et ses conséquences.

Aujourd'hui, l'urbanisation saharienne est simplement une importation brute, avec peu ou pas d'ajustement aux conditions climatiques locales; les professionnels, les usagers et les lois qui régissent l'urbanisme, tendent à ignorer la tradition.

En effet, les instruments de planification, d'aménagement et d'urbanisme utilisés jusque-là dans le Sud, se sont avérés inadaptés à la dynamique de la ville saharienne.

De ce fait, ces politiques sont appelées à se concorder. Il est aussi indispensable de prévoir, au sein du cadre juridique de l'aménagement du milieu saharien, des mesures préventives de protection des Ksour.

### **II.1.2 Approche environnementale: "Ksar- eau- palmeraie" un écosystème à préserver**

L'état de délabrement que connaît le paysage Ksourien est dû en grande partie au déséquilibre de l'image de l'oasis. Nous rappelons que l'architecture Ksourienne puise sa richesse et son capital symbolique dans l'équilibre de son système oasien "**Ksar- eau- palmeraie**".

Sur un plan quantitatif, la forte croissance démographique a mis au jour progressivement les carences importantes en matière de logement et parfois les inégalités de traitement face à cette question. Sur un plan qualitatif, l'introduction de nouveaux principes urbanistiques et de matériaux de construction modernes a considérablement remodelé les formes urbaines.

De plus, l'étalement urbain a eu une conséquence directe sur le mitage des palmeraies et sur les écosystèmes de manière globale, du fait de l'accroissement des pollutions urbaines et des volumes de déchets et d'eaux usées. L'accroissement démographique et les mutations politiques nationales ont eu également des incidences directes sur l'organisation sociale des oasis.

A présent, l'écosystème est déséquilibré et l'image dévalorisée de l'espace Ksourien l'illustre si bien. Il va sans dire que la situation des oasis traditionnelles est presque alarmante. Ce qui a remis en cause la cohérence de l'écosystème basé sur le triptyque "**Ksar- eau- palmeraie**".

Alors, la préservation des ksour relève de la préservation du système oasien avec ses dimensions environnementales et socioculturelles et non pas de la récupération d'images

pittoresques. Un programme de protection de l'équilibre de l'écosystème oasien et de son environnement naturel (durabilité forte) est nécessaire.

### **II.1.3 Approche architecturale et urbanistique : pour une réhabilitation des éléments architecturaux sahariens**

Le potentiel architectural saharien a été négligé. Les bouleversements sociaux et économiques qu'a subi le patrimoine architectural Ksourien, ont affecté son exploitation.

L'habitat individuel construit récemment ressemble à s'y méprendre à celui du Nord. Ces habitations ne sont pas conformes à la typologie locale ancestrale, sont plus spacieuses et extraverties avec des baies vitrées, et reflétant le statut social de l'occupant.

L'aspiration des habitants à un meilleur confort eu des conséquences directes sur l'aspect extérieur des façades, autrefois assez homogène. Aussi, le parpaing remplace les matériaux locaux, les constructions se surélèvent. Il en est résulté une banalisation dans la conception architecturale, ces dernières décennies.

Si l'on exclut le vieux ksar et l'oasis, on ne peut distinguer une ville saharienne de celle du Nord. Ce phénomène est-il lié au non respect du règlement d'urbanisme, à la loi elle-même qui est inadaptée à la réalité régionale en matière de conception architecturale, ou c'est la mentalité des habitants, plus ouverts vers le Nord du pays que sur la région où ils vivent ?

Une politique de conservation devient une nécessité absolue dans un pays où l'architecture Ksourienne perd, déjà, de son identité et où son inventaire et sa survie deviennent une urgence.

Les maisons Ksouriennes recèlent de riches réserves d'idées architecturales, elles peuvent donner de précieuses leçons aux concepteurs contemporains. (*cf. chapitre III*)

Parmi les éléments importants de l'architecture saharienne qui nous citerons : le patio et la coupole (dans notre cas d'étude). Le patio sous ses diverses formes, que l'on retrouve dans la maison Ksourienne de toutes les régions sahariennes. Il présente l'élément principal et joue un rôle fondamental dans le microclimat intérieur des maisons.

En conséquence, la réhabilitation de la **maison Ksourienne à patio** dans les régions sahariennes paraît apte à répondre aux exigences les plus actuelles en matière d'habitat, notamment, avec le bio climatisme. Et un moyen de lutte contre les transformations actuelles. De plus, dans le but de créer une harmonisation dans le paysage saharien, un cahier de charges est indispensable. Il vise à contrôler les interventions et imposé un style architectural adéquat aux spécificités sahariennes.



## **II.2 Conditions d'une stratégie patrimoniale réussie du patrimoine Ksourien:**

### **II.2.1 La sensibilisation et l'implication de la population : l'urgence d'une mobilisation plus citoyenne**

Les habitants détruisent d'une manière irresponsable ce précieux héritage du cadre de vie en le remplacent par des nouvelles constructions avec les nouveaux matériaux, signe de modernité pour eux.

Nous devons mettre l'accent sur le facteur social où le citoyen devrait se sentir concerné par la question du patrimoine. La question d'habiter le patrimoine est toujours d'actualité où la dialectique de la satisfaction des besoins des occupants et de la conservation du cachet originel demeure difficile à résoudre.

Le patrimoine constitue un levier de développement économique et social. Il est aussi admis que la démarche participative en sa faveur est recommandée. Ainsi, si un projet de développement d'une région doit s'appuyer sur les ressources locales, la principale est sans conteste la population, qui doit être impliquée dans tout projet de patrimoine.

Il s'agit donc d'innover en matière de gestion du patrimoine Ksourien et d'impliquer les habitants de la région à la participation de la prise en charge de leur patrimoine et de sa réhabilitation.

Nous avons pu déduire, à l'issue de l'étude des exemples de construction des nouveaux ksour "ksar Tafilelt et Tinemmirine" dans la vallée du Mzab, que l'implication des habitants est un autre atout pour la sauvegarde du patrimoine Ksourien, où la pluridisciplinarité et la participation sont présentées comme étant des paramètres clés qui ont permis la faisabilité des opérations de conservation (*ch.chapitre IV*). Il s'agira de s'en inspirer et de la généraliser à d'autres sites en Algérie.

Ainsi, la sensibilisation est destinée au grand public comme aux spécialistes (architectes, urbanistes, ingénieurs, artisans, archéologues, historiens, sociologues...) et doit être organisée pour l'opinion publique en concertation avec la population et son association réelle aux décisions pour assurer un succès et une durabilité des efforts de valorisation et conservation du patrimoine.

### **II.2.2 La formation et création de corps techniques chargés de la conservation dynamique des Ksour :**

L'élément le plus important, qu'on puisse distinguer dans l'architecture Ksourienne, réside dans l'originalité des techniques et des innovations des systèmes de construction qui représentent un produit du génie populaire. *"Outre cette dégradation du patrimoine architectural bâti donc matériel, vient s'ajouter aussi la perte d'un patrimoine immatériel,*

*celui des procédés et systèmes constructifs traditionnels à cause de la déperdition des pratiques locales, et partant, la perte de ce rapport de l'individu à son environnement naturel immédiat.*"<sup>232</sup>

Cependant, quand bien même, il y a eu déperdition du savoir faire et que les matériaux "modernes" ont remplacé les matériaux traditionnels. Le maintien des systèmes de construction traditionnels et du savoir-faire lié au Ksour est capital pour la conservation de l'architecture Ksourienne et essentielle pour la réfection et la restauration de ces structures. C'est par l'éducation et la formation que ce savoir-faire devrait être conservé, enregistré et transmis aux nouvelles générations d'artisans et de bâtisseurs.

En effet, l'art de construire en terre obéit à des règles très strictes qui demandent un savoir –faire propre. Mal conçu, les constructions peuvent être l'objet de grave désordres, les principes constructifs indiqués (annexe II) exploitent les performances et les caractéristiques du matériau terre pour réduire ou même éliminer les risques pathologie, elles garantissent la durabilité des œuvres en terre<sup>233</sup>.

De ce fait, dans le domaine de la formation professionnelle et l'enseignement supérieur un effort considérable est nécessaire pour former des professionnels de l'architecture Ksourienne en terre, maîtrisant aussi bien les techniques de construction que celle de restauration. A leur tour, ces derniers doivent mettre leurs efforts en phase avec la création de nouveaux centres de formation et des chaires d'enseignement et de recherche en accord avec les spécificités des régions et les besoins des communautés.

### **II.2.3 Adaptation continuité et changements :**

Aujourd'hui, le ksar saharien subit plutôt des changements qui peuvent s'avérer irréversibles. Pour cela, il est impératif de mettre un terme au malaise que vit le patrimoine Ksourien, en l'intégrant dans les options d'aménagement. Il ne s'agit pas de conserver le ksar en tant qu'objet statique à l'image du monument, mais le faire participer au devenir de la région. *"Adaptons-nous, prenons ce qui est acceptable dans la civilisation actuelle, mais ne rejetons pas ce qui est bon dans la civilisation passée"*<sup>234</sup>.

Ainsi, la coexistence de constructions neuves et anciennes sera harmonieuse si elle intègre un plan d'aménagement global où les ensembles urbains évoluent pour accueillir de nouveaux usages et modes de vie et au sein desquels les ksour sont considérés comme partie intégrante de la croissance de la région saharienne.

---

<sup>232</sup> Belhadj Nabila La diagnose comme étape préalable à la réhabilitation : "l'habitat traditionnel a Oued Souf "

<sup>233</sup> CRATerre, Marrakech 87, Habitat en terre, p.18-19

<sup>234</sup> VOISIN A.R., 2004. Le Souf monographie, d'une région saharienne Edition El-Walid, El Oued-Algérie.



**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES...**

## OUVRAGES :

- **ANGERS M., (1997) :** Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, Casbah, Alger.
- **AUDERIE D., (2003) :** *Questions sur le patrimoine.* Bordeaux, Ed. confluences, 119 p.
- **AUMASSIP G., (2001):** L'Algérie des premiers hommes. Paris, Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme et Ibis Press, 221 p.
- **BABELON JP, CHASTEL A., (1998) :** La notion de patrimoine. Paris, Ed. L'Harmattan ,141P.
- **BACHMINSKI J, GRANDET D., (1985) :** Éléments d'architecture et d'urbanisme traditionnels. Alger, Ed. USTO, Oran, 84p.
- **BAILLY G.H., (1975) :** Le patrimoine architectural. Suisse, Ed .Delta -Vevey-
- **BARDOU P. et ARZOUMANIAN V., (1978):** Archi de terre, Ed. Parenhèses, Roquevaire, 130p.
- **BATAILLON J.C., (1987):** le Souf, étude de géographie humaine.Alger , Ed. E.N.A.L, 140p.
- **BATAILLON C., (1963) :** Nomades et nomadisme au Sahara, Recherches sur la zone aride, UNESCO, XIX, Paris, 195 p.
- **BEGHAIN P., (1988) :** Le patrimoine: culture et lien social. Paris, Ed. Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 115p.
- **BELLIL R., (2003) :** Saint et ksour du Gourara, dans la tradition orale, l'hagiographie et les chroniques locales. Alger, Ed. C.N.R.P.A.H.
- **BENSAAD A., (2006):** Le paradoxe environnemental des villes sahariennes, *in* DORIERAPPRILL A. : *Ville et environnement*, Paris, Ed. SEDES, pp.435-452.
- **BENYOUCEF B., (1986):** le M'Zab, les pratiques de l'espace. Alger, Ed. ENAL, 119 p.
- **BERNARD A., (1939):** Afrique septentrionale et occidentale, (II : Sahara, Afrique occidentale), tome XI de la Géographie Universelle (sous dir.) VIDAL de la BLACHE P., GALLOIS L., Paris, Ed. Armand Colin.
- **BISSON J., (1994):** Développement et mutations au Sahara maghrébin. Tours, Ed. CRDP Orléans, 172p.
- **BISSON J., (1979):** Pays de Ouargla et Mzab. Emploi, urbanisation et régionalisation au Sahara algérien. Tours, Ed. C.R.S., E.R.A. 706, fascicule n° 5, pp 53-103.
- **BISSON J., et al; (1989):** Le nomade, l'oasis et la ville, Fasc. recherche n° 20, URBAMA, Tours, France, 287p.

- **BISSON J., (2003)** : Le Sahara : mythes et réalités d'un désert convoité, Paris, L'Harmattan, 479p.
- **BISSON J., (2004)**: Le dilemme agricole saharien, aménagement moderne et milieu oasien, le cas de la Saoura, du Souf et du Touat , *in* BENDJELID A., BRULE J.-C., FONTAINE J. : *Aménageurs et aménagés en Algérie*, Paris, Ed. L'Harmattan, pp. 91-103.
- **BLIN L., (1990)** : L'Algérie du Sahara au Sahel, Paris, Ed. L'Harmattan, 502p.
- **BRANDI C., (2000)** : théorie de la restauration-traduit par Colette Déroche .Paris, Ed. du patrimoine, Ecole nationale du patrimoine, MONUM .
- **BRETON J-M., (2009)**: Patrimoine culturel et tourisme alternatif (Europe, Afrique, Caraïbe, Amérique). Ed, KARTHALA.
- **BRUNO P., (2005)** : Terre crue, Techniques de construction et de restauration, Ed. Eyrolles, Collection Au pied du mur.
- **CAPOT-REY R., (1944)** : Problèmes des oasis algériennes. Alger, CNRS, 39 p.
- **CAPOT-REY R., (1942)** : Le nomadisme pastoral dans le Sahara français. Alger, Travaux de l'IRS, tome I, pp.63-86
- **CAPOT-REY R., (1953)**: Le Sahara Français. Paris, PUF, 564 p. + 8 cartes.
- **CHENANE A., (2001)** : La gestion du patrimoine et de la biodiversité confrontée aux intérêts des populations locales. L'exemple du parc national de l'Ahaggar Tamarrasset-Algérie, CIHEAM, IAM Montpellier, 200p.
- **CHEYLAN J.-P. (1990)** : Les oasis sahariennes à foggara. Mutations sociales sous fortes contraintes écologiques, Mappemonde, n<sup>o</sup> 90-4 (« Gestion de l'espace rural, des pratiques aux modèles »), Montpellier, Maison de la Géographie, GIP-Reclus.
- **CHOAY F., (1992)**: L'allégorie au patrimoine, Paris, Ed. seuil, 270p.
- **CHOAY F., (2009)** : Le patrimoine en question, anthropologie pour un combat .Paris, Ed. Seuil.
- **COTE M., (1990)** : L'Algérie, espace et société. Paris, Ed. Masson-Conn, 252p.
- **COTE M., (1993)** : L'Algérie, ou l'espace retourné, Paris. Ed. Flammarion, 362p.
- **COTE M., (1996)** : L'Algérie, Paris, Masson et Armand Colin, 253p.
- **COTE M., (2005)** : (s/dir) La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed. KARTHALA et IREMAM, 305p.
- **COTE M., (2006)**: Si le Souf m'était conté, Comment se fait et se défait un paysage. Algérie, Ed. Saïd Hannachi, Média-Plus, Constantine, 135 p.
- **DOAT P., HAYS A., HOUBEN H., MATUK S., VITOUX F., (1995)** : Construire en terre (CRA Terre).Ed. L'Harmattan, 3ème éd, Paris.



- **DOEPPER U, GUINDANI S., (1990) :** Architecture vernaculaire, territoire, habitat et activités productives. Presses polytechniques et universitaires Romandes.
- **DETHIER J., (1981):** Architectures de terre. Ed. Centre Pompidou, Paris, 224 p.
- **DETHIER. J., (1982) :** Des architectures de terre ou l'avenir d'une tradition millénaire, centre George Pompidou. Paris.
- **DONNADIEU C.et P. / DIDILLON H.et J-M, (1977) :** Habiter le désert, les maisons mozabites. Bruxelles, Ed. Mardaga , 254 p.
- **EBERHARDT I., (1988) :** Œuvres complètes I Écrits sur le sable. Paris, Ed. par Marie-Odile De la cour et Jean-René Huleu, Grasset.
- **EBERHARDT I., (1906) :** Dans l'Ombre chaude de l'Islam. Paris, Ed. Fasquelle.
- **EL – AYACHI., (1666) :** Voyage dans le Souf de l'Algérie, Tradu. Berbrugger
- **ESCARD (docteur)., (1891) :** Etude sur le pays du Souf-Bône bulletin de l'académie d'Hippone 1886-1890 n°24.
- **FERAUD L-C., (1868) :** kitab el Adouani, ou le Sahara de Constantine et de Tunis, in recueil des notices et mémoires de la société archéologiques de la province de Constantine
- **FONTAINE L., ANGER R., (2009) :** Bâtir en terre : du grain de sable à l'architecture. France, Editions Belin/Cité des sciences et d'industries.
- **FONTAINE P., (1952) :** Touggourt, capitale des Oasis, Paris.
- **FYDOUX H.-P., (1943) :** L'Homme et le Sahara. Paris, Gallimard, 207 p.
- **GAUTIER E.F., (1908):** Le Sahara algérien. Paris, Libraire Armand Colin.
- **GAUTIER E.F., (1922) :** Les territoires du Sud de l'Algérie, Description géographique, Alger, Carbonnal.
- **GIOVANNONI G., (1998) :** L'Urbanisme face aux villes anciennes, Paris, Ed.Seuil.
- **GODARD Cdt, (1954):** L'oasis moderne, essai d'urbanisme saharien. Alger, Ed. La Maison du Livre,
- **GRAVARI-BARBAS M., (2005) :** Habiter le patrimoine: Enjeux, approches, vécu presses universitaires de Rennes.
- **GUINDANI S / DOEPPER U, (1990) :** Architecture vernaculaire, territoire, habitat et activités productives. Suisse, Ed. presse polytechniques et universitaires Romandes.
- **HASSAN F., (1970) :** Construire avec le peuple, Paris, Ed. J. Martineau,310p.
- **HIRTZ G., (1989) :** L'Algérie nomade et ksourienne. Marseille, Ed. P. Tacussel, 214 p.
- **IBN KHALDOUN A., (1934) :** Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes en Afrique septentrionale traduction du baron de Slane, Ed. Geuthner, Paris, 4 vol.
- **IMESCH T., (1991):** Timimoun, habitat du Sahara, Ed. Institut du monde Pris arabe.

- **IZARD, J. L., & GUYOT, A. (1979):** Archi Bio, Ed. Parenthèses, 131 p.
- **JEANNET, PIGNAL, POLLET, SCARATO,(1997) :** de l'association « Pisé, terre d'avenir » Le Pisé, Patrimoine, restauration, technique d'avenir, Les Cahiers de construction traditionnelle, Editions CREER, 3e édition.
- **KOUZMINE Y., (2012) :** Le Sahara algérien intégration national et développement régional, Paris, Éd. L'Harmattan.
- **KREBS J ., (2007):** Concevoir l'habitat , Ed. Birkhauser- éditions d'architecture, Bale.
- **LEHURAUX L., (1934) :** La Sahara, ses oasis, Ed. Baconnier, Alger.
- **LHOTE H., (1946) :** Le Sahara, désert mystérieux. Ed. bourrelier, Paris.
- **MAINGUET M., (1995):** L'homme et la sécheresse. Paris, Masson, 335 p.
- **MAROUF N., (1980) :** Lecture de l'espace oasisien. Paris, Ed. Sindbad, 286 p.
- **MARTIN A.G.P., (1908) :** Les oasis sahariennes. Paris, Ed. Challamel, 675 p.
- **MOUSSAOUI A.,(2002) :** Espace sacré au Sahara, ksour et oasis du sud-ouest algérien. Paris, Ed. CNRS, 291p.
- **MUMFORD L., (1961):** la cité à travers l'histoire. Paris, Ed. française, le seuil,781 p.
- **NAJAH A., (1970) :** Le Souf des Oasis. Alger, Ed. Maison des livres, 174p.
- **NESSON C. et ROUVILLOIS-BRIGOL M. et VALLET J., (1973):** "Oasis du Sahara algérien", Paris, Publication du Département de Géographie, 106 p.
- **NEYRET R., (1992) :** Le patrimoine, atout du développement. Lyon, Ed, PUL.
- **NORA P., (1992-1997) :** L'ère de la commémoration, dans Nora P. (dir.), Les lieux de mémoire (tome 3), Paris, Gallimard, pp. 4687-4719.
- **OULEBSIR N., (2004) :** Les usages du patrimoine : monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930). Paris, Ed. de la maison des sciences de l'homme.
- **PACINO F., (1979) :** L'habitat traditionnel en Algérie. Alger. Ed, la maison et les matériaux de construction.
- **PLIEZ O., (2002) :** Vieux réseaux et nouvelles circulations entre les deux rives du Sahara, Méditerranée, n3.4-2002, Aix-en-Provence, pp. 31-40.
- **PLIEZ O., (2003) :** Villes du Sahara, urbanisation et urbanité dans le Fezzan, Libye, Ed. CNRS, Paris, 199p.
- **POULOT D., (1998) :** À l'origine du mot patrimoine, in (sous la dir. de), Patrimoine et modernité, Paris, Ed. L'Harmattan.
- **RAPOPORT A., (1972) :** Pour une anthropologie de la maison. Paris, Ed. Dunod.
- **RAVEREAU A., (1981) :** Le M'Zab, une leçon d'architecture. Paris, Ed. Sindbad, 282 p.
- **RIEGL A., (1984) :** Le culte moderne des monuments. Paris, Éd. du Seuil.

- **ROCHD M., (1991):** Isabelle Eberhardt, dans l'ombre chaude de l'Islam, Alger, ENAL.
- **ROUVILLOIS-BRIGOL, NESSON C., VALLET J., (1973) :** Oasis du Sahara algérien, études de photo – interprétation. Paris, Ed, IGN, 110p.
- **SADORGE J., (1996) :** Quand le patrimoine fait vivre les territoires, Ed. Cnfpt-Centre National, 113p.
- **VOISIN A.R., (2004) :** Les Souf monographie. Algérie, Ed. El-Walid, El Oued-Algérie.319 p.
- **ZAIËD A., (1992) :** Le monde des Ksour du Sud-est tunisien. Tunis, Éd. Fondation Nationale Carthage, 268p.

#### ARTICLES :

- **ADAD.M. C., (2008) :** "La participation de la population a son habitat -cas d'un nouveau ksar au M'zab". In : Sciences & Technologie D-N°28, pp. 67-76.
- **ADAD, M. C, MAZOUZ, T ., (2013) :** "Les anciens et nouveaux ksour : étude comparative. Cas du m'zab" In : Courrier du Savoir -N°16, pp.77-87.
- **ALI KHODJA .M, (2008):** "Sauvegarde des tissus anciens à travers la réhabilitation des maisons traditionnelles cas de la vallée du M'Zab ", in Conférence International sur la Médina, Tlemcen(Algérie), 13 - 14 mai.
- **ARROUF A., (2000):** "Apprendre du passé : une stratégie alternative. Cas des ksour sahariens", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable, Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 217-233.
- **BATAILLON C., (1960) :** Ressources et vie de relation au Sahara : l'exemple du Souf, AG n°375, pp.493-507.
- **BELGUIDOUM S., (2000) :** Urbanisation et urbanité dans les cités saharienne, le Zab, l'Oued Righ et l'Oued Mya. Séminaire sur l'espace saharien, Uni. Biskra, 18p.
- **BELGUIDOUM S., (2002) :** Urbanisation et urbanité au Sahara. In: Méditerranée, Tome 99, 3-4-2002. Le sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel) pp. 53-64, [En ligne], disponible sur : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit\\_00258296\\_2002\\_num\\_99\\_3\\_3261](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/medit_00258296_2002_num_99_3_3261)
- **BENCHRIFA A., (1990) :** L'oasis de figuier, persistance et changement. in : Cahiers Recherche-Développement, CIRAD Montpellier, n° 123, pp : 34-40.
- **BENYOUNES L., (2005):** "Entre pérennité d'un site historique et impératifs des changements d'échelle : quel langage d'articulation urbaine ?", in Actes du XLie colloque

de l'ASRDLF, Villes et territoires face aux défis de la mondialisation, Dijon, 5-7 septembre 2005, 13p.

- **BENYOUCEF B., (2008)** : "Le patrimoine au cœur du tourisme culturel", in colloque international, Tourisme oasien : formes, acteurs et enjeux, Maroc, Université Ibn Zohr, Agadir, Faculté Polydisciplinaire de Ouarzazate, 23-25 octobre, [En ligne], disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00790476v1/document>.
- **BELLIL R., (2000)** : "Récits du Gourara", in Insaniyat, N° 12, pp. 77-100.
- **BELLIL R.**, Les Zénètes du Gourara d'hier à aujourd'hui, in la revue passerelles n° 24.
- **BRITZ C., (1999)** : "Médina =Patrimoine", in Actes du deuxième séminaire international en architecture, Biskra (Algérie), 20-21 novembre, pp.175.
- **BOUIX J, KADIRI M., (1974)** : un des éléments majeurs de la mise en valeur des palmeraies : la race ovine D'man, CIHEAM, option méditerranéennes N 26, pp 87-93.
- **CHAOUCHE S., BENCHERIF M., (2000)** : "La ville saharienne, de la tradition à l'innovation : cas de Ouargla", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable, Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 95-100.
- **COTE M., (1998)**: "Dynamique urbaine au Sahara", in Insanyat N°5: 'Villes Algériennes, CRASC, Oran.
- **COTE M., (1999)**: "Macrocéphalie et micro-urbanisation, cas du Sahara algérien". Actes 2ème Sémin International Biskra, pp 1 -10
- **COTE M., (2000)** : " L'urbanisation saharienne : ces itinéraires du Moyen-âge qui font les villes d'aujourd'hui", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 7-12.
- **DESVALLEES A.,(2009)** : "de la notion privée d'héritage matériel au concept universel et extensif de patrimoine : retour sur l'histoire et sur quelques ambiguïtés sémantiques ", [En ligne], disponible sur : <http://escales.enfa.fr/files/2009/07/Desvallées-patrimoine.pdf>
- **DJERADI M.A., (2006)** : Logiques et organisation du Ksar, [en ligne], disponible sur : [http://www.archi-mag.com/essai\\_13.php](http://www.archi-mag.com/essai_13.php)
- **DJERADI M-A., (2013)** : L'architecture ksourienne (Algérie) entre signes et signifiants L'Architecture vernaculaire, tome 36-37 (2012-2013).[En ligne], disponible sur : [http://www.pierreseche.com/AV\\_2012\\_ameur\\_djeradi.htm](http://www.pierreseche.com/AV_2012_ameur_djeradi.htm) 26 septembre 2012.
- **ÉCHALLIER J-C.,(1973)** : "Forteresses berbères du Gourara. Problèmes et résultats de fouilles ", in Libyca, t. XXI, pp. 293-302.
- **FERAUD CH.,(1887)** : Sahara de Constantine, Ad. Jourdan, Alger,.in.Décevant pour les fait actuels comme pour le passé récent.

- **GAOUAR M. A., (2000)** : " L'oasis et les ksours : un espace socio-territorial à redécouvrir", in Actes du séminaire international, Espace saharien et développement durable, Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre, pp. 61-73.
- **GARAT. I, GRAVARI-BARBAS. M et VESCHAMBRE.V., (2005)** : "Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers ", in Développement durable et territoires Dossier 4, [En ligne], disponible sur : <http://developpementdurable.revues.org/4913>.
- **GHASSAN S, Turin (2001)** : "Le patrimoine immatériel est le produit de gens ordinaires", Ministre de la culture du Liban, III Table ronde des ministres de la culture, Istanbul, Edition cioff, pp : 1.
- **GUINAND S., (2008)** : "Patrimonialisation dans les projets de régénération : entre intégration et rejet. Les cas des villes de Roubaix et d'Ain Sefra. Penser la ville -approches comparatives" Khenchela, Algeria .pp.321. [En ligne], disponible sur : [https://halshs.archivesouvertes.fr/file/index/docid/386312/filename/Microsoft\\_Word\\_Patrimonialisation\\_dans\\_les\\_projets\\_de\\_regeneration.pdf](https://halshs.archivesouvertes.fr/file/index/docid/386312/filename/Microsoft_Word_Patrimonialisation_dans_les_projets_de_regeneration.pdf)
- **KOUZMINE Y., 2007** : "L'eau et les territoires sahariens en Algérie, Mutations et enjeux ", in Colloque international, Eau Ville et Environnement, Oran (Algérie), 27-28 novembre.
- **LEDRAA.T, (1997)** : "Sustainable development in the Sahara desert ", in Actes du séminaire l'architecture et la ville dans le contexte Algérien , Biskra (Algérie), novembre.
- **MARC A., (1949)** : "Un aperçu sur le Souf " In: Revue de géographie jointe au Bulletin de la Société de géographie de Lyon et de la région lyonnaise. Vol. 24 n°4. pp. 363-366.
- **MARCAIS P., (1955)** : "Notes de sociologie et de linguistiques sur Beni-Abbès" in Travaux de l'Institut de Recherche Saharienne, Université d'Alger, E. Imbert Imprimeur, Tome, XIII.
- **MAROUF N., (1997)** : L'imaginaire historiographique entre conjectures et réalités, ou le problème des sources : à propos de l'établissement humain en milieu saharien , Insaniyat, n°2, pp. 159-177.
- **MELIOUH F, Tabet A-K., (2001)** : "l'habitat espaces et repères conceptuels", in courrier du savoir, n°01, novembre, P60.
- **OUGOUADFEL H., (1994)** : "Editorial" In Revue Habitat Tradition Et Modernité. N°2 Alger.
- **PNUD ET UNESCO., (2005)** : "Les routes des ksour", [En ligne], disponible sur : [http://www.dz.undp.org/content/dam/algeria/docs/povred/ksours\\_prodoc.pdf](http://www.dz.undp.org/content/dam/algeria/docs/povred/ksours_prodoc.pdf)

- **RAVEREAU A., (1983) :** "Apprendre de la tradition "In revue Technique et Architecture "Architecture et développement" n° 345 .Editions Jean-Michel Place, Paris.
- **REMINI B., (2004) :** "La remonte des eaux dans la région d'El Oued", Revue Vecteur environnement.
- **ROUXEL F.,(1999) :** "L'héritage urbain et la ville de demain .Pour une approche de développement durable".
- **SADKI A., (2006) :**"Urbanisme et réhabilitation du patrimoine architectural". URBAMAG, 1-Les médinas et Ksours dans la recherche universitaire, [en ligne], disponible sur : <http://www.urbamag.net/document.php?id=62>
- **SOUAMI T., KASDI I., (1999) :**" Le patrimoine ksourien au péril des modèles", in Actes du deuxième séminaire international en architecture, Biskra (Algérie), 20-21 novembre, pp. 205-216.
- **ZERARKA M., (2007):** "Pour une démarche de réhabilitation Des tissus urbains traditionnels De la région saharienne de Oued-Souf en Algérie" in 1ère Conférence régionale Euro-méditerranéenne Architecture Traditionnelle Méditerranéenne Présent et Futur, Barcelone, 12- 15 juillet, [En ligne], disponible sur : [www.rehabimed.net/](http://www.rehabimed.net/)
- **ZINE A., (1994) :** " Les ksour". In revue Habitat, Tradition et Modernité, N°2, Alger, pp.17-22.

#### **DICTIONNAIRES :**

- **HACHATTE., (1992) :** Dictionnaire de la langue française.
- **LAROUSSE., (1997) :** Dictionnaire de la langue française.
- **MERLIN P, CHOAY F.,(1988) :** Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Ed. Publications Universitaires Françaises, Paris,723 p.
- **LEVY J., LUSSAULT M., (2003) :** Dictionnaire de la Géographie, Paris, Belin, 1033p.
- **LAVENU M., MATAOUCHEK V.,(1999) :** Dictionnaire d'architecture, Ed. Gisserot Patrimoine culturel.

#### **THESES ET MEMOIRES :**

- **BAHÈOULI L., (1988):** "Changing urban communities of the algerian oasis the case of the ksar of ouargla", these, University Newcastle Upon.
- **BENABOU M., (1972) :** "Une oasis du Sahara occidental (Timimoun)", thèse de 3e cycle, EPHE IVe section, Paris.
- **BISSON J., (1957):** "Le Gourara, étude de géographie humaine", Mémoire n°3, Université d'Alger, Institut de Recherches Sahariennes, 221p.



- **CHAUCHE M., (2007):** "La Micro-urbanisation et ville-oasis ; une alternative a l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable .Cas du Bas-Sahara". Thèse de Doctorat en science .Université Constantine.
- **DEKOUMI D., (2007) :** "pour une nouvelle politique de conservation de l'environnement historique bâti algérien", thèse de doctorat, Université de Constantine.
- **DE MICHELI F., (2002) :** "Sauvegarde et réhabilitation du ksar Aït Ben Haddou au Maroc", Mémoire de DEA de l'Université Paris I-Panthéon-Sorbonne, UFR d'histoire de l'art et d'archéologie.
- **ECHALLIER J-C., (1968) :**"Essai sur l'habitat sédentaire traditionnel au Sahara algérien", Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris.
- **KEDDADRA Y., (1992) :** "Etude de l'évolution des encroûtement gypseux dans les ghouts. Région du Souf". Mémoire ingénieur agronomie. I.N.A El-Harrach. Alger 110p.
- **KOUZMINE Y., (2003) :** "L'espace saharien algérien, dynamiques démographiques et migratoires", mémoire de maîtrise, Besançon, 243 p.
- **KOUZMINE Y., (2007) :** "Dynamiques et mutations territoriales du Sahara algérien, vers de nouvelles approches fondées sur l'observation", Thèse de Doctorat en géographie, THÉMA - Université de Franche-Comté.
- **MOUSAOUI A., (1994) :** "Logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien", thèse de doctorat, 370 p.
- **SOUAMI T., (1999):** "l'institutionnel face à l'espace autoconstruit, l'exemple du sud algérien", thèse de Doctorat d'Etat, Déc.99, IFU.
- **TRICAUD P-M, (2010) :** "Conservation et transformation du patrimoine vivant Etude des conditions de préservation des valeurs des patrimoines évolutifs", Thèse de doctorat, Institut d'Urbanisme de Paris.

## **CHARTES, RECOMMANDATIONS ET LOIS:**

### **CHARTES :**

- **CHARTE D'ATHENES** (21-30 Octobre 1931) pour "la restauration des Monuments Historiques", Conférence d'Athènes.
- **CHARTE DE VENISE** (1964) sur "la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites", ICOMOS.
- **CHARTE DE WASHINGTON** (Octobre 1987) Charte internationale pour "la sauvegarde des villes historiques", adoptée par l'assemblée ICOMOS, à Washington D.C.

## **RECOMMANDATIONS :**

- **RECOMMANDATION DE TUNIS** (1968) concernant "l'étude de la Conservation, de la Restauration et de la Réanimation des Ensembles Historiques".
- **RECOMMANDATION DE L'UNESCO** (1972) concernant "la protection, sur le plan national, du patrimoine culturel et naturel".
- **RECOMMANDATION DE NAIROBI** (1976) concernant "la Sauvegarde des Ensembles Historiques ou Traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine".

## **LOIS :**

- **LOI N° 98-04** du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel.
- **ORDONNANCE n° 67/281** du 20 décembre 1967 relatif aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels.

## **SITES INTERNET :**

[www.rehabimed.net](http://www.rehabimed.net)

[www.vitamine.dz](http://www.vitamine.dz)

<http://www.archi-mag.com/>

<http://insaniyat.revues.org/>

<http://www.urbamag.net/>

<http://books.google.fr/>

<http://www.asterre.org/>

[www.craterre.org](http://www.craterre.org)

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

[www.memoireonline.com](http://www.memoireonline.com)

[www.opvmg.org](http://www.opvmg.org)

[www.euromedheritage](http://www.euromedheritage)

[www.persee.fr](http://www.persee.fr)

<http://www.universalis.fr>

<http://www.urbanews.fr>

<http://brbenyoucef.blogspot.com>

<http://tafilelt.com/>

[alouadesouf.canalblog.com/](http://alouadesouf.canalblog.com/)

## LISTE DES FIGURES

N°	TITRE	PAGE
<b>Figure n°01</b>	Les techniques constructives "La roue des techniques"	30
<b>Figure n°02</b>	Les routes commerciales transsahariennes	50
<b>Figure n°03</b>	Structure et dynamiques du système oasien	55
<b>Figure n°04</b>	une maison mozabite centrée sur la cour intérieure et fortement introvertie	70
<b>Figure n°05</b>	maitriser l'intensité et les rayons du soleil	71
<b>Figure n°06</b>	Schéma d'un mur épais	71
<b>Figure n°07</b>	Hiérarchie spatiale et conservation d'intimité dans la maison du M'ZAB	72
<b>Figure n°08</b>	La pentapole du mzab	78
<b>Figure n°09</b>	Schéma de la logique d'implantation du ksar dans vallée du M'Zab	79
<b>Figure n°10</b>	Les Ksour du M'Zab au début du XXe siècle	80
<b>Figure n°11</b>	Les éléments composants du ksar Ghardaïa	81
<b>Figure n°12</b>	Les ksour du Ziban	82
<b>Figure n°13</b>	Les ksour de Oued Righ au début du XXe siècle	83
<b>Figure n°14</b>	Les ksour du Souf au début du XXe siècle	84
<b>Figure n°15</b>	Les ksour du pays de Ouargla au début du XXe siècle	84
<b>Figure n°16</b>	Organisation du triptyque foggara / palmeraie /Ksar	86
<b>Figure n°17</b>	Les ksour du Sahara occidental	87
<b>Figure n°18</b>	Type 2 : agham (quartier) de Aït Sa`id	88
<b>Figure n°19</b>	Type 3 : Ksar de Timimoun	88
<b>Figure n° 20</b>	Représentation schématique de la typologie Kasba Greniers	89
<b>Figure n° 21</b>	Types de ksour construits sur une butte et sur un plateau	90
<b>Figure n°22</b>	Une oasis à foggara, l'exemple de Timimoun	91
<b>Figure n° 23</b>	Fonctionnement d'une foggara	92
<b>Figure n° 24</b>	Schématisation de l'évolution des Ksour (pôle de peuplement saharien)	103
<b>Figure n° 25</b>	Les routes des ksour	107
<b>Figure n° 26</b>	Réhabilitation souk Ghardaïa	112

<b>Figure n° 27</b>	Situation des nouveaux Ksour	115
<b>Figure n° 28</b>	La maison traditionnelle, source d'inspiration du projet	121
<b>Figure n° 29</b>	Plan RDC d'une habitation à Tafilelt	121
<b>Figure n° 30</b>	Plan 1 <sup>er</sup> étage d'une habitation à Tafilelt	121
<b>Figure n° 31</b>	Plan et coupe d'un Ghout	146
<b>Figure n° 32</b>	Maisons de semi-nomades à Sahan el Mast (Amiche)	150
<b>Figure n° 33</b>	Délimitation du Ksar	160
<b>Figure n° 34</b>	Tissu compacte (Laachache)	165
<b>Figure n° 35</b>	Supposition d'existence d'un système défensif dans le Ksar	167
<b>Figure n° 36</b>	Aspect labyrinthique du plan	168
<b>Figure n° 37</b>	Relevé d'une maison soufie type à Laachache	175
<b>Figure n° 38</b>	La méthode traditionnelle pour préparer le Gypse	177
<b>Figure n° 39</b>	Construction d'une coupole (Koubba)	178
<b>Figure n° 40</b>	Construction d'une voûte (Ghorfa)	178
<b>Figure n° 41</b>	La ville d'El Oued, vue d'avion en 1980 & adaptation auteur	182
<b>Figure n° 42</b>	Modèle d'une nouvelle maison construite dans le Ksar, une rupture radicale avec le modèle traditionnel	191
<b>Figure n° 43</b>	renforcer la base de mur en ajoutant un solin	196
<b>Figure n° 44</b>	Renforcement de la base d'un mur élevé par un doublage en pierres	196
<b>Figure n° 45</b>	Traitement des fissures	197
<b>Figure n° 46</b>	chaînage des murs au niveau des angles	198

#### **LISTE DES PHOTOS :**

<b>N°</b>	<b>TITRE</b>	<b>PAGE</b>
<b>Photo n° 01</b>	Portion de la Grande Muraille construite en terre -Chine-	28
<b>Photo n° 02</b>	La grande mosquée de Djenné -Mali-	28
<b>Photo n° 03</b>	Ancienne ville de Shibam -Yémen-	28
<b>Photo n° 04</b>	Vallée du M'zab -Algérie-	28
<b>Photo n° 05</b>	La technique de l'adobe	32
<b>Photo n° 06</b>	La technique de la Bauge	32

<b>Photo n° 07</b>	La technique du pisé	33
<b>Photo n° 08</b>	La technique du torchis	33
<b>Photo n° 09</b>	Ighrem Ait Benhaddou (Ouarzazate)	40
<b>Photo n° 10</b>	Le ksar de Ghardaïa	40
<b>Photo n° 11</b>	Une caravane saharienne	50
<b>Photo n° 12</b>	Deux entités indissociables : Ksar et la palmeraie	58
<b>Photo n° 13</b>	Vue sur la ville de Ghardaïa, un modèle d'organisation spatiale du Ksar autour de la mosquée qui est l'élément urbain le plus visible	68
<b>Photo n° 14&amp;15 &amp;16&amp;17&amp;18</b>	Exemple des espaces d'une maison Ksourienne mozabite	75
<b>Photo n° 19</b>	Le minaret de la mosquée "espace sacré"	81
<b>Photo n° 20</b>	La place du marché "Espace profane"	81
<b>Photo n° 21</b>	Type 1: Tawriht (forteresse sur lieu élevé) palmeraie de guentour	88
<b>Photo n° 22</b>	Foggara : l'eau entre les dents des peignes	92
<b>Photo n° 23 &amp;24</b>	Ksar de Tamerna El Kadima , un exemple flagrant d'abandon	100
<b>Photo n° 25&amp; 26</b>	Travail en touiza dans le ksar de Tinemmirine.	116
<b>Photo n° 27&amp;28 &amp;29&amp;30</b>	Nouveau ksar de Tinemmirine	122
<b>Photo n° 31&amp;32 &amp;33&amp; 34&amp;35&amp;36</b>	Nouveau ksar Tafilelt	122
<b>Photo n° 37</b>	Vue aérienne de l'oasis du Souf	145
<b>Photo n° 38</b>	Le Souf cultures en entonnoirs (Ghout)	148
<b>Photo n° 39</b>	Le moderne et le traditionnel cohabitent à El Oued	153
<b>Photo n° 40</b>	Les coupoles d'El-Oued	155
<b>Photo n° 41</b>	Prise du haut du minaret de la Zaouia de Sidi Salem (El Oued vers 1905)	157
<b>Photo n° 42</b>	Prise du haut du minaret de la Zaouia de Sidi Salem (El-Oued 2012)	157
<b>Photo n° 43</b>	Ghout serdouk en 1920	164
<b>Photo n° 44</b>	Ghout serdouk en 1962	164

<b>Photo n°45</b>	Place du marché et grande mosquée (El-Oued 1980)	168
<b>Photo n°46 &amp;47&amp;48</b>	Hierarchisation des espaces publics traditionnels du Ksar (rue, ruelle, impasse)	170
<b>Photo n°49</b>	Mosquée et zaouïa Sidi Salem	171
<b>Photo n°50</b>	Mosquée Sidi Messaoud El Chabi	171
<b>Photo n°51&amp;52 &amp;53&amp;54&amp;55&amp;56</b>	Les différents espaces qui composent la maison	174
<b>Photo n°57</b>	Puits	176
<b>Photo n°58</b>	Façade aveugle	176
<b>Photo n°59</b>	Traitement de surface	176
<b>Photo n°60</b>	Finition d'enduit	176
<b>Photo n°61 &amp;62</b>	Exemples de fissuration de mur	183
<b>Photo n°63 &amp;64</b>	Dégradation de la base du mur	184
<b>Photo n° 65&amp; 66</b>	Trace d'humidité à l'intérieur des maisons	185
<b>Photo n°67 &amp;68</b>	Détérioration de l'enduit au niveau des murs extérieurs à cause des effets d'humidité	186
<b>Photo n° 69&amp;70</b>	Evacuation des eaux usées dans les ruelles	187
<b>Photo n°71 &amp;72</b>	État insalubre	188
<b>Photo n°73</b>	Utilisation de matériaux de construction incompatibles aux matériaux d'origine	190
<b>Photo n°74</b>	Exemples des maisons ont préservé leur cachet traditionnel mais en état de dégradation	192
<b>Photo n°75</b>	La maison a subi quelques transformations (rajout d'une partie de l'étage) afin de subvenir aux nouveaux besoins des occupants.	192
<b>Photo n°76&amp;77</b>	Abandon et effondrement du modèle d'habitat ksourien (signe de pauvreté)	193
<b>Photo n°78&amp;79</b>	Démolition de la construction originelle en terre et naissance d'un nouveau type d'architecture	193



### LISTE DES SCHEMAS

N°	TITRE	PAGE
<b>Schéma n°01</b>	Composantes du patrimoine matériel	13
<b>Schéma n°02</b>	Composantes du patrimoine immatériel	14
<b>Schéma n°03</b>	Composantes du patrimoine naturel	14
<b>Schéma n°04</b>	Les valeurs du patrimoine selon Aloïs Riegl	18
<b>Schéma n°05</b>	Le triptyque oasisien "Ksar - eau - palmeraie"	57
<b>Schéma n°06</b>	hiérarchisation des espaces les plus privés aux espaces les plus publics	68
<b>Schéma n°07</b>	Formule Ghardaïa	112
<b>Schéma n°08</b>	organisation spatiale d'une maison du ksar	173

### LISTE DES CARTES

N°	TITRE	PAGE
<b>Carte n°01</b>	Des oasis sahariennes	54
<b>Carte n°02</b>	Localisation des Ksour dans le Sud Algérien	76
<b>Carte n°03</b>	Situation géographique du Souf1	30
<b>Carte n°04</b>	Découpage administratif de la wilaya d'El Oued	131
<b>Carte n°05</b>	Zones naturelles de la wilaya d'El Oued	134
<b>Carte n°06</b>	L'isolement du Souf : la position d'angle mort du Grand Erg Oriental	144
<b>Carte n°07</b>	Délimitation des oasis du Souf	145
<b>Carte n°08</b>	La territorialisation progressive du Souf	152
<b>Carte n° 09</b>	Croissance du Ksar Laachache-Messaaba autour des mosquées "EL-OUED en 1860"	163
<b>Carte n°10</b>	Zone d'alimentation de la nappe phréatique et le sens d'écoulement de la nappe	181

## LISTE DES TABLEAUX

N°	TITRE	PAGE
<b>Tableau n°01</b>	Typologies de valeurs du patrimoine par diverses écoles et organisations	19
<b>Tableau n°02</b>	Organismes internationaux chargés de la sauvegarde du patrimoine	21
<b>Tableau n°03</b>	Rapprochement entre état – habitants	119
<b>Tableau n° 04</b>	Montage officiel financier d'une habitation Ksar TINEMMIRINE	119
<b>Tableau n°05</b>	Montage officiel financier du logement type Ksar Tafilelt	119
<b>Tableau n°06</b>	Découpage administratif de la wilaya d'El Oued	133

## ANNEXE I



### DÉCLARATION DE GHARDAÏA

**21 avril 2003**

Les participants à l'Atelier international organisé dans le cadre du projet "Le Sahara des cultures et des peuples. Vers une stratégie pour un développement durable du tourisme au Sahara dans une perspective de lutte contre la pauvreté" réunis à Ghardaïa (Algérie) du 19 au 21 avril 2003, à l'initiative de l'UNESCO, en coopération avec la Fondation Déserts du Monde et avec la participation de représentants de l'ALECSO, du PNUD, de l'OMT, de l'UNEP, du BITS et de l'OSS,

Considèrent que le tourisme doit constituer un levier pour le développement durable et la lutte contre la pauvreté et que la stratégie de valorisation touristique du patrimoine culturel et naturel proposée contribue au dialogue entre les cultures et les civilisations et au renforcement des valeurs de solidarité et de paix dans la région,

Considèrent que l'approche pluridisciplinaire, sous-régionale et intégrée du développement durable du tourisme au Sahara est la seule qui soit à même de favoriser la recherche de solutions à la question de la réduction de la pauvreté des populations du Sahara - pour un meilleur accès à l'éducation, à la formation et aux biens rares et si nécessaires comme l'eau, pour une meilleure participation à la vie culturelle et sociale -, et à celle de la sauvegarde du patrimoine culturel et naturel et de sa valorisation touristique maîtrisée par les populations du Sahara.

En conséquence, Soutiennent le projet "Vers une stratégie pour un développement durable du tourisme au Sahara dans une perspective de lutte contre la pauvreté", débattu au cours de l'Atelier, qui s'inscrit dans le cadre du discours du Millénaire du Secrétaire général des Nations Unies, du suivi du Sommet de Johannesburg sur le développement durable (septembre 2002) ainsi que du Plan d'Action de la Déclaration universelle sur la diversité culturelle.

Attirent l'attention des gouvernements des dix pays ayant le Sahara en commun, ainsi que des organisations intergouvernementales, des associations, des entreprises de tourisme et de tous les acteurs de la sauvegarde et de la valorisation touristique du patrimoine culturel et naturel, sur la pertinence de la stratégie proposée en leur recommandant de la soutenir par les moyens appropriés, notamment par une approche intégrée et éthique, en particulier en renforçant la coopération dans les domaines concernés et en soutenant les activités de suivi de l'Atelier.

## ANNEXE II

### **Les principes de bonne conception d'une architecture en terre :**

L'art de construire en terre obéit à des règles très strictes qui demandent un savoir –faire propre. Mal conçu, les constructions peuvent être l'objet de grave désordres, les principes constructifs indiqués en dessous exploitent les performances et les caractéristiques du matériau terre pour réduire ou même éliminer les risques pathologie, elles garantissent la durabilité des œuvres en terre<sup>467</sup> .

Alors, une maison en terre nécessite :

#### **Protection de la base du mur :**

- Soubassement enduit ;
- Soubassement en pierre ;
- Renfort des angles en leur base ;
- Forme de pente évacuation de l'eau loin des murs.

#### **Protection de mur :**

- Calepinage des banchés de pisé ;
- Calepinage des blocs comprimés ou des adobes ;
- Angles chanfreinés.

#### **Protection des ouvertures :**

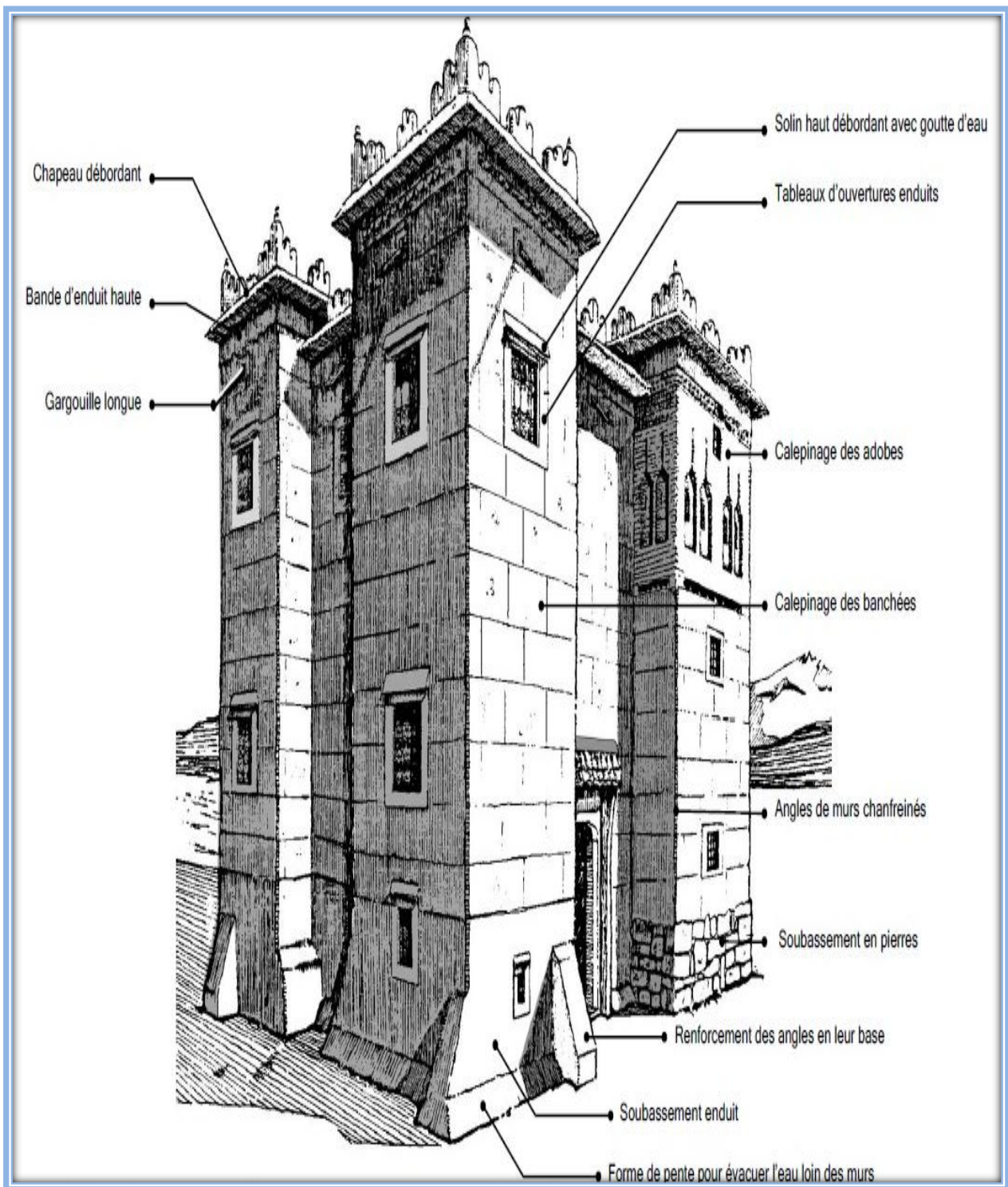
- Tableaux enduits ;
- Solin haut débordant avec goutte d'eau.

#### **Protection, du haut du bâtiment (Toiture):**

- Chapeau débordant ;
- Bande d'enduit haute ; protection par le décor de la modénature ;
- Gargouille dépassante ; protection du mur à la sortie des gargouille.

---

<sup>467</sup> CRATerre, Marrakech 87, Habitat en terre, p.18-19



**Figure n°47:** Schéma théorique d'une conception en terre résistante  
**Source :** CRATerre



## **Résumé :**

Le Sahara algérien est le résultat d'un aménagement, d'une très longue histoire des actions humaines. Présenté souvent comme un espace hostile, englobant ainsi un grand nombre de ksour répartis sur plusieurs espaces.

Les Ksour du Sud Algérien sont en fait, un patrimoine culturel et témoins millénaires de l'habitat saharien et de l'histoire locale, reflétant le génie architecturale des premiers bâtisseurs et qui répond parfaitement aux besoins naturels et pratiques de leurs régions.

Longtemps, ancrée dans sa tradition oasisienne, El-Oued, capitale du Souf dans le Sud Est Algérien, cette cité du Bas-Sahara se caractérise, des autres villes sahariennes, par ses immenses étendues de dunes dans lesquelles elle s'insère, ce qui lui vaut le nom de "la ville au sable doré", "la mer des dunes" ou encore "la ville aux mille coupoles" par son architecture de voûtes et coupoles qui a séduit tant d'écrivains, poètes, artistes .

El-Oued, à l'instar des autres villes sahariennes algériennes possède un patrimoine Ksourien fort intéressant. Le Ksar " Laachache-Messaaba " est le plus ancien des Ksour de cette région, témoin de l'histoire locale et de savoir-faire de la société soufie représente l'un des modes d'urbanisation locale d'Oued-Souf, c'est un exemple frappant de l'architecture saharienne. Il représente les expressions matérielles et immatérielles de la société soufie, se modernise et se transforme à vue d'œil, alors que l'on assiste à des métamorphoses arbitraires qui risquent de le défigurer définitivement.

Cet héritage, facteur de développement des territoires sahariens et porteur d'avenir pour les générations futures, risque de disparaître avec les mutations de notre société si nous n'y prenons garde.

Face à cet état des choses, une stratégie d'action globale devrait être pensée. Enfin, cette étude constitue une étape, parmi tant d'autres, dans la réflexion concernant le sort de nos Ksour pas simplement ceux d'El-Oued, mais de toute l'Algérie.

**Mots clés: Ksour, Patrimoine Saharien, Ecosystème oasisien, Revalorisation, Défis, El-Oued.**

**Abstract:**

The Algerian Sahara is the result of a development, a very long history of the human actions. Often presented like a hostile space, so including a large number of ksour distributed on several spaces.

The ksour of the Algerian South are a cultural heritage and witnesses millennia of the Saharan habitat and the local story, reflecting the genius architectural of the first builders and which meets perfectly the nature's needs their regions.

Thus, anchored a long time in its oasis tradition, El-Oued, the capital of Souf in South East of Algiers, this town of the low-Sahara is characterized, other Saharan cities, by its vast expanses of dunes in which it fits, which earned him the name of "the city of golden sand", "the sea of the dunes" or "the city of a thousand domes " by its cupolas architecture that attracted so many writers, poets, artists.

El-Oued, like the other Algerian Saharan cities has an interesting a Ksourien heritage. The Ksar " Laachache-Messaaba " is the oldest Ksour of this region, witness of the local history and the know-how of the society soufi, represent one of the local urbanization patterns of Oued Souf, it is a striking example of the Saharan architecture. It represents the tangible and intangible expressions of Soufi society, gets modernized and is transformed at sight of eye, while we are witnessing arbitrary transformations which risk to deform it definitively.

This heritage, development factor of Saharan territories and the carrier of future for the future generations, could disappear with the changes in our society if we are not careful there. Faced with this situation, a global strategy of action should be thinking.

Finally, this study is a step, among so many others, in thinking about the fate of our Ksour not just those of El-Oued, but all Algeria.

**Keywords: Ksour, Saharan heritage, Ecosystem oasis, Revaluation, Challenges, El-Oued.**

## ملخص:

الصحراء الجزائرية هي نتيجة لتاريخ عميق من الاعمال البشرية، عرفت دائما بمساحتها الشاسعة و فضائها المعادي تحتوي على العديد من القصور التي منتشرة على مناطقها.

قصور الجنوب الجزائري تمثل في الواقع تراثها الثقافي و كذلك شواهد على السكن الصحراوي التقليدي و التاريخ المحلي. فهي تعكس براعة الانسان الاولي و استجابته لحاجيات الطبيعة القاسية لمناطقهم.

مند امد بعيد الوادي، عاصمة سوف و التي تقع في جنوب شرق الجزائر تجدرت في تقاليد الواحات تميزت عن باقي المدن الصحراوية بمساحتها الشاسعة من الكثبان و الرمال و التي اكسبتها اسم "مدينة الرمال الذهبية" " بحرمن الكثبان" او "مدينة الالف القبة" نسبة لهندستها المعمارية التي عرفت بالقباب و التي جذبت الكثير من الكتاب و الشعراء.

مثل غيرها من المدن الصحراوية الجزائرية، الوادي تحتوي على تراث قصوري مثير للاهتمام. قصر " لعشاش-مصاعبة" اقدم قصر بالمنطقة شاهد على التاريخ المحلي و مثال صارخ للعمارة الصحراوية. فهو يمثل التراث المادي و اللامادي للمجتمع السوفي.

اليوم القصر يشاهد تحولات تعسفية قد تقوم بتشويهه بشكل دائم. ادن هذا التراث القصورى الذي يمثل عامل من عوامل التقدم للمجتمعات الصحراوية يمكن ان يختفي اذا لم تكن حذرين في ظل التحولات الحاصلة في مجتمعنا.

امام هذا الوضع يجب ان نقوم بالتفكير في وضع استراتيجىة عامة للحفاظ على هذا التراث.

و اخيرا يمكننا القول بان هذه الدراسة تمثل خطوة من بين خطوات عدة في التفكير في مصير القصور الصحراوية ليس فقط لمنطقة الوادي و لكن لكل الجزائر.

**الكلمات المفتاحية:** القصور، التراث الصحراوي، النظام البيئي الواحي، اعادة الترميم، التحديات، الوادي.