

Kalaa M'sila



Ghardaia



Baie d'Alger



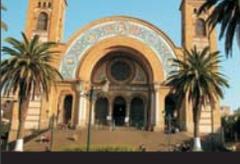
Tlemcen



Constantine



Katchaoua



Timgad Batna



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة



# الأوراق العلمية

للمؤتمر الدولي الرابع حول

## التراث المعماري المتوسطي

2012 12-11-10 افريل

RIPAM 4

تنظيم

معهد تسيير التقنيات الحضرية  
مخبر التقنيات العمرانية والمحيط



N° 110 che 800 igh BATNA  
Tél: 033 84 27 51 Fax: 033 84 47 15  
E-mail: seeto\_dri@yahoo.fr



Groupe ERIAD

Les Moulins du Hodna - M'sila

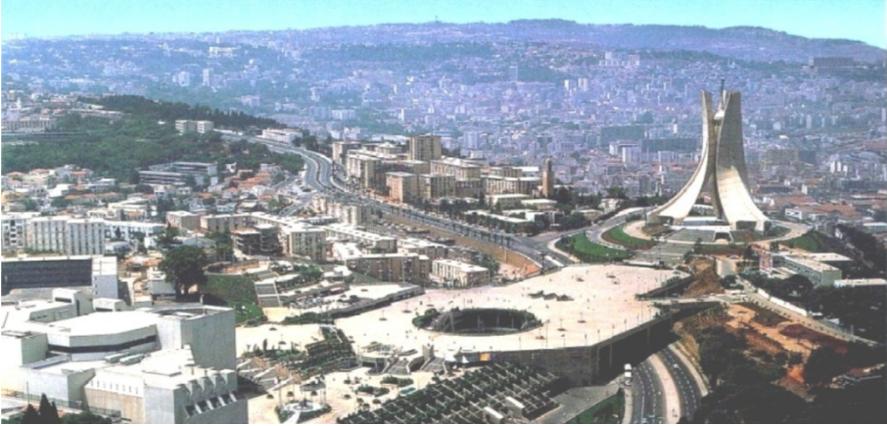


Tuyaux et raccords en PRV



be.etb





Berceau de nombreuses civilisations, la Méditerranée, par ses ouvrages historiques, ses sites archéologiques, ses cultures et son artisanat constitue un héritage culturel partagé par tous les pays riverains.

Pour toutes les dynasties qui se sont succédées dans le temps et dans l'espace méditerranéen, le patrimoine architectural et urbanistique a été le moyen le plus représentatif pour marquer leur passage.

La production du patrimoine bâti relève du concours de plusieurs facteurs liés (sociaux, économiques, culturels, politiques, religieux, technologiques et même militaires). De nos temps, on peut rajouter le facteur tolérance. Cette production, qu'elle soit héritée ou nouvelle, est continuellement confrontée au processus de son évolution à travers le temps et les idéologies.

La position stratégique des pays du Maghreb, point de liaison entre les civilisations du Moyen Orient, de l'Europe et de l'Asie et la dureté du désert, ont développé dans nos sociétés un système d'échange. Les richesses de l'échange inter-civilisationnels, de cultures et de techniques de construction ont fait apparaître une richesse sur notre héritage patrimonial.

L'Algérie est un pays très convoité en raison de sa situation centrale par rapport aux autres pays du Maghreb. Son histoire, parfois douloureuse, à partir des conquêtes romaines jusqu'à l'Algérie indépendante a instauré et forgé une richesse patrimoniale digne d'être préservée pour les générations futures. D'où la nécessité de développer la culture patrimoniale au sein des peuples de la méditerranée.

L'Algérie, cette vaste étendue territoriale a connue une architecture et un urbanisme diversifiés selon la diversité des périodes historiques et la diversité des zones climatiques : Le littoral, climat de type méditerranéen, les hautes plaines de type continental et le Sahara avec son climat aride, semi-aride et sec. L'adaptation conceptuelle de cette architecture diffère d'une zone à l'autre.

Le nombre impressionnant des écrits, de relevés et de dessins, réalisés en Algérie par le voyageur et historien Ibn Khaldoun ainsi que les missionnaires scientifiques des écoles Françaises, d'Athènes et de Rome sur les sites et monuments historiques témoigne de la richesse du patrimoine Algérien.

"Il ya deux choses dans un édifice, son usage et sa beauté; son usage appartient au propriétaire, sa beauté à tout le monde, à vous, à moi, à nous tous. Donc le détruire c'est dépasser son droit" Victor Hugo (1825, 1832). Préserver l'architecture méditerranéenne devient un droit pour tous les gouvernements.

C'est dans cette vision que s'inscrit l'initiative de l'institut de gestion et techniques urbaines en collaboration avec le Laboratoire Environnement et techniques urbaines de l'université de M'sila pour organiser la quatrième rencontre internationale sur le Patrimoine Architectural Méditerranéen (RIPAM 4).

### **Thématiques de la rencontre :**

- Style architecturaux (romain, islamique.....).
- Sites archéologiques et monuments historiques.
- Archéo-matériaux (analyse, caractérisation, provenance) et savoirs faire traditionnels.
- Facteurs et processus de dégradation et techniques de restauration.
- Habitats et ressources géologiques environnantes.
- Environnement, Gestion et techniques urbaines.

### **Comité d'organisation :**

1. Mili Mohamed. Coordinateur
2. Felloussia Lahcene.
3. Arab Walid.
4. Mezrag Hadda.
5. Amrouche Toumia.
6. Hadji Abdelkader.
7. Amir abdelhamid duhair
8. Deraf Elabdi.
9. Taibaoui Saad.
10. Guermit Ali.
11. Benkhaled Hadj.
12. Oudhina Fateh
13. Doudou Omar. Architecte

### **Comité scientifique :**

1. Abaoui Yazid, Recteur de l'université de m'sila, Président d'honneur
2. Khalfallah Boudjema, Institut de gestion et techniques urbaines, Université de M'sila.
3. Hadjab Makhroufi, Institut de gestion et techniques urbaines, Université de M'sila;
4. Boutabba Hynda, Institut de gestion et techniques urbaines, Université de M'sila;

5. Bouteflika Mourad, Architecte, Directeur de la conservation et de la restauration du patrimoine culturel, Ministère de la culture, Alger
6. Farhi Abdallah, Département d'architecture, Université de Biskra.
7. Alkama Djamel, Département d'architecture, Université de Biskra.
8. Laib Hafid, Département d'architecture, Université de Constantine;
9. Dib Belcace, Département d'architecture, Université de Batna;
10. Ibnoussina Mounsif, Université Cadi Ayyad, FSSM, Marrakech, Maroc;
11. Tebba Widad, Université Cadi Ayyad, FSSM, Marrakech, Maroc;
12. Alegria José, Architecte, Université Lusiada de Lisbonne Portugal;
13. Filipe Gonzalez, Université Lusiada de Lisbonne Portugal;
14. Jean Yve Toussaint, Directeur UMR 5600 du CNRS, Lyon, France;
15. Jean Michel Deleuil, Directeur Laboratoire EVS-ITUS, INSA de Lyon France;
16. Jean Marc Vallet, CICRP, Centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine, Marseille, France;
17. Dessandier, CICRP, Centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine, Marseille, France;
18. Grecu Florina, Département de géographie, Université de Bucarest, Roumanie.
19. Visan Gheorghie, Département de géographie, Université de Bucarest, Roumanie.

## **Historique de la rencontre**

**Ripam 1 :** 26-28 Septembre 2005, Lieu de la rencontre Université Moulay Ismail, Méknés, Maroc.

**Ripam 2 :** 24-26 Octobre 2007, Lieu de la rencontre Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc.

**Ripam 3 :** 15-16 et 17 Octobre 2009, Lieu de la rencontre Université Lusiada, Lisbonne, Portugal.

**Ripam 4 :** 10-11 et 12 Avril 2012, Lieu de la rencontre Université de M'sila, Algérie.

**Ripam 5 :** Prévues en 2013, Lieu de la rencontre Marseille, France.

## Le plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques de Cherchell

<sup>1</sup>A.A. Abdessemed-Foufa, <sup>2</sup>F. Daghmoum

<sup>1</sup>Département d'Architecture. Université de Blida . Algérie

<sup>2</sup>CNERU, Alger. Algérie

### Résumé

En Algérie, plusieurs sites archéologiques sont délabrés ou sévèrement endommagés. Nombreux sont les facteurs liés à ces dommages : l'âge des vestiges, le mauvais ou l'absence de l'entretien, les catastrophes naturelles (tremblement de terre, éboulement, et inondations) et parfois l'abandon. Depuis 2003, la loi 98-04 lié à la conservation des biens culturels et son décret d'application ont été mis en application. Il est établi en son article 30, un plan de protection et de mise en valeur pour les sites archéologiques et leur zone de protection » (le PPMVSA). En fait le premier plan de protection en Algérie a été appliqué au site de Tipasa qui est classée patrimoine universel. Puis bien d'autres PPMVSA ont été appliqués dans différentes régions du territoire national. Dans cet article nous présenterons la méthodologie adoptée dans l'étude du PPMVSA de Cherchell. Capitale de la civilisation romaine Césarée de Mauritanie a été fondé en 25 av J-C et ne nous a hélas légué que quelques vestiges ; non des moins importants tels que les thermes de l'ouest, le théâtre, le forum etc.; à travers son territoire. Le reste est enfui sous la ville médiévale et les extensions de la ville. Ces vestiges sont parsemés sur 230,13 ha que couvre le périmètre de protection. Les différentes actions telles que les mesures d'urgence, les propositions de protection et les mises en valeur à mettre en place afin de mettre en évidence ces vestiges sont détaillés dans cet article. Le projet élaboré par le groupe CNERU a couvert l'ensemble des sites inscrits dans le périmètre de protection de la ville de Cherchell qu'ils soient classés ou sur liste additive d'inscription.

**Mots clés** : sites archéologiques, biens culturels, mesures d'urgence, mise en valeur, Cherchell, Algérie.

## **Introduction :**

Le plan permanent de protection et de mise en valeur des sites archéologiques (PPSMVSA) de Cherchell a été élaboré par le CNERU d'Alger au courant de l'année 2010-2011. Aujourd'hui il est en phase finale d'approbation. La démarche adoptée pour l'élaboration de ce plan a été effectuée conformément aux textes de loi régissant ces études (1). C'est-à-dire un rapport de présentation mettant en relief l'état actuel des valeurs archéologiques, les références au plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU), un règlement qui fixe les règles d'utilisation des sols ainsi que les servitudes mais aussi les opérations de protection envisagées et enfin les documents graphiques qui comportent non seulement le diagnostic et les mesures d'urgence, mais aussi tous les relevés archéologiques et topographiques effectués sur les sites, l'avant projet du PPMVSA contenant les différents axes de développement et enfin le rapport final qui synthétise l'ensemble de l'étude. Du point de vue scientifique, l'approche adoptée a été particulière du fait que Cherchell est d'une part une ville connue pour sa richesse patrimoniale non seulement archéologique, mais aussi architecturale et paysagère qui sont parsemées à travers le tissu urbain. D'autre part elle n'a pas su protéger son patrimoine archéologique qui se trouve aujourd'hui dans un état de dégradation, ni mis en valeur le patrimoine architecturale datant des périodes arabo-musulmane, ottomane et colonial qui subissent d'une part des destructions d'autre part qui sont dans un état de vétusté assez avancé. De ce fait l'étude a eu pour principal objectif l'identification des caractéristiques de ces ressources ainsi que leurs facteurs de vulnérabilité. La superposition et corrélation entre les résultats obtenus ont permis l'élaboration de l'avant projet du PPMVSA. Le diagnostic a été fondamentale non seulement pour évaluer l'état de conservation de la ressource archéologique mais aussi pour évaluer les potentialités socio-économiques qui sont sous jacentes à ce double constat.

## **Diagnostic et mesures d'urgence:**

Le diagnostic effectué dans un premier temps a concerné toutes les ressources de la ville de Cherchell, afin d'évaluer son état de conservation. Les résultats se sont soldés par des mesures d'urgence ayant surtout trait au nettoyage des sites archéologiques, à la mise en place de clôture provisoires de protection et à la mise en place de certains étayement afin de stopper la dégradation. Le secteur de protection a été subdivisé en six sous secteurs afin de mieux cerner les problèmes liées à l'état de dégradation de la ressource archéologique ainsi que celle des autres potentialités. Le diagnostic s'est effectué sur la base de fiches d'évaluation de la ressource archéologique et patrimoniale. Ceci nous a conduits à produire deux cartes l'une localisant l'ensemble des sites archéologiques classées ou sur liste (fig 1) l'autre est une carte des valeurs architecturales localisant l'ensemble de la ressource patrimoniale à Cherchell (fig 2). Afin de mieux cerner la problématique de Cherchell, nous avons également effectué un diagnostic des autres ressources telles que les ressources culturelles, touristiques et socio-économiques (2). Le résultat s'est soldé par la production de plusieurs cartes

dont celles liées aux potentialités touristiques et culturelles, celles du cadre bâti (état de conservation, gabarits, état juridique), celles des voiries (territoriale, régionale et locale, leur état de conservation), et celles des servitudes. Ce diagnostic a permis l'identification des facteurs liés à la gestion des sites archéologiques c'est-à-dire à leur protection, conservation et leur mise en valeur. Et enfin une délimitation du secteur à protéger a été établie.

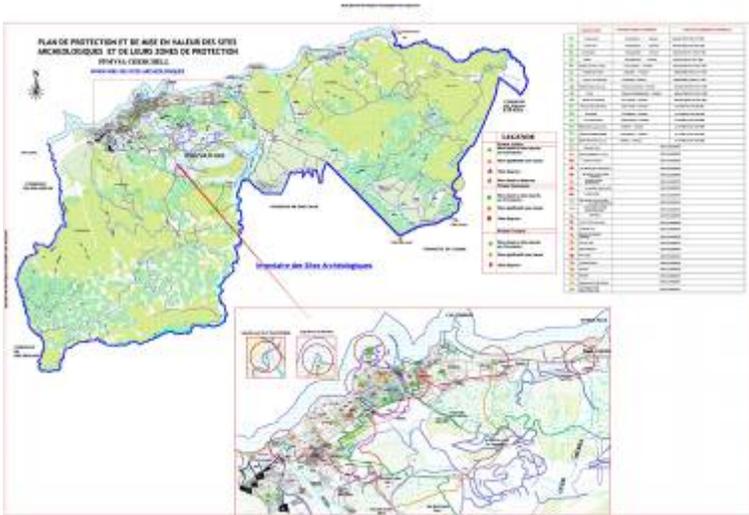


Figure 1- Ressource archéologique (CNERU 2011)

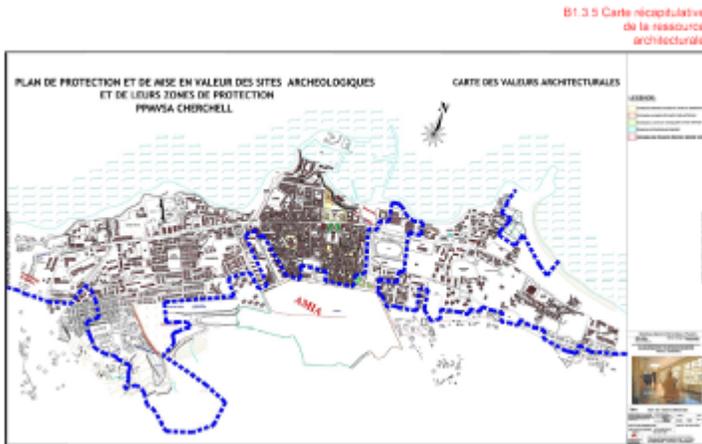


Figure 2- Ressource architecturales (CNERU 2011)

### Critères de délimitation du secteur à protéger :

Toute étude de plan sous-tend à une délimitation de l'aire d'étude. Dans le cas de Chercell, les limites de protection ont été déterminées en fonction de la consistance et la répartition de la ressource archéologique sur le territoire de la commune. En effet suite à une étude historique du processus de formation et transformation du tissu urbain, il est a été démontré l'étendue du territoire antique auquel se sont superposés les autres civilisations arabo-musulmane puis turque et coloniale. La délimitation de du périmètre de protection a également tenu compte de six critères dont : La Loi N°04-98 portant protection du patrimoine culturel en son article 17, qui détermine les zones de protection des monuments et sites archéologiques classés ou en instance de classement à travers une « *...relation de visibilité entre le monument historique et ces abords...* » . Le champ de visibilité est fixée à « *..un minimum de deux cents (200) mètres...* » qui peut, le cas échéant, être étendu afin d'éviter la destruction des perspectives monumentales comprises dans cette zone. Outre le critère de visibilité décrit ci-dessus, d'autres aussi importants ont été également pris en considération, ressortis après élaboration du diagnostic, tels *la stratification historique urbaine et architecturale, le parcellaire, les valeurs patrimoniales existantes et les paysages significatifs* situés aux abords des monuments et sites archéologiques; pour ne pas se trouver dans des situations de division de parcelles et / ou d'édifices, difficiles à gérer par la suite, cette délimitation a été rectifiée, au cas par cas, pour inclure la totalité de la parcelle. Lorsque les zones de protection des monuments et sites archéologiques sont très proches, on a carrément procédé à leurs fusions. Dans le cas contraire on a laissé des zones de protection autonomes telle celle à titre d'exemple le site archéologique dit « les trois îlots ». Enfin, on a exclu de ces zones de protection les propriétés appartenant au domaine de la défense nationale, conformément à **l'article 25** du décret exécutif N°03-323 du 5 octobre 2003 portant modalités d'établissement du plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques et de leur zone de protection qui stipule que « *les sites archéologiques et leur zone de protection relevant du ministère de la défense nationale sont régis par des dispositions particulières* » *Lesquelles disposition ne sont pas encore, à ce jour, codifiées.* Pour une meilleure efficacité de gestion ultérieure du PPMVSA avec les autres instruments d'urbanisme en vigueur ,nous avons déterminé les différents secteurs du périmètre de protection par rapport aux territoires affectés par le PDAU de Chercell aux différents POS réalisés , en cours ou programmés. Donc le périmètre final a atteint 230, 13 ha (fig 3). Chaque point de ce périmètre est géo-référencé.

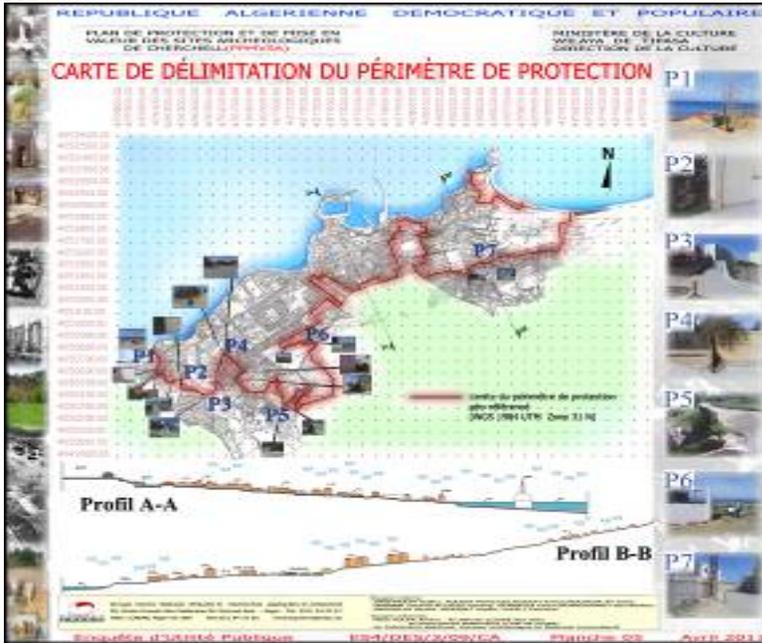


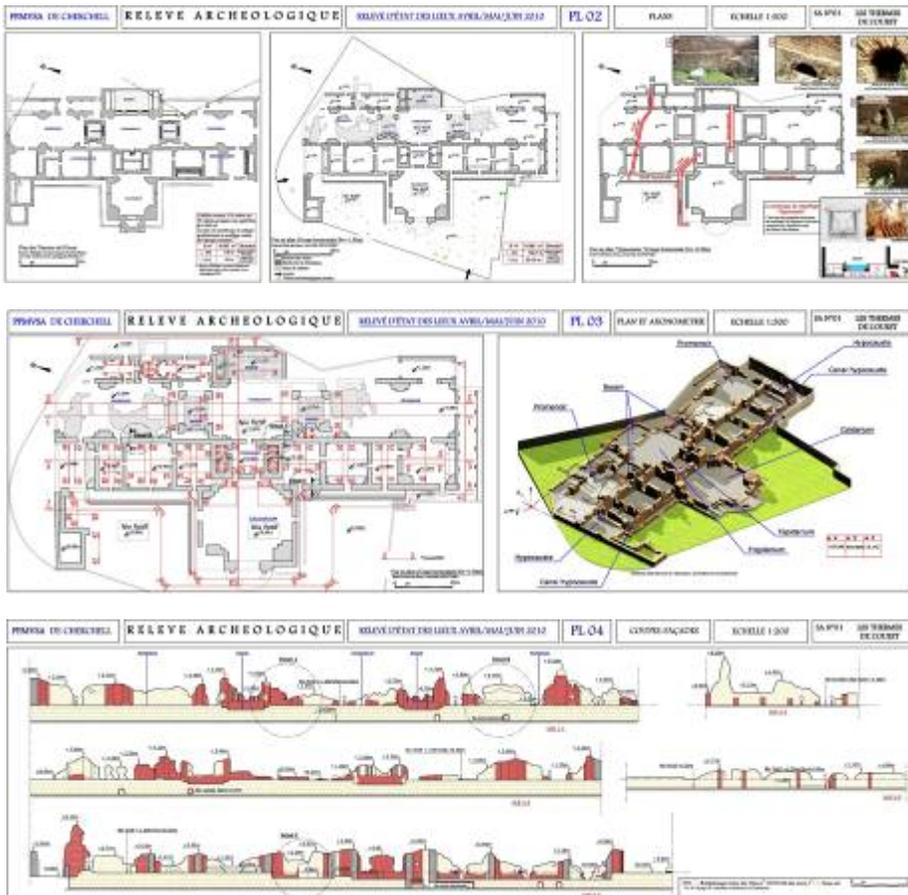
Figure 3- Délimitation finale du PPMVSA de Cherchell (CNERU 2011)

### Relevé topographique et archéologique :

Cette phase consiste en l'élaboration des relevés archéologiques de tous les sites classés et non classés. Ce travail s'est déroulé avec une équipe pluridisciplinaire se composant d'architectes, archéologue, ingénieurs, topographes et techniciens. Le résultat s'est soldé par l'élaboration d'un atlas des sites archéologiques traitant de relevés d'état des lieux, typologies constructives et de matériaux de construction. Ce travail constitue un inventaire complet de la ressource archéologique (fig 4 a, b, c). C'est une production de nouvelles informations concernant l'état de conservation du patrimoine archéologique de Cherchell par rapport au travail déjà réalisé par Ph. Leveau (3) durant les années cinquante.



Figure 4a- Fiche signalétique des thermes de l'ouest (CNERU 2011)



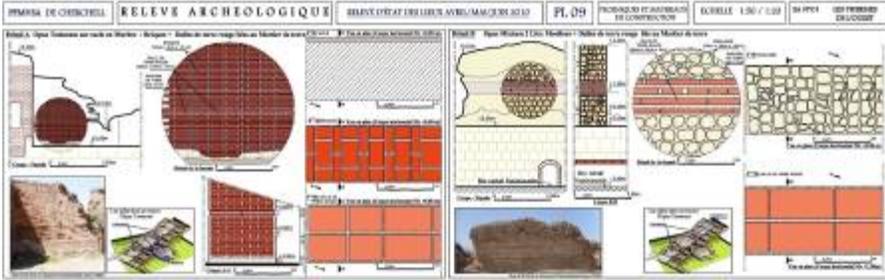


Figure 4b- Relevé de la ressource archéologique des thermes de l'ouest (CNERU 2011)

Un projet de conservation et de mise en valeur a été élaboré. Il comprend entre autre, les actions de conservation (désherbage, déblaiement, consolidation...etc), les actions de protection (ZNA des abords les plus proches des sites archéologiques, la réhabilitation des murs de clôture, les bornes d'incendie...etc) (fig 5), et les options de projets de mise en valeur et d'aménagement qui se résument en la mise en lumière, les issus de secours, les traitements esthétiques des murs et les équipements d'accompagnement, (book shop, sanitaires, centre d'accueil), les parcours et leurs traitements...etc (fig 6). La mise en œuvre des projets de mise en valeur est accompagnée de prescriptions normatives dimensionnelles et qualitatives rédigées sous forme de cahier mis à la disponibilité de tous les intervenants du secteur tels que la lisibilité des panneaux, dimension des parcours passages, rampes et escaliers, revêtement des sols, signalétique, dispositif d'éclairage

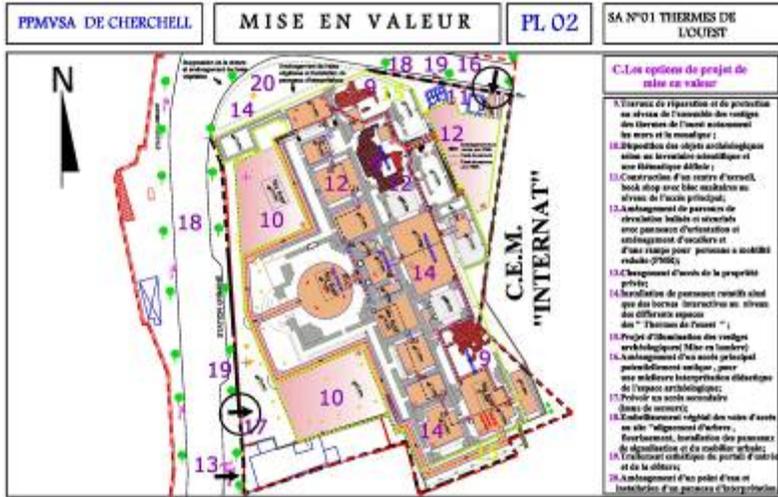


Figure 5 - Projet de mise en valeur (CNERU 2011)



Figure 6- Projet de mise en valeur (CNERU 2011)

### Avant projet du PPMVSA :

La ville de Cherchell comme l'a démontré le diagnostic, possède un riche potentiel patrimonial et archéologique en plus du potentiel paysager et touristique. Sachant que ce patrimoine se trouve dans un état de dégradation et qu'il exige d'être pris en charge non seulement pour sa protection et sauvegarde

mais aussi pour son insertion dans la vie socio-économique pour un développement local de Cherchell en termes de création de services et infrastructures liés au tourisme culturel qui sans aucun doute aura un impact majeur dans la création d'emploi et résorption de chômage présent sachant que la ville de Cherchell a été retenue comme futur pôle d'économie du patrimoine dans le cadre du SNAT 2025. La stratégie générale est de définir les conditions qui contribuent au développement local de la ville de Cherchell en favorisant la mise en place d'une économie de patrimoine et son impact en termes de création d'emplois et de ressources. Les principaux objectifs se présentent comme suit : promouvoir un développement urbain durable et l'amélioration du cadre de vie ; préserver et valoriser le patrimoine archéologique, architectural et urbain ; encourager l'essor culturel par l'amélioration des offres culturelle ; soutenir l'attractivité touristique par l'amélioration de services et enfin favoriser l'émergence des filières économiques du patrimoine. ... (fig 7).

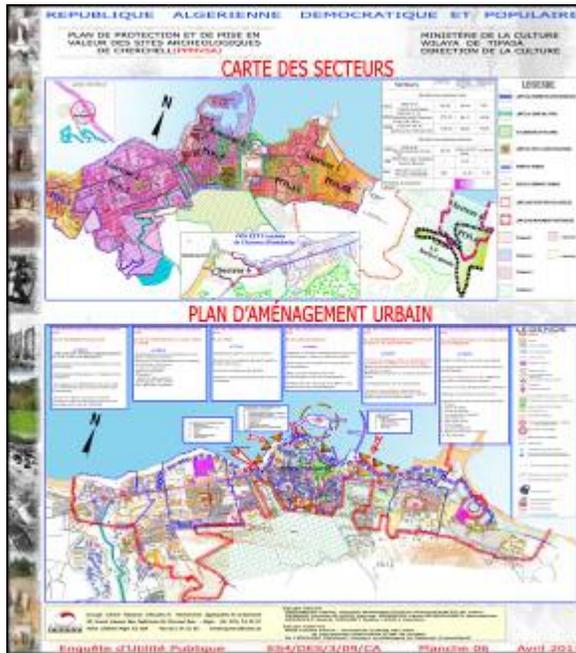


Figure 7- Plan d'aménagement du PPMVSA de Cherchell (CNERU 2011)

## Le règlement :

Le règlement s'appliquant au périmètre de protection du PPMVSA définit les règles d'architecture, d'urbanisme et d'aménagement concourant à assurer la conservation, la restauration et la mise en valeur du bâti et non bâti, des espaces publics et privés constituant l'ensemble urbain aux abords immédiats des

vestiges archéologiques du secteur protégé (200 m de rayon) et constituant l'ensemble urbain à l'intérieur du secteur protégé de Cherchell. Il régit l'ensemble des unités de secteurs USS constituant le périmètre de protection. Le règlement s'applique aux différentes unités de secteur USS ainsi qu'aux sites archéologiques. Dans ce règlement nous avons recommandé que le noyau historique de Cherchell soit érigé en secteur sauvegardé c'est-à-dire lui établir un PPSMVSS plan permanent et de mise en valeur des secteur sauvegardé.

## **Conclusion :**

Après un diagnostic de la ressource archéologique couplée aux autres ressources de la ville de Cherchell, il est utile de focaliser sur les deux points suivants:

La transformation et le développent de la ville de Cherchell se sont fait soit par densification soit la plus part du temps par renouvellement. De ce fait, apparaît le phénomène de disparition de l'héritage architectural. Ceci nous a conduits à la nécessité d'instaurer un plan de sauvegarde (PPMVSS) pour le noyau historique lieu de thésaurisation d'histoire et patrimoine vivant.

A travers le projet de conservation et de mise en valeur des sites archéologiques et de leurs zones de protection, la ville de Cherchell devra retrouver son statu de capitale antique sur la rive sud de la Méditerranée. De plus avec son atout balnéaire elle connaîtra un essor économique par le drainage d'un potentiel important de touristes. tels que prévu aux horizons de 2025.

## **Références bibliographiques**

- (1)- Loi N°04-98. Portant sur le contenu du PPMVSA et de leur zone de protection. JO n°60 du 08 Octobre 2003.
- (2)- Plan Directeur et d'Aménagement Urbain de Cherchell
- (3)- Ph. Leveau. Ceasarea de Mauritanie, une ville romaine et ses campagnes. Collection Ecole Française de Rome. Série 70. 1984.

## Morphogenèse de DAR el-djezair, Un langage complexe

Abdeltif Mounjia, EPAU, Alger,  
Laboratoire VUDD, abmounjia@gmail.com <sup>1</sup>

### Résumé :

La Médina d'El-Djezair : Ce lieu que l'on respecte aujourd'hui et que l'on nomme patrimoine, a perduré car il est fondé sur une vision complexe de la ville. Il est très urgent que l'organisme urbain algérien fasse l'objet de réorganisations prenant en compte les récentes réformes de la pensée qui se sont installées depuis les années quatre vingt au sein des groupes scientifiques (travaux transdisciplinaires) dans le monde. Le sociologue et philosophe, Edgar Morin, dans son œuvre, « La Méthode », explique que la pensée holistique complexe doit progressivement remplacer la pensée disjonctive, réductrice, simplificatrice et destructrice qui a ruiné les sociétés et les paysages urbains pendant le vingtième siècle : « *Le paradigme Cartésien de la simplification a eu des conséquences nocives ultimes qui ne commencèrent à se révéler qu'au XX<sup>e</sup> siècle* »<sup>1</sup>... « *Seule la pensée complexe nous permettrait de civiliser notre connaissance* »<sup>2</sup>.

Les centres anciens de nos villes ont souffert et subissent encore des agressions et marginalisations qui les détruisent progressivement.

Notre thèse ne s'intéresse pas seulement à la valorisation de ce patrimoine urbain et architectural. Elle ambitionne d'explorer l'invisible (l'essentiel n'est pas visible à l'œil nu) : le **langage codifié** ou code « génétique » de l'architecture. Dans le monde scientifique d'aujourd'hui, plusieurs disciplines parlent d'ADN pour retourner à l'essence même des organismes complexes et les modéliser pour construire leur intelligibilité (J.L. Lemoigne).

Donc, si l'on veut **être capable de régénérer notre précieux patrimoine**, il nous faut le comprendre et le décoder afin de l'aider à être « soutenable » ou durable. D'autre part, la connaissance des règles qui l'ont engendré permettrait d'en faire une véritable source d'élaboration de la modernité. Tradition et modernité participeraient certainement à la construction de l'identité et la spécificité du lieu.

Notre cas d'étude, dans notre recherche, est la « DAR » d'Alger avant 1830. Détruites et reconstruites plusieurs fois par le passé (derniers séismes : 1716, 1756, d'après S. Missoum), les « DIARS » d'Alger sont des organismes d'un **haut niveau de complexité**. Elles méritent que les chercheurs arrivent à percer leurs secrets.

*Mots clés : Langage, complexité, codes, morphogenèse, DAR*

*« Puisqu'il y a 'urgence' en Algérie, pourquoi ne pas 'bâtir' un langage de ville algérienne avec les patterns connus, ceux que l'on peut 'miner' et ceux que l'on doit créer pour le monde d'aujourd'hui. En voila un cadeau pour l'architecture des villes ».*

*Jenny Quillien<sup>3</sup>*

Jenny Quillien est américaine. Elle a collaboré pendant six ans avec Christopher Alexander. Ceci lui a permis de « pénétrer » le monde de l'architecture. Elle se distingue par : Université de Paris, Licence en Anthropologie ; Université de Strasbourg, Maîtrise en Ethnolinguistique; Université de Montpellier, DESS en Sciences Appliquées et un excellent livre : « *Delight's Muse* » dans lequel elle rend accessible la dernière œuvre, très complexe, de C. Alexander (*Nature of Order*). Cette citation qui m'est destinée est issue d'une amitié entre nous deux et d'un échange fructueux de conseils et orientations.

## 1- Introduction

Le concept de morphogenèse appartient initialement à la biologie. Depuis une trentaine d'années la communauté scientifique internationale a modifié son mode de pensée. Progressivement, la simplification des phénomènes a évolué vers une complexification, une vision moins réductrice (E. Morin, *La Méthode*, 2000) et une perception systémique du monde du réel. Jean-Louis Lemoigne a essayé d'installer la différence fondamentale entre le concept de « compliqué » qui concerne un organisme non vivant comme la machine et un organisme « complexe » vivant, comme tous les composants de la Nature.

C'est ainsi que des travaux transdisciplinaires se sont multipliés et nous avons assisté à une sorte de fusion des disciplines depuis les années soixante. Francis Crick, Maurice Wilkins et James Watson sont des scientifiques qui ont révélé la forme hélicoïdale de la molécule de l'ADN. Quand on fait allusion à la forme, plusieurs disciplines se trouvent concernées, en particulier les architectes (supposés être aussi plasticiens).

Les disciplines se mettant en réseau s'associent les unes aux autres. Les biologistes (ADN) ont besoin des mathématiciens car la molécule d'ADN, qui contient le programme génétique de toute une vie, est basée sur la proportion dorée (1, 618). Elle est constituée d'une double hélice perpendiculaire enroulée. La longueur de la courbe de chaque hélice est de 34 angströms tandis que la largeur est de 21 angströms. (Un angström, c'est un cent millionième de centimètre). Les chiffres 21 et 34 sont deux nombres consécutifs de Fibonacci.

Les mathématiques se relient à la théologie quand on trouve dans le Coran : « ...*Et Allah a assigné une mesure à chaque chose* »(65, 3), aux arts et à l'architecture (Léonard de Vinci et Le Corbusier ont utilisé les proportions du corps humain pour construire des mesures de référence).

En conclusion, la préoccupation majeure des chercheurs devient principalement le concept de « langage codifié » qui engendrerait des organismes complexes en référence aux organismes vivants contenus dans le monde naturel. Une

géométrie non-Euclidienne (fractale) fait son apparition dans les années quatre vingt (une géométrie qui a, en réalité, toujours existé) grâce à l'outil informatique qui l'a rendue accessible aux spécialistes (Benoit Mandelbrot, 1990).

## 2- Cadre théorique

Dans notre recherche, le paradigme essentiel est la théorie des systèmes complexes (*La démarche proposée consiste à modéliser les phénomènes complexes pour mieux les comprendre et les rendre intelligibles*, La machine-complexe : Essai sur la complexité, la conception et l'architecture, Maurice Martel, Pierre Côté et Georges Teyssot.). Ceci implique une démarche holistique (opposée à simplificatrice) qui valorise la « reliance » (E. Morin). Comprendre ou concevoir un organisme (tout) suppose une forte connectivité entre les composants. D'où l'émergence d'une énergie renouvelable grâce aux multiples interactions entre les éléments et leur environnement. La modélisation est rendue possible avec les outils informatiques de plus en plus performants. Elle permet de rendre un tout intelligible sans devoir le décomposer.

Ce cadre théorique riche et récent nous permet de comprendre l'architecture de notre patrimoine ancien architectural et urbain. Ce patrimoine a été évalué et partiellement classé à l'échelle universelle (« Médinat El-Djezair » classée en 1992).

Comprendre cet héritage suppose la création de long processus de recherche, vue la rareté ou l'absence de documents fiables reflétant ce niveau de complexité.

Si nous considérons que « Médinat El-Djezair » est un système complexe global, celui-ci est composé de sous systèmes dont l'objet de notre étude : Dar El-Djezair, à notre avis méconnue considérant son niveau de complexité et ses caractéristiques plastiques, physiques et mathématiques. Etant indissociable de son paysage urbain, elle nous conduira probablement à une future intelligibilité du système (à une autre échelle) duquel elle émerge et auquel elle appartient.

Enfin, nous puisons dans l'œuvre (non traduite en français) du célèbre mathématicien, architecte, Christopher Alexander car son œuvre clé traite d'une langue de patterns (« A Pattern Language », « The Timeless Way of Building ») comme système complexe ou réseau analogue à un texte en linguistique.

Selon les conseils de Jenny Quillien, nous avons travaillé sur l'élaboration des patterns du langage de Dar El-Djezair.

## 3- Essai d'élaboration d'un langage codifié pour Dar El Djezair

### a) Modélisation et Dar

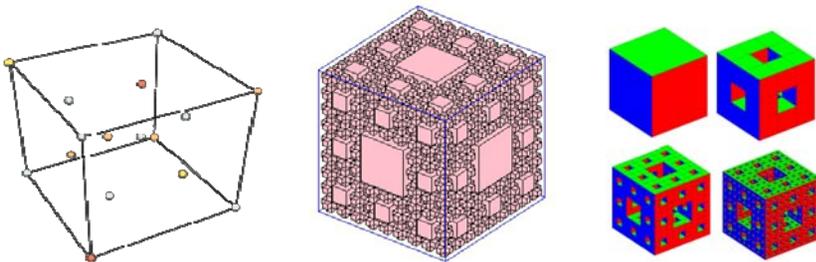
Lorsqu'on travaille avec la géométrie fractale, les principes sont : complexité, auto similarité, itération, morphogenèse<sup>4</sup> (concept cité au début de l'article) et algorithme.

« *La morphogenèse (étymologiquement, naissance d'une forme), sorte d'émergence<sup>1</sup>, ouvre le champ du vivant. Elle relève aussi bien des sciences de la complexité que des modèles mathématiques<sup>2</sup> et linguistiques (linguistique génétique<sup>3</sup>, morphogenèse graphique) que de la naissance de concepts et de mondes virtuels artistiques en 2D ou en 3D, mondes parallèles au nôtre et de plus en plus réalistes où gravitent, par des techniques d'interaction, toutes sortes d'images, d' « objets », simulant entités et processus abstraits qui rassemblent, souvent perceptuellement, acteurs réels et virtuels en un espace commun. »*  
MORPHOGENESE (S), LA FORME EN TANT QU'ELLE SE DEPLOIE ET VIT. JOSE-LOUIS LESTOCART.

Une morphogenèse s'organise en algorithme qui consiste en un déploiement d'étapes ou stades. Chaque stade est une forme qui ressemble à la précédente après transformations et évolution. Le tout interagit avec ses parties pour progresser selon sa logique génétique.

Les patterns de la Dar sont nombreux. Nous nous sommes concentrés sur les principaux : West Ed Dar, Shin, Beit (biouts) et Kbou. Nous avons affirmé plus haut que nous ne devons pas décomposer cet organisme. Pour construire son intelligibilité, nous avons recherché un modèle mathématique (fractal). L'objet fractal, « éponge de Karl Menger »<sup>5</sup>, correspond à cette forme cubique. « *Le cube est avant tout une **idée mathématique, un corps géométrique, une des formes les plus fermées, un archétype de l'espace cartésien et du monde matériel, un signe de la fonction d'habiter de notre temps*** », nous dit Jean François Pierson dans « *La Structure et L'objet, Office des Publications Universitaires, Alger, 1987* ».

Par « forme fermée » nous devons comprendre une forme non décomposable donc hyper complexe.



La première image laisse apparaître le centre du cube relié à son volume de façon à obtenir une forme très stable, non déformable.

« L'éponge de Menger, parfois appelée éponge de Menger-Sierpinski, est un solide fractal. Il s'agit de l'extension dans une troisième dimension de l'ensemble de Cantor et du tapis de Sierpinski et fut décrite pour la première fois par le mathématicien autrichien Karl Menger en 1926 », **Patrick Schili**, Collège 2 de Saint-Louis du Maroni (Guyane).

La deuxième image montre les quatre premiers stades donc trois itérations de ce cube/éponge. Mathématiquement, un objet fractal contient un nombre infini d'itération. Dans notre cas, le volume tend vers zéro (il se troue à chaque stade) alors que sa surface intérieure tend vers l'infini.

La troisième image montre la même image en version complémentaire. Concernant l'application en architecture, ceci signifie que l'intérieur d'un volume doit être sculpté au maximum et ses sculptures induisent des proéminences vues de l'extérieur pour sa relation à l'environnement immédiat.

Pourquoi éponge ? L'éponge naturelle est un organisme naturel dont la dimension ne peut être 1, 2 ou 3. Sa dimension de Hausdorff est comprise entre 2 et 3, soit 2,7.

### b) Morphogenèse de la Dar

Pourquoi l'éponge de Karl Menger est une fractale qui représente la modélisation de la DAR ?

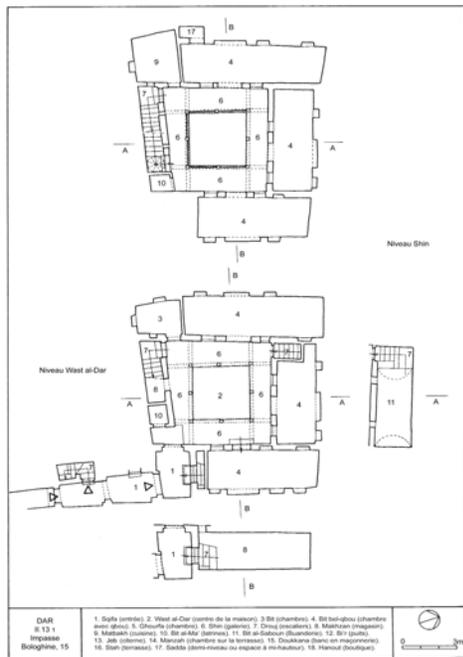
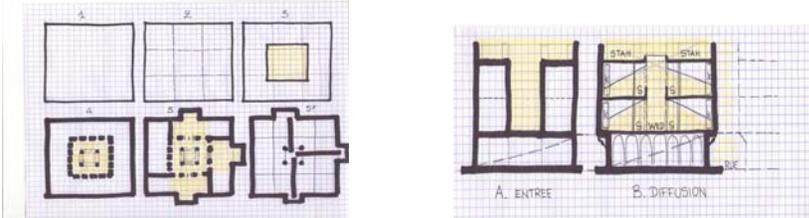
- Un volume fini qui se développe à l'intérieur ou de l'intérieur,
- Un volume qui se troue (que la lumière creuse) selon les itérations infinies
- Une face : on y retrouve le carré magique (9 carrés)<sup>6</sup>
- Le centre qui se creuse pour laisser entrer la lumière, le centre unique, majeur,
- Aux autres échelles, chaque partie possèdera son lieu central,
- La surface intérieure se déploie, s'agrandie pour créer la sensation de spacieux,
- Le volume cubique vide, structure le volume,
- Cette croissance intérieure (cavée) confère à la Dar toute sa complexité,
- Cette forme de dimension 2,7, est engendrée par un algorithme simple.

Le pattern West Ed Dar concerne le centre essentiel, le vide plein de sens et le cœur de ce lieu. Considérant que la parcelle urbaine est un volume dans le tissu de la médina où la Dar occupe la totalité et est mitoyenne au moins deux fois avec ses voisins, le premier stade conceptuel sera la création du vide/ WED destiné à faire pénétrer la lumière provenant de la voûte céleste. Donc le premier geste est le « trou » majeur qui occupera le 1/5<sup>e</sup> de la parcelle (3D).

Toutes les diars d'El-Djezair ont le même langage de morphogenèse. Ceci signifie, selon la géométrie fractale, qu'elles sont auto similaires. Toutefois,

aucune n'est identique à l'autre. Il ne s'agit donc pas de répétition mais d'itération.

Revenons à la morphogenèse à conceptuelle et les stades de transformations conformes à un langage spécifique au lieu. Ce lieu global est la ville d'El-Djezair, système complexe. Il y existe de nombreux niveaux d'échelle. Nous travaillons à l'échelle de la Dar, mais nous prenons soin de démarrer avec la parcelle pour établir la connexion entre les différentes échelles.



## Stade 1

La Dar a une morphologie fondamentalement **cubique**. Ici, apparaît le plan (schématique) carré. Le carré suggère l'unicité ou inséparabilité ou indivisibilité de la forme. La Dar se déploiera uniquement **de l'intérieur**. Selon les conditions d'implantation, en fonction de la mitoyenneté et le réseau urbain organique

(impasse, rue, ruelle), elle prendra un aspect « déformé » en gardant la structure identique<sup>8</sup>.

### Stade 2

Le carré se subdivise en neuf autres carrés (« nine square grid ») pour laisser émerger un centre unique majeur. Il représente 1/9 de la trame.

### Stade 2' (Fig. 2)

D'après la vision cosmologique de Keith Critchlow<sup>9</sup>, Le carré de 3x3, appelé « magique », a les caractéristiques suivantes :

- lorsqu'on additionne les chiffres en verticale, horizontale et en diagonale, on obtient toujours 15.
- Le carré central porte le chiffre « magique 5 » (symbolique en Islam : 5 prières, 5 piliers...)
- Les 5 chiffres en croix sont impairs. Ils sont plus puissants en symbolique islamique que les chiffres pairs : 7 semaines, 7 cieux, 7 portes du Paradis..., 1 symbolise Allah, le Dieu unique, etc...

A ce stade, nous parlerons de transformations structurales éventuelles. Lorsqu'on observe les nombreux plans des Diars de la médina minérale, les WED sont en grande majorité quadrangulaires alors que les Shins et Biouts absorbent les irrégularités des contraintes de la parcelle. Ceci montre que le WED est pensé au tout début, centré et proportionné (1/5). Les biouts sont étroites et longues car elles peuvent ainsi profiter au maximum de la lumière. Grâce à cette vision complexe, nous prenons conscience qu'il n'y a pas de raisons purement structurelles ou purement fonctionnelles aux décisions conceptuelles de la Dar, contrairement à la vision « moderniste » ou « fonctionnaliste » qui simplifie et qui réduit les formes complexes.

### Stade 3

Le carré central, se dilate pour occuper le 1/5 de la surface et pour permettre au lieu « Shin » d'exister. Cette dilatation permet aux colonnes (souvent torsadées) de limiter le centre et de délimiter le Shin. Les colonnes sont 4, 8, 12 ou 16 dans la grande Médina (avec le Fahs). Quelque soit la taille de la dar, le langage est le même. Le Shin peut ne pas occuper les 4 côtés quand la Dar est de surface réduite. On peut trouver 3, 2 ou 1 Kbou mais il n'existe pas une Dar sans Kbou ou sans Shin, contrairement aux Diars de Tunisie et Maroc.<sup>10</sup>

Le carré, 1/5 de la surface, va **se creuser** dans la masse pour engendrer le **West**

**Ed Dar**, lieu essentiel, organisateur et connecteur. Il laisse entrer la lumière céleste (action physique et symbolique<sup>11</sup>).

<sup>88</sup> D'Arcy Thompson, "On Growth and Form"

<sup>9</sup> Critchlow, K, « Islamic Patterns »

### Stade 3' (Fig. 3)

En fait, en trois dimensions, la lumière, considérée comme matière, « creuse » le volume en **son centre**. La Dar devient réceptacle du spectre lumineux rythmé et variable selon les conditions cosmiques. Chaque Dar recevra la lumière céleste en son milieu et cette lumière suivra un chemin subtil qui déterminera les espaces majeurs où la vie diurne se déroulera intensivement.

Ce stade 3 est fondamental car jusqu'à la fin de la morphogénèse conceptuelle, à toutes les échelles, le West Ed Dar restera dominant par sa signification. Il est le centre majeur qui permet le déploiement des autres centres en itération fractale, selon le carré de 9 (se référer à l'éponge de K. Menger).

### Stade 4

Le WED entier, contenant son Shin et ses colonnes, est illuminé. Le mur épais constituant la seule et vraie façade de la Dar (en fait elle est façade du West Ed Dar), constituée de quatre côtés. Ces quatre murs richement ornements, composés :

- Des portes des biouts à deux grands vantaux sculptés (dessins représentant la forme en hélice de la Dar) comprenant les « khoukhas », plus petits vantaux à l'échelle humaine,
- Deux fenêtres de part et d'autre de chaque porte. Quand les vantaux s'ouvrent et se rabattent contre le mur, ils ne cachent pas les fenêtres,
- Les accès ornements, de l'escalier (« droudjs ») et vers l'escalier menant au « Stah »,
- Les petites ouvertures cintrées hautes assurant l'échappée d'air chaud et une bonne ventilation,
- Les niches ouvertes où se logeait la bougie,
- Le soubassement en céramique : les carreaux (souvent 13cmx13cm) représentent souvent des fleurs et les couleurs dominantes sont le bleu, le vert et l'orange,

Les murs épais du WED pouvaient contenir des citernes d'eau potable et des accès au puits se trouvant sous le WED. Les chutes d'eau pluviales étaient intégrées à ces murs. Une loi interdisait d'évacuer les eaux vers les rues.

Conclusion : ces murs intérieurs sont très riches et solides quoiqu'alvéolés. Ils ont été l'objet d'un tracé : les fenêtres se situent en face des niches à l'intérieur des biouts. Il fallait donc profiter de la lumière et la guider le plus profondément possible.

La lumière qui « creuse » n'est pas uniforme. Elle répond aux rythmes journaliers et saisonniers. Elle change d'intensité et garde sa qualité. La vie des habitants se réglait selon la luminosité, à chaque saison. La pensée complexe nous oriente vers la vision qualitative des phénomènes. Les quantités se déduisent : par exemple le faisceau lumineux aide à dimensionner la hauteur des portes et la profondeur des biouts.

### Stade 5

La lumière pénètre et sculpte l'espace jusqu'à dilater le mur de la Dar et créer le « KBOU », niche indispensable dans le volume. Quand le kbou se forme, il se projette dans le lieu urbain et crée une saillie qui renforce l'intériorité urbaine (forme en « bouteille»). Dar et rue sont imbriquées, reliés et connectés. Grâce à la

force de la lumière, Kbou, Beit, Shin et WED ne font qu'un. L'axe, qui traverse un arc, vérifié dans la totalité des Diars de la Médina (Fahs inclus), semble « faire tourner » la dar, vue l'agencement en hélice des biouts. Ces observations ont été rendues possibles avec la pensée métaphorique.

Là où la lumière a mis en valeur un lieu d'activité humaine éternelle et diversifiée, l'usage semble être infini. La qualité triomphe sur la fonction.

Là où la lumière manque ou est absente, l'usage se déduira intelligemment (Dormir, stocker, se cacher, etc...).

Remarque : grâce à ces Diars très alvéolées (en particulier le volume escalier qui est très complexe et impossible à comprendre en plan), où « seddas », « guouraffes » (issu de « guarrafa » qui signifie enlever de la matière<sup>12</sup> et autres cavités augmentent considérablement la surface intérieure, la métaphore du « poumon qui respire » reste valable. En effet, l'air est capturé et circule naturellement en ventilant tous les recoins. Cet aspect fait de la Dar un lieu sain.

### Stade 5'

A ce stade quasi final, la présence de la lumière est plus précise et son absence également. Les lieux de vie s'affirment mieux et le WED prend toute son importance. Tous les orifices s'ouvrent sur lui. Il régule, organise, réunit, connecte et donne à la Dar toute son hyper complexité. Il est le lien cosmique entre ciel et terre. Il « fait tourner » la Dar comme si elle allait un jour s'envoler vers le ciel pour suivre l'hélice infinie. Ce mouvement à l'allure mystique rappelle le typhon, tourbillon infernal. Nous avons l'impression qu'il descend du ciel mais il est un phénomène complexe qui confirme que la planète terre fait partie de l'univers cosmique et interagit constamment (tel le phénomène des marées).

### Stade 5''

Nous avons souhaité insister sur les axes permanents qui relient le Kbou au Wed. Les axes ne rencontrent jamais une colonne sur leur passage (règle).

La Dar est « posée » sur un socle (voir coupe). Celui-ci absorbe les changements dus à la pente. Elle est, en général constituée d'un niveau WED, d'un niveau SHIN et d'un Niveau STA. Le socle ou soubassement est le niveau ville où se situent la porte (Bab Eddar), la Squiffa et les magasins.

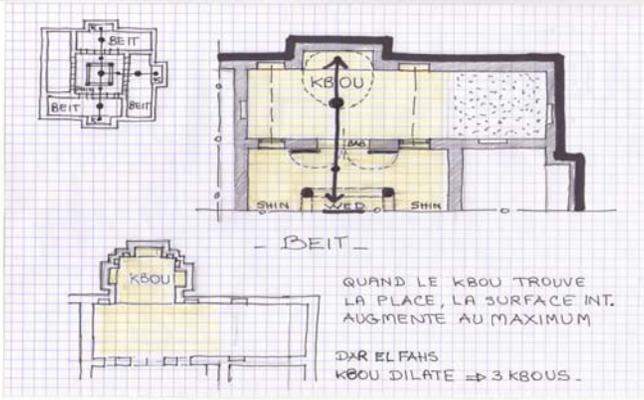
La lumière venant d'en haut entre dans le réceptacle verticalement. Ensuite elle se diffuse horizontalement dans le shin, les biouts et le Kbou. L'étroitesse des biouts se justifie uniquement par l'accès de la lumière. Les autres raisons ne sont que temporelles (rondins de bois, etc.).

---

<sup>12</sup> Revient à notre esprit l'expression de St Exupéry : « *La perfection est atteinte non pas quand il n'y a plus rien à ajouter mais quand il n'y a plus rien à enlever.* »

L'action nous renvoie au procédé de l'éponge de K. Menger où les itérations consistent à enlever de la matière jusqu'à extinction de volume. Et là, nous pousseront l'audace jusqu'à proposer une interprétation : quand le volume disparaît, la symbolique serait : *la mort du corps et non la mort de l'âme.*

## Le pattern Beit (biouts)

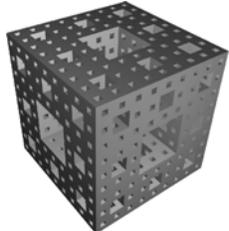


Chaque composant doit être observé dans son tout. Les biouts, en hélice autour du WED reçoivent un maximum de lumière naturelle. Toutefois, un espace, au fond de la beit en est privé. La fonction découlera de la nature du lieu. La beit est en effet, un T renversé (Ravéreau, A., « *Et le Site Créa la Ville, La Casbah d'Alger* »). Cette situation est vérifiée dans toutes les diars. A noter que l'on trouve des biouts sans kbou et des guourrafes dans certains cas. Le T renversé existe uniquement pour les biouts avec Kbou, évidemment. Rappelons que l'axe direct qui relie la beit au WED, à travers un arc, se vérifie quand il y a Kbou.

### Aspect spirituel ou mystique de la Dar :

Le carré du cube est inspiré du « carré magique » (voir page 3) :

2	7	6	→15
9	5	1	→15
4	3	8	→15
15	15	15	15



Le carré magique (Pascal: *Traité des nombres magiquement magiques*), d'après l'approche cosmologique de Keith Critchlow (*Islamic Patterns*) : Le chiffre essentiel, 5, dans cette symbolique, concerne le WED avec son SHIN, lieu connecteur et organisateur de la DAR. 7, 1, 3, 9, concernent les biouts,

appartements, sous-ensembles, lieux de vie quotidienne des familles : en forme de T renversé (André Ravéreau, « *Et le Site Créa La Ville* »). Le Kbou, centre de la beït, est directement relié au WED au travers de la porte qui laisse entrer le maximum de lumière venant du ciel. Les chiffres pairs, 2, 4, 6, 8, concernent les lieux secondaires, sombres, (sommeil, services, rangements, ..). La disposition en hélice, confère à la beït, systématiquement, deux parties complémentaires. La deuxième image montre un carreau qui se retrouve souvent à l'Alhambra de Grenade. Il reprend symboliquement les caractéristiques du carré magique. La troisième image montre une Dar dans la Médina où apparaissent clairement les trois parties distinctes.

### Conclusion

Même si nous ne développons pas les détails de tous les patterns (shin, kbou, michkate ou niche), ils sont cités dans les patterns WED et BEIT. Il faut retenir que la lumière céleste naturelle creuse ce volume en le sculptant (vision métaphorique évidemment) de l'intérieur. Cette lumière, source d'énergie, dilate et façonne les lieux de vie. L'homme habite cet organisme qui puise ses lois dans la nature. Si l'on souhaite faire renaître notre patrimoine, il faut travailler à élaborer des morphogenèses pour retrouver l'attitude de nos ancêtres qui savait s'inspirer des lois intemporelles de la nature. Là est sûrement la source d'un développement durable (« *The Timeless Way of Building* », C. Alexander).

### Bibliographie

**Alexander, C. (1978).** *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press.

**Alexander, C. (1979).** *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press.

**Critchlow, K. (1976).** *Islamic Patterns*. New York: Thames and Hudson.

**Mandelbrot, B. (1999).** *Les Objets Fractals*. Paris : Flammarion.

**Missoum, S. (2003).** *Alger à l'Époque Ottomane*. Alger : INAS.

**Morin, E. (2000).** *Comprendre la complexité*. Paris: Flammarion.

**Quillien, J. (2008).** *Delight's Muse: On Christopher Alexander's The Nature of Order*. Ames, Iowa: Culicidae Architectural Press.

## مقومات التراث العمراني الإسلامي في بلاد المغرب الأقصى

د. صليحة عشي

- 1- دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، باتنة، الجزائر
- 2- البريد الإلكتروني: saliha.achi@yahoo.fr

### الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على مقومات التراث العمراني الإسلامي في بلاد المغرب العربي، وتحديدًا في المغرب الأقصى، إذ يعتبر هذا التراث في واقعه التاريخي بمثابة الإنجاز الحضاري الذي يبيلور إلى حد كبير ملامح الشخصية الحضارية الإسلامية في عصورها الزاهرة. فهو يحمل في مفرداته البصمات الحية لهذه الشخصية المتميزة في كل مناحي الحياة.

وتجسد هذه الورقة البحثية بأن التراث العمراني عامة هو معيار الحضارة، وقضية مجتمعية، ومسارًا اقتصاديًا مهمًا، وثروة حضارية تمثل معتقدات وعادات وتقاليد المجتمعات على مر الزمن. وأن النموذج الإسلامي منه هو جزء من هذا التراث الواسع والمتنوع، الذي يمثل الركيزة الحقيقية للبلاد الإسلامية.

وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة بأن المغرب من دول المغرب العربي التي تتوفر على رصيد مهم من التراث العمراني الإسلامي الذي تعود جذوره إلى منتصف القرن السابع الميلادي (فجر الإسلام) وصولًا إلى منتصف القرن العشرين. وأن هذا الرصيد من التراث العمراني الإسلامي له قيمته من حيث ما يكتسبه من معان مرتبطة بأحداث هامة، أو شخصيات معروفة، أو بما تملكه من قيمة معمارية تشكيلية أو قيمة دينية مميزة في هذا البلد.

### الكلمات المفتاحية:

التراث، التراث الثقافي، التراث العمراني الإسلامي، التراث العمراني الإسلامي للمغرب

## مقدمة:

إن التراث عامة والعمران منه تحديداً، هو أصدق أنباء التاريخ، وهو وأحد أهم علوم هندسة الروح والجسد وأكثرها سما ورقياً، ذلك لأنه بإمكانه كموسوعة وقوة خازنة لخيال الأمم على تحقيق التواصل والتفاعل الحضاري. وتمثل المعالم التاريخية أي إنشاء هندسي معماري منفرد أو مجموع يكون شاهداً على حضارة معينة أو على تطور هام أو حادثة تاريخية. والمعالم المعنية هي المنجزات المعمارية الكبرى، الرسم، والنقش، والفن الزخرفي، والخط العربي، و المباني أو المجمعات المعلمية الفخمة ذات الطابع الديني أو العسكري أو المدني أو الزراعي أو الصناعي، وهياكل عصر ما قبل التاريخ و المعالم الجنائزية أو المدافن، والمغارات، والكهوف واللوحات والرسوم الصخرية، والنصب التذكارية، والهياكل أو العناصر المعزولة التي لها صلة بالأحداث الكبرى في التاريخ البشري.

ويعتبر التراث الثقافي والحضاري الإسلامي سجلاً لإبداع الأمم، ورمزا من رموز عبقريتها، وذاكرة حافظة لقيمها، ومقوماً من مقومات هويتها الحضارية، وخصوصيتها التي تتفرد بها بين الثقافات والحضارات. ويُعدّ التراث المعماري علامة مضيئة، وثمره مشعة لهذا الإبداع الذي أسهمت به الحضارة الإسلامية في غنى الحضارات الإنسانية وإثرائها، بما حملته من مظاهر جمالية وفنية، واحتضنته من رموز ظلت به عنواناً دالاً على تطوّر هذه الحضارة، وتقدم بُنائها وصناعاتها وعلماؤها عبر العصور المختلفة، تمثلت في المآثر التي ظلت شامخة في مختلف بقاع العالم، وتشهد على نبوغ مهندسيها، وخلود فنّها وعراقة رموزها، في مؤسساتها الدينية والثقافية، مثل المساجد والجوامع والرباط، والقلاع والحصون، والمراكز العلمية، كالمدارس والجامعات.

إن الحرية التي منحها الإسلام للفكر والعمل ضمن حدود التقوى كانت دائماً الملهم في التنوع الذي أغنى تاريخ العمارة الإسلامية بشواهد لم تكن نسخاً عن بعضها، كما تم في الفنون الكلاسيكية الغربية، إذ كان المقياس في هذا الإبداع، هو الوسطية، بمعنى أن يكون العمل المعماري موزوناً. وكانت العمارة الإسلامية منسجمة مع الثوابت المناخية والتقاليد وروح الحضارة الإسلامية، حيث صنع المسكن لكي يكون موطن صاحبه ضمن إطار تاريخه وعقائده، وضمن معطيات حضارته وثقافته وعقائده الإسلامية.

وقد خضع العمران فناً وهندسة إلى العقيدة الإسلامية مما ميز هويته الموحدة على امتداد العصور، ولكن اختلاف العادات واللغات والحضارات في العالم الإسلامي من الصين شرقاً إلى المحيط الأطلسي غرباً، أوجد تنوعاً في الإبداع مع التصاق قوي بالوظيفة. وهكذا تختلف عمارة المسجد عن عمارة المدرسة أو المدفن أو المشفى أو البيت، ويبقى من الصعب أن نخطئ في تحديد وظيفة المبنى من خلال شكله المعماري.

### أولاً، مفهوم التراث:

التراث هو: الإرث الفكري والثقافي الذي وصل على مرّ العصور من السلف إلى الخلف، وما زال داخل الحضارة السائدة، فهو موروث وفي نفس الوقت حاضر على عديد من المستويات. [1] إن أصل كلمة "التراث" مأخوذ من ورث التي تعني حصول المتأخر على نصيب مادي أو معنوي ممن سبقه. ويعود أصلها التاريخي إلى أقدم النصوص الدينية، إذ وردت هذه الكلمة في القرآن الكريم في سورة الفجر: "وتأكلون التراث أكلاً لما". [2] وأيضاً ما ورد في سورة مريم في دعاء زكريا عليه السلام ما يفيد الميراث الديني والثقافي في قوله تعالى: "يرثني ويرث من آل يعقوب". [3] وجاء

في السنة النبوية الشريفة بمعنى الميراث في دعاء الرسول محمد صلى الله عليه وسلم: "ولك ربي تراثي". [4]

وكان الأصل في استخدام لفظ "الميراث" بدل كلمة "التراث"، ومع تقدم العصور أصبحت هي الكلمة الأكثر شيوعاً للدلالة على الماضي وتاريخ الأمم وحضاراتها القديمة، سواء تعلق الأمر بالعمارة أو الفن أو الأدب أو العلم أو القصص وغيرها. [5] أما المعنى المعاصر لكلمة "تراث" فهو: التراث الفكري المتمثل في الآثار المكتوبة الموروثة التي حفظها التاريخ بأشخاصها كاملة أو مبتورة. [6]

ليس التراث هو الطابع أو الميزة القومية لأي مجتمع، بل هو أوسع من ذلك، فهو يعبر عن التاريخ المادي والمعنوي لحضارة معينة منذ أقدم العصور. فكثير هي الحضارات التي مرت على منطقة أو مكان معين، وعلى الرغم من أن تلك الحضارات قد ولت، إلا أن التراث هو الوسيلة الوحيدة أو البصمة المميزة التي تبقى لتلك الحقب الزمنية خصوصيتها التي يستدل من خلالها على أهمية هذه الحضارات من واقع مبانيها الأثرية أو أساطيرها أو غيرها من الآثار التي توحى بذلك. [7]

ومنه، فإن هذا اللفظ يطلق على مجموع نتاج الحضارات السابقة التي يتم وراثتها من السلف إلى الخلف، وهي نتاج تجارب الإنسان ورغباته وأحاسيسه، سواء أكانت في ميادين العلم أو الفكر أو اللغة أو الأدب، بل يمتد ليشمل جميع النواحي المادية والوجدانية للمجتمع من فلسفة، ودين، وفن، وعرمان وتراث فلكلوري واقتصادي.  
وتعتبر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) "UNESCO" التراث بأنه: "ميراث الماضي الذي تتمتع به في الحاضر وتنقله إلى الأجيال القادمة". [8]

#### 1- تعريف التراث الثقافي:

تعتبر اليونسكو التراث الثقافي بأنه: "ميراث المقتنيات المادية وغير المادية التي تخص مجموعة ما أو مجتمع لديه موروثة من الأجيال السابقة، وظلت باقية حتى الوقت الحاضر ووهبت للأجيال المقبلة". [9]

وحسب تعريف هذه المنظمة فإن التراث الثقافي يضم العناصر التالية: [10]

- الآثار، وتشمل الأعمال المعمارية، وأعمال النحت والتصوير على المباني، والعناصر أو التكوينات ذات الصفة الأثرية، والنقوش والكهوف، ومجموعات المعالم التي لها جميعاً قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر التاريخ، أو الفن، أو العلم.
- المجمعات، وتشمل مجموعات المباني المنزلة أو المتصلة، التي لها بسبب عمارتها، أو تناسقها، أو اندماجها في منظر طبيعي، قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر التاريخ، أو الفن، أو العلم.
- المواقع، وهي أعمال الإنسان، أو الأعمال المشتركة بين الإنسان والطبيعة، وكذلك المناطق بما فيه المواقع الأثرية، التي لها قيمة عالمية استثنائية من الوجهة التاريخية، أو الجمالية، أو الأنتروبولوجية، أو الإثنولوجية.

## 2- تعريف التراث العمراني الإسلامي:

يعتبر هذا النوع من التراث في واقعه التاريخي بمثابة الإنجاز الحضاري الذي يبيلور إلى حد كبير، ملامح الشخصية الحضارية الإسلامية في عصورها المختلفة، إذ يحمل في مفرداته البصمات الحية لهذه الشخصية المتميزة في كل مناحي الحياة.

إن القراءة التاريخية لتطور العمران الإسلامي من حيث النشأة والنمو، وتشكيله الحضاري ونماذجه المعمارية وأنشطته المزدهرة وذكرياته الحية، ما يجعله ظاهرة ذات خصوصية متميزة، تحمل في طياتها العديد من المعاني والرموز الثقافية الهامة للتواصل الحضاري، بما يعكسه تجسيدها المادي لروح الثقافة الإسلامية في جميع مراحل تطورها وتحولاتها. [11]

ويعد التراث العمراني الإسلامي سجلا تاريخيا يبيلور ملامح الشخصية الإسلامية في عصورها الزاهرة، ورمزا من رموز عبقريتها، وأحد مقومات هويتها الحضارية، وخصوصيتها التي تتفرد بها الثقافات والحضارات مجسدا معالم الرؤية الإسلامية في مجال العمارة وتراثها. [12]

وتتنوع أنماط هذا التراث بين ثلاثة أنواع، وهي: [13]

- **التراث المعماري الديني:** مثل، المساجد التي كانت بمثابة المحاور الأولى التي تشكلت حولها العمارة الإسلامية، ويأتي في مقدمها المسجد الحرام، ومسجد الرسول عليه الصلاة والسلام في المدينة المنورة، الذي كان بمثابة الوعاء الخالص الذي تشع منه القيم الجمالية والتخطيطية لعمارة المساجد الإسلامية - في عالم الإسلام - التي تجاوزت نسبة 99% من التراث المعماري الإسلامي، وأيضا المسجد الأقصى المبارك في القدس الشريف، الذي يعتبر ثالث الحرمين وأولى القبليتين. بالإضافة إلى ذلك فإن هذا النوع من التراث يشمل، المدارس الإسلامية التي كانت بمثابة المعاهد العلمية لهذه الحضارة، وثمة الكتابات التي تعلم فيها أطفال المسلمين القرآن الكريم ومبادئ القراءة والحساب.

- **التراث المعماري المدني:** ويشمل تخطيط المدن، وشوارعه، وأسواقه، ومنزلها، والمستشفيات والأسبله والحمامات.

- **التراث المعماري الحربي:** مثل، الأسوار، والحصون، والقلاع التي بنيت للدفاع من خلالها على الأمة الإسلامية وعن مقوماتها الحضارية، ووجودها التاريخي.

## ثانيا، مقومات المملكة المغربية من التراث العمراني الإسلامي:

تتميز المملكة المغربية بموروث ثقافي متنوع، وحضارة غنية أسهم فيهما التلاحق الثقافي والاجتماعي بين مجموعة من الحضارات والشعوب التي عمرت هذه البلاد منذ أزمنة غابرة في التاريخ. فقد استقبلت أرض المغرب على مر التاريخ، وبحكم موقعها الاستراتيجي بين البحر المتوسط والمحيط الأطلسي، وبين إفريقيا وأوروبا، شعوبا من مختلف البقاع وبخلفيات ثقافية ودينية مختلفة، انصهرت فيما بينها لنتج الهوية الثقافية لهذا البلد.

لقد خلفت مختلف الحضارات التي تعاقبت على المغرب، (الفينيقية، البونيقية، الموريطانية، البيزنطية ثم الرومانية، فالحضارة العربية الإسلامية) إرثا أغنى التمازج الثقافي للمملكة، وأعطى لها خاصية متميزة سيما ما يتعلق بالمدن المعمارية الكبرى، مثل وليلي وباناصا وسلا. وقد أسفرت الحفريات الأثرية المنجزة بهذه المواقع على استخراج تراث منقول غني جدا، يشمل مجموعات من: التماثيل، والفسيفساء، والنقوش والنصب التذكارية، أواني فخارية، قطع نقدية، أدوات متعلقة بالحياة اليومية، وهي تشهد على قيمة وإبداع هذه الثقافات المادية، حيث كون تمازج الإرث المحلي والتأثيرات الخارجية انصهارا كاملا وإيجابيا. [14]

ومع ظهور الإسلام، وانطلاقاً من القرن الثامن الميلادي (سنة 788 م)، تعاقبت على المغرب دولا كبيرة منها، الأدارسة، المرابطون، الموحدون، المرينيون، الوطاسيون، السعديون والعلويون، تركت آثارا مادية على قدر من الأهمية عن تاريخ هذا البلد خلال هذه الفترة الذهبية. [15] وشيدت عواصم كبرى، مثل فاس ومراكش ومكناس والرباط على نمط هندسي معماري في غاية من الجمال والإبداع، ويوجد بداخل هذه المدن الكبرى مباني تاريخية عديدة تعود إلى تلك المراحل التاريخية، كالمساجد والقصور والمدارس العتيقة والفنادق والدور والأحياء التاريخية. [16]

ورث المغرب رصيذا مهما من آثار ومعالم مختلف الحضارات التي تعاقبت عليه، سيما منها الحضارة الإسلامية التي تعبر عن تاريخ هذا البلد خلال هذه الحقبة الزمنية التي لا تقل أهمية عن سابقاتها، ويشهد على ذلك العديد من المواقع الأثرية والمعالم التاريخية الإسلامية. وتأتي فنون العمارة المغربية المتميزة بطابعها الإسلامي في بعض تجلياتها لتتربع على عرش العجائب المعمارية التي تعدى صيتها الحدود الجغرافية لهذا البلد وللعالم العربي والإسلامي، وأصبحت تشكل بالتالي تحفة من التراث الإنساني. وسيتم إبراز هذه المواقع من خلال العنصر الموالي.

**1- مواقع للتراث الإسلامي:** يتوفر المغرب على رصيذ هام من مقومات التراث العمراني الإسلامي التي تشهد معالمها على الحضارة الإسلامية التي قامت في هذه المنطقة من بلاد المغرب العربي، ويمكن إبراز أهمها من خلال المواقع التالية:

### 1.1. موقع القصر الصغير:

يعود تاريخ هذا الموقع إلى الفترة الممتدة بين القرنين الثاني عشر إلى غاية الرابع عشر الميلادي، تشمل حفرياته بقايا أثرية تتمثل في مسجد ومركز تجاري وحمام تشهد عن عظمة الدولة المرينية. [17] ويرتبط تاريخ موقع بليونش بتاريخ مدينة سبتة الإسلامية التي كانت تمثل منتزها لسكانها خلال القرن الثاني عشر الميلادي. [18]

يقع القصر الصغير بساحل البحر المتوسط، على بعد 35 كلم من الطريق الرابطة بين طنجة وتطوان. يشمل الموقع على بقايا أثرية تتمثل في مسجد، وحمام، ومركز تجاري تعود إلى فترات تاريخية تمتد من القرن 12 الميلادي إلى غاية القرن 14 الميلادي، وهي تشهد على عظمة الدولة المرينية، وعلى دور القصر الصغير كقاعدة لجواز الجيوش المغربية في اتجاه الضفة الشمالية للمضيق، ومركزا هاما للتبادل التجاري بين المغرب ومملكة غرناطة. [19]

لقد تم الكشف عن خبايا هذا الموقع الأثري من قبل البعثة الأمريكية التي شرعت في سنة 1972 م في البحث عن حفريات، إذ أسفرت نتائجها العثور على حفريات تمثلت في، كنيسة مبنية على أنقاض مسجد، ومنازل خاصة بنيت فوق أساسات إسلامية، بالإضافة إلى مباني تجارية بأبواب متينة ونوافذ مزخرفة على الطراز المانويلي. وبينت هذه الحفريات أيضا عن اهتمام البرتغال بالساحات العمومية والشوارع المعبدة بالحجارة بالإضافة إلى مطاحن ومخازن وأفران ومعاصر، كما قاموا بسلسلة من التغييرات على شكل المدينة الإسلامية تمثلت في تدعيم الأسوار الدفاعية، وفي إقامة الخنادق حول الحصن الذي بني في الجهة الشمالية الشرقية للمدينة مدعما بأبراج للدفاع والمراقبة. بالإضافة إلى إنجاز ممر مغطى يعرف "بالكوراسا" يمتد من الموقع إلى الشاطئ وتم تحويل الحمام الإسلامي إلى خزان للأسلحة ثم بعد ذلك إلى سجن. [20]

## 1. 2. قصبة المهديّة:

تقع المهديّة على يسار ضفة نهر سبو، حوالي 30 كلم شمال شرق مدينة سلا. بنيت المدينة فوق منحدر صخري ولا زالت أطلال أسوارها بارزة على الساحل الأطلسي من أجل التحكم في هذه المنطقة الساحلية و حمايتها. [21]

لا زال تاريخ هذه المدينة يلفه الغموض، بعض المؤرخين اعتبروا الموقع ثغرا قرطاجيا يرجع إلى القرن الخامس قبل الميلاد، ويرجع البعض الآخر تاريخ تأسيسها إلى "بني يفرن"، ما عدا هذا، فالمدينة أو منطقة المعمورة لم يرد ذكرها إلا في عهد الموحدين خلال القرن الثاني عشر الميلادي. وعرفت هذه القصبة بالمهديّة في عهد السلطان العلوي المولى إسماعيل. [22] ومن آثار قصبة المهديّة، مجموعة من البنايات لا زالت بارزة داخل القصبة وهي تجسد أهمية الموقع، منها سور وبوابتين، ويعتبر الباب الواقع ناحية الشرق الأهم على المستوى الهندسي، حيث تم بناؤه بالحجر بطريقة متناسقة. بالإضافة إلى ذلك، فهي تضم بعض البنايات الأخرى ذات الطابع الهندسي المتميز، مثل منزل القائد الريفي الذي بني خلال القرن السابع عشر الميلادي، وحمّام خاص ذو نمط إسباني- مورييسكي، ومخازن مياه، وسجن ومسجد، وكذلك مجموعة من الفنادق والمحلّات. [23]

## 1. 3. موقع بليونش:

تقع هذه المدينة الأثرية على بعد 7 كلم غرب مدينة سبتة على السفوح الوعرة لجبل موسى. ويرتبط تاريخ بليونش ارتباطا وثيقا بتاريخ سبتة الإسلامية، حيث كانت تشكل، خلال القرن الثاني عشر الميلادي، مننزا لسكانها. ويسجل المؤرخون بإعجاب كبير غنى المدينة وناحيتها، ووفرة مياهها وخبراتها إلى درجة أنها كانت تعتبر موردا وخزاناً لمدينة سبتة، مما دفع بالأسبان إلى محاولة استعمارها لكن المدينة تمكنت من الصمود والمحافظة على استقلالها. [24]

يغلب على المدينة الطابع المدني، وهي تضم بقايا متعددة لمساكن وحمّامات، ومساجد تنتظم على شكل مجموعات عمرانية، وبنايات ذات طابع دفاعي، كالأبراج المدعمة بشرفة ومرقب. وقد كشفت التنقيبات الأثرية التي همت الموقع ما بين سنة 1972 م وسنة 1978 م، عن بنية فريدة من نوعها في الغرب الإسلامي، ويتعلق الأمر بالمونيا المرينية، وهي تجمعات سكنية مخصصة للزهة والاستراحة، كانت منتشرة بالأندلس خلال العصور الوسطى. [25]

## 1. 4. مدينة البصرة:

وتعرف أيضا بالحمراء، تقع على طريق سوق أربعاء الغرب في اتجاه وزان، على بعد حوالي 40 كلم من الساحل الأطلسي، وبحوالي 20 كلم جنوب مدينة القصر الكبير. تم تأسيسها خلال الفترة 796 م - 803 م (فترة حكم الرشيد وحكم إدريس الثاني). [26] عرفت هذه المدينة تطورا كبيرا، حيث انتقلت بسرعة كبيرة من مجرد قرية إلى مكان إقامة الأمراء الأدارسة. [27]

وقد تم التعرف على هذا الموقع ابتداء من سنة 1980 من مختلف أجزاء المدينة، وتم أيضا اكتشاف مصنع خاص بالمعادن وأدوات حجرية تبين الأهمية الأثرية لهذه المدينة. وثمة سور للمدينة كان في القديم يتوفر على 10 أبواب، تم تدمير جزء كبير منه، وتبين من خلال تتبع أثاره من واقع الأسس المتبقية أنه كان على طول 2,5 كلم، ويحيط بمساحة 30 هكتار. حائط هذا السور وعرضه

2,20 متر، هو مبني من الحجر، ومدعم بأبراج شبه دائرية. وقد أظهرت الحفريات أيضا وجود صهريج مبني من الحجر ومغطى بسقف مدعم بأقواس، عرضه 4,25 متر وطوله 6 متر. [28]

**1. 5. موقع أغمات:**

تعتبر مدينة أغمات من أعرق المدن المغربية وأقدمها، إذ يوجد لها ذكرا في معاجم البلدان ومصادر التاريخ الأولى للمغرب الأقصى، يعود تشييدها إلى ما قبل دخول الإسلام إلى المغرب، وقد أهلها موقعها الجغرافي والإستراتيجي لتكون ممرا لا محيد عنه لقوافل التجارة، ومركز جذب لعدة تحركات بشرية قدمت إليها من مختلف ربوع المغرب والمغرب العربي والأندلس. [29]

يوجد هذا الموقع بجمعة أغمات على بعد 30 كلم من مدينة مراكش على الطريق المؤدية إلى أوريكة، ويتم الوصول إليها عبر طريق غير معبدة طولها كيلومتريين. وتعتبر هذه المدينة الأثرية من أهم حواضر المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط الأعلى، إذ يصفها الجغرافيون العرب كقاعدة إدريسية مزدهرة. [30]

تعرضت أغلب مكونات هذه المدينة الأثرية إلى التدمير والاندثار، ولم يبق منها، إلا الحمام الكبير الذي يوجد وسط النسيج الحضري القديم، ويمثل الآثار الوحيد الذي لا زال قائما من هذا التجمع العمراني، يحتوي تصميمه على ثلاث قاعات مغطاة بقبة في الوسط بنيت من أنقاض الوادي الذي غمرته أحجار جيرية. ويعتبر تصميم هذا الصرح جزء لا يتجزأ من تصاميم الحمامات الإسلامية المشهورة بالمغرب والأندلس سواء في عهد الموحدين، مثل قصر الصغير، أو في عهد المرينيين، مثل شالة، فاس، الرباط، وفي هذا الصدد، فإنها تمثل ارتباطا جليا بحمامات الأندلس للقرنين الحادي عشر والثاني عشر. [31]

وعلى الجانب الجنوبي للحمام توجد "قاعة للاستراحة"، مخصصة لاستقبال الضيوف، وهي على شكل ساحة رئيسية يعلوها سقف ومحاطة بأروقة من الجوانب الأربع، وذات أرضية مبلطة بطوب الأجر المصنف على شاكلة نسيج متراس. ويضم جناحيها الشرقي والغربي مقاعد حجرية مخصصة للراحة. ويتوسطها حوض بديع وعلى درجة من الجمال، يضم نافورة ويحتوي على ثمانية أضلع. ويعتبر هذا الشكل الهندسي شائع الاستعمال في العمارة الإسلامية (المساجد، النافورات، الحدائق)، والذي يرمز إلى المرور من الشكل المربع إلى الدائري، أي من الأرض مع نقطها الأربعة الرئيسية إلى السماء؛ الفضاء الوحيد واللانهائي. وثمة أيضا "القصر" الذي يعود تاريخه إلى القرن الرابع عشر، وهو يتوفر على بنية صلبة ومتوازنة، تمتد حسب ما تم التوصل اليها إلى أزيد من 250 متر مربع. [32]

### 1. 6. موقع تينمل:

تقع تينمل على بعد 100 كلم جنوب شرق مدينة مراكش، على الطريق المؤدية إلى تارودانت عبر ممر تيزي نتاست. وتنتشر أطلالها على الضفة اليسرى لوادي نقيس وسط جبال الأطلس الكبير على علو يناهز 1230 متر، ولا زال الموقع والمسجد والقرية الحالية يحملون الاسم القديم تينمل. [33]

تم بناء مسجد تينمل سنة 1153 م، وتحول الموقع على إثر ذلك إلى مقبرة ملكية للخلفاء الموحديين خلال العصر المريني، تعرضت المدينة للهدم والتخريب من طرف الجنود المرينيين، ولم يستثن من ذلك إلا المسجد الذي أصبح يشكل معلمة مهمة يعتبرها السكان المحليون مزارا مقدسا.

بالإضافة إلى بقايا سورها الأمني في الجهة الشرقية، وأطلال متناثرة لقصبة أورير نتيضاف التي أفردت على قمة جبل.[34] بني المسجد بتصميم ذي شكل مستطيل على مساحة طولها 48,10 مترا وعرضها 43,60 مترا وهو محاط بسور مرتفع تعلوه شرفات. تتكون قاعة الصلاة من تسع أروقة موجهة نحو القبلة، كما يشكل التقاء البلاط المحوري والرواق الموازي لجدار القبلة شكلا هندسيا على نحو الحرف اللاتيني T، أما القباب الثلاث فتتوزع بشكل منتظم على طول رواق القبلة، إلا أنه لم يتبق منها إلا واحدة في الزاوية الجنوبية الغربية.[35]

ترتكز أروقة المسجد على دعائم مبنية من الأجر بواسطة أقواس متنوعة الأشكال، تساهم في إعطاء جمالية خاصة لقاعة الصلاة، وتعلو المنبر والمحراب صومعة مستطيلة الشكل، وهو ما يعتبر استثناء في هندسة الجوامع بالمغرب. أما الصحن فيمتد شمال غرب قاعة الصلاة وهو محاط بأروقة، ومن حيث الزخرفة يشكل محراب تينمل إحدى روائع الفن الإسلامي بالمغرب، وهكذا فإن مسجد تينمل يتميز بأحجام متوازنة وتناسق تركيبى تدريجي لمرافقه المركزية جميعها على عنصر المحراب، ليس فقط على مستوى الزخرفة بل حتى على مستوى الترابطات الهندسية والأحجام.[36]

### 1. 7. مدينة الرباط:

هي عاصمة المملكة المغربية، يرجع تاريخها إلى فترات مختلفة، إلا أن التأسيس الأولي للمدينة يعود إلى عهد المرابطين في أواسط القرن الثاني عشر الذين بنوا فيها رباط الفتح. ومن معالمها، بابي الرواح والأوداية والأسوار وشالة، وغيرها من المعالم ذات القيمة التاريخية التي تشهد على تاريخ وحضارة هذه المدينة.[37]

يعتبر رباط الفتح نواة مدينة محصنة شملت بالإضافة إلى القلعة، مسجدا ودارا للخلافة. ومن المباني التاريخية المميزة لهذه المدينة أيضا قصبة الأوداية، إذ لا ينحصر تميزها فحسب في قيمتها التاريخية، بل أن موقعها الفريد لعب دورا هاما في ذلك. فهي تتوسط المدينة البيضاء (اللون المميز للرباط)، وهي في الأصل قلعة محصنة، تم تشييدها من طرف المرابطين لمحاربة قبائل برغواطية، وازدادت أهميتها في عهد الموحدين (في عهد السلطان عبد المؤمن الموحي سنة 1165)، الذين جعلوا منها رباطا على مصب وادي أبي رقراق، وكانت المكان المفضل لإقامة الملوك والسلطين، ثم أصبحت بعد الموحدين مهمة إلى أن استوطنها الموريسكيون الذين جاءوا من الأندلس، فأعادوا إليها الحياة بتدعيمها بأسوار محصنة.[38]

وتتمثل الأسوار في، السور الموحي، الذي شيد من طرف السلطان يعقوب المنصور الموحي، يبلغ طوله 2263 مترا، وهو يمتد من غرب مدينة الرباط حتى جنوبها، ويبلغ عرضه 2.5 مترا وعلوه 10 أمتار، ويدعم هذا السور 74 برجاً، كما تتخلله خمسة أبواب ضخمة (باب لعلو، باب الحد، بابي الرواح وباب زعير).[39]

وعلى بعد 21 مترا تقريبا جنوب باب الحد شيد السور الأندلسي، في عهد السعديين من طرف المورسكيين، ليمتد شرقا إلى برج سيدي مخلوف، طوله 2400 مترا، وقد تم هدم جزء من هذا السور (110 مترا) بما فيه باب التين، الذي يعتبر الباب الثالث لهذا السور مع باب لبويبة وباب شالة، وهو مدعم بعدة أبراج مستطيلة الشكل تقريبا، يبلغ عددها 26 برج، وتبلغ المسافة بين كل برج 35 مترا.[40]

وتعتبر منطقة شالة الأثرية من بدائع مدينة الرباط التاريخية، فهي تختزل بين أسوارها حقبا مختلفة من تاريخ المغرب، بدءا بالرومان ومرورا بعصري المرينيين والموحدين بعد اعتناق المغاربة للإسلام وانتهاء بالعصر الحديث.[41]

ويحتضن المغرب إلى جانب ما سبق كما من مواقع التراث الإسلامي على درجة من الأهمية، ولها مكانتها ضمن قائمة التراث العالمي "المنظمة اليونسكو".

## 2. مواقع مغربية من التراث العالمي:

ثمة العديد من المدن والمواقع الأثرية في المغرب مسجلة تراثا عالميا، وهي تختزل تاريخا حافلا وحضارة مميزة لشعوب استوطنت هذا البلد من العالم العربي. وتسعى اتفاقية حماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي التي أقرها المؤتمر العام لليونسكو في دورته السابعة عشرة بباريس في 16 نوفمبر 1972، إلى المحافظة على حق الأجيال القادمة على الشهادات الطبيعية والثقافية التي لها قيمة عالمية واستثنائية.[42] وتتمثل هذه المواقع في:

### 2.1. قصر آيت بن حدو:

يوجد هذا القصر على بعد 30 كلم شمال شرق مدينة ورزازات، ويعتبر نموذجا لجمال الهندسة المعمارية الصحراوية بجنوب المغرب في إقليم ورزازات تحديدا. وهو يمثل مجموعة عمرانية مبنية بالطين ومحاطة بسور دفاعي محصن بالأبراج.[43]

ويوصف القصر من قبل أحد الأنثروبولوجيين بأنه: "نموذجا بارزا لنمط من البناء الذي يمثل مرحلة أو مراحل هامة من تاريخ البشرية في هذه المنطقة". كما يقدم نموذجا بارزا لتجمع سكني بشري تقليدي، أو لأسلوب استخدام الأراضي أو لاستغلال الجار، حيث يعكس بذلك ثقافة أو ثقافات معينة، أو يمثل التفاعل بين الإنسان وبيئته، سيما عندما يصبح عرضة للاندثار بتأثير تحولات عديدة.[44]

تم إدراج هذا الموقع من قبل منظمة "اليونسكو" ضمن لائحة المواقع المصنفة كتراث إنساني عالمي منذ سنة 1987، نظرا لما يتميز به هذا القصر من جمالية معمارية استثنائية. كما أقدمت السلطات المغربية المختصة على إدراجه ضمن لائحة المواقع الأثرية الوطنية، مما سببترتب عليه التقيد بعدد من القوانين والالتزامات التي تهدف إلى حماية المآثر التاريخية العمرانية من أية تشوهات.[45]

ويعتبر أشهر قصبات الجنوب المغربي، التي تمتاز برونقها الهندسي الرائع، فضلا عن كونه واحدا من هذه القصور التي استطاعت أن تتحدى عوادي الزمن، وقساوة الظروف المناخية بفعل إصرار الإنسان الذي سكن هذا المجمع.[46]

### 2.2. مدينة مراکش:

توصف مدينة "مراكش" بالمدينة الحمراء الفسيحة الأرجاء، الجامعة بين حر وظل ظليل وتلج ونخيل، عاصمة دولة المرابطين والموحدين والسعديين، كانت مركزا سياسيا واقتصاديا وثقافيا في شمال إفريقيا والأندلس خلال حكم المرابطين للمغرب، وهي ثالث أكبر مدينة تقع في جنوب وسط المغرب.[47]

وتحدد المصادر التاريخية بأن بناء النواة الأولى لمراكش كان سنة 1070 م من قبل المرابطين، وهم مجموعة قبائل أمازيغية رحل أتت من الصحراء. [48] وقد تطورت هذه المدينة تحت حكم السلطان الأمازيغي المسلم يوسف بن تاشفين (1061 – 1107) إلى حد كبير ومن نتائج التوسع المرابطي في إفريقيا والأندلس لتصبح المركز السياسي والثقافي للغربي الإسلامي. ويرجع اسم "مراكش" إلى الكلمة الأمازيغية "أمورت ياكوش"، أي بلاد الله، حيث يستعمل الأمازيغ كلمة "تامورت" في تسمية البلدان والمدن. [49]

تضم "مراكش العتيقة" عددا من المآثر التاريخية، مثل الأسوار والأبواب (بابي دكالة وأغمات)، جامع الكتبية ومنارته التي يبلغ علوها 77 متر، قبور السعديين، وقصور، منها قصر البديع الذي يعتبره بعض المؤرخين والجغرافيين من عجائب الدنيا، والقبّة المرابطية، وساحة جامع الفنا وقصر الباهية، ومدرسة ابن يوسف وقبور السعديين ونظرا للأهمية التاريخية والتراثية لهذه المدينة تم تسجيلها تراثا عالميا سنة 1985. [50]

### 2.3. ساحة جامع الفنا:

يعود تاريخ ساحة جامع الفنا إلى عهد تأسيس مدينة مراكش (1070- 1071)، وتعد القلب النابض لمدينة مراكش. وتعد تراثا غير مادي، يتمثل في جماعات من الأفراد يقدمون مهاراتهم في القصة والفكاهة للتعبير عن التراث الثقافي والحضاري للمغرب، وكان ذلك سببا في ترتيب هذه الساحة تراثا شفويا إنسانيا عالميا من طرف منظمة اليونسكو سنة 2001. [51]

وتعتبر ساحة جامع الفنا القلب النابض لمدينة مراكش، حيث كانت وما تزال نقطة التقاء بين المدينة والقصبة، ومقصدا للزوار من كل أنحاء العالم للاستمتاع بمشاهدة عروض مشوقة لمروزي الأفاعي ورواة الأحاجي والقصص، والموسيقين، وكل ماله علاقة بمظاهر الفرجة الشعبية التي تختزل تراثا غنيا وفريدا. [52]

### 2.4. مدينة مكناس:

تقع في شمال المملكة على بعد 140 كلم شرق العاصمة المغربية الرباط، تعرف بمدينة السلاطين، ارتبط اسمها التاريخي بقبائل أمازيغ زناتة. شيدت "مكناس" في القرن الحادي عشر من طرف المرابطين لتكون لهم مؤسسة عسكرية، ثم أصبحت بعد ذلك عاصمة للبلاد في عهد مؤسس الدولة العلوية المولى إسماعيل خلال الفترة الممتدة من 1672 إلى سنة 1727. [53]

تتميز المدينة بطابع إسباني موريسكي، وهي محاطة بأسوار عالية، تتخللها أبواب كبيرة، تمثل مزيجا متناسقا يجمع بين العمارة الإسلامية والأوروبية في المغرب العربي خلال القرن السابع عشر. وقد تم تسجيلها تراثا عالميا سنة 1996. [54]

تزرع مكناس بتاريخ عتيق، تحكي عنه أسوارها وأبراجها ومآثرها التاريخية التي ظلت شامخة شموخ جبال الأطلس، وجبال زرهون التي تحيط بها من كل ناحية، وهي مدينة الحضارة العربية الإسلامية والتاريخ. توجد المدينة القديمة لمكناس داخل سور قديم شيده السلطان مولاي إسماعيل. [55]

ومن أبرز معالم المدينة: منطقة السكاكين وشارع الروام المدرسة البوعنانية التي كونت المنات من العلماء والمقرئين والدعاة، وجامع الزيتونة الذي يعتبر من أقدم مساجد مكناس والمغرب

عامة، وهو ما زال محتفظا بطابعه الأصلي، باحة باب المنصور العليج الذي يعتبر فضاء ثقافيا كمعرض ورواق دائم للفنون التشكيلية، وهو يتميز بنقوشه الفسيفسائية، والقصر الملكي وأسواره العتيقة، وضريح مولاي إسماعيل، ومسجد بريمة، وسيدي عثمان، والقصر الجامعي الذي يعد متحفا للفن المغربي. [56]

## 2. 5. مدينة فاس:

شيدت المدينة في القرن التاسع الميلادي، عرفت ازدهارا كبيرا خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر تحت حكم السلطة المرينية، إلا أنه عندما جعلت فرنسا من مدينة الرباط عاصمة للمغرب سنة 1912 تقلصت أهميتها السياسية، لكنها حافظت على دورها الديني والثقافي الذي يبرز جليا في مسجد القرويين والمسجد الأندلسي المتواجدين في قلب المدينة العتيقة. [57]

واحتضنت ثاني أقدم جامعة في العالم بعد جامع الزيتونة، وهي جامعة القرويين عندما كانت عاصمة للدولة المرينية. اعتبرت مدينة فاس القديمة مع بداية الثمانينات من القرن العشرين (سنة 1981) ضمن قائمة التراث العالمي، باعتبارها من المدن التاريخية القديمة ونموذج من النماذج المستلهمة من الحضارة الإسلامية. [58]

كانت فاس القديمة مقر العاصمة قبل نقلها إلى الرباط سنة 1912، وهي تتميز أيضا بمدارسها العتيقة، وبنائاتها التاريخية الجميلة، وسقاياتها ومساجدها المميزة. ومن أهم معالمها، أسوار فاس البالي، المسجد الكبير بفاس الجديد، المدرسة البوعنانية، فندق وسقاية النجارين ودار البطحاء. [59]

ونظرا لما تحتويه هذه المدينة من إرث تاريخي وثقافي إسلامي على درجة من الأهمية تظل العاصمة الثقافية والروحية للمملكة المغربية. [60]

## 2. 6. المدينة العتيقة للصويرة:

مدينة الصويرة أو موكادور قديما، حسب بعض المؤرخين العرب والأجانب فإن موكادور هو الاسم القديم لهذه المدينة، وأن أصل هذا الاسم "ميكدول" وهو فينيقي يعني الحصن الصغير. [61] وهي تعتبر نموذجا فريدا لمدن القرن السابع عشر المحصنة (سنة 1760) في أفريقيا الشمالية وفقا لمبادئ الهندسة المعمارية العسكرية الأوروبية التي كانت سائدة في ذلك العصر. وكانت منذ تأسيسها مرفأ تجاريا دوليا يربط المغرب والصحراء بأوروبا وباقي العالم. [62]

تمتاز المدينة بشوارعها المنتظمة، وطرزها المعماري الأندلسي، ومن معالمها، مرفأ تجاري فينيقي إغريقي روماني، وحصن باب مراكش، باب البحر، مسجد بن يوسف، والكنيسة البرتغالية، وقد سجلت من طرف منظمة "اليونسكو" ضمن التراث العالمي سنة 2001. [63]

## 2. 7. المدينة العتيقة لتطوان:

أصل كلمة "تطوان" في الأمازيغية هي تيطاوين الريف (تاريخية)، تيط تعني جمع عين أو مصدر، وهي العاصمة ومركز الثقافة لمنطقة طنجة، والريف الغربي وشمال المغرب، وتعتبر أكثر المدن ذات الطابع الأندلسي في المملكة. وحسب بعض الشعراء العرب هي "الحمامة البيضاء"، وتلقب أيضا "ابنة غرناطة" وبالقدس الصغيرة. [64]

اكتسبت المدينة العتيقة لتطوان (تيطاوين قديما) أهمية كبرى خلال العهد الإسلامي ابتداءً من القرن الثامن، إذ كانت بمثابة نقطة عبور ما بين شبه الجزيرة الأيبيرية والمغرب، ولم تظهر أهميتها إلا في نهاية العصر الوسيط، سيما بعد سقوط مدينة سبتة ومراكز ساحلية أخرى في أيدي الغزاة الأاسبان والبرتغال. [65] تُعتبر تطوان من أصغر المدن المغربية ولكن، تعد الأكثر كمالاً، حيث أن معظم أبنيتها بقيت بعيدةً عن التأثيرات الخارجية. [66]

تخترق المدينة عدة أزقة رئيسية تربط بين أبواب المدينة وساحاتها وبنائاتها العمومية، وأخرى ثانوية تثري نسيجها الحضري الذي يتكون من ثلاثة أحياء هي، الرباط الأعلى، والرباط الأسفل، وحارة البلد التي تعتبر من أقدم أحياء تطوان وأحسنها أين تتمركز جل الورشات الخاصة بالحرف التقليدية. ومن أهم معالمها التاريخية، قسبة سيدي المنظري والمسجد ومخازن الحبوب، وبعض الدور السكنية المتميزة بالطابع المعماري الهندسي الموريسكي، وسور المدينة، وحصن الأسفالة، سقاية باب العقلة، مدرسة جامع لوكنش والقلة. [67] ونظرا للقيمة التاريخية والحضارية التي تحظى بها هذه المدينة العتيقة تم تسجيلها من طرف اليونسكو تراثا عالميا سنة 1997، معتبرة إياها مثالا متكاملا و شكلا استثنائيا لهذا النوع من المدن التاريخية ذات الثقافة و الطابع الأندلسي. [68]

تلخص الدراسة إلى أنه لا يختلف اثنين على مدى أهمية التراث الثقافي الإسلامي الذي تتوفر عليه المغرب (كما ونوعا) ولكن، ما يجب عدم إغفاله هو أن لا ينظر إلى هذا الرصيد من هذا الموروث الثقافي من الناحية الرمزية فقط، أي كونه عبارة عن مخلفات الماضي وموروث الأجداد، الأمر الذي يستوجب المحافظة عليه من الاندثار لأنه إرث يبرز خصوصية هذا المجتمع ويميزه عن الآخر.

وما يجب التأكيد عليه أيضا هو الحذر من التحولات التي تطرأ على العالم الذي أصبح يتغير بصورة سريعة، إذ يصعب معها المحافظة على حق الأجيال القادمة من هذا التراث، سيما من خلال ما تمارسه الدول المتقدمة من هجوم ثقافي على شعوب الدول النامية في ظل ظاهرة العولمة الثقافية.

## خاتمة:

يعتبر التراث من أهم عوامل بعث الأمم والشعوب، إذ لا يمكن لأمة من الأمم أن تنتسم ذرى الحضارة والمدنية إلا إذا كانت لها جذورها العميقة، وتراثها المجيد، وتاريخها التليد. والفن المعماري أقدر من غيره على التواصل مع الآخر، والحضارة الإسلامية تواصلت مع مختلف الحضارات في الشام والعراق والهند والصين والأندلس، وأفادتها أكثر مما استفادت منها. وقد لعب الفن المعماري الإسلامي دورا كبيرا في خلق حوار فني حضاري متميز، لأنه انطلق من هويته وحافظ على خصوصيته الثقافية، فاستطاع من خلال جمالية إبداعه الفني تقديم الوجه الحقيقي لهذه الحضارة السامية.

وهكذا لم يعد الجدل قائما حول مدى الأهمية القصوى التي يشكلها الموروث الثقافي الإنساني في تحقيق مجموعة من الأهداف المتعددة، بل أصبح الموروث الثقافي أيضا من المرتكزات الاقتصادية المهمة في العديد من الدول التي انخرطت في تجربة تأهيل تراثها واستغلاله في تحسين اقتصادياتها، ورفع مداخيلها وتنشيط سياحتها، مثلما هو الشأن في بعض الدول الأوروبية التي جعلت من تراثها الثقافي أساسا قويا لبناء اقتصاد متميز خلق روجا تجاريا بداخلها منها، فرنسا إسبانيا إيطاليا، هذه النماذج تمثل خير دليل على أن التراث الثقافي لا يختزل في بعده الجمالي أو الرمزي فحسب، وإنما له أيضا بعد اقتصادي مهم.

واعتمادا على ما سبق، فإن واقع التراث المغربي عموما يعاني إجحافا كبيرا على أكثر من مستوى ولا يحظى بالاهتمام الكافي على مستوى الترميم والمحافظة، وغير مدرج ضمن المخططات الاقتصادية أو التنموية، على الرغم من أن التراث الثقافي المغربي يصنف من أغنى أشكال التراث على المستوى العالمي، إلا أن الواقع الذي يعيشه يجعله لا يستفيد من هذا التصنيف؟!

## قائمة المصادر والمراجع:

- 1- محمد عبد الله، يوسف. "الحفاظ على الموروث الثقافي الحضاري وسبل تنميته". نحو مستقبل واعد للسياحة في اليمن، جامعة صنعاء ص. 2.  
www.yemen-nic.info/files/turism/studies/hefath.pdf
- 2- القرآن الكريم. سورة الفجر، مكية، رقم 89.
- 3- القرآن الكريم. سورة مريم، مكية، رقم 19.
- 4- زكي أبو هاشم، عبد اللطيف. "ما هو التراث العربي الإسلامي؟" دائرة التوثيق والمخطوطات والآثار، وزارة الأوقاف، فلسطين، (2005/12/22).  
http://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2005/12/22/33333.html
- 5- مجلة أقلام تانهاة. "تعريف التراث". (2 أكتوبر 2007).  
http://stray-pen.maktoobblog.com/553380/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AB/
- 6- المرجع نفسه.
- 7- المرجع نفسه.
- 8- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. "ما هو التراث العالمي".  
www.unesco.org/ar/home/resources-services/faqs/world-heritage/
- 9- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. "التراث الثقافي المادي". مكتب اليونسكو بالقاهرة.  
www.unesco.org/new/ar/cairo/culture/tangible-cultural-heritage
- 10- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). "النصوص الأساسية المتعلقة بتأقيفة التراث العالمي"، المؤتمر العام في دورته السابعة عشرة. باريس، (16 نوفمبر 1972)، اليونسكو، (فيفري 2006)، ص. 10.
- 11- آيت أحمد، مريم، "فن المعماري الإسلامي جسر للتواصل الحضاري الإنساني- ثقافة وفن"، مجلة حراء، العدد 21، أسطنبول، تركيا، (أكتوبر- ديسمبر 2010).  
www.hiramagazine.com/archives/title/424
- 12- محمد طه، مصطفى. "المنظور الحضاري للتراث المعماري الإسلامي وتحديات العمران المعاصر". الموسوعة الجغرافية، (2009/1/6).  
www.4geography.com/vb/t613.html
- 13- المرجع نفسه.
- 14- حكومة المملكة المغربية، الوزارة المكلفة بالجالية المغربية المقيمة بالخارج. "المجتمع والثقافة". (2010).  
http://arabic.marocainsdumonde.gov.ma/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%85%D9%84%D9%83%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%BA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%B9-%D9%88D8%A7%D9%84%D8%AB%D9%82%D8%A7%D9%81%D8%A9.aspx
- 15- حكومة المملكة المغربية، البوابة الوطنية للمغرب. "تاريخ المغرب". (2006).  
www.maroc.ma/NR/exeres/894E5A5C-271B-460B-A7C4-CCB785E5A9B3.htm
- 16- المرجع نفسه.
- 17- حكومة المملكة المغربية، وزارة الثقافة. "مواقع إسلامية".  
www.miniculture.gov.ma/arabe/ar\_sitesprehistoriques3.htm
- 18- "Ksar Sghir: Découverte d'un site archéologique", portail Yabiladi, (25/08/2005).  
www.yabiladi.com/article-culture-331.html
- 19- حكومة المملكة المغربية. "مواقع ومآثر: المواقع الأثرية الإسلامية". (2006).  
www.maroc.ma/PortailInst/Ar/MenuGauche/المواقع+الأثرية+الإسلامي/المجتمع+و+الثقافة/مواقع+و+مآثر
- 20- المرجع نفسه.
- 21- حكومة المملكة المغربية. "المجتمع والثقافة: مواقع إسلامية". (2006).  
www.maroc.ma/NR/exeres/4B8DA4C1-345B-4DE9-9784-835712FC705C.htm
- 22- El-Khatib Boujibar, Naïma. "Explore the Islamic Heritage of the Mediterranean in Morocco Mehdiâ". With No Frontiers (MWNF), (2004-2011).

- www. Museum explorewithmwnf.net/location.php?cn=ma&th=1&location=511
- 23- "1200 ème anniversaire de la fondation de la ville de Fès". **Sites archéologiques de la région du Gharb-Chrarda-Beni Hssen.**  
www.maroc12siecles.com/upload/gdoc/36-23-346-338-fr.pdf
- 24- "Site Archéologique de **Belyounech**". **Tingis City Strait.**  
www.tingis-city-strait.com/belyounech.html
- 25- **حكومة المملكة المغربية.** "المجتمع والثقافة: مواقع إسلامية". (2006)، مرجع سابق.
- 26- Cressier Patrice. Méouak, Mohamed. **Genèse de la ville islamique en al-Andalus et au Maghreb occidental: actes recueillis et prepares.** (Madrid: Casa de Velázquez, 1998), p. 244.
- 27- Ibid.
- 28- Boumehdi, Ahmed. "Sites archéologiques: Banassa et Al Basra, des villes oubliées". **Maghress,** (10/9/2002).  
www.maghress.com/fr/lematin/32864
- 29- Ibid., p. 244.
- 30- **أقطاب،** بوابة التصرف الإسلامي بالمغرب. "أغمت في عيون المؤرخين والأبناء".  
http://www.aktab.ma/%D8%A3%D8%BA%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D9%81%D9%8A-%D8%B9%D9%8A%D9%88%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B1%D8%AE%D9%8A%D9%86-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A8%D8%A7%D8%A1\_a870.html
- 31- **رونالد ميسي وعبد الله فيلي،** "المشروع الأثري لأغمت"، **موقع أغمت.**  
http://aghmat.org/ar/archeologie.php
- 32- **المملكة المغربية.** "المجتمع والثقافة: مواقع إسلامية".
- 33- **بن أحمد الصقلي، خالد.** "تاريخ وحضارة المغرب والإسلام: موقع تينمل". **موقع تاريخ الإسلام والحضارة،** (2006).  
http://attarih.orgfree.com/fononislamia.html
- 34- **رشيد، اقرش.** "مسجد تينمل، مزار مقدس للسكان المحليين بسوس ماسة". **دنيا الرأي،** (2010/9/7).  
http://pulpit.alwatanvoice.com/content/print/208915.html
- 35- **Oasis de Mazgarne،** "Timmel, la mosquée oubliée".  
www.mezgarne.com/maroc/timmel.php
- 36- **Au pays du soleil couchant. Le Maroc, el Maghrib en arabe, c'est à dire "l'occident", un pays oriental carrément à l'ouest, "sur la route du Tizi n'Test : la route Taroudannt : des murailles majestueuses, un petit souk et la donzelle gore".**  
http://jyroc.wordpress.com/2008/03/23/sur-la-route-du-tizi-n%E2%80%99test-la-mosquee-de-timmel/
- 37- **"مدينة الرباط العتيقة". جمعية شمس بلادي،** (24 جوان 2007).  
http://chamsbladi.jeun.fr/t93-topic
- 38- **ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.** "الرباط".  
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%B7
- 39- **المكتب الوطني المغربي للسياحة.** "العاصمة الأنيقة".  
www.visitmorocco.com/index.php/ara/node\_248/node\_183/node\_362
- 40- **مكتوب،** "أهم المعالم الحضارية في مدينة الرباط". (7 جانفي 2002).  
http://travel.maktoob.com/vb/travel57501/
- 41- **المرجع نفسه.**
- 42- **حكومة المملكة المغربية،** "مواقع ومآثر: المدن المغربية المسجلة تراثا عالميا". (2006).  
www.maroc.ma/PortailInst/Ar/MenuGauche/
- 43- **المجتمع+و+الثقافة/مواقع+و+مآثر/المدن+المغربية+المسجلة+تراثا+عالميا** .htm
- 44- **World Heritage Site in Morocco.** "Ksar of Ait-Ben-Haddou".  
www.worldheritagesite.org/sites/aitbenhaddou.ht
- 45- **Unesco, World Heritage.** "Ksar d'Ait-Ben Haddou".  
http://whc.unesco.org/en/list/444
- 46- **Unesco. Heritage Sites, "Ksar of Ait Ben-Haddou".**  
www.morocco.com/heritage-sites/ait-ben-haddou/
- 47- **Explore the Wonders of Morocco's Unesco Heritage Sites.** "Marrakech Medina - Founded by the Almoravids in the 11th Century".  
www.morocco.com/heritage-sites/marrakech-medina/
- 48- **World Heritage Site in Morocco, "Medina of Marrakesh".**  
www.worldheritagesite.org/sites/marrakesh.html
- 48- **الإشراق برس.** مؤسسة الإشراق ميديا، "التراث العالمي في منطقة المغرب العربي موروث حضاري غني يجب الحفاظ عليه".  
الرباط، (2011/9/1).  
www.alichrakpress.ma/detail\_article.php?id=21

- 49- **World Heritage Site.** World Heritage Site in Morocco, “Medina of Marrakesh”.  
[www.worldheritagesite.org/sites/marrakesh.html](http://www.worldheritagesite.org/sites/marrakesh.html)
- 50- UNESCO World Heritage Site, “**Marrakech Medina - Founded by the Almoravids in the 11th Century**”.  
[www.morocco.com/heritage-sites/marrakech-medina](http://www.morocco.com/heritage-sites/marrakech-medina)
- 51- UNESCO World Heritage Site, “**Djemaa el Fna - "The Heart of the City"**”.  
[www.morocco.com/attractions/djemaa-el-fna](http://www.morocco.com/attractions/djemaa-el-fna)
- 52- "ساحة جامع الفنا: نيش في تاريخ وحضارة مدينة مراكش العتيقة". **صحيفة الرياض الإلكترونية**. مؤسسة اليمامة الصحفية، العدد 14126، الرياض، (26 فيفري 2007).  
[www.alriyadh.com/2007/02/26/article228085.html](http://www.alriyadh.com/2007/02/26/article228085.html)
- 53- “Morocco”. **Meknes - Historic City and UNESCO World Heritage Site**  
[www.morocco.com/heritage-sites/meknes/](http://www.morocco.com/heritage-sites/meknes/)
- 54- **Unesco Org.** world Heritage. “Historic City of Meknes, Morocco”.  
<http://whc.unesco.org/en/list/793>
- 55- **L'Internaute Magazine.** “Meknès”. (10 mai 2011).  
[www.linternaute.com/voyage/maroc/meknes/#c1059](http://www.linternaute.com/voyage/maroc/meknes/#c1059)
- 56- **Unesco, Morocco- World Heritage List, “Meknes”.**  
<http://whc.unesco.org/fr/list/793>
- 57- “Medina of Fez”. Morocco's Cultural and Spiritual Center.  
[www.morocco.com/heritage-sites/medina-of-fez/](http://www.morocco.com/heritage-sites/medina-of-fez/)
- 58- المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم (الإيسيسكو). "متحف الإيسيسكو لعواصم الثقافة الإسلامية".  
[http://isesco\\_cpi.leguide.ma/ville.php3?lang=ar&id\\_rubrique=2](http://isesco_cpi.leguide.ma/ville.php3?lang=ar&id_rubrique=2)
- 59- “World Heritage In Arab States”. **UNESCO- ICOMOS Documentation Centre.** Description of the World Heritage Sites with a bibliography of supporting documentation, Paris, (September 2008), pp. 53- 54.  
[www.international.icomos.org/centre\\_documentation](http://www.international.icomos.org/centre_documentation)
- 60- المملكة المغربية، وزارة الثقافة. "المواقع والمباني التاريخية المرثية تراث عالمي: المدن المغربية المسجلة تراثا عالميا".  
[www.miniculture.gov.ma/arabe/ar\\_PatrimoineMondial.htm](http://www.miniculture.gov.ma/arabe/ar_PatrimoineMondial.htm)
- 61- “World Heritage In Arab States”. **UNESCO- ICOMOS Documentation Centre.** Op. Cit., p.61.
- 62- **World Heritage Site in Morocco.** “Medina of Essaouira”.  
[www.worldheritagesite.org/sites/essaouira.html](http://www.worldheritagesite.org/sites/essaouira.html)
- 63- **Unesco Org.** world Heritage. “Medina of Essaouira (formerly Mogador)”. Morocco.  
<http://whc.unesco.org/en/list/753>
- 64- نادي تطوان. "تطوان الحمامة البيضاء".  
[www.tetouanclub.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=8&lang=ar](http://www.tetouanclub.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=8&lang=ar)
- 65- الجامعة الوطنية المغربية لجمعيات ومراكز ونوادي اليونسكو. "المواقع المغربية المصنفة تراثا عالميا: المدينة العتيقة لتطوان".  
[www.federation-unesco.ma/ar/article-patrimoine.php?id\\_article=4](http://www.federation-unesco.ma/ar/article-patrimoine.php?id_article=4)
- 66- “Medina of Tetouan”. **Explore the Past at this UNESCO World Heritage Site.**
- 67- **Unesco Org.** world Heritage. “Medina of Tetouan (formerly known as Titawin)”. Morocco.  
<http://whc.unesco.org/en/list/837>
- 68- “World Heritage In Arab States”. **UNESCO- ICOMOS Documentation Centre.** Op. Cit., p.60.

## LES PAYSAGES CULTURELS: QUELLE VISION D'AVENIR POUR UNE PROTECTION DURABLE DES ABORDS DU PATRIMOINE ? (CAS DU SITE HISTORIQUE D'HIPPONE –ANNABA-)

<sup>1</sup>Mr. AOUCAL Hocine, Post-graduant

<sup>1</sup>Département d'architecture et d'urbanisme – Université Mentouri Constantine,  
Algérie. E-mail : [h.aouchal@hotmail.com](mailto:h.aouchal@hotmail.com)

<sup>2</sup>Mme. NOUI Nassira, Maître assistante

<sup>2</sup>Département d'architecture et d'urbanisme – Université Badji Mokhtar  
Annaba, Algérie. E-mail : [novaarchi@yahoo.fr](mailto:novaarchi@yahoo.fr)

### Résumé

Un patrimoine bâti est appréciable en matière de style et de structure, d'ingéniosité artistique et de détails, de formes et bien sûr de fonction, mais le plus important est d'apprécier son identité.

La valeur identitaire d'un patrimoine ne réside pas seulement en la valeur de l'objet patrimonial, l'environnement naturel de celui-ci constitue aussi une caractéristique non négligeable de l'identité patrimoniale. Le patrimoine révèle les conditions, les objectifs et le savoir faire des sociétés ainsi que le message à transmettre aux générations futures.

Si l'on parle d'un monument et de son environnement, on parle, alors d'un site particulier, car le bien patrimonial et son environnement naturel sont indissociables. D'ailleurs ces sites sont appelés (d'après la convention du patrimoine mondial en 1992) « Des paysages culturels ».

La loi algérienne (98\04, ART.17) protégeant les « champs de visibilité » du patrimoine, exige une zone de protection d'un minimum de 200 mètres. Cependant, on trouve des sites classés patrimoine national en l'absence de protection de leurs abords .

Le site archéologique d'Hippone, objet de la présente étude, souffre de l'absence d'entretien mais surtout l'absence d'une réelle prise en charge: clôture détruite, pâturage et l'aménagement de ses abords en lotissement défigurant le beau paysage de la colline accueillant la basilique de Saint Augustin.

La basilique de St-Augustin est le seul monument visible du site de la Tabacoop (site originel de la ville d'Annaba et son entrée) du fait de son édification sur une colline de 55 mètres d'hauteur plantée d'oliviers. Ce site exceptionnel de par ses qualités : culturelles, patrimoniales et paysagères marquant l'indissociabilité entre le génie humain et son environnement naturel , nécessite une préservation durable de ses monuments ainsi que de sa très riche diversité naturelle et paysagère, dans un cadre de mise en scène touristique ,de

sensibilisation et d'éducation à l'histoire et au patrimoine relatés au travers de ses beaux paysages.

**Mots clés** : patrimoine, abords du patrimoine, paysages culturels, préservation durable, site archéologique d'Hippone.

## Communication

### Introduction

Le patrimoine, dans toutes ses formes, réunit la nation pour laquelle il est établi. Le patrimoine bâti, en particulier, est la trace la plus manifestée de nos ancêtres, car elle est vue tout le temps dans nos déplacements et perçue du fait de sa signification historique et fonctionnelle.

Cette valeur nostalgique, représentée dans la ville par des monuments historiques, ne peut en aucun cas être considérée sans ses abords ou sans le paysage dans lequel ils s'insèrent, du moment que l'ensemble peut être révélateur d'une lecture plus claire et globale.

Cependant, en Algérie, les lieux où figurent ces monuments historiques sont loin de toute considération lors d'une action de protection ; la preuve ils sont destinés à recevoir des équipements ou de l'habitat avec souvent une volonté de bénéficier d'une vue sur le monument sans tenir compte de la perception spécifique de l'ensemble (le monument et son paysage naturel), et parfois c'est tout l'ensemble qui est délaissé ou subit des changements dans sa fonction vers des activités industrielles qui masquent la réalité historique et paysagère du lieu pour des raisons, strictement, économiques. Une réalité qui s'impose, mais suscitant plusieurs interrogations : s'agit-il donc d'une méconnaissance de la part de la société, ou des différents acteurs, ou tout les deux à la fois ? Et si c'est le cas, quelle mesure efficace entreprendre et qui soit facile à adopter sur terrain ?

L'objectif de ce travail est de mettre l'accent sur l'idée de la protection du monument ainsi que ses abords (surtout ceux naturels) et la sensibilisation en faveur de cette idée. On essaiera à travers l'étude d'un cas ; celui du site archéologique d'Hippone à Annaba, ou le problème sera bien explicité : on essaiera de chercher l'indissociabilité de la valeur patrimoniale du bâti avec le paysage naturel environnant qui qualifie un site en « paysage culturel ».

### I- La reconnaissance paysagère dans l'identification du patrimoine bâti

L'intérêt au patrimoine bâti a pris son véritable essor après la deuxième guerre mondiale et depuis la notion n'a cessé d'évoluer. N. SCHULZ voit le paysage environnant comme un « monde de choses et d'évènements » et la perception sépare ce monde en objet et sujet dans lequel la qualité désigne ce qui existe en tant que présence immédiate d'identité [9]. C'est aussi qu'à partir de la deuxième

guère mondiale qu'on commençait à parler de perte de lieu de mémoire, ces lieux ont une valeur identitaire pour les sociétés car c'est l'interaction entre l'œuvre des ancêtres et l'espace qu'ils ont transformé. De ce fait et avec l'évolution de la protection du patrimoine, on optait pour la protection des abords du patrimoine bâti.

### 1- Les abords du patrimoine bâti : un outil de protection des monuments historiques

Un outil législatif dans la protection des monuments historiques classés ou inscrits. Les abords d'un monument historique sont l'espace environnant de ce dernier dont son rayon est variable d'un pays à l'autre. En Algérie, et d'après la loi 98/04 relative à la protection du patrimoine culturel, le rayon des abords est de 200 mètres au minimum pour une meilleure protection du champ de visibilité du monument sans exigences claires sur l'occupation de ces espaces. De plus cette solution est entièrement reliée au niveau de la mise en application des lois et à la prise de conscience des différents acteurs relatifs au patrimoine ainsi que de la société, cela est problématique en soi du fait de « l'ambiguïté » [4] des textes juridiques relatifs à la protection du patrimoine. Dans ces conditions, c'est les lieux qui présentent une indissociabilité entre l'œuvre humaine et son paysage naturel, qui sont en danger de perte de leurs valeurs. Ces lieux sont les paysages culturels.

### 1- Les paysages culturels : pour une protection globale du patrimoine

Le concept est une preuve de l'élargissement de la notion de patrimoine dont l'objectif est la protection de la totalité. Il est défini à l'occasion de la convention du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1992 comme « *les ouvrages combinés de la nature et de l'homme. Ils illustrent l'évolution de la société et des établissements humains au cours des âges, sous l'influence de contraintes et des atouts présentés par leur environnement naturel et les forces sociales, économiques et culturelles successives, tant intérieures qu'extérieures.* ». La même convention a pris une mesure décisive en créant une catégorie du patrimoine mondial nommée les paysages culturels. On a trois catégories des paysages culturels :

- **Le paysage culturel défini** : est intentionnellement conçu pour des raisons esthétiques telles que les jardins et les parcs qui sont associés, souvent, à des constructions à un caractère religieux.
- **Le paysage culturel évolutif** : résulte de l'évolution de la transformation successive du site. On remarque deux sous catégories, soit un paysage culturel relique où l'évolution est interrompue dans un moment donné, soit un paysage culturel vivant dont le rôle social et un mode de vie traditionnel sont conservés.
- **Le paysage culturel associatif** : est un paysage où on trouve des associations religieuses, artistiques et culturelles à des éléments naturels.

Les paysages culturels présentent un défi pour l'identification, mais aussi un plus grand défi de gestion. Le paysage culturel est une preuve vivante de la reconnaissance paysagère dans l'identification des monuments historiques et que la valeur identitaire du monument historique est au-delà de son enveloppe, alors comment identifier un monument historique avec une lecture claire de sa valeur patrimoniale et de son environnement ?

## 2- L'identification des monuments historiques

La valeur identitaire d'un monument historique n'est pas seulement en l'édifice et sa fonction mais plutôt dans l'ensemble [6] :

- **Par rapport au monument** : l'identification se fait en rapport avec la fonction, l'architecture et l'historique de l'édification.
- **Par rapport au paysage environnant** : en matière de site avec son organisation et le paysage dans lequel le monument est inséré soit dans un contexte construit ou dans un contexte naturel.

Cela garantit une meilleure compréhension de l'objet patrimonial sans être en contradiction avec la loi. Cette protection des abords doit être transmise aux générations futures, donc, la façon d'organisation de ces espaces doit être en respect au développement durable.

## 3- Le développement durable dans la protection des abords du patrimoine bâti

Les deux notions de préservation du patrimoine et celle du développement durable semblaient en contradiction, car la première porte un sens nostalgique et la deuxième porte un sens de modernité comme réaction au problème écologique et de ressources naturelles. Cependant, tout les deux ont l'objectif d'un meilleur avenir pour les générations futures [1], le patrimoine est une valeur transmissible pour la sécurité de l'identité et de la cohésion de la société, comme le développement durable qui garantit la continuité de l'efficacité économique sans compromettre l'équité sociale et le respect à l'environnement.

Les abords paysagers du patrimoine bâti doivent, donc, avoir un processus d'organisation respectueux à la spécificité culturelle du site, mais aussi en suivant les consignes du développement durable en matière d'aménagement et de gestion des espèces naturelles, de transport, de gestion des déchets et de cohésion sociale, en formant une entité (avec le monument) culturelle et naturelle exposée au tourisme, ce qui est rentable économiquement. De ce fait, voyant la réalité du site d'Hippone vis-à-vis du développement de la protection des abords paysagers du monument historique.

## II- Le site d'Hippone et ses abords : un paysage exceptionnel

Le site archéologique d'Hippone est classé patrimoine national de l'Algérie (journal officiel N° 7 du 23/01/1968), sa superficie protégée est de 27 hectares, il est inscrit dans le POS de la TABACCOOP. Pour les valeurs patrimoniales et paysagères qu'il présente, l'étude du site devait être paysagère afin de répondre aux objectifs de la recherche.

### 1- La démarche paysagère : un moyen pour approcher le patrimoine

Il est important de rappeler que l'étude d'un paysage est une relation intime entre un observateur et une réalité représentée ou vécue. La démarche paysagère peut se concevoir en quatre phases [11] :

- « Recevoir » le paysage
- « Vivre » le paysage (aspect subjectif de l'étude)
- Observer, représenter, analyser et « questionner » le paysage (aspects objectifs de l'étude)
- Comprendre le territoire pour mieux l'apprécier et le respecter

L'étude des paysages est très délicate dans le sens de la perception des transformations successives de l'espace naturel [7], surtout quand il s'agit des transformations qui identifient cet espace avec un caractère patrimonial, ce qui est le cas du site d'Hippone.

### 2- Situation

Le site de la TABACOO est d'environ 100ha, et est pratiquement l'entrée de la ville d'Annaba d'où le site archéologique d'Hippone est le point originel du développement historique et urbain de la ville. Le site joue le rôle d'un espace transitoire entre le centre ville et son extension, cela a donné une grande notoriété à ce paysage car il est vu dans la majorité des déplacements. Par rapport à l'image globale de la ville, le site archéologique d'Hippone et la basilique de St-Augustin jouent le rôle de points de repère. Du fait de son relief constitué en plaines avec deux collines, dont la plus haute est celle de St-Augustin avec 55 mètres d'hauteur, le site participe à la façade maritime de la ville en offrant un panorama monumental.



Fig1. La situation du site d'Hippone. Photo satellitaire Google Earth (2012)

Traitée par Aouchal. H.

### 3- Le site d'Hippone : un panorama historique

Le site a vécu le passage successif de plusieurs civilisations [5] dont chacune a laissé sa trace et a généré des mutations dans le paysage. Il s'agit de transformations majeures dans cet espace paysager qui en fait le témoin de l'évolution historique de la ville d'Annaba.

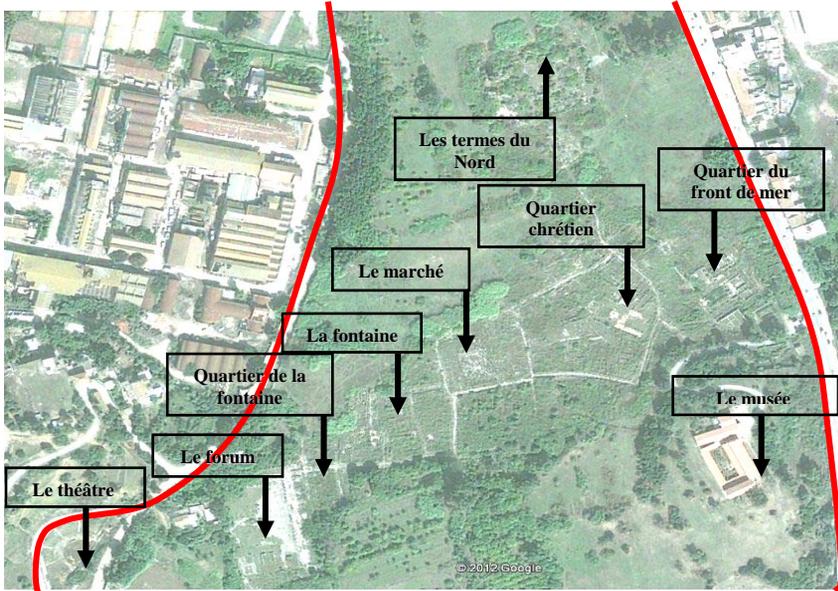
Période	Date	Nom de la ville	Transformations sur le site
<b>Punique</b>	XIII <sup>e</sup> av. JC	Hippo-Hagra	Au pied de la colline de St-Augustin et sur la mer, la ville est marchande avec un port.
<b>Numide</b>	XII <sup>e</sup> av. JC	Hippo-Regius	Au même emplacement, avec le recul de la mer, l'activité de la chasse au mont de l'Edough a été développée.
<b>Romaine</b>	46 av. JC	Hippone	La ville n'était pas organisée en damier mais suivant les traces phéniciennes en ajoutant les monuments de la ville romaine (théâtre, forum, termes...).
<b>Arabo-musulmane</b>	VII <sup>e</sup>	Buna	Changement du site et l'établissement de la nouvelle ville à la colline de sidi Boumarouane [2].
<b>Coloniale</b>	1832	Bône	Retour au site, avec des fouilles archéologiques et la délimitation du site d'Hippone en clôture. Une autre activité est celle des coopératives agro-industrielles dont la plus fameuse est la TABACOOOP. Sur la colline qui était associée au culte païen (Baal Hamon) [3] on construisait la basilique de St-Augustin.
<b>Actuelle</b>	-	Annaba	Découverte du théâtre romain qui est encore hors de la clôture qui aujourd'hui est détruite à plusieurs emplacements. De plus, des installations de nature commerciale, industrielle et la partie sud du site subissait un découpage en lotissement.

**Tab1.** L'évolution historique et urbaine du site d'Hippone. Conception Aouchal. H.

- **Le site archéologique d'Hippone (organisation actuelle)**

La cité romaine est différente des autres, essentiellement par son plan qui n'est pas en damier contrairement à la logique urbaine romaine.

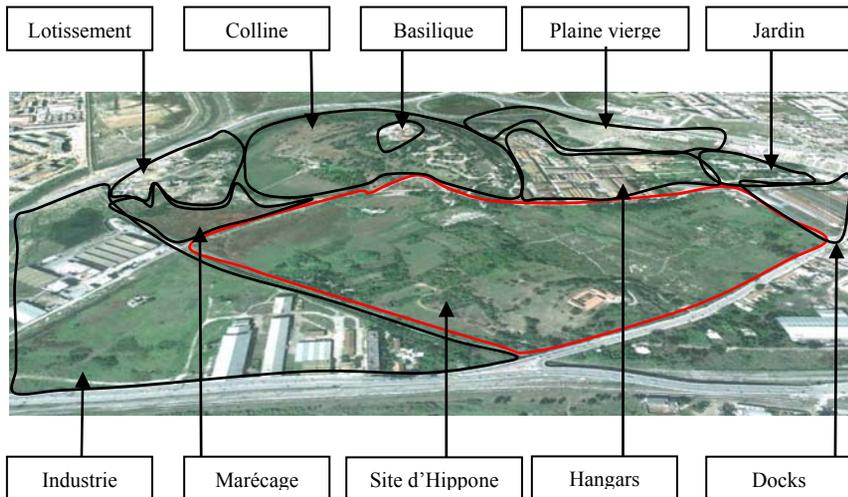
Cela est à cause des civilisations qui ont occupé la ville avant les romains surtout les traces des phéniciens qui sont visibles à nos jours par leur comptoir construit en grande pierres sculptées. Même le decumanus et le cardo ; éléments essentiels de l'urbanisation romaine sont pas perpendiculaire par respect, aussi, au site [8] qui était entre la mer et la colline.



**Fig2.** L'organisation spatiale du site d'Hippone. Photo satellitaire Google Earth (2012)  
 Traitée par Aouchal, H.

#### 4- Les abords du site archéologique d'Hippone

Si on tente de comprendre le site d'Hippone, il est nécessaire de le mettre dans son contexte spatial et voir l'organisation de ses abords :



**Fig3.** L'occupation au paysage environnant du site d'Hippone. Photo satellitaire Google Earth (2012)  
 Traitée par Aouchal, H.

A première vue sur le site, on remarque la diversité des activités, mais ce sont les zones industrielles et résidentielles (précaires ou lotissement) qui ont

gravement bouleversé la réalité culturelle et paysagère du site qui mérite un bon aménagement pour exposer et mettre en scène ses qualités au profit du tourisme.

Le site archéologique souffre de plusieurs problèmes comme la clôture détruite, l'habitat précaire et l'activité agricole au sein du site archéologique, le pâturage, l'absence de nettoyage...etc. le délaissement du site archéologique n'explique en aucun cas l'organisation de ces abords, car si on donne l'exemple de la restauration, en cours, de la basilique de St-Augustin où l'intérêt premier est l'édifice sans aucune recommandation pour l'environnement paysager à part les belles vues sur la ville depuis la colline, malgré que l'édification de cette basilique est un geste commémoratif dédié au personnage de St-Augustin qui vivait et officiait à Hippone.

### 5- Comprendre le fonctionnement du paysage environnant du site d'Hippone

En matière d'occupation et de relief, on peut dire que le site de la Tabacoop est composé de plusieurs unités de paysages (paysage de plaine, urbanisé, de patrimoine, forestier et paysage d'eau). Cependant, ces unités sont discontinues en raison d'incompatibilité entre les activités. La rupture n'est pas uniquement dans la limite du site, ce dernier est en rupture avec la ville par rapport à trois dimensions :

- **Rupture historique** : le site a subi des mutations successives au cours des siècles, ce qui a lui donné son identité, mais après la période coloniale on a remarqué qu'un changement de fonction de plusieurs édifices (surtout industriels) et un délaissement exprimé en l'absence d'une réelle prise en charge qui menace l'identité de ce lieu.
- **Rupture urbaine** : morphologiquement parlant, le site est situé entre une maille très serrée [10], celle du centre ville, et une maille en changement continue avec le développement de l'extension et qu'elle devienne de plus en plus ressemblante à celle du centre ville. Pourtant, le site de la TABACOOOP est hors de toute considération de relier les deux mailles par une activité qui exprime sa spécificité.
- **Rupture sociale** : le site est le premier établissement humain de la ville d'Annaba, et pendant toutes les périodes historiques il était un lieu de rencontre, de découverte et de mythe comme celui de « Lella Bouna ». Une rupture avec la tradition de visiter et de méditer dans ce site se manifestait dès le début de la dernière mutation (celle de l'époque de l'indépendance).

Au regard profond, on remarque l'importance du site et de ses conditions relatives au sol, au relief et à la situation dans le développement du noyau originel. Aussi l'association culturelle à des espaces définis, telle la colline, maintenant appelée St-Augustin. Cela explique l'indissociabilité entre le patrimoine bâti et son paysage naturel environnant, chose encore remarquable

malgré les multiples mutations. Cette qualité qualifie les sites en « paysages culturels ».

### Conclusion

Par rapport à l'étude du site d'Hippone et la définition du paysage culturel, on peut déduire que le site archéologique et son environnement paysager forment un ensemble indissociable qui donne un potentiel d'identification en paysage culturel relique. Par rapport à l'identification des monuments historiques, l'environnement paysager est parfois de la valeur même du monument, car l'ensemble donne : une bonne lecture de la valeur patrimoniale car on comprend plus profondément le développement et les conditions de sa manifestation, une meilleure compréhension du lieu du fait de l'usage et la mise en œuvre de l'espace et une bonne ouverture au tourisme culturel qui soit économiquement rentable mais aussi qui joue le rôle de diffusion des valeurs culturelles de la société Algérienne.

### Recommandations

Le site archéologique d'Hippone nécessite une meilleure prise en charge et une opération de réaménagement de ses abords paysagers pour un objectif de revitalisation de cette entité identitaire de la ville d'Annaba, cela va résoudre la rupture dans ses trois dimensions (précédemment vu) et le site devient un espace fonctionnel et éducatif en matière d'histoire, de patrimoine et de sensibilisation envers la reconnaissance paysagère dans l'identification du patrimoine bâti, à la fois, pour les acteurs et pour la société. Nous pensons que ces actions recommandées doivent être inscrites dans une politique plus claire concernant le patrimoine bâti de l'Algérie pour faire ressortir les « intentions » de la loi vers un mode opératoire de la protection des abords paysagers du patrimoine bâti, qui soit applicable dans l'élaboration des instruments d'urbanisme (PDAU et POS), dans la planification urbaine et dans l'aménagement. Aussi, la protection des sites classés ou identifiés comme des paysages culturels est une façon de sensibiliser envers l'importance des abords paysagers dans la mise en valeur et même l'identification du patrimoine bâti.

### Références bibliographiques

- [1] BRETON Jean-Marie, « patrimoine, tourisme, environnement et développement durable » : *Europe, Afrique, Caraïbe, Amériques, Asie, Océanie*, Paris, 2010, ED. Karthala, 444 P.
- [2] DAHMANI Saïd, « connaissance de Buna d'Ifriqiya » : *ville de ABU MARWAN*, Ain M'Lila, 2001, ED. Dar elhouda, P. (19-21).
- [3] DAUD-BRAXI Rachid Réda, « l'écomusée » : *pour une nouvelle vision muséologique en Algérie*, Alger, 2011, ED. O.P.U, 134 P.
- [4] DEKOUIMI Djamel, « pour une nouvelle politique de conservation de l'environnement historique bâti Algérien » : *cas de Constantine*, thèse doctorat en architecture, Constantine, université Mentouri Constantine, 2007, 292 P.
- [5] DERDOUR H'sen, « Annaba » Tome I : *25 siècles de vie quotidienne et de luttes*, Alger, SNED EDITIONS, 1983, 388 P.
- [6] GEBRAN Marie-Louise et RAAD Joseph, « protéger le paysage environnant d'un monument historique, c'est protéger son identité » : *cas de la magnanerie*

de Bsouss – Liban, in « Cultural Landscapes in the 21st Century », 2005, Newcastle, UNESCO, 9P.

[7] LARCHER Jean Luc et GELGON Thierry, « aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural » : histoire, composition et éléments construits, Paris, ED tec et doc, 2000, 501P.

[8] MARROU Henri-Irénée, « La Basilique chrétienne d'Hippone d'après le résultat des dernières fouilles », in «Revue des Études Augustiniennes », vol. VI, no 2, 1960, P. (109-154).

[9] NORBERG-SCHULZ Christian, « l'art du lieu » : architecture et paysage, permanence et mutations, Paris, 1997, ED. Le moniteur, 312 P.

[10] Révision du PDAU intercommunal Annaba – El Bouni – El Hadjar –Sidi Amar 2008.

[11] TERRE DES SCIENCES, « Du paysage au développement durable » : document d'accompagnement de l'animation pédagogique, [en ligne], 2009, [nantes.fr/sitecirco/fichiers/pdf/animation/Doc\\_d\\_accompagnement\\_animation\\_paysage.pdf](http://nantes.fr/sitecirco/fichiers/pdf/animation/Doc_d_accompagnement_animation_paysage.pdf), consulté le 03\03\2012.

## Architecture vernaculaire des Aurès, un savoir-faire indéniable : cas des deux noyaux anciens de Ménâa (Algérie)

Mme BARROU Djemaa<sup>1</sup> (Enseignante/ Chercheur),

Mme Benbouaziz Akila<sup>2</sup> (Enseignante)

Dr. Alkama Djamel<sup>3</sup> (Enseignant/Chercheur)

- 1- Département d'Architecture, Université Hadj Lakhdar Batna, Algérie ([djemaabarrou37@gmail.com](mailto:djemaabarrou37@gmail.com)),
- 2- Département d'Architecture, Université Hadj Lakhdar Batna, Algérie ([a.benbouaziz@gmail.com](mailto:a.benbouaziz@gmail.com)),
- 3- Département d'Architecture, Université Mohamed Khider Biskra, Algérie ([dj.alkama@voila.fr](mailto:dj.alkama@voila.fr)).

### Résumé :

Ce travail traite de l'architecture vernaculaire de l'Aurès qui a tant suscité intérêt et curiosité des voyageurs, écrivains et chercheurs. Pour développer ce sujet, on a choisi les deux noyaux anciens de Ménâa car ils sont classés patrimoine national et leurs constructions, malgré l'avènement des matériaux et des styles nouveaux, résistent et racontent la tourmente de l'histoire qu'a connue toute la région des Aurès. Les bâtisses sont construites sur des terrasses irrégulières disposées soit les unes au-dessus des autres soit les unes à côté des autres avec un souci de défense. Les maisons aux matériaux locaux (pierres et terre) s'accolent, s'épaulent et forment un ensemble qui s'intègre au paysage naturel.

En analysant ces noyaux, on a constaté une évolution du style architectural qui correspondait à trois grandes périodes qu'a connu Ménâa. La période défensive : les constructions, réalisées au sommet de la colline avec des matériaux récupérés sur site, se distinguent par le caractère accolé les unes aux autres. Leurs façades forment une muraille solide percée de portes peu nombreuses et de petites fenêtres de forme carrée ou triangulaire placées dans la partie haute. Elles font penser à un rempart muni de meurtrières. La période post-défensive : l'architecture des façades est plus ou moins élaborée. Les dimensions des portes et des fenêtres sont plus importantes. Des changements significatifs apparaissent notamment dans l'organisation spatiale, les matériaux de construction, le traitement d'angle et l'utilisation de l'arc. Quant à la période d'épanouissement commercial, les façades sont mieux traitées, plus ouvertes, crépies et peintes. L'arc trouve sa place dans les portes et les fenêtres et on remarque l'introduction de la voûte et de la coupole dans les équipements publics ce qui atteste l'influence arabo-musulmane sur les modes d'édification berbère. Cependant, malgré un savoir-faire indéniable de ce type d'architecture, ce précieux héritage est peu exploité et n'a pas fait l'objet des nécessaires actions de préservation et de valorisation.

**Mots clés** : architecture vernaculaire, matériaux locaux, style architectural, façades, organisation spatiale.

## **Communication :**

### **Introduction :**

Longtemps, les Aurès ont suscité curiosité et interrogations pour beaucoup de chercheurs qui ont étudié la région du point de vue architectural et ce de manière générale ( S. Adjel, N. Lebbal,...), sociologique (E. Masqueray, M. Gaudry...), historique ( le colonel Lartigue... ), archéologique ( S. Gsell, J. Baradaz, P. Morizot.)...etc. Cependant, peu de travaux ont été consacrés à la genèse des établissements humains aurasiens anciens, aujourd'hui devenus des petites villes.

Dans le cas qui nous intéresse ici, en l'occurrence Ménâa, l'évolution de son architecture a été traitée mais peu développée notamment par Moussadek Ben abbes. Ce dernier a exposé cet aspect en parlant de toute l'agglomération sans expliciter les noyaux anciens qui revêtent une importance historique et patrimoniale. Ces noyaux sont parmi les établissements humains aurasiens les plus anciens et les plus conservés. Ils ont hérité d'un long et riche passé historique et culturel qui nous renseigne sur les temps reculés nettement marqués par les différentes civilisations et les peuples qui ont foulé son sol, principalement les romains et les arabo-musulmans.

Notre démarche consiste à reconstituer l'implantation et l'évolution des noyaux anciens de Ménâa et cela en nous basant sur l'histoire relatée et écrite ainsi que les différents aspects architecturaux de ces noyaux. Le tout a été complété et étayé par des recherches sur le terrain.

### **Présentation de l'aire d'étude :**

En général, les établissements humains aurasiens nommés " hikli'in " (pluriel de hakli'ith qui signifie un fort) sont des établissements de crêtes ou de mi-hauteur (cas de Nara) mais rarement des établissements de fond de vallée (cas de Ménâa). Le choix du site naturel était dicté par des raisons de subsistance (présence d'eau et de terres fertiles) et de défense (les Aurès ayant connu des périodes d'instabilité).

Ménâa est située dans une zone de transition entre le Sahara et le Tell. Elle se trouve à 80 Km de Batna et à 60 Km de Biskra (fig.1). Sa Déchera est édifiée sur une colline à l'ouest du confluent de l'oued Abdi avec l'oued Bouzina, elle surplombe des terrasses fluviales

aménagées en terrains agricoles. La colline à versants dissymétriques correspond à une surface structurale monoclinale. Elle présente des pentes très fortes sur le versant qui donne sur l'oued ; par contre, le versant qui donne sur la route nationale, les pentes sont moins fortes et tendent à être douces. La morphologie du site incite la population à être plus vigilante du côté de la route et leur offre par la même occasion une protection naturelle sur les autres orientations (fig.2).



Fig.1 : Situation régionale de l'aire d'étude

Il est clair que le choix du site a été dicté par un souci de défense. En effet, la colline est entourée d'un chapelet de contreforts profondément entaillé par le réseau hydrographique (fig. 3): Kef El Ahmer (1259 m.) et Kroumt Kheloua (1156 m.) au nord-ouest et Lakhech (1685 m.) et Zenina (1156 m) au sud-est qui forment ainsi une série d'obstacles assurant une protection certaine contre d'éventuels assaillants. Nous noterons par ailleurs que ce territoire est dominé au sud-est par djebel Lazreg (1937 m) et au nord-ouest par djebel Makhlouf (1679 m) et djebel Bous (1783 m), de véritables forteresses orographiques. A l'est du confluent, Dar Ben Abbas est construite sur la plaine, là où les ruines de la cité Tfilzi témoignent du passage des romains.



Fig. 2 : morphologie du site naturel et du site construit.



Fig. 3 : le chapelet de contreforts qui entoure Ménéâ.

Le tissu des noyaux est dense (fig. 2) et limité par des façades remparts et des vides. Un réseau de rues et ruelles sinueuses, hiérarchisées et souvent étroites ne permet le passage que de deux personnes. Les entrées principales donnent sur la route nationale et permettent une accessibilité contrôlée et filtrée. Les autres accès donnent sur les vergers, ils sont peu visibles et difficiles à remarquer.

A l'intérieur des noyaux, les maisons sont construites sur des terrasses régulière pour Dar Ben Abbes et irrégulières en ce qui

concerne la Déchra. Elles sont disposées les unes au dessus des autres avec toujours ce souci de défense qui était à l'origine du choix du site. Elles s'épaulent, s'accolent, s'escaladent et forment une succession de gradins (fig.4) comme le dit M. Gaudry dans son ouvrage " les femmes Chaouia des Aurès".



Fig.4 : Vue générale de Ménâa en 1930.  
(Cl. J. Rigal administrateur \_ Aurès)

## Evolution urbaine et architecturale de Ménâa :

### - Les premières anthropisations du site :

Lartigue (1904) et Morizot (1997) font remonter la première anthropisation du site de Ménâa à l'époque des royaumes numides. Ils affirment que le site était entouré de tombeaux mégalithiques. Morizot ajoute que R. Godon, directeur de l'école des garçons de Ménâa de 1938 à 1942, avait recueilli sur place des monnaies qui s'échelonnent de l'époque numide au règne de l'empereur Phokas.

La deuxième anthropisation datait de la période romaine. L'absence de fouilles archéologiques à Ménâa nous met dans l'incertitude sur l'emplacement exacte de la cité romaine. Masqueray(1883) pense que l'agglomération romaine était édifiée sur la colline et qu'elle est aujourd'hui, recouverte par les constructions berbères. En se basant sur la découverte de la première dédicace de Tfilzi faite par H. Duveyrier, Morizot rejoint l'idée de Masqueray et croit que le détachement militaire romain était cantonné sur la colline.

Il est certain que la colline est l'endroit qui permet de mieux contrôler la partie avale de la cité, en direction de la gorge de

l'oued Abdi, d'où pouvait survenir d'éventuelles percées ennemies. Mais toutes les inscriptions découvertes à Ménâa ainsi que les ruines (colonne, pierre taillée et brique cuite) qui attestent du passage des romains sont localisées dans les jardins situés en contrebas de la colline et du secteur situé à l'est du confluent, en particulier dans le quartier des Benabbes (figures 5 et 6).

Pour cette raison, il est plus logique de rejoindre Lartigue et Gsell dans leur hypothèse que la cité romaine était construite sur la plaine où les deux rivières se rejoignent et que peut-être une citadelle s'élevait sur la colline. Les vestiges d'aménagement hydraulique romain taillés dans les parois calcaires du défilé de Tasserift (goulot d'étranglement en berbère) (fig.7) en avant de cette plaine indiquent que la présence romaine était assez importante et confirme un peu cette dernière hypothèse.



Fig.5 : Une colonne romaine romaine ( Ph. Barrou, 1999).



Fig.6 : Poteau de l'époque ( Ph. Barrou, 1999).



Fig.7 : Aqueduc romain sculpté dans le rock ( Ph. Barrou, 1999).

### - Naissance et formation du premier noyau de Ménâa :

En 1904, le colonel Lartigue avait rapporté une légende très répandue concernant le choix du site de Ménâa que N. Lebbal (1985) avait repris. Elle disait que quatre familles (Hamidane, Slimane, Khélif et Yaha) originaire de Nara (village mi-hauteur de djebel Lazrag), pour des raisons de discorde, quittèrent leur village et cherchèrent un endroit pour s'établir. Dans leur quête d'un nouveau site, ils rencontrèrent un homme saint (Abou Yazid Mukhalad, l'homme à l'âne) à qui ils demandèrent conseil. Il leur dit : 'suivez mon âne, là où il s'arrête construisez votre village et nommez le El-Manâa (mot arabe qui veut dire sauveur) car sa situation vous sauvera de toutes attaques'.

Notre enquête nous a permis de retrouver les traces des descendants des deux familles Khélif et Yaha (Hadj Amor). Nous avons localisé leurs anciennes maisons au sommet de la colline, sur le versant qui domine l'oued Abdi à une altitude de 715.0 m. Les maisons les moins anciennes de la famille Yaha se trouvent en bas de la colline et donnent sur la route nationale (jadis une route romaine). En raison de changements de noms de familles primitives à travers les siècles pour des raisons diverses, les indices d'habitation des deux autres familles ( Slimane et Hamidane) ne peuvent être suivis et identifiés. Ces maisons de versants se distinguent par le caractère accolé les unes aux autres, leurs façades forment une muraille solide percée de portes peu nombreuses et de petites fenêtres de forme carrée ou triangulaire placées dans la partie haute. Elles font penser à un rempart muni de meurtrières.

Les matériaux de construction utilisés dans ce type de maison sont la pierre, la terre et le bois. Les troncs d'arbre utilisés en guise de poteaux et de poutres sont de petites dimensions, ils ne permettent d'avoir qu'une hauteur et une portée de 2.50 m. Pour cette raison le nombre des poteaux se multiplie, toute chose étant égale les espaces de vie se réduisent. Nous pensons que pour des raisons d'insécurité, les gens ne s'éloignaient pas du site et utilisaient le bois qu'ils trouvaient dans leur environnement immédiat, même s'il n'est pas de haute qualité. En effet, la forêt de cèdres du djebel Lazreg (1937 m) qui domine Ménâa, constitue une source de bois de haute qualité ; cependant cet espace sylvicole

étant la propriété de la tribu des Beni Saâda ennemi juré des ménaouis à l'époque ; interdit toute aventure de ces derniers dans ce secteur.



Fig. 8 : Façade donnant sur l'oued

Généralement, ce type de maison (fig. 9) est composé de deux à trois niveaux selon la configuration du site. Le sol des premiers niveaux n'est pas traité, nous y voyons clairement la morphologie du terrain. A l'intérieur, l'homme est confronté à plusieurs obstacles :

- les dimensions des portes (1.20 m. à 1.50 m. de hauteur sur 75 cm. de largeur) qui ne laissent passer qu'une personne et l'obligent à se courber ;
- les pentes et les escaliers irréguliers qui freinent la marche ;
- les poteaux, vu leur nombre, entravent la circulation à l'intérieur des espaces ;
- le faible éclairage des espaces assuré par de petites fenêtres triangulaires (figures 10 et 11).

Le premier niveau donne directement sur la rue. Il est constitué d'un espace peu éclairé et n'invite guère à franchir le seuil, c'est la skifa. De là, nous accédons à un espace de distribution. Ce dernier est souvent fermé, mal éclairé et très peu aéré dont l'un des coins est délimité par du branchage et réservé pour les animaux. Ensuite, nous arrivons à deux autres espaces ; l'un est utilisé comme réserve et parfois pour dormir, l'autre c'est la pièce principale qui constitue le centre symbolique et fonctionnel de la maison. Ces deux espaces sont éclairés par de minuscules ouvertures aménagées dans le mur et parfois dans le plafond.

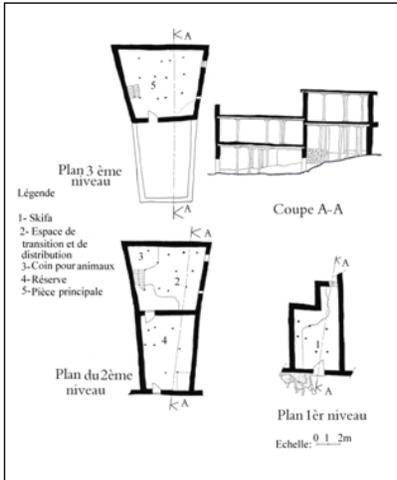


Fig.9 : Relevé d'une maison située au sommet de la colline (Barrou, 1999).



Fig.10 : Ouverture en rosace (Ph. Barrou, 1999)



Fig.11: Ouvertures triangulaires disposées en Frise (Ph. Barrou, 1999).

#### - Première extension :

L'extension s'est faite du haut vers le bas. L'architecture des façades de cette période est plus ou moins élaborée. Les dimensions des portes et des fenêtres sont plus importantes. Des changements significatifs apparaissent notamment dans le traitement d'angle et l'arc emprunté à la civilisation arabo-musulmane.

Comparé au premier type, ce type est plus élaboré. Nous observons une nette évolution dans la façon dont il est réalisé. Le nombre de poteaux est réduit et parfois ils sont éliminés. Les poutres ont des apparences plus solides. Le toit est plus épais. Deux nouveaux éléments apparaissent : - l'arc réalisé au sein du mur avec fenêtre, au dessus du passage couvert (fig.12), réduit les charges aux quelles la poutre est soumise;  
 - le traitement d'angle avec des pierres taillées (fig.13).



Fig. 12 : Arc aménagé au dessus d'un d'angle (Ph. Barrou, 1999).  
 passage Couvert (Ph. Barrou, 1999).



Fig.13 : Traitement

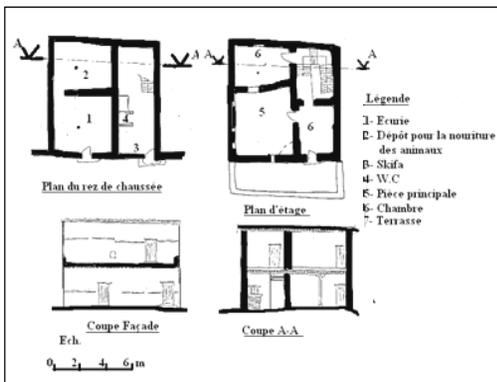


Fig.14: Relevé d'une maison située à l'intérieur du noyau (Barrou et Zémmouri, 1991)

Ce type de maison répond plus à des exigences de confort qu'à celles de survie. Sur le plan spatial (fig. 14), nous remarquons une

séparation entre l'espace réservé à l'homme et celui réservé aux animaux. Ce dernier a un accès indépendant de celui du reste de la maison. Il donne directement sur l'extérieur. Signalons aussi l'apparition du W.C. ( zardeb) et la chambre d'invités qui sert, le cas échéant, de chambre à coucher aux membres de la famille.

## - Deuxième extension

Elle s'est faite le long de la route nationale et sur la plaine ( Dar Ben Abbes). Les façades qui donnent sur la route, comparées aux deux autres évoquées précédemment, sont mieux traitées et plus ouvertes. Les maisons de cette dernière étape d'extension semblent intégrer de nouveaux éléments traduisant une évolution sociale et un souci de confort et surtout l'intégration de l'activité commerciale comme fonction nouvelle de la vie des ménaouis (fig. 15). Nous pouvons à ce titre observer:

- l'utilisation de l'arc dans les portes, les fenêtres et à l'intérieur des espaces (fig. 16 et 17) ;
- l'utilisation du crépissage au niveau des façades ;
- l'utilisation d'un espace au rez de chassée pour le commerce.



Fig.15 : Relevé d'une maison qui domine la route Nationale (Barrou et Zémmouri, 1991).



Fig. 16 : Utilisation des arcs dans les portes et les Fenêtres.



Fig. 17 : Utilisation des arcs dans la mosquée de Dar Ben Abbas.

D'autres éléments architectoniques très importants font leur apparition pendant cette période :

- la voûte qui couvrait la salle chaude du hammam aujourd'hui en ruine (fig. 18) ;
- la coupole qui surplombe le minaret de la mosquée de Dar Ben Abbas et qui couvre aussi sa salle de prière (fig. 19).



Fig. 18 : la salle chaude du hammam



Fig. 19 : Le minaret de la mosquée de Dar Ben Abbas.

### Conclusion :

A partir de ce que nous avons avancé, nous pouvons énoncer que les premières implantations étaient au sommet de la colline et que la croissance du noyau ancien avait lieu progressivement du

haut vers le bas, par occupation graduelle d'espace. Chaque étape de croissance correspond à une architecture.

Trois périodes se dégagent, correspondant aux trois types d'habitations définis et aux étapes de croissance du noyau ancien :

- 1-La première période correspond à l'époque défensive ;
- 2-La deuxième période correspond à l'époque post-défensive ;
- 3-la troisième période correspond à l'époque d'épanouissement commercial.

L'ensemble du bâti et son évolution sont profondément marqués par la tourmente de l'histoire. Les changements intervenus dans le mode de construction traduisent une évolution sur le plan sécuritaire et surtout une ouverture indéniable sur l'extérieur synonyme d'échanges et de brassages culturels. Cela apparaît clairement à travers quelques emprunts à la culture et à la civilisation arabo-musulmane tel que : les arcs, les coupoles et les voûtes.

#### **References bibliographiques:**

- Dj. Barrou ‘‘ Monographie historique et architectural d’un site aurasien: Ménâa’’, mémoire de Magister, sous la direction du Dr. Abderrahmane Khelifa, Ecole Polytechnique d’Architecture et d’Urbanisme (EPAU), Alger, 2002.
- Dj. Barrou et A. Zamouri ‘‘ Intervention urbaine pour la revalorisation d’un site historique: cas d’étude Ménâa ‘‘, mémoire de fin de cycle, INES de Biskra, 1991.
- M. Ben abbes ‘‘ Developpement of housing in Ménâa ‘‘ M. Phil. Thesis, school of architecture, New castle Upon Tyne, 1986.
- S. Gsell, ‘‘ L’Atlas archéologique ‘‘, Agence nationale de protection des sites et monuments historiques, 2ème édition, Alger, 1997.
- C. Lartigue, ‘‘Monographie de l’Aurès ‘‘, imprimerie Marle Aud Ino, 1904.
- N. Lebbal, ‘‘Rural housing forms in the Aures traditional and contemporary ‘‘, M. Phil. Thesis, school of architecture, New Castle upon Tyne, 1985.
- E. Masqueray, ‘‘ Bulletin de correspondance africaine ‘‘, 1883.
- M. Gaudry, ‘‘ La femme chaouia de l’Aurès ‘‘, Paris, Librairie orientaliste Paul Geuthner, 1929, PP. 17-18.
- P. Morizot, ‘‘ Archéologie aérienne de l’Aurès ‘‘, avec la collaboration de Côte Marc, Paris, comité des travaux historiques et scientifiques, 1997.
- A. Sanseulieu, ‘‘L’évolution des activités et de l’habitat à Ménâa ‘‘, mémoire de maîtrise, université de Paris IV, 1985.

## Etat, voiture particulière et portées des transports urbains en Tunisie

*Professeur. BELHARETH Taoufik*  
*U.R. « Villes, Aménagement et Développement »*  
*École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme*  
*www.vad.tn.refer.org*

### Résumé

La situation actuelle du secteur de transport urbain en Tunisie est caractérisée à la fois par la prédominance de la voiture particulière et par le rôle déterminant de l'Etat parmi l'ensemble des acteurs.

La portée gestionnaire de ces deux facteurs sera examinée à travers quatre dimensions :

#### **Une dimension économique et fiscale**

L'évolution rapide du marché de la voiture particulière traduit une utilisation plus généralisée de la voiture particulière dans la société urbaine.

L'achat de plus en plus fréquent des voitures neuves, touchant les strates moyennes s'explique surtout par le phénomène "voiture populaire".

L'examen de la fiscalité routière en tant que fonction économique souligne une sur-taxation qui frappe les transports routiers en général et la voiture particulière en particulier.

#### **Une dimension sociale**

Si les strates moyennes sont en train de s'équiper en "voiture populaire", les strates sociales plus modestes se rabattent quant à elles sur les véhicules d'occasion dont le marché joue un rôle amortisseur des chocs de variation du marché des véhicules neufs.

#### **Une dimension gestionnaire**

C'est l'Etat, en tant qu'instance administrative qui prévoit, légifère et trace la politique en transport et la réalise étape par étape. Les interventions de la DGTT, exerçant les fonctions de contrôle et d'autorisation, en sont les illustrations.

#### **Une dimension stratégique et spatiale**

La revue des différents acteurs du domaine du secteur montre que les Pouvoirs Publics n'ont pas de véritable stratégie pour le transport et occultent les capacités qu'a le transport dans l'aménagement du territoire. La réorganisation insuffisante du secteur était contrecarrée par des malversations qui touchaient les responsables les plus élevés du ministère.

**Mots clés :**

- aménagement du territoire,
- voiture particulière,
- droit du transport,
- transport collectif,
- transport urbain,

## Introduction :

Parmi les acteurs qui participent à la réalisation de la finalité du transport et contribuent par là même à reproduire le système, nous soulignons le rôle de l'Etat évoqué ici, comme étant le principal opérateur.

A la fois stimulant et miroir de l'activité économique, le transport n'échappe pas à l'influence du pouvoir à l'occasion des interventions dans la vie économique et sociale, au niveau régional et surtout au niveau national.

En plus de la garantie de la liberté de circulation, l'intervention déterminante de l'Etat dans le transport se justifie par son pouvoir de gestion à divers stades des opérations du transport.

L'examen de l'action de l'Etat autant que la réaction des autres acteurs peut nous renseigner sur les antagonismes latents qui caractérisent les relations entre les forces sociales et qui régissent particulièrement le système de transport et qui se sont cristallisées lors de la révolution tunisienne avec la mise à nu des implications illicites des plus hauts responsables du secteur du transport.

Par sa manière de gérer le transport, les Pouvoirs Publics donnent au secteur une certaine organisation. Celle-ci peut viser l'amélioration des performances des services du transport ou bien elle traduit la nécessité de la main mise sur l'activité et exprime l'utilisation de la vanne de la fiscalité qu'elle peut constituer. Il s'agit là d'une organisation de fait. Or, mis à part du rôle déterminant de l'Etat la gestion de ce secteur en la situation est caractérisée en particulier par la prédominance de la voiture particulière parmi l'ensemble des modes de transport.

Les enjeux de la voiture particulière sont multiples et l'intervention des pouvoirs publics est spécifique dans l'organisation et la gestion actuelles du transport. Nous essayerons de cerner leurs contours et de voir dans quelle mesure ces facteurs marquent les portées gestionnaire, sociale et stratégique de ce secteur.

### 1 – Gestion du transport: l'Etat et la voiture particulière :

Les chiffres de l'Agence Tunisienne du Transport Terrestre (ATTT), arrêtés le 31 juillet 2009, montrent que le parc des véhicules motorisés est sur une courbe ascendante au cours de ces dernières années (INS 2010). La Tunisie compte en 2009, 1370753 véhicules, toutes catégories confondues, soit une hausse de 2,8 % par rapport à 2008. Cette augmentation a été de 4,8 % en 2008, 5 % en 2007 et en 2006, soit une évolution moyenne de 6,21 %.

Cette prolifération de la voiture particulière, qui se réalise souvent aux dépens du transport collectif, trouve son explication dans l'intérêt fiscal que ce mode procure à l'Etat, mais en même temps il l'oblige à exercer une fonction de gestion serrée.

## **1-1- Prolifération de la voiture particulière aux dépens du Transport Collectif.**

Plusieurs facteurs, de nature structurelle et (ou) conjoncturelle expliquent l'accroissement de la demande en transport individuel au cours de ces dernières années:

### *1-1-1- La portée stratégique de la route*

La route semble bénéficier, depuis plusieurs décennies, d'un préjugé favorable (BELHEDI (A.) 1980, 84), en ce sens qu'elle traduit l'intégration nationale et permet un encadrement plus serré du territoire, tout en symbolisant l'indépendance du pays. La voiture particulière explique ainsi, la primauté de la route dans les investissements et la marginalisation du transport ferroviaire.

### *1-1-2- Libéralisation du marché de l'automobile:*

Certes le marché de l'automobile a toujours été plus ou moins libre en Tunisie. Toutefois, au cours des vingt dernières années plusieurs facteurs ont contribué, à l'échelle nationale autant qu'à l'échelle locale, à stimuler ce marché pour répondre à une demande ascendante. On peut souligner entre autres, la création de nouvelles aires de marché un peu partout, la multiplication des sociétés importatrices des véhicules particuliers, la simplification des procédures pour l'acquisition des voitures et la facilitation de l'importation et du transfert des véhicules par les tunisiens résidents à l'étranger. Cette libéralisation était souvent appuyée par des interventions illicites du clan Ben Ali.

### *1-1-3- Dérèglement des transports collectifs et échec de la privatisation:*

L'ouverture du secteur du transport collectif urbain à la privatisation a été annoncée depuis plus d'une vingtaine d'années. Alors que le transport de marchandises est privatisé presque intégralement, les entreprises privées de transport collectif<sup>(1)</sup> créées à Tunis depuis 1988 n'assurent au total qu'un trafic limité à 9% du marché du transport dans l'agglomération tunisoise.

D'un autre côté, les transports collectifs à Tunis par exemple connaissent un dérèglement progressif, lié à la saturation du tronçon central du Métro-Léger (Belhareth T.) et à l'absence d'une coordination entre des opérateurs plus nombreux, tandis que l'utilisation massive de la voiture particulière est favorisée par plusieurs facteurs en particulier par l'amélioration de l'infrastructure routière.

La fréquentation des moyens de transport collectif (tous modes confondus) est passée de 255 à 190 voyages par an et par habitant entre 1981 et 1997 (SNT 1998). Et malgré un effort d'équipement en bus l'augmentation du trafic TRANSTU<sup>(2)</sup> était manifestement en deçà de la demande. Il n'y a qu'à voir la surcharge des bus et des métros, pendant les heures d'entrée et de sortie des bureaux et parfois au-delà.

L'effectif des voyageurs du Métro Léger, mode plus coté dont le réseau et l'équipement étaient en extension évidente, a manifestement décliné entre 2005 (94,6 Millions) et 2009 (91,4 Millions) <sup>(3)</sup> (INS 2010)

*1-1-4- Malversations des dirigeants du transport avant la révolution :*

Parmi les effets bénéfiques de la révolution tunisienne, on note pour le secteur du transport la mise à nu des malversations au cours de la période Ben Ali, par le biais en particulier de l'un de ses proches Abderrahim Zouari <sup>(4)</sup>, qui était jusqu'au 14 janvier 2011 ministre du transport, arrêté le 13 avril 2011 <sup>(5)</sup>

L'automobile en particulier était un sous-secteur <sup>(6)</sup>, phagocyté parmi d'autres (télécoms, internet, immobilier, banques etc... par le clan Trabelsi-BenAli.

La privatisation à très bas prix de la société étatique qui détenait la licence Ford a été réalisée par Belhassen Trabelsi et son ami Hamadi Touil. Plusieurs « cartes » de marques leurs ont été attribuées, comme Range Rover, Jaguar et Hyundai, sans compter l'assemblage des véhicules MAN.

Tout le monde connaît aussi, l'exemple de la Société publique Ennaki, dans l'importation de l'automobile. Selon les syndicalistes de l'établissement, les interventions de l'ancien ministre du transport se faisaient dans le sens de sa fragilisation, afin de la proposer à la privatisation. C'est Sakhr Matri gendre du président déchu qui l'avait acquise à un prix largement en deçà de sa valeur réelle. Moncef Trabelsi se verra accorder par sa sœur le monopole du transport des produits pétroliers sur l'ensemble du territoire national <sup>(7)</sup>. Le secteur autoroutier était également ratissé par le clan Ben Ali, par le biais de Slim Chiboub, autre gendre de Ben Ali, qui détenait, jusqu'à une date récente tout au moins une part des actions de «Tunisie autoroutes», seul opérateur autoroutier en Tunisie.

**1-2- Voiture particulière: un outil fiscal :**

On peut saisir ce phénomène à travers l'analyse des types de taxes <sup>(8)</sup> qui touchent le transport routier (la voiture particulière en particulier) et le produit financier recueilli par l'Etat.

*1-2-1- Produit fiscal lié aux transports routiers 2008.*

Le tableau suivant permet de ventiler les recettes fiscales (en millions de dinars) obtenues par l'Etat à partir de la taxation des transports routiers.

TAXE	Millions de Dinars 2008
Essences et huiles	215,442
Vignettes	21,134
Automobiles	2,488
Compensation	40,504
Carburant GPL	0,307
Visites techniques	2,548
<b>Sous total</b>	<b>282,423</b>

TVA sur importations	55,012
Premières immatriculations	6,114
<b><i>Sous total</i></b>	61,126
<i>Somme des taxes et droits</i>	343,549
Fonds de garantie automobile	0,712
CC SRT (voir étude stratégique)	52,865
<i>Somme des fonds</i>	53,577
Somme totale des recettes	397,126
Droits de douanes à l'import des véhicules	798,168
<b>TOTAL</b>	1195,294

Source : Estimations personnelles 2009

Le tableau ci-dessus montre que les transports routiers ont permis à l'Etat d'effectuer des prélèvements fiscaux qui ont atteint 1195,294 millions de dinars en 2008 soit 24,2% des recettes fiscales <sup>(9)</sup> et 17% des recettes globales <sup>(10)</sup> (fiscales + pétrolières). Ce taux n'était que de 13,8% en 1992.

Pour 2008 tout au moins, ces recettes couvrent de loin les investissements dans le secteur routier (Ministère du Développement Economique, juillet 2009).

Ainsi, on peut classer les diverses taxes frappant le transport routier en trois types:

1) Des taxes sur l'acquisition d'un véhicule, comme c'est le cas pour le droit de douanes (798,168 Millions de dinars) et la TVA sur importations (55,012 Millions de dinars) et la première immatriculation (6,114 Millions de dinars).

2) Des taxes sur l'utilisation du véhicule comme la taxe sur l'essence et les huiles (215,442 Millions de dinars), la vignette (21,134 Millions de dinars), le carburant GPL (0,307 Millions de dinars) et la visite technique (2,548 Millions de dinars).

3) Des taxes de prélèvement :

- Compensations 40,504 Millions de dinars
- Automobile 2,488 Millions de dinars
- Fonds de garantie automobile 0,712 Millions de dinars
- CC SRT 52,865 Millions de dinars

Cela signifie que l'Etat prélève sur les transports routiers non seulement des fonds qui sont utilisés dans l'infrastructure routière ou dans la prévention des accidents de la route, mais aussi des fonds utilisés pour équilibrer les divers budgets lui assurant l'application de sa politique dans des domaines complètement indépendants de la voiture comme c'est le cas pour la caisse de compensation et autres.

L'évolution des recettes de taxes entre 1987 (146,219 Millions de DT) <sup>(11)</sup>, 1992 (312,184 Millions de DT) <sup>(12)</sup> et 2008 (397,168 Millions de DT) <sup>(13)</sup>, ainsi que l'évolution des produits des droits de douane sur les véhicules entre 1992 (362,560 millions de DT) <sup>(14)</sup> et 2008 (798,168 millions de DT) <sup>(15)</sup> montrent d'autre part un accroissement exponentiel des recettes fiscales issues du transport

routier et particulièrement de la voiture particulière, ce qui révèle un aspect non déclaré dans la politique de l'Etat qui ne cesse d'affirmer son appui au transport collectif aux dépens du transport particulier. Une fois de plus **le développement de la voiture particulière constitue la clé de voûte de la stratégie des pouvoirs publics dans le secteur des transports, une véritable vanne fiscale dont ceux-ci ne peuvent se dispenser.**

### 1-3- L'outil gestionnaire du transport par l'Etat :

L'observation des différentes actions de la Direction Générale des Transports Terrestres (DGTT) chargée de la gestion des transports routiers, la consultation de divers rapports, ainsi que des entretiens réalisés avec des responsables du secteur permettent de souligner que le ministère du transport gère deux actions plus ou moins contradictoires :

- La libéralisation du secteur, recommandée par les instances internationales (Banque Mondiale) et
- Un contrôle soutenu des activités de transport par le biais d'une réglementation de plus en plus stricte et d'une panoplie d'autorisations.

L'action de réglementation dont est chargée la DGTT touche deux grands domaines, celui de la circulation routière, et celui des types de transports routiers.

#### 1-3-1- Réglementation de la circulation routière concerne :

° L'immatriculation des véhicules est régie par le code de la route<sup>(16)</sup> et de ses textes d'application, en particulier par l'arrêté du Ministère du Transport du 24 Février 1979<sup>(17)</sup>. Cette immatriculation peut se faire soit dans une série normale<sup>(18)</sup>, soit dans une série spéciale<sup>(19)</sup>.

#### ° Le permis de conduire:

L'article 81 du code de la route prévoit l'obligation pour le conducteur d'un véhicule, d'obtenir des services du Ministère du Transport ou d'une autorité compétente "un permis de conduire établi à son nom".

Un décret<sup>(20)</sup> complémentaire définit les catégories et les conditions de validité, de délivrance et de renouvellement des permis de conduire, alors qu'un arrêté<sup>(21)</sup> fixe les modalités d'organisation des examens des permis de conduire.

Le décret du 30 juin 1998 prévoit le transfert de la charge d'organiser les examens et de délivrer le permis de conduire à l'ATTT (Agence Technique de Transport Terrestre).

#### ° La réception des véhicules:

C'est aussi le fait du code de la route et de ses textes d'application<sup>(22)</sup>: tout véhicule ne peut être mis en circulation qu'après avoir fait l'objet d'une réception par les services spécialisés du Ministère du Transport, "afin de s'assurer qu'il (satisfait les) différentes normes réglementaires en matière de poids, de dimensions d'équipement de sécurité et de niveau de bruit"

Cette réception peut se faire soit collectivement pour les véhicules neufs et vendus en série, soit à titre individuel dans un certain nombre de cas <sup>(23)</sup>.

° Le contrôle technique des véhicules <sup>(24)</sup>.

Afin de s'assurer du bon état de marche des véhicules en circulation et du fait qu'ils répondent aux prescriptions réglementaires de sécurité, ceux-ci sont tenus périodiquement de se soumettre à une visite technique.

Cette opération est régie par les dispositions du code de la route <sup>(25)</sup> et par les deux arrêtés du Ministre du Transport <sup>(26)</sup> lui servant de textes d'application.

*1-3-2- La réglementation des types de transport routier:*

La DGTT organise les transports routiers en trois types: le transport de marchandises, le transport urbain des voyageurs et le transport interurbain et assure les mesures de réglementation:

1/Le transport de marchandises est régi par les termes d'un décret jusqu'en 1992 <sup>(27)</sup> et modifié par un autre, signé en 1997 <sup>(28)</sup> portant réglementation des transports routiers de marchandises et deux arrêtés d'application <sup>(29)</sup> fixant les modalités d'octroi des autorisations de transport de marchandises et les modalités de délivrance de cartes d'exploitation. Ce type de transport s'organise en deux catégories <sup>(30)</sup>.

2/Le transport urbain des voyageurs:

Deux documents datant des années quatre-vingt dix <sup>(31)</sup> ont modifié le texte juridique de référence <sup>(32)</sup> réglementant le transport urbain. Ces textes ont institué la décentralisation de l'action des autorisations de transport public de personnes, en donnant des prérogatives aux présidents des communes, dans la limite des périmètres communaux et aux gouverneurs à l'intérieur des gouvernorats.

Néanmoins d'autres décrets <sup>(33)</sup> précisent que c'est le Ministère du Transport qui continue à exercer le pouvoir d'autorité organisatrice <sup>(34)</sup>, en plus de ses prérogatives en tant que tutelle technique des opérateurs publics.

3/Le transport interurbain:

Le transport interurbain étant défini comme un transport effectué sur des itinéraires dépassant le périmètre de transport urbain, est régi par une loi datant du milieu des années 1980 <sup>(35)</sup>, portant organisation des transports terrestres. Cette loi fut est modifiée par deux décrets plus récents <sup>(36)</sup>.

Le transport routier interurbain anime 95% de flux interurbains. On y distingue, le transport collectif et le transport individuel.

Le premier se faisant par autocar est réalisé par des opérateurs publics qui se partagent un marché réglementé depuis 1988.

Le second se fait par voitures de louage <sup>(37)</sup>, qui travaillent selon des horaires libres et offrent entre 6 et 9 places assises par véhicules, y compris le chauffeur.

2 – Portée sociale : le droit au transport :

Après le 14 janvier 2011, plusieurs « révolutions » ont secoué divers domaines, comme la littérature, le cinéma, les douanes, la police. Dans le domaine des transports, ce mouvement a touché certaines sociétés régionales de transport, la CTN (Compagnie Tunisienne de Navigation), Tunis Air, mais n'a

nullement intéressé le ministère de tutelle, véritable artisan de la « stratégie » dans ce domaine.

#### 2-1- Transport et équité sociale

En fonction de l'expérience que nous avons du secteur de transport, c'est l'exercice quotidien de cette activité qui permet d'évaluer le degré d'insertion de cette notion dans les mentalités et d'évaluer l'action des différents acteurs sociaux, économiques et politiques. Il était temps de faire sauter verrous pour que celui-ci fonctionne en véritable stimulant de la vie économique et sociale.

Avant le déclenchement des événements et jusqu'à aujourd'hui, les conditions dans lesquelles les opérations de déplacement en transport d'une manière générale et en transport collectif en particulier traduisent d'une manière éclatante l'écart entre le discours officiel du ministère de transport focalisé exclusivement sur l'argumentation économiste <sup>(38)</sup> et l'exercice de ce service dans la réalité du terrain, qui devrait obéir en particulier aux considérations sociales.

Le transport <sup>(39)</sup> et les conditions de déplacement sont souvent révélateurs des caractéristiques d'une société donnée. C'est ce qui justifie le thème choisi ;

L'intervention ambiguë de l'Etat, principal acteur, est complexe puisqu'elle obéit dans sa face apparente, à la fois à plusieurs contraintes souvent contradictoires comme l'équité et la rentabilité économique, mais c'est l'absence d'une véritable stratégie dans le domaine du transport qui crée une certaine anarchie qui se reflète sur le comportement des autres acteurs.

En plus, dans sa face cachée, l'Etat représenté par le ministère du transport pratique une stratégie souterraine, à l'encontre à la fois des paramètres économiques et sociaux et au profit de la Mafia du président déchu. D'autre part, l'absence de contre-poids politique tend à perdurer l'absolue domination des opérateurs du transport (pouvoirs publics, entreprises privées et autres) sur ce secteur de service où la volonté du premier concerné est occultée.

Nous essayons d'examiner successivement les aspects de la politique de ce secteur qui bloquent le droit au transport

#### 2-2- Droit au transport et pénibilité des déplacements :

Le déplacement constitue à la fois l'expression de la demande en transport urbain et la traduction du service produit par ce secteur et il est considéré comme élément fondamental des mouvements alternants, sur l'ensemble du territoire national, particulièrement dans nos villes. Pour qu'un transport fonctionne en système intégré, il faudrait qu'il puisse permettre le transfert d'individus et/ou de biens à travers différentes échelles, dans des conditions optimales de sécurité, de vitesse, de confort et de coût. Or, l'analyse de quelques exemples à travers l'espace tunisien, comparés aux possibilités d'articulation des systèmes de transport dans les pays industrialisés, traduit le **caractère fragmentaire des déplacements de personnes**, réalisés dans notre système de transport.

##### 2-2-1- Durée excessive des déplacements urbains.

Selon les premiers résultats d'une enquête personnelle <sup>(40)</sup> réalisée en 2008 dans le Grand Tunis la durée des déplacements en transport collectif (système bus) est excessive.

Les données de notre enquête montrent en effet que la durée des déplacements varie en fonction de la fréquence : une fois : 1h 12mn, deux fois : 1h 52mn et quatre fois : 3h 56mn.

Ce qui nous fait *une moyenne d'une heure*.

Cette valeur obtenue appelle trois remarques :

1/ Cette durée semble excessive surtout comparée à la durée optimale observée partout dans les villes des pays du Nord en transport collectif, soit 30mn pour un déplacement urbain.

2/ La pénibilité : certes, la durée des déplacements est parfois exagérée par les personnes enquêtées, mais elle a le mérite tout au moins de mesurer la pénibilité des conditions de déplacements, d'approche des stations bus, d'attente dans les stations et de correspondance.

3/ accroissement de cette pénibilité, compte tenu de l'évolution de la durée moyenne des déplacements par rapport à l'enquête personnelle réalisée en 1983 dans les mêmes conditions ou presque (BELHARETH (T.) 1984) qui donnait une durée moyenne de 56mn (toujours pour le système bus). Cette augmentation de la durée moyenne des déplacements serait liée entre autres à l'extension spatiale de l'agglomération de Tunis, à la complexité croissante du système de transport collectif, donnant des déplacements urbains combinés<sup>(41)</sup> et du manque de coordination entre les opérateurs de ce sous-secteur.

#### 2-2-2 - Rupture des déplacements urbains (effet du tramway)

L'examen du transport d'une manière générale et du transport urbain dans les pays du Nord montre que la référence du service de transport est l'accomplissement du déplacement d'un individu selon une séquence prédéterminée relativement rigide appelée "chaîne d'opérations de transport" ou "trip linkages" (Bovy 1976).

Les études de comportement des usagers montrent que les opérations intermédiaires ou terminales (les attentes, les transbordements) devraient être minimisées, afin de rapprocher ce service de celui du « porte à porte » qui caractérise la voiture particulière.

Or, l'examen du transport en Tunisie révèle l'absence<sup>(42)</sup> d'une articulation des différents modes transport (bus, train de banlieue, tramway, taxi, autocar, etc..., voire même la voiture particulière).

Cet état de fait correspond à une concurrence sauvage au niveau des stations et une situation concurrentielle anarchique entre les transporteurs qui donne un marché désorganisé, dominé par une volonté des opérateurs de desservir les tronçons les plus rentables au détriment des secteurs faiblement fréquentés.

La domination du marché de transport par l'offre et l'absence de la volonté régulatrice de l'Etat créé une situation difficile pour l'utilisateur du transport, pénalisé lorsqu'il change de mode et ce en mettant beaucoup de temps, en se fatiguant lorsqu'il est chargé, en dépensant plus d'argent et en prenant beaucoup de risques.

La pénibilité est encore plus accentuée lors des déplacements en (ou avec le) milieu rural ou entre lors des déplacements interurbains.

#### 2-2-3- Rupture des déplacements interurbains.

Une étude antérieure (Belhareth T CODATU) a donné des exemples, issus d'enquêtes traduisant la rupture des déplacements interurbains sur le territoire national, compte tenu de l'intégration des déplacements dans la chaîne de déplacement selon l'expérience européenne.

### 2-3- Aggravation des conditions des déplacements :

Contrairement à la France (Bernard Duhem et Patric Aubertel 2002), depuis huit ans, les écarts des déplacements tunisois, selon les premiers résultats d'une enquête (enquête personnelle 2008) se sont plutôt accentués, entre catégories socioprofessionnelles et entre hommes et femmes. Entre autres, ils ont augmenté en nombre de déplacements quotidiens et en distances.

°Au niveau de la motorisation, par exemple, les ménages du quintile le plus aisé ont 13 fois plus de voitures en 2008 que ceux du quintile le plus pauvre; pour la France en 2002, ce rapport était de 3. Pour le Grand Tunis, certes la motorisation augmentait, quoique à un rythme plus modéré, mais manifestement inférieur à celle de la population. **Le droit au transport est en train de s'érousser.**

°Autre indicateur : les distances quotidiennes parcourues ont légèrement diminué, en moyenne, de 2 % depuis 20 ans pour l'ensemble de la population tunisoise, alors que l'agglomération s'est étalée de 23%. Mais dans le détail, le droit au transport fût variable entre les utilisateurs du Métro (augmentation de 22%) et ceux des usagers bus et combinés (diminution de 5%). Encore plus, la diminution fût plus accentuée pour les catégories captives, comme les femmes au foyer (9%), les chômeurs (7%) et les retraités (16%). **L'exercice quotidien des déplacements accentue ainsi les écarts au niveau du droit de transport.**

En outre, pour le voyageur, la faible coordination entre les différents modes au niveau de la billetterie, de la tarification et de l'horaire, donnant lieu à l'absence d'affichage et au flottement d'horaire des voyages, est **source de pénibilité, de perte du temps, donc de non bénéfice du droit au transport.**

Au niveau des nœuds de transport, l'absence de coordination et d'articulation modales se traduit souvent par un temps d'attente très prolongé ou l'impossibilité pour un voyageur de continuer son déplacement dans le cas de retard effectué par un autre mode de transport. Les effets négatifs sur la vie professionnelle sont ainsi incalculables.

**Pour l'ensemble des itinéraires, les voyageurs utilisant ces correspondances ont affaire à des déplacements combinés longs et pénibles, en particulier pour le transport urbain où les transferts sont multiples et quotidiens.**

Cet état de fait résulte de l'absence de véritables structures de régulation sociale.

### 3 – Portées stratégique et spatiale : le transport et l'aménagement.

Dans la mesure où une stratégie ne pourrait faire ses preuves qu'au niveau de l'espace géographique, nous essayons dans les paragraphes qui suivent de dégager les aspects stratégiques et spatiaux à travers des caractéristiques liées à l'aménagement.

### 3-1-Absence d'une stratégie du secteur du transport :

Le transport n'a pas été une composante principale de la politique de l'Etat<sup>(43)</sup> dans les années Bourguiba et encore moins dans les années Ben Ali, vu que les Pouvoirs Publics n'ont pas eu de véritable stratégie pour le domaine du transport. Parmi les plans de développement économique, seuls le VIIIème et le IXème reflètent une certaine continuité dans les projets de transport, mais sans que le transport ne devienne une véritable activité fédératrice.

Cependant, aujourd'hui c'est la gestion du secteur qui pose problème, dans la mesure où l'Etat agit par à-coups et les autres acteurs du transport aussi. En effet, aucun acteur du transport ne possède une vision globale du secteur, ni un schéma stratégique, voire même un simple projet de transport : ni l'UGTT, représentée par la Confédération Nationale des Transports (CNT), ni l'UTICA représentée par la Fédération Nationale du Transport (FNT) ou le Conseil National des Chargeurs (CNC).

Aucun acteur ne dispose de pré-réaction vis à vis des actions du Ministère de tutelle, ni l'UGTT ni l'UTICA. Ces deux structures n'ont que des post-réactions, déséquilibrées en fonction du poids politique accordé aux intervenants dans le transport depuis l'application du PAS<sup>(44)</sup>.

Et même si le ministère du transport fait participer certains acteurs, comme la FNT plutôt que d'autres (UGTT) aux différentes consultations, telle « l'Etude stratégique sur le transport », réalisée par la Banque mondiale<sup>(45)</sup>, c'est toujours le point de vue de la tutelle qui prime.

Néanmoins en l'absence d'une vision d'ensemble dans le secteur du transport, une vision dominante est observable chez plusieurs intervenants.

Au niveau de la conception de la production du service transport, l'analyse économique n'est pas prédominante. Plusieurs autres considérations, politiques, sociales, voire personnelles guident la gestion du secteur aux différentes échelles de la décision. Par contre, au niveau du service rendu, c'est la contrainte économique, ou la compétitivité, qui était souvent avancée comme justificatif de la chute du service collectif du transport (public ou privé) du point de vue quantité et qualité.

C'est l'inverse qui se produit dans les pays avancés: à l'amont, l'économique est l'unique critère intervenant pour sélectionner les entreprises les plus compétitives. En revanche, d'autres critères interviennent pour déterminer les contours du service rendu au public, le social, le psychologique et le culturel, avec l'intervention des pouvoirs publics si nécessité est. L'organisation des nœuds ou points de correspondance en est l'exemple.

L'absence d'une vision d'ensemble du domaine du transport était préjudiciable au secteur et au pays.

Au cours des dernières décennies, tous les acteurs du transport, y compris l'Etat, ont vu petit et n'ont pas profité des opportunités des mutations affectant le

commerce international, qui se structurerait en hubs portuaires au niveau de la méditerranée <sup>(46)</sup>.

Concurrencé par les marocains, plus connectés sur les problématiques du transport <sup>(47)</sup>, la Tunisie a raté la mise en place d'une plateforme en eau profonde <sup>(48)</sup>, alors que sa position stratégique au centre de la méditerranée aurait convenu pour réaliser un hub permettant le groupage et le dégroupage des marchandises en général conteneurisées et accueillir les "navires mères" de la grande navigation océanique et les navires-navettes (feeders) approvisionnant les autres ports et assurant par la même des flux tendus dont profiterait l'économie nationale.

Ainsi, comme dans tout système, les éléments évoluent en contradiction les uns par rapport aux autres. Pour le transport c'est le même processus de conflit socio-économique qui anime l'évolution du secteur.

Les opérateurs, acteurs, peuvent déterminer l'évolution et le comportement d'un système, en agissant sur les composants, sur l'intensité, la création ou la rupture de liens, ainsi que sur la variété et la multiplicité des rapports système-environnement. Ces intervenants ont des logiques propres, qui ne sont pas toujours bien formulées, mais elles sont souvent de portée restreinte, même si elles reprennent des logiques propres d'acteurs plus puissants. On est tenté de dire que l'action des opérateurs obéit à une logique inconsciente de s'inscrire dans le cadre de catégories de raisonnement économique libéral à l'échelle internationale qui trouve un écho à l'échelle nationale.

### 3-2- Rentabilisation spatiale :

La rentabilisation spatiale du transport, urbain pourrait être illustrée par trois dimensions :

#### 3-3-1- Aménagement par le transport et action structurante.

"Le transport est un secteur d'activité qui peut devenir un outil de l'aménagement du territoire" (WOLKOWISCH 1992). Si nous utilisons ce concept dans le sens de l'organisation de l'espace, on peut souligner que les transports, structurent surtout à long terme et aménagent le territoire. Mais si nous définissons le transport en tant qu'action volontaire planifiée, force est de constater que l'association des tendances planificatrices de l'espace et du transport est en train de gagner du terrain dans les pays du Nord, même si parfois l'aménagement du territoire intervient après-coup pour corriger les effets pervers d'une évolution provenant des inégalités spatiales auxquelles on s'habitue progressivement.

D'autre part, la réflexion à propos de la notion d'effets structurants en tant qu'outil d'aménagement permet de proposer le concept **d'action structurante** à la place d'effet structurant qui dénote un déterminisme linéaire et automatique. Le concept que nous proposons tient compte à la fois de l'effet physique et de la volonté humaine et s'intègre dans une vision dialectique et une analyse systémiste.

*L'approche systémique suppose que l'organisation du système spatial se fait par le biais des boucles de rétroaction, ce qui veut dire qu'il y a toujours un aller-retour entre le transport et son environnement.*

*Le problème de l'aménagement du territoire dans sa totalité peut être perçu également comme un des multiples enjeux du transport.*

### *3-3-2- Intégration de la planification du transport dans les outils d'aménagement*

Jusqu'ici, l'aménagement des transports urbains en Tunisie a touché les grandes villes, sous forme de plan de circulation, voire de Plan Directeur Régional de Transport (PDRT), tandis que les villes moyennes et les petites villes n'ont pas fait l'objet d'aménagements.

Or, au niveau de la ville, et contrairement à ce qui se fait dans les pays du Nord, l'articulation entre l'urbanisme et la planification du transport ne s'est révélée en Tunisie que plus tard. La première expérience de planification urbaine a été engagée par l'élaboration du Plan Régional d'Aménagement (PRA) du Grand Tunis en 1977 par le District de Tunis.

Mais, on s'est aperçu de la nécessité d'adjoindre à ce plan d'urbanisme un Plan Directeur Régional des Transports (PDRT) qu'en 1987.

Tous ceux qui exercent la mise en place des outils d'aménagement pensent qu'il est capital d'intégrer la planification du transport dans tous les outils d'aménagement (SDA, PAU, et PAD) ainsi qu'au niveau des schémas d'aménagement spécifiques, comme c'est le cas pour les plans d'aménagement industriels, touristiques et commerciaux.

### *3-3-2- Penser et renforcer l'intermodalité : chaîne de transport et chaîne de déplacement <sup>(49)</sup>*

Jusqu'ici l'intermodalité dont on parle en Tunisie, concerne les marchandises, c'est donc une question de logistique <sup>(50)</sup>. Or appliquer et gérer l'intermodalité ne doit pas seulement toucher les marchandises mais aussi les voyageurs, en ce sens qu'il faudrait aménager les nœuds de transport (article CODATU).

La chaîne de déplacement devrait être matérialisée par un nœud (un établissement) qui assure l'articulation organique et spatiale des différents modes du transport collectif avec la voiture particulière (au niveau des parkings), de telle sorte que n'importe quel déplacement demandé par un citoyen soit acceptable, en termes de temps de confort de coût et de sécurité. Cela suppose que les conditions de correspondances soient optimales, afin d'assurer la continuité du déplacement.

Or, la structure et la configuration des chaînes de déplacement varient considérablement dans le temps et dans l'espace. Elles sont souvent dictées par les caractéristiques techniques des moyens de transport (accessibilité, qualité de service, fréquence, vitesse, etc...), par les besoins et les possibilités financières

des usagers, ainsi que par la perception que les usagers ont du milieu dans lequel ils évoluent.

Toutefois, l'essence du fonctionnement de la chaîne de déplacement serait en premier lieu la capacité d'organisation que pourraient avoir les différents acteurs de la ville et du transport urbain.

Comme tout projet d'entreprise, celui traduisant la réalisation d'une structure organisatrice de la chaîne du transport, nécessiterait tout au moins quatre étapes Article CODATU :

- La conception du projet
- La réalisation du projet:
- L'harmonisation entre les opérateurs de transport:
- La gestion des points de connexion:

## **Conclusion :**

Un des défis de la globalisation et de la libéralisation de l'économie au cours des trois dernières décennies, réside dans l'aptitude de la Tunisie à assumer pleinement son rôle dans la mise en place de mécanismes de régulation du marché pour en améliorer le fonctionnement et pallier les effets pervers d'un désengagement intempestif de l'Etat et gérer la période de transition afin de faciliter la mise à niveau de l'économie pour faire face aux exigences de la croissance et de la concurrence internationale.

Or, le fonctionnement du système tunisien de transport se réalise de telle manière qu'il génère entre ses composants des déséquilibres de nature économique (fluctuation et opacité des prix), sociale (altération ou absence du service social comme c'est le cas pour le transport rural) ou spatial (concentration du service sur les espaces, ou tronçons, les plus rentables).

En fin de compte la domination de la demande par l'offre pose le problème du droit au transport.

L'érosion continue de ce droit se traduit par une pénibilité croissante des déplacements (durée, fatigue, risque et coûts), par des contraintes liées à la déconnexion des modes au niveau des points de correspondance.

Effets pervers du politique.

La gouvernance présentée par le régime avant le 14 janvier, comme un axe privilégié de sa politique était vide de tout contenu. Les ONG étaient sous contrôle et aucune initiative ne pourrait être accordée. Le transport est un secteur qui a cristallisé la main mise de clans apparentés au pouvoir, aux dépens à la fois de la dimension sociale et celle liée à l'économie.

On peut affirmer par conséquent que l'insertion du politique entre les deux volets de la problématique de l'articulation des libertés économiques avec les droits sociaux ne pourrait que compliquer la situation.

L'argumentaire économiste, au-delà de sa validité intrinsèque pourrait être utilisé à des fins douteuses aboutissant en fin de compte à la mise en cause du droit social.

*Dans les pays en développement, une attention particulière devrait être accordée au politique qui pourrait perturber considérablement la problématique de l'articulation entre l'économie et le social.*

Absence d'une articulation avec l'Aménagement du Territoire :

En supposant que le système de transport est défini par la présence de plusieurs modes de transport sur un territoire donné, ainsi que par la coordination entre ces modes, en vue de réaliser une véritable intégration, pour la Tunisie, les modes de transport sont là, mais c'est la coordination qui manque le plus.

La carence de celle-ci est encore plus perceptible au niveau des correspondances ou "nœuds de transport".

*- Sommes-nous en train de rater d'énormes opportunités d'aménagement du territoire aux échelles nationale, régionale et locale, en oubliant de mobiliser les capacités organisatrices du transport*

- Compte tenu des forces en présence, rien ne pourrait arrêter cette érosion si ce n'est la prise en charge des utilisateurs de leur sort avec la mise en place d'ONG de défense des usagers du transport collectif et des automobilistes en particulier.

#### Notes

<sup>1</sup> - En l'occurrence ce sont la TCV, la TUT, la TUS, la STC) qui exploitent ensemble 35 lignes dans le Grand Tunis.

<sup>2</sup> - TRANSTU (Transports de Tunis) est la dénomination commerciale de la STT (Société de Transport de Tunis) qui est le principal acteur du transport tunisois, accumulant les réseaux bus et métro léger.

<sup>3</sup> - Source : INS 2010 : Annuaire statistique de la Tunisie – Edition n° 52 – 2010.

<sup>4</sup> - Abderrahim Zouari a occupé aussi la fonction de directeur du puissant RCD (Rassemblement Constitutionnel Démocratique, instrument d'encadrement et de dictature de Ben Ali. Après une instruction qui a duré plus de quatre heures, le juge d'instruction du 5ème bureau au Tribunal de première instance à Tunis a émis, mercredi 13 avril 2011 vers 19 heures, un mandat de dépôt à l'encontre d'Abderrahim Zouari, ancien ministre du Transport. Il est inculpé de détournement de fonds publics et d'abus de pouvoir au cours de sa carrière.

5- Après une instruction qui a duré plus de 4 heures, le juge d'instruction du 5ème bureau au Tribunal de première instance à Tunis a émis, mercredi 13 avril 2011 vers 19 heures, un mandat de dépôt à l'encontre d'Abderrahim Zouari, ancien ministre du Transport. Il est inculpé de détournement de fonds publics et d'abus de pouvoir au cours de sa carrière.

6- A coté du transport aérien.

7- Il sera mêlé, d'autre part, à des malversations ayant eu lieu autour des projets immobiliers géants de Sama Dubai et de Boukhater, qui ont donné lieu à de telles commissions qu'ils ont fini par couler malgré des terrains acquis parfois au dinar symbolique.

- 8 - En s'appuyant sur une note de la Banque Mondiale (NEWBERY (D. M.) & coll. 1988) sur la question et une étude (Ministère du transport 1996) nous avons pu actualiser des données de divers départements par recoupement.
- 9 - L'OCDE/BAD donne des recettes fiscales 2008 de 4931,455 Millions de dinars ([www.oecd.org](http://www.oecd.org))
- 10 - L'OCDE/BAD donne des recettes globales de 7024,662 Millions de dinars pour 2008 ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)).
- 11- Source: Ministère du Transport 1996.
- 12- Source: Ministère du Transport 1996.
- 13- Source : Estimations personnelles
- 14- Source: Ministère du Transport 1996.
- 15 - Source : Estimations personnelles.
- 16 - Le nouveau code de la route, celui appliqué depuis le 1er février 2000 est très récent pour être intégré à cette étude.
- 17 - En vertu desquels tout véhicule ne peut être mis en circulation qu'après obtention de son propriétaire d'un certificat d'immatriculation.
- 18 - L'immatriculation normale est celle qui concerne des véhicules importés et fabriqués ou montés en Tunisie et ayant satisfait les formalités douanières
- 19 - L'immatriculation spéciale concerne des véhicules fabriqués ou montés en Tunisie et destinés à être exportés, ou des véhicules importés en Tunisie sans immatriculation normale étrangère. Elle s'adresse également à des personnes relevant des missions diplomatiques ou assimilées à celles bénéficiant d'un régime suspensif (RS), ou à celles bénéficiant d'une franchise suite à un changement de résidence.
- 20 - Décret n° 85-1117 du 29 Août 1985
- 21 - Celui du 17 Septembre 1985
- 22 - En particulier l'arrêté du Ministère du Transport du 30 octobre 1979
- 23 - On peut citer les véhicules carrossés sur châssis déjà réceptionnés, les véhicules usagés n'ayant pas de certificat d'immatriculation et les véhicules ayant subi une transformation technique quelconque.
- 24 - Jusqu'en 1995 et comme les permis de conduire et les immatriculations, la visite technique était effectuée par les services régionaux du Ministère du Transport. Dès le premier janvier 1996 un EPIC (Etablissement Public d'Intérêt Commun) appelé l'Agence de Visite Technique des Véhicules (AVTV) effectue ces opérations. Cette agence dispose actuellement de 22 centres de visite technique sur l'ensemble du territoire.
- 25 - Nouveaux articles 50: loi n°95-60 du 3 Juillet 1995.
- 26 - Celui du 28 janvier 1988 définissant les modalités de la visite technique des véhicules automobiles et celui du 11 janvier 1996 fixant la périodicité et les procédures de la visite technique, ainsi que les conditions qu'ils doivent porter.
- 27 - C'est le décret 92-1904 du 26 octobre 1992
- 28 - C'est le décret n°97-619 du 7 avril 1997
- 29 - Il s'agit de l'arrêté du 18 novembre 92, modifié par l'arrêté du 10 avril 1997.
- 30 - Le transport pour compte propre est un transport réalisé par une entreprise pour elle-même. Bien que n'appartenant pas au secteur du transport, elle peut disposer d'un parc de véhicules. Le transport pour compte d'autrui quant à lui est un transport réalisé par un chargeur, un artisan

ou par une entreprise, dont l'activité principale ou secondaire est le transport routier de marchandises.

31- Il s'agit de la loi n° 93-70 du 5 juillet 1993 et celle n° 96-60 du 6 juillet 1996

32 - C'est la loi n°85-77 du 4 août 1985

33 - En particulier celui n° 89-386 du 23 Mars 89

34 - En plus des entreprises travaillant dans le sous-secteur ferroviaire, les opérateurs publics concernés par la tutelle de la DGTT sont les 12 sociétés régionales de transport de voyageurs (SRTV) et la Société Nationale de Transport (actuelle Transtu). Les opérateurs privés sont les sociétés opérant à Tunis, et les taxis-

35 - C'est la loi n°85-77 datant du 4 Août 85

36 - C'est la loi n°93-70 du 5 Juillet 1993 et celle n°96-60 du 6 Juillet 96.

37 - Les voitures louages sont régies par deux décrets (celle n°89-386 du 23 Mars 1989 et celle n° 89-1223 du 25 Août 1989) et par un arrêté du Ministère du Transport du 25 août 89, fixant les critères d'ordre technique et professionnel pour le transport par taxis et louages.

38 - Loin de nous l'idée de dévaloriser l'analyse économiste. Nous disons simplement que c'est un seul type d'éclairage pour une activité qui nécessiterait une approche pluridisciplinaire. Une équipe multidisciplinaire avec une coordination économiste ou autre, pourrait mieux rendre compte de la réalité complexe du secteur et de ses tendances.

39 - Compte tenu d'une problématique différente, le transport de marchandises ne sera traité qu'en guise de comparaison. On se limite ici au transport de personnes, en particulier en milieu urbain.

40 - Cette enquête personnelle relative aux déplacements tunisois fut réalisée en Mai 2008, avec l'aide des étudiants de l'Ecole Nationale d'Architecture et d'Urbanisme, malgré son interdiction, à plusieurs reprises. La révélation de ses résultats n'a pas été possible, vu les problèmes que ça aurait engendré autant pour moi que pour mes enquêteurs. C'est la révolution tunisienne qui m'a permis de reprendre son exploitation.

41 - Jusqu'en 1986, le transport collectif en urbain (mis à part le TGM et le Tunis Hammam Lif en périurbain) se limitait au système bus. Avec la mise en place du tramway apparaissaient les déplacements combinés.

42 - Mise à part une intégration partielle à la station Place Barcelone.

43 - Contrairement au processus de l'Aménagement du territoire auquel l'Etat tunisien s'est engagé il y a une quarantaine d'années seulement à quelques années d'intervalle de sa mise en place en France.

44 - PAS ou Programme d'Ajustement Structurel, imposé par le FMI fait suite à une période (1981- 1983) où le taux de croissance du PIB en termes réels n'a pas dépassé 2%, le déficit du compte courant s'élève à 7,8 % du PIB et la dette extérieure s'élève à 56 % du PIB. Dans la même période le niveau de l'inflation atteint en moyenne le taux de 9,4 % l'an.

45 - Nous avons assisté personnellement en 2004 à ces réunions et nous avons eu le temps d'observer les rapports de force entre les divers intervenants.

46 - La méditerranée ne fait que 1% de la superficie des mers mais elle concentre près de 23% du commerce international (BAUCHET (P.) 1992). Or,

la Tunisie se situe au cœur de cette mer, au niveau du passage entre ses deux bassins.

47- Le Maroc a développé le complexe Tanger Med élaboré en trois phases.

48- C'est une occasion manquée, qu'il serait difficile de rattraper. Actuellement le port de Radès est relativement saturé, mais les chances de voir se développer un port de type hub portuaire s'amenuisent sérieusement avec le report du projet de la construction du port d'Enfidha.

49 - La chaîne de transport concerne les marchandises, alors que la chaîne de déplacement concerne les voyageurs.

50 - L'institut Supérieur de Transport et de Logistique de Sousse, seul établissement supérieur spécialisé en transport, est supposé intégrer à la fois le transport et la logistique. Or, cet établissement s'occupe presque exclusivement de logistique dans une perspective de manipulation des marchandises.

### Références bibliographiques

BELHARETH (T.) 1984 "Les Transports en commun et la ville : le cas de Tunis" mémoire de CAR - Tunis, Ronéo - 308 pages.

1998 "Aménagement des transports urbains à Tunis. Où en sommes-nous?" In Géographie et développement n° 14 - XVII<sup>ème</sup> année - Janvier 1998 - pp. 7/24.

2006 « Chaîne de déplacement et coopération décentralisée » *In la coopération décentralisée* – Editions du Centre National de la Fonction Publique Territoriale – Décembre 2006 - 16 pages – Publié sur support numérique sous le titre : 'Coopération décentralisée pour les déplacements urbains : quand les collectivités locales du monde échangent leurs expériences'. Publié également sur le site Internet [www.codatu.org](http://www.codatu.org).

BELHEDI (A.) 1980 La circulation routière et l'organisation de l'espace, In Revue Tunisienne de Géographie (R.T.G.) N°5 - pp. 133-141.

Bernard Duhem et Patric Aubertel 2002 Droit au transport : où en est-on ? Quelques enseignements du programme de recherche « Déplacements et inégalités » Puca/Predit 1999-2002

BOVY (Ph. P) 1976 "Transports urbains dans les pays en développement" Volume I - EPF/Lausanne - ITEP - Avril 1976.

MDE (Ministère du Développement Economique) 1994 "Rapport sur le développement" 2<sup>ème</sup> rapport de suivi d'exécution du XI Plan de Développement - Juillet 2009.

I.N.S. (Institut National de Statistiques) 2010 Annuaire statistique de la Tunisie – Edition n° 52 – 2010.

M.T (MINISTERE DU TRANSPORT) 1996 "Etude sur la stratégie des transports" Rapport n° 14846-TUN, établi par la Banque Mondiale. - volume I: Rapport de synthèse 43

SOCIETE NATIONALE DE TRANSPORT (SNT) 1998 Rapport sur la qualité de service des réseaux TUS dans le Grand Tunis, sur la voie du progrès.

OCDE/BAD 2008 ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)).

WOLKOWITSCH (M.) 1992 "Géographie des transports, aménagement et environnement" Armand Colin, Paris - 1992 - 191 pages.

## L'image d'un patrimoine en dégradation: cas du noyau ancien de Menaâ

<sup>1</sup>A.Benbouaziz Enseignante chercheuse, <sup>2</sup>Dj. Barrou Enseignante chercheuse,  
<sup>3</sup>Dr. Dj. Alkama chef d'unité de recherche<sup>3</sup>

1. Université de Batna ([a.benbouaziz@gmail.com](mailto:a.benbouaziz@gmail.com))
2. Université de Batna ([djemaabarrou37@gmail.com](mailto:djemaabarrou37@gmail.com))
3. Université de Biskra ([Dj.alkama@gmail.com](mailto:Dj.alkama@gmail.com))

### Résumé

Les établissements humains de la région des Aurès sont d'un caractère spécifique et d'un type d'habitat perché, d'origine ancestral reconnu par son caractère urbain et architectural. Le savoir faire et les pratiques traditionnels ainsi que les matériaux de constructions locaux ont façonné ce lieu comme un cadre de vie approprié à une société de structure patriarcale. La topographie est aussi à l'origine de la structuration spatiale qui épouse les lignes de forces et les lignes de reliefs. Il est clair que , la configuration de ces établissements humains est le résultat du façonnement de toutes les variables citées ci-dessus conjugués à un savoir faire issu d'une culture locale qui ont fait de la plus part de ces derniers un patrimoine universel investi par plusieurs chercheurs. Au fil du temps, ces établissements humains ont connu plusieurs niveaux de transformations qui ont métamorphosées l'aspect interne et externe des habitations traditionnelles. Ces établissements font partie d'un héritage qu'il faut préserver, sont aujourd'hui en péril. Les propriétaires ont procédé à des transformations, certaines d'entre elles sont informelles d'autres sont malgré cela légales. Cette réalité est le résultat de plusieurs facteurs combinés : socio-économiques, culturels et culturels.

L'objectif de cette communication est de présenter un bilan des transformations, qu'a connu le noyau traditionnel d'un village Aurassien appelé Manaâ qui agonise sous les séquelles des dégradations et des transformations inappropriées. L'épine dorsale de cette investigation est tirée d'une lecture typologique et des observations participatives menées sur terrain. Cette ébauche permettra assurément de préserver une partie de notre mémoire collective.

**Mots clés:** Menâa, noyau ancien, habitat traditionnel, patrimoine, transformations des habitations.

### I-Un habitat approprié à un contexte naturel enclavé

L'habitat traditionnel de la vallée d'Oued Abdi est d'une configuration perchée qui s'organise en une suite de Dechra balayant toute la vallée, intercalée parfois d'un habitat troglodyte « Hidousse » semi enterré, qui s'intègre parfaitement à la topographie. Les Dechra de la Vallée viennent enjolivées les fronts des montagnes. Les hameaux sont implantés sur la rive gauche de cette vallée. Cet habitat occupe des places dominantes par rapport aux terrasses de cultures. Cette installation millénaire a permis une adaptation au lieu, et a fondée une économie agraire, montagnard et autarcique. Des techniques peu

développées et la domination de l'homme sur son environnement est limitée. Le climat rigoureux reste un agent déterminant des forces génératrices de formes de l'habitat. Les agglomérations utilisent les pitons et les crêtes, répondant ainsi à un besoin de protection du groupe. En somme, la situation actuelle de cet établissement humain nécessite une prise en charge par des interventions appropriées pour préserver ce patrimoine dans sa globalité est d'inscrire une opération qui permet la durabilité par la préservation d'un héritage glorieux et de battre en brèche toutes opérations de transformation qui risquent d'anéantir un patrimoine architectural. Ceci permet certainement de mettre en valeur un cadre de vie illustrant un repère identitaire. Pour ce faire, une analyse morpho descriptive est établie pour saisir les différents types d'habitations et leurs variations. Les différents niveaux de transformations sont aussi examinés

### **II-Menaa un maillon nodale d'un réseau de peuplement des Aurès**

La situation du village de Menaa est au cœur du massif Aurassien, son implantation sur la rive droite de l'Oued Abdi lui ont donné une importance particulière. Géographiquement situé à une altitude de 926m, une latitude Nord de 35,33° et une longitude Est de 6,11°, limité administrativement des communes de Chir et Teniet El Abed au Nord, de T'kout et, M'chounech à l'Est, d'Amentane et Djemorah au Sud et Ain Zaatout à l'Ouest la commune de Menaa représente un archétype d'une entité rurale.

Menaa fait partie des Aurès où le climat est méditerranéen semi aride. Ce village possède un micro climat qui est dû à la présence des oueds et la proximité du Sahara, les effets de l'altitude et l'exposition.

Le site de Menaa est très montagneux, 85% de sa surface est ondulée, il s'étend principalement depuis le fond de la vallée de l'oued Abdi, situé à environ 900 m d'altitude, jusqu'à la ligne de crête d'Athrar Ouathaf qui atteint 1750m. Deux lignes de reliefs accidentent ce versant. la ligne de la crête Kroumt Khaloua tout d'abord à environ 1150m, véritable banc calcaire redressé à la verticale qui se dédouble parfois de part et d'autre d'un affleurement marneux évidé en cuvette.

### **III- Emplacement conditionné par les contraintes contextuelles**

L'eau est l'élément vital qui conditionne l'implantation des établissements humains anciens, en effet le point de rencontre d'oued Bouzina et d'oued Abdi qui se dirigent du nord au sud, est la raison principale de l'implantation humaine dans cette région. Oued Abdi est le plus long qui approvisionne toute la vallée de oued Abdi, de nos jours la plus part des temps, il est sèche sauf en hiver où il est approvisionné par les eaux pluviales et la fusion des neiges. Plusieurs ruisseaux s'ajoutent à ces deux oueds alimentés par des sources des montagnes tels que les ruisseaux du Miseb – Bouindal.

Les forêts représentent 63% de la superficie totale de la commune de Menaa, La couverture végétale change selon les étagements bioclimatiques classés selon l'altitude<sup>1</sup>. A Menaa l'arboriculture s'est largement répondue, s'est spécialisée : des pommiers, des poiriers, de pruniers, figuiers, pêches, grenadiers, de la vigne avec une dominance de l'abricotier a qui s'ajoute une culture maraîchère peu importante a cette agriculture, s'ajoute une autre pluviale pour cultiver les céréales.

#### IV -Une forte polarisation de la Zaouia

Menaa partie des Aurès a connue les mêmes phases historiques qu'ont connues les cites des Aurès. Les mêmes modes de vie, traditions et savoirs faire se sont ancrés<sup>2</sup>. Ce village repose sur une structure spatiale similaire aux hameaux habitat vernaculaire perchés sur les fronts des trois vallées des Aurès. Exception faite pour le facteur de sédentarisation, plus exprimé à Menaa qu'ailleurs. Cet enracinement est lié essentiellement à la possession peu disponible des terres dans le nord et de ce fait, ils construisent peu de Qal'aa<sup>3</sup>. Selon Masqueray. La population de Menaa constitue une fraction de la tribu des Ouled Abdi venue au dixième siècle de djebel L'azreg<sup>4</sup>, lors de la migration des deux tribus des Ouled Abdi et Ouled Daoud toute au long de la vallée de Oued Abdi, quelque uns d'entre eux s'installent à Nara, plus tard quatre famille «Khelfa, Slimane, Khlif et Yahia» s'implantent sur la crête isolée de Menaa abandonnée depuis longtemps par les soldats de Sévère Septime constituant le premier noyau «Dechra». Cette position stratégique révèle le souci défensif lors du premier établissement, ainsi la disponibilité des matériaux de construction et de subsistance ces paramètres se renforce avec l'arrivé des religieux et s'installent auprès de la population. La Dechra c'est développée dans tout les sens jusqu'à la saturation. Une première extension franchissant l'Oued, était vers l'Est avec l'installation de Dar Ben Abbés, famille fortement religieuse, construit une Zaouïa, qui jouera, après, un rôle polarisant aux niveaux: social, politique, religieux et économique. L'aspect de l'extension de cette phase est purement vernaculaire.

##### IV-I-Une implantation défensive

La Dechra, ancien noyau de Menaa, construite comme tout les regroupement des Aurès en crête qui, offre protection des crues et ennemies, elle ne possède de muraille de par la disposition des maisons en étage qui devient difficilement accessible, occupant tout le site de haut en bas, des habitations emboîtées qui s'escalade l'une après l'autres jusqu'en haut. Des unités nouvellement installées défigure le paysage qui était autre fois harmonieux, en haut s'élève l'ancienne mosquée de sidi moussa, qui elle aussi, n'a pu échappée à la tentation de la modernité «transformations».



Photo 01: Vue sur la Dechra

##### IV-I-1-Une structuration urbaine indéniable

La structuration et la compacité<sup>5</sup> du tissu est édictée par la topographie et la protection contre les aliax du climat. La densité du tissu est liée aux besoins de réajustement des variations successives des températures. à l'intérieure, cela manifeste une grande cohésion social dégageant des sensations d'intimité et de

refus toute en offrant un jeux de volume, d'ombre et de lumière, de fraîcheur et de chaleur à quoi, l'ensemble doit harmonie et équilibré. Le plan de la Dechra massif comme il l'était initialement, les maisons sont accolées les unes aux autres, de façon qu'on ne peut distinguer les limites de chaque maison. Le découpage du groupe et le découpage social se distingues sur les unités de relief. Les Dechras se composent souvent d'un groupe précis. Parfois une maison est composée de plusieurs logements accolés, de formes irrégulières, bien Souvent rectangulaires, formant un îlot. Voir fig.1.

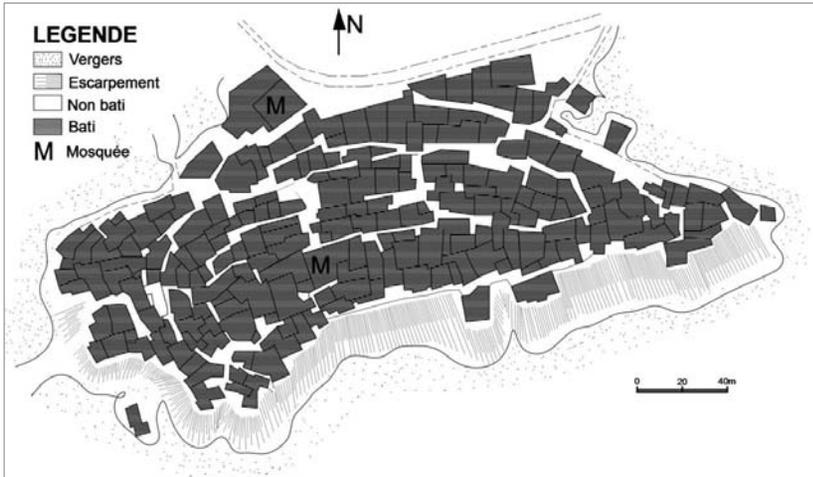


Fig. 01: La compacité du tissu  
Source: Auteurs établi a partir d'une vu aérienne I.N.C  
et inventaire sur terrain

#### IV-II-Portes d'accès: Eléments de repérage

La Dechra est protégée d'un côté par sa position en crête, dont un côté est en aval, l'autre côté est fermé par la disposition des maisons l'une à côté de l'autre et ne s'ouvrant sur l'extérieur que par cinq portes. Deux d'entre elles donnent sur la route principale La première est implantée au pied de la route. La deuxième est appelée communément Ametchith. Alors que les trois autres donnent sur des sentiers, l'une à l'Ouest «ni haddaden», l'autre au Nord «Ighzr n'bouras» et la dernière à l'Est «Aghzdis».

Quant à la circulation, la Dechra est dotée d'un système de circulation varié, ou les surprises et le confort ne manque pas<sup>6</sup>, des ruelles brisées, déviées marquées de discontinuité dimensionnelles, le changement de l'orientation des passages est édicté par la configuration topographique et pour débusquer l'étranger. Le principe de l'hérarchisation est présent comme dans tout noyau ancien: rue, ruelle, impasse et passages couvert.



Photo: 02



Photo: 03



Photo : 04



Photo: 05



Photo: 06

Photo: 02 Ruelle interne, 03 Ruelle latérale, 04 Ruelle avec escalier, 05 passage couvert reconstruit, 06 passage couvert à l'intérieur du tissu.

Source: auteur, 2008, 2009

### V-Typologie de la maison à Menaa

Comme toutes les maisons des différents villages à l'Aurès, celle de Menaa constitue une unité sociale et économique. C'est le lieu où homme, animal et réserve se cohabitent, la maison épousant la topographie du site, est implantée perpendiculairement aux courbes de niveaux. Les irrégularités du terrain, les assises rocheuses sont rationnellement utilisées comme soubassement. On note même la présence de l'habitat troglodytique qui constitue un héritage précieux dans cette région. Toutes les maisons ont la même configuration architecturale, seule quelque différence aux niveaux de l'organisation spatiale et dimensionnelle. Cette différenciation de la taille, permet de lire une hiérarchie sociale. Toutefois, ces différences ne peuvent anéantir l'identification des traits de similitudes des l'habitation dans ce contexte, vu l'obéissance à un modèle mentale et culturel implicite. Cette unité sociale et économique abrite homme réserves et animaux. De ce fait, l'organisation de l'espace domestique est hiérarchisée suivant une organisation verticale qui est mise en évidence en trois volumes distincts : au second niveau c'est l'espace « homme », noyau autour duquel gravitent verticalement les autres espaces, au premier niveau, se dresse la bergerie avec un dépôt pour fourrage, bois..., au troisième niveau s'articulent les pièces de séchage.

### VI-Éléments typologique identifiant la maison de Menaa

L'accès à une habitation est généralement hiérarchisé et s'effectue par le biais de trois espaces: la porte, le seuil et la sqifa (Tasquift). La porte donne sur des espaces intermédiaires : la cour, la Sqifa ou la salle principale, pour accéder à d'autres espaces à l'intérieur de la maison, d'autres seuils sont à franchir.

#### VI-2-La porte, Un dédoublement d'accès

Presque toutes les maisons sont munies de deux accès:

- Un pour Les animaux, d'une petite porte basse, Elle se limite souvent à un assemblage de bois de moindre qualité et peu travaillé dont le seuil est à un niveau inférieur.
- Un pour les hommes, la porte faite en bois de cèdre, finement travaillée renforcée par des éléments protecteurs. Les dimensions sont soit: petites qui oblige à se courber et donnent souvent sur un seul espace, polyvalent. Soit, une immense porte de deux mètres sur deux mètres dix, à deux battants.

Quand les hommes et les animaux accèdent à la maison par une seule porte, l'hierarchisation s'effectue juste après le franchissement du seuil et la bergerie s'ouvre directement sur la Sqifa

### **VI-3-Le seuil (el atab):**

Marqué toujours par une surélévation allant de la simple marche de 20 cm à un escalier en pas d'âne. Cette différenciation de niveau relève du système symbolique et aussi, une protection des eaux pluviales. Les maisons étant édifiées perpendiculairement à la pente, l'entrée n'est possible qu'en corrigeant le dénivelé par un remblai, ou des marches.

### **VI-4-Sqifa ou chicane (Tasquift):**

La Sqifa dans la vallée de Oued Abdi perd la qualité d'espace filtre, et devient un espace de transition, Elle est un espace médiateur. Elle sélectionne et médiatise les relations. C'est un espace aménagée et couverte, espace de discussions entre femmes et de jeux pour enfants, la Sqifa, prend position entre deux espaces ouverts: l'extérieur et la cour. Cette hiérarchie entre la zone claire et la zone obscure, en plus de la position de la porte d'entrée, presque toujours ouverte, crée une intimité de la Sqifa, c'est le type de Sqifa à l'intérieur du noyau. Selon Samia Adjali (1986), à Oued Abdi la conception de la chicane diffère du cœur du noyau ancien à sa périphérie, cette dernière est en forme de « S ». La notion de groupe et sa structure sociale implique d'abord une intimité du groupe passant par un respect mutuel, l'intimité familiale vient ensuite.

### **VT-5-La cour et pièce principale (hadarth n'ilames)**

Le noyau de la maison est composée essentiellement de la cour et de la pièce principale: de nombreuses habitations chaouis ont une cour rectangulaire et à ciel ouvert, la cour de dimensions variables et restreintes, attestent de peu d'importance de lieu par rapport aux maisons à patio, c'est un puits de lumière et un lieu de passage, quand la cour est importante, elle cumule plusieurs fonctions. On élève alors des murets pour isoler les différentes fonctions: (quelques fois une partie de la cour est affectée à divers usages. C'est là que durant l'été, les femmes installent leur kânoun, font la cuisine, suspendent l'outre pleine d'eau, et si la maison ne comporte pas de bergerie, parquent les bêtes, entreposent le fumier et entassent le bois)<sup>7</sup>.

Hadarth n'ilames est l'espace de l'homme. Lieu principal de vie sociale et économique, présente le plus grand volume de la maison, toujours limité verticalement par les réserves. La polyvalence du lieu se traduit par la projection au sol de toutes les activités quotidiennes; en effet, la division en espaces fonctionnels ne s'obtient que par un aménagement du sol avec de simples surélévations (de 15 à 25 cm) et de banquettes construites. A chaque aménagement correspond une fonction, toutes les pratiques journalières de réunion, de cuisson, de tissage sont représentées. La literie, composée de nattes, de tapis et de couvertures tissées par la famille, est rangée contre un mur ou sur le seul lit suspendu (sedda) de la pièce qui peut être construit. Le coin feu est Le cœur de ghorfat n'ilma. Un rassemblement rythmé de la famille autour du foyer et le temps que passent les femmes à préparer les galettes et les repas. Le métier à tisser est marqué par une banquette construite le long d'un mur, face à la porte en général. Un coin, souvent le plus obscur de la pièce, est attribué aux réserves

journalières mais aucun élément architectural ne matérialise cet espace. Des outres d'eau (guerba) et de lait sont suspendues, entre les poteries et les autres ustensiles. L'aménagement des murs est le complément de celui du sol. Le centre de la pièce et le lieu où se réunit et reçoit la famille. Toutes les maisons ont la même conception d'espace citée au-dessus, elles disposent aussi de chambre, en plus de la pièce principale, destinée à l'ensemble de la famille (espace commun) quand la famille est nombreuse, dans le cas contraire elle servira de chambre à coucher et de réserve pour couple. La réserve à provisions peut constituer une pièce à part dans le logis.

La terrasse, d'un rôle non négligeable dans la vie économique surtout dans la belle saison. On y fait sécher les abricots, les tomates, des piments, entassés le bois de chauffage pour l'hiver et sert aussi de poste d'observation. La famille toute entière y passe ses nuits d'été.

#### VI-6-Les ouvertures

La porte d'entrée pour les hommes est presque toujours placée sur le côté, orientée vers l'Est ou le Sud. Il est à noter que toutes les portes sont étroites et basses (1m à 1.20m de hauteur et environ 75cm de large). Quand le propriétaire est aisé il se permet une grande porte à deux vantaux. Les portes d'intérieures qui donnent généralement sur la cour, sont aussi de dimensions réduites (1.5m\*0.75m), toujours placées à l'alignement de la face interne du mur et s'ouvrent en dedans. La porte est encadrée par deux montants: le seuil et le linteau, constitués de troncs d'arbres mal équarris. La fermeture de porte est soit primitive, on bloque la porte avec un tronc d'arbre, ou soit avec une tige en bois ou la serrure rudimentaire<sup>8</sup>. Certaines portes sont décorées de dessins. Voir photos: 07, 08, 09, 10.



Photos 07, 08, 09, 10: Différents types de Portes à Menaa  
Source: Auteur

Les fenêtres qui donnent sur la cour sont de forme carrée ou rectangulaires, faites de la même façon que les grandes fenêtres, prévues pour voir à travers vu leur hauteur d'allège de 1.20m à 1.50m. Les ouvertures donnant sur l'extérieur sont de faibles dimensions de (0.30\*0.20), elles s'obtiennent au moyen de pierres posées en angle sur une troisième posée à plat.

Différentes compositions sont obtenues, soit triangulaire, soit disposées en frise, ou encore en losange ou hexagone donnant une allure de claustras voir photos: 11, 12, 13, 14. Ces ouvertures sont disposées en haut des murs, elles servent plus pour l'aération qu'à l'éclairage<sup>9</sup>.

Un autre type d'ouvertures ne figurant pas sur la façade mais sur la terrasse, c'est la « rouzna », qui permet le dégagement de la fumée de la cheminée<sup>10</sup>.



Photos 11, 12, 13, 14 : Ouvertures triangulaire à Menaa Différents dispositions  
Source : Auteur

### VI-7-La toiture

La couverture de la maison menaoui est plate, soutenue par un nombre de piliers, des tronc d'arbres de chêne, cèdre, pin d'Alep, de genévrier ou abricotier, écorcés et plantés dans le sol à des distances variant de 1.50 à 2.50, ou posés sur un socle faits de quelque pierres, Lorsque les troncs ne sont pas assez hauts<sup>11</sup>. A leurs extrémités supérieures est encastrée une semelle en bois de 0.70m à 1.0m de long, tillées en biseau et sculpté dès fois, faisant chapiteau.

Des travées de troncs d'arbres servant de poutres, groupés en deux ou trois, reposant d'une part, sur les murs des cotés de la maison, de l'autre, sur ces semelles. Sur les poutres sont posées des branches de dimensions moindres, l'une à coté de l'autre servant de solives qui reposent d'un coté sur les murs et les poutres. Sur les solives est placés un branchage de laurier rose, de façon à former une base qui reçoit une couche de mortier argileuse, qui à son tour sera couverte de terre séché<sup>12</sup>. Voir Photo 15.



### VII- Matériaux et tradition constructive

Les habitants de Menaa vivaient en autarcie, quoique, les moyens et les forces productives ne permettent qu'une économie de subsistance. Ceci justifie le recours à l'utilisation des matériaux locaux en majorité. Cependant le choix des matériaux locaux et la topographie du terrain créent une continuité de formes, de teintes et une uniformité d'aspect qui renforcent l'intégration de ces constructions au site. La longévité de l'habitat dans la vallée de l'Oued Abdi se doit aux techniques et aux matériaux utilisés, essentiellement la pierre, le bois et l'argile

Photo 15: Technique de construction de mur  
Source: auteur 2009

### VII-1-La pierre: un matériau qui limite les conséquences du temps.

Menaa par sa position charnière dans La moyenne vallée et entre le nord et le sud, lieu de transition, aussi bien au niveau climatique qu'au niveau du bâti, la maison est construite avec des soubassements en pierre, ce qui augmente la période de conservation du bâti. La pierre ramenée de loin, taillée et transportée, elle est moins utilisée et on la retrouve que là ou il est nécessaire.

## VII-2-L'argile: un matériau imperméable et maniable

Largement disponible, elle est plus fréquente dans la construction, mélanger avec du foin et l'eau pour la confection des briques, il est utilisé aussi pour jointer les briques, les pierres et aussi pour les toitures les sols et le crépissage des murs. La disponibilité et la facilité de la mise en œuvre ainsi que les caractéristiques thermiques, on fait de l'argile un matériau apprécié et largement utilisé. A Menaa, la maison est construite sur deux niveaux en brique de terre, avec des soubassements en pierre, voir Photo 15, Cette technique de construction permet de conserver le bâti avec une nécessité d'un entretien de la partie supérieur en terre (murs et toiture).

## VII-3-Le bois

Le bois très abondant dans la région, récupéré des forêts, vergers ou des maisons en ruines, très utilisé dans la construction à Menaa, utilisé pour les poteaux, poutres, toitures, autant que tirants et pour les chainages et linteaux, les portes et les fenêtres. Le bois utilisé dans la construction de la maison varié, dont les plus utilisés sont l'abricotier et le genévrier de Phénicie de part leurs abondance et dureté.

## VII-4-Mise en œuvre et construction

Les habitants de Menaa font de l'édification d'une maison un événement social et une tâche de groupe dont un bon nombre y participe: membres de famille hommes, femmes et enfants et voisins, à Menaa aussi, la construction de la maison se fait par la touisa, l'intervention d'un artisan se fait rare: (Les maisons sont construites après les moissons par les propriétaires.) «Th. Rivière» La construction d'une maison est étroitement liée aux matériaux existant sur les lieux. Les terrassements préalables pour aplanir le site sont inexistant: c'est l'intégration aux pentes qui constitue le dénivelé des maisons. Les soubassements des murs et les jonctions avec le sol sont en pierres non taillées : ce sont de gros blocs joints par un mortier et sur lesquelles viennent se poser des briques de terre et des joints horizontaux de bois, alternativement tous les quatre ou cinq rangs pour une distribution équilibrée des charges. Voir photo 15.

A l'intérieur (Le système d'ossature et de reprise de charge par une floraison de piliers permet d'obtenir de grands volumes et de construire sur plusieurs niveaux.). Les ouvertures sont petites et triangulaires, la position d'une rangée d'ouvertures en haut des murs a plus ici un rôle de ventilation qu'un rôle d'ouverture vers l'extérieur.

Ainsi on a essayé de donner les caractéristiques de l'habitat traditionnel de Menaa et connaître les logiques de sa morphogenèse et de son organisation. Cependant, il s'avère qu'au gré des événements et sous l'effet des alias du climat, ce cadre bâti a connu certains affaiblissements des matériaux menant à des dégradations de l'état physique des habitations. Enracinés depuis un passé lointain, les usagers ont porté des transformations sur leurs habitations dont l'objectif est de rehausser le standard de vie et pour accéder à une modernité factice. Nos différentes investigations basées principalement sur les techniques des relèves et les observations participative et non participative, nous ont mené à dresser un bilan exhaustive des différents type des transformations.

## IIX-Bilan des transformations

L'habitation Aurassienne est le gage d'un passé qui se perd sous le poids du béton. Désormais, le tissu vernaculaire s'estompe, se transforme sous la pression des nouveaux besoins. Au niveau urbain et partant des soucis de la population de la Dehra, les autorités ont procédé à l'amélioration du cadre de vie dans le cadre d'une opération de réhabilitation de l'ancien noyau de Mena. voir Photos 17, 18, 19, 20.

Photos: 16, 17, Vues sur ruelles avant et après la réhabilitation  
Source: Auteurs 2008, 2010.

AVANT



APRES



D'un autre coté, un nombre important des usagers qui on procédés à la substitution toute en dépassant les limites de leurs parcelles, ce qui réduit la largeur de la ruelle (voir photo. 21). D'autre appropriés une partie de l'espace urbain par des escaliers<sup>13</sup> (voir photo. 22)

Photos 18, 19: Appropriation de la ruelle  
Source: Auteurs 2008, 2009.



En somme notre investigation nous a permis de dresser une carte des transformations basée sur un inventaire effectué sur terrain, ou on a énuméré les différents types de transformations<sup>14</sup>. Ceci nous a permis par conséquent, d'évaluer les degrés de transformations des habitations. Voir fig. 02 Ces dernières s'étalonnent du niveau interne, externe, la substitution partielle jusqu'à la démolition totale. Dans ce qui suit on présentera les résultats requis sur le terrain qui couvrent les différents types de transformations: Les transformations du cadre bâti ont prit différentes formes. Ces transformations ont touché plusieurs niveaux. Le démembrement a fait dévoiler plusieurs facettes qui se résumant comme suit:

Le nombre total des maisons après morcellement et démembrement est de 204, dont 7 en état de ruine, 67 maisons en état anciens dont quatre seulement sont occupées, 52 maisons sont transformées. Ces transformations varient

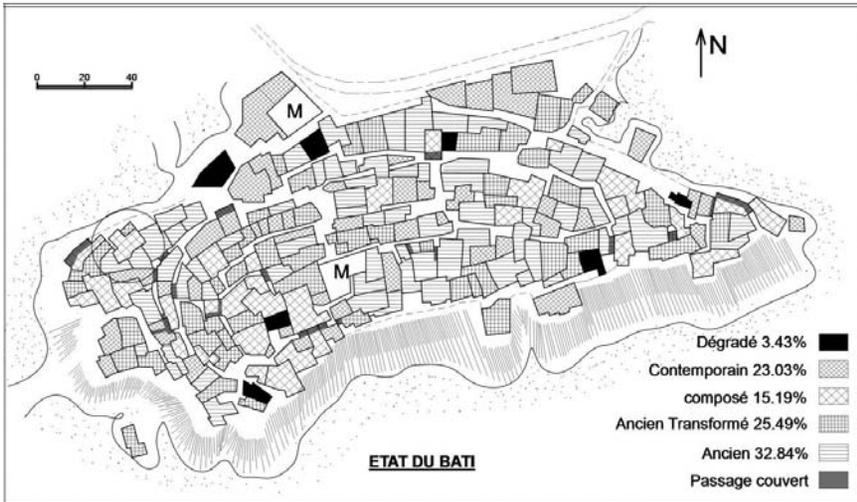


Fig. 02: Etat du bâti

Source: A. Benbouaziz, établi à partir d'une vue aérienne I.N.C et inventaire sur terrain

entre internes et externes, des fois les deux, dont 9 vacants et 10 louées. 31 substituées partiellement (composées), dont une maison est louée et 2 en cours de construction, 47 substituées totalement (contemporaine), dont 6 vacants, 5 en cours de construction et 2 louées. Voir fig. 03.

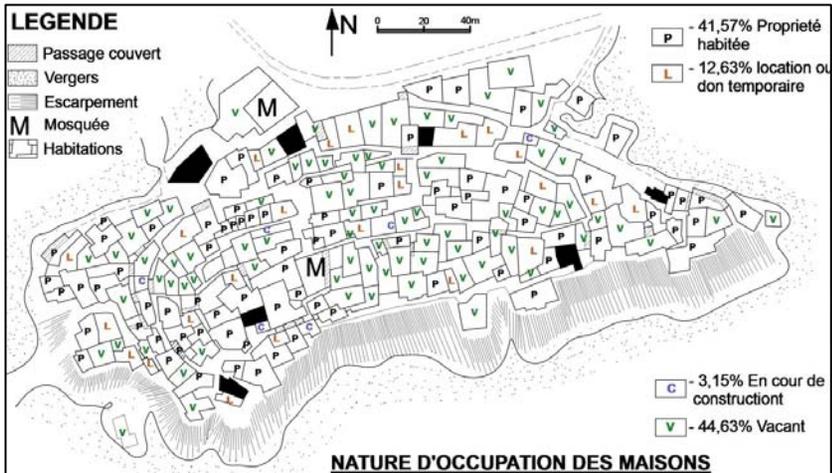


Fig. 03: nature d'occupation des maison

Source : A. Benbouaziz, établi à partir d'une vue aérienne I.N.C et inventaire sur terrain

L'ancien noyau devient pour certains une étape transitoire, le temps de construire son logis, les locataires eux même ont la main libre envers le bâti, ils font des transformations selon leurs besoins, vu l'abondance de la propriété de la part de ses propriétaires<sup>15</sup>.

Les nouvelles maisons sont en béton, l'organisation spatiale est hésitante entre une conception «moderne» et une activité « traditionnelle»<sup>16</sup>. La bergerie est souvent présente, la cuisine est aménagée à la manière moderne et la cuisson se fait sur une cuisinière, les murs peints, une succession de pièces, une salle de bain, et un ameublement moderne, Symbole de l'évolution sociale. La maison en béton, de grandes ouvertures pour plus de confort et de lumière et qui permettent de faire entrer de grands meubles, d'immenses balcons inutilisables, des barres en attente, le temps de se préparer économiquement pour des travaux prochains.

C'est la prolifération de l'auto construit au cœur du traditionnel, Ce modèle importé fait rupture avec celui antérieur. Les nouvelles formes bâties, peu confortables et mal dominées, ne s'intègrent plus au système traditionnel, l'Aurès heurte une étape de transition vers une nouvelle organisation socio spatiale, dont une partie au moins qui reste, doit bénéficier d'un intérêt particulier, dont le but est d'en garder des traces.

### **IX-conclusion**

L'habitat traditionnel Aurassien privilégie les massifs montagneux aux plaines et à l'intérieur des massifs, les versants au détriment des fonds de vallée. Des villages perchés, intégrés à leurs milieux naturels avec un habitat adapté au contexte, révèlent l'ingéniosité des maîtres des lieux. Les matériaux de construction des habitations traditionnelles localement fournis, sont basés essentiellement sur la pierre, la brique de terre et le bois. Les constructions traditionnelles sont une riche réserve d'idées architecturales qui fournit de précieuses leçons et constitue une source d'inspiration. La société traditionnelle comme unité économique, s'attachait à son lieu, à son domaine d'épanouissement combinant la culture des terres, l'élevage et l'artisanat. L'homme vivait en harmonie avec son environnement. L'ancien noyau de Menaâ comme tous les villages de l'Aurès, présente la même structure socio-économique et spatiale autrefois performantes. Le système ne peut tenir debout face aux exigences nouvelles. La société à caractère agraire perd de ses valeurs, de sa stratégie communautaire gérante et de son unité économique, qui s'écroule face à l'économie de marché et les bienfaits tant espérés de la modernité.

Le processus complexe de modernisation et de transformation affecte la société. Il accélère le mouvement de la population et des constructions traditionnelles vers un type d'habitat dit « moderne » et provoque le déséquilibre au sein des milieux traditionnels. Ce phénomène de modernisation a profondément touché le patrimoine rural. Les mutations socio-économiques que la société rurale a subi et l'impact du déséquilibre spatial ont accentué la dégradation des villages et des sites ruraux. Ces derniers sont considérés comme des obstacles au développement économique et social. Cela a conduit au délaissement des habitations, aux transformations pratiquées sur l'habitation ou à la substitution en adoptant le modèle répandu dans la région.

En guise de synthèse à notre investigation, les cas de figures suivants résument bien l'état monographique des habitations de l'ancien noyau à Menaâ:

- 1- Type ancien non transformé: le nombre des maisons de ce type est très important, la majorité des constructions sont délaissées. Quatre cas de ce type et qui sont occupés ont été analysés, ils présentent 2.9% de l'échantillon.
- 2- Le type transformé il est de 42.3 % du nombre étudié. Les transformations internes sans altération ni de la structure ni des façades, et externes sont considérées comme minimales et qui peuvent être corrigées pour récupérer l'ancien type.
- 3- Type avec substitution partielle : est de 27.9 % de l'échantillon, quand la substitution partielle est à l'intérieur de la parcelle, elle reste sans effet sur les façades mais dangereuse au niveau structurel, quoique, cet acte est très minime de l'ordre de 12.9% de l'échantillon total.
- 4- La substitution totale: Ce type présente 11.7% des cas étudiés.

En somme, les anciens noyaux en tant qu'héritage architectural nous transmettent le passé. Il nécessite de notre part une prise en charge efficace et l'adoption d'une approche globale sans se fier aux contraintes techniques et financières. Encore dynamique, l'ancien noyau de Menaâ est un exemple parmi tant d'autres dans les Aurès. Cela nous incite à le revitaliser et à concourir à son maintien et à sa protection contre les transformations enregistrées qui risquent de nuire à son image originelle. La situation est alarmante surtout que les usagers se maintiennent sur les lieux et aspirent à une vie moderne.

---

### Références bibliographiques

- <sup>1</sup>- M. Cote: «L'Algérie ou l'espace retourné. » Media-Plus / Algérie, 1993. P.65.
- <sup>2</sup>- P. Bourdieu: «Sociologie de l'Algérie. Que sais- je?» 7ème édition, 1985. P.27.
- <sup>3</sup>- E. Masqueray: «Formation des cités chez les population sédentaires de l'Algérie. » Edit.: E. Leroux, Paris 1886. P. 155.
- <sup>4</sup>- Idem : P. 164.
- <sup>5</sup>- A. Benbouaziz: «les transformations architecturales et morphologiques de l'habitat traditionnel dans les Aurès : cas de Mènaa» Mémoire de magistère soutenu le 08/03/2011, sous la direction de Dj. Alkama. P. 97, 98.
- <sup>6</sup>- A. Sainsaulieu: «Evolution des activités et de l'habitat à Mènaa (Aurès). » maîtrise de géographie, Université de Paris IV, juin 1985. P. 189.
- <sup>7</sup>- M. Gaudry: «La femme chaouia de l'Aurès». Etude de sociologie berbère, Ed. P. Guethner Paris 1929. P. 44.
- <sup>8</sup>- Idem: P.38 - 39.
- <sup>9</sup>- Idem: P. 39.
- <sup>10</sup>- Idem: P. 40.
- <sup>11</sup>- Idem: P. 37.
- <sup>12</sup>- Idem: P. 21 - 22.
- <sup>13</sup>- A. Benbouaziz: «les transformations architecturales et morphologiques de l'habitat traditionnel dans les Aurès: cas de Mènaa» Mémoire de magistère soutenu le 08/03/2011, sous la direction de Dj. Alkama. P. 109.
- <sup>14</sup>- Idem: P. 110.
- <sup>15</sup>- Idem: P. 111.
- <sup>16</sup>- Idem: P. 111.

## **Les dysfonctionnements dans le processus d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger : Approches – Démarches – Cadre d'action.**

**Mehdi BENNAI**

Architecte – Maître Assistant

EPAU Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, Alger, Algérie.

UFR de géographie et d'aménagement, Université Lille01, France.

Email : omd.mehdi@gmail.com

### **Résumé**

En prenant conscience des valeurs de leurs quartiers anciens, les grandes villes du monde interviennent sur leurs tissus existants à travers des approches stratégiques, mettant en place des projets urbains de requalification destinés à conserver, valoriser et moderniser les quartiers.

A Alger, les quartiers centraux de l'époque de la colonisation française, de grandes valeurs urbaines et architecturales, constituant la majeure partie du tissu cohérent de la capitale, se dégradent de plus en plus. Malgré cette situation, les politiques urbaines se tournent vers un enjeu global de métropolisation, sans envisager des interventions curatives sur les quartiers centraux, tenant compte des enjeux locaux liés au cadre de vie des citoyens.

L'interrogation se porte sur l'origine des freins et des dysfonctionnements dans le processus d'intervention sur les quartiers anciens de l'époque coloniale à Alger, remettant en cause la gestion et l'intervention sur ces quartiers. Une analyse du contexte de l'action publique à Alger en comparaison avec les approches et démarches contemporaines de requalification des quartiers, a permis de lever le voile sur ces dysfonctionnements et leurs causes.

Il en résulte que c'est l'absence de « bonne volonté politique » qui remet en cause l'intervention sur les quartiers anciens et engendre des dysfonctionnements aux niveaux : décisionnel et opérationnel. La bonne volonté politique désignant un processus décisionnel fondé sur des diagnostics et répondant aux vrais enjeux de requalification selon des approches contemporaines. Capable de mettre en place un cadre d'action institutionnel, juridique et financier adapté et évolutif.

**Mots clés :** Quartier ancien – approche patrimoniale – requalification urbaine – processus d'intervention – cadre d'action.

## Communication

### Introduction :

Ce texte présente les réflexions menées dans le cadre d'une recherche de magister(1) destinée à lever le voile sur les dysfonctionnements en terme d'approches, de démarches et de cadre d'action, qui remettent en cause l'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger en vue de les conserver, de les valoriser et de les moderniser . Il présente un aperçu de la situation actuelle de ces quartiers, les approches et les démarches contemporaines internationales d'intervention sur les quartiers anciens et enfin, les dysfonctionnements dans le processus d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger, qui créent le décalage par rapport aux approches et démarches souhaitables.

### 1. Etat de la situation des quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger et les interventions dont ils font l'objet aujourd'hui :

L'hyper centre de la ville d'Alger s'organise autour des axes principaux allant de la Casbah (noyau urbain rescapé de la médina précoloniale) vers le Sud-Est le long du rivage de la baie.

Les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger désignent l'ensemble du tissu urbain cohérent et constitué de la ville qui s'est formé entre 1830 et 1950. Dans leur diversité, ces quartiers se caractérisent par un tissu urbain ancien(2) (rue, ilots, parcellaire), dont les immeubles alignés le long des voies sont de styles différents en fonction de l'époque de leur construction.

#### - Valeurs :

Au-delà de leurs valeurs artistiques, architecturales et urbaines, qui en font un patrimoine incontestable, ces quartiers recèlent une urbanité, un vécu et un imaginaire forts, inexistant dans les extensions planifiées ou spontanées de la ville, qui se sont développées depuis les années 1950. Sans les quartiers centraux et péricentraux de l'époque coloniale, il n'y aurait tout simplement plus de ville d'Alger.



Photo aérienne des beaux quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger et photo d'immeubles anciens

- Vulnérabilité :

Malgré leurs valeurs, les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger sont aujourd'hui dans un état préoccupant de dégradation urbaine et sociale. Dégradation des bâtiments et des espaces publics au sens physique, mais également dégradation du cadre de vie et du fonctionnement global. Cette situation engendre une désertification des quartiers, une tertiarisation et une paupérisation du centre de la capitale. Il en résulte depuis des dizaines d'années déjà, une prolifération des quartiers informels en périphérie de l'agglomération (étalement urbain) et une taudification/ ghettoïsation de plusieurs quartiers centraux et péri-centraux de la capitale.



Photos de dents creuses, bâtiments et espaces publics dégradés à Alger, prises en février 2010

- Les approches actuelles d'interventions sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger :

Malgré la gravité de la situation, il y a une passivité de la part de tous les acteurs (peu de travaux d'entretien/ réhabilitation des bâtiments et des espaces publics). Les rares actions menées par les pouvoirs publics sont ponctuelles, superficielles et réalisées dans l'urgence (à l'occasion d'un évènement particulier ou d'une visite officielle).

Lorsqu'un bâtiment présente une dégradation avancée de sa structure, la seule action envisagée est la démolition intégrale, sans recherche de solutions alternatives de confortement, réhabilitation ou même façadisme. L'objectif affiché par les pouvoirs publics est la récupération d'assiettes foncières au centre ville, afin de bâtir des équipements tertiaires ou culturels.

Le bâti ancien – appelé vieux bâti – est alors perçu davantage comme un problème potentiel qu'entant que valeur à préserver. Il n'y a pas de politique d'amélioration de l'habitat au centre ville, les habitants des quartiers centraux et péri-centraux sont systématiquement évacués en périphérie avec leurs problèmes sociaux à chaque opération.

Face à la dégradation du cadre de vie au centre de la ville d'Alger et la vulnérabilité des quartiers anciens de l'époque coloniale, les politiques de l'Etat pour l'agglomération algéroise s'orientent vers l'objectif de « métropolisation »(3) : construction de projets de façade démesurés, sous forme d'équipements sectoriels modernes juxtaposés. Ces aspirations politiques globales détournent les décisions et les actions des besoins réels et locaux de requalification des quartiers et d'amélioration du cadre de vie des habitants.(4) Dans le cadre de cette politique, les approches de rénovation urbaine/ table rase du tissu existant – remises en cause depuis des décennies en Europe – se poursuivent encore aujourd'hui dans les quartiers péri-centraux d'Alger (Ruisseau/ Hussein Dey). Des pans entiers de tissus urbains sont démolis afin de réserver les espaces centraux de la ville aux activités métropolitaines de haut niveau, sans conscience accordée aux ressources des quartiers existants et à la difficulté de les reconstituer ex-nihilo(5). Dans les quartiers centraux les rares opérations de réhabilitation réalisées sont ponctuelles, ont un objectif d'image, de visibilité et ne croisent pas les enjeux urbains, patrimoniaux et sociaux.

## 2. Les approches et les démarches contemporaines internationales d'intervention sur les quartiers anciens (cas souhaitable) :

### - Approches :

Les approches contemporaines de requalification des quartiers anciens, en vigueur notamment dans le monde occidental, sont de plus en plus sensibles aux valeurs patrimoniales matérielles et immatérielles des « lieux urbains ». (6) Elles poursuivent des objectifs durables de conservation, valorisation et modernisation des quartiers, tournés autant vers l'orientation dans le bon sens de leur développement futur, que vers la conservation du passé.

Les quartiers anciens sont ainsi appréhendés comme un patrimoine vivant/ un environnement construit/ un habitat, dont il faut conserver les valeurs et l'essence, mais également améliorer et adapter les structures et le fonctionnement global aux besoins contemporains.

Ainsi, les bâtiments ne sont pas perçus comme des objets physiques (à classer ou à démolir), mais comme des maillons de la vie urbaine, contenant des habitants et des fonctions, participant au vécu et à l'identité des quartiers. Les actions envisagées sur les quartiers et leurs bâtiments sont alors pensées dans le cadre de projets urbains complexes et stratégiques, croisant tous les enjeux à la fois : patrimoniaux, mais également sociaux, économiques, environnementaux...



Projet de requalification de la rue de l'Ourq-Jaurès à Paris lancé en 2004 (en cours de réalisation)

URL : <http://www.semavip.fr/AU/AU.php?Id=22>

- Démarches :

Dans le cadre de ces approches, les démarches d'intervention sur les quartiers anciens se présentent comme suite :

L'Etat met en place des politiques nationales de gestion et d'intervention sur les quartiers anciens à travers des lois, des procédures opérationnelles et un cadre d'action (institutionnel et financier) performants et adaptés. Cette politique se base sur les objectifs croisés de conservation, valorisation et modernisation des quartiers.

Au sein de cette politique globale, dans un cadre plus ou moins décentralisé, les collectivités locales, qui gèrent convenablement leurs territoires, esquissent des stratégies locales de développement basées sur des diagnostics performants et pluridisciplinaires.

Sur la base de ces stratégies, des projets urbains (requalification, réaménagement, renouvellement, amélioration de l'habitat...) sont élaborés par des équipes de maîtrise d'œuvre pluridisciplinaires, en itération avec un montage opérationnel des actions assuré par des équipes de maîtrise d'ouvrage technique, compétentes en ingénierie et management de projet.(7) En fin, les actions sont réalisées par des opérateurs sur le terrain suivant un échéancier.(8)

Les opérations mises en œuvre dans les quartiers anciens, notamment en Europe, sont des projets curatifs destinés à réorienter durablement leur développement dans le bon sens. Plusieurs actions peuvent être combinées : classement/ restauration des bâtiments à caractère patrimonial, réhabilitation/ reconversion, démolitions ponctuelles /reconstructions intégrées, requalification d'espaces publics, accompagnement social, redynamisation économique...

- Facteurs de succès :

Pour assurer la faisabilité et la qualité de ce type de projet, il existe plusieurs facteurs à différents niveaux du processus d'intervention :

Au niveau décisionnel :

- Bonne volonté politique : Orientation de la politique nationale dans le sens des enjeux réels d'intervention sur les quartiers existants (locaux et globaux) et élaboration des outils (juridiques, financiers et institutionnels) permettant la faisabilité et la performance des opérations afin d'atteindre les objectifs préalablement fixés.
- Décentralisation et transversalité du système de gouvernance urbaine : Performance des collectivités locales, capacité de gestion stratégique de leurs territoires (prérogatives, budgets et compétences) et de maîtrise d'ouvrage des projets.

- Diagnostics performants et pluridisciplinaires : Saisir les valeurs et les vrais problèmes des quartiers afin de prendre les bonnes décisions et identifier les contraintes opérationnelles pour éviter les blocages.

Au niveau opérationnel:

- Cadre institutionnel compétent : Maîtrise d'ouvrage déléguée ou organisme conducteur/ animateur de projets, compétents et spécialisés en ingénierie et management de projets. Par exemples : l'ASM (association de sauvegarde de la médina) à Tunis.
- Cadre financier performant : Montages financiers complexes (prêts, mesures d'aides, organismes internationaux, péréquation...), partenariales (public/ privé : propriétaires ou investisseurs) et ambitieux (convenablement quantifiés en fonction des objectifs qualitatifs).
- Cadre juridique adapté : Règlement d'urbanisme spécifique (protection des valeurs patrimoniales des quartiers) et procédures juridiques (incitatives ou coercitives) adaptés aux contextes difficiles de l'intervention en sites occupés, permettant de proposer des solutions aux contraintes opérationnelles (litiges, copropriété, problèmes sociaux...). Par exemple : OPAH (opération programmée d'amélioration de l'habitat) en France.

### **3. Les dysfonctionnements dans le processus d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger :**

L'identification des freins et des dysfonctionnements dans le processus d'intervention sur les quartiers anciens à Alger s'est faite à travers la vérification des conditions de succès des approches et démarches de requalification des quartiers dans les contextes favorables, au sein du cadre de l'action publique à Alger. Cela par le biais d'une enquête auprès des acteurs à tous les niveaux du processus d'intervention.

#### **Dysfonctionnements au niveau des approches :**

La première conclusion de l'enquête effectuée s'oriente vers un déficit de connaissance et de maîtrise des approches contemporaines du patrimoine urbain et des quartiers anciens à Alger.

Il n'y a pas d'approche urbaine des quartiers centraux de l'époque coloniale et les bâtiments anciens sont perçus comme des objets physiques déconnectés de leur environnement urbain. Les approches des pouvoirs publics vis-à-vis de ces bâtiments sont techniques et comptables, et les interventions envisagées sont sectorielles.

Les enjeux politiques globaux l'emportent largement sur les enjeux locaux liées aux besoins des habitants et les interventions ne croisent pas les enjeux dans une approche stratégique de requalification des quartiers. Les actions répondent à l'urgence d'un danger imminent ou d'une instruction politique autoritaire, dont l'objectif est orienté vers le prestige. L'approche patrimoniale des administrations et de nombreux professionnels à Alger est anachronique, elle oscille entre deux positions extrêmes : le classement/ restauration des monuments exceptionnels ou la démolition systématique et intégrale des bâtiments courants sous prétexte d'insalubrité, de danger probable d'écroulement ou d'utilité publique pour ne pas dire politique(9). Il n'y a pas d'approche sensible des quartiers perçus tant qu'habitat dont les valeurs sont autant dans le bâti exceptionnel, que dans les structures mineurs. Le bâti existant définissant l'espace urbain, devrait être considéré comme une composante matérielle d'un lieu perçu comme paysage, donc à travers son esprit et son caractère, traduisant le rapport de la société à ce lieu. L'intérêt patrimonial réside en réalité dans le dialogue entre le bâti existant et le lieu urbain qui le contient.(10)

- Dysfonctionnements au niveau des démarches (exemple de l'opération de réhabilitation du front de mer d'Alger, rue Zirout Youcef) :

Pour décrire les dysfonctionnements relevés dans les démarches d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger, nous allons nous appuyer sur un exemple réel : « L'opération de réhabilitation du front de mer d'Alger (Rue Zirout Youcef) ».

Cette opération est l'une des rares à Alger, affichant un objectif clair de réhabilitation de l'habitat au sens de la conservation du bâti tout en améliorant ses qualités (réparation des dégradations, modernisation des matériaux et des équipements...). Dans son énoncé cette opération comporte également une approche globale d'un périmètre urbain (bâti, espaces publics, habitants...).



Photos des travaux de réhabilitation des immeubles de l'îlot 19, 20 rue Zirout Youcef, prises le 15 mars 2009.

- Le Processus décisionnel : Verticalité, discontinuité et instabilité des décisions.

Cette opération a été initiée par l'APC (assemblée populaire communale) d'Alger centre en 2005. Celle-ci avait sélectionné l'équipe de maîtrise d'œuvre et entamé les études. Lors de l'approbation du projet au niveau de la wilaya, celui-ci a été accaparé par le wali, qui en avait détourné les objectifs et les enjeux. Etant donné la portée du projet et sa visibilité dans la ville, le wali en avait fait un outil de promotion personnelle. Depuis 2007, cette opération connaît des phases successives d'avancement accéléré puis d'arrêt total, en fonction des instructions politiques sous forme de pulsions conditionnées par des conjonctures spécifiques (par exemple les élections présidentielles de 2009).

Les décisions les plus opérationnelles obéissent au même niveau d'irrationalité. Par exemple, en ce qui concerne le traitement des façades des bâtiments, les décideurs politiques ont demandé un ravalement de la façade principale, un simple badigeonnage des façades latérales et aucune action sur la façade arrière.

Cette réalité illustre bien l'absence de bonne volonté politique d'intervenir sur les quartiers centraux d'Alger afin de les conserver, de les valoriser et de les moderniser, à travers des projets urbains de requalification. Le processus décisionnel ne se matérialise pas sous forme de politiques stratégiques, mais comme une succession d'instructions verticales et discontinues.

- Le processus d'élaboration du projet : Absence de diagnostics performants, d'approche urbaine des quartiers et d'instruments de protection du patrimoine.

Les travaux de réhabilitation de certains immeubles avait débuté dans l'urgence à la fin 2008, sans qu'aucun diagnostic urbain du quartier n'ait été réalisé. De ce fait, l'opération qui avait pour ambition la réhabilitation du front de mer d'Alger avait aboutit à une série de travaux sous forme de lots techniques (sablage des arcades, réparation des trottoirs...) et un îlot pilote (19-20 rue Zirout Youcef) a été sélectionné à cet effet. Les seuls documents composant concrètement le projet se matérialisent par des relevés techniques des instabilités structurelles des bâtiments choisis.

Dans le cadre de cette opération, étaient prévues également les requalifications du square Port Saïd et de la place des Martyres entant que lieux urbains majeurs dans l'imaginaire collectif des algérois. Les aménagements projetés par l'équipe de maîtrise d'œuvre apparaissent dans les documents comme des actions d'embellissement, sous forme de traitements superficiels sans réflexion urbaine globale et stratégique. Les

places sont ainsi aménagées, de la même manière que les bâtiments sont réhabilités, à travers des travaux ponctuels déconnectés de la ville.

En fin, ce lieu symbolique de valeur patrimoniale incontestable, n'est géré par aucun instrument d'urbanisme ou de protection du patrimoine, destiné à réglementer et à orienter les actions. Ainsi, la prise en compte de la valeur patrimoniale des bâtiments et des lieux, ne dépend que de la sensibilité et de l'engagement du maître d'œuvre. Les équipes de maîtrise d'ouvrage étant préoccupées davantage par l'opérationnalité des travaux, en fonction des instructions politiques et de leurs délais, que par les objectifs qualitatifs et les enjeux patrimoniaux.

- Le processus de montage de l'opération : Défaillance de la maîtrise d'ouvrage en management de projet d'intervention sur un quartier ancien.

La maîtrise d'ouvrage politique de cette opération est assurée par la wilaya (DARQ : direction de l'aménagement et de la restructuration des quartiers) et la maîtrise d'ouvrage déléguée est assurée par la circonscription administrative de Sidi M'Hamed.

Le processus de montage de ce projet laisse apparaître une certaine transversalité entre les acteurs, mais les équipes de maîtrise d'ouvrage présentent un déficit avoué en terme de démarches et de techniques d'intervention sur les quartiers anciens. Ce sont les services de la wilaya et de la daïra qui assurent le montage et la conduite de cette grande opération et il n'y a pas d'organisme spécialisé en management et ingénierie de projet (comme les SEM sociétés d'économies mixtes en France, par exemple). Ce déficit handicape la maîtrise d'ouvrage et reporte la responsabilité vers le maître d'œuvre (seul garant de la qualité du projet), dont la mission est décuplée (mais pas les honoraires).

Ainsi, quelle que soit l'ampleur de l'opération, les mêmes méthodes techniques et comptables sont utilisées (réflexions sectorielles, fragmentation de l'action en lots séparés, appel d'offre des entreprises...). Les actions prévues sont souvent revues à la baisse pour s'inscrire dans un budget préalablement fixé sans montages financiers complexes et partenariales, afin d'atteindre des objectifs durables de performance (les actions sont élaborés en fonction du budget et non l'inverse). De plus, étant donné l'absence d'études pré-opérationnelles, les actions sont bloquées à la moindre contrainte (litige avec les propriétaires, absence d'organisation de la copropriété, situation socio économique alarmante des habitants...) et il n'y a pas non plus d'outils juridiques appropriés permettant de surmonter ces écueils, autres que l'expropriation/délogement/ démolition avec autorité.

#### 4. Conclusion :

A l'issue de cette recherche, il est apparu que c'est l'absence de « bonne volonté politique » qui remet en cause la gestion et l'intervention sur les quartiers anciens à Alger et engendre des dysfonctionnements aux niveaux : décisionnel et opérationnel.

Au niveau décisionnel : Passivité des pouvoirs publics, décalage et discontinuité des initiatives. Causes :

- Méconnaissance des approches et des démarches contemporaines d'intervention sur les quartiers anciens.
- Méconnaissance des vrais enjeux d'intervention sur les quartiers anciens de l'époque coloniale à Alger. Conséquence de l'absence de diagnostics et d'études approfondies et pluridisciplinaire de ces quartiers.
- Causes purement politiques (Intérêts personnels, corruption, ego...).

Au niveau opérationnel : Blocage, inachèvement ou mauvaise qualité des actions. Causes :

- Absence de diagnostics approfondis qui empêche la maîtrise des contraintes opérationnelles (problèmes sociaux, copropriété...).
- Manque de compétence de la maîtrise d'ouvrage en management et ingénierie de projet, qui remet en cause la performance du montage opérationnel des actions.
- Manque de compétence des équipes de maîtrise d'ouvrage et d'entreprises spécialisées en techniques d'intervention sur le bâti ancien, qui ne favorise pas le recours à des solutions techniques performantes de réhabilitation (alternatives à la démolition des bâtiments).
- Absence de cadre financier performant (faiblesse des montages financiers et absence d'organismes de financement).
- Absence d'outils juridiques appropriés et efficaces permettant de surmonter les contraintes opérationnelles et non application des lois.

Pour faire évoluer la situation et permettre la mise en œuvre de projets urbains stratégiques de requalification des quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger, afin de les conserver, de les valoriser et de les moderniser, deux hypothèses peuvent être avancées :

- L'information et la sensibilisation des décideurs et des acteurs à propos des approches, des démarches et des techniques contemporaines d'intervention sur les quartiers anciens. Il faudrait créer des compétences rassemblées (organisme spécialisé) pouvant apporter une aide à la décision, une assistance à maîtrise

d'ouvrage... Capables d'impulser des projets par le bas, assurer leurs montages opérationnelles et susciter leur portage politique.

- La réalisation d'études de diagnostics performantes, approfondies et pluridisciplinaires des quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger, afin de mettre en avant leurs valeurs, identifier les problèmes et les enjeux d'intervention. La connaissance des caractéristiques de ces quartiers permettrait de mieux les maîtriser, de faciliter la prise de décision et de susciter la bonne volonté politique.

### Références et notes :

(1) Mémoire de magister : « *Le processus d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger : Approches – Démarches – Cadre d'action* ». Réalisé par Bennai Mehdi sous la direction de Chabou Meriem, à Alger, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme soutenu en Avril 2010.

(2) « *Un quartier ancien ne se limite pas seulement aux seules quartiers historiques et centres urbains, mais concerne l'ensemble des tissus urbains constitués qui relèvent de la forme urbaine traditionnelle (rue, îlot, parcelles, mitoyenneté), par opposition à la forme urbaine moderne (barres et tours)* » Loi française d'orientation pour la ville (1991).

(3) L'enjeu de métropolisation a été clairement affirmé dans les politiques urbaines à Alger à travers le GPU grand projet urbain d'Alger en 1997, dont la stratégie est décrite dans l'ouvrage : « *Alger capitale du 21<sup>e</sup> siècle : le grand projet urbain de la capitale* ». Bien que le GPU a été abandonné en 2000, l'enjeu de métropolisation demeure central dans les politiques urbaines contemporaines, donnant lieu à de grandes réalisations annoncées ou partiellement réalisées.

(4) La question : « Comment concilier le projet stratégique d'acquérir la dimension mondiale et les spécificités urbaines locales, qui s'expriment parfois en une crise urbaine aigüe ? » est posée dans l'ouvrage : Carrière Jean Paule (sous la direction), « *Villes et projets urbains en méditerranée* », collection perspective « villes et territoires » n°02, université de tours, 2002.

(5) Dans le cadre de ma thèse de doctorat en cours, je m'interroge sur les raisons du décalage des approches d'intervention sur les quartiers péricentraux de tradition industrielle à Alger par rapport aux approches et démarches contemporaines internationales de reconquête des quartiers. Bennai Mehdi, « *La mutabilité des quartiers péricentraux Est d'Alger : d'anciens quartiers de tradition industriels face à la métropolisation* », thèse de doctorat sous la direction de Paris Didier, Louguet Philippe,

Chabbi Chemrouk Naïma, UFR de géographie et d'aménagement, Université Lille01.

(6) La notion de lieu urbain, décrite notamment par C.N Schulz dans son ouvrage « *Genius Loci* », rassemble l'espace physique et l'imaginaire qui va avec. Elle traduit le sens contemporain du patrimoine dépassant le bâtiment entant qu'objet physique qui pourrait être considéré comme une composante matérielle d'un lieu perçu comme paysage, donc à travers son esprit et son caractère, traduisant le rapport de la société à ce lieu.

(7) Le management et l'ingénierie de projet : consistent à maîtriser des projets complexes, à travers le montage, le cadrage, la planification, le pilotage et la direction des projets avec harmonie et dans le respect des règles et des cultures. La gestion de projet ou conduite de projet est une démarche visant à structurer, assurer et optimiser le bon déroulement d'un projet suffisamment complexe pour devoir : être planifié dans le temps et être budgétisé. Le management de projet revient donc à maîtriser et piloter les risques, atteindre le niveau de qualité souhaité, faire intervenir de nombreuses parties prenantes : c'est l'objet des organisations qui identifient maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage, responsabiliser le chef de projet ou le directeur de projet, mettre en place un comité de pilotage, suivre des enjeux opérationnels et financiers importants.

(8) Cette synthèse des démarches contemporaines de requalification des quartiers existants, se fonde sur une recherche croisée sur les cas Français et Tunisien réalisées dans le cadre de ma recherche de magister (référence 1). L'ouvrage majeur étant : Peltre pascal, « *Intervention en quartiers anciens : enjeux, démarches, outils* », Paris, éditions Le Moniteur, 1999.

(9) La démolition de l'immeuble « *La Parisienne* » situé rue Sergent Addou (ex rue Monge) au cœur de la ville d'Alger en janvier 2008 et les débats suscités par cet événement, illustrent bien l'approche technique et extrême du bâti existant entre classement et démolition.

(10) L'évolution de la notion de patrimoine : du monument historique exceptionnel au paysage du quotidien est décrite dans de nombreux ouvrages, notamment : Choay Françoise, « *L'allégorie du patrimoine* », Paris, édition du seuil, 1992 et Detry Nicolas et Prunet Pierre, « *Architecture et restauration, sens et évolution d'une recherche* », les éditions de la Passion, Paris, 2000.

## Références bibliographiques

- Anouche Karima, *Vers la construction d'une métropole internationale*, In Diagonale, revue des équipes d'urbanisme N°138, Paris, juillet-août 1999.
- Bennai Mehdi, Chabou Meriem (sous la direction), *Le processus d'intervention sur les quartiers centraux de l'époque coloniale à Alger : Approches – Démarches – Cadre d'action*. Mémoire de magister, Alger, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme, Avril 2010, 158 Pages.
- Burgel Guy (directeur), *Villes algériennes*, Périodique Villes en parallèle N°36/37, éditions Média, Paris, décembre 2003, 339 pages.
- Choay Françoise, *L'allégorie du patrimoine*, Paris, édition du seuil, 1992, 191 pages.
- Detry Nicolas et Prunet Pierre, *Architecture et restauration, sens et évolution d'une recherche*, les éditions de la Passion, Paris, 2000, 255 pages.
- Direction générale de l'urbanisme de l'habitat et de la construction, *Diagnostic des processus de valorisation et dévalorisation des quartiers anciens*, Ministère de l'équipement des transport du logement du tourisme et de la mer, République Française, 2002, 138 pages.
- Hadjiedj Ali, *Développement urbain et détérioration du cadre de vie à Alger*, In Bulletin de l'association des géographes français N°3, avec le concours du CNRS, Paris, septembre 1997, 345 pages.
- Joffroit Parsale, Fleury Marianne, *Réhabilitation des bâtiments : conserver, améliorer, restaurer les logements et équipements*, collection techniques de conception, éditions Le Moniteur, Paris, 1999, 312 pages.
- Levy Jean-Paul, collection villes et territoires : *La réhabilitation des quartiers anciens et de l'habitat existant*, Presses universitaires du Mirail, Toulouse, 1990, 173 pages.
- Peltre pascal, *Intervention en quartiers anciens : enjeux, démarches, outils*, collection Guide, Paris, éditions Le Moniteur, 1999, 541 pages.

Raffestin Yves, Dreidemie Frank, Léger Denys, *Réhabilitation en site occupé, conception avec les locataires, diagnostic social et enquête technique, conduite du projet de réhabilitation*, éditions Le Moniteur, Paris, 1996, 191 pages.

## PATRIMOINE BÂTI ET SUCCESSION DES CIVILISATIONS CAS DE CONSTANTINE

**Roukia BOUADAM. GHAT**  
Université du 20 Août 55 Skikda  
E mail : [bouadam\\_rou@yahoo.fr](mailto:bouadam_rou@yahoo.fr)

### Résumé

Lorsqu'on parle de patrimoine, nous pensons tous à un héritage. Qu'il soit familial, culturel ou naturel, ce dernier implique l'idée de quelque chose qui nous a été transmis par ceux qui nous ont précédés et qui demande à être conservé et protégé. Dans cette communication nous n'aborderons pas la conservation ou la transmission, mais nous évoquerons la question de la production du patrimoine bâti. Si la production relève de l'affluence de plusieurs facteurs physiques, économiques, culturels, politiques religieux, et technologiques, il nous semble que la succession des civilisations sur un même espace a amplement instauré et forgé une richesse patrimoniale incontestable.

Notre intervention se veut à travers l'exemple de Constantine d'examiner, comment se forge un patrimoine bâti à travers l'histoire.

Constantine est marquée par le passage de plusieurs civilisations. Elle est connue par sa particularité physique, sa physionomie métissée et la diversité stylistique de ses architectures et de ses espaces. Reconstituée sur elle-même des dizaines de fois et dont les décombres superposées, édifices, rues et places témoignent des continues renaissances.

L'objectif de cet exposé est de se pencher sur l'impact du passage de ces civilisations sur la production et la diversité du patrimoine bâti Constantinois.

**MOTS CLES :** Constantine, patrimoine bâti, production, civilisations, diversité architecturale et urbaine.

## INTRODUCTION

Qui dit patrimoine dit certainement héritage, rapport à l'histoire, à la transmission et au processus de valorisation. Ce concept qui, loin d'être figé s'est considérablement enrichie avec le temps. Depuis quelques décennies, ce concept n'a cessé d'évoluer et de s'élargir; d'une vision ponctuelle, portant sur des bâtiments isolés (ex: un château) à une vision plus diffuse couvrant un vaste ensemble d'objets. Cette variation thématique et l'élargissement géographique ont été suivis par une évolution des politiques patrimoniales et également de la multiplication des acteurs. Par ailleurs, si la reconnaissance du patrimoine et sa protection sont nées au 19<sup>e</sup> siècle, suscitant la création d'outils législatifs (le classement, l'inscription,...) et de métiers attachés à sa conservation. En revanche sa production est un processus historique. Elle relève de l'affluence de plusieurs facteurs (économiques, culturels, politiques religieux technologiques) et notamment des facteurs physiques et historiques. En effets, le passage des différentes civilisations sur un même espace a amplement instauré et forgé une richesse patrimoniale incontestable. Qu'en est-il de cette question pour le patrimoine Constantinois?

Constantine est marquée par le passage de plusieurs civilisations. Son site défensif le « Rocher », encouragea les anciens à s'y installer comme en témoigne le grand nombre d'inscriptions mises à jour [2]. Ce sont ces différentes populations qui, de tout temps, lui ont changé les caractéristiques du visage architectural et urbain. La tradition orale rapporte que durant son passé, la ville a subi près de 80 sièges. « Huit civilisations ont occupé le site : numido-berbère, phénicienne, romaine, byzantine, arabe, turque, française et arabo-berbère (avec entre temps le passage en 429 des vandales » [2]. Les richesses de l'échange inter-civilisationnels, de cultures, de techniques de construction et des styles urbains ont fait apparaître une richesse remarquable sur l'héritage patrimonial de Constantine. Ce dernier est caractérisé par la fusion des styles architecturaux et urbains sur son site original. Il est le produit de processus historiques dans lesquels sont intervenus de multiples acteurs définis par des contextes culturels politiques et techniques différents. L'objectif de cette communication, est de se pencher sur l'impact de la succession de civilisations sur un même espace et la production et la diversité du patrimoine bâti constantinois. Nous examinons l'échange inter-civilisationnels, sur la structuration de l'espace à travers la civilisation Romaine, Arabe Ottomane et Française.

### Regard sur la notion patrimoine bâti

Quand on porte sur le patrimoine un regard scientifique, on ne saurait détalier à l'exercice périlleux de sa définition. L'exploration du patrimoine et de ses différentes désignations, à travers les différents ouvrages et recherches, a fait ressortir l'élasticité, la diversité et l'évolution du concept. Le patrimoine, ce « très ancien mot était à l'origine, lié aux structures familiales, économiques et juridiques est actuellement une notion toute récente par rapport à l'ancienne qui s'est intéressée aux fouilles, aux sites et aux monuments historiques ainsi que ceux naturels [1]. Ce concept qui, loin d'être figé s'est considérablement enrichie avec le temps, n'a cessé d'évoluer, de s'élargir d'une vision ponctuelle à une vision plus diffuse du patrimoine.

Le passage de l'édifice isolé, à tous les lieux de mémoire de l'activité humaine, aux sites, aux ensembles urbains et aux paysages (ex: un centre ville, une architecture vernaculaire, un paysage) a marqué le concept du patrimoine ces dernières décennies. Le patrimoine fait l'objet d'un intérêt grandissant à l'échelle internationale, comme enjeu de développement et d'identité. Cette évolution renvoi certains théoriciens à certifier que la notion du patrimoine est encore en voie d'élaboration. « Elle poursuit aujourd'hui une carrière autre et retentissante » [6]. Le patrimoine bâti existe sous de nombreuses formes. Actuellement, la liste du patrimoine bâti inclut entre autres, les monuments, les bâtiments, les rues, les places, les sites archéologiques et autres sites et les zones urbaines.

### Comment se présente le patrimoine Constantinois?

Liée à l'histoire et à la géographie, la forme de la ville de ses bâtiments, de ses rues, de ses places et de son architecture a été longtemps dictée par les éléments physiques, économiques, culturels, politiques, religieux et technologiques. Constantine rassemble un patrimoine bâti conséquent sur un territoire dense et restreint. Spatialement, le patrimoine bâti de Constantine se limite au rocher selon sa délimitation définit par le décret exécutif n°5-208 du 26 rabiethani 1426 correspondant au 4 juin 2005 portant création et délimitation du secteur sauvegardé de la vieille ville de Constantine (figure n°1).

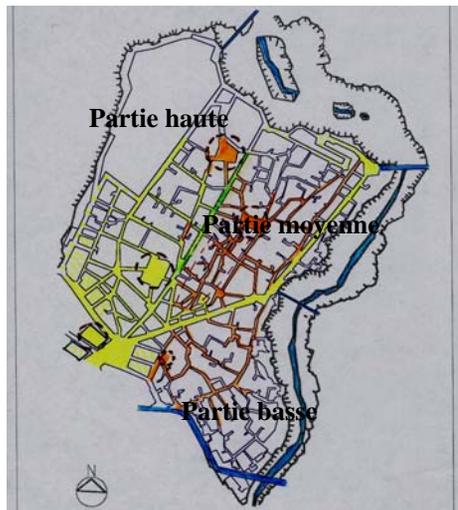
- ❖ Au nord, nord-est et est : les gorges du Rummel ;
- ❖ Au nord-ouest et ouest : escarpements rocheux ;
- ❖ Au sud-ouest: centre culturel M Laïd el Khalifa situé à la Place du 1<sup>er</sup> Novembre 1954 ;
- ❖ Au sud : quartier Bardo.

Le caractère remarquable du tissu urbain du Rocher s'exprime dans la fusion de deux types d'urbanisme, arabe et occidental (fig n°2) fondé sur les traces des civilisations antérieures (numide, romaine, arabe, ottomane et Française).

Fig n°1 : délimitation du secteur vegardé



Fig n°2 : le rocher, la fusion des styles



Source : R Bouadam 2002

Le tissu présente d'un coté les axes et les places commerciales traditionnelles (Rahbet Essouf, Souk el Acer, Rahbet el Djemel), les ruelles ondulantes et des habitations imbriquées les unes dans les autres d'une hauteur ne dépassant pas les 10 m avec une architecture arabe. De l'autre coté, les axes rectilignes, les grandes places et les bâtiments qui atteignent les 20 m de hauteur reflétant l'architecture occidentale. Sur le plan architectural, le Rocher possède deux visages nettement distinctifs : des façades de type traditionnel et des façades de types occidentales et un autre visage hybride (Photo de n°1 à n°8). Le Rocher englobe des parties qui se distinguent par leurs morphologies et leurs activités (fig n°2). La partie haute "Casbah" : est un quartier plus ou moins homogène formé de l'habitat et des équipements administratifs et militaires d'une architecture occidentale en majorité. La partie moyenne englobe le centre de la ville arabe. Il présente un tissu urbain issu de l'histoire de Constantine, où nous remarquons l'imbrication des modèles urbains traditionnels avec les nouvelles constructions occidentales.



Photo n°1 La diversité morphologique du patrimoine S : master plan, 2005

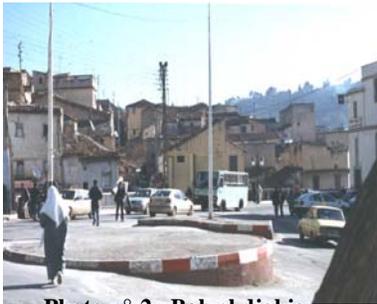


Photo n° 2 : Bab el djabia

Source : R Bouadam 2002



Photo n°3 : La breche (ancienne porte)

La partie basse Souika est le quartier le plus traditionnel de Constantine. Elle est caractérisée par l'irrégularité des rues la richesse dans le volume, la simplicité des façades (photo n°2) et un réseau viaire ne permettant pas l'introduction de véhicules.

Le rocher présente un grand nombre de monuments qui datent en majorité des époques Romaine, Arabe, Ottomane et Française. Certains monuments ont été classés pendant la période coloniale à savoir: le palais du Bey, le Pont Romain, la Mosquée souk ghazel, Mosquée sidi Lakhdar, Tombeaux Salah Bey et sa

famille et le Théâtre régional de Constantine classé en 2010. De cette perception qui s'intéresse à l'élément isolé « monument » présentant une histoire, une architecture, une deuxième perception du patrimoine constantinois semble s'installer. Elle prolonge le patrimoine vers tout le tissu urbain du rocher (secteur sauvegardé). Ce dernier englobe les axes, les places historiques, le tissu traditionnel et occidental y compris le site physique (fig n°1).

Comment s'est façonné ce tissu urbain reconnu officiellement comme patrimoine bâti à travers l'histoire ?

### **Production du patrimoine bâti constantinois et rapport des civilisations**

Appréhender le patrimoine bâti constantinois en tant que produit de la culture matérielle propre à la communauté établie revient à jeter un regard sur les principales civilisations qui ont laissé des traces sur le tissu urbain. Dans la plupart des cas, notamment dans les villes anciennes, la forme de la ville n'est pas le résultat d'un unique projet. Mais, elle est le résultat d'une reconstruction permanente de la ville sur elle-même, tout au long de son histoire, par superposition, accumulation, effacement et substitution.

Constantine, Ville imprenable, Synthèse de civilisations diverses, troisième agglomération du pays et véritable métropole de l'est Algérien. A l'échelle territoriale, Constantine ou Cirta fut depuis longtemps un carrefour très important, se situe sur le croisement le nœud des grands axes de communication nord-sud et est ouest reliant Sétif à Carthage et ruscade (Skikda) à Batna (Lambèse). Elle a été à travers l'histoire la capitale la plus constante du Maghreb central, une ville très peuplée qui n'a jamais cessé d'être prospère en continue croissance. Capitale de l'est depuis plus de 2000 ans. Elle est le véritable noyau central de l'agglomération tant au plan géographique qu'au plan socioéconomique. Constantine est l'une des plus vieilles villes du monde. L'implantation humaine est très ancienne, qui revient au paléolithique ancien, mais c'est au 3<sup>ème</sup> siècle A J qu'apparaît le nom de Cirta comme cité des rois Numides. Elle représente un témoignage exceptionnel de la continuité de l'installation urbaine sur plusieurs siècles.

### **Constantine à l'époque Romaine**

Capitale de la Numidie sous la dynastie des Massyles, de son nom antique Cirta, elle fut commandée durant 157 ans par Syphax, Massinissa, Micipsa et Jugurtha. L'histoire nous informe que la vieille cité royale berbère fut détruite de fond en comble et incendiée par Maxence, ses monuments renversés et ses murailles noircies par le feu [10]. Les premiers soins de Constantin furent de prescrire la reconstruction de la capitale numide. Elle fut restaurée et embellie par ce dernier. Cirta reconstruite par ses ordres, recouvrant une splendeur nouvelle reçut son nom en signe de reconnaissance. Dès lors l'ancienne et glorieuse appellation numide tomba dans l'oubli et la ville berbère conserva, sous toutes les dominations, le nom de Constantine (313). Le modèle urbanistique Romain fut appliqué à la ville effaçant certains vestiges de l'occupation numide [5].

### ***Le Forum, le Cardo, le Décumanus***

Rappelons que les Romains organisaient leurs villes géométriquement en fonction de deux voies principales perpendiculaires. Ils emploient systématiquement

le plan orthogonal qui répond à des préoccupations pratiques et non religieuses. Si le forum des anciennes cités romaines se trouvait sur l'intersection des deux axes orthogonaux (le Cardo nord/sud et le Décumanus est/ouest), les particularités du site de Constantine ne laisse pas la reconnaissance évidente de cette disposition. Le forum est le lieu de réunion et de rencontre, c'est le centre de la vie publique. C'est une place entourée d'édifices publics qui constitue réellement le cœur de la ville romaine. C'est aussi le centre de la vie religieuse. D'après Vars le forum de Cirta se trouve plutôt côtoyé de tous les côtés par les rues actuelles d'Aumale, Damrémont, des moyens et Cahoreau qui ont toujours existés au moins chez les Romains (Croquis n°1). Les grandes routes venant des environs de Constantine (Skikda (Rusicada), de Sétif, Mila, Annaba,...) ne peuvent se croiser à l'intérieur de la ville pour former directement le forum. Ces routes aboutissent à un point excentrique à l'extérieur des remparts d'où partent plusieurs voies urbaines comme il a été souligné par certains historiens : qu'à partir de la place Nemours (la brèche) seule entrée de la ville partaient les voies principales, pénétrant en éventail dans les quartiers de la ville. La rue Des moyens délimite une partie de l'ancien forum, vers le nord au sud derrière les bâtiments du palais d'Ahmed bey. Cette rue a conservé la trace de plusieurs autres monuments [13].

### **Les places, les rues et les équipements**

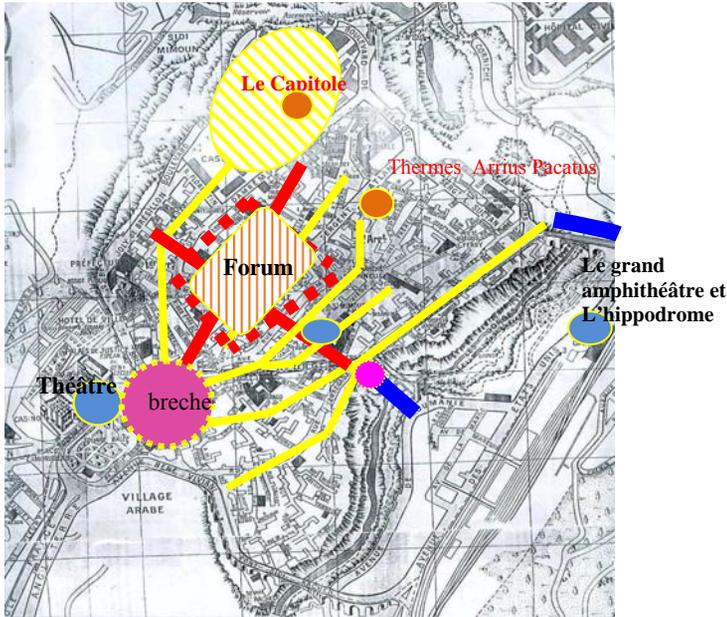
Pendant cette époque on parle de la grandeur des voies, des avenues décorées de statues ou et des édifices. En se basant toujours sur les découvertes archéologiques de l'époque française Vars confirme l'existence d'une voie Romaine qui relie la place de la brèche à l'entrée Bâb el kantara (au pont d'Antonin) et jouer ainsi le rôle de la rue nationale (trij el djedida actuellement). Cependant il ajoute que le tracé de cette rue n'était pas le même. « L'ouverture de la rue nationale et la construction des maisons qui la bordent ne nous ont pas fourni de nombreuses données sur l'ancienne Cirta. En effets les quartiers qu'elle traverse étaient en dehors de la grande artère qui se dirigeait du sud au nord. Il n'avait donc là que les habitations particulières et peu de monuments » [13]. Mercier aussi parle de plusieurs voies triomphales et principales tels que, la « voie triomphale partant de la place Nemours, menait directement à celle dite du palais en se tenant à dix ou quinze mètres plus haut que notre rue Caraman ». Cette dernière traverse le forum et se prolonge en ligne directe vers le capitole. Une autre voie orienté ouest-est, débouche non loin de l'entrée de la rue d'Orléans et traverse à angle droit, la voie triomphale au milieu du carré, formant ainsi le Cardo ou croisement traditionnel [10].

En ce qui concerne l'emplacement du capitole tous les historiens le place dans la partie la plus élevée de la ville. Le capitole, ou temple de Jupiter capitolin, qui servait aussi de citadelle à Cirta comme à Rome, occupait l'emplacement de la casbah au nord du rocher. Ce même lieu avait servi d'acropole aux numides. Sur ce plateau, Vars signale l'existence de cinq ou de six temples, dont une basilique chrétienne, avec portiques, péristyles et dix-huit statues [13]. En effets, les fouilles de 1868 effectuées dénotent la présence d'un temple à l'angle de la rue Caraman et de la rue nationale. A l'emplacement de l'hôtel de Paris on souligne une autre grande construction circulaire comme le temple de Vesta à Rome. Les

recherches archéologiques révèlent également l'existence d'un ou de plusieurs temples à l'emplacement de la grande mosquée [13].

### Croquis n°1 Principe d'organisation du rocher à l'époque romaine.

Croquis établi sur la base des données de Vars (1899) et de Mercier (1903)



Plusieurs ouvrages sur Constantine ont souligné l'importance du nombre et de la qualité des thermes constantinois, notamment Vars dans son volume 28 indique l'existence des thermes à Constantine tel que les thermes du capitole, les thermes d'Arius Pacatus. On parle d'un établissement thermal (ensemble de bassins) sous le bâtiment de l'école primaire supérieure de garçon qui a une véritable apparence de piscines [13]. A l'intérieur de la ville on parle de l'existence de cirque et d'un amphithéâtre se situé sur l'emplacement du marché aux huiles. De l'autre côté de la rive, on parle de la présence d'un théâtre, d'un hippodrome sur l'emplacement de la gare. Cette partie de la ville semblait être destinée aux fêtes populaires. Un autre est mentionné à la place du casino. Vers le fond du square n°2 se trouvait un autre amphithéâtre.

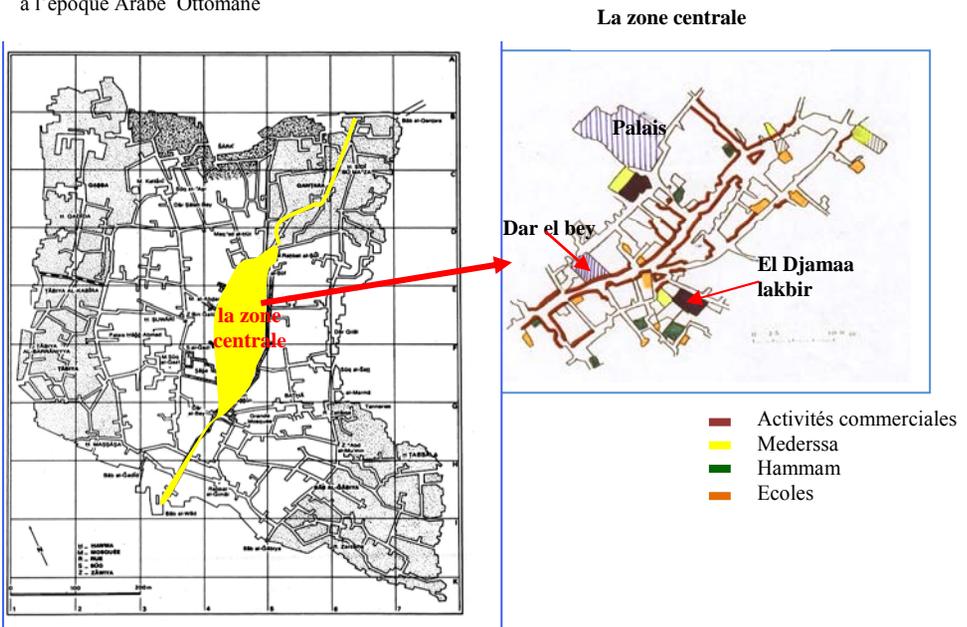
### Constantine à l'époque Arabe et Ottomane

Une autre fois le Rocher Constantinois va recevoir un autre type d'urbanisme sur des bases romaines qui est l'urbanisme arabe. Dans son ouvrage sur les villes arabes à l'époque ottomane Raymond confirme que « l'époque ottomane n'a été, pour les grandes villes arabes, qu'un chapitre d'une très longue évolution ». Il précise aussi que beaucoup de traits qui caractérisent ces villes aux XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> doivent donc être considérés comme traditionnels et que l'organisation spatiale conserve ces valeurs pendant la période ottomane [12]. Sur ces bases la

présentation de l'époque arabe et de l'époque ottomane se fait sans séparation distinctive. A l'intérieur des remparts les villes arabes se sont organisées généralement suivant un plan radioconcentrique suivant une hiérarchie assez rigoureuse on distingue : Au centre de la ville arabe se concentrent les activités les plus importantes, grand commerces, activités religieuses et culturelles, à une distance de plus en plus grande, les quartiers de résidence, les activités secondaires (artisanales), jusqu'aux limites de l'agglomération ou coexistaient les quartiers résidentiels et les activités les moins différenciées.

La ville de Constantine rejoint les autres villes arabes dans leur principe de structuration de l'espace confirme Raymond « la structure spatiale de cette ville moyenne ne diffèrait en rien à la structure des grandes villes. Les traits généraux de l'organisation spatiale des métropoles comme Alger, Tunis, le Caire, Damas ou Alep se retrouvaient dans un chef-lieu régional, d'étendue et de populations inférieures » [12]. Basée sur la séparation entre l'espace résidentiel et l'espace central des activités. Ces dernières se greffent sur toute la longueur de la rue centrale (principale) de la cité en un alignement continu, allant de Bâb-el-oued à Bab-el-kantara (fig n° 3). La zone centrale, fortement occupée par les activités économiques (commerce et artisanat), était délimitée par les deux rues qui prenaient leur origine à Bâb al-Wâd, et dont la plus orientale se divisait à la hauteur de la Grande Mosquée, pour se réunir, à 300 mètres de là, dans le Rahbat al-Sûf. Ainsi était définie une zone d'une surface d'un peu plus de deux hectares où étaient regroupés 25 marchés des 28 marchés identifiés (et dont 27 ont été localisés).

**Figure n° 3 :** l'organisation de la ville de Constantine à l'époque Arabe Ottomane



Source : fond de carte Raymond +Traitement Perssonnel

### **Les rues, les places et les équipements de Constantine:**

Dans la zone centrale de la ville, se développe un réseau de rues relativement large, au tracé assez régulier, ouverts, prolongées jusqu'aux limites de la zone bâtie par de grandes artères qui assurent la relation entre la ville et son environnement (compagnes). Ce réseau est un héritage antique. Dans le cas où la ville arabe a succédé à une ville hellénistique ou Romaine, le tracé du décumanus se trouve dans la ligne principale des souqs [12].

L'examen du plan de la ville (figure n°3) révèle l'importance de la hiérarchisation de la voirie dans la structuration de l'espace: L'espace public (rue principale), semi-public et l'espace privé (ruelle ou impasse).

Avec l'arrivée des ottomans, Constantine fut choisie pour être la capitale du Beylik de l'Est ou province administrée par le Bey nommée par le Dey et révoquée à sa volonté. Dans cette période, la ville a connu de nombreux travaux tel que l'élargissement des rues et de l'espace de la Casbah, dans laquelle son fondateur Abou Zakaria établit sa propre résidence royale, qui agrandit la mosquée et fit de ce palais une véritable citadelle. La succession de cinq Beys fut bénéfique pour la ville sur le plan urbain et architectural. C'est, effectivement, pendant ces règnes successifs que furent édifiés les monuments les plus considérables de l'époque ottomane, notamment les mosquées de Suq el Gazl. Achevée en 1730. La Mosquée de Sidi lakhdar fût édifiée en 1743.

En 1771 Salah Bey fût nommé gouverneur de Constantine, où il réalisa beaucoup pour son embellissement en édifiant: La mosquée de Sidi el Katani en 1775 dont le minaret, la façade de la place négrier et celle de la rue guignard ont été restaurées sous Napoléon III. Bey El-Hadj Ahmed entame la rénovation du quartier de la casbah où il a installé son palais achevé en 1835 une année avant l'occupation française. Capitale de Beylicat ou province de l'est, Constantine était le pôle administratif et devint également un centre de rayonnement culturel islamique. La ville comptait à cette époque: Cinq grandes mosquées, 70 masjid et 13 medersas dont el djemaa el kebir ou la grande mosquée. Les marchés (Souks) participent également à compléter et diversifier les activités de la ville et de son patrimoine. Nous notons, *Rahbet el Djemel* (Place des chameaux) où se pratiquaient la vente des burnous et des tapis par les marchands soufis. *Rahbet el souf* (Halle de la laine) c'est aussi l'aboutissement de toutes les artères Commerçantes. *Souk el Ghezal* (Marché de laine filée) à proximité du palais du Bey, *Souk el Asser* excentrique, prolongé par Souk-el-Djemaa.

### **Constantine à l'époque coloniale**

Le choc de l'industrialisation et la croissance exponentielle des villes, au XIXe siècle, ont radicalement transformé la forme urbaine et son bâti. A Constantine le développement industriel et l'apparition du machinisme qui a accompagné la colonisation s'est traduite sur l'espace de la ville par des transformations spatiales et architecturales. La régulation urbaine coloniale ou l'application des principes haussmanniens sur l'espace a entraîné la percée de nombreuses voies nouvelles, l'élargissement et l'alignement de beaucoup d'autres. Cette situation a introduit dans la ville la proportion, la régularité, la symétrie, la perspective. L'application de ces principes aux voies, places, édifices, au traitement de leurs rapports et de leurs éléments de liaisons a donné naissance à certains nouveaux éléments architecturaux. Il s'agit des célèbres opérations de Haussmann menées

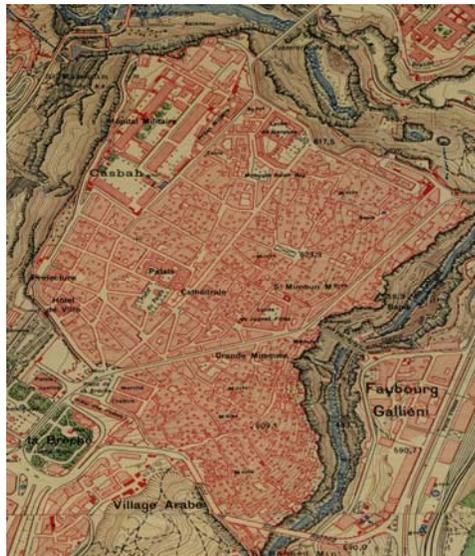
à Paris à partir de 1852, qui seront imitées dans le monde entier et donneront à la capitale son aspect actuel, y compris la ville de Constantine (fig n°4) dans le cadre de la colonisation Française de l'Algérie [3].

### Les places, les rues et les équipements

Les rues existantes et les places ne pouvant suffire aux nouveaux besoins d'une grande ville commerçante. Les places du palais, négrier, des galettes, des chameaux étaient très petites et la place de Nemours n'existait pas [11]. Les rues n'étaient pas rectilignes, larges et carrossable. Pour permettre l'ouverture des rues tel que la rue des moyens, la rue de France, la rue nationale et bien d'autres on a du démolir plusieurs immeubles. L'ouverture des rues était suivie par la construction d'immeubles d'habitations de types modernes qui ont la possibilité d'abriter des commerces au rez de chaussée. L'élargissement de certaines rues va imposer l'alignement d'une autre partie des maisons. Celles-ci gardent depuis les traces de ces modifications mutilantes, leurs façades évoquent tout ce qu'il y a de colonial et l'intérieur garde le style et l'organisation antérieure. Par ailleurs, l'installation française a été suivie par l'implantation de nouvelles constructions (habitations, administrations et d'équipements) pour répondre aux exigences de cette nouvelle société. Ces nouvelles constructions présentent une architecture différentes de ce qui existaient avant (photo n°4 n°5 et n°6 et n°7). Le découpage spatial de la ville (rocher) en communautés ethniques (musulmanes, française et juives) a donné naissance à trois centres pour chaque communauté et un ensemble considérable d'équipements administratifs, culturels et commerciaux propre à chacune d'elles. Dans la partie haute de la ville (rocher) coexistaient deux centres, l'un

**Figure n°4: la restructuration de l'espace à l'époque colonial et l'implantation de nouveaux équipements.**

Détail rocher Constantine ech 1\_5000 1948 sur la base de données de 1935 - MMSH



pour les israélites et l'autre pour les Européens. L'équipement de cette partie se résumait en : Mairie, préfecture ; Cathédrale, Synagogue, écoles et marchés. Quant aux parties moyennes et basses de la ville (rocher) sont réservées aux

musulmans et constituent le centre-ville traditionnel qui comporte des structures différentes par rapport aux autres centres à savoir: Les Souks, les bains, Fondouks, les mosquées et les écoles coraniques.



### Les différentes facettes du patrimoine bâti constantinois



La place de la brèche (fig n°5), cet espace public est devenu un quartier central. C'est un lieu animé ceci est dû à l'ensemble d'édifices publics tel que la poste (photo n° 8), le palais de justice, le théâtre, les banques, les hôtels et les cafés. Sa centralité est justifiée aussi par le nombre de rues qui aboutissent à cet espace. Rappelons que selon la description faite par Vars cet aspect de la place de la brèche existait à l'époque romaine et qu'à partir de cet espace seule entrée de la ville partaient les voies principales, « pénétrant en éventail » dans les quartiers de la ville.



## Quelques exemples sur la fusion des styles et des matériaux

### 1. La grande mosquée:

Ou djemââ el batha fut construite sur l'emplacement d'un temple antique païen. Les restes de ces temples ont été employés à l'ornementation de la grande mosquée. « Les six colonnes disposées de chaque côté du chœur sont surmontées de chapiteaux de l'ordre corinthien dont le feuillage élégant a presque entièrement disparu sous une épaisse croûte de chaux » [13]. La façade est moderne, l'intérieur est vaste, carré divisé en six nerfs par des colonnes « sur le soubassement de la galerie, des inscriptions arabe de (1221 après J.C) ». Amputée sur sa longueur lors du percement de rue nationale. Le minaret a été reconstruit après le percement de cette rue. Sur la façade orientale du minaret de la mosquée on a trouvé un fragment d'inscription provenant du piédestal d'une statue.



Source: Teddy Alzieu, 2001+ terrains



Ph n° 10: la porte d'entrée de la mosquée

A travers cet exemple de la grande mosquée nous pouvons souligner d'une part, la permanence de l'activité « religion » sur le même espace depuis l'époque romaine et jusqu'au aujourd'hui d'autre part, le renouvellement spatial et architectural de l'espace du Rocher à travers les époques.

### 2. Le pont d'el kantara

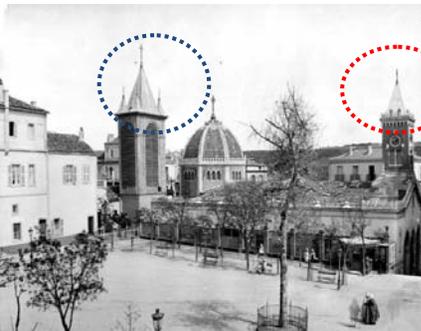
En 1792, Salah bey entreprend d'édifier, sur les ruines d'un ancien aqueduc Romain, le pont "al kantara", démolé depuis cinq siècles. Ce dernier révisé l'orientation de la ville en enjambant l'oued, il en efface la frontière et donne à la ville une voie d'accès direct à la partie orientale de la province. L'architecte de Salah bey (Bartholomeo) employa les matériaux d'un cirque romain situé à la rive gauche du côté de Bâb el kantara à la réparation du pont.



Photo n° 11: Le pont d'el kantara

### 3. La place du Palais et la Mosquée El Bey:

La place du Palais a aussi connu des travaux d'aménagement d'une période à l'autre. Rappelons que cette place était le forum de la ville romaine selon certains archéologues et historiens. En 1857 la place du Palais a connu d'autres travaux tels que la démolition d'un poste de police et de quelques masures afin de régulariser cet espace. L'immeuble de la banque était terminé et allait être occupé. De même pour la mosquée el bey qui est devenue à l'époque française une cathédrale puis redevenue une mosquée. Cependant, l'appropriation des édifices et le changement d'activités a été suivi par un renouvellement des éléments architecturaux d'une période à l'autre (photo n°12 et n°13). Par contre nous soulignons la permanence de la nature de l'activité à travers les périodes historiques sur cette place.



**Photo n°12 : la place du palais / période coloniale** (Teddy Alzieu, 2001)



**Photo n°13: la place du palais/ période actuelle** (terrain 2011)

### Conclusion:

De cette lecture historique de l'espace du Rocher depuis l'époque Romaine et jusqu'à l'époque française, nous retenons, que de cette longue succession de civilisations, il demeure des vestiges nombreux et variés. Le Rocher en recèle l'essentiel. Cet espace a connu une occupation permanente. Durant ces périodes, il a connu des transformations dans sa physionomie suivant les principes, les moyens et les besoins de chaque civilisation qui l'a occupé. Nous pouvons déduire que l'histoire urbaine de Constantine et l'actuel visage du patrimoine bâti rappelle qu'à travers le temps les styles urbain ont coexistés, juxtaposés et s'imbriqués dans le même espace. Aussi nous soulignons la perduration des principaux axes structurant l'espace du rocher, les places et les marchés. De même que la persistance avec laquelle les populations successives conservent les mêmes affectations successives aux emplacements autrefois choisis pour des édifices spéciaux et à la vie publique. Cette logique a toujours gouverné cet espace et c'est cette même logique qui a forgé le patrimoine constantinois caractérisé par la durabilité urbaine, la diversité et la combinaison d'éléments architecturaux caractérisant différentes civilisations. Le patrimoine actuel de Constantine devient la figure même de ce processus civilisationnel et de mutations qu'a connus cet espace.

### **Références bibliographiques :**

1. Babelon, J.P, Chastel, A, 2000, la notion du patrimoine, paris, Levy, coll.opinion.
2. Badjadja A, de Cirta à Constantine : la permanence d'une cité antique Fait à Constantine en Septembre 1984, « Up to date » à Abu Dhabi, le 7 Janvier 2007, Consultant en Archivistique, Centre for Documentation & Research United Arab Emirates , [http://www.constantine-hier-aujourd'hui.fr/LaVille/cirta\\_constantine.htm](http://www.constantine-hier-aujourd'hui.fr/LaVille/cirta_constantine.htm).
3. Badariotti, D, Le renouvellement urbain en France: du traitement morphologique à l'intervention sociale.2006.
4. Bouadam.R, 2002, la particularité et le devenir de la médina de Constantine, thèse de Magister.
5. Bouadam.R, 2011, le centre ville de Constantine, patrimoine et renouvellement urbain réalités et réflexions, thèse de doctorat option urbanisme.
6. Choay Françoise, 2006, pour une anthropologie de l'espace, ed Paris, Seuil
7. Cellule de réhabilitation de la wilaya de Constantine, 2003 et 2008.
8. Décret exécutif n° 05-208 du 26 Rabie Ethani 1426 correspondant au 4 juin 2005 porte création et délimitation du secteur sauvegardé de la vieille ville de Constantine.
9. Eichelbrenner. M.Biesse, Constantine la conquête et le temps des pionniers, non daté
10. Ernest Mercier, 1903, histoire de Constantine 1903.
11. Raymond .A- grandes villes arabes à l'époque ottomane, ed sindbad paris 1985.
12. Master Plan pour la médina de Constantine, 2005
13. Vars, Ch, inscriptions inédites de la province de Constantine pour l'année 1899.

## **La rehabilitation technique au service du patrimoine industriel : cas des ateliers de maintenance snrf d'el-hamma (alger)**

**S. Bouaziz<sup>1</sup>,**

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie, Sam [malice02@yahoo.fr](mailto:malice02@yahoo.fr)

**M. Dahli<sup>1</sup>**

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie, uni\_ukr@yahoo.fr

### **Résumé**

Le patrimoine industriel, bien que largement diffusé et reconnu sur la scène internationale, demeure encore obsolète en Algérie. Non reconnu en tant qu'entité à part entière dans le catalogue patrimonial national, il fait référence à tout ce qui est matériel et immatériel qui a trait à l'industrie. Chartes, conventions, accords et autres s'accordent à définir les multiples valeurs que véhicule ce patrimoine, certes singulier, il est porteur de grandes valeurs historiques, esthétiques, économiques, politiques et autres. Une approche contemporaine semble être la solution toute trouvée pour la préservation de ce segment de patrimoine à savoir sa réhabilitation et sa reconversion. C'est dans cette optique que s'inscrit le présent article portant sur l'étude technique des ateliers de maintenance de la SNTF d'El-Hamma d'Alger (diagnostic) pour une éventuelle opération de réhabilitation. Le diagnostic n'est qu'une étape de cette opération, mais indispensable, sur le quel repose les techniques les mieux adaptées pour toute opération visant une conservation patrimoniale à moindre coût.

**Mots clés :** Patrimoine industriel, réhabilitation, reconversion, ateliers de maintenance, diagnostic.

## Introduction

Depuis la création de la première commission des monuments historiques en 1837, la nature des biens élevés au rang de patrimoine protégé et classé a grandement évoluée. Aux sites antiques, édifices religieux, et châteaux moyenâgeux se sont annexés de nouveaux venus à l'aspect peu commun et quelques fois singulier. Parmi ces dernières recrues des listes patrimoniales, le patrimoine industriel, dont l'avènement remonte à la dernière décennie du XX<sup>ème</sup> siècle. Les prémices de sa définition en tant qu'entité à part entière date de 1959 en Angleterre et c'est en 1982 que le premier recensement des monuments et autres symboles industriels, matériels et immatériels, fut lancé à travers toute l'Europe. Depuis, architecture industrielle, savoir-faire industriel et friches industrielles sont désormais reconnus et bénéficient d'une notoriété certaine.

Encore en soif de reconnaissance en Algérie, le patrimoine industriel revêt un potentiel indéniable au sein des communautés qui le prônent et valorisent. La mise en valeur et la rénovation de ce patrimoine contribuent à la requalification d'espaces urbains entiers<sup>(1)</sup> et l'engouement que lui porte le public encourage le développement d'une nouvelle culture patrimoniale ainsi que d'un nouveau type de tourisme dit « tourisme industriel »<sup>(2)</sup>.

Cependant, la thématique du patrimoine industriel étant riche et dense en information, notre intérêt sera porté sur les friches et bâtiments industriels en général et particulièrement sur leur architecture (typologies) et procédures de réhabilitation qui visent à les revaloriser en leur redonnant leur intégrité formelle et symbolique.

### 1. Identification du patrimoine industriel

Le texte de la charte de NIZHNY Tagil<sup>(3)</sup>, pour le patrimoine industriel, a défini les composantes de la culture industrielle susceptibles d'illustrer ce patrimoine. Y ont été énoncés : les bâtiments et machines, les ateliers, les moulins et les usines, les mines et sites de traitement et de raffinage, les entrepôts et magasins, les centres de production de transmission et d'utilisation de l'énergie, les structures et infrastructures de transport et pour finir, les lieux utilisés pour des activités sociales en rapport avec l'industrie.

Une multitude de définitions ont été énoncées dans le but d'identifier ce patrimoine nouveau. Garcia Dorel-Ferré <sup>(4)</sup> le définit comme « *un champ de la connaissance historique qui associe l'étude du bâti, le milieu géographique et humain, les processus techniques de la production, les conditions de travail, les savoir-faire, les rapports sociaux, les modes de vie et les expressions culturelles* ». Ce patrimoine peut donc être défini comme faisant référence à tout ce qui est matériel et immatériel qui a trait à l'industrie.

En Algérie, les autorités n'ont commencé à se pencher sur le sujet qu'à partir de 1998 suite à l'adoption de la loi 98-04<sup>(5)</sup> relative à la protection du patrimoine culturel. Dans son texte, la loi associe l'industrie à la définition du monument historique et survole brièvement le restant des éléments qui peuvent l'illustrer. On retrouve aussi, sur la liste des bien nationaux classés quelques composantes industrielles dont :

- ✓ La centrale électrique diesel de Laghouat, classée en décembre 1999 pour sa valeur historique ;
- ✓ La centrale hydraulique de Boghni, Tizi-Ouzou, en instance de classement depuis mars 1992 pour ses valeurs architecturale et technique ;
- ✓ Le barrage hydraulique de Foum El-Ghorza, Biskra, en instance de classement depuis septembre 1996.

### **1.1. La friche industrielle**

Maillon fort du patrimoine industriel, la friche renvoie aux terrains qui ont été désertés par des industries qui s'y étaient implantées avant leur délocalisation, voir arrêt total ou partiel de leurs activités. Cependant, la définition renvoie le plus souvent aux terrains qui abritent des bâtiments encore non démolis et non utilisés<sup>(6)</sup>. Selon la nature de l'industrie qui les a façonnées, les friches industrielles se déclinent sous diverses typologies (ferroviaire, minière, portuaire, agricole...) et sont la majeure partie du temps qualifiées d'urbaines du fait de leur englobement par les tissus urbains des villes qui ne cessent de croître et de s'étaler effrénément.

Les friches industrielles véhiculent des valeurs multiples qui peuvent être technique, architecturale, paysagère, cognitive, historique et sociale. Cette diversité crée une richesse que les nations tentent de sauvegarder et de valoriser à travers différentes actions patrimoniales telles la réhabilitation, la restauration, la conservation intégrée et bien d'autres opérations qui contribuent au maintien de leur intégrité physique et symbolique. Cependant, au moment où des musées de l'industrie, des

éco-quartiers et des lofts fleurissent dans d'anciens sites désaffectés, le parc industriel algérien reste en friche et dans un total état abandon révélateur du retard accumulé en la matière. A ce jour, il n'a jamais été question d'identifier ou d'inventorier les différentes typologies, encore moins de quantifier leur nombre.

Cet état de fait est exacerbé par le fait que les politiques algériennes, en matière de patrimoine et d'aménagement urbain, n'ont pas encore intégré l'idée de conjuguer avec ces friches pour la régénération des villes et de l'histoire mémorielle des activités et sociétés industrielles d'autant. Pour le moment, nous recensons quelques opérations ponctuelles, isolées, plus ou moins planifiées mais qui à long terme finiront probablement par assoir cette notion de patrimoine et de friches industrielles. La réhabilitation/reconversion d'une ancienne ferme agricole en structure pédagogique à Skikda en est un exemple concret.



**Figure 1.** Vue sur la globalité du projet (réhabilitation des anciens appartements de la ferme en bureaux administratifs et espaces de détente) <sup>(7)</sup>.



**Figure 1.** Réhabilitation de l'ancienne cave à vin en un amphithéâtre <sup>(8)</sup>.

## 2. Réhabilitation technique

La réhabilitation « renvoie à une pratique ancestrale d'amélioration et de renouvellement de la forme bâtie sur elle-même » <sup>(9)</sup>. Qu'elle soit légère, moyenne, lourde ou exceptionnelle, elle est l'une des techniques de conservation du patrimoine les plus répandues et à laquelle on fait le

plus souvent appel quand il est question de donner une seconde vie aux friches industrielles. Par réhabilitation technique, on vise tout ce qui se rapporte au processus, aux études et aux analyses entreprises dans le but de s'imprégner de l'édifice et de son environnement, de détecter les pathologies qui l'affectent, de comprendre leurs causes pour enfin proposer une potentielle cure. La capacité de l'architecte à réhabiliter correctement un bâtiment dépend en premier lieu de son aptitude à détecter visuellement ou après analyse les pathologies qui l'atteignent. C'est pourquoi une bonne connaissance de ces désordres est primordiale.

Famille	Lésions	Types
Physique	Humidité	Capillaire/De filtrage/De condensation/Accidentelle/De travaux
	Saleté	Par dépôt / Par nettoyage différentiel
	Erosion	Météorologique
Mécanique	Déformations	Tassement/Effondrement/Flambement/Gauchissement/Fleche
	Fissures	Par charge / Par dilatation - contraction
	Fissures superficielles	Par support / Par finition
	Détachements	Finitions continues / Finitions par éléments
	Erosion	Coups / Frottements
Chimique	Efflorescence	Sels solubles cristallisés/Réaction chimique avec les sels
	Oxydation	Oxydation superficielle
	Corrosion	Oxydation préalable/Immersion/Aération différentielle/Paire galvanique
	Organismes	Présence et attaque d'animaux/Présence de plante
	Erosion	Pollution

Figure 3. Classification générale des pathologies liées au bâtiment<sup>(10)</sup>

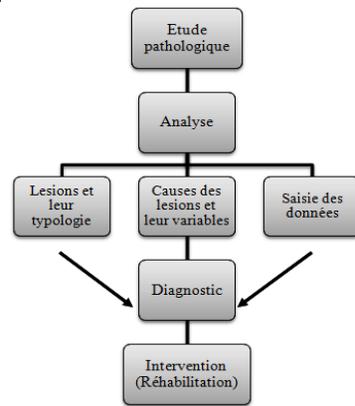


Figure 4. Importance de l'étude pathologique dans l'opération de réhabilitation.

## 2.1. Processus de la réhabilitation technique

La réhabilitation du patrimoine industriel en état de friche passe par un processus bien défini qui englobe deux étapes majeures, le pré-diagnostic et le diagnostic technique. La première étape constitue le premier contact qui s'effectue entre l'intervenant (architecte/ingénieur) et l'œuvre à réhabiliter. Il commence par visiter les lieux, se documenter et surtout procéder à de premières évaluations oculaires qui lui permettront de juger de l'état de conservation du bâtiment et des principales causes de sa dégradation. Le tout sanctionné dans un rapport du pré-diagnostic.

Le diagnostic quant à lui est global, il ne se limite pas à la seule analyse des causes de dysfonctionnements physiques, il touche aussi aux usagers, à la connaissance des modes d'entretien et de gestion du bâtiment ainsi qu'à son évolution (historique, fonctionnelle...) dans le contexte qui l'accueille. Le diagnostic touchera aux trois aspects fondamentaux qui définissent un bâtiment à savoir : son historique, son système constructif et son mode fonctionnel, avec pour dessein la récupération de la fonction constructive de tous ces éléments (réparation), la récupération de sa fonctionnalité (réhabilitation/reconversion) et la sauvegarde de sa valeur historique et authentique. une fois de plus, cette étape s'achèvera par la présentation d'un rapport du diagnostic où seront énoncées les recommandations jugées nécessaires pour la revalorisation de l'œuvre à réhabiliter.

Les schémas qui suivent définissent les points à observer dans chacune des étapes du pré-diagnostic et du diagnostic technique.

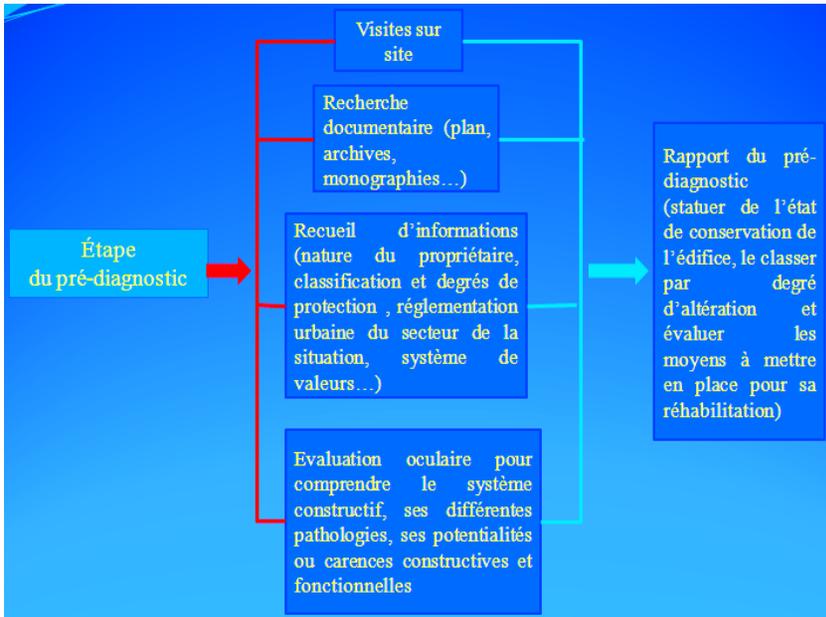


Figure 5. Développement de l'étape du pré-diagnostic

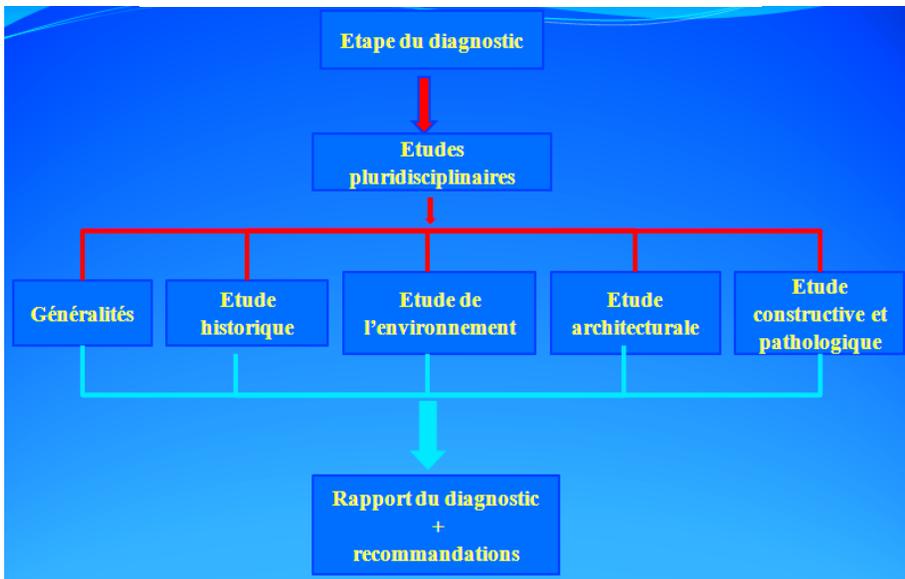


Figure 6. Développement de l'étape du diagnostic

### 2.1.1. Diagnostic technique des ateliers de maintenance SNTF d'El Hamma

Au cours de cette étape nous avons exploité les données et les informations recueillies dans la phase du pré-diagnostic à travers une analyse pluridisciplinaire approfondie. A son issue, cette dernière nous permettra de bien identifier les différentes pathologies, leurs natures, leurs origines et enfin énoncer quelques recommandations quant à leur prise en charge.

#### a) Présentation des ateliers

Les ateliers se présentent en blocs indépendants liés par un réseau de rails sur une parcelle qui s'étend sur 610 m de long et 154 m de large. Cette surface ne leur est cependant pas entièrement consacrée, une zone de dépôt y est aussi installée et les deux entités y fonctionnent indépendamment l'une de l'autre. La partie réservée aux ateliers est actuellement en état de friche, laissée à l'abandon depuis la délocalisation de l'activité vers la zone industrielle de Rouïba, contrairement à la deuxième qui est toujours en service.

Fiche d'identification des ateliers	
Identification	Ateliers de maintenance SNTF.
Localisation	Quartier du Hamma, Alger, Algérie.
Nature juridique	Société Nationale des Transports Ferroviaires. Ministère des transports.
Fonction actuelle	Néant (état de friche).
Ancienne fonction	Maintenance mécanique des locomotives et production de pièces de rechange.
Nombre de bâtiments	03
Surface totale du site	76311 m <sup>2</sup>
Surface occupée par les ateliers	35952 m <sup>2</sup>



**Légende :** A, B, C Bâtiments en bon état. 1, 2, 3, 4, 5  
Bâtiments démolis.

**Figure 7.** Plan de masse des ateliers de maintenance S.N.T.F.

Les ateliers comptent trois bâtiments en bon état de conservation, à savoir:

- A). Atelier de montage/levage, construit en 1929 dans un style purement moderne avec toiture en sheds de béton armé ;
- B). Atelier d'ajustage et d'outillage central plus fonderie, toujours dans un style moderne et chaponné de sheds, il a été construit entre 1931 et 1932 ;
- C). Atelier vilebrequin et appareillages, il se distingue des deux premiers par sa toiture plate perforée de briques de verre.

### b) Devenir des ateliers de maintenance SNTF

Après analyse des facteurs urbains et sociaux qui constituent une partie de l'environnement dans lequel évoluent les ateliers de maintenance SNTF, sont ressorties un certain nombre de faits :

- ✓ Les ateliers sont localisés dans le POS U31, connu pour son hétérogénéité et destiné à devenir le futur pôle d'affaires d'Alger après réhabilitation/restructuration et élimination de toutes ses composantes industrielles;

- ✓ Manque de coordination dans l'entreprise des opérations et volonté de démolir les ateliers de maintenance SNTF pour conception d'une nouvelle gare ferroviaire en collaboration avec le bureau d'études étranger ARTE CHARPENTIER (en dépit du classement des opérations sous le signe de **l'éco-urbain** et de l'écodéveloppement) ;
- ✓ Indifférence des riverains et des autorités (double discours) et impuissance des anciens et actuels occupants du site des ateliers :
- ✓ La présence des ateliers de maintenance SNTF depuis près d'un siècle et demi dans le quartier n'a pas pesé lourd face à la décision de leur démolition, et les valeurs historique, technique et architecturale dont ils sont porteurs ne semblent être perçues ou appréciées ni par la population ni par les décideurs politiques. Ainsi, ressort clairement le manque de sensibilité et de sensibilisation à ce patrimoine industriel.

### c) **Système constructif et pathologies**

Les trois entités présentant les mêmes caractéristiques, le diagnostic se fera en commun. Leur structure porteuse est entièrement en béton armé et précontraint, les parois verticales en briques de terre cuite et en parpaings et enfin, les couvertures en béton armé avec éclairage zénithal intégré.

- **Structures horizontales**

- ✓ **Les planchers:** les différents blocs présentent des planchers en dalles pleines (bloc A et B) et nervuré avec poutre en béton précontraint (bloc C). Nous y avons relevé les pathologies suivantes:



**Figure 8.** Atelier de montage



**Figure 9.** Atelier d'ajustage et



**Figure 10.** Atelier Vilebreauin et

**Des salissures**



**Des dégradations**



**La prolifération du**



**Les couvertures :** sheds en béton armé pour les blocs A et B et dalle agrémentée de biques de verre pour le bloc C, celles-ci présentent les pathologies suivantes:

**Déformation physique et érosion**



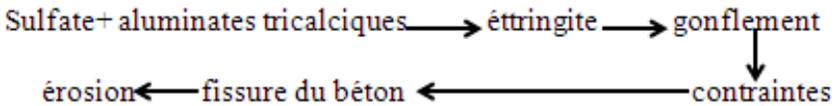
**Humidité**



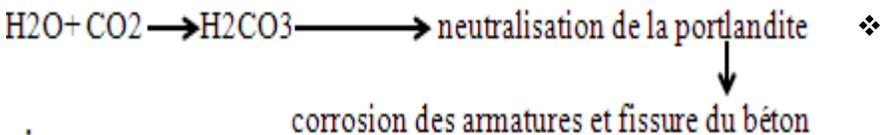
**Erosion (intérieure et extérieure)**

- Milieu marin (sulfates);
- Agents climatiques (vent, précipitations) ;
- Milieu urbain et humide (carbonatation) ;
- Manque de cure.

❖ **Action des sulfates**



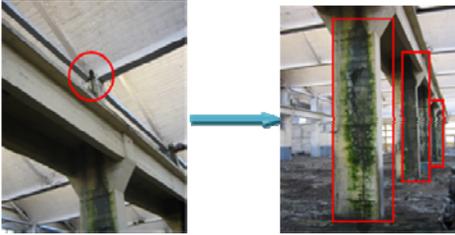
❖ **Phénomène de carbonatation**



- **Structures verticales**

- ✓ **Les poteaux:** en parfait état de conservation, les pathologies qui les atteignent ne menacent pas leur durabilité, les seules relevées sont:

**Prolifération de mousses et de moisissures**



**Effritement et corrosion**



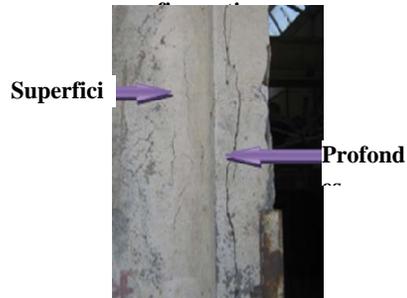
- ✓ **Différentes parois:** présentent les mêmes caractéristiques dans les trois blocs, à savoir :
  - ❖ Un soubassement de parpaings en béton;
  - ❖ Une surélévation de briques en terre cuite;
  - ❖ Un enduit en ciment protégé par un film de peinture ;
  - ❖ De grandes baies vitrées à ossature métallique.
  - ❖

Les pathologies que nous avons relevées sur ces parois sont essentiellement :

**Effritement et érosion des**



**Différentes**



### Attaques biologiques



### Dégradations



### Corrosion

L'exposition continue des bâtiments à la combinaison de deux environnements agressifs (marin et urbain humide) est une donnée qui fait que cette pathologie est de loin la plus difficile à neutraliser et combinée à l'absence totale de cure de l'enveloppe protectrice de ces armatures, la dégradation évolue très rapidement.



### Salissures

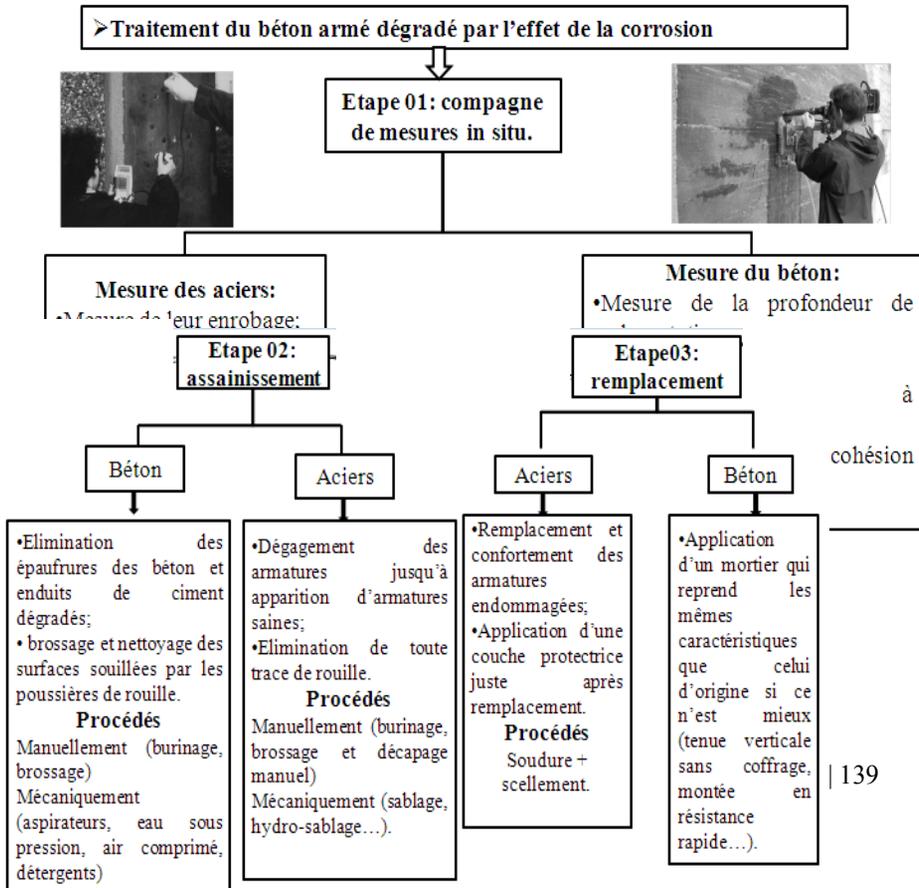
Les salissures relevées sont liées en grande partie à la mauvaise évacuation des eaux pluviales, aux gaz caractéristiques des sites urbains et à l'activité passée dans le cas de l'ancienne fonderie et ses traces de suie sur les parois, sans oublier les salissures occasionnées par les infiltrations d'eau à l'intérieur des bâtiments.



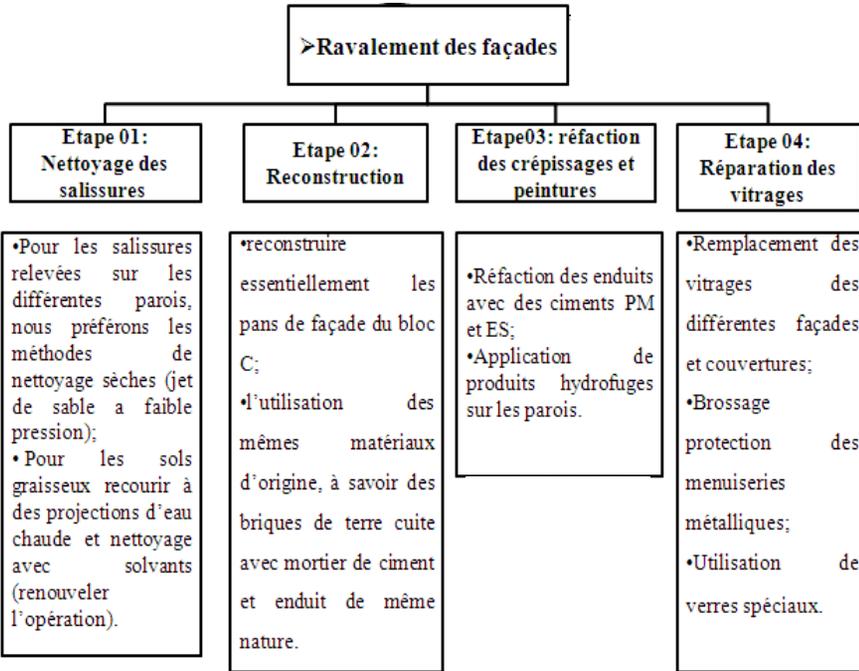
## d) Recommandations

A l'issue du travail de diagnostic accompli, nous avons été en mesure d'énoncer un certain nombre de recommandations qui pourraient palier aux carences observées et concourir à une éventuelle conservation et valorisation du site des ateliers de maintenance SNTF d'El-Hamma. Ainsi, nous préconisons :

- ✓ Un complément d'études pluridisciplinaires (urbanistes, économistes, sociologues, ingénieurs...), ceci dans l'objectif d'atteindre l'aspect global d'une opération de réhabilitation mais surtout pour compléter notre seul point de vu architectural ;
- ✓ proposer au classement les ateliers en qualité de patrimoine en péril dans le but d'amorcer des travaux d'urgences qui permettraient de préserver leur intégrité physique dans de brefs délais ;
- ✓ Une réhabilitation/reconversion fonctionnelle des ateliers dans le but de faciliter leur réintégration dans le nouveau quartier d'El-Hamma qui se dessine ;
- ✓ Entreprise de travaux de réfection qui passeraient par les étapes synthétisées ci après :



| 139



## Conclusion

A l'issue de notre recherche, nous pouvons affirmer que le patrimoine industriel est une notion nouvelle qui tente timidement de se faire une place sur les listes de classement du patrimoine national dans toute sa diversité. Cependant, il faut mettre l'accent sur le fait que son identification est intimement liée aux opérations du diagnostic technique qui mettent en avant ces valeurs qui lui confèrent toute sa richesse et toute son authenticité patrimoniale. Aussi, c'est à travers les études techniques que préconise cette étape de la réhabilitation que sont neutralisées les pathologies qui peuvent atteindre ce patrimoine et altérer son cachet. En effet, c'est en identifiant et en recommandant les cures adéquates aux dégradations qui l'atteignent que ce patrimoine peut garder son intégrité physique et symbolique pour prétendre à un éventuel classement.

L'avenir du patrimoine industriel algérien est intimement lié au développement des opérations de réhabilitation sur le territoire. Les

ateliers de maintenance SNTF, qui semblent voués à une destruction aveugle pourraient constituer un exemple clé de reconversion de ce patrimoine en péril, d'autant plus que leur diagnostic a révélé la possibilité de redonner vie à cette structure en friche à travers une reconversion fonctionnelle qui leur permettrait une meilleure inscription dans le nouveau profil du quartier d'El Hamma. Le projet d'installer une gare ferroviaire à la place des ateliers pourrait se faire sous une toute autre approche, plus durable et qui préconiserait une adaptation des différents ateliers aux exigences de la nouvelle fonction plutôt que leur destruction.

## Citations

- (1). Pôle patrimoine de Franche Comté, Magalie Trognon, L'Europe de l'usine au patrimoine : conservation, transformation, destruction, transmission..., in séminaire nationale de formation des personnes-ressources, 2008.
- (2). Marie Françoise Laborde, Architecture industrielle Paris et alentours, Editions PARIGRAMME, 2<sup>ème</sup> édition, 2003.
- (3). The international Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), charte Nizhny Tagil pour le patrimoine industriel, Juillet 2003.
- (4). Garcia Dorel-Ferré, Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne, Reims 2005.
- (5). Loi 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Publiée dans le journal officiel de la république algérienne n° 44 du 22 Safar 1419 correspondant au 17 juin 1998.
- (6). Arnaud Macquat, Processus de réhabilitation des friches industrielles. Cinq cas de friches industrielles en vile de Delémont, Mémoire de licence, sous la direction du professeur Olivier Crevoisier, Université de Neuchâtel, Octobre 2006.
- (7). Karima Messaoudi, En quête d'une nouvelle identité, le patrimoine rural comme outil du développement local et durable, séminaire international, Constantine, 2010.
- (8).Ibid.

(9). Pascale Joffroy, la réhabilitation des bâtiments conserver, améliorer, restructurer les logements et les équipements, éditions Le Moniteur, Paris, 1999.

(10). Juan Monjo-Carrio. Le diagnostic dans la restauration. Les études pathologiques, in workshop PG Patrimoine architectural et urbain, EPAU d'Alger, Janvier 2011.

### Références bibliographiques

- ✓ Bureau Veritas, Guide Veritas du bâtiment, Edition le Moniteur, 1988.
- ✓ Christian Schittich, Construire dans l'existant. Reconversion, Addition, Création, Birkhauser Edition Détail, 2006.
- ✓ Emmanuel de Roux, Patrimoine industriel, Editions SCALA, Paris, 2000.
- ✓ Françoise Choay, l'allégorie du patrimoine, Editions du SEUIL, Paris VIe, 1992.
- ✓ Garcia Dorel-Ferré, Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité. Centre régional de documentation pédagogique de Champagne-Ardenne, Reims 2005.
- ✓ Kenneth Powell, L'architecture transformée. Réhabilitation, rénovation, réutilisation, Edition du seuil, 1999.
- ✓ Marie Françoise Laborde, Architecture industrielle Pais & alentours, Edition Parigramme, 1995,2003.
- ✓ Pascale Joffroy, la réhabilitation des bâtiments conserver, améliorer, restructurer les logements et les équipements, éditions Le Moniteur, Paris, 1999.
- ✓ Pierre-Laurent Frier, Droit du patrimoine culturel, PUF, Paris, 1997.

## A LA RECONQUETE DU PATRIMOINE KSOURIEN

**BOUCHEMAL MANEL M.A.A**

**Département d'Architecture et d'Urbanisme Constantine,**

[Manel.bouchemal@yahoo.fr](mailto:Manel.bouchemal@yahoo.fr)

**CHAOUCHE SALEH M.C.A**

**Département d'Architecture et d'Urbanisme Constantine,**

[salahchaouche@yahoo.fr](mailto:salahchaouche@yahoo.fr)

### Résumé

L'ingéniosité du patrimoine ksourien du Bas Sahara lui a permis de constituer une composante importante des richesses architecturales que recèlent l'Algérie, cette partie du pays cache un témoignage d'histoire et de mémoire d'une valeur importante, lu à travers un urbanisme et une architecture tout à fait adaptés aux conditions climatiques et socio-économiques de la région, et traduit par un espace bien organisé selon une hiérarchisation sociale ou ce qu'on appelle le ksar.

Ce capital de traces et de mémoire fait malheureusement face de nos jours à de sérieuses menaces, car le constat établi aujourd'hui révèle un état de dégradation et de transformation physique assez avancés dans plusieurs niveaux, tant architectural et urbain que territorial. Le ksar, le cachet de l'architecture des villes du sud, est mis en face d'un grand mouvement de bouleversement. Les transformations et l'état de dégradation qu'il a connu, sans doute vont menacer son existence.

L'article porte regard sur le processus de dégradation de l'un des ksour les plus représentatifs de la vallée de Oued Righ, le ksar de Mestaoua ; joyau de la vallée, et notoire des valeurs patrimoniales des ksour de la région du bas Sahara, n'a pas échappé à ce phénomène, et connaît de sa part un état de vétusté très alarmant.

La récupération de ce capital, et l'arrêt du processus de dégradation ainsi que la prise en charge du patrimoine ksourien nécessitent une connaissance approfondie de toutes ses composantes, ainsi qu'une identification et une analyse des différents facteurs qui ont participé de proche ou de loin à sa dégradation.

**Mots clés:** Patrimoine, ksar, cachet architectural, dégradation, conservation.

## INTRODUCTION:

L'un des phénomènes les plus marquants que connaît le monde aujourd'hui est probablement le mouvement d'urbanisation; son origine est ancienne, mais les révolutions agricole, des transports et industrielle ont provoqué son accélération, dont ses effets ont bouleversé de fond l'organisation spatiale des villes.

Cet événement est planétaire, il n'est pas spécifique aux pays développés ou en développement, mais toutes les villes de la planète sont confrontées à ses effets.

L'Algérie, de sa part, n'a pas échappé à ce phénomène, et elle connaît depuis plus d'une quarantaine d'années, un mouvement d'urbanisation très massif. Pays essentiellement rural avant l'indépendance, devient urbain et se trouve engagé dans un courant rapide et inachevé. Par conséquent, de nouvelles configurations spatiales répondant aux événements les plus marquant qu'a connu le pays ont été générées.

Cette situation est un peu délicate car le mouvement d'urbanisation touche avec la même ampleur les régions sahariennes du pays, connues par la fragilité de leur écosystème, certes avec des tendances différentes mais avec des rythmes plus rapides et plus intenses.

Notre analyse portera sur la vallée de Oued Righ, pays ou la dynamique urbaine et les processus de construction de l'Etat dus à une urbanisation massive, rapide et immaitrisable ont eu des effets profonds sur l'organisation spatiale de la ville, et par conséquent sur son patrimoine ksourien et ses tissus anciens.

L'Oued Righ, à l'Est du Sahara septentrional, est une longue dépression méridienne, situé à la lisière occidentale de l'énorme masse de dunes qui porte le nom de "Reg oriental" à environ 700km au Sud-Est. Constituée d'un chapelet de 47 oasis, Oued Righ s'étale sur plusieurs kilomètres carrés du Nord au Sud, et regroupe de vastes palmeraies, dont Touggourt fut sa capitale. La vallée doit sa fortune à l'exploitation des eaux artésiennes dans la dépression qui constitue l'axe du Bas-Sahara. C'est la seule région saharienne dans laquelle la colonisation se soit implantée en force, en multipliant les forages.

De sa part, l'urbanisation à Oued Righ est millénaire, son histoire remonte à la relation étroite avec les échanges commerciaux transsahariens, qui ont marqué le 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. Avec 120 000 habitants est aujourd'hui la capitale de l'Oued Righ (RGPH 2008).

## **LA VILLE SAHARIENNE DANS LE MOUVEMENT D'URBANISATION:**

Dans une époque traditionnelle, le paysage urbain de la ville saharienne était défini par une logique de fondement, de composition et de développement qui a produit un modèle et un prototype propre à la ville-oasis, il se marie d'une façon douce, intelligente et harmonieuse avec l'environnement, il s'adaptait aux conditions climatiques et naturelles et répondait aux pratiques sociales, culturelle et culturelles de la région. Actuellement, avec la spectaculaire poussée urbaine, le bon fonctionnement du système oasisien qui était en harmonie avec le système social fut disparaître à cause des mutations qui bouleversaient de fond ses structures à l'échelle économique, sociale, démographique et spatiale. Pour que la ville saharienne aujourd'hui se présente comme un mélange spatial sans harmonie, son espace urbain est globalement désarticulé, elle se voit éclatée, perdue, son image est défigurée, son étalement urbain conduit plutôt à des distorsions accentuées et des exclusions multiples.

A cela, s'ajoute non seulement une dualité culturelle et sociale, qui cause des conséquences graves, mais aussi, une dualité fonctionnelle qui met en opposition deux mondes: une partie moderne exerçant une pression sur une partie traditionnelle et tendant à freiner l'expansion de ses fonctions traditionnelles.

## **L'EVOLUTION SPATIALE DE LA VILLE DE TOUGGOURT:**

Le tissu urbain de la ville saharienne est passé d'une urbanisation dense organisée, selon le système des Ksour, à une urbanisation diversifiée prenant appui sur les lotissements et les zones d'habitat collectif et se détachant, de la sorte, des formes d'urbanisation oasisiennes. Certainement, Touggourt, notre cas d'étude, est une ville très complexe, issue d'une évolution très longue, et obéit au même processus d'évolution spatiale qu'a connu les villes au Sud algérien.

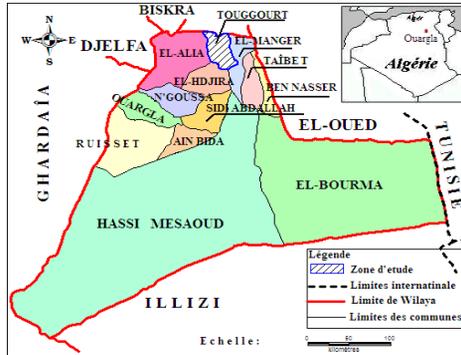
## **LA LOGIQUE DU DEVELOPPEMENT SPATIAL AVANT LA COLONISATION: LES SEPT KSOUR DE TOUGGOURT.**

Les ksour forment un système urbain homogène, cohérent, fini, en raison de leur caractère introverti, qui fonctionne bien. Ainsi, au-delà du fait que les Ksour constituaient une forme d'urbanisation à part entière qui se suffisait à elle-même puisque intégrant diverses fonctions (habitat, culte et culture, activité commerciale, morphologie urbaine...), ceux-ci généraient une sociologie locale propre et distinguée inscrite dans des lieux plus sélectifs et privés, de la muraille défensive jusqu'à la maison, à cour centrale, lieu privilégié et sacré de la vie sociale. La complexité et l'imbrication dans la composition de l'espace et des tissus urbains des ksour, la hiérarchisation et l'organisation des espace du public au privé, la typologie qui définit l'architecture de ses maisons et des matériaux de construction, sont autant d'éléments qui caractérisent les ksour et les situent parmi les tissus urbains les plus distingués et spécifiques.

Dans ce cadre s'inscrivent les ksour de la ville de Touggourt, qui témoignent de l'urbanité et représentent un des traits majeurs de sa spécificité; celle-ci n'est pas seulement attachée au fait qu'elle constitue une entité administrative, mais son originalité se trouve aussi dans une histoire longue et riche, rythmée et faite de mouvements distincts et de progrès continus qui ont pour résultat une œuvre composite avec des éléments de style et de genres différents, ce qui confirme que cette architecture traditionnelle traduit fidèlement les croyances et les habitudes de ses habitants. Tout le cadre bâti traditionnel dégage, dans son austérité et sa simplicité, la patience, l'intelligence et l'humilité de ces homes.

### **TOUGGOURT, DANS SON CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF:**

L'importance de Touggourt et de sa région est connue et appréciée depuis des siècles. En plus, sa position géo stratégique qui a été et est aujourd'hui encore le chaînon entre le Nord du pays et les Ziban d'un côté et le grand sud et l'Afrique centrale et orientale de l'autre côté, le grand Souf à l'Est et le M'Zab et le Sahara algérien central à l'Ouest (Touat, Tidikelt, Ahnet...), lui confère un rôle non moins important.



Source: Larousse 2004.

fig. N° 01 : Carte de découpage administratif de la Wilaya d'Ouargla.

Cette ville est comprise entre le grand Erg Oriental, au Sud-est et la zone des chotts, au Nord. Elle est située à 600 Km au Sud-est d'Alger dans le Sahara Nord (Fig n°01), à environ 700 Km de Hassi Messaoud et 95 Km d'El Oued. Elle s'étale sur une superficie de 404 Km<sup>2</sup>, dans une dépression, une cuvette qui était autre fois le lit de l'Oued Righ et s'étend sur une longueur de 45 Km du Sud au Nord, avec une largeur de 22 Km de l'Est à l'Ouest. Délimitée par la commune de Meggarine au Nord, Temacine au Sud, M'naggueur à l'Est et El Alia à l'Ouest, l'agglomération de Touggourt occupe une position stratégique à l'intersection de plusieurs axes d'importance régionale appréciable (RN3, RN16).

## LE KSAR DE MESTAOUA: UN TEMOIGNAGE DU GENIE DU PASSE TRADITIONNEL:

Si toute ville a un cœur, le cœur de Touggourt est Mestaoua. C'est aussi la mémoire, le message, la tradition, le génie et tant d'autres choses de son passé. Jadis, elle était le joyau de la vallée de l'Oued Righ. Mestaoua représente l'archétype de cette architecture traditionnelle (Photo N°01). Ce ksar a vécu une succession de dynasties à travers une longue histoire, fut achevée par l'installation des Beni Djellab.

Elle a été fondée au XII<sup>ème</sup> siècle par un saint homme venu se réfugier dans la région (après avoir été un grand Clerc du royaume Marocain) fuyant les révolutions de palais Sidi Hadj Said, s'installa d'abord à Témacine avec son serviteur noir, et son fils Babia. Il fonda le

ksar de Mestaoua ou il était enterré dans la mosquée qui porte son nom. Mestaoua, bâti sur un terrain incliné vers le Sud-Est qui se raccordait aux plateaux environnants, a une forme circulaire légèrement aplatie, le centre est occupé par la grande mosquée. Entourée d'un fossé rempli d'eau (Fig. N° 02), les maisons qui l'avoisinaient se reliaient entre elles pour former une enceinte continue clôturant la ville; pour que cette dernière ne puisse être accessible que par ses deux portes ouvertes, au Nord-ouest et au Sud-est.



Source: Archives A.P.C Touggourt, 2005.  
Photo N°01: Vue générale sur l'ancien ksar de Mestaoua

Ce fossé est traversé à l'aide des nomades ou les populations voisines. Le dessin de son plan a pour origine le choix du site et le tracé de l'enceinte dont le rôle paraît avoir été de délimiter les territoires devant faire l'objet d'urbanisation, de contrôler les entrées et les sorties, de définir une aire de sécurité intérieure plutôt que celui d'un ouvrage militaire, puis étaient localisés les lieux destinés à la religion. Donc l'organisation était rationnelle, donnant lieu à un zonage rigoureux.

## **TOUGGOURT AUJOURD'HUI, UNE CROISSANCE DEMESUREE IGNORANT LES PRINCIPES DE STRUCTURATION DES NOYAUX ANCIENS.**

L'urbanisation à Touggourt, et l'apparition de nouvelles composantes au tissu urbain, reflètent les dysfonctionnements et les disparitions de ses éléments de base. Dès lors, *"le prétexte de l'oasis, et l'organisation complexe liée au rapport entre les habitants et les palmeraies qui assurent leur substance devient secondaire. La coupure ksar oasis s'amorce en même temps que la coupure habitat colonial,*

*habitat indigène*" (RAVEREAU, 1941). « *Après la ville précoloniale mono concentrique et la ville coloniale dualiste, c'est la ville éclatée* » (M. COTE, 1993), telle est aujourd'hui la ville de Touggourt, représentant un espace éclaté fait à partir d'une accumulation de politiques et de programmes divergents dans la démarche mais similaire dans la forme et les productions. Les différents dysfonctionnements que connaît la ville peuvent être perçus à travers :

## **LES FORMES URBAINES RECENTES, UNE MENACE PERMANENTE SUR LES TISSUS ANCIENS :**

La croissance urbaine de la ville de Touggourt emprunte aujourd'hui des formes nouvelles, qui entraînent un gaspillage important d'espace, car on assiste à la diffusion des aires spatiales de plus en plus larges, conduisant à l'éclatement de la ville et à la prise en charge par l'espace périphérique, des fonctions traditionnellement urbaines, qui témoignaient depuis un passé lointain le génie de l'homme saharien à travers les leçons qui ont toujours véhiculé. La disparition de ce patrimoine difficilement renouvelable, conduit certainement à l'enterrement de la civilisation des générations passées.

## **LE DECLIN DES Ksour :**

L'espace oasien est profondément affecté dans ses différents niveaux, tant architectural et urbain que territorial. Le ksar, le cachet de l'architecture des villes du Sud, est mis en face d'un grand mouvement de bouleversement. Les transformations et l'état de dégradation qu'il a connu, sans doute, vont mettre fin à la forme urbaine traditionnelle, qui a su répondre depuis des siècles aux conditions certainement climatiques mais aussi socioculturelles de la région.

Les différents Ksour de la ville de Touggourt connaissent un processus de dégradation graduelle, qui avait juste après l'indépendance un rythme très lent, et prend aujourd'hui un autre très accéléré, à cause du manque d'entretien, leur abandon par les habitants, et leur destruction aggravée principalement par les inondations de 1969 et 1990. (Photo n°08, 09, 10).



Source: Auteur, 2006.

*Photo n° 08: Le manque d'entretien du ksar de Mestaoua et la destruction complète de sa grande partie.*



Source: Auteur, 2006.

*Photo n° 09: Une partie du ksar de Nezla dans son état d'abandon.*

Ainsi, les maisons des Ksour, abandonnées par leur propriétaires qui préfèrent s'installer dans les nouveaux quartiers au profit des maisons luxueuses, se sont réappropriées par les nouveaux migrants vers la ville, ces maison sont considérées comme un espace tompan en attendant avoir un logement.



Source: Auteur, 2006.

*Photo n° 10: Le manque d'entretien du ksar de Tebesbest, (une maison à vendre). Photo n°11: Le ksar de Nezla, un patrimoine en déperdition.*

La forte densification des Ksour et le partage d'une seule parcelle par plusieurs locataires participent, de sa part, à la dégradation des maisons et à la fragilisation de l'ossature des habitations avoisinantes, dont le cumule conduit rapidement à la destruction de la structure et de la trame des anciens tissus, (Photo N°10, 11).

La dégradation des Ksour, la destruction des îlots complets, ont le fait ressemblé à un ensemble de fragments de bâtisses et de ruines défavorables pour la vie humaine et ne contiennent aucunes conditions qui encouragent les gens à les reconquérir, (Photo n°12). Ce riche patrimoine, malgré son poids dans la vie culturelle et économique (commerce, tourisme) se trouve menacer de disparition.



Source : Auteur, 2006.

Photo n° 12: Le ksar de Mestaoua, un état de dégradation très avancé.

## **MESTAOUA, LE JOYAU DE OUED RIGH EN VOIE DE DISPARITION :**

Le ksar de Mestaoua, après la destruction de sa partie Sud pendant la période coloniale, a connu, au lendemain de l'indépendance, un processus de dégradation continu avec un rythme relativement lent mais certain. A partir de 1962, le ksar de Mestaoua a connu les premiers déplacements de la population vers de nouvelles maisons spacieuses, et les maisons vacants laissées par les européens après leur départ. Ces déplacements ont favorisé l'installation des courants migratoires à l'intérieur du ksar dans le but de rechercher de meilleures conditions d'attractivité tel que l'emploi, l'éducation et l'assistance médicale, ce qui a provoqué un surpeuplement difficilement supporté par le ksar. Ainsi, Mestaoua est devenu, le premier lieu d'accueil des immigrants vers la ville, et par la suite, un lieu de transit pour pouvoir prétendre à un logement.

Un deuxième facteur de dévalorisation du centre ancien, est du à l'absence d'entretien des maisons quittées par leurs propriétaires originaires, ces maisons sont généralement louées ou vendues. Cette absence de maintenance a conduit à un vieillissement accentué des constructions devenant vétustes et menaçantes d'écroulement.

La troisième raison se rapporte aux intempéries. En effet, une fois que les propriétaires sont parties, que leurs maisons ne sont plus entretenues, à la moindre précipitation importante des constructions s'écroulent. Tel fut le cas en 1985, où 42 maisons vétustes se sont écroulées, et en 1990 où des pluies torrentielles inhabituelles ont provoqué l'écroulement d'un certain nombre d'autres maisons. Une fois que des maisons s'écroulent, celles qui sont en contact sont menacées également. (POS de rénovation de Mestaoua 1977, B.E.A.T, Touggourt) Le dernier facteur est d'ordre administratif. Depuis 1962, aucune initiative concrète n'a pu voir le jour afin de sauvegarder ce patrimoine architectural d'une grande valeur. Plusieurs propositions ont été faites. Il s'agit, tout d'abord des deux opérations de relogement des sinistrés de 1985 et 1990 où il y a eu démolition totale des maisons juste après relogement, pour éviter d'avoir d'autres prétendants. Pendant cette destruction, 820 personnes, soit 108 ménages occupaient le ksar (POS de rénovation de Mestaoua 1977, B.E.A.T, Touggourt).

Sur les 159 habitations recensées, 52 étaient abandonnées, 108 encore occupées, mais 70 d'entre elles présentaient un état de vétusté avancé, avec la préservation de quelques vieilles mosquées (Photo n°13) et des locaux d'une Zaouïa qui rappelleront la grandeur de la capitale des Ben Djellab.

Parmi les quelques initiatives des dernières décennies pour la valorisation du ksar de Mestaoua, on peut citer :



Source: Auteur, 2006.  
Photo n° 13: La grande mosquée du ksar de Mestaoua.

- Plan du PUD de 1972 qui contient l'aménagement de la place « Houari Boumediène », ex : place de la liberté en un certain nombre d'équipement avec percées sur le centre historique afin de renforcer sa nouvelle structure urbaine.
- Plan de l'INPED dont trois propositions ont été avancées, les trois mettent en avant la continuité du boulevard de l'indépendance. D'abord en traversant le centre historique, ensuite en le contournant pour faire jonction avec le boulevard si Houès et enfin en le contournant toujours mais cette fois-ci pour le relier au Sud de la ville.
- Plan de la CADAT Setif, son dossier approuvé le 15-05-1984 par le Ministère de l'Habitat et de la Construction, comportait la restructuration du centre ancien Mestaoua, selon deux phases (l'une concernant la partie

juridique et l'autre la restructuration par étapes avec un programme en quatre tranches). L'opération n'a pu démarrer en raison de l'absence de budget.

- Plan de l'AGENCE FONCIERE de Touggourt, il prévoit le prolongement du boulevard de l'indépendance ainsi qu'un plan d'aménagement de la place « Houari Boumediene » comprenant des équipements et un programme de promotion immobilière.

- Plan du BET A&T est la dernière étude en date de Décembre 1997, étude de rénovation mais malheureusement, elle n'a touché que quelques îlots, en bordures des grandes voies de communication. (Photo n° 14).

La majorité de ces initiatives se sont trouvées face à l'absence de budget pour la concrétisation de leurs projets d'intervention. Si non elles se limitent au traitement des façades et des espaces extérieurs en laissant le fond de l'intervention.



Source: Auteur, 2006.  
Photo n°14 : Rénovation de la façade urbaine du ksar de Mestaoua.

## POUR UNE DURABILITE DE LA VILLE DE TOUGGOURT

L'aménagement est synonyme de développement et de composition, il s'agit d'une maîtrise d'un développement qui conduit à la durabilité, c'est dans ce cadre que l'Algérie a engagé sa politique d'aménagement du territoire au lendemain de l'indépendance, après avoir hérité un espace déséquilibré et mal réparti sur toute les échelles. Le retour au Sahara à travers la ville saharienne qui constitue un appui important pour toute action d'aménagement, était un point de départ important pour raisonner en terme de développement plus où moins cohérent, et un pas nécessaire pour une action sérieuse.

Mais la ville saharienne aujourd'hui est malade, elle souffre d'énormes problèmes de déséquilibre et de dysfonctionnement, qui l'empêchent d'accomplir sa tache et de jouer correctement son rôle dans les actions d'aménagement du territoire national. Donc une prise en charge consciente d'elle et en particulier de l'espace oasisien est indispensable, surtout que cette ville a su préserver un équilibre harmonieux avec la nature et a prouvé le génie de l'architecture et l'urbanisme traditionnel. Puis, inscrire cette ville dans une démarche de

développement urbain durable, conduira à la réussite de la démarche du pays pour un équilibre urbain cohérent.

La ville de Touggourt présente un maillon dans une grande série de villes sahariennes qui peut jouer un rôle très important dans l'opération d'aménagement du territoire national, mais tout d'abord, il faut qu'elle remède ses plaies du moment qu'elle souffre de tous les problèmes que connaissent les villes sahariennes, donc elle doit être repensée de manière à être véritablement actives, en s'appuyant d'abord et principalement sur ses ressources locales, son patrimoine naturel, culturel et urbano-architectural

## **PROTECTION ET VALORISATION DES RESSOURCES LOCALES :**

Un des premiers pas pour réussir un développement durable à la ville de Touggourt, est bien la revalorisation des anciens Ksour de la ville, la réhabilitation de ces palmeraies, le respect des écosystèmes, et la sauvegarde de leurs ressources rares.

## **LA RECONQUETE DE LA VILLE KSOURIENNE**

La reconquête de la ville ksourienne, la protection, la conservation et la mise en valeur de ses éléments porteurs, doivent être plutôt un facteur déterminant d'un développement cohérent pour la ville et pas un frein. La ville ksourienne doit être considérée dans la complexité de ses valeurs historiques. Des valeurs qui ne concernent pas uniquement les caractéristiques de l'organisation spatiale mais aussi dans sa plus large culture exprimée par certaines fonctions, ou pratiques sociales. Dans cette optique, les valeurs historiques de la ville ksourienne doivent être reconnues et retenues davantage comme « ressources » pour une politique de requalification que comme contrainte à la modernisation et au développement durable de la ville.

Dans ce cadre, la ville de Touggourt doit faire renaître sa ville Ksourienne: l'âme de la vie urbaine touggourtine, dont il ne s'agit pas de classification, ou d'action ponctuelle de sauvegarde, mais plutôt d'une gestion dynamique et territoriale globale, car devant les mutations que connaît la ville, il est nécessaire d'envisager la conservation de son patrimoine, la mise en valeur des sites urbains, ainsi que les monuments historiques, et aller jusqu'à l'intégration de ces derniers dans la nouvelle trame urbaine. L'ensemble doit s'inscrire dans un contexte de

planification urbaine pour assurer une bonne maîtrise d'un développement durable.

## REHABILITATION DES KSOUR

Tout projet ne doit pas manquer d'envisager les stratégies de « retour aux Ksour », donc le processus de réhabilitation des Ksour doit favoriser le maintien des habitants dans leurs Ksour et fixer comme premier objectif la lutte contre l'abandon de l'habitat ksourien et ce, à travers l'amélioration des conditions de confort à l'intérieur des habitations, l'amélioration des défaillances en matière d'assainissement,...

## REVITALISATION DU CENTRE HISTORIQUE DE MESTAOUA

La structure ancienne du ksar de Mestaoua représente un patrimoine architectural, culturel et historique inestimable. C'est le témoignage d'une société ayant produit un cadre physique en rapport avec sa manière de vivre et son adaptation au milieu naturel.

La réutilisation des éléments forts de son tracé, ses formes traditionnelles et la conservation des deux édifices religieux se trouvant en bon état permettra à la ville de retrouver son identité –cette revitalisation s'inscrira dans le recouvrement de l'identité culturelle à travers la réhabilitation des valeurs historiques du centre ancien. Un plan d'urgence doit être établi pour sauvegarder les valeurs historiques du ksar.

## RESTAURATION DES MONUMENTS HISTORIQUE

La restauration des monuments historiques permet de rattraper les quelques repères qui restent et qui ont résisté pendant des siècles pour témoigner le génie de l'habitant saharien. Cette intervention permet aussi d'animer le tourisme. (Photo n°15, 16).





Source: Auteur, 2006.

*Photo n°15: Douroub (impasses) dans le ksar de Nezla.*



Source: Auteur, 2006.

*Photo n° 16: La stèle de Citroën au centre ville de Touggourt à gauche, et à droite la villa Ranou avec sa palmeraie à Merdjadja.*

Des éléments de permanence à réemployer :

- Le tracé des remparts ou limites des la ville ancienne.
- Reproduire les portes du ksar.
- L'îlot ksourien avec sa trame viaire compacte.
- Réaménagement de la l'ancienne grande place.

## **LA FORME URBAINE TRADITIONNELLE, UN MOYEN POUR LA REVITALISATION DE LA VILLE EXISTANTE :**

Dans le cadre des changements rapides que connaît la ville de Touggourt et l'urbanisation massive qui n'a respecté ni l'environnement ni le contexte climatique et socioculturel de toute la région, les réorientations de l'urbanisme vers la réduction des conflits entre l'homme et la nature, et la récupération de la ville existante est indispensable, dont l'habitat traditionnelle avec les caractéristiques de sa forme urbaine a beaucoup à apporter.

La forme urbaine traditionnelle de l'habitat saharien est une forme naturelle avec laquelle l'homme s'est implantée et a construit son habitat dans le territoire saharien tout au long de l'histoire, elle est une expérience fondamentale de la culture des différentes sociétés, d'une manière de vivre ensemble en communauté et se mettre en rapport avec l'environnement.

## **REGENERATION DE LA VILLE SAHARIENNE SUR ELLE MEME.**

Toutes les constatations, portent à croire que la ville durable serait régénérée sur elle-même, sera compacte, et dense. De sa part, la ville saharienne doit se reconstituer en permanence sur elle-même, en retournant vers les leçons de son architecture traditionnelle et en s'inspirant et préservant son patrimoine urbano-architectural qui doit être une composante d'un projet urbain pour un développement urbain durable, ainsi par la fusion entre ses différentes entités urbaines, c'est-à-dire repenser l'étalement urbain en terme de recomposition urbaine par la diffusion des relations non seulement spatio-fonctionnelles entre les Ksour et les nouvelles extensions, mais aussi, par une renaissance de la relation mentale entre les habitants et leur patrimoine, qui ne se fait qu'à travers le remodelage et la recomposition des extensions urbaines récentes d'une part et d'autre part, l'intégration des Ksour dans ce nouvel espace urbain en recouvrant une certaine cohérence entre eux, tout en réhabilitant le système oasien et ses ressources hydrauliques.

## **LES LEÇONS DU PASSE : LE RETOUR AUX KSOUR.**

Les extensions urbaines doivent contribuer à renforcer l'identité de la ville saharienne qui doit s'engager en associant une même démarche de "quartiers nouveaux- anciens", tout en permettant la poursuite du processus d'évolution des quartiers anciens. Par rapport à cette problématique, il s'agit de prendre une attitude claire envers ces Ksour: là où ils sont quartiers marginalisés, il faut les considérer comme tous les autres tissus à restructurer.

Dans cette approche, il est nécessaire de renaître et de diffuser la tendance de retour vers les Ksour et l'habitat traditionnel. Cette tendance repose sur l'intégration de l'espace ksourien dans les programmes d'urbanisation et d'équipement qui se font, et prévoir un mode d'extension harmonieux et continu.

Le ksar représente la forme urbaine la mieux adaptée au climat saharien, car il se caractérise par un habitat compact, ramassé, en terre et en relation directe avec un micro climat confortable qui réagit à l'hostilité du désert. Le ksar représente un exemple de consommation rationnelle du sol à urbaniser, qui participe efficacement à résoudre les problèmes de l'étalement urbain démesuré de la ville saharienne.

La réorganisation et la requalification des Ksour, dont la réhabilitation des quartiers historiques est un volet de plus en plus important de la nouvelle politique urbaine au niveau de l'espace urbain de la ville saharienne, mais elle doit s'accompagner par une prise en charge sérieuse des autres éléments de son écosystème, en fait sa palmeraie. La ville-oasis durable sera donc une ville compacte (compacité obligée dans le

climat aride), dense, luttant contre la poursuite de l'étalement urbain, au détriment de la palmeraie; au contraire, il faut associer l'espace oasien au projet de la "ville-oasis" tout en préservant sa vocation agricole.

Le retour aux ressources et la recherche de l'identité de la ville saharienne ne se fait pas uniquement au niveau de l'espace et la forme urbaine mais aussi au niveau de la relation de l'homme avec son espace, dont il faut accompagner les changements de l'espace urbain avec les mutations socioculturelles. La relation entre le bâti et l'identité culturelle permet de réussir une certaine complémentarité entre le traditionnel et le moderne surtout que l'homme saharien a réussi son défi contre la nature à travers son adaptation aux conditions rudes du climat.

L'architecture est le miroir de la société, l'architecture traditionnelle n'est que des chefs-d'œuvre d'artisanats ou d'une collectivité, qui reflète l'adéquation entre l'espace bâti et le comportement socioculturel de l'habitant.

Les Ksour ne doivent pas être pensés comme un territoire isolé, mais il s'agit d'un territoire plus vaste dans lequel doit s'insérer et avec lequel il doit s'articuler, en jouant un rôle important au travers de la revendication des ses valeurs singuliers.

## **LA REHABILITATION DU SYSTEME OASIEN :**

La réhabilitation du système oasien traditionnel devait concerner la palmeraie dans toutes ses composantes, le système de production traditionnelle, qui est susceptible d'être amélioré de façon importante, en termes de qualité des productions et des rendements.

Une des actions d'amélioration de la palmeraie traditionnelle se traduit, par une augmentation des prélèvements en eau, elle a à apporter en effet en une meilleure alimentation en eau des palmeraies qui sont très généralement sous irriguées.

Cette réhabilitation des oasis nécessite des moyens très importants (aménagement de collecteurs, construction de canaux évacuateurs, pompage, etc.) et très onéreux. Des régions fertiles souffrent de l'excès d'eau en plein Sahara et il est impératif d'y maîtriser en particulier les irrigations. Ainsi, la question de la disponibilité d'un exutoire à proximité des sols aptes à la mise en valeur, permet aux aménagements de drainage à réunir les eaux excédentaires. Ceci permet à la fois de lutter par le lessivage contre la salinisation de la tranche du sol exploitée par les racines et d'éviter les remontées ou la constitution de nappes phréatiques peu profondes.

## **LA MAITRISE DE LA GESTION DE SES RESSOURCES EN EAU:**

L'eau comme ressource naturelle indispensable à la survie et au développement humain, sa gestion rationnelle et intégrée, et la maîtrise des techniques hydro-agricoles, sont aujourd'hui une nécessité pour la préservation du système oasien, en vu d'assurer un développement harmonieux et durable.

La bonne gestion de l'eau, vise à réaliser un équilibre entre les ressources et les besoins selon un organisme qui doit pouvoir contrôler les moyens d'exploitation (puits, pompes,...). C'est à dire, il s'agit de gérer les ressources d'eau d'une part, en se basant sur la planification, la conservation et protection des ressources en eau, et d'autre part, de gérer la demande. Parallèlement à cette ligne d'action, l'amélioration de l'assainissement urbain et agricole doit être entreprise dans le but de limiter les impacts des contraintes actuelles de remontée de nappe phréatique et de pollution.

## ***LA REVALORISATION DES POTENTIALITES SOUS-EXPLOITEES :***

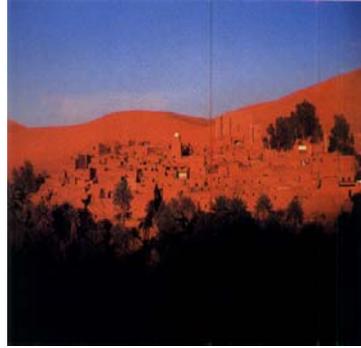
Parallèlement au développement des activités économiques lié à l'augmentation des surfaces irriguées et à l'industrialisation progressive, toujours dominée par le secteur des hydrocarbures en expansion, le Sahara peut prétendre dans le futur à diversifier son économie. Un exemple toujours cité est la valorisation de ses ressources culturelles et naturelles par le tourisme.

Le potentiel du tourisme dans le Sahara algérien s'appuie sur une expérience réussie des pays voisins dans un environnement similaire. Le potentiel est aussi vaste que varié. Le ministère du Tourisme et de l'Artisanat a déjà défini, en décembre 1997, des Zones d'Expansion Touristiques (ZET) qui valorise l'ensemble du territoire saharien. De même, on présente généralement l'activité artisanale comme satellite au développement du tourisme. On met en exergue l'artisanat qui se compose de poterie, vannerie, objets en feuilles de palmier, travail de l'aluminium, sculpture et réparation de luths. L'artisanat traditionnel spécialisé dans la fabrication de bijoux et d'objets en cuirs, constitue aussi une Source de revenus non négligeable et un moyen sûr de créer des emplois dans l'avenir.

## LE TOURISME :

Le tourisme peut constituer un levier économique puissant pour simultanément permettre la revalorisation des régions arides. La protection du patrimoine local, naturel et culturel et la sauvegarde de l'ensemble des écosystèmes de la région, source de la richesse singulière du pays est un des ferments de sa culture. (Photo n°17).

S'il est aujourd'hui illusoire de prétendre développer sérieusement le tourisme au Sahara, le potentiel, les conditions de développement, le permettent. Parmi ces conditions, se placera au premier rang la préservation du patrimoine sous toutes ses formes, tel qu'il est susceptible de susciter



Source: Revue Histoire et patrimoine. 2003.

*Photo n°17: L'oasis de la palmeraie à Bechar, adossée au grand Erg, une vision qui coupe le souffle.*

l'intérêt des visiteurs à venir. Le patrimoine en question consiste aussi bien dans les monuments, les écosystèmes, les sociétés humaines et leur histoire. Plusieurs concepts pourraient ainsi être adoptés sans attendre et mis en service pour une fréquentation touristique future. Les Ksour peuvent constituer des terrains propices pour la promotion du tourisme, vu leur caractère exceptionnel, la qualité de leurs sites et les possibilités d'accueil qu'ils peuvent offrir. Les Ksour, une fois restaurés, peuvent permettre la sauvegarde de la mémoire urbaine et être une raison pour les populations locales de retrouver et de croire en leurs racines et en l'espoir. Néanmoins, réhabiliter les Ksour et aider les habitants à les réapproprier pourrait largement contribuer à la recomposition de la ville sur elle même. A cela peut s'ajouter :

Des écomusées permettant de mieux comprendre les sociétés humaines sahariennes, leur fonctionnement, leur culture, hier et aujourd'hui,

Des parcs naturels ou plus généralement des aires protégées, qui pourraient concerner des sites naturels (monts du Hoggar...) ou anthropisés (Timimoun, Ghardaïa...). Ces sites devraient bénéficier de véritables moyens et de plans de gestion au sens environnemental du terme,

Des musées « classiques »

De façon générale, des mesures de préservation et de protection fortes pour les sites et monuments. Le développement d'infrastructures d'accueil

(syndicats d'initiative, guides...) est à envisager aussi, mais ne constitue vraisemblablement pas la priorité. La création d'hôtels, tour opératoire, restauration... ressort quant à elle du domaine privé, et reste conditionnée à l'appréciation de la rentabilité de tels investissements par les opérateurs privés.

## L'ARTISANAT: L'ART TRADITIONNEL

On peut soutenir que l'artisanat au sens d'artisanat d'art ou traditionnel verra son développement éventuel étroitement lié à celui du tourisme. La clientèle constituée par des touristes étrangers est en effet la seule susceptible de modifier significativement la demande pour les produits de cette activité. (Photo n°18).



Source: Touggourt, Algérie arts et métiers, 1999.

Photo n°18: Le tissage traditionnel.

## CONCLUSION:

Dans sa conception générale, un projet de développement urbain cohérent pour la ville saharienne renferme une certaine originalité dans le sens où il introduit un lien fort entre les facteurs internes et externes de son espace urbain et son aire d'influence. En se basant sur la recherche de solutions non seulement externes à l'agglomération par la promotion de nouveaux centres (secondaires) de façon à réduire la pression qui s'exerce sur ses écosystèmes à réhabiliter et en agissant dans une démarche de limitation de la taille de l'agglomération de Touggourt en terme démographique et d'extension.

En effet, la maîtrise de la croissance urbaine de la ville de Touggourt pour un développement urbain cohérent s'exprime spatialement tout d'abord, à travers la recherche de solutions internes, en reconstituant son espace urbain en s'appuyant sur les différentiels opérations de rénovation, réhabilitation, restructuration et recomposition urbaine ; et ce, pour créer une seule entité spatiale qui fonctionne harmonieusement et, et répond aux besoins des habitants dans les meilleures conditions. Le deuxième volet, s'appuie sur des éléments externes (centres à promouvoir) en se basant sur les nouveaux centres qui peuvent diminuer la charge sur la ville, et réduire ce que pourra arriver sur ses aspects qualitatifs internes.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

- ABDELKAFI, J., 1986 :** La Médina, espace historique de Tunis. Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, Institut d'Urbanisme, Paris.
- ACTE, 1999:** Séminaire international en Architecture. BISKRA, 20-21 Novembre 1999.
- BISSON, J., 1983:** les villes sahariennes: politique volontariste et particularismes régionaux. In Machrek-Maghreb N°100, pp. 25-41.
- BISSON, J., 1983:** L'industrie, la ville, la palmeraie au désert, un quart de siècle d'évolution au Sahara Algérien. Machrek-Maghreb N°95, pp. 5-29.
- BISSON, J., 1992:** Développement et mutation au Sahara Maghrébin. Ministère de l'éducation nationale, C.R.D.P, Académie d'Orleans-Tours, 172p.
- BOUCHEMAL, M. 2007:** Impact de l'urbanisation sur la configuration spatiale des villes sahariennes, cas de la ville de Touggourt. Thèse de Magistère.
- CAPOT-REY, R., 1944 :** "*Problèmes des oasis algériennes*". Alger, CNRS, 39 p.
- CHALINE, C., 1988 :** « Les villes du monde arabe » Ed. Masson, Paris, 188p.
- CHAOUCHE, M., 1996:** La ville saharienne de la tradition à l'innovation; mémoire de magistère en urbanisme. Université de Constantine.
- COLLECTIF SOUS LA DIRECTION DE K. MECHTA, 1991:** Maghreb, Architecture, Urbanisme: patrimoine, tradition et modernité. Ed. Publi. Sud, Paris, 207p.
- COLLECTION ART ET CULTURE, 1999:** Touggourt, Algérie Art et métiers, Rouiba. Algérie.
- COTE, M., 1998:** Dynamique urbaine au Sahara. In Insanyat N° 5: "Villes algériennes" CRASC. Oran.
- DEHANE, A., GUERMIT, S., 1997 :** Sauvegarde et réanimation de Mestaoua. I.A.U.C.
- DEHANE, A., 1997 :** Pos de Mestaoua, note de présentation.
- EMELIANOFF, C., 1995 :** «les villes durables : émergence de nouvelles temporalités dans les vieux espaces urbains » in écologie politique, N° 13, pp.37-56
- ENTREPRISE NATIONALE DES ETUDES TOURISTIQUES 1984:** "Périmètre de Touggourt" ministère du tourisme, note ronéot, Alger 48p.
- ETUDE DE MODERNISATION DE L'AGGLOMERATION DE TOUGGOURT.** ANAT, Sétif, Février 2003. (Tome 1,2).
- FONTAINE, P., 1952:** Touggourt, capitale des oasis, Paris.
- GODARD, C., 1954. :** L'oasis moderne ; essai d'urbanisme saharien. La maison des livres, Alger.

**HABITAT TRADITION ET MODERNITE, 1994:** Revue d'architecture et urbanisme, L'espace Ksourien ou la mémoire en risque de pérmeurption. ARCCO.

**MAAROUF, N., 1980:** Lecture de l'espace oasisien. Paris.

**MERLIN, P., ET AL., 1996 :** « Energie, Environnement et urbanisme durable », col. Que-sais-je ? Paris, 127p.

**MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE 1984:** "Etude de réaménagement et de l'extension de l'oued righ". Rapport établi par la mission Hongroise (Tesco-Viziterv, Bandapest), Biskra.

**OUVARD, R., 1961:** "la revification des palmerais de l'oued righ" Terres et eaux, N°37, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> trimestre, 1961. O.C.R.S.Alger.

**PARTICIPATION À LA MISE EN VALEUR DE L'OUED RIGH:** Etude agro-pédologique, rapport, service des études scientifiques.

**POTTIR, R., 1947:** Histoire du Sahara, Paris.

**RAPPORT SUR LA RESTRUCTURATION DE L'ANCIEN QUARTIER "MESTAOUA", 1995,** Daïra de Touggourt, Commune de Touggourt.

**ROUVILOIS- BRICOL, M, NESSON, C, VALLET, J.; 1973:** Oasis du Sahara algérien, Institut géographique national. France.

**ROUXEL, F., 1999 :** « L'héritage urbain et la ville de demain », [En ligne] [http//](http://) :

**SEMINAIRE INTERNATIONAL, 06-07-08 Fevrier 2001:** L'éco-développement durable en zones arides et semi arides, Ghardaïa.

**VIDAL ROJAS, R., 2000 :** « Fragmentation de la ville et nouveaux modes de composition urbaine » ED Harmattan, Paris, 208 p.

## « Identification et evaluation des elements patrimoniaux du paysage urbain de la vieille ville de bejaia (algerie)».

<sup>1</sup> Mme BOUAIFEL Kahina. Ep. YADDADENE. Maitre assistante (B),  
<sup>2</sup> Dr KASSAB Tsouria. Maitre de conférences (A).  
<sup>3</sup> Dr M. DAHLI. Maitre de conférences (A).

1. Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, Algérie. E-mail : bou\_kahina@yahoo.fr
2. L'EPAU d'Alger, Algérie. E-mail : [tsouriakassab@yahoo.fr](mailto:tsouriakassab@yahoo.fr)
3. UMMTO, Algérie. E-mail : [Uni\\_ukr@yahoo.fr](mailto:Uni_ukr@yahoo.fr)

### Résumé

Les noyaux historiques sont le fruit d'un long processus de stratification matérielle et immatérielle, notamment en Algérie, où ces entités ont connu une évolution historique particulière qui, avec le temps, a façonné des paysages urbains spécifiques renfermant dans leur tissu des richesses patrimoniales architecturales et archéologiques témoignant des pratiques des établissements humains qui les ont traversés.

La vieille ville de Bejaia est une illustration irréfutable, sa situation stratégique sur le bassin méditerranéen et la morphologie particulière et exceptionnelle de son site physique ont permis une évolution d'un paysage urbain spécifique à cette ville. Les sources archéologiques et littéraires témoignent d'une occupation romaine (33 avant.JC) générant la première structuration de l'espace de la ville. Puis vient l'occupation hammadite, située par Ebn-Khaldoun entre (1067 et 1510 apr.J-C) avec de nouveaux éléments structurants (remparts, portes, casbah, marchés, palais, mosquées...etc). Les espagnoles (1509-1555) ont renforcé les éléments défensifs du noyau historique. Sous l'occupation française en 1833, d'autres éléments immergent assistant ainsi à l'éclatement du noyau.

Aujourd'hui, dans l'absence d'une politique patrimoniale de sauvegarde spécifique à cette ville, les éléments patrimoniaux qui subsistent sont livrés à la dégradation continue occultant ainsi aux générations futures le droit de jouir de ce patrimoine.

A travers le cas de la vieille ville de Bejaia nous allons voir ce que peut apporter la notion de paysage urbain dans le domaine patrimonial. Notre première recherche dans le cadre du magister a porté sur cette thématique que nous développons actuellement dans le doctorat où nous essayons de déterminer les critères qui permettraient d'identifier les éléments patrimoniaux. Par cette communication nous souhaitons partager nos questionnements et premiers résultats.

**Mots clés :** paysage urbain, patrimoine, identification et évaluation patrimoniale, identité urbaine, sensibilité / perception urbaine.

## Communication

### Introduction

Le paysage urbain est un concept récent, ambiguë, peu connu et souvent mal interprété, c'est un produit du génie humain à travers le temps et l'interaction avec l'environnement naturel et social. Il est l'un des faits majeurs du dernier quart du XXème siècle avec la redécouverte de l'importance du sens. On entend par le mot sens la perception par les sens (le visuel, l'olfactif, l'auditif...), les goûts ou les déplaisirs aux confins du biologique et de l'apprentissage social (Pascal Sanson, 2007, p.20). Cette notion de sens dans les paysages urbains est en voie de disparition pour ne pas dire perdu définitivement dans nos villes d'aujourd'hui, notamment les villes algériennes. La ville de Bejaia nous offre ces éléments critiques qui nous alertent sur le danger menaçant la perte du caractère et les spécificités de nos villes.

En Algérie, nous constatons que la notion de paysage urbain est totalement absente dans les textes législatifs relatifs à la protection du patrimoine, pourtant cette notion pourrait apporter d'autres réflexions sur la protection du patrimoine, d'autant plus que la notion de secteurs sauvegardés a montré ses limites dans plusieurs cas de villes algériennes.

Lors de notre exploration de la notion du paysage urbain dans une recherche antérieure (Bouaïfel. Kahina, 2010), nous étions amenés à nous intéresser de plus près à la notion de paysage, d'où cette recherche tire toute son importance, les valeurs qu'elle véhicule et ce que peut apporter cette notion au domaine patrimonial.

### 1. Cadre théorique

#### 1.1. La notion du paysage entre objectivité et subjectivité

Le paysage est l'ensemble des traits, des caractères, des formes d'un territoire, d'un "pays", **perçu** par un observateur, il est donc une création et une interprétation de l'espace (Pierre Merlin et Françoise Choay, 1988, p.62). Jeanne Martinet fait remonter étymologiquement l'origine de « pays »-via « pagus », « pagensis » -au verbe « pango », qui veut dire "j'enfonce un pieu". Tout "pays" serait de ce fait un territoire marqué par une action fondatrice de la main de l'homme (Michael Jakob, 2008, p33).

**La convention européenne du paysage**, élaborée en 2000, définit le paysage comme étant une partie de territoire telle que **perçue** par les

populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

Donc le paysage est très précisément et tout simplement **ce qui se voit** (Alain Roger, 1995, pp. 7-8) :

- **Ce qui se voit** existe indépendamment de nous et appartient au monde du réel, le paysage est une donnée extrêmement riche formée d'éléments naturels (pentes, formes, couverture végétale, roches...etc.), et de leurs rapports. Il doit donc se prêter à l'analyse scientifique, **objective** et directe de la part des chercheurs. Mais l'analyse du paysage se limiterait-elle seulement à ses apparences physiques?
- **Ce qui se voit** est d'autre part **vécu** et **senti** différemment par les hommes, qui en sont autrement dit les usagers. Ces usagers effectuent dans le paysage des sélections et des jugements de valeur d'où l'importance d'une analyse **subjective** du paysage.

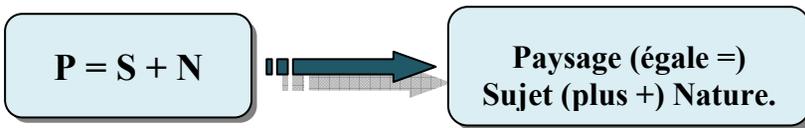


Figure 1 : Formule simplifiée résumant la définition

Le paysage n'est donc pas seulement un ensemble complexe d'éléments physiques, mais aussi et surtout un ensemble de valeurs émanant du vécu et de la cohabitation des générations à travers le temps d'où la nécessité de préserver ces valeurs qui sont d'ordres **esthétiques**, **identitaires** et **mnémoniques** (la charte paysagère : outil communal, 1995). De ce fait, le paysage mérite une double analyse objective et subjective d'où la complexité de cette notion et toute l'attention qu'elle suscite aujourd'hui.

Ceci nous amène donc à une évidence : toute action de patrimonialisation (modification ou action de conservation) d'un paysage doit être élaborée par l'intermédiaire de sa perception.

## 1.2. La notion du paysage urbain

Dérivé du paysage, le **paysage urbain** est notre compréhension de notre environnement qui se forme par des traces de l'homme et de sa vie dans la nature, il implique une qualification des formes du territoire de la ville par le regard, et résulte d'une "**distanciation plurielle complexe**" (P. Poullaouec-Gonidec, G. Dalmon, S. Paquette, 2005).

Lors de notre travail de magister nous avons vu, à travers les travaux de Kevin Lynch et Philippe Pannerai, que la spécificité d'un paysage urbain réside dans la richesse de ses éléments et la qualité relationnelle qui les lient les uns aux autres. Mais est-ce-que la spécificité d'un paysage urbain se limite-elle seulement à ces éléments matériels ? Existe-il autre chose, un autre élément qu'on ne peut pas quantifier et qui relèverait de la dimension affective humaine ?

« Une réflexion intellectuelle négligeant celle de la sensibilité nous amène à la dureté de l'angle droit, la pauvreté en couleurs, la froideur du béton qui supplante des matériaux plus chauds comme le bois ou la pierre, face à cela comment y éprouver le moindre sentiment d'appartenance? » (Sylvie Rimbert, 1973, p 8). Les paysages urbains spécifiques sont donc des produits sensibles renfermant, en plus des valeurs patrimoniales architecturales, des valeurs socioculturelles et symboliques qui évoluent à travers les perceptions quotidiennes des usagers.

De ce fait l'analyse morphologique (objective) est nécessaire mais insuffisante, donc une analyse perceptuelle (subjective) s'impose, d'où la nécessité d'une approche pluridisciplinaire du processus de patrimonialisation des paysages urbains, mais surtout la prise en charge du regard subjectif des habitants qui découle des trois grandes dimensions 'esthétique, identitaire et mnémorique.

### 1.2.1. La notion de perception urbaine

Le terme « perception », repris de l'anglais, est de plus en plus associé au paysage. Employé par Camilo Sitte au 19ème siècle pour montré le rôle de la place public dans l'organisation de la ville italienne (Camillo Sitte, 1996), cette notion a depuis été reprise par plusieurs chercheurs que nous allons citer ultérieurement pour critiquer la qualité des villes d'aujourd'hui.

La perception est un processus multi-sensoriel et pas seulement visuel. Aristote dit qu'il n'y a rien dans l'esprit qui ne passe au travers des sens, les informations reçues par les divers systèmes perceptifs (orientation, audition, touché, odorat, vision) sont envoyées au cerveau qui les organise (Antoine S.Bailly. 1977. p. 14), ce que nous appelons le processus **d'identification** de l'information (l'information est reçue, déchiffrée puis comprise), puis vient le processus de l'interprétation de l'information par la mémoire. La perception n'est pas neutre car l'information est interprétée différemment selon les valeurs culturelles, l'éducation reçue et les expériences passées de chacun connus sous l'appellation de "**filtres sociaux et psycho-culturels**". **Pierre Von**

**Meiss** dit à ce propos que derrière le regard se cache des expériences des connaissances et des attentes qui définissent les actions (Pierre Von Meiss, 1986, p. 39). Le résultat de cette interprétation est la constitution d'une image résiduelle qui est un modèle simplifié du réel (H. Bachakh in Trodi Fares, 2007, p. 4), cette image à son tour définit nos comportements et nos actions sur le paysage et ses mutations.

### 1.2.2. Les composantes et les éléments du paysage urbain

**Lynch** (Kevin Lynch, 1976, p54) a soulevé la problématique de l'analyse urbaine qui consiste dans la confusion entre les moyens spécifiques des analystes (architectes, urbanistes) et la perception de la ville par ses habitants. Les éléments composant la forme physique d'une ville peuvent être classés, selon Lynch, suivant cinq types d'éléments : les voies, les limites, les quartiers, les nœuds et les points de repère. On retrouve, en effet, ces éléments dans beaucoup d'exemples d'images de l'environnement d'une manière plus générale ; toutefois cette liste d'éléments composant le paysage urbain n'est pas exhaustive car elle peut inclure d'autres éléments en fonction de la spécificité de la ville à analyser. Nous avons donc essayé de rajouter d'autres éléments jugés importants et essayer de les classer suivant deux grandes catégories comme suite :

- ✓ **Les composantes matérielles** : les places publiques, les voies ou les cheminements, les limites ou les lignes de discontinuité, les nœuds, les quartiers, points de repère et le cadre naturel.
- ✓ **Les composantes immatérielles et symboliques** : Dans le paysage, la perception mentale prend le pas sur la perception matérielle (Antoine S.Bailly, p. 22) et l'image n'est pas seulement formée d'éléments spatiaux mémorisés, elle est également symbolique. On entend donc par composantes immatérielles, les valeurs patrimoniales qui naissent et évoluent à travers les perceptions quotidiennes des usagers.
- **L'impression d'ensemble ou d'unité** : Ces éléments constituent la forme urbaine, leur interaction donne une image d'ensemble et d'unité. A travers les perceptions quotidiennes des habitants et occasionnelles des visiteurs ou à travers des moyens de communication (les cartes postales, les films, des lectures,...etc.) nous assistant à l'élaborer d'une image commune, cette image peut être positive ou négative ceci a une incidence directe sur les pratiques de l'espace.

A travers les dispositions schématiques et codifiées du paysage de (Philippe Panerai, 1980, p.119) qui constituent un outil d'analyse visuel

intéressant dans l'étude du paysage urbain, nous pouvons évaluer un paysage urbain à travers les **séquences visuelles** le long d'un parcours et leur continuité (voir la figure 2).

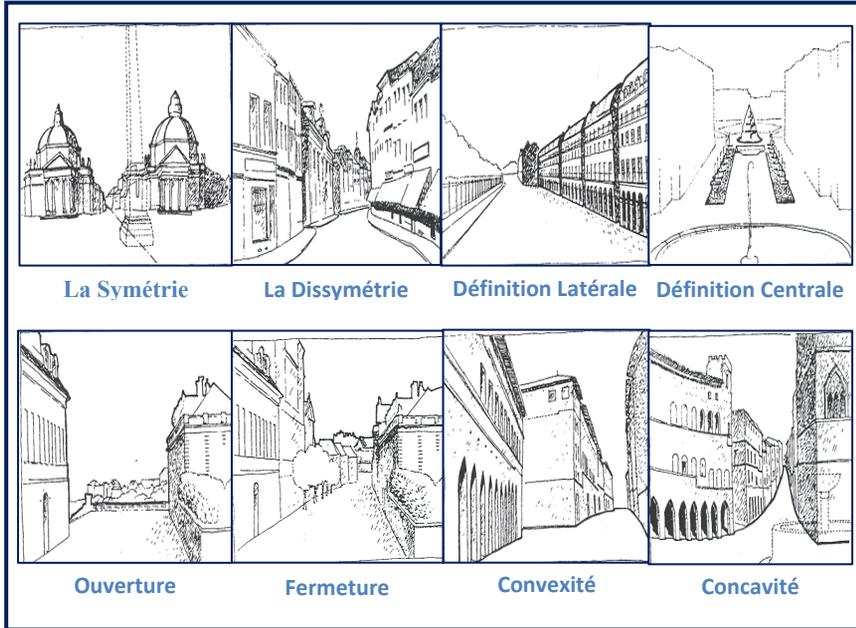


Figure 2 : Dispositions codifiées du paysage par Philippe Panerai.

### 3. Le paysage urbain de la vieille ville de Bejaia

La situation stratégique de la ville de Bejaia sur le bassin méditerranéen, la morphologie particulière et exceptionnelle de son site physique (un site accidenté plongeant dans la mer et surplombé par le parc national de Gouraya) et la richesse du noyau historique en termes de patrimoine architectural, urbain et archéologique (résultat d'un long processus de stratification d'éléments matériels) ont fait de cette ville un lieu de plusieurs convoitises étrangères à travers les siècles.

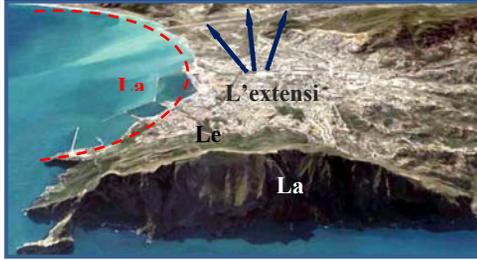


Photo 1 : Photo aérienne montrant la

De l'occupation romaine (33 avant JC) générant la première structuration intramuros de la ville à l'occupation extramuros française (1833) en passant par l'occupation hammadite, espagnole et turque ; la ville de Bejaia n'a cessé de se métamorphoser ce qui a contribué à l'évolution d'un paysage urbain spécifique à cette ville.

#### 4. Outils utilisés dans l'identification et l'évaluation des éléments patrimoniaux du paysage urbain de la vieille ville de Bejaia

La nature holistique du paysage que nous avons développé au début de l'article nous renseigne bien sur la complexité de l'analyse de ce phénomène et la diversité des outils à utiliser. Les recherches effectuées nous ont démontré la multiplicité des approches et des critères d'analyse, mais dans cette recherche nous allons nous focaliser sur les critères qui définissent le paysage et qui affectent la perception collective de celui-ci (figure 3).

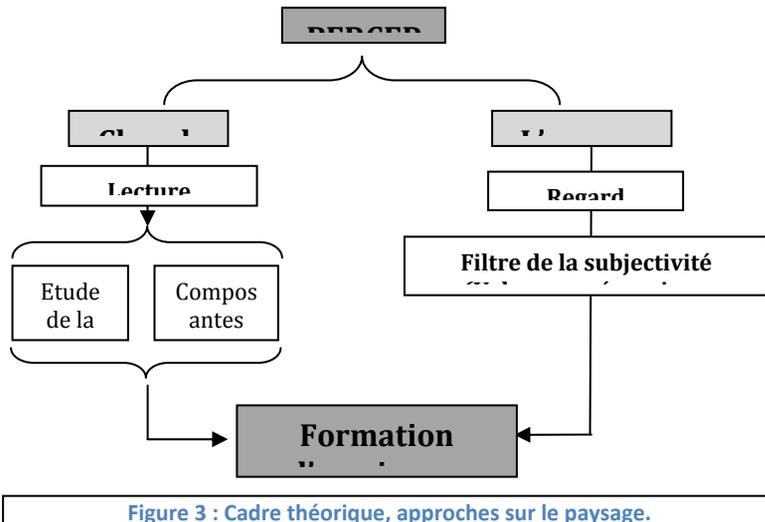


Figure 3 : Cadre théorique, approches sur le paysage.

Notre démarche n'est pas fondée sur une simple analyse des éléments et fragments du paysage urbain pris séparément, elle est plutôt axée sur la lecture de l'ensemble de ces éléments dans le paysage et son impacte sur les perceptions quotidiennes.

Dans un premier temps, nous allons procéder à une analyse objective du périmètre d'étude « la vieille ville de Bejaia »; ceci se fera sur la base d'une étude typo-morphologique, qui va nous permettre tout d'abord d'identifier les éléments patrimoniaux du paysage urbain spécifique à cette ville. Le classement de ces éléments permettra ensuite de définir les différentes entités urbaines. Cette étude sera complétée par une analyse subjective basée sur une étude sociologique, cette dernière sera juste introduite car elle est en cours d'étude dans le cadre de doctorat.

#### **4.1. L'analyse typo-morphologique (composantes physiques**

##### **➤ Le rôle d'une carte de permanence dans l'étude de la genèse d'un paysage urbain**

« ...Avec le temps, la ville grandit sur elle-même, elle acquiert la conscience et la mémoire d'elle-même. Les motifs originels demeurent inscrits dans sa construction, cependant que la ville précise et modifie les lignes de son développement » (Aldo Rossi, 1981, p.78).

Pour comprendre le paysage urbain, modelé par le temps, un retour à l'histoire du lieu est une nécessité. Retracer cette histoire permet de comprendre le paysage actuel et de saisir le processus de formation et de transformation opéré au fil des siècles.

Les recherches sur les centres historiques et leurs processus de formation et transformation ont particulièrement intéressé les urbanistes italiens (Dossier documentaire, 1998). En effet, dans le contexte italien (qui a connu d'importantes croissances urbaines dans les centres anciens qu'il s'agissait de guider et contrôler), l'approche typo-morphologique de la ville permet de cerner et comprendre les formes urbaines produites, en relation avec la morphologie du site et l'identité culturelle du lieu.

Dans ce sens, les travaux de Vittorio Spigai, se sont axés sur la recherche des « éléments permanents » qui ont résistés dans le temps, à toutes les transformations et mutations de la ville. Ils constituent alors, selon lui, la structure de base de la ville dont ils conservent la mémoire. Ces éléments de permanence sont inscrits dans la mémoire collective et se lisent dans le paysage à travers ses éléments physiques, qui peuvent être des lits de rivières, des limites naturelles, des sentiers, des routes, des

monuments... etc, dont certains acquièrent un rôle de composition et parviennent jusqu'à nous.

Cette méthodologie d'approche a été appliquée à de nombreux cas, comme pour les villes nouvelles de Cergy-Pontoise et Marne la Vallée en France, pour lesquelles Vittorio Spigai et Paolo Colarossi ont produit des projets de valorisation des lieux (Paolo Colarossi, Vittorio Spigai, in Cours de préservation et mise en valeur des monuments et sites historiques, p.35), mettant en évidence « la stratification de la ville et de son territoire » : continuel renouvellement de la ville sur ses tracés antérieurs.

L'identification de tous ces tracés structurants du site se fait à partir d'une lecture des formes urbaines existantes mais aussi sur la base de documents d'archives qui mettent en évidence ; à la fois ces traces permanents et certains tracés oubliés ou réinterprétés : anciennes limites naturelles ou bâtis franchis, sentiers promus en voies urbaines, parcellaires, ...etc. La « carte des permanences historiques » en est la synthèse (Paolo Colarossi, Vittorio Spigai, pp.48-74).

Appliquée dans notre cas, à la lecture du paysage urbain de la vieille ville de Bejaia, cette démarche doit nous permettre d'identifier les principaux éléments qui interviennent de façon **permanente** dans la modulation de son paysage urbain et qui ont alors forgé son identité propre. L'établissement du plan des permanences historiques nous permettra de distinguer l'ensemble des tracés qui ont pu résister au temps et aux différentes civilisations qui ont imprégnées le site de leurs pratiques et de leur savoir-faire. La matérialisation de ces tracés nécessite un inventaire des caractères du lieu en question, par périodes à travers les documents d'archives.

Il s'agira alors de porter une attention particulière aux différentes périodes historiques qui constituent des moments de croissance urbaine qui se superposent et s'articulent, qui ont permis de forger le paysage urbain contemporain. Et pour se faire nous avons élaboré par nos soins des cartes historiques pour essayer de restituer le tracé urbain de la vieille ville de Bejaia à travers l'histoire sur la base d'une collecte documentaire sur le cas d'étude. A travers une stratification et une superposition des tracés urbains historiques nous avons fait un essai d'élaboration d'une carte des permanences de la vieille ville de Bejaia présentée sur la figure 4.

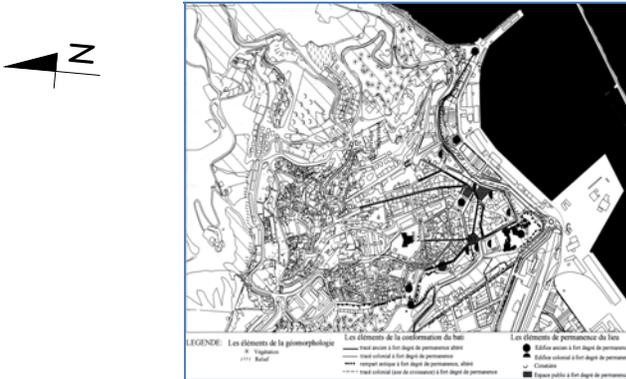


Figure 4 : essai d'élaboration d'une carte des permanences de la vieille ville de Bejaia

#### 4.2. L'analyse perceptuelle et le découpage des entités du paysage urbain de la vieille ville

A l'analyse morphologique et historique du site s'ajoute un autre mode de lecture qui est, la lecture sensible et subjective. Cette approche de la ville est introduite, entre autre et comme nous l'avons dit dans la première partie, par K.Lynch et porte sur la lisibilité du paysage urbain ou "imagibilité".

La perception est un processus multi-sensoriel et pas seulement visuel. Plusieurs recherches sont axées sur l'analyse perceptuelle du paysage pour identifier les unités secondaires du paysage. Les variables connues de l'analyse objective des composantes visuelles du paysage sont les séquences visuelles, les entités paysagères et les percées visuelles (Jacobs, 1998; Lynch, 1976; Panerai, 1999; Verret, 1996; Vigano, 2001 cité in Rivard, Erick, 2008).

La deuxième étape donc consiste à déterminer les entités du paysage urbain de qui consiste à organiser, à partir de critères d'analyse (dénominateurs communs illustrés sur le tableau), certaines zones cohérentes permettant de comprendre les divisions du paysage. Cette étude est encore à ses débuts néanmoins nous allons présenter un aperçu de la démarche.

**Tableau : mise en place d'une grille d'analyse "Dénominateurs communs" (Rivard Erick, 2008)**

Critères d'analyse	Variables à identifier	Outils
1. Traces historiques	- Mode de division des terres - Positionnement et hiérarchisation des établissements	Cartes anciennes
2. Utilisation du sol et activités structurantes	- usages au sol : résidentiel, commercial, industriel, agricole, institutionnel, etc. - type de bâti : bâti de base et bâti spécialisé	Schéma d'aménagement
3. Caractère morphologique et syntaxique des développements le long de la voie	- barrières - système parcellaire - système viaire (relation bâti-rue) - types d'habitation - mode d'agglomération et mode d'implantation	Cartes, photographies aériennes
4. Topographie du territoire et rapports syntaxiques entre les principales composantes	- Type d'encadrement de la voie : végétal, bâti, ouvert, ... etc. - marge de calcul du bâti - configuration géomorphologie : rapport entre la voie et son environnement	Coupes transversales sérielles
5. Composantes de l'imagibilité	L'impacte des parcours sur l'image du lieu (lynch) - l'apparition de limites - les quartiers, les secteurs, les enclaves - perception de la hiérarchisation du territoire - les repères	Photographies systématiques et séquences vidéo dans les parcours

Sur la base de la carte des permanences et le tableau de dénominateurs communs nous pouvons identifier dans un premier temps deux entités urbaines maitresses représentant deux modes d'évolution et de transformation différents dans le même périmètre urbain historique : l'entité à typologie coloniale et l'entité à typologie traditionnelle. Ces deux entités sont devisées à leur tour en plusieurs entités secondaires sur la base des mêmes outils d'analyse:

#### **A- Entité à typologie coloniale (haussmannienne) située dans la partie basse de la vieille ville**

Cette entité est devisée en plusieurs sous-entités, nous allons citer quelques unes :



Photo 02 : Image montrant la rupture

- **L'entité du port** à typologie industrielle limitée par la rampe du port, cette dernière marque la rupture du port du reste de la ville comme le montre la photo 02.
- **L'entité de la rue Bouchebbah Youcef** : elle a une définition latérale car elle est bordée et dominée par la façade maritime d'un coté et ouverte sur la mer de l'autre (voire figure 5)
- **L'entité de la rue Aissat Idir** : elle relie des éléments urbains très importants dans la ville de Bejaia (la rampe du port, la Casbah et la place Medjahed Cherif), parcourant des immeubles coloniaux importants (l'ex palais de justice, le théâtre régional et la poste) voire figure 6.
- **L'entité de la rue Larbi Ben Mhidi** : elle assure la liaison entre deux grandes places de la ville à savoir la place de Medjahed Cherif et celle du 1<sup>er</sup> novembre (place Guidon) illustrée sur la figure 6.

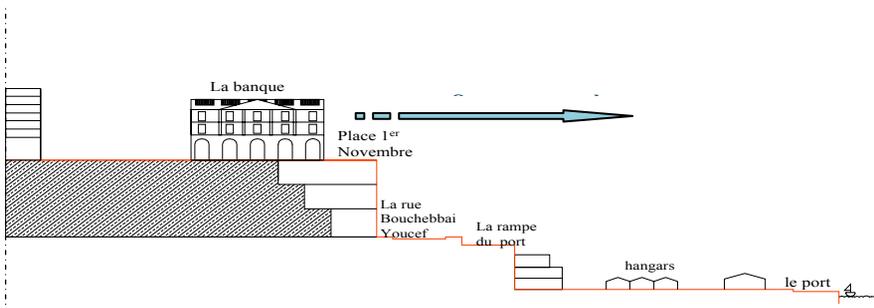


Figure 5 : Coupe schématique transversale (A-A) sur la rue Bouchebbah Youcef et la place

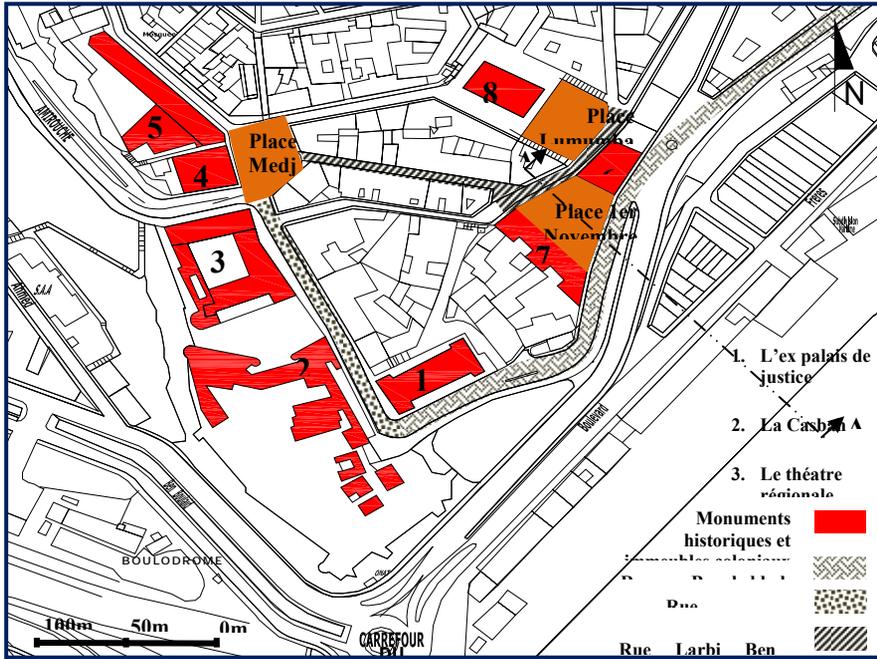


Figure 6 : Plan de quelques entités de la partie coloniale.

## B. Entité à typologie traditionnelle (médiévale) située dans la haute ville (quartier Bab El Louze)

Bab El Louze est l'un des plus anciens quartiers de la vieille ville de Bejaia qui a gardé sa structure urbaine interne et la typologie de son bâti. Bien que le bâti au sein de cette entité est assez dégradé (problèmes d'humidité et le surpoids causés par les différentes extensions des maisons), l'attachement porté par les propriétaires à leurs quartier et maisons n'a pas été amoindri et ceci se traduit à travers des tentatives de réhabilitation avec sensibilité de préserver tant bien que mal le caché architectural du site (Kahina Yazid et Florent Sion, 2006).

Le quartier Bab El Louze est marqué par la prédominance d'un caractère piéton. Les rues, ruelles et escaliers urbains structurent son tissu et offrent des percés visuelles sur le mont Gouraya d'un coté et sur la mer méditerranée de l'autre.

Nous relevons sur la carte deux typologies dans la forme des parcelles et des structures viaries : la partie nord présente une certaine orthogonalité et la partie sud montre plus d'irrégularité et des dimensions relativement restreintes (voir figure 7).

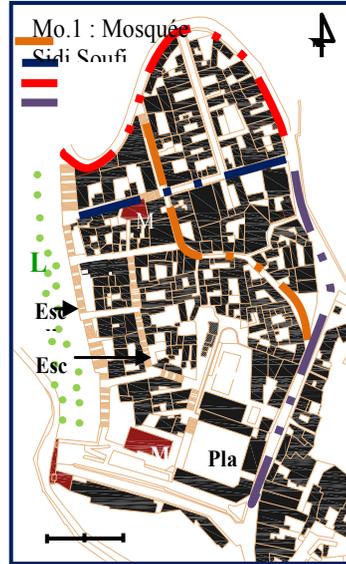


Figure 7 : Carte montrant la

### ➤ Spécificité des vues sur les parcours

Afin d'approfondir notre analyse et de dépasser l'analyse morphologique nous nous sommes penché de plus près sur l'analyse des séquences visuelles, des percées visuelles et des points de repère pour définir la manière dont le paysage urbain de la ville est perçu de l'intérieur de la ville. « ...L'analyse séquentielle permet d'étudier les modifications du champ visuel d'un parcours... L'idée consiste à isoler et reconnaître dans une **séquence** des **tableaux** qui sont...des dispositions schématiques et codifiées du paysage, et à les nommer. » (Panerai, 1980, pp. 116-117).

Unité très fine du paysage, la séquence visuelle est un outil d'analyse qui va nous guider dans le découpage des entités de paysage car elle offre des limites. Sur un support photographique prise par nous-mêmes nous essayons d'abord d'effectuer notre propre découpage et analyse des entités du paysage, ensuite partager le point de vue subjectif de l'habitant pour affiner et vérifier notre travail ceci permet d'associer l'usager à la lecture des lieux.

La spécificité de notre cas d'étude consiste dans la présence de percées visuelles, des vues panoramiques et des perspectives à partir non

seulement des rues mais aussi : les places, les escaliers et des éléments naturels (le bois sacré et le bois des oliviers)

La vieille ville de Bejaia se caractérise par la prédominance des escaliers car la ville est construite sur un relief fortement accidenté. En plus de leur originalité, ces escaliers offrent de belles perspectives sur la mer d'un côté et la montagne de l'autre. Ainsi, les escaliers remplacent les rues, les ruelles et les impasses.

- **Typologie de l'escalier de Sidi Soufi**

Représenté sur la figure (08), l'escalier Sidi Soufi relie deux édifices religieux très importants (les mosquées de Sidi Soufi et Sidi El-Khider), et a comme point de départ la place Sidi Soufi et abouti à une bifurcation.

Cet escalier épousant le relief, remplace les axes urbains, et joue un rôle très important dans la circulation piétonne au sein de la vieille ville de Bejaia. Maisons à cour, commerce et édifices publiques sont ordonnancés le long de ce parcours.



Photo 3 : Vue sur la montagne de



Photo 4 : Vue sur la mer à partir de

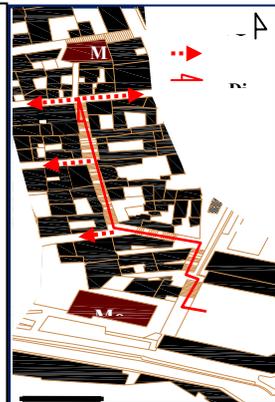


Figure 8 : Plan sur l'escalier

- **Typologie de l'escalier des remparts**

Les photos (3 et 4) illustrent bien la qualité visuelle des vues qu'offre l'escalier. D'une part une vue sur la mer et l'horizon qui donne une sensation d'évasion et d'autre part une vue sur la montagne qui est une barrière physique à l'observateur qui donne plutôt un caractère de sérénité et de protection.

Nous remarquons aussi la présence d'impasses le long de l'escalier permettant d'accéder à l'espace semi privé pour ensuite accéder aux maisons à cour

L'escalier des remparts dessine la limite ouest du quartier Bab El Louze. C'est un élément du paysage urbain qui s'est superposé avec le temps le long des restes de l'ancien rempart hammadite (voir la carte des permanences).

L'escalier urbain permet de longer le quartier Bab El Louze tout en ayant le choix d'y pénétrer par le biais des impasses comme illustré sur la figure (9), reliant ainsi la porte Fouka et le quartier Amimoune. Cette organisation nous rappelle bien le concept de **hiérarchie spatiale** utilisé dans l'organisation des Médinas.

Cet escalier s'est adapté à la morphologie du terrain et offre de belles perspectives sur la mer d'un côté et la montagne de l'autre et ménagent des vues panoramiques sur l'ensemble de la ville. La présence du bois sacré comme nous pouvons le constater sur les photos (5 et 6) donne un caractère naturel à cet escalier contrairement à l'escalier Sidi Soufi qui a un caractère plutôt urbain du fait de sa situation au cœur du quartier.

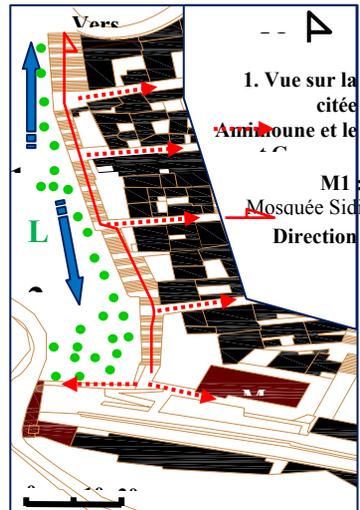


Figure 9: Plan sur l'escalier des remparts

Nous ajoutons que les éléments patrimoniaux (lieux de cultes et restes archéologiques) représentent une grande importance pour la population locale, (lieux d'accumulation de la mémoire collective).

### 4.3. L'analyse perceptuelle de l'utilisateur

Cette partie sensible de l'analyse corrigera notre point de vue en tant que chercheur concernant le processus d'évaluation des éléments

patrimoniaux de la ville. Dans cette partie du travail, nous allons juste donner la méthodologie d'approche.



Photo 5 : Vue montrant l'aboutissement des



Photo 6 : Vue sur la mer à partir des escaliers

Alain Corbin dit qu'à partir du moment où l'appréciation esthétique rentre en compte, où l'on charge l'espace de **significations et d'émotions**, l'étude paysagère ne peut être que subjective. Pour Alain Roger (paysage et art) « tout paysage est un produit de l'art... si un espace n'est pas contemplé, pas apprécié, sa présence matérielle ne suffit pas à en faire un paysage » (Alain Roger, 1995).

L'analyse typo morphologique et perceptuelle développée auparavant reste toujours objective, elle n'est pas suffisante pour évaluer un paysage car elle n'implique pas encor l'usager de la ville, c'est pour cela qu'une analyse subjective prête de l'usager doit compléter notre investigation c'est bien le cœur du travail de notre recherche doctorale.

Cette recherche prône l'idée de la caractérisation du paysage à travers sa structure physique et à travers les filtres du regard collectif qui découlent de trois grandes dimensions : **esthétique, identitaire et mnémonique**.

La description de photographies, l'enquête directe et indirecte et l'observation des personnes dans les rues et les maisons (films et enregistrements). Cet arsenal de méthodes permet de mieux saisir les réactions psychologiques des individus vis-à-vis de leur paysage urbain (Antoine S.Bailly, 1977, pp. 28. 29). La participation et la coopération des habitants du noyau historiques de la ville de Bejaia aura une grande influence sur la réussite de cette étape car cela va nous permettre d'introduire et de comprendre la perception collective du paysage urbain de la ville.

## Conclusion

La patrimonialisation a montré des limites, notamment à l'échelle nationale. Nous pouvons constater actuellement que la préservation de la mémoire d'une ville se limite seulement à préserver ses monuments historiques dans les sociétés et villes soucieuses de leurs spécificités et identité. En effet, la protection de ce patrimoine ne peut se limiter à de simples restaurations et réhabilitations de monuments historiques isolés du reste du paysage urbain de la ville, dans l'absence d'une prise en charge globale du patrimoine en générale et dans le cas de la ville de Bejaia, ces opérations de préservation du patrimoine sont vouées à l'échec induisant la muséification et la dégradation de celui-ci dans le temps.

Dans notre pays où l'identité est encore à construire, la définition des paysages urbains spécifiques participerait à établir aussi bien les richesses urbaines que culturelles. Nous tenons à rappeler une fois encore que cette recherche est encore fraîche et certains points n'ont pas encore mûri, notamment l'analyse subjective et sensible intégrant la composante humaine (c'est-à-dire le vécu et la dimension affective de l'espace) et l'importance de la perception de l'utilisateur dans la patrimonialisation des paysages urbains.

Pour conclure on peut dire que cette recherche, dans le cas spécifique de la ville de Bejaia et dans le cadre de notre recherche doctorale, a pour objectifs d'apporter d'autres éléments d'analyse urbaine qui contribueraient à une patrimonialisation efficace des tissus historiques et de lancer une réflexion scientifique dans cette optique.

## Références bibliographiques

- **Bailly Antoine**, (1977), *la perception de l'espace urbain. Les concepts, les méthodes d'étude, leur utilisation dans la recherche urbanistique*, éd. Dunes.
- **BOUAIFEL Kahina**. (2010), « *Etude pour la sauvegarde et la mise en valeur des éléments patrimoniaux du paysage urbain de la vieille ville de Bejaia* ». Mémoire de magister sous la direction de Mr M.Dahli, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie.
- **Colarossi Paolo et Spigai Vittorion**, *La stratification de la ville et du territoire, techniques d'analyse et projets de valorisation, « centro analisi sociale progetti »*, Rome. In : Cours de post-graduation. *Préservation et mise en valeur des monuments et sites historiques*, EPAU, Alger.
- **Corbin. A**, *L'homme dans le paysage*.
- **Jakob Michael**. (2008), *Le paysage*, éd. Infolio.

- **Lynch Kevin.** (1976), *l'image de la cité*, éd. Dunod, paris.
- **Panerai. Philippe, Marcelle Demorgon, Jean-Charles Depaule et Michel Veyrenche.** (1980), *Eléments d'analyse urbaine*, Bruxelles.
- **Pierre Merlin et Françoise Choay.** (1988), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, éd. PUF.
- **Pierre Von Meiss,** (1986), *De la forme au lieu*, éd. Presses Polytechniques Romandes.
- **Poullaouec-Gonidec. P, G. Dalmon, S. Paquette.** (2005), *Paysage en perspectives*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, in : Séminaire, Paysage urbain (*genèse, représentations, enjeux contemporains*), Université de Paris, 2003 à 2006.
- **Rimbert Sylvie.** (1973), *Les paysages urbains*, éd. U prisme Librairie. Armand Colin, paris.
- **Rivard Erick.** (2008), *Approfondir l'analyse objective du territoire par une lecture subjective du paysage. Le cas de la Côte de Beaupré.* Mémoire de Maîtrise, Université Laval, Canada.
- **ROGER Alain.** (1995), *La théorie du paysage en France (1974-1994)*, éd. Champ Vallon.
- **Rossi Aldo** (1981), *L'architecture de la ville*, ed. L'équerre, paris.
- **Sanson Pascal.** (2007), *Le paysage urbain : représentation, signification, communication*, éd. l'Harmattan, Paris.
- **Sitte Camillo.** (1996), *L'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques*; Edition du Seuil.
- **Trodi Fares,** (2007), *la notion de paysage dans les règlements d'urbanisme. Cas de Zaccar, Djelfa.* Mémoire de magister, option. Architecture et environnement, EPAU. Alger.
- **Von Meiss Pierre.** (1986), *De la forme au lieu*, éd. Presses Polytechniques Romandes.
- **Yazid Kahina et Sion Florent,** *Rapport pour l'élaboration du cahier des charges du PPSMVSS de la médina de Béjaïa*, Février 2006.
- *La Charte paysagère : outil communal* (1995), **Coudray, P. ; Vourc'h, A. ; Urbanis ; Gorgeu, Y. ; Jenkins, C. Gorgeu, Y. ; Jenkins, C.** - Documentation française ( Pratiques de l'intercommunalité ),Paris.
- *Planification et projet urbain en Italie*, Dossier documentaire, centre documentaire de l'urbanisme, juillet 1998, Ed. Villes et territoires, Paris.

## Un essai de revalorisation du Ksar de Kénadssa

*Boutabba Hynda, Mili Mohamed et Mezrag Hadda*  
*Institut de gestion des techniques urbaines M'sial , Algeria*

### Mots –Clefs

Patrimoine urbain et architectural, Ksour, diagnostique, revalorisation, Kénadssa, Algérie

### Résumé

Connue par sa grande diversité superficielle et une diversité extraordinaire de son patrimoine urbain et architectural, l'Algérie souffre depuis la décennie des années 1990, suite au désordre politique; d'une dégradation effrénée de ses sites touristiques.

La région de La Saoura, l'une des prestigieuses oasis sahariennes de l'Afrique du Nord, regorge de potentialités patrimoniales et archéologiques d'importance nationale et universelle. Au cœur même de cette splendide région, se dresse la commune de Kénadssa qui dispose d'un patrimoine architectural et urbanistique Ksourien sans pareille..

Constituant, jadis un fameux marché du trafic caravanier en position de carrefour entre trois grands foyers de civilisation médiévale à savoir : l'Afrique subsaharienne, le Proche Orient et le bassin méditerranéen, le Ksar Kénadssa comptait parmi les plus importantes cités anciennes de la région du sud-ouest algérien. De par sa dimension culturelle, religieuse et sa valeur architecturale, il avait tenu une fonction de centre régional (MEAT, 1998) rayonnant sur toute la partie ouest du Maghreb.

Autrefois puissant et influant, Le Ksar Kénadssa ne constitue aujourd'hui qu'un quartier périphérique de la ville, déserté par ses occupants et soumis au processus de dégradation

.Le présent papier est la synthèse d'un mémoire de fin d'étude que j'avais encadré à l'institut de GTU. Il illustre la richesse historique, religieuse, architecturale et urbanistique du Ksar Kénadssa et les différents enjeux de sa mise en valeur. Il dresse ensuite un bilan de dégradation physique et de dévalorisation fonctionnelle et socio-économique de cette entité urbaine et son habitat historique. *In fine*, il expose une action de réhabilitation que nous avons entreprise et essaye de dessiner les contours d'une stratégie intégrée de réhabilitation et de mise en valeur.

## II- PRESENTATION DU CONTEXTE D'ETUDE

La Saoura est l'une des régions les plus attrayantes du Sud-Ouest Algérien. Elle est limitée au Nord par les monts des Ksours et le haut Atlas marocain, à l'Ouest par la Hmada du Draa, à l'Est par les oasis du Tidikelt et au Sud par le plateau du Tanezrouft. Etant une des communes de La wilaya de Bechar, La ville de Kénadsa est située au fond d'une vallée entourée d'un relief montagneux dont la Barga de Sidi M'hamed Ben Bouziane lui assure une protection optimale contre les rigueurs climatiques. Elle occupe une vaste superficie estimée à 2770km<sup>2</sup> (PDAU, 1997)



Fig-01- Situation géographique de Kénadsa par rapport à la wilaya de Béchar

Ville linéaire par excellence, son développement urbain a suivi un axe longitudinal (l'avenue de l'ALN et la CW9) de près de 2km de long sur 800m de large, il est ponctué par trois principaux quartiers marquant chacun une étape importante de sa croissance urbaine : La cité coloniale, le quartier El Barga de développement récent et le vieux Ksar qui représente actuellement, en dépit de son importance culturelle et religieuse sur l'ensemble de la région, qu'un quartier marginalisé.

## III- FORMATION HISTORIQUE ET PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT URBAIN DU KSAR KENADSA



Fig-02- Vues satellitaire et générale sur le Ksar Kénadsa  
Source : Google Earth et cliché des auteurs

S'étendant sur une superficie de 11ha, le ksar est composé de deux parties d'étendues inégales et d'époques historiques distinctes : la kasbah de Sidi Elhadj et d'un ensemble d'entités urbaines (entité des notables, des ruraux, des artisans et des juifs)

- La Kasba de Sidi Elhadj édifée durant le règne des Saadéens constitue d'après Moussaoui (1996) le premier noyau urbain du Ksar. Au XVe siècle, elle s'était dotée des différents éléments constitutifs qu'exigeaient les Ksour, à savoir rempart, mosquée, cimetière et souk. Sa position au carrefour de deux routes caravanières avait joué un rôle important dans ce triple essor aussi bien urbain, économique que culturel, et s'était consolidé par la fondation de la mosquée El Atiq qui servait, de par sa position en dehors des murailles de la Kasbah, d'un lieu d'accueil et de refuge aux étrangers de passage.
- Au XVIIIe siècle, la petite Kasbah de Sidi Elhadj s'était transformée, suite à l'arrivée du grand Cheikh tribal et religieux *Ben Bouziane*, en une véritable cité Ksourienne, siège de la *zaouia Ziania* ;
- Entre le XVIIIe et le XIXe siècles, la cité ksourienne d'Elaouina a vu l'apparition d'une première entité urbaine dédiée aux notables. Cette entité était limitée au nord par un parcours périphérique, au sud par deux passages « *douroub* » Derb Essouk et Derb Dhlima à l'ouest par l'ancien rempart de la Kasbah. Au centre de cette entité se dresse Derb Douiria, où s'élevaient les demeures des nobles ;
- La quatrième période de développement qui marqua le début du XIXe siècle a vu l'apparition d'une vaste place au Nord-ouest du Ksar. C'est l'entité des artisans, qui constituait l'articulation entre le souk et la mosquée. Elle était bien séparée de celle des notables par deux parcours Derb Dekhissa et Derb essouk ;
- La cinquième période caractérisant la fin du XIXe siècle s'était matérialisée par l'apparition d'une nouvelle entité à l'extrême Nord – est du ksar en guise de protection physique entre la Barga Ben Bouziane au nord et l'entité des notables au sud, c'est l'entité des ruraux ;
- Le début du XXe siècle constituait la dernière étape de développement du Ksar, avant sa saturation physique, elle concernait l'urbanisation du prolongement de Derb Dkhissa à la partie sud-est du Ksar où une nouvelle entité urbaine avait pris naissance celle des juifs. Cette entité physique ainsi constituée était limitée d'une part par la palmerai, de l'autre par la rahba.

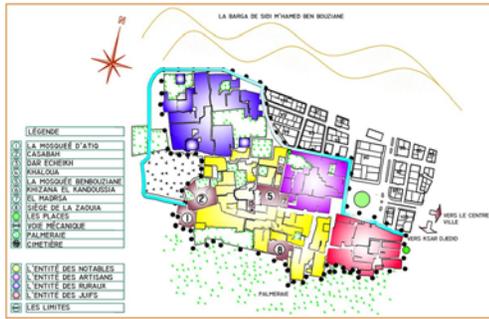


Fig-03- Processus de développement urbain du Ksar Kénadsa

Le ksar via ses différentes entités urbaines est organisé autour de l'élément structurant principal : la mosquée Ben Bouziane auquel convergent toutes les artères principales : les « *douroub* », ponctuées à leurs extrémités par des portes et jalonnées par des lieux publics : placettes (du Souk et celle de Ain Sidi Mbarek) ; cimetières et leurs mausolées ainsi que Bit ElKhalwa et Dar (Bencherif. M, 2007)

## IV – DIAGNOSTIC

### IV.1 – LES ELEMENTS URBAINS DU KSAR

La trame viaire, ses *douroub* sont des passages rythmées par des séquences ombrées dues à l'alternance de tronçons couverts et non couverts et dont la largeur varie selon la vocation du *Derb* même. Ils se classifient en trois grands systèmes :

1. Système linéaire : ou existence d'un seul chemin qui mène d'un point à un autre. En se hiérarchisant, il prend la forme d'une arborescence. C'est le cas du parcours économique de *Derb Es souk* qui permet de relier le marché à la mosquée Ben Bouzian où il s'articule avec *Derb Dkhissa* et *Derb Dhlma* qui permettent de relier, respectivement, celle-ci avec l'entrée principale du Ksar ainsi que la mosquée El Atiq. Ce parcours est caractérisé par ses dimensions importantes (conduire bêtes et marchandises) ainsi que par la nudité de ses parois. En plus de sa fonction économique, il permet de délimiter deux entités urbaines importantes, celle des notables de celle des artisans. *Derb Dlima* est en général d'une largeur restreinte sauf à quelques points telle les sorties de la *Dlima*, où il connaît de légers élargissements. Ce passage dessert, au niveau des changements de ses directions, les *diours* et *Bit El Khalwa*. Il est superposé à un passage essentiellement féminin. En dehors des accès domestiques, Ces parois ne présentent aucune autre ouverture. *Derb Dkhissa* est beaucoup plus large (6.5m) que les deux *douroub* précédents, cependant cette largeur n'est pas originelle, elle a été acquise aux années 1980, suite à un souci de mécaniser et fluidifier aux visiteurs, notamment lors des fêtes religieuses, l'accès à la grande mosquée de BenBouziane. Depuis, le plancher recouvrant ce *Derb*, a par conséquent totalement disparu. Quant à *Derb Ain Dir*, il relie la place du Souk au

cimetière, structurant ainsi la partie haute du Ksar. Ces quatre passages linéaires forment des *douroub* à l'échelle du Ksar



Fig-04- *Douroub* principaux : les systèmes linéaires à l'échelle du Ksar de Kénadssa

2. Système en boucle : ou existence de deux chemins différents pour aller d'un endroit à un autre. Ce type se concrétise généralement dans les *douroub* secondaires qui s'articulent à l'intérieur des entités. Leur appellation est généralement, soit issue des groupes généalogiques (Derb Hjaoua, Derb Douiriatas..) soit des métiers qui y prennent places (Derb Hadada, Derb Fakhara). Derb Rmila joint la place du Ksar au Riyadh, il jouissait jadis d'une importance de taille vu qu'il comprenait son entrée principale. Perpendiculairement à Derb Dkhissa se dresse un parcours secondaire qui a été élargie et mécaniser afin de faciliter l'accès à la *zauouïa* Ziania, il porte d'ailleurs le même nom. C'est Derb *Zaouïa*

Les *douroub* sont fortement dégradés et menacent ruine sur plusieurs traçons, notamment les passages féminins et Derb Dlima. L'effondrement des planchers ainsi que les grandes fissures qui ont sillonné leurs parois ont largement limité leurs accessibilités.

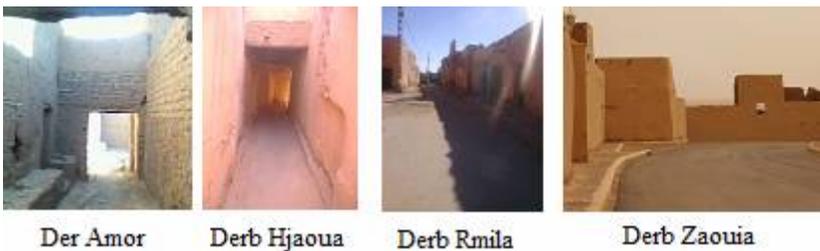


Fig-05- *Douroub* secondaires : les systèmes en boucles à l'échelle des entités



Fig-06- Placettes du Ksar Kénadssa

Mise à part de la place du Ksar qui est relativement mise en valeur, les autres placettes manque d'aménagements appropriés permettant la rencontre et l'échange social.

#### IV.2 - LES ELEMENTS ARCHITECTURAUX DU KSAR

**IV.2.1 – Les mosquées d'El Atik et de Sidi Mhamd Ben Bouziane :** Faisant partie du noyau original de la casbah Sidi Elhadj, la mosquée El Atik est en état dégradé, son ancienne salle d'ablution située au sous sol est actuellement fermé du fait qu'elle menace ruine. De même, la situation de l'ancienne école coranique ainsi que le minaret présentent de grands dommages. Quant à la mosquée Ben Bouziane, elle présente un état moyen cependant, elle nécessite plusieurs opérations de traitement inhérent à l'étanchéité des planchers qui couvrent l'ancienne place publique de la Djemaa

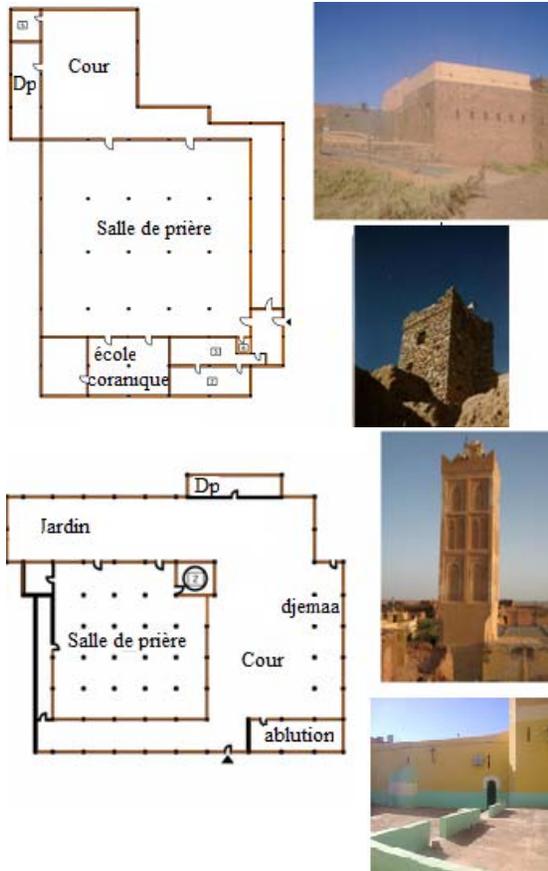


Fig -06- Plans et vues de la mosquée El Atiq et Sidi Bouziane

**IV.2.2 – La Khalwa :** Lieu de recueillement et de méditation du saint, elle prend accès de Derb Dlima. Elle fait partie des hauts lieux de culte qui attirent les touristes. Elle est en état relativement dégradé comparativement à Dar Cheikh qui présente quant à elle de nombreux dommages menaçant la stabilité de la

bâties notamment, les planchers des chambres qui sont complètement délabrés, les murs de Westeddar ainsi que les escaliers qui présentent plusieurs fissures.

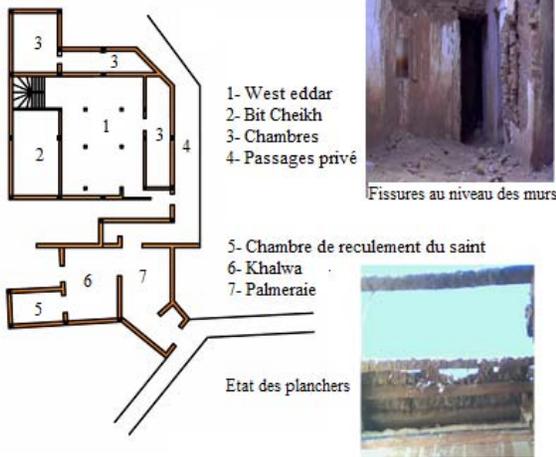


Fig -07- Plans de la khalwa et de Dar Cheikh

**IV.2.3 – La douiria Djedida** : Construite en 1951 comme nouveau siège de la zaouia Ziania, elle comporte quatre cours intérieures autour desquelles s’articulent les salons de réceptions, chambres d’hôte et les cuisines. C’est un des lieux touristiques les plus visités. Particulièrement lors des fêtes religieuses. La zaouia souffre d’une dégradation alarmante au niveau des planchers et des murs intérieures des cuisines.

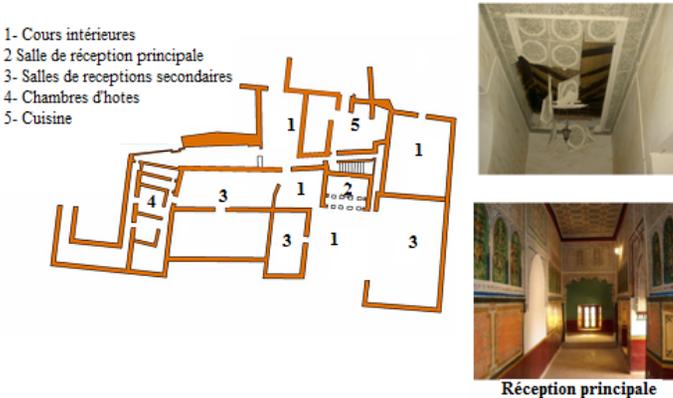


Fig -08- Plans et vues du siège de la Zaouia Ziania

**IV.2.4 – Les mausolées** : Le cimetière du Ksar comporte deux mausolées celui du saint Sidi Mhamed et celui de son épouse Lalla Fatoum. Chapotées de coupes, elles sont entourées de clôtures basses. C’est des lieux visités à la longueur de l’année par les gens de la régions, particulièrement lors des mawlid. Actuellement, leurs coupes sont en partie effondrées et présentent de larges fissures qui favorisent l’infiltration d’eau



Fig – 09- Mausolée de Lalla Kaltoum      Mausolée de Sidi Mhamed

#### IV.2.5 – l’habitat domestique

Au recensement de 1977, le ksar comptait un total de 256 logements regroupant 186 ménages, « plus de 1500 habitants ». En 1987, le recensement a identifié 177 logements occupés par 112 ménages, « plus de 900 personnes » (Source : RGP 1987). Aujourd’hui, le ksar a perdu sa fonction résidentielle, seule une douzaine d’habitations sont occupées. La majorité des constructions sont en état de dégradation ou en voie d’effondrement. Les maisons rempares sont les seules qui sont en bon état et encore habitées

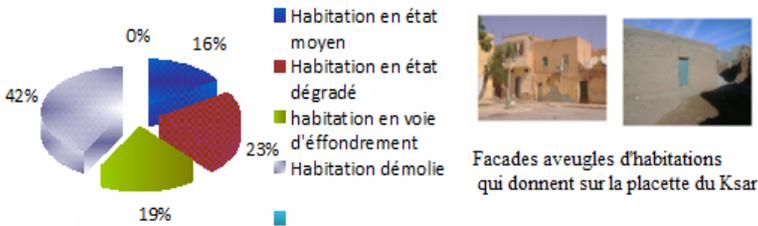


Fig-10- Façades et Etat physique de l’habitat domestique au Ksar Kénadsa

Tableau-01- Typologie des éléments architecturaux

Planchers			
Arcades			
Patios			
Portes extérieures			
Colonnes			
Fenêtres			

## V- INTERVENTION URBAINE

L'objectif principal de cette étude est la revalorisation du Ksar à travers la redynamisation de ses potentialités touristiques et l'attraction de ses habitants qui l'on déserté pour d'autres quartiers nouveaux mieux dotés en infrastructures de base et en services de proximité et adaptés à l'automobile. L'expérience a démontré que toute politique de conservation du patrimoine architectural qui consiste uniquement à colmater les fissures, renouveler les enduits et mettre à neuf les bâtiments, n'arrive que difficilement à figer la population qui y réside (Sadki. A, 2006) et ne permettait que rarement de faire revenir la population qui l'avait quitté. Pour cette raison nous proposons un plan d'aménagement qui comprend différentes opérations d'urbanisme dont l'objectif est de doter, d'une part, le Ksar d'infrastructures de base qui permettent aux habitants qui y résident encore de mener une vie descente ; d' autre part, de lui faire retrouver son rôle culturel et spirituel à travers la création d'un parcours touristique destiné à recevoir les fidèles (les nationaux) qui viennent le visiter aux moments des fêtes religieuses, comme attirer les touristes internationaux en encourageant le tourisme culturel.

### V.1 – AMENAGEMENT D'UN PARCOUR TOURISTIQUE ET DE SES ANNEXES

Le parcours touristique proposé suit un système en boucle. Il prend comme point de départ Bab Rkha en empruntant l'axe principal linéaire de Derb Dkissa qui jouxte les plus importants édifices spirituels à savoir les deux mosquées Ben Bouziane et El Atiq ainsi que la Khalwa et Dar Cheikh (la maison du saint), il dévie ensuite vers Derb Dlima, où il s'articule perpendiculairement à Derb Ain Dir, le passage tangentiel au cimetière permettant ainsi la visite des deux mausolées de Sidi M'hamed et de Lalla Kaltoum. Le parcours empreintera après Derb Amor et s'élance sous un passage couvert vers la plus importante place de jadis la place du Souk. Cette dernière donnera ensuite par l'entremise de Derb Essouk à l'entité des artisans où les visiteurs étrangers et locaux auront à contempler l'artisanat local sous ses différentes facettes (Tapisserie, poterie, bijouterie...etc). Ce parcours aboutira ensuite comme point final à la place du Ksar.

L'aménagement de ce parcours touristique appel plusieurs opérations urbaines

#### 1. Les douroub

- L'aménagement des douroub déjà existants support du parcours touristique proposé. Cette opération s'intéressera à l'élargissement de Derb Amor pour permettre sa mécanisation. Ceci s'accompagnera d'aménagement d'un premier parking à cet endroit et d'un autre à l'aboutissement de Derb Dkhissa à coté de la mosquée Ben Bouziane. De même, Derb Rmila profitera de la même opération d'élargissement afin de lui redonner son ancienne importance en reliant le Ksar et à la palmerai, et aux autres régions saharienne.

- Reconstruire les passages couverts originels effondrés tel ceux de l'entité des notable particulièrement les passages féminins ;
- Restaurer les douroub au niveau : de leur pavage (la pierre est recommandée pour conserver l'aspect originel) ; de leur parois en colmatant les fissures observées par des enduits à la chaux hydraulique ; de leur aménagement urbain, telle que la restauration des anciennes Doukkana (bancs urbains), les lampadaires, les points d'eau notamment la fontaine de Sidi Mbarek ;
- Créer de nouveaux douroub, pour faciliter l'accès à certains repères architecturaux telle que la Douiria Djedida. Dans ce cas, la création d'un nouveau Derb perpendiculaire à Derb Dkhissa permettra un réel désengorgement du siège de la Zaouia Ziania objet de plusieurs visites annuelles. D'autres seront créés pour faciliter l'accès aux habitations existantes en cas d'urgence.
- Aménager de nouveaux passages couverts pour redonner aux douroub proposés cette alternance rythmée par des séquences ombrées.

## **2. Les Rahba ou les placettes**

Le parcours touristique englobe les placettes existantes : Rhaba de Ain Sidi Mbarek et du Souk auxquelles un réaménagement urbain est nécessaire. Pour quelles soient fonctionnelles, il est impératif de réattribuer à chacune d'elles leurs fonctions initiales, ainsi Rahba du Souk hébergera un Souk au niveau du Ksar et celle de Sidi Mbarek Les fontaines qui faisaient sa renommée. En dépit de l'importance que leur aménagement va procurer à la vie sociale du Ksar, le nombre des placette reste cependant faible et nécessite par conséquent l'aménagement d'autres placettes à l'échelle de certaines entités qui en manque d'ailleurs cruellement d'espace aérés. A cet endroit nous proposerons deux autres placette : une dans l'entité des ruraux où elle jouxtera de nouveaux équipements de taille, l'autre dans l'entité des notable où elle jouxtera la mosquée de Sidi Ben Bouziane et assurera la continuité séquentielle avec les nouveaux douroub proposés comme elle assurera la continuité spatiale avec le second parking proposé.

## **3. Les Ryadh**

A la différence des placettes aménagées et de la palmerai a caractère agricole, les Ryadh sont des espaces verts de dévêtissement. Nous proposons le réaménagement de l'ancien Ryadh existant ainsi que la création de deux autres qui traversent le parcours touristique, l'un à proximité de l'entité des ruraux, l'autre à proximité de la mosquée El Atik.

## **V.2 –PROPOSITIONS DE NOUVEAUX EQUIPEMENTS**

A l'instar des autres ksour de la Saoura, particulièrement ceux de Bechar, le Ksar Kénadsa reçoit annuellement un nombre considérable de visiteurs notamment les nationaux, en quête des Ziara (visites religieuses) du saint Ben Bouziane. La ziara des équipements religieux existants nécessite cependant d'autres nouveaux

équipements qui complètent les anciens et redynamisent culturellement le Ksar particulièrement à l'égard des touristes internationaux. Pour cette raison nous avons programmé, sur la base du recensement annuel des équipements servant à satisfaire les besoins quotidiens des habitants ainsi que ceux des touristes selon leurs deux compositions. Ces équipements auront des surfaces analogues à celles proposées pour les Ksour de Taghit de Béni Abbès, quant aux hauteurs, elles se limiteront à deux niveaux, afin de les harmoniser par rapport au gabarit général du Ksar. Ainsi le minaret de la mosquée Ben Bouziane surplombera la totalité des bâtisses Ksourienne existantes et proposées.

L'artère principale du Ksar à savoir Derb Dkhissa accueillera à son entrée soit à Bab R'kha Dar Edhiaf c'est une agence touristique où des guides seront disponibles. A sa deuxième extrémité jouxtant la mosquée BenBouziane à l'intersection de Derb Essouk se placera la bibliothèque culturelle mémoire du Ksar nouveau siège de la Khézana El Koundoussia, entre ces deux points, des cafés-Restaurants jalonneront ce tronçon. Au cœur de l'entité des artisans, parallèlement à Derb Dkhissa et de Hjaoua, le long de la nouvelle artère proposée que nous avons dénommé Derb El Hirafiyine se situera à l'extrémité Dar ElHiraf qui est une salle d'exposition des travaux artisanaux. Les boutiques artisanales privées seront situées le long de ce Derb proposé.

Dans l'entité des ruraux, à l'entrée de Derb Amor se situera, en se faisant face, la maison du Folklore qui abritera les fêtes religieuses ainsi que les manifestations folklorique, et le musée d'Art et Culture. Le passage mécanisé ainsi que le parking projeter absorberont le flux des visiteur que ces deux équipement peuvent susciter. La grande place prolongée par le Ryadh proposé, ainsi que les locaux commerciaux appuierons le choix de ce type d'équipements.

Vu l'importance de la Douiria Djedida siège de la zouia Ziania dans l'attrait des fidèles, les lieux principaux d'hébergement des adeptes seront placés dans l'entité des notables, à l'aboutissement de Derb Zaouia en jouxtant cette dernière. Ce derb donnera accès au Bain maure le hammam traditionnel. Les touristes internationaux seront, quant à eux, héberger loin des fidèles dans l'ancienne Kasbah de Sidi Elhadj.

Tableau-02- Equipements proposés

Equipements	Nbre	Surface foncière	Nbre de niveaux
Dar El Hiraf	01	1700m2	RDC
Dar El Folklore	01	2000m2	RDC
Dar edhiaf	01	500m2	RDC
Musée	01	850m2	RDC
Bibliothèque	01	850m2	RDC
Lieux d'hébergement des fidèles de la Zaouia	01	1200m2	R+1
Locaux commerciaux	16	120m2/unité	RDC
Hammam Traditionnel	01	300m2	RDC
Cafés- Restaurants	04	150m2/Unité	R+1

Les équipements de première nécessité seront éparpillés à l'intérieur du Ksar au sein des unités d'habitation.

### V.3 – LES UNITES D'HABITATION

Comme indiqué au paragraphe -IV.2.5 –, les maisons remparts sont les seules qui soient encore occupées, notamment celles donnant sur la nouvelle ville. Les autres témoignent de constructions assez anciennes. Elles se divisent en trois catégories :

- Habitations dégradées ;
- Habitations en voie d'effondrement ;
- Habitations totalement démolies.

Les habitations démolies constitueront le siège foncier des équipements proposés. Pour cela nous ferons appel à la loi d'expropriation pour utilité publique ainsi qu'à la loi de dédommagement et de financement relative à la protection du patrimoine culturel (l'article 87 de la loi n°98-04 du 15-06-1998-). Les habitations en voie d'effondrement seront reconverties en café -Restaurants, locaux commerciaux et lieux d'hébergements. Les habitations dégradées seront rénovées.

Symbole de précarité et de pauvreté, les techniques traditionnelles de construction sont hélas rejetées par les propriétaires. Le pisé, les rondins de palmier et roseaux « l'art de bâtir » traditionnel oasien ne fait plus le poids, sa valeur est devenue trop médiocre et son image se détériore. (Aba. S, 2006). Pour cette raison et en dépit de force de loi dont jouit le cahier de charge, il est dans l'impossibilité d'imposer aux habitants de faire recours à ces techniques ancestrales. En plus les instructions des pouvoirs publics promulguées suite aux inondations 2008 abolit l'utilisation de ses techniques constructives anciennes. L'architecture de terre essence de l'habitat Ksourien est ainsi condamnée à disparaître. Pour remédier à cet état de fait, et trouver une position médiane permettant de concilier entre les vœux légitimes des habitants en matière de sécurité de leurs habitations, et ceux d'une redynamisation d'une mémoire identitaire régionale via la conservation du patrimoine architectural, nous avons opté pour une structure porteuse en béton armé et un remplissage en brique de terre cuite ou en pierre. Aucune clause du cahier de charge ne discutera de la distribution spatiale intérieure qui sera l'apanage du propriétaire. Seule le nombre de niveau qui se limitera à deux (R+1) ainsi que les caractéristiques de la façade extérieure feront l'objet de recommandations allant de paire avec le cachet architectural ksourien ancien. A ce titre, les enduits extérieurs seront en chaux hydraulique, la couleur ocre jaune est recommandée, les ouvertures sur façade extérieure seront réduites à de petites ouvertures permises seulement à l'étage, les ouvertures seront garnies soit d'arcades, soit de colonnades en bois. Enfin pour des raisons d'intimité et vue l'étroitesse des duroub, le vis à vis est strictement interdit.

### CONCLUSION

La région de la Saoura est l'une des prodigieuses oasis présaharienne de l'Afrique du Nord, elle abonde de potentialités patrimoniales et archéologiques d'importance nationale et universelle. Depuis la découverte du charbon au début du siècle (1908), l'extension urbaine dans la ville de Kenadsa s'est faite selon un rythme accéléré et selon un urbanisme en complète contradiction avec celui des Ksour. En effet, suite à la création de la ville coloniale, un modèle standard urbano - architectural inspiré de la ville occidentale altéra l'originalité du paysage urbain authentique de la ville et pressa, par son pouvoir attractif, la dévalorisation et la décadence d'un riche patrimoine architectural.

Depuis l'adoption par l'UNESCO de la convention du patrimoine mondial en 1972, plusieurs expériences à travers le monde ont démontré l'intérêt économique de la valorisation du patrimoine. C'est dans ce cadre qu'intervient le présent article. En Algérie la loi de 1998 reconnaît la spécificité des centres historiques par l'introduction d'un instrument à caractère urbanistique assimilable au Plan d'occupation des sols mais basé sur la «conservation» à travers la priorité donnée au respect de la continuité typologique du bâti hérité. (Ouageni. Y, 2006) rappelle qu'un nombre significatif d'études de «Plans de sauvegarde» a été lancé avant même la publication du décret d'application générales Bien que privée des caractères juridiques et réglementaires en raison de l'absence déterminante de l'opposabilité au tiers propre à un plan d'urbanisme, cette anticipation démontre au moins la volonté des différents secteurs impliqués dans le devenir des centres historiques à vouloir répondre à un besoin désormais pressant et fortement partagé, notamment par la société civile qui ne cesse de s'organiser et de constituer un interlocuteur incontournable depuis que l'Algérie connaît le multipartisme.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aba. S**, Urbanisme et réhabilitation du patrimoine architectural, Les ksour du Tafilalet (province d'Errachidia-Sud-est du Maroc, 2006
- Chaouche –Bencherif. M**, La micro-urbanisation et la ville oasis ; une alternative à l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable, Thèse de doctorat en urbanisme non éditée, université Mentouri Constantine, 2007
- Grandet. D**, Architecture et urbanisme islamique, OPU, Alger, 1986
- Minivelle. J-P**, Les formes du tourisme au sahara, Tozeur, 2007
- Moussaoui. A**, Espace et sacré au Sahara. Ksour et oasis du sud-ouest algérien, CNRS Editions, Paris, 2002, p291.
- Ouageni. Y**, la politique de sauvegarde et ses outils in the European Journal of Planning, 2006
- Ouageni. Y**, la réhabilitation en Algérie, rétrospective et actualité de la réhabilitation, colloque international Réhabilitation et Revitalisation urbaine, Oran, 19-21 Octobre, 2008.
- MEAT**, Rapport préliminaire : La mise en valeur des ksour Kénadsa Taghit, ANAT, Alger, juillet 1998, p14
- PDAU**, Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la ville de Kénadsa, 1997
- PDEA** de la commune de Kénadsa, le guide touristique de la wilaya de Béchar, Khizana El kandoussia documents et photos

## Le rôle des calcaires et des grès dans les bâtiments historiques des Préalpes de la Lombardie

**Roberto Bugini et Luisa Folli**

CNR - Istituto Conservazione Beni Culturali, Italie, via R. Cozzi 53, 20125 Milano  
(bugini@icvbc.cnr.it)

### Résumé

Dans le cadre du programme d'étude des matériaux pierreux utilisés dans l'architecture locale de la Lombardie (Italie du Nord), on a pris en considération les calcaires et les grès qui jouèrent un rôle très important pour l'architecture du territoire des Préalpes: le calcaire marneux "de Moltrasio" (Jurassique, Côme); les calcaires noirs microcristallins (Trias, Côme-Bergame); le calcaire très fin "Majolica" (Crétacé, Côme-Bergame); le grès quartzueux à ciment calcaire (Crétacé et Oligocène, Côme-Bergame); le calcaire avec rognons de silex "Médolo" (Jurassique, Brescia); le calcaire marneux "Scaglia" (Crétacé supérieur, lac de Garda). Les carrières de chaque pierre étaient petites et nombreuses et elles étaient répandues sur un vaste territoire: deux ou trois pierres étaient ainsi à disposition des architectes pour le même édifice. A partir du dixième siècle, l'architecture locale des provinces de Côme, Lecco, Bergame et Brescia a utilisé des moellons, rangés en assises avec des joints de mortier souvent très larges, pour bâtir les maçonneries des églises, des palais et des châteaux. Les assises avaient une épaisseur variable selon l'épaisseur des moellons, à son tour dictée par celle des couches géologiques. Aujourd'hui les maçonneries souffrent de la détérioration des moellons (dissolution des calcaires, désagrégation des grès) à celle des joints de mortier. Par contre l'imprégnation par des résines organiques, effectuée dès les années 1980 pour arrêter l'altération, a comporté à la longue l'écaillage des pierres et le détachement des mortiers.

Mots-clé: calcaire, grès, maçonnerie, altération, Lombardie.

### 1. Introduction

Les Préalpes de la Lombardie occupent le secteur médian du territoire de cette région de l'Italie du Nord. Le secteur supérieur du territoire est occupé par la chaîne des Alpes, tandis que le secteur inférieur est occupé par la plaine du Pô. Les roches des Préalpes sont pour la plupart des roches sédimentaires: elles furent utilisées pour bâtir à partir de l'époque romaine.

Au cours des Rencontres internationales sur le Patrimoine Architectural Méditerranéen (RIPAM) nous avons développé une recherche sur les matériaux de construction utilisés localement en Lombardie: on a recensé plus de vingt matériaux pierreux en examinant les édifices qui furent bâtis en Lombardie durant la période romaine, à partir du Xème et jusqu'au XIIIème siècle et en comprenant aussi les bâtiments des siècles précédents qui subirent une reconstruction durant cette période (Première Rencontre, Meknes 2005);

on a étudié l'architecture en terre qui c'est développée dans les villes et les villages de la plaine du Pô où les carrières de pierre sont tout à fait absentes (Deuxième Rencontre, Marrakech 2007); on a étudié les bâtiments médiévaux de la partie occidentale de la Lombardie où sont utilisés les galets provenant des dépôts de nature morainique, qui remontent aux phases glaciaires du Quaternaire (Würm) et qui se composent de blocs, galets et cailloux, graviers et sables avec une lithologie très variée en raison des différents affleurements de formations géologiques sur le territoire où le fleuve de glace a arraché et transporté les matériaux (Troisième Rencontre, Lisboa 2009).

Pour la Quatrième Rencontre (M'sila 2012) on a étudié les calcaires et les grès, de différentes formations géologiques, qui ont eu un'utilisation locale durant les siècles et qui proviennent de plusieurs petites carrières répandues sur le vaste territoire des Préalpes.

La proximité des carrières de pierre a donné lieu à une caractéristique architectonique très intéressante: l'usage de pierres différentes dans le même bâtiment. La proximité des carrières est causée par la succession très concentrée des formations géologiques de la série sédimentaire, surtout quand les Préalpes se rapprochent de la plaine. Il est suffisant de prendre en considération une vallée qui descend des Alpes jusqu'à la plaine: la «valle Seriana» de Nossa à Alzano. Ces vingt kilomètres de la vallée comportent onze formations géologiques à partir de la «Dolomia principale» du Trias (Norien) jusqu'à la «Scaglia» du Cretacé-Eocène; les formations comprennent des dolomies, des calcaires noirs, des calcaires ammonitiques rouges, des calcaires blancs, des grès etc. De plus sont en même temps disponibles les matériaux meubles (sable, gravier etc.) des dépôts glaciaires et des dépôts fluviaux du Quaternaire.

## 2. La terminologie (Ginouves)

Forme originelle

- Caillou (it. scapolo, ing. rubble): fragment de pierre de forme irrégulière.
- Galet (it. ciottolo, ing. pebble - cobble): fragment de pierre de forme arrondie.

Forme taillée

- Moellon (it. concio, ing. Rubble - ashlar): élément avec des faces non dressées ou bien travaillé sur plusieurs faces.
- Pierre de taille (it. pietra da taglio, ing. ashlar): élément travaillé sur toutes les faces.
- Assise (it. corso, ing. course): rangée de pierres posées horizontalement.
- Face (it. faccia): surface d'un élément se rapportant à l'emplacement dans la construction. Face de parement (it. fronte): visible à la surface. Face de joint (it. di commesura): en contact avec un autre élément.

Les dimensions employées dans le texte sont:

- 1) longueur (dimension la plus grande) de la face de parement.
- 2) épaisseur (dimension la plus faible) de la même face.
- 3) largeur, soit profondeur, mesurée sur la face de joint perpendiculaire au parement.

### 3. Les pierres

La stratification régulière est un caractère des calcaires et des grès: les couches sont de toutes épaisseurs, mais toujours inférieures au mètre. La présence des interlits argileux permettait une extraction plus facile: l'épaisseur des pierres à bâtir coïncidait avec l'épaisseur des couches géologiques. La longueur de ces pierres était presque toujours réglée par les fissurations perpendiculaires à la stratification: la longueur de chaque pierre est variable car la distribution des fissurations est très irrégulière. Presque toutes les carrières ont été fermées depuis plusieurs années; la localisation a dû faire confiance avec les Auteurs du XIXème siècle (Curioni, Jervis, Salmojrighi) et avec la Carte géologique régionale (Montrasio).

#### 3.1 Pierre de Moltrasio

Calcaire microcristallin de coloris noir ou gris foncé, à grain fin; formation «Calcarei selciferi lombardi» (Jurassique, Lias inf.). La formation affleure sur une vaste extension dans les Préalpes: du lac Maggiore, au lac de Lugano, au lac de Côme, avec un grand nombre de carrières (Moltrasio, Carate - Urio, Laglio, Argegno; Molina di Faggeto Lario, Pognana Lario). Les couches ont une épaisseur très variable (40-50 cm, 15-25 cm ou 2-12 cm) et chaque couche est séparée par des interlits marneux.

#### 3.2 Majolica

Calcaire microcristallin de coloris blanc, à grain très fin avec rognons de silex à disposition horizontale; formation «Majolica» (Crétacé, Titonique-Aptien). La formation est présente dans le territoire des provinces de Bergame et de Brescia: de la Val Cavallina, à la Valle Adrara, à la Val Trompia, avec plusieurs carrières (Suello, Saltrio, Comerio, Gavirate, Cittiglio, Biandronno; Adrara San Martino, Pradalunga, Nembro, Palazzago; Concesio, Brione, Ome, Virle). Le roche a des couches massives (40 - 50 cm) ou moyennes (15 -25 cm) ou minces (10 cm) avec des interlits marneux très friables.

#### 3.3 Nero de Varenna

Calcaire microcristallin de coloris noir avec un réseau irrégulier de veines blanches, à grain très fin; formation «Calcarei di Perledo e Varenna» (Trias, Ladinien). La formation affleure près du lac de Côme et les carrières étaient ouvertes le long de la rive orientale: à Olcio, à Lierna, à Varenna et plus élevées sur la route de Varenna à Perledo. Les couches ont une épaisseur variable de 5-10 à 25-70 centimètres. Un caractère distinctif de ce calcaire c'est l'altération chromatique qui se manifeste au moment même où la pierre est mise en oeuvre: le noir foncé s'éclaircit progressivement jusqu'à un gris très pâle.

#### 3.4 Nero du lac d'Iseo

Calcaire microcristallin de coloris noir, à grain très fin; formation «Argilliti di Riva di Solto» (Trias, Norien supérieur). La formation, avec des couches épaisses de 3 à 50 centimètres, affleure sur une grande partie des Préalpes de

Bergame et les carrières étaient ouvertes dans les couches de la rive occidentale du lac d'Iseo, à Riva di Solto. Ce calcaire rentre dans ce qu'on appelle le "Nero di Bergamo", une denomination generique qui comprend aussi les calcaires noirs qui se trouvent dans le secteur moyen de la vallée du Serio (Val Seriana): à Cene, à Orezzo di Gazzaniga, à Gazzaniga. Toutes ces pierres ont les mêmes caractères des calcaires du lac de Côme et elles montrent aussi le phénomène d'altération chromatique décrit auparavant.

### 3.5 Pierre de Sarnico

Grès (grauwacke) de coloris gris ou jaunâtre, à pâte moyenne ou fine, grains de quartz et de muscovite liés par un ciment calcaire; formation «Arenaria di Sarnico» (Crétacé sup. - Coniacien). La formation appartient au «Flysch Cretacico lombardo», une succession de sédiments accumulés par des courants de turbidité. La formation affleure sur un vaste territoire: de la Brianza (une zone collinaire au centre de la Lombardie), à la partie meridionale du lac d'Iseo. Les carrières étaient ouvertes en Brianza (Viganò, Missaglia, Montevecchia, Bosisio, Garbagnate Monastero, Bulciago et Sirtori); dans le territoire de la province de Bergame (Foresto Sparso, Costa di Mezzate, Bagnatica, Bérghamo, Mapello, Sotto il Monte et Villa d'Adda) et près du lac d'Iseo (Sarnico, Paratico et Capriolo).

Les couches ont une épaisseur variable et au lac d'Iseo les couches peuvent être massives et aptes à réaliser des pieces de plus d'un mètre cubique. La cohésion est très variable et ce caractère peut avoir une grande influence sur la dureté de la pierre en oeuvre car à une faible cohésion correspond une faible dureté.

### 3.6 Pierre de Credàro

Grès (grauwacke) de coloris brun, à pâte fine, grains de quartz et de muscovite liés par un ciment calcaire; formation «Flysch di Bergamo» (Crétacé sup. - Campanien) appartenant elle aussi au «Flysch Cretacico lombardo». La formation s'accompagne aux affleurements de l'Arenaria de Sarnico et elle comprend des couches calcaires souvent utilisées dans l'architecture rurale. Les carrières les plus importantes se trouvent dans la colline au Sud de Credàro, près de Sarnico. Les couches conservent une structure particulière avec la superposition de strates parallèles et de strates croisées, qui peut être rapportée à la séquence caractéristique des sédiments originés par les courants de turbidité (Séquence de Bouma): plusieurs moellons de pierre de Credàro mis en oeuvre dans les bâtiments montrent cette séquence.

### 3.7 Médolo

Calcaire microcristallin de coloris blanc, à grain très fin avec des rognons de silic; formation «Médolo» (Jurassique inférieur - Domérien). La formation affleure dans le territoire au tour de Brescia: de la Val Trompia (au Nord) à S. Eufemia della Fonte (à l'Est) et les carrières étaient ouvertes à Sarezzo, à Villa Carcina, à Brescia (colle Cidneo) et à St Eufemia della Fonte. Les couches ont toujours une mince épaisseur (10-15 cm) avec des interlits marneux.

### 3.8 Scaglia

Calcaire microcristallin, de coloris blanc ou rosé, à grain très fin et cassure écaillée, avec des tests de «Globotruncana» (Foraminifère); formation «Scaglia lombarda» (Crétacé supérieur - Eocène inférieur). La formation affleure dans une partie de la rive occidentale du lac de Garda (de Salò à Toscolano-Maderno) et sur la petite péninsule de Sirmione où il y avait aussi une carrière dans le domaine de la grande villa romaine dite «Grotte di Catullo». Les couches ont une épaisseur variables de 5 à 40 cm.

## 4. Les architectures

Les bâtiments choisis pour montrer l'utilisation des différentes pierres appartiennent à une même typologie ou à un même village.

### 4.1 Les bâtiments religieux du lac de Côme

On a choisi un group de édifices religieux qui se trouvent sur la rive occidentale du lac de Côme, le long de la «via Regina» et comprenant aussi l'île Comacina, un lieu fortifié qui est très proche à la rive. La «via Regina» suivait toute la rive occidentale du lac et mettait en communication la plaine du Pô, où se trouve la ville de Milan, avec le coté septentrionale des Alpes, soit la Suisse et les pays allemands. Ces édifices furent bâtis presque au même temps en utilisant le calcaire de Moltrasio.

Lenno: Baptistère de S. Giovanni (XIème siècle, restauré). Le calcaire fut utilisé en moellons posés en assises à épaisseur différente. Les linteaux furent réalisés avec des granites (provenants du pluton de la val Mäsino) qui permettaient d'obtenir une pierre de taille en monolithe de grandes dimensions (fig.1).

Ossuccio: église de SS. Agata et Sisinnio (clocher XIème siècle, restaurée); Ospedaletto: église de S. Maria Maddalena (XI-XIIème siècle, clocher XVème siècle, restaurée 1939); Spurano: église de SS. Giacomo et Filippo (XIème siècle, clocher à arcades XIII siècle, restaurée, fig.2). Les trois églises montrent des caractères très proche dans l'usage de la pierre: les moellons de pierre de Moltrasio, à mesure différente, furent utilisés soit pur les murs soit pour les arcs; une pierre de taille (granite) fut utilisée pour les jambages des ouvertures et pour les architrave. Une sorte de travertin de basse qualité fut utilisé pour de petites arcades aveugles et pour des «oculi» qui s'ouvrent dans la façade.

Isola Comacina: église de S. Eufemia (XIIème siècle, en ruine), église de S. Maria col Portico (XIIème siècle, en ruine) et église de San Pietro in Castello (XIIème siècle, en ruine). La première fut bâtie avec des moellons de 40-25-20 cm; la deuxième a de murs de 160 cm de large avec deux parements de moellons de 20 cm de large et un remplissage de cailloux de 10-20 cm avec un mortier de chaux; la troisième a des murs de 80 cm de large avec des moellons de 40-20-20 cm ou 25-15-20 et un remplissage de cailloux avec un mortier de chaux.

### 4.2 Les bâtiments religieux du lac d'Iseo

L'église de Sant'Alessandro in Canzànica (XII<sup>ème</sup> siècle) se trouve près du village de Viadànica (province de Bergame). Le calcaire dit «Majolica», parmi les matériaux pierreux, est le plus utilisé, surtout en moellons. Les murs de l'apse ont le parament à assises différentes: dans la partie inférieure (jusqu'aux fenêtres) les moellons ont une épaisseur de 25-30 cm; dans la partie supérieure (au dessus des fenêtres) l'épaisseur est plus mince (de 15 à 18 cm); la longueur peut varier de 25 à 70 cm (partie inférieure) et de 35 à 55 cm (partie supérieure); les joints de mortier ont une épaisseur de 2-5 cm. Les fenêtres ébrasées sont réalisées avec deux moellons de Majolica (jambage), mesurant 70-35-15 cm ou 60-25-10 cm, mis en oeuvre en délit (lit de carrière disposé en vertical); un bloc prismatique de Majolica couronne les fenêtres, il est profondément creusé au centre et mesure 75-38-25 cm (fig. 3). Les murs du clocher furent bâtis en utilisant des moellons de Majolica avec le rapport 3:1:2 (longueur, épaisseur, largeur). Les fenêtres jumelées ont des petites colonnes de pierre de Sarnico et des arcs formés par de petits moellons de Majolica et de briques, toujours avec des joints de mortier d'une grande épaisseur. Le même grès est utilisé en grandes dalles à mince épaisseur pour la couverture du toit.

L'église de S. Andrea (XII<sup>ème</sup> siècle) se trouve au centre de la ville de Iseo: elle a une façade singulière dont la partie centrale correspond au clocher. La pierre la plus utilisée est la Majolica en moellons de forme presque prismatique (70-30 cm ou 30-15 cm ) ou presque cubique (60-50 cm); la largeur est comprise entre 15 et 30 cm (fig. 4). Les murs des parties laterales de la façade ont des assises plus irrégulières formées par des moellons (70-30 cm ou 20-7 cm), galets (20-10 cm) et briques avec joints de mortier très épais. Les arêtes de la façade montrent des grands moellons de grès de Sarnico (90-35-20 cm) qui servent aussi pour fixer les tirants. L'emplacement en délit de plusieurs moellons est révélé par la disposition verticale des rognons de silex.

#### 4.3 Les églises de Varenna (lac de Côme)

L'utilisation du calcaire noir de Varenna fut presque entièrement dévouée aux carreaux pour les pavements: au Moyen Age dans le Duché de Milan, qui occupait la partie occidentale du territoire de la Lombardie d'aujourd'hui, la plupart des pavements comportait un bichromie qui comprenait un carreau blanc et un carreau noir en forme exagonale ou triangulaire ou rectangulaire: le carreau blanc était très souvent de marbre, le carreau noir était toujours de calcaire de Varenna.

Dans les églises de S. Giovanni Battista (XII<sup>ème</sup> siècle) et de S. Giorgio (XIII<sup>ème</sup> siècle) les maçonneries ont des moellons de calcaire de Varenna, de calcaire de Moltrasio et de granodiorite (Ghiandone) (fig. 5). Les moellons de calcaire de Varenna sont très homogènes tandis que les moellons de calcaire de Moltrasio se débitent en feuillets minces. Les piliers cylindriques, qui soutiennent les voutes des naves de l'église de S. Giorgio, sont entièrement bâtis avec des moellons de calcaire de Varenna (épaisseur 20 cm), avec un coté courbe.

#### 4.4 Le village médiévale de Riva di Solto

Le village de Riva di Solto, situé sur la rive occidentale du lac d'Iseo, montre encore très clairement sa partie médiévale qui aujourd'hui se trouve à facer la

route côtière bâtie au XIXème siècle: originellement une grande partie des édifices était bâtie sur la rive du lac. Les murs d'une tour de l'encenite et des édifices furent bâties en utilisant des moellons de calcaire noir provenant des carrières très proches. Les moellons mesurent en moyenne 60-40 cm et une largeur difficilement mesurable (35 cm à peu près) (fig. 6). Les arcs des ruelles qui permettaient l'accès au quai furent bâtis en utilisant des moellons de Majolica avec une forme courbe.

#### 4.5 Le village médiévale de Sarnico

Le village de Sarnico se trouve où l'Oglio reprend son cours au débouché du lac d'Iseo et il conserve encore un quartier médiéval (Contrada) avec une forme à demicercle qui comprenait un chateau aujourd'hui ruiné. Plusieurs édifices conservent les maçonneries anciennes qui furent bâties avec des moellons de Majolica (longueur 60-70 cm, épaisseur 35-40 cm) qui se mêlent aux moellons de pierre de Sarnico (longueur 30-40 cm, épaisseur 25-30 cm) et aux galets (fig. 7). Les jambages des ouvertures furent réalisés avec des blocs de pierre de Sarnico (longueur 70 cm, épaisseur 30 cm) placés en délit.

#### 4.6 Le village médiévale de Castel de' Conti

Les édifices de ce village ont subi des restaurations au XIXème siècle, mais ils conservent encore des murs originaux du Moyen Age où la pierre de Credaro est la pierre la plus utilisée. Il faut noter que les carrières de cette pierre se trouvent à un kilomètre environ, au Nord-Est.

Le palais "Carolingio" (XIIIème siècle) montre des murs bâtis avec des moellons qui mesurent jusqu'à 120-35-30 cm (fig. 8) et certains jambages des portes mesurent 150-15 cm. Il y ont aussi des moellons gris de pierre de Sarnico qui mesurent 100-22 cm.

Les tours du village ont des murs qui comprennent des moellons très irréguliers (jusqu'à 40-30 cm), des cailloux et des galets de forme presque sferique avec un diamètre jusqu'à 20 cm. Les moellons sont de pierre de Credaro, les galets ont une lithologie variée soit calcaire, dolomie, conglomérat et porphyre tipiques de la Valle Camonica, une vallée alpine qui est parcourue par l'Oglio, le fleuve qui longe le village (fig. 9).

Les maçonneries du chateau présentent des moellons irréguliers de pierre de Credaro qui parfois ont une longueur double de l'épaisseur. Ces moellons sont associés à des briques et à de galets spheriques de Verrucano (un conglomérat rouge ou violet du Permien de la Valle Camonica).

#### 4.7 Le Monastère de S. Eufemia della Fonte

Le Monastère bénédictin dédié à S. Eufemia, bâti au XIIIème siècle, est aujourd'hui en ruine. L'église seule se conserve et elle présente encore des murs originaux qui utilisent des moellons de Médolo mêlés soit aux briques soit aux éclats de taille (fig. 10). Les moellons montrent un'épaisseur qui ne dépasse les 30 cm, liée à l'épaisseur originale des couches géologiques. L'église et le monastère se trouvent à quelque kilomètre à l'est de Brescia, très proche d'une carrière de Médolo.

#### 4.8 Les bâtiments médiévaux de Sirmione

Le village de Sirmione occupe une position stratégique au milieu de la rive méridionale du lac de Garda presque au bout de la péninsule qui s'enfonce dans le lac pour trois kilomètres. Les seigneurs de Vérone y bâtirent, au XIII<sup>ème</sup> siècle, un château dit «Rocca Scaligera» (restauration 1908) et une enceinte de remparts qui longeait les rives et englobait aussi la grande villa romaine qui se trouve sur la pointe septentrionale de la péninsule. Les constructions militaires (Rocca) et les constructions religieuses (clocher et apses de S. Pietro in Mavinas - XI<sup>ème</sup> siècle; église de S. Salvatore - IX<sup>ème</sup> siècle) montrent des maçonneries bâties avec des briques et des galets où des moellons de Scaglia sont utilisés pour renforcer les arêtes (fig. 11). Les moellons ont dimensions très variables soit pour la longueur (80 cm au maximum) soit pour l'épaisseur (40 cm au maximum).

### 5. La détérioration des maçonneries

L'état de conservation des maçonneries, fabriquées avec les pierres que nous avons décrites jusqu'ici, est précaire: les calcaires montrent un phénomène d'altération (érosion) qui est lié à leur composition minéralogique; en même temps les grès montrent un phénomène d'altération (désagrégation) qui est lié à leur texture. L'érosion implique l'action de l'eau, amplifiée par la pollution, et la dissolution du carbonate de chaux; la désagrégation implique la dissolution du ciment calcaire et le détachement des grains les uns des autres. Dans les deux cas, le résultat est une perte de la morphologie originale des éléments pierreux. Un autre facteur d'altération est l'emplacement en oeuvre des moellons de grès: lorsque les moellons sont placés en délit, les strates qui composent les grès peuvent se détacher plus facilement les unes des autres (fig. 12) en provoquant une desquamation des faces de parement.

Le mortier des joints se comporte à la même manière des grès, avec la dissolution du liant à base de chaux et la désagrégation réciproque des grains de sable qui forment l'agrégat.

L'action des précipitations atmosphériques sur les pierres et sur les joints de mortier est possible à cause de la chute des enduits qui les protégeaient: les enduits tombèrent à cause du manque de manutention ou ils furent détruits volontairement, à partir de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, pour donner aux édifices un aspect «original».

Les œuvres de conservation, dès les années 1980, ont privilégié la technique de l'imprégnation par résine organique, en écartant la mise en oeuvre d'un nouvel enduit. L'imprégnation, au cours des ans, a comporté des nouveaux phénomènes d'altération soit l'écaillage des pierres et le détachement des mortiers. Quelquefois les œuvres sont réalisées de manière approximative: sur les maçonneries de galets on peut observer l'application d'un mortier à base de ciment Portland qui déborde des joints anciens et recouvre presque entièrement les galets.

## 6. Conclusions

L'architecture locale des Préalpes de la Lombardie a su tirer profit de la grande quantité de matériaux pierreux (calcaire et grès) mise à disposition par les formations géologiques du territoire. La stratification même permettait un'extraction facile de morceaux de pierre, morceaux qui n'avaient pas besoin d'un travail soigné avant la mise en oeuvre, les mesures étant dictées par le interlits et par les fissurations des formations rocheuses. Les calcaires et les grès furent utilisés dans les mêmes bâtiments à cause de la proximité des carrières: les lithotypes pouvaient être utilisés en forme de moellon ou en forme de pierre de taille pour la réalisation d'un élément particulier (jambage). Certains éléments architectoniques (linteau) furent réalisés en utilisant des pierres de nature différente (granite), plus aptes à la fonction demandée. Les maçonneries comportaient enfin l'emploi de galets, provenant des dépôts glaciaires, de cailloux et de briques.

Pour ce qui concerne l'état de conservation, il faut observer que, au moment de la construction, les maçonneries furent revêtues par des enduits; mais aujourd'hui la chute des enduits a accéléré l'altération. La présence de deux lithotypes qui ont une texture et une composition minéralogique différentes, combinée aux joints de mortier, comporte une altération «différentielle» des maçonneries: phénomènes d'érosion pour les calcaires, de désagrégation pour les grès et les mortiers; pour l'altération des grès, l'emplacement en oeuvre des moellons par rapport au lit de carrière a aussi son importance. Pour finir, l'essai d'arrêter l'altération en utilisant l'imprégnation par des résines consolidantes, a produit des résultats temporaires et il a comporté plus tard une aggravation des phénomènes d'altération des pierres et des mortiers.

### Références bibliographiques

- Curioni G., *Geologia applicata alle provincie lombarde*, Milano, 1877.  
Ginouves R., Martin R., *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, Roma, 1985.  
Jervis G., *I tesori sotterranei dell'Italia*, Torino, 1889.  
Montrasio A. (éditeur), *Carta geologica della Lombardia*, Servizio Geologico Nazionale, Roma, 1990.  
Salmojrighi F., *Materiali naturali da costruzione*, Milano, 1892.



1. Lenno - Assises irrégulières de calcaire de Moltrasio et linteau de granite



2. Ossuccio – Le clocher à arcades de SS Giacomo et Filippo à moellons de calcaire de Moltrasio



3. Canzanica - Moellons de Majolica pour la fenêtre et la maçonnerie.



4. Iseo - Moellons de Majolica avec rognons de silex, placés sur le lit de carrière (à droite) et en délit (à gauche).



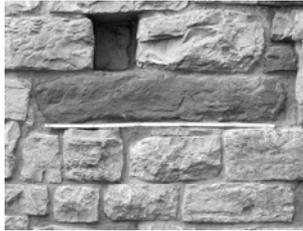
5. Varenna - Maçonnerie bâtie avec des moellons de calcaires de Moltrasio (plus épais) et de Varenna (plus mince)



6. Riva di Solto - Maçonnerie bâties avec moellons de calcaire noir



7. Sarnico - Moellons de grès de Sarnico (en bas) et de Majolica (en haut)  
placés en assises irrégulières



8. Castel de' Conti - Moellons de grès de Credaro et de Sarnico (plus foncé)  
dans la maçonnerie du palazzo Carolingio



9. Castel de' Conti - Maçonnerie d'une tour bâtie avec moellons de pierre de Credaro (en bas)  
et galets (en haut); les joints furent grossièrement restaurés avec un mortier de ciment Portland



10. S. Eufemia della Fonte (Brescia) - Maçonnerie de moellons de Medolo et briques



11. Sirmione – Clocher de S. Pietro bâti avec briques, galets et moellons de Scaglia aux arêtes



12. Iseo - Moellon de grès de Sarnico mis en oeuvre en délit et profondément altéré

## **Datation d'un four coulant au service de la récupération du patrimoine historique**

*Lluís Casas<sup>1</sup>, Judith Ramírez<sup>2</sup>, Joan Ramon Rosell<sup>2</sup>, Boutheina Fouzaï<sup>3</sup>, Eugènia Estop<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Departament de Geologia, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne*

*<sup>2</sup>Laboratori de Materials de l'EPSEB, Universitat Politècnica de Catalunya, Espagne*

*<sup>3</sup>Université de Tunis El Manar, Département de Géologie, Tunisie*

### **Résumé**

Les fours du site "Forn de la Calç" (Calders, Espagne) ont été restaurés. L'ensemble comprend 3 fours qui ont été en service jusqu'à les années 50 du XX<sup>ème</sup> siècle. Après leur restauration, le site abrite un centre d'art contemporain. À une centaine de mètres vers l'est, il y a encore un autre four à chaux particulier. Il s'agit sans doute d'un four du type coulant, c'est-à-dire à calcination continue et flamme courte. La datation de ce four s'est posé comme objectif.

La datation du four coulant a été abordée par plusieurs approches, à savoir :

-les sources écrites et orales disponibles: dans un document de registre foncier du 1873 l'endroit est nommé 'Forns del Raix' (fours coulants). Un des derniers chafourniers vivants affirme que pendant les années 30-40 du XX<sup>ème</sup> siècle on connaissait l'existence du four coulant mais on ne l'avait jamais vu en service.

-l'étude métallographique des deux barres de fer retrouvées dans le four indique deux typologies différentes. L'une fut fabriquée avec technologies industrielles introduites en Espagne depuis 1899. L'autre est faite en fer puddlé, une technologie abandonné en 1878.

-l'étude archéomagnétique des parois vitrifiées du four a permis l'obtention de la direction et l'intensité du champ géomagnétique lors de la dernière calcination. Les données indiquent que cette dernière calcination ne serait pas antérieure à 1909.

La date de construction du four reste, pour l'instant, inconnue mais on a pu préciser qu'il fut abandonné au début du XX<sup>ème</sup> siècle.

**Mots clés** : four coulant, archéométrie, datation, métallographie, archéomagnétisme

## 1.- Introduction

Le projet de récupération et mise en valeur du patrimoine historique, artistique et naturel de la ville de Calders a connu un ensemble d'initiatives de la part du Centre d'Art Contemporaine et Durabilité (CACIS-Forn de la Calç) (1), parmi lesquelles la récupération de plusieurs fours à chaux qui se trouvent à cet endroit. Trois de ces fours sont bien connus et furent en service jusqu'au les années 50 du XX<sup>ème</sup> siècle, mais à peine une centaine de mètres vers l'est, il y a encore un autre four à chaux, ceci avec une morphologie assez particulière. Il s'agit sans doute d'un four du type coulant, c'est-à-dire à calcination continue et flamme courte.

Actuellement il y a des travaux en cours sur le four coulant qui visent même à une nouvelle mise en service à l'occasion de démonstrations du fonctionnement des fours coulants. Dans le cadre de ces travaux, la datation du four s'est posé comme objectif.

## 2.- Cadre géographique et géologique

Calders se trouve à environ 50 kilomètres au nord de Barcelone (Espagne), il s'agit d'un endroit avec un climat méditerranéen de type subhumide de moyenne montagne avec une certaine tendance à devenir continental (importante oscillation thermique, froid en hiver et chaleur en été).

Depuis le X<sup>ème</sup> siècle, la viticulture fut favorisée dans cette aire et devint l'une des activités économiques les plus importantes jusqu'au la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle (apparition des grandes épidémies des vignobles: le phylloxéra et le mildiou). Au-delà de la production de chaux destinée à la construction, la chaux fut aussi fabriquée à partir du XX<sup>ème</sup> à fin de produire bouillie bordelaise (un fongicide à base de sulfate de cuivre et de chaux) pour combattre le mildiou.

Du point de vue géologique, le site se trouve dans la dépression de l'Ebre, avec des matériaux cénozoïques; précisément de l'étage Bartonien (éocène) qui consiste en calcaires (des types biomicrite et sparite) et en grès.

## 3.- Morphologie et fonctionnement du four coulant

En Catalogne, vers la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, il y avait deux types de fours à chaux, ceux du type traditionnel (cylindrique et de faible hauteur) et ceux industriels à calcination permanente (plus imposants mais étroites, avec

une large paroi intérieure). Parmi les fours industriels l'on distingue ceux à longue flamme (combustible ligneux) et ceux à courte flamme (charbon, tourbe, etc) (2) avec une coction en couches horizontales superposées, ces derniers sont appelés fours coulants.

Les fours coulants peuvent avoir des morphologies très différentes en ce qui concerne la cheminée (ou gueulard) et l'aperture inférieure. Par la cheminée on chargeait le combustible et la pierre calcaire triturée par lits alternatifs, jusqu'à ce que le four soit plein. Cette charge de pierres et combustible devait être constamment renouvelé à mesure que le combustible se consumait et la calcination progressait. À l'aperture inférieure, en haut, un système de grille rudimentaire retenait les matériaux pendant la calcination et par cette aperture l'on extrayait la chaux qu'il fallait séparer des cendres du combustible.

Le four coulant de Calders (Fig. 1) avait à l'origine une morphologie en tronc de pyramide, avec deux des parois latérales partiellement enterrées. Parmi les parements, en maçonnerie, celui du côté Est reste intact. Le parement principal, orienté vers le Sud, abrite l'aperture inférieure d'accès au four (hauteur 1,85 m) qui d'abord aboute à une préchambre qui, à son tour, donne accès à l'intérieur de la cheminée (hauteur 5,20 m, diamètre inférieur 1,42 m, diamètre supérieur 0,82 m). En 2006 le parement principal (à Sud) et un des latéraux (à Ouest) s'écroulèrent à cause de pluies diluviennes.

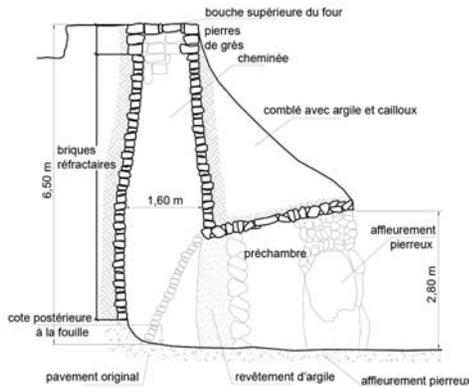


Fig. 1. Dessin de la section nord-sud du four coulant de

## 4.- Datation du four

### 4.1.- Sources orales et écrites

Trois des derniers chafourniers de l'ensemble de fours utilisés jusqu'au les années 50 du XX<sup>ème</sup> siècle furent interviewés. Parmi eux, Mateu Comellas, lui-même fils de chafournier, a affirmé que lorsqu'il travaillait sur le site (années 30-40 du XX<sup>ème</sup> siècle) on connaissait l'existence du four coulant mais il ne l'avait jamais vu en service et l'on croyait qu'il s'agissait d'un four beaucoup plus ancien par rapport à ceux que l'on utilisait. Par contre, les autres deux chafourniers ne connaissaient point l'existence du four coulant.

Malheureusement il n'y a pas beaucoup de documentation sur le four coulant. Le seul document intéressant est un document de registre foncier du 1873 qui contient les noms des propriétés appartenant au territoire communal et aussi le nom de ces propriétaires. Dans ce document on trouve la dénomination 'Forns del Raix' (fours coulants) qui fait penser même à l'existence de plusieurs fours coulants à cette époque.

### 4.2.- Étude métallographique

Deux barres de fer du système de grille furent récupérées lors de la fouille du four, elles montrent deux typologies différentes.

D'une côté, une barre est de section circulaire avec une longueur d'environ 1,5 m et possède une composition d'acier à carbone moyen (0,342%) avec bandes de ferrite et perlite (Fig. 2a), la présence d'un grand nombre d'éléments d'alliage indique l'emploi de ferraille (acier recyclé) dans sa fabrication. Par conséquence la méthode de fabrication serait similaire à celle actuelle (four Siemens-Martin, introduit en Espagne l'an 1899 (3, 5) ou four électrique, introduit en Espagne l'an 1917).

De l'autre côté, l'autre barre est de section rectangulaire avec une longueur d'environ 1 m et composée pratiquement de fer pur (ferrite) puddlé (Fig. 2b), fabriquée par la méthode de la forge catalane (une technologie abandonnée en 1878, (4, 5)).

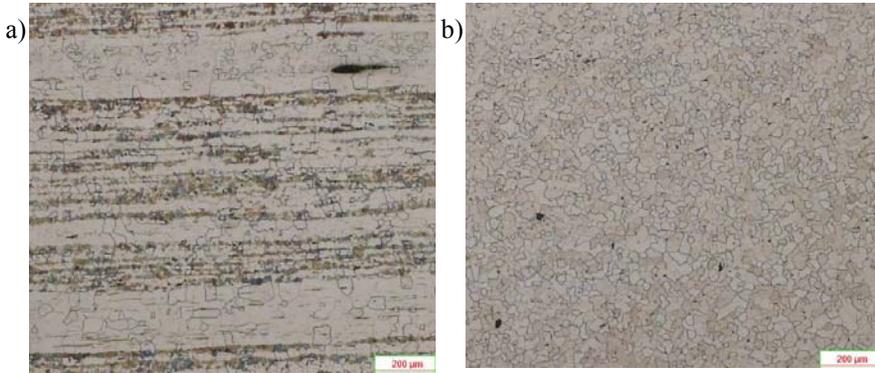


Fig. 2. (a) Structure de la barre de section circulaire: bandes de ferrite et perlite;  
(b) Structure de la barre de section rectangulaire: ferrite.

#### 4.3.- Étude archéomagnétique

La rémanence magnétique de certains matériaux, tels que les parois des fours, est proportionnelle au champ magnétique terrestre lors de leur dernière cuisson. Le champ magnétique terrestre connaît des variations temporelles et spatiales et donc, en connaissant ces variations il est possible de dater des fours. Les variations de direction et intensité du champ magnétique terrestre sont très bien connues pour les derniers 400 ans (6) et permettent une datation assez précise.

La paroi interne de la cheminée du four, à niveau de l'aperture inférieure, montre des surfaces de vitrification qui témoignent des hautes températures suivies lors de son fonctionnement. Plusieurs échantillons cylindriques furent obtenus par perforation de cette paroi en prenant soin d'annoter l'orientation de chaque perforation pour déterminer la direction du champ magnétique qui magnétisa naturellement les échantillons. En plus, d'autres cylindres furent obtenus par perforation au laboratoire de briques déplacés, ces derniers cylindres furent utilisés pour la détermination de l'intensité du champ magnétisant.

La rémanence magnétique des échantillons fut mesurée à l'aide d'un magnétomètre cryogénique. La direction du vecteur de la rémanence fut contrôlée en mesurant la rémanence après avoir chauffé l'échantillon par paliers de température de plus en plus élevée jusqu'au la désaimantation complète. Cela, est fait dans un milieu sans champ magnétisant et selon des procédures standardisées (7).

En ce qui concerne la proportionnalité entre la rémanence et le champ magnétisant, elle fut déterminée en remagnétisant les échantillons sous un champ magnétique connu (50  $\mu\text{T}$ ), en suivant également des procédures standardisées (7).

Tableau 1

Forn de la Calç		résultats direction				
Lat. (°N)	Long. (°E)	n	D (°)	I (°)	k	$\alpha_{95}$ (°)
41.78	1.94	7	351.5	52.8	102.7	6.0
		résultats intensité				
		n	F ( $\mu\text{T}$ )	$\sigma$ ( $\mu\text{T}$ )		
		27	45.2	6.1		

Résultats archéomagnétiques; Lat. et Long. sont la Latitude et la Longitude du site; n est le numéro d'échantillons étudiés, D et I sont les résultats de déclinaison et inclinaison magnétique; k et  $\alpha_{95}$  sont le paramètre de précision et le limite du 95% de confiance pour la valeur de direction (7); F est le résultat d'intensité magnétique et  $\sigma$  l'écart type.

L'ensemble des résultats avec les paramètres de qualité des valeurs statistiques sont présentés dans le tableau 1.

(F) calculées aux coordonnées du site moyennant le La corrélation des données obtenues avec un intervalle temporel fut effectué avec les courbes de variation de déclinaison (D), inclinaison (I) et intensité model de Jackson et al. (6). Des distributions de densité de probabilité de l'âge du four furent obtenues à partir de D, I et F, à l'aide d'un logiciel Matlab développé par Pavón-Carrasco et al. (8). La combinaison des trois distributions de probabilité nous indique (Fig. 3) que la dernière cuisson du four fut dans l'intervalle 1909-actualité

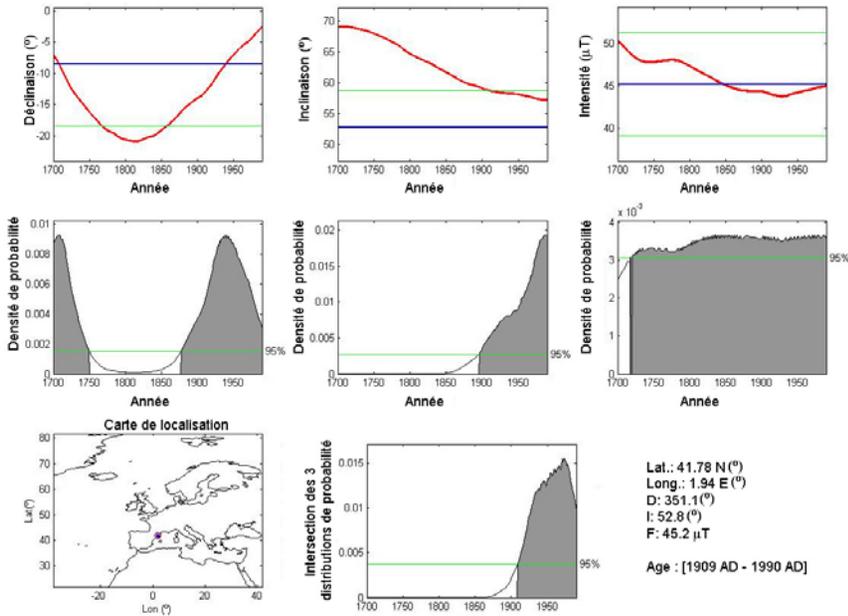


Fig. 3. Distributions de densité de probabilité d'âge du four coulant obtenues avec l'outil Matlab de Pavón-Carrasco et al. (8), en utilisant le model de Jackson et al. (6).  
A droite : localisation du site, archéodirection et archéointensité expérimentales et intervalle temporel obtenu à partir de l'intersection des 3 distributions de probabilité (déclinaison, inclinaison et intensité).

## 5.- Conclusions

L'ensemble de résultats peut être sommarisé comme suit:

Les sources orales indiquent que le four avait été abandonné avant les années 30 du XX<sup>ème</sup> siècle tandis que les sources écrites témoignent que le four était probablement en service l'an 1873. L'étude métallographique indique que la dernière cuisson du four aurait été postérieure à 1899 et il y a des indices pour soupçonner qu'antérieurement à 1878 le four était déjà en service. Finalement l'étude archéomagnétique nous dit que la dernière cuisson du four ne peut pas être antérieure à 1909.

En conclusion, nous ne pouvons pas établir la date de construction et mise en service du four coulant, mais on peut affirmer qu'il était en

service à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle et début du XX<sup>ème</sup> et sa dernière cuisson serait postérieure à 1909 et antérieure aux années 30.

La datation du four de Calders présentée dans cet article est une datation préliminaire. D'un côté, des mesures additionnelles d'archéodirection sont en cours, à fin d'améliorer la statistique des résultats. D'autre côté, des mesures de thermoluminescence ont été programmées pour déterminer l'âge de construction du four.

## Références bibliographiques

- (1) El Forn de la Calç, Centre d'art i sostenibilitat. 16 mars 2012. <<http://www.cacis.cat/>>
- (2) Adam, J.P., Varène P. 1982. Fours à chaux artisanaux dans le bassin méditerranéen. Histoire des techniques et sources documentaires, méthodes d'approche et expérimentation en région méditerranéenne, Cahier n° 7, actes du colloque du G.I.S., Aix-en-provence, 21-23 octobre 1982. Aix-en-Provence. 87-100.
- (3) Puig y Valls, R. 1889. Los ingenieros de montes en la exposición. Supplément 740, La Vanguardia, 3 mars 1889. 16 pp.
- (4) Herrero Palomo, A. (inédate). Rapport n. 03-05/2011, Departament de Ciència i enginyeria Metal·lúrgica de la UPC (date de signature: 23 mai 2011).
- (5) Mas Arrondo, C. 2000. Història de la farga Catalana, El cas de la Vall Ferrera al Pallars Sobirà, 1750-1850. Pagès Editors, Lleida ISBN 84-7935-689-8.
- (6) Jackson, A., Jonkers, A., Walker, M., 2000. Four centuries of geomagnetic secular variation from historical records. Philos. Trans. R. Soc. Lond. Ser. A 358, 957–990.
- (7) Fouzai, B., Casas, Ll., Laridhi Ouazaa, N., Álvarez, A. 2012. Archaeomagnetic data from four Roman sites in Tunisia, Journal of Archaeological Science, doi:10.1016/j.jas.2012.01.030.
- (8) Pavón-Carrasco, F.J., Rodríguez-González, J., Osete, M.L., Torta, J.M., 2011. A matlab tool for archaeomagnetic dating. J. Arch. Sci. 38 (2), 408-419.

## Une expérience de préservation des valeurs patrimoniales : de la tradition à la modernité, cas des ksours de Béni-Isguen et de TAFILELT (Ghardaïa)

Pr Amireche Hamza<sup>1</sup>, Chettah Seif Eddine<sup>2</sup>

1 Enseignant chercheur-LASTERNE – FSTGAT- UMConstantine - Algérie  
([hamzaamireche@yahoo.fr](mailto:hamzaamireche@yahoo.fr))

2 Doctorant-Département d'Architecture et d'Urbanisme –FSTGAT- UMConstantine - Algérie ([sifou25@gmail.com](mailto:sifou25@gmail.com))

### Résumé

La vallée du M'Zab, qui se distingue par la vivacité de sa culture, l'originalité de son architecture et de son urbanisme, montre un espace organisé selon une hiérarchisation sociale bien adaptée aux conditions climatiques et socio-économiques de la région. L'ingéniosité de cette organisation a permis à l'habitat ksourien de rester millénaire et de constituer aujourd'hui une composante essentielle du patrimoine culturel algérien.

Inspiré des ksours anciens et réalisé au sud de Béni-Isguen, le ksar de Tafilet constitue une expérience de mise en valeur de l'héritage patrimonial matériel et immatériel des ksours du M'Zab et particulièrement celui de Béni-Isguen. La tradition et la modernité se conjuguent bien à travers une réinterprétation des éléments symboliques et des principes urbanistiques et architecturaux des maisons Mozabites traditionnelles. Il est surtout question de leur adaptation aux commodités de la vie contemporaine.

Tafilet constitue à cet effet, un ksar nouveau qui vient s'inscrire dans une optique patrimoniale, socio-économique et écologique, digne des valeurs actuelles du développement durable.

A travers une comparaison entre les ksars de Béni-Isguen et celui de Tafilet, la présente contribution s'inscrit dans un contexte global de réflexion sur l'importance, non seulement, de la conservation et de la valorisation du patrimoine architectural et urbain, mais aussi, celle de la conservation de ses valeurs et de ses principes et leurs nécessaire prise en compte dans les démarches et les réflexions contemporaines dans la perspective du développement durable des villes sahariennes.

**Mots clés :** Patrimoine, ksours, tradition, modernité, développement durable.

## Introduction

Bien qu'elle soit marquée par la vivacité de sa culture, l'originalité de son architecture et de son urbanisme, la vallée du M'zab, tend actuellement à perdre l'éternité du modèle de son organisation socio-spatiale, sous la pression d'une urbanisation accélérée et inconsidérée et au détriment des palmeraies. Par conséquent, une fragilisation de la relation entre l'homme et son territoire de vie, ainsi qu'une violation des écosystèmes sensibles ont eu lieu, tout en déstabilisant le système oasien.

Néanmoins, une nouvelle ville dénommée le ksar de Tafilelt est réalisée au sud du ksar de Béni-Isguen, qui, par ses approches socioéconomiques et écologiques, constitue une véritable expérience tant à l'échelle humaine, architecturale qu'urbanistique, qui vise essentiellement, à préserver le patrimoine existant qu'est le ksar de Béni-Isguen et à réconcilier les mozabites avec leur environnement. Ses initiateurs se sont basés sur la mise en valeur de l'héritage patrimonial matériel et immatériel des ksour anciens. Ils ont ainsi procédé en la réinterprétation des principes architecturaux et urbanistiques des maisons Mozabites traditionnelles particulièrement celles de Béni-Isguen.

A travers une comparaison entre le ksar de Béni-Isguen et celui de Tafilelt, la présente communication s'inscrit dans un contexte global de réflexion sur l'importance, non seulement, de la conservation et de la valorisation du patrimoine architectural et urbain. Mais aussi, celle de la conservation de ses valeurs et de ses principes et leur nécessaire prise en compte dans les réflexions et les démarches de conception architecturales et urbanistiques contemporaines (tel est le cas du ksar de Tafilelt), dans la perspective du développement durable des villes sahariennes.

## I - Les fondements de création et la logique d'urbanisation des deux ksour :

### I-1- Béni-Isguen, une originalité particulière qui soutient son fondement :

Béni Isguen fut fondée en 1050, c'est la ville sainte par excellence et la gardienne des traditions. Entouré d'une halgat, le groupe fondateur choisissait d'implanter le ksar sur un piton, non seulement pour ses possibilités de défense militaire, mais aussi pour dégager les terres cultivables et assurer la mise hors d'oued des habitations et des espaces d'activités urbaines.

Au départ, la constitution du ksar n'est pas le fait du hasard, sa création, comme ses agrandissements ont été délibérés. (1)

Du fait qu'on a commencé tout d'abord à bâtir la mosquée sur le sommet, cet édifice revêtait un caractère religieux et militaire à la fois (magasin, dépôt d'armes et forteresse). L'enceinte était soigneusement tracée par la suite, percées de trois portes qui, jusqu'à très récemment, étaient fermées la nuit.

A travers ses ruelles et ses impasses étroites, le ksar se caractérise par une hiérarchisation fonctionnelle bien déterminée du public au privé....

## **I-2- Tafilelt, la renaissance des principes et des coutumes ancestrales :**

Le ksar de Tafilelt ou la cité Tafilelt Tajdite (nouvelle), est un ensemble bâti sur une colline rocailleuse surplombant le ksar de Béni-Isguen. (2) Initié en 1998, ce nouveau ksar a été édifié grâce à un montage financier mettant à contribution : le bénéficiaire, l'Etat et la communauté à travers la fondation Amidoul dans la formule : Logement social participatif.

Le premier critère du choix de ce site pour la construction de ce nouveau ksar semble découler du souci de préserver la palmeraie et le cadre bâti, et du même coup réhabiliter l'écosystème en péril. Cette sauvegarde est placée au premier plan des préoccupations aussi bien des autorités locales que des associations culturelles mozabites. (3)

Basé essentiellement sur la foi et le compter sur soi, ce projet vise à restaurer certaines coutumes ancestrales, conditions sine qua non à la survie de l'oasis du M'zab dans un environnement hostile, ainsi qu'à la pérennité du modèle de son organisation socio-spatiale, présentant ainsi une civilisation millénaire digne de l'appellation « développement durable ».

## **II- De la tradition du ksar de béni-Isguen, source d'inspiration au mimétisme dans le ksar de Tafilelt :**

De part ses caractéristiques architecturales, urbaines et patrimoniales, le ksar de Béni-Isguen est une leçon d'architecture et d'urbanisme, qui constitue un modèle et une source d'inspiration pour le nouveau ksar de Tafilelt, dont sa création s'est basée sur la renaissance des techniques et des coutumes ancestrales, tout en les adaptant aux commodités de la vie contemporaine. Ces principes traditionnels peuvent se résumer en :

- ✓ Aucune maison ne doit porter ombre à la voisine : le soleil est apprécié et souvent recherché. Ce principe de base, toujours appliqué, a pour effet de limiter la hauteur des maisons et de conditionner parfois la forme d'une toiture.
- ✓ La préservation de l'intimité et le respect de l'autrui : Autre règle fondamentale et toujours scrupuleusement respectée : aucune maison ne peut avoir « vue » sur une autre. L'intimité de chaque foyer doit

être préservée. Ceci entraîne des murs d'acrotère plus hauts que le regard.

- ✓ les terrasses hautes ne sont pas accessibles aux hommes. Elles sont de fait un lieu féminin. Les femmes passent de l'une à l'autre et ainsi, de maison en maison, circulent à l'abri des regards.
- ✓ L'égalité Les façades sont toutes semblables dans leur nudité puisque, par principe religieux ou aucun signe de richesse ne devait être visible de l'extérieur.

## II-1- Des techniques architecturales et urbaines inspirées de l'ancien et adaptées au contemporain :

### ➤ La compacité des tissus :

À Béni-Isguen, la ville est resserrée à l'intérieur de l'enceinte, le schéma urbain est dense, la proportion des espaces construits par rapport aux non construits est forte (1). Les maisons ayant généralement des formes rectangulaires sont accolées les unes aux autres, ce qui renforce la compacité du tissu, ainsi que l'exploitation rationnelle du sol.

Malgré son système viaire à géométrie rectiligne, de profil moins étroit (4.50 m) par rapport aux rues de l'ancien, le ksar de Taflelt a aussi une organisation urbaine compacte (C.E.S = 1), avec des habitations accolées autant que possible les unes aux autres.



figure1 : Béni-Isguen un tissu urbain fortement dense

### ➤ La hiérarchisation des voies et la circulation à l'intérieur des ksours:

A l'intérieur du ksar de Béni-Isguen, la circulation s'effectue par des ruelles, partiellement couvertes, accessibles aux piétons et aux ânes. Elles sont souvent tortueuses et de forte déclivité, et présentent quelquefois la forme de passages protégés ou couverts, soit en dur par des encorbellements ou extensions en étage de la maison, ou en léger par des treillis ou des bâches. Certaines de ces ruelles sont multifonctionnelles qui servent de passage et de lieu de rencontre, d'autres uni-fonctionnelles sous forme d'impasses qui débouchent dans les ruelles et ne permettent que l'accès à « sa » maison (figure1).



figure 2 : Taflelt moins dense que l'ancien ksar avec une trame viaire régulière

Par contre, le ksar de Tafilelt a une organisation viaire en échiquier (photo2), qui s'adapte avec la forme du terrain et la présence de la voiture. Le tracé des voies est régulier, et elles sont classées en trois catégories :

- Les voies primaires : avec une largeur moyenne de 9.50m et un prospect (H/L) de 0.89, elles desservent le ksar de l'extérieur ;
- Les voies secondaires : avec une largeur moyenne de 5.80m et un prospect de 1.45, elles relient les voies primaires avec celles de desserte;
- Les voies tertiaires : avec une largeur qui varient entre 3.60 et 3.80m et des prospects de 2.35 à 2.22.

➤ **Assurer un éclairage naturel et limiter la chaleur :**

Dans le souci de limiter le flux de chaleur et d'assurer un éclairage naturel en même temps, le recours aux orifices en était la solution adéquate, avec une augmentation des dimensions d'ouvertures, passant de 0.30 x 0.70 cm dans les anciens ksour à 0.50 x 0.80 cm pour les chambres et 0.40

x 0.80 cm pour la cuisine et un porte-fenêtre donnant sur la cour pour les séjours. En plus de la mise en place d'une

forme de protection solaire qui couvre toute la surface de la fenêtre tout en ayant une peinture de couleur blanche, en vue d'assurer une meilleure intégration climatique de ces protections.

Les façades des maisons de Béni-Isguen ont comme seuls ouvertures la porte d'entrée et, éventuellement, une minuscule fenêtre, en général au dessus de la porte à l'étage. Quelques fenêtres verticales percent le mur par endroits, assez haut pour que les passants ne puissent voir à l'intérieur.

La géométrie des rues joue aussi un rôle prépondérant dans la détermination de l'ensoleillement. Au niveau du ksar de Tafilelt, les caractéristiques des voies leurs procurent l'ensoleillement en hiver (rayons obliques) et la protection en été (rayons verticaux).

Le recours à la végétation a permis de guider les déplacements d'air en filtrant les poussières pendant les périodes chaudes et de vent de sable. Les végétaux créent des ombrages sur le sol et les parois, permettent de gérer l'habitabilité des espaces extérieurs et de protéger les espaces intérieurs des bâtiments. (4)



figure3 : un éclairage naturel à travers des orifices avec protection solaire en plus de la présence de la végétation

➤ **L'orientation et son rapport avec la ventilation naturelle :**

A l'intérieur du ksar de Béni-Isguen, où les rues sont orientées suivant deux directions principales (Est-ouest et Nord-sud), l'atténuation de la vitesse de l'écoulement de l'air est assurée d'une part, par la géométrie des rues, de l'autre part, par la direction des vents. Par contre, la pénétration des vents au sein du ksar de Tafilelt est fortement favorisée, par sa situation sur un plateau surplombant la vallée,

exposé à toutes les directions du vent, en plus du tracé de ses rues et l'orientation des ses maisons (la majorité est orientée au sud). Ce qui rend les températures d'air plus fraîches d'environ 2,5 à 4°C en hiver et 2 à 3°C en été, comparativement à la vallée, au moment où la cité est « surchauffée ». (5)



#### ➤ Des matériaux locaux pour la construction:

La construction à Tafilelt comme à Béni-Isguen faisait exclusivement appel aux matériaux locaux :

- La pierre : des blocs grossiers, de dimensions variables, sont extraits des strates régulières de calcaire blanc. Les pierres plates sont réservées aux agencements horizontaux.
- La brique crue : de la taille d'un parpaing, elle est fabriquée à partir des sols les plus argileux (le toub). La terre mouillée, pétrie et moulée, est ensuite séchée au soleil. Parfois, on ajoute de la paille à la pâte pour lui donner plus de cohésion et de solidité.
- Le sable Argileux : il est utilisé directement comme mortier.
- Sable non argileux : il entre dans la composition de certains liants.
- Le timchent : sorte de plâtre traditionnel, de couleur grise, obtenu à partir d'un gypse hydraté de la Chebka. Extrait du plateau calcaire dans le quel il forme des amas lenticulaires ou des strates horizontales à 1m environ de profondeur, ce gypse est calciné dans des fours partiellement enterrés. Ceux-ci remplis de combustibles (touffes de plantes sèches, broussailles), les morceaux de gypses sont disposés en voute au dessus sur une épaisseur de 1.50m environ. Au bout de 24h de combustion, le bois est consumé, les pierres devenues friables se sont écroulées. Le timchent est alors séparé de résidus de sa fabrication.
- Le plâtre : il est produit industriellement dans une usine à une dizaine de km de Ghardaïa. Son utilisation supplante actuellement

celle de timchent. On l'appelle communément « platna » il est à prise très rapide.

- La chaux : les carbonates sont très abondants dans la Chebka. Leur exploitation entaille horizontalement le rebord des plateaux. Pratiquée dans les fours d'environ 2m de hauteur, leur calcination est analogue à celle du timchent mais nécessite 5 ou 6 fois plus de bois, ce qui rend l'opération plus difficile. Actuellement, on fait venir du bois du Nord pour fabriquer la chaux industriellement sur place.
- Le palmier : cet arbre est entièrement utilisable et utilisé, mais il n'est mis en œuvre qu'après sa mort afin de ne pas détruire « l'œuvre de Dieu », le palmier étant la richesse principale de la vallée. La construction emploie le stipe (ou tronc). La palme et la gaine qui est la base de la nervure de la palme.
- Le stipe : il est utilisé entier pour réaliser de grosses poutres. Il peut être scié dans le sens de la longueur en 2, 3 ou 4 parties qui donneront des poutres présentant une face plane de 12 à 15 cm de coté, sur 2m de long environ.

Quant au ksar de Tafilelt, les matériaux de construction utilisés sont ceux disponibles localement (pierre, gypse, palmier), sans aucun souci de leur production, leur transport et même de leur mise en œuvre. Quant au revêtement extérieur, les techniques traditionnelles sont réactualisées, par l'utilisation d'un mortier de chaux aérienne et de sable de dunes, lequel est étalé sur la surface du mur à l'aide d'un régime de dattes. L'utilisation du régime permet de rendre la texture de la surface rugueuse pour assurer un ombrage au mur et éviter un réchauffement excessif de la paroi.

### ➤ L'organisation spatiale de la construction :

Le plan quadrangulaire présente de nombreuses variantes dues aux imbrications des maisons. Elles s'organisent autour du patio, entouré d'une galerie archée où s'ouvrent les pièces étroites et allongées, polyvalentes (chambres, rangement, cuisine-jour, toilettes) qui complètent l'occupation au sol.

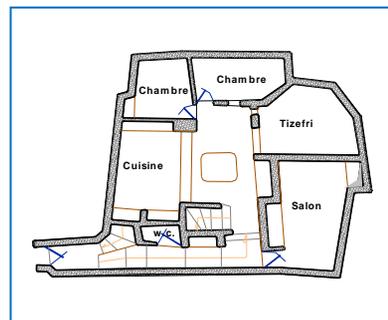


Figure5 : plan d'une maison du ksar ancien

Le schéma se répétant à l'étage, sur la totalité ou une partie de la surface. Au-dessus, la terrasse peut encore recevoir une petite pièce archée ou fermée. La terrasse (surface domestique au sens plein) est souvent morcelée (ce qui contribue à minimiser la fissuration), constituant plusieurs niveaux qui définissent

des espaces spécifiques (espaces sommeil, cuisine-soir, séchage, etc.). Un bon nombre de niches, étagères, « meubles » en fait, maçonnées avec les murs badigeonnés en blanc, rose, bleu, vert pâles, particularisent les espaces dégagés intérieurs des maisons. Du rez-de-chaussée à la terrasse, les différents espaces constituent des climats variés, utilisés selon le moment de la journée et de l'année.

Au niveau du ksar de Tafilelt, le Logement est en Rez-de-chaussée plus un (R+1) avec une terrasse d'été, répartis sur trois (03) niveaux comme suit :

- **RDC** : Cuisine + Chambre des parents + Séjour familial (tizefri) + (Ouest eddar) + courette + Sanitaire + (Douira).
- **Étage** : Chambres pour les enfants + Sanitaire + (Ouest eddar).
- **Terrasse** : Buanderie + Terrasse d'été.

Au niveau de l'étage, nous retrouvons une disposition quasi identique à celle du Rez-de-chaussée, avec un rétrécissement de la cour suite à l'encorbellement du séjour dans le sens Est.

Le tout est organisé autour de la cour qui a des dimensions réduites (2.00x2.00), utilisée pour la recherche de l'ombre. Elle permet en outre, ce qui est une nouveauté pour la typologie ksourienne de la vallée du M'Zab, un meilleur éclairage naturel des espaces clos, comme elle peut aussi assurer le rôle du patio. Dans la vallée du M'Zab, où domine la chaleur sèche avec des vents de sable, cette cour est efficace puisqu'elle est assez restreinte ( $H/R=3.81$ ), condition pour ne pas créer de dépressions sensibles car la dynamique des échanges thermiques qui s'établissent entre cette cour et l'espace intérieur est conditionnée par la morphologie de ces derniers.

## II-2- La réinterprétation symbolique inspirée de l'ancien ksar :

A l'intérieur du ksar de Béni-Isguen, plusieurs éléments architecturaux contribuent au bon fonctionnement et à l'identité de la cité, ces éléments ont eu par la suite une forte valeur symbolique au sein du nouveau Ksar :

### ➤ L'enceinte est sa double fonction :

Le ksar de Béni-Isguen est encore protégé par une enceinte, ainsi que par une tour de guet et de défense. L'enceinte est percée de trois portes surveillée par des postes de garde avec chambre à l'étage. Le rempart n'avait certainement pas pour seule fonction la défense de la ville, mais aussi la fermeture idéologique de la communauté.



Figure6: l'enceinte et la tour de guet à Béni-Isguen, éléments fonctionnels

Ainsi, le ksar de Tafilelt est entouré d'un rempart et doté de trois tours de gué et trois accès, la présence du rempart n'est plus pour des raisons défensives, mais plutôt pour perpétuer l'image de l'ancien ksar chez les nouvelles générations mozabites.



Figure7 :tour de guet, élément symbolique et fonctionnel

### ➤ La présence des puits :

A l'intérieur, le ksar de Béni-Isguen dispose de puits qui l'approvisionnent en eau potable.

Ainsi, sur des placettes ou dans des renforcements couverts qui ne dépassent pas l'alignement des maisons, souvent des puits profonds. Jusqu'à ces dernières années, ils constituaient la seule alimentation en eau de la ville. Le puisage et la distribution étaient effectués par des porteurs professionnels. Le ksar de Tafilelt dispose à son tour des puits décoratifs installés chacun au sein d'une placette.



Figure8 : le puits élément symbolique à Tafilelt

### ➤ La couleur :

Comme la plupart des villes du m'Zab aux couleurs de terre et de roc, Béni-Isguen constitue une palette de couleur en pleine harmonie. Cette coloration variée, est présentée comme un des charmes traditionnels de cette ville.

« ... à Béni-Isguen, toutes les arcades sont étagées les unes au-dessus des autres ; quelques maisons, blanchies à la chaux, tranchent sur le ton grisâtre de celles qui ne le sont pas » ; (6)

« ... dans le fond s'élève une grosse ville conique, grisâtre, parsemée de taches blanches » ; (7)

«... l'ensemble, d'une teinte jaune assez triste, sur laquelle tranchent quelques constructions plus riches, à arcades blanchies, offre la disposition d'une vaste ruche d'argile en train de cuire au soleil » ; (8)

Le nouveau ksar à son tour a adopté les couleurs de terre et de roc, tout en assurant une continuité panoramique avec l'ancien ksar. Ses couleurs claires ont pour objectif réfléchir le fort rayonnement solaire en été (la puissance est d'environ 2263 kWh/m<sup>2</sup>/an dans les régions du Sud).



Figure9 : l'intégration au site par la couleur

### II-3- La renaissance de la Touiza :

La construction est assurée par des maçons et des ouvriers professionnels. Toutefois l'aide du bénéficiaire est souhaité quand il est un professionnel du bâtiment tous corps d'état. Aussi les habitants sans qualification en bâtiment et travaux publics ne sont pas invités à faire des travaux de masse. Dans ce contexte, on ne pratique que la touiza spécialisée. Par exemple, si un certain nombre d'acquéreurs sont des maçons, on pratique la touiza dans la maçonnerie la même chose se fait pour les autres corps d'état. Selon le promoteur, la touiza occupe 3% du prix total de l'habitation

Toutefois, l'entraide et la solidarité sont toujours de mise pour les usagers qui n'ont rien avoir avec le bâtiment mais sont assez qualifiés dans d'autres domaines à savoir l'enseignement, la médecine, le paramédical etc. les mêmes personnes peuvent aussi accomplir certaines activités assez simples telles que l'implantation des palmiers, l'entraide des espaces verts communs etc.

### Conclusion : Vers l'incarnation de la continuité entre les générations

A l'issu de cette comparaison, nous pouvons dire que le ksar de Tafilet est une expérience assez particulière, qui, de part ses approches sociales, architecturales, urbaines et environnementales vient de s'inscrire dans une perspective de développement durable :

- Sur le plan architectural : par la mise en application d'une architecture inspirée du patrimoine traditionnel local comme nous l'avons évoqué ci-dessus ;
- Sur le plan psychique : Ce site a une vue directe sur la ville et sur une bonne partie de la vallée. Donc, le contact visuel est permanent avec la ville mère. Ceci donne à ceux qui l'habitent un sentiment de sécurité psychologique ;
- Sur le plan social : préserver les valeurs de touiza et de la cohésion sociale, ainsi que le renforcement de la relation entre l'état et le citoyen par leur participation dans la résorption de la crise de logement ;
- Sur le plan économique : Réduction du coût du logement de 1/3 du coût courant et l'arrêt de la spéculation foncière et immobilière ;
- Sur le plan environnemental : la préservation de la palmeraie et l'intégration de l'architecture bioclimatique dans la conception des maisons.

Mais la réussite de ce projet n'est que le résultat de la conservation et de la valorisation du patrimoine ksourien, qui a été la référence et la source d'inspiration pour son édification, tout en réutilisant les principes de gestion urbaine et de conception architecturale identifiés dans les ksour anciens. Ce qui prouve l'importance, non seulement, de la conservation et

de la valorisation du patrimoine architectural et urbain, mais aussi, celle de la conservation de ses valeurs et de ses principes et leurs nécessaire prise en compte dans les démarches et les réflexions contemporaines dans la perspective du développement durable des villes sahariennes.

#### Sources bibliographiques :

- **ADAD, M. (2004).** Participation des usagers défavorisés dans la production d'un habitat accessible : cas de Biskra et la vallée du M'Zab, thèse de doctorat d'état, université Mentouri Constantine. (3)
- **AMAT. (1888).** Le M'zab et les Beni M'zab, Challamel, Paris. (8)
- **BALALOU, Z. (2008).** In revitalisation urbaine pour la sauvegarde du patrimoine, cas de la vallée du M'Zab, actes du colloque international "Réhabilitation et revitalisation urbaine", tenu à Oran du 19 au 21 Octobre 2008. Algérie. (2)
- **COTE, M. (2002).** In une ville remplit sa vallée : Ghardaïa, revue Méditerranée, tome 99 n° 34, France. (5)
- **DESTOBBELEIRE, G. et IZARD, J-L. (1998).** « Rôle de la végétation dans le microclimat : utilisation de la thermographie » actes de la conférence EPIC'98 Lyon, France. (4)
- **DONNADIEU C. et al. (1986).** In habiter le désert, les maisons mozabites, éditions Mardaga. (1)
- **MASQUERAY. (1880)** Les Beni M'zab, in bulletin de la Société Normande de Géographie. (7)
- **TRUMELET. (1863).** Les français dans le désert, Challamel, Paris. (6)

## Une approche patrimoniale pour auto-réconcilier l'acculturé

*DAMBRI Mabrouk*

*Maître assistant et enseignant chercheur*

*Département d'architecture, Université de Batna –Algérie*

*Email : sdambri@gmail.com*

### Résumé

Cerner le concept de patrimoine est une tâche des plus ardues, de par sa constante évolution autant que sa polysémie ; toutefois, une approche étymologique nous permet d'y discerner la notion de transmission intergénérationnelle d'une mémoire collective fondatrice d'identité.

Si le génome humain est dans un sens symbolique le patrimoine commun de l'humanité, la diversité et donc la différence culturelle en est un aspect intrinsèque. Comment être différent sans être identifié ? Et comment être identifié sans la reconnaissance des spécificités ?

Le patrimoine, héritage commun d'un groupe ou d'une collectivité se constitue de l'ensemble des éléments matériels et immatériels qui concourent à maintenir et développer l'identité et l'autonomie de chacun dans le temps et dans l'espace. Téléologiquement, l'action patrimoniale vise la continuité alors que l'acculturation est une rupture et un déracinement.

Une réalité paradoxale, relative notamment aux rives sud et est de la méditerranée, se fait remarquer. Des générations acculturées se voient dotées d'un cadre de vie où l'absence du bien-être est manifestée, tantôt par des réappropriations de l'espace tantôt par son rejet. Ces comportements révèlent un conflit identitaire dû à une acculturation à outrance procédée par une suprématie civilisationnelle occidentale sous l'égide d'un pseudo universalisme ou une mondialisation amplement controversée.

Le patrimoine architectural, et, plus largement, l'environnement bâti, est une effigie réelle d'un mode de vie. Son appréhension s'effectue actuellement de manières diverses, allant de la sacralisation au pittoresque et l'exotisme. En revanche, notre propos se veut être l'apologie d'une approche analytique, visant à mettre en évidence des principes générateurs ayant présidé à la formation de ce

patrimoine en vue de l'élaboration d'une alternative conceptuelle permettant aux générations d'acculturés de s'auto-réconcilier.

### Mots clés :

Patrimoine architectural, crise identitaire, acculturation, auto-réconciliation, alternative conceptuelle.

## Communication

### 1- Prolégomènes

Cerner le concept de patrimoine est une tâche des plus ardues, de par, sa constante évolution, autant que sa polysémie.

Le terme patrimoine, du latin « *patrimonium* » désigne « le bien d'héritage qui descend suivant la loi des pères et des mères à leurs enfants » (Littré). Procédant à une brève comparaison linguistique entre le français, l'anglais et l'arabe, il s'avère qu'en dépit des nuances sémantiques, on peut en discerner une signification commune.

En effet, patrimoine, dans la langue française, remonte étymologiquement, à « *pater* », père, donc la notion de « passé » est mise en exergue. Tandis que qu'en anglais, le vocable « heritage » met l'accent sur le legs, ce qui est transmis, donc une dimension de futur se trouve ainsi décelée. La langue arabe de son côté, à travers le terme « *tourath* », qui renvoie à celui de « *mirath* », assimile les deux sens simultanément : le « *irth* » qui signifie héritage, legs, donc ici le futur est privilégié ; alors que la seconde acception, le « *tewrith* », désigne l'action de faire hériter, qui s'effectue antérieurement, donc l'idée de passé se trouve ainsi manifestée. Toutefois, la notion de **transmission intergénérationnelle d'un legs** se fait discerner communément aux trois illustrations. Un lien entre les générations passées, présentes et futures est, en ce sens, mis en évidence.

Le concept de patrimoine ne cesse d'évoluer. Il s'est vu revêtu, au fil du temps, une multitude de significations : de l'acception familiale à celle du patrimoine commun de l'humanité, passant par le patrimoine bâti et immobilier, archéologique, ethnologique, écrit et littéraire, culinaire et chorégraphique, photographique et cinématographique, naturel et paysager... Il peut être de nature très diverse : culture, histoire, langue, système de valeurs, monuments, œuvres artistiques, des objets et même des savoirs-faire...

## 2- Patrimoine et référence identitaire

Téléologiquement, relier les générations successives par un patrimoine commun, vise à transmettre une mémoire collective fondatrice d'identité. C'est à travers cette mémoire collective que s'érige un champ référentiel identitaire, qui permet à l'individu de se situer dans son contexte spatio-temporel, tout en s'interrogeant sur les valeurs qui ont présidé au fondement de cette réalité dont il fait partie intégrante. Dans cette optique, le patrimoine constitue un moyen efficace de relier le présent au passé, de confirmer l'origine et l'identité d'une communauté (Leniaud, 2000,2002).

La mémoire collective fondatrice d'une communauté se manifeste de façon plurielle, prenant assise sur une multitude de supports. L'environnement bâti, transmis au fil des générations, en représente une illustration des plus pérennes. Cet environnement en question est en fait une traduction matérielle d'un mode de vie, mis en espace. C'est un cadre de vie, creuset, de toutes les valeurs aussi bien apparentes que cachées ayant généré une identité collective propre à une communauté la distinguant de toute altérité. De facto, il s'agit d'un support tangible de la mémoire collective d'un peuple, incarnant une manière d'être au monde. Christine Chivallon (2004) a bien montré combien l'espace « est porteur d'un langage capable de véhiculer la mémoire collective et de donner forme à l'identité ». Alors que pour Di Méo (2008), il n'existe guère d'identité dépourvue de dimension spatiale.

A ce titre, il serait judicieux de ne pas se laisser entraîner vers un débat dont la caducité se fait de plus en plus pressante, concernant la véracité de la notion d'identité. Les protagonistes de ce débat s'attèlent à mettre en méfiance toute notion de pérennité attribuée à ce concept. Ils parlent d'identités multiples qui remodelent en permanence, nos relations à l'espace, aux territoires et aux autres. (Guy Di Méo, 2002). Z. Bauman (2000,2005) allègue une sorte de « société liquide » où « tout est mobile et fluctuant ». Philippe Gervais-Lambouny, (2004), pour sa part, évoque « la fluidité dans le temps et l'espace des identités ». La trivialité de cette approche plutôt réductionniste ne suscite guère un argumentaire antithétique. On n'a aucunement besoin d'être fin observateur pour s'apercevoir que l'identité est une entité trop importante pour qu'une prétendue versatilité la transforme en une chimère mouvante, voire allégorique, dont la quintessence relève de l'illusion. La reconnaissance de l'égo et de l'altérité est tributaire d'une certaine stabilité identitaire, qui nous permet de repérer le même et le différent dans l'espace et dans le temps. Faute d'ipséité, l'alternative serait un chaos, où règne l'intelligibilité et aucune construction mentale ou rationnelle ne serait possible dans un monde d'une inconstance consubstantielle. Au niveau

générationnel, le changement identitaire est pratiquement imperceptible et sans incidences sérieuses sur la personnalité collective. La pluralité identitaire en question, ne pourrait nullement altérer le « noyau dur » constituant le substratum de la « moitié », selon le terme employé par Jean Paul Sartre. Les recherches en psychologie sociale ont montré que les valeurs liées à la socialisation première (i.e. les valeurs transmises par la première éducation parentale et sociale) sont au fondement de l'identité. Elles lui attribuent stabilité et cohérence et lui permettent de se construire dans le respect d'idéaux et de valeurs essentielles pour l'accomplissement de Soi. Ces caractéristiques composant les valeurs centrales de l'identité sont résistantes au changement et constituent le concept d'*identité axiologique*. (Sabatier et al. 2002).

Historiquement, la radicalité du phénomène de changement identitaire, semble plutôt rarissime. L'occident christianisé plus d'un millénaire, par l'empereur Constantin, n'a pas hésité, à l'aube de la Renaissance, de recouvrer son origine païenne en se réclamant de la civilisation gréco-romaine. Le communisme athéiste, ayant subjugué l'URSS ainsi que l'Europe de l'Est, plus d'un demi-siècle, n'est guère parvenu à « changer l'identité » des peuples qu'il a asservis d'une façon draconienne. Il suffit, aux plus sceptiques, de jeter un « coup d'œil » sur la résurgence des leviers identitaires ayant institué les génocides infâmes, commis aux Balkans, à la fin du XXe siècle. Aussi, L'Union Européenne « séculariste et humaniste », mécène et gardienne du « temple des droits de l'homme », s'obstine-t-elle, à ce jour, à obstruer l'embrasement de son club, devant les pays à majorité confessionnelle musulmane ! Ainsi, selon Alain Morel (1993), **l'identité, c'est ce qui perdure par de là les changements.**

Si le génome humain est dans un sens symbolique le patrimoine commun de l'humanité, la diversité et donc la différence culturelle en est un aspect intrinsèque. Comment être différent sans être identifié ? Et comment être identifié sans la reconnaissance des spécificités ?

### 3- Le patrimoine au point de mire

Un incontestable regain d'intérêt pour le patrimoine anime autant de sphères heuristiques que différents acteurs se préoccupant des conditions de la vie publique. Cependant, les centres d'intérêts patrimoniaux divergent en fonction des positionnements épistémologiques d'une part et les types d'intéressement mouvant les différentes velléités, de l'autre. La sacralisation du patrimoine prônée par certains novices passésistes tend à en faire un sanctuaire, où tout acte visant à le démystifier relève des sacrilèges outrageants, voire blasphématoires. En revanche, sa

floklorisation par les partisans du tout lucratif, le transforme en une aubaine touristifiable, dont le profit est des plus indéniables.

Le patrimoine, entendu comme un support tangible de l'identité d'un peuple, devrait s'affranchir de la prise effectuée par cet étai déformateur, dans un dessein de recouvrer son rôle qu'il n'aurait jamais dû quitter : celui de constituer le référentiel culturel indispensable à la mémoire tant individuelle que collective pour une auto reconnaissance distinctive permettant l'affirmation, et par là, l'institutionnalisation de l'authenticité d'appartenance identitaire.

Le patrimoine architectural, et plus largement, l'environnement bâti, est une effigie réelle d'un mode de vie, il le cristallise et le pérennise.

Une manière d'être au monde, par le truchement du cadre de vie qu'elle produit, transmet dans le temps, ses principes génésiaques. À cet effet, une approche analytique, aspirant, à bien des égards, d'appréhender ce patrimoine, n'ayant point pour visée de mettre en évidence ces principes, ne saurait que faire preuve de poncivité tautologique manifeste, en ce sens où, les valeurs identitaires seraient sollicitées.

Les intentions de domination culturelle à travers l'histoire s'étaient, très souvent, soldées par une volonté substitutive accrue, notamment, dans sa dimension de colonisation spatiale, de remplacer le modèle vaincu par le modèle vainqueur. Une attitude des plus révélatrices de la nature connotative du patrimoine bâti comme marqueur d'identité. Il serait, au demeurant, puéril, à même de songer qu'une telle conduite soit mue par une quelconque philanthropie ou un « humanisme porteur de civilisation » aux peuplades « gisant dans un tréfonds de barbarie et de primitivisme ».

#### **4- Patrimoine et acculturation**

Si, dans sa finalité, l'action patrimoniale vise la transmission et la continuité, en revanche, l'acculturation est une rupture et un déracinement.

Déjà, dès le XIV<sup>e</sup> siècle, Ibn Khaldoun, précurseur de la sociologie, constate que se mimétiser selon le vainqueur est un des attributs du vaincu.

Le processus d'acculturation s'effectue sur plusieurs niveaux : de l'assimilation au syncrétisme en passant par divers emprunts sélectifs et de réinterprétation.

L'assimilation représente l'une des caractéristiques essentielles de la politique d'acculturation, adoptée par le groupe dominant (moniste, assimilationniste, etc.) elle consiste en une rupture progressive avec la culture d'origine au profit d'un attachement plus ou moins exclusif à la

culture d'accueil. (Sabatier et al. 2002). Il s'agit, en fait, d'une perte d'identité culturelle stable et intégrative, et en ce sens, une disparition d'une mémoire collective fondatrice d'un groupe social, essentielle à sa survivance. Le sort réservé aux groupes ethniques ou sociaux syncrétiquement dominés, serait l'évincement et l'ostracisme. Tout peuple victime d'acculturation est voué à une aliénation, traduite par la déstabilisation et la dépossession des éléments centraux de son identité culturelle. (BRAMI, 2000).

Les deux empires colonisateurs, français et britannique, mais aussi à partir de 1820, les Etats-Unis d'Amérique faisaient des terres nouvellement découvertes et celles qu'ils envahissaient un enjeu essentiel. La christianisation des peuples qu'ils dominaient faisait l'une de leurs priorités vitales. A la fin du XIXe siècle, le nombre de missionnaires par habitants était dix fois supérieur en Océanie à ce qu'il était en Afrique. (Philippe Delisle, 2008). Ce n'est pas de Croisés qu'il s'agit ici, mais d'états proclamés laïques, ayant dégagé, prétendument, l'Eglise de la vie temporelle et ayant purifié l'action politique de toute ingérence religieuse. La majeure partie du patrimoine artistique précolonial kanak, a été détruite lors de l'évangélisation. (Caroline Graille, 2001.).

Concernant notre pays, l'envahisseur français, mu par une grande volonté de domination, s'attaqua avec un acharnement sans répit, à tout patrimoine pouvant représenter des valeurs fondatrices de l'appartenance identitaire du peuple algérien, alors, militairement vaincu. Conscient de l'importance axiale des croyances dans la résistance contre le processus d'acculturation, l'envahisseur entama son offensive sur l'identité de la population « indigène » par la tentative d'évangélisation, pratiquée par les Pères-blancs (Société des missionnaires d'Afrique, fondée par le cardinal Charles Martial Lavigerie).

Tout ce qui pourrait constituer un composant du référentiel culturel, indispensable à la mémoire matricielle de l'identité algérienne, fut érigé en cible, dont l'anéantissement légitimé, relève de l'intérêt impérial suprême. Rien n'a été épargné : même la patronymie, ainsi que la toponymie n'ont pu être amnistiées. Une opération d'acculturation, pire encore, de déculturation systématique, fut institutionnalisée dans un but d'un déracinement catégorique du peuple « indigène ». Le massacre identitaire n'a rien laissé au hasard. Les lieux de culte ont été profanés. Les langues autochtones, notamment l'arabe, ont été combattues. Les écoles traditionnelles transmettrices et conservatrices de la culture d'origine ont été éradiquées. Les corps de métiers véhiculant les savoir-faire propres à la nation ont été démantelés. La mémoire du peuple et son histoire ont été discréditées. Les terroirs ont été confisqués. Les tenues vestimentaires locales ont été ridiculisées.

En matière de patrimoine bâti, hormis quelques ksour du désert, tout l'environnement édifié a été dévasté. L'ordre architectural et urbain des médinas a été déstructuré. Aucune trace des médinas, jadis florissantes, ne subsiste aujourd'hui, mises à part quelques bribes épargnées, pour être englouties par le modèle colonial imposé, dans un but de dévalorisation patrimoniale.

Certes, les identités des peuples ayant survécu à un tel vandalisme culturel, ne sauraient sortir indemnes. Ainsi, une acculturation provoquant une crise identitaire se fait prévaloir à l'ère postcoloniale.

## 5- Réalité paradoxale

Des générations acculturées se voient doter d'un cadre de vie où l'absence du bien-être est manifestée, tantôt par des réappropriations de l'espace tantôt par son rejet. Ces comportements révèlent un conflit identitaire dû à une acculturation à outrance procédée par une suprématie civilisationnelle occidentale sous l'égide d'un pseudo universalisme ou une mondialisation amplement controversée, relayant l'action coloniale dévastatrice.

Ces générations d'acculturés ayant perdu leurs références architecturales et urbaines, se trouvent, d'une part, fascinées par leur patrimoine, envers lequel elles recèlent une profonde nostalgie, sans pouvoir l'adapter aux exigences de leur réalité, qui aspire à un bien-être récent, que les ancêtres bâtisseurs ne pouvaient prendre en charge. Et d'autre part, elles ne voient s'ériger devant elles, qu'un prototype occidental hégémonique, auquel, dans le meilleur des cas, on fait endosser un fard « traditionnel », en vue de faciliter son marketing culturel, sans pour autant qu'il puisse répondre adéquatement aux besoins fondamentaux de leur particularisme identitaire.

À cet effet, la quasi totalité de l'environnement bâti destiné à l'habitat contemporain, qu'il soit planifié ou auto-construit, exprime une dissension avérée avec le mode vie qu'il est censé contenir et auquel il devrait répondre décevantement. Un schisme pathologique caractérise cette relation, dû essentiellement à cette acculturation dont l'impact se trouve accru par une mondialisation qui tend à universaliser la culture occidentale.

Si le cadre de vie planifié reflète le paradoxe identitaire, produit par les sphères élitaires acculturées et fascinées par le modèle occidental, au détriment de la culture locale et les pratiques spatiales corolaires, cette insanité atteint son paroxysme au niveau de la production spatiale incongrue, générée par l'utilisateur lui-même. Car il serait aberrant de se réapproprier un espace qu'on a produit pour soi-même, à cause de sa non-conformité avec le mode de vie de celui qui l'a édifié. Sinon, comment

expliquer la création d'éléments architecturaux couteux qu'on n'utilise pratiquement jamais ? Des terrasses ouvertes sur les façades, certaines sont ornées de pergolas, les balcons omniprésents donnant sur rue, qui ont pour seul rôle d'agrémenter les façades, les grandes fenêtres timidement entrouvertes, en dépit d'un vitrage d'une opacité indubitable (voir illustration *infra*).



Une maison auto-construite dans un lotissement sis à la ville de Batna  
Photos prises par l'auteur.

Malgré que le lot ne dispose que d'une seule façade, on remarque la volonté de créer partout des terrasses, pergolas, balcons, grandes fenêtres, portes-fenêtres. Mais de toute cette armada d'éléments qui donnent vers l'extérieur, seuls trois volets de fenêtres sont timidement entrouverts. On pourrait facilement deviner que l'élément cylindrique, quasiment clos, doté d'ouvertures en meurtrières et surplombé d'une verrière en forme de coupole, serait l'espace le plus utilisé de la maison.

A l'intérieur, le conflit persiste. L'absence de chicane à l'entrée oblige l'utilisateur à mettre un rideau en toile pour obstruer la vue des intrus, en ouvrant la porte. L'espace des invités non prévu, provoque une gêne certaine à l'arrivée inopinée de visiteurs ; et de surcroît, ils ne peuvent utiliser la salle d'eau qu'après leur avoir « dégagé » la voie. Le séjour familial, pourtant indispensable pour le regroupement quotidien, ne figure guère parmi les espaces conçus, et on se trouve, de ce fait, entrain

d'improviser des lieux initialement destinés à d'autres activités. La cour intérieure ayant perdu sa « centralité », si elle existe, elle se trouve marginalisée de la vie courante des usagers.

Autant de paradoxes pourraient être repérés en observant le cadre de vie d'une population altérée par un interminable processus acculturatif occidental, faisant de sa suprématie civilisationnelle et des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) qu'il produit, son cheval de bataille. Aussi l'opportunité qui nous est allouée ne permet point un plus grand étalement, en matière d'illustration.

## 6- Auto-réconcilier patrimoniallement l'acculturé

Le paradoxe en question nous semble être l'aboutissement d'un affrontement culturel entre deux entités, à plus d'un égard, historiquement antagonistes. Un monde musulman, d'une part, ayant pratiqué un mode d'être au monde spécifique, traduisant une représentation anthropologique bien déterminée de l'existence. Et d'autre part, un occident se réclamant d'un mixage culturel et civilisationnel, des racines gréco-romaines païennes et d'une appartenance confessionnelle judéo-chrétienne. C'est un processus d'acculturation qui se produit, où la partie dominée, selon Roger Bastide, (1971), représente d'un côté le « récepteur » et de l'autre, la partie dominante, le « donneur ». Ainsi le vaincu étant fasciné par la suprématie du vainqueur et par la qualité du bien-être qu'il brandit, tend à le prendre comme référence. Seulement, la résistance du « noyau dur » identitaire qui empêche la radicalité de l'opération acculturative, induit un métissage culturel subversif, provoquant un conflit de références chez le récepteur, alors, déséparé, il génère cette réalité paradoxale où règne une ambiguïté existentielle.

Alors comment aider l'acculturé à s'auto-réconcilier par le truchement d'une approche patrimoniale?

Etant l'effigie cristallisante d'un mode de vie pratiqué dans la réalité, le patrimoine bâti, devrait être un précieux **corpus instructif**, dont la subtilité manifeste guiderait les pas des producteurs d'espaces de vie. Il semble, actuellement, convenu que la spatialisation soit une incarnation d'un mode d'être au monde. Autrement dit, chaque manifestation spatiale exprime en filigrane des valeurs identitaires ayant présidé à sa genèse. Une lecture approfondie d'un patrimoine bâti, nous permet de mettre en évidence **les principes générateurs** de ce patrimoine. Cependant, une approche conceptuelle élaborée selon ces principes devrait engendrer une nouvelle proposition ayant pour dessein de préserver les **besoins**

**fondamentaux du particularisme identitaire**, exprimé par le « noyau dur » résistant à toute tentative d'altération. Aussi, un emprunt du nouveau confort et du bien-être proposés par le côté donneur, est requis, mais dans une **intention interprétative, conformément aux valeurs fondatrices de l'identité du récepteur**. Ainsi, cette alternative devrait aboutir à l'édification d'un prototype réel proposant une manière d'occuper l'espace, joignant les deux pôles entre lesquels l'acculturé se trouve tiraillé.

L'approche patrimoniale préconisée par cette intervention aurait pour objectif de tenter d'annihiler cette polarité culturelle afin de permettre à l'acculturé de s'affranchir du carcan de cette réalité paradoxale, et, in fine, de s'auto-réconcilier.

## 7- Bribes conclusives

La responsabilité qui incombe aux producteurs de cadres de vie est plus lourde que celle des parties chargées de légiférer. Car un texte législatif pourrait être amendé ou abrogé, alors qu'un environnement édifié est irréversible et pourrait s'étendre sur des décennies, voire des siècles. Si, des fois, cet environnement venait à corrompre le mode de vie de ses usagers, on assistera alors à une forme d'infliction d'une réalité pathogène pouvant atteindre la « sécurité identitaire » d'une multitude de générations. On se trouve, dès lors, en droit de s'interroger : Qui octroie cette autorité à qui ? Et, en sus, comment cet acte pourrait être répréhensible ?

La gravité que recèle un patrimoine bâti, qu'il soit hérité ou légué est d'une importance, telle que, toute défaillance contractée lors de prises de positionnements en matière d'approches visant à le façonner ou à l'analyser, devrait relever des actes transgressionnels de l'intérêt suprême de la nation. Ainsi, serait-il du fin fond de notre mission d'aider l'acculturé à se réconcilier avec son identité patrimoniale.

Mais serait-ce dans notre capacité d'accomplir cette tâche, tant ardue que péremptoire, tout en conjecturant sur un présumé affranchissement du joug d'un quelconque processus acculturatif ?

## Références bibliographiques

- Bastide R., (1971), *Anthropologie appliquée*, Paris, Petite bibliothèque Payot, n° 183, p. 49
- Bauman Z. (2000), *Liquid modernity*, Cambridge, Polity Press.
- Bauman Z. (2005), *Liquid life*, Cambridge, Polity Press
- Brami Alexandrine, (2000) *l'acculturation : étude d'un concept*, in DEES 121/OCTOBRE 2000. 59.
- Chivallon Christine, (2004), « Espace, mémoire et identité à la Martinique », *Annales de Géographie*, n°638-639, p.400-424.
- Delisle P., dir. (2008) *Acculturation syncrétisme, métissage, créolisation*, in : Histoire et Mission Chrétiennes, Mars 2008, N°5.
- Di Méo Guy, (2002) *L'identité une médiation essentielle du rapport espace/société*, in Géocarrefour, vol 77 2/2002 »
- Di Méo Guy, (2008) *Le rapport identité/espace Éléments conceptuels et épistémologiques*, halshs-00281929, version 1 - 26 Mai 2008
- Gervais-Lambouny, P., (2004), « De l'usage de la notion d'identité en géographie ». *Annales de Géographie*, n°638-639, p.469-488.
- Graille C. (2001). *Patrimoine et Identité Kanak en Nouvelle-Calédonie*, in : MIROIRS IDENTITAIRES, N°2, printemps 2001.
- Leniaud Jean-Michel, (2000), « Voyage au centre du patrimoine », in Daniel Fabre (dir.), *Domestiquer l'histoire. Ethnologie des monuments historiques*, Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme
- Leniaud Jean-Michel, (2002), *Les archipels du passé. Le patrimoine et son histoire*, Paris, Fayard
- Morel Alain, (1993) « Identité et patrimoine », *Civilisations* [En ligne], 42-2 | 1993, mis en ligne le 30 décembre 1996, Consulté le 09 mars 2012.  
URL : <http://civilisations.revues.org/index2296.html>
- Sabatier Colette, Hanna Malewska et Fabienne Tanon, (dir.), 2002, *Identités, acculturation et altérité*, L'Harmattan.

## Impact de l'intervention coloniale sur la Médina de Constantine : cas des maisons hybrides

*Bakiri Rym et Pr Debache Samira*

*Laboratoire Villes et Patrimoine - Université Mentouri Constantine - Algérie*

[rymbakiri@yahoo.fr](mailto:rymbakiri@yahoo.fr); [debachesamira@yahoo.fr](mailto:debachesamira@yahoo.fr),

### Résumé :

De toutes les civilisations qu'a connue Constantine, la présence française fût celle qui l'avait le plus marquée. Le style arabo-islamique, qui définissait auparavant l'architecture et l'urbanisme de l'ancienne ville traditionnelle, s'est forcé à partir de ce moment à cohabiter avec un nouvel art et un nouveau mode de vie étrangers, fondés sur les notions classiques de symétrie, de composition et de rationalisation ; contrôlant ainsi, et de manière dictatoriale, la forme et le fond de la ville.

La source du chaos de la médina, découle avant tout de la négation coloniale. En effet, l'incompréhension coloniale vis-à-vis de l'art de vivre, et surtout « l'art de construire » de l'ancienne ville traditionnelle, fut très claire depuis l'occupation. A partir de 1837, le génie français œuvra à neutraliser l'ordre antérieur indigène et détruisit les références spatio-temporelles sur lesquelles il était fondé.

L'espace et la maison traditionnelle, qui s'inscrivaient dans un précepte cosmique, se sont confrontés à d'innombrables tentatives de destruction, déstructuration, et dépersonnalisation des espaces.

Cette intrusion se présente comme une violation des lieux, car, tout en les déchargeant de leurs valeurs consacrées on y introduit des valeurs importées ; mettant ainsi en relief la surimpression d'une culture et d'une architecture au détriment d'une autre. Cette dualité de deux systèmes, issus de cultures différentes, attribue à la ville et à la maison traditionnelle un cachet hybride. Ce dernier conjure, en plein cœur de son espace domestique, la fusion de deux visions antagoniques : celle du moderne importé, et celle du traditionnel rejeté et négligé. Ce fait "colonial", imposa un contrat de coexistence dont les termes sont pour le moins un étrange mélange de contraste de deux langages antinomiques.

Au final, et malgré tous les changements qu'a pu subir l'architecture traditionnelle ; elle garda cependant la cohésion et l'homogénéité de son ensemble. L'espace demeure hiérarchisé, comme à son origine et cela malgré tous les déboires et les bouleversements attentés à sa morphologie par l'administration coloniale.

**MOTS CLES :** Maison hybride, Médina, architecture traditionnelle, déstructuration, espaces

## Introduction

La colonisation française a beaucoup marqué la vieille ville de Constantine. Elle multiplia les plans d'action et instaura un arsenal de lois et décrets exécutifs, utilisant l'appareil juridique "colonial" comme outil principal d'action. Ces opérations avaient complètement métamorphosées la ville. Ce qui a échappé à la destruction a été largement mutilé créant ainsi une ville hybride vers la deuxième moitié du XIXe siècle.

Cet acte d'hybridation a eu un impact profond et sévère sur le bâti traditionnel et a conduit vers la rupture de ses valeurs et de sa structure initiale.

Cependant, l'hybridation française n'est pas la seule à s'être acharnée sur l'architecture de Constantine ; chaque époque et chaque civilisation a laissé ses traces et ses empreintes. La diversité de configurations spatiales, ne doit pas conduire à la conclusion d'une hétérogénéité totale disait Saïd Mouline dans son livre "La ville et la maison Arabo Musulmane(1). Si la religion musulmane en tant que telle n'impose pas de directives rigoureuses en ce qui concerne les principes d'urbanisation et d'habitat, poursuivait-il, elle informe le cadre bâti en fonction d'une foi et d'une ethnique commune à la totalité des croyants. Elle contribue à l'organisation d'un cadre qui doit être adapté à un mode de vie issue d'un ordre social et d'un idéal communs, eux même nourris de croyances et de pratiques partagées».

L'urbanisme arabo islamique créa donc des villes, parsemées de repères, ayant chacune son nom et son histoire, et où chaque décor est immédiatement reconnaissable. Son environnement visible n'est en fait que partie intégrante de la vie de ses habitants.

- Rechercher les causes principales qui ont engendré ce modèle.
- Etablir un état des lieux récent et mettre ce phénomène sous la lumière.
- Comprendre pour pouvoir conserver.

Tels sont les objectifs de ce travail de recherche.

## Etude rétrospective historique :

### 1. Urbanisme arabo-islamique à Constantine

L'expression « modèle Arabo-islamique » est née pendant la période coloniale du fait d'orientalistes de disciplines différentes (architectes, historiens, géographes...). Les sociétés occidentales l'adoptèrent pour désigner les villes arabes anciennes et la spécificité de leurs structures spatiales.

Ce modèle a d'abord été dessiné dans ses principaux contours par des auteurs français comme: William et Georges Marçais, Jean Sauvaget ou encore Roger Le Tourneau, à partir d'une expérience Nord-Africaine et syrienne. Puis repris dans ses grandes lignes par plusieurs savants anglo-saxons comme: Gustav Von Grunebaum, Albert Hourani, Samuel Stren et Ira M. Lapidus (2). Pour ces derniers, la ville islamique est une ville désordonnée et fragmentée entre un espace intra-muros et un espace extra-muros (faubourgs, cimetières, marchés).

L'expression ville musulmane ou ville islamique, appelée traditionnellement vieille ville précoloniale ou médina, exprime la logique religieuse, culturelle et affirme la permanence de certains caractères dans les villes créées ou bien héritées.

Les conquérants arabes ont rencontré toutes sortes de techniques et de pratiques architecturales et urbanistiques de l'époque préislamique, issues des empires : grec, romain, byzantin et sassanide. Celles-ci furent reprises et interprétées par les conquérants musulmans qui les ont intégrées et mises au service d'un ordre social et religieux nouveau (3).

A noter cependant, qu'au niveau de cet espace les paysages urbains ne sont pas uniformes et les styles peuvent varier selon les villes, les époques, et les dynasties.

Les cités arabo musulmanes portent la trace de l'interprétation de plusieurs époques et civilisations. Elles ont subi, parfois profondément, l'influence des techniques et des particularismes locaux. A l'exemple de la médina de Constantine, dont la ville arabe s'est implantée sur les vestiges de la cité romaine. Un choix d'implantation qui a répondu à des impératifs de sécurité, et qui a bénéficié de certains aménagements tels les routes, les ponts, la muraille et surtout d'une source de matériaux de construction disponible et facile à exploiter.

Cette première analyse est fondamentale ; elle nous permet de réaliser l'originalité et l'ancrage de la ville traditionnelle arabo islamique, pour constater en suite les répercussions de sa confrontation face aux représentations coloniales aussi bien urbaines qu'architecturales. Ces derniers influèrent, d'une façon très souvent "brutale", sur l'entité spatiales des villes précoloniales et créa par endroit des zone de fusion ou s'étaient créés des espaces mixtes et hybrides.

## 2. Constantine sous l'occupation française

Constantine a dû subir, tout au long de la présence française, les affres d'une occupation qui, à travers des moyens et subterfuges divers, a entrepris, sans résultat, de nombreuses tentatives de dépersonnalisation et de déstructuration (4). Cette incompréhension et ce « mépris » à l'égard de la culture autochtone n'a pas épargné l'architecture et l'urbanisme

local, bien au contraire, il en a fait sa principale cible et son champ d'application idéologique le plus favori. La maison hybride, issue de l'intervention coloniale sur la maison traditionnelle, matérialise en quelque sorte l'apogée de cette position militaire ségrégationniste, concrétisée par une action dévastatrice, et suivi d'une représentation spatiale et formelle inappropriées et dissemblables du style traditionnel local.

Pour les colons, la ville s'est avérée compacte et ténébreuse ; les rues et ruelles étroites et tortueuses et les maisons sales et insalubres.

A cette prise de position s'ajoute une exigence militaire, et une volonté d'occupation massive de tout le Rocher. C'est ainsi que des espaces furent dégagés et des voies ouvertes pour assurer le contrôle de la ville et garantir la maîtrise de la population indigène. Ainsi l'évolution urbaine du rocher fut marquée principalement par les transformations du quartier de la Casbah, la transformation et réaffectation du Palais du Bey et la réaffectation des biens beylicaux et autochtones.

Puis vint la période des grandes percées où Constantine s'est vue envahir par d'immenses vagues dites « d'haussmannisation » et de percements de son tissu ancien. Les terrains récupérés, ont servi d'assiette à la réalisation de constructions, au style architectural importé, destinées à l'hébergement des colons.

Sur ordre de Napoléon III, la rue Larbi Ben M'hidi (ex rue Georges Clémenceau) fut percée en 1865 (Fig. 1), pour relier la Brèche et le centre ville au quartier de la gare par le pont El-Kantara. Cette rue est venue traverser la ville dans toute sa largeur causant la perte et la mutation de nombreux édifices et maisons indigènes.

Des opérations similaires ont suivies durant la deuxième moitié du XIXe siècle et le début du XXème siècle. Cela a conduit à la destruction d'un grand nombre de maisons traditionnelles, et à l'édification d'immeubles coloniaux qui transformèrent en grande partie la structure urbaine aux abords de ces percées en un paysage européen auguste (Fig.2).



Fig.1 : La percée reliant la Brèche et le centre ville au quartier de la gare par le pont El-Kantara Y.A.Bertrand 2005

L'impact des transformations coloniales s'est matérialisé aussi par l'ouverture de l'espace traditionnel et la création d'un espace hybride et composite; dans lequel s'affrontent deux représentations complètement opposées celle du modèle traditionnel, avec son caractère fermé et son échelle humaine, et celle du modèle colonial avec son caractère ouvert et monumental.



Fig.2 : Transformation de la structure urbaine de constantine et dominance du style architectural importé Y.A.Bertrand 2005

### 3. La maison hybride

Le mot « Hybride » vient du latin *Hybrida*, et désigne en architecture ce qui est composé d'éléments disparates (mixtes et hétéroclites). La maison hybride de Constantine pourrait être d'origine romaine/arabe, arabe/ottomane, ottomane/coloniale. Elle pourrait être aussi le produit de toutes ses époques et la stratification de tous ses styles.

La maison hybride comporte plus d'une signification, c'est la synthèse de plusieurs civilisations, elle représente le témoin et la preuve vivante de leurs passages et leurs savoir-faire. Ce bâti traditionnel, partie intégrante et vivante des « actes de l'histoire », cumule toutes les traces des époques qu'il a vécues. Il se présente à nous comme variante incontestable de la maison traditionnelle, un patrimoine bâti irrévocable qui nous est parvenu aujourd'hui suite à un parcours historique qui garde la preuve et le témoin d'une époque marquante et d'un événement major dans l'histoire du pays.

### 3.1 La maison Constantinoise : une hybridation perpétuelle

La maison constantinoise a subi plusieurs transformations. Le processus d'hybridation a été de tout temps présent car ses maisons ont été construites sur les décombres de la ville romaine. Certaines d'entre elles gardent jusqu'au jour d'aujourd'hui cette empreinte antique de colonnes, d'arcs, et de mosaïques (5) (Fig. 3). Dans certaines maisons, de grosses pierres datant de l'époque romaine, ont été découvertes dans les murs de soutènement et au niveau des soubassements (Fig. 4).



Fig.3 : Mosaïque découverte en 2006

Fig.4 Même maison : la structure en Maison traditionnelle (Constantine).  
Bouchareb, 2006. Soubassements voûtés à claveaux

Toutes ces découvertes, certifient d'avantage l'hypothèse de la stratification et de la superposition de la maison « arabe » sur la maison romaine. Ces maisons traditionnelles représentent un véritable patrimoine archéologique. Elles se présentent à nous comme un vestige vivant qui reste jusqu'à nos jours exploitable et exploité.

Entre la période arabo-berbère et ottomane, les maisons traditionnelles ont aussi subi des changements, mais sans modifications typologiques majeures, et ce malgré des siècles d'existence et des rythmes de renouvellement probablement soutenus. On retient seulement quelques retouches apportées d'orient, visibles surtout au niveau du décor, qui a dû subir quelque influence du Levant, mais on ne constate pas de remise en cause de la structure fondamentale (6) contrairement à l'hybridation coloniale qui a causé la déstructuration totale du patrimoine bâti.

### 3.2 L'hybridation française : une dépersonnalisation rapide et volontaire du bâti traditionnel :

L'action d'hybridation de la période coloniale est bien visible sur les maisons traditionnelles. Ces dernières ont subi d'importantes modifications formelles, fonctionnelles et spatiales. Ce qui rend cette hybridation si exceptionnelle, c'est la puissance qu'ont révélé les processus de transformation opérés, mais aussi et surtout leurs impacts et ampleurs sur la valeur historique et sociologique de ce patrimoine bâti.

Les façades contemporaines remplacèrent, le long des rues goudronnées, les façades aveugles des maisons traditionnelles, (Fig.5). Ces modifications avaient pour souci principal l'alignement des façades ainsi que le discours hygiéniste et sanitaire de l'époque à savoir, lumière, aération, contrôle social...etc. Du coup de grandes ouvertures (fenêtres, portes,...etc.) prirent place, ainsi que l'usage de nouveaux matériaux (importante surface vitrée pour les fenêtres, fer forgé pour les balustrades... etc.). La nouveauté était aussi l'aménagement de magasins au niveau des rez-de-chaussée (introduction de vitrines chromées, de rideaux métalliques et de panneaux publicitaires), ainsi que de nouveaux éléments architectoniques puisés dans les modèles occidentaux (balcons, éléments saillants, décorations... etc.). Le volume des maisons n'a pas été épargné et a connu beaucoup de changements, cherchant à imposer une symétrie inappropriée.



Fig.5 : Transformations coloniales des ruelles traditionnelles.

Source : Z. Mosbah, 2000.

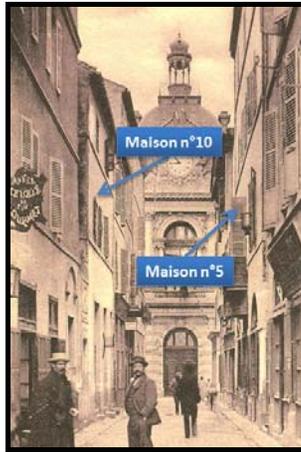
Fig.6 : Maison 70 rue Larbi Ben M'Hidi.

Source ; R.Bakiri, 2011.

Pareillement, certains éléments très représentatifs de l'architecture arabo islamique, ont été supprimé ou transformés : Kbou, encorbellement et Moucharabieh devenus de grandes fenêtres et balcon en fer forgé (Fig.6).

Les maisons traditionnelles n°5 et n°10 représentées par la (Fig.7) illustrent le parfait exemple de ce type de façades. Ces deux maisons situées dans la partie européenne près de la préfecture et de la rue Leblanc ont fini, après les nombreuses modifications, par s'intégrer parfaitement avec le paysage européen.

Aussi, suite à la suppression des échoppes, ces maisons traditionnelles furent réorganisées avec les ouvertures de boutiques au rez-de-chaussée, et la surélévation du patio à l'étage, transformant ainsi ces maisons à patio en des maisons à Ali, avec création d'un passage qui conduit à l'étage organisé autour d'une petite cour.



**Fig.7** : Maisons hybrides à Constantine. Source R.Bakiri,2011

L'intérieur n'a pas échappé aux transformations. Pour l'adapter aux exigences des nouveaux utilisateurs, la cuisine et la salle de bain ont été rajoutées, ainsi que les balustrades en fer forgé et la transformation des toitures en terrasses (7).

### **Rupture de la notion d'intimité et d'espace filtre**

La Médina de Constantine à été confrontée à une série d'actions urbaines et architecturales qui ont modifié l'apparence et la morphologie générale de la ville. Une série d'actions irréversibles a été pratiqué sur plusieurs maisons traditionnelles suite aux percées haussmanniennes ; et ce suivant une architecture de rue et de façades qui n'adhère pas du tout à l'esprit des lieux et les consignes de la religion islamique. La maison traditionnelle, conçue suivant la disposition spatiale qui traduit l'un des principes religieux les plus répandus dans la société arabo-islamique : *l'intimité*, a rompu avec ce système représentatif de limites successives et d'écrans à franchir, (Fig.8).

L'espace traditionnel est devenu un milieu métissé, hybridé, où les labels collectifs et familiers se sont égarés. Un lieu où l'autochtone s'est retrouvé bouleversé, dépaycé, amené à faire face à de nouvelles représentations spatiales dérivées d'une nouvelle culture, une nouvelle manière de penser, et un nouveau mode de vie complètement exogène. Ces transformations spatiales et ce changement du dialogue fermé-ouvert va se traduire par l'ouverture de l'espace "fermé", ce qui était conçu comme inaliénable a été aliéné, d'où la notion de transgression aussi bien physique que conceptuelle (8).

A partir de cette époque, la notion d'intimité, préalablement bien établie depuis des siècles, s'est vue disparaître peu à peu, cédant la place à une nouvelle "vision" antagonique, basée sur le physique et la rationalisation de l'esprit visuel. Cette incompréhension et ce rejet a entraîné la perte des valeurs sociales ancestrales et des représentations architecturales et spatiales qui s'y découlent. Un esprit d'individualisme s'est instauré : plusieurs espaces jadis collectifs ont disparu. La vocation et l'organisation des espaces ont changé, entraînant l'extinction progressive de l'esprit des lieux.

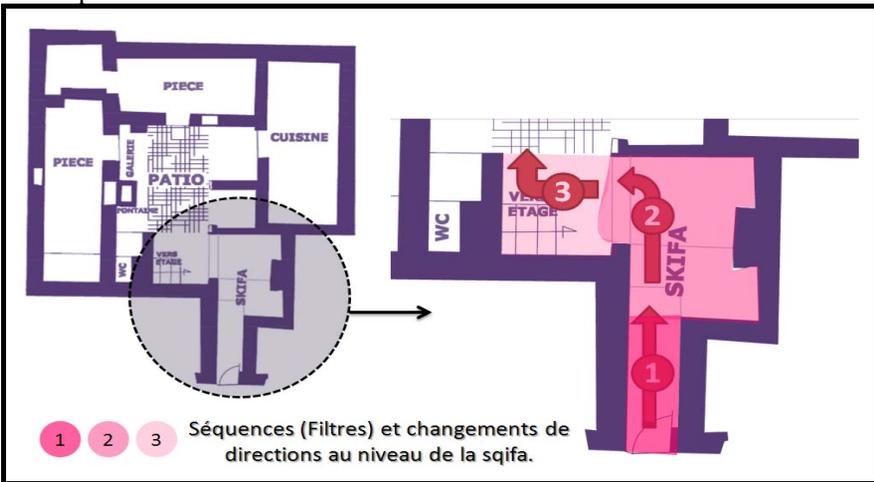
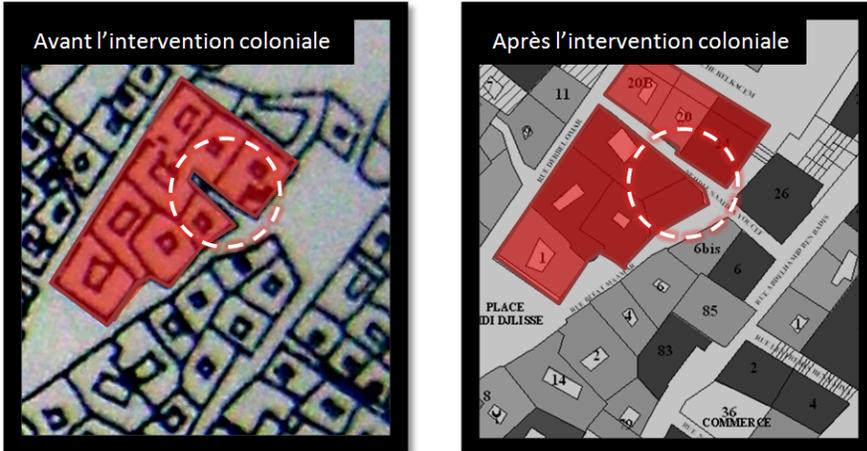


Fig.8: Maison traditionnelle à Constantine : exemple d'un système de filtrage au niveau de la « SKIFFA ». Source : R.Bakiri, 2011.

La hiérarchisation de l'urbanisme traditionnel s'est complètement désorganisée avec l'avènement de l'urbanisme colonial dont la géométrie a coupé l'espace traditionnel à angles droits. L'objectif était l'aération de l'espace médinois en s'infiltrant à l'intérieur de la ville indigène par la rectification ou l'alignement des ruelles existantes, repoussant au maximum le tissu ancien qui s'était contracté comme une peau de chagrin(9).

Cette ouverture de l'espace privé a généré des problèmes d'ordres spatio-fonctionnels et sociaux ; la suppression de ces impasses a changé l'organisation socio- spatiale de la ville. Les maisons qui étaient bien dissimulées, s'étaient soudainement exposées à la route carrossable changeant ainsi la fréquentation des lieux, basculant du privé au public (Fig.9).



**Fig.9 :** Exemple d'impasse supprimée et remplacée par une route secondaire. Source R.Bakiri; 2011.

### Bouleversements culturels et traditionnels dans la maison hybride

Le choc colonial de la modernité occidentale, outre l'espace, affecta toute une société dont on peine à simplement imaginer les valeurs (10). La pénétration coloniale à elle seule constitue un bouleversement dans la vie des populations, et de nouveaux modes de représentation s'affirment, prônant le contrôle et la rationalisation esthétique-idéologique des représentations spatiales. Cet acharnement colonial « anti art local », constitue le prolongement des luttes idéologiques et ethniques de la Métropole ; il a été la première cause des dégradations des modes de vie, des traditions, ainsi que du cadre de vie général de la société urbaine et de ses espaces.

Les colonies, et l'Algérie en particulier, ont constitué le prolongement des luttes idéologiques de la métropole et le champ « vierge » de l'expérimentation démonstrative des modèles façonnant les modernisations (11). Les médinas étaient, en revanche, le cadre de la culture urbaine au Maghreb : c'étaient la réappropriation culturelle de la ville, le symbole du lieu de la mémoire nationale, et la représentation métaphorique de notre image. Le bouleversement économique introduit par le mode de production capitaliste a beaucoup affecté la vie

quotidienne de l'époque. L'introduction des produits de l'industrie moderne et la pratique de l'exposition en vitrine, entraînent la condamnation des boutiques traditionnelles ouvertes qui faisaient le charme et l'agrément de ces quartiers anciens. Les nouvelles structures économiques ont même modifié les structures mentales des populations autochtones. Ce bouleversement, fera table- rase de la formation sociale de Constantine qui s'était péniblement reconstituée après la prise de la ville en 1837.

Les familles aisées commencèrent dès lors à émigrer vers la ville moderne. Certaines, cependant, hésitent à rompre avec le milieu traditionnel et participent donc à l'évolution des mœurs et coutumes en introduisant des pratiques de modernisation dans un domaine où ces notions ne peuvent s'appliquer de la même manière qu'en milieu urbain européen (12).

Dans certaines maisons, les nouveaux locataires, venus suite au partage de la ville, ont contribué à la désarticulation de l'habitation. La maison qui appartenait à une seule famille, s'est vue partager son espace en chambres ou "Byouts" à location individuelle pour des ménages différents. Les espaces affectés aux rangements, les pièces annexes, et même la cuisine se transformèrent en logements. Même l'organisation de la pièce a subi des changements: «... si ce n'est la feuille de contreplaqué, le plus souvent c'est le mobilier ou le rideau qui départagera l'espace suivant le nombre de couples (13) ». L'exiguïté des pièces, ajoutée au manque de confort le plus élémentaire (eau, cuisine, WC), ont contraint les occupants à réaménager et restructurer leurs pièces, afin de les adapter au nouveau mode de vie « individuel ». La cour (seul endroit pourvu de source d'eau) devient le principal espace commun à toutes les familles. Les galeries, réservées à la circulation, accueillèrent les cuisines. Cette cohabitation a conduit à une surdensification du bâti. Les relations de bon voisinage se sont dégradées en raison des altercations entre voisins pour le nettoyage des espaces communs etc...

## Conclusion

La maison traditionnelle formait un espace bien structuré qui s'adaptait parfaitement aux exigences culturelles, traditionnelles, et religieuses de l'époque. L'habitation était bien protégée, jalousement préservée à l'intérieur de sa coquille et bien dissimulée derrière les murs de sa médina. Depuis l'occupation française, elle a connu d'importantes mutations ; tant dans sa physionomie, que dans ses caractéristiques

sociales, culturelles et économiques. Ces transformations ont eu pour conséquence une perte marquée dans sa cohésion et sa fonctionnalité.

Les transformations survenues dans la composition physique et sociale de la maison traditionnelle ont abouti à l'émergence de nouveaux modes de vie et le recours à de nouvelles formes d'appropriation et d'usage. Les changements observés dans la qualité spatio-symbolique des espaces de la maison se reflètent dans les nouvelles manières dont la population s'approprie et pratique les différentes unités de l'habitation.

La conquête militaire, en tant que forme pure de l'exercice du pouvoir, sert à neutraliser l'ordre antérieur indigène et à détruire les références spatio-temporelles sur lesquelles il se fonde. Ceci a causé la perte de nombreuses maisons à grande valeur architecturale (à l'exemple de la partie haute de la ville : Casbah et Tabia).

Toutefois, ignorer une des phases de ce processus temporel d'évolution architectural, par le rejet du cachet colonial, serait de méconnaître une période importante de l'histoire du pays, et communiquer de la sorte une architecture révélatrice d'informations complètement erronées sur sa chronique. Garder cette organisation, comme marque d'évolution et de mutation, c'est conserver un repère important de la présence coloniale dans la ville; une empreinte ou un chapitre de l'histoire de l'Algérie à ne pas effacer.

## Références bibliographiques

- (1) Mouline. Saïd (1981) : La ville et la maison arabo-musulmanes. CNDP [Centre national de documentation pédagogique], 1981.
- (2) Cressier. P & Méouak. M ,(1998) ; Genèse de la ville Islamique en Al-Andalus et au Maghreb occidental: actes recueillis et préparés. Casa de Velázquez, 1998, p 37.
- (3) Mouline.Saïd (1981) ; La ville et la maison arabo-musulmanes. CNDP [Centre national de documentation pédagogique], 1981.
- (4) : Nait Amar.N., Constantine, un site antique, un passé historique et une identité spécifique. Conférence Internationale sur la Médina. Tlemcen, 13 et 14 mai 2008.
- (5) Bouchareb .A.(2006), Cirta Ou Le Substratum Urbain De Constantine : La région, la ville et l'architecture dans l'antiquité (Une étude en archéologie urbaine). Thèse de doctorat d'état en urbanisme, Université Mentouri Constantine.
- (6) Ecole d'architecture de Grenoble. Algérie, traces d'histoire: architecture, urbanisme & art (de la préhistoire à l'Algérie contemporaine), Volume 4 de Écoles d'architecture, CERTU, 2003, p 103.
- (7) UNESCO, (2003), (Travaux d'étudiants à Mahdia), une médina en transformation, Paris, 2003. 238 p

- (8) Mosbah.Z,(2008): Urbanisme colonial du XIXeme et XXeme siecle de la ville de constantine : confrontation de deux systèmes de representation. Mémoire de magistère soutenu au département d'architecture, université de constantine.
- (9) Meskaldji.Ghanima, (2004). De la ville unique à la ville duale –Constantine au contact de la colonisation-. Sous la direction de F.Z. Guechi, "Constantine une ville, des héritages" (Editions Media-Plus - 2004).
- (10) Ecole d'architecture de Grenoble & université Mentouri Constantine. Constantine, 2000 ans d'architecture. 2003.
- (11) Bensmail. Sadri et Boughaba.Salwa, (1997). Conflit de cultures, conflit de signes dans l'architecture urbaine : les transformations coloniales de Constantine (Algérie). In Architectura, semiòtica i ciències socials. Edicions UPC, 1997, p28.
- (12) Benabbas.Samia, (2010) ; La médina de Constantine : entre usure du temps et imprécision des politiques de réhabilitation : état des lieux et évaluation critique des procédures d'intervention. Dar El-Houda, 2010. 304 p.
- (13) Sahraoui. Badia,(1988) ; La médina de Constantine, héritage et vitalité économique, Mémoire de Magister. Université de Constantine, 1988.
- (14) Bakiri.Rym, (2011), Impact de l'intervention coloniale sur la vieille ville de Constantine, mémoire de magistère soutenu au département d'architecture de constantine.

## **ARCHITECTURE ET MONUMENTS COMME TYPES MONETAIRES**

DELOUM SAID. Docteur d'Etat en Archéologie Antique. Numismate .Maître de Conférences. Institut d'Archéologie. Université d'Alger 2.  
EMAIL : saiddeloum@yahoo.fr

### **RESUME**

Dans cette modeste communication, nous voulons mettre en évidence la relation et la contribution de la numismatique concernant l'étude de l'architecture et les représentations des différents monuments sur les monnaies. On a coutume de dire que la civilisation romaine est une civilisation urbaine, et il est vrai que les Romains ont privilégié les villes et négligé les campagnes. Les plus « beaux » vestiges laissés par cette civilisation et que l'on peut admirer aujourd'hui ont été construits dans les villes. Dans la civilisation romaine et l'urbanisme Romain, la notion de la ville ne se définit pas quantitativement (par opposition au village), mais qualitativement, en fonction de critères d'abord religieux. Pour qu'une agglomération de maisons mérite le nom de ville, il faut qu'elle ait été consacrée aux dieux, que ceux-ci aient dit leur sentiment lors de la fondation. Sachant que les pièces anciennes, en particulier, le lieu de découverte est une donnée de première importance ; l'archéologie est donc un support essentiel de la numismatique. Aussi la numismatique intéresse surtout l'historien, l'architecte, l'économiste, le géographe et d'autres spécialistes comme un document parmi d'autres. Chacun peut en retirer la connaissance de faits passés qu'il ne connaîtrait pas autrement et il découvrira souvent qu'elle complète ou corrige ses autres sources d'information. La monnaie romaine est de toutes les monnaies antiques celle qui a connu la plus longue et la plus grande expansion géographique, jusqu'à devenir durant plusieurs siècles la monnaie commune du monde occidental et méditerranéen.

**MOTS CLES : ARCHITECTURE.MONUMENTS.  
NUMISMATIQUE.TYPES. MONNAIES**

## INTRODUCTION

Pour mettre en exergue un thème très important, à savoir l'utilisation de la Numismatique et l'Architecture monumentale, militaire et religieuse transmise par la monnaie durant l'antiquité. Cette monnaie qui est en même temps considérée comme un instrument de propagande politique par excellence. La pièce de monnaie, notamment le revers ou le type monétaire à tout un langage. Le but de ce langage était de véhiculer des messages relatifs aux grands thèmes mythologico-militaires et à la politique de l'administration des souverains (les rois chez les Grecs ou les empereurs chez les Romains). (1) S'achant que depuis plus de 2500 ans, les monnaies ont servi de moyen universel pour rémunérer le travail et les services rendus, ainsi que pour effectuer les échanges commerciaux. Les monnaies sont nommées aussi symboles, espèces ou numéraires. La Numismatique occupe une place prépondérante et elle aussi d'un grand intérêt pour l'Histoire, l'Archéologie, la Géographie, l'Architecture et l'Economie et autres sciences auxiliaires, que nul ne doute de son intérêt et son importance. La monnaie romaine est de toutes les monnaies antiques, celle qui a connu la plus longue et la plus grande expansion géographique, jusqu'à devenir durant plusieurs siècles la monnaie commune du monde occidental et méditerranéen. (2) Après des débuts frustes basés sur le bronze au poids et l'usage du monnayage grec, elle s'est constituée à la fin du IIIème siècle av.J.-C. selon un système pondéral fondé sur le bimétallisme argent et bronze. Au début de l'Empire sous Auguste s'ajoute la monnaie d'or, créant un système à trois métaux qui reste stable pendant près de deux siècles et demi. La crise militaire et économique du IIIème siècle et la spirale inflationniste qui l'accompagne voient l'effondrement des monnaies d'argent et de bronze. Les pièces romaines sont découvertes de façon fortuite depuis longtemps. Au IVème siècle, la réforme de Dioclétien qui tente de revaloriser les monnaies d'argent et de bronze ne parvient pas à contenir l'inflation, tandis que celle de Constantin Ier parvient à créer un système monétaire dominé par le solidus stabilisé à 4.5 grammes d'or et sans parité fixe avec les autres monnaies qui se dévaluent. Le solidus connaît ensuite une exceptionnelle stabilité dans l'empire d'Orient jusqu'au XIème siècle. Les monnaies romaines sont un des témoins de la vie économique antique le mieux connu, dans la quasi-totalité de ces déclinaisons. (3) En ce qui concerne la numismatique, nous constatons que les pièces anciennes, en particulier, le lieu de découverte est une donnée de première importance ; l'archéologie est donc un support essentiel de la numismatique. En retour, elle permet souvent de dater les objets mis au jour à proximité pièce de monnaies. Aussi la numismatique intéresse surtout l'historien comme un

document parmi d'autres. Il peut en retirer la connaissance de faits passés qu'il ne connaîtrait pas autrement et il découvrira souvent qu'elle complète ou corrige ses autres sources d'information. (4) Comme document d'une époque, ancienne ou moderne, la pièce est un miroir révélateur de son temps. Par elle, nous possédons un témoignage tangible d'une situation vécue. (5)

## LES MONUMENTS COMME TYPES MONETAIRES

Dans la civilisation romaine et l'urbanisme romain, la notion de la ville ne se définit pas quantitativement (par opposition au village), mais qualitativement, en fonction de critères d'abord religieux. Pour qu'une agglomération de maisons mérite le nom de ville, il faut qu'elle ait été consacrée aux dieux, que ceux-ci aient dit leur sentiment lors de la fondation. (6) La ville se définit ensuite comme une organisation collective, réunissant ce qui constitue le patrimoine public et commun des habitants : des lieux de réunion, des temples, des lieux de culture et de distraction. Enfin la ville obéit à une définition juridique : c'est la communauté d'habitants qui possède ses propres institutions et avec laquelle Rome, la capitale de l'Empire romain, entretient des relations particulières (en ce sens, le monde romain ressemble à une mosaïque de villes avec chacune desquelles Rome est en contact). Les Romains n'ont pas inventé la civilisation urbaine. Les peuples de l'Orient, les Grecs (7), les Etrusques, les Carthaginois, ont connu celle-ci avant eux. Mais après l'avoir adaptée, ils ont su concilier, tardivement certes et au prix de quelles crises ! La notion de ville et la notion d'Etat, ce que les Grecs avant Alexandre, n'avaient pas réussi à faire. Avec l'Empire, la conciliation des deux éléments est réalisée. On a coutume de dire que la civilisation romaine est une civilisation urbaine. Et il est vrai que les Romains ont privilégié les villes et négligé les campagnes. Aujourd'hui, au regard des vestiges laissés par la civilisation romaine, on constate que les plus « beaux » d'entre eux, les plus solides, les plus imposants ont été construits dans les villes et non à la campagne. Il ya donc bien eu un effort de Rome en faveur du fait urbain et par là création d'un urbanisme romain. Il existe un Etat, dirigé de Rome, la capitale, par un homme, divisée en provinces (Italie exclue), elles -mêmes découpées en régions appelées civitates, citées. Les Romains n'ont pas inventé leur propre urbanisme. Ils ont puisé leurs modèles essentiellement dans l'Orient hellénistique, seule région du bassin méditerranéen qui avait connu avant la conquête romaine un urbanisme monumental. Toute ville romaine comporte un certain nombre de monuments caractéristiques : un forum, des temples, des marchés, des salles de spectacles, des thermes, des arcs. Ces monuments sont l'empreinte architecturale de la civilisation romaine.

Tous obéissent à des types stéréotypés : que l'on soit en Orient, ou en Occident, tous les théâtres romains se ressemblent, de même que tous les marchés ou tous les arcs. (8)

Sur le plan historique, on pense que les premières frappes des types monétaires représentant les différents monuments architecturaux datent de l'époque grecque (9), mais en réalité, le monnayage grec nous présente une série extrêmement abondante et variée de figures de plantes, d'animaux, d'objets, d'hommes et aussi, bien entendu de dieux et d'êtres fabuleux. Les Grecs, en fait, ne représentent jamais sur leurs monnaies, avant l'époque romaine, les Temples ou les Sanctuaires ; à la limite, ils évoquent leur existence par le dessin d'un détail du bâtiment, ou quelquefois d'une cérémonie qui s'y déroule. M.J.Price a montré que le plus ancien témoignage auquel on se réfère, dans ce domaine, pour le monnayage strictement grec, ne saurait être qu'un simple dessin de palmettes architecturales sur des monnaies du Dodécaneèse que l'on date de 490 av.J.-C. ; en 540, nous connaissons une représentation de Fontaine dans un Sanctuaire sur une monnaie d'Himère en Sicile ; on ne peut ensuite guère évoquer qu'une monnaie de Tarse sous le règne de Démétrios de Syrie (129-125 av.J.-C.) qui montre un Autel de Sandan, le grand Dieu solaire d'Asie Mineure, surtout adoré en Cilicie ; une pièce de Parium de 300 av.J.-C., figure également un Autel surmonté d'une flamme.(10) On doit d'ailleurs se demander, avec M.J.Price, si ces types ne sont pas trop insignifiants pour être considérés comme architecturaux. (11) Ce qui au contraire caractérise et différencie le monnayage romain c'est sûrement, en la matière, son souci de réalisme et de précision. En fait, les représentations de monuments s'imposèrent surtout à partir d'Auguste qui se vanta, à bon droit, « de laisser Rome en marbre après l'avoir reçue en briques » : dès ce moment, on peut considérer que les représentations de monuments entraînent, pour une grande part, dans ce que l'on appelle la « propagande monétaire ». L.Robert évoquant les impériales grecques émises sous l'empire romain, a pu écrire que désormais « les commandes d'images étaient d'une extrême précision dans tous les détails et qu'il n'y a pas de fantaisies sans raison ni de mélanges ». (12)

Par contre, le monnayage de l'Empire romain fut essentiellement la continuation de celui de la République, mais avec des éléments « romains » et « grecques » fondus en un système unique. (13) Les revers des monnaies romaines impériales offrent une extrême variété de types. Ils portent des inscriptions et des personnages ou des figures allégoriques qui révèlent l'inspiration ou les buts de la politique impériale (Piétas, Concordia, Pax) ou qui en montrent les résultats : le port d'Ostie, la paix conclue avec les Parthes en 63 apr. J.-C., les monuments, temples, ponts, colonnes, ports et cirques furent abondamment illustrés sur le

monnayage de l'empire romain.(14) C'était comme sur les autres figurations sur les revers, sorte de propagande ou de louange faites aux bâtisseurs et à la gloire de la Rome éternelle, tel que la monnaie qui montre le Colisée sur un superbe sesterce de l'empereur Titus montant le Colosseum ou le Colisée de Rome, le plus grand monument jamais construit pendant l'Empire romain, chef d'œuvre de l'architecture et de l'ingénierie romaine, le Forum de Trajan ou le pont jeté par lui sur le Danube.(15) Dans les provinces orientales de l'Empire, ce monnayage n'en constitue pas moins une source importante d'un point de vue historique, en raison de son emploi pour la propagande de Sanctuaires ou de cultes locaux tels que des Temples élevés par les Sévères à Smyrne, d'Isis ou de Sérapis à Alexandrie. Ils exploitent surtout cet élément caractéristique de l'architecture romaine qu'est l'arche capable de supporter des masses plus lourdes que les colonnes dont usaient plus les Grecs. Ces derniers ont néanmoins transmis aux Romains l'héritage des trois ordres classiques : le dorique, l'ionique et le corinthien. (16) Les temples sont agencés suivant un ordre similaire : généralement construits en position dominante, ils comprennent un péristyle de colonnes, coiffé d'un fronton triangulaire.

Ainsi, les principales caractéristiques architecturales multiples et reconnaissables sont(17) :

1- Les ARCS de TRIOMPHE: dont le rôle, comme le nom l'indique, était de commémorer les victoires militaires.

2- Les DOMES et les COUPOLES : dont la plus célèbre est celle du Panthéon à Rome : sa taille n'a jamais été égalée par aucune autre !

3- Les AQUEDUCS et les PONTS : qui témoignent du génie urbain des Romains en matière de travaux hydrauliques, d'une part, mais aussi du rôle indispensable que jouent les voies de communication dans l'expansion et le gouvernement de l'Empire. Telle que L'AQUA TRAIANA ou l'Aqueduc de Trajan qui a été construit en 109 sous le règne de Trajan. Par contre, Les ponts romains furent les premières passerelles et les premiers ponts construits. Les Romains en installèrent dans quasiment toutes leurs provinces.

4-Les VOIES IMPERIALES ROMAINES: la Via Appia, la Via Aurélia, la Voie Domitienne, Via Traiane

5-Les THEATRES, les AMPHITHEATRES, les CIRQUES, les STADES, les MARCHES et les TEMPLES :

-Le COLISEE de ROME : le plus grand monument jamais construit pendant l'Empire romain, chef d'œuvre de l'architecture et de l'ingénierie romaine.

-LE CIRCUS MAXIMUS : Le Circus Maximus est un immense édifice public de ROME, situé dans la vallée de la Murcia entre le Palentin et

l'Aventin, où étaient organisées des courses de chars. Circus Maximus signifie en latin « le très grand cirque ».

-Le MACELLUM MAGNUM : Le Macellum Magnum diffère du forum qui était une place à découvert entourée de portiques, où, chaque semaine, à certains jours fixés d'avance, se tenait un marché où l'on trouvait, tous les fruits de la terre, mais aussi un grand nombre d'objets usuels de la vie courante. Il y avait dans Rome deux édifices consacrés à ces marchés aux comestibles, un sur l'Esquilin, le Macellum Livianum ; l'autre sur le mont Caelius, le Macellum Magnum, entouré de deux étages de colonnes, et couvert au centre d'un dôme élevé

-Le STADIUM de DOMITIEN : Construit sur le Champ de Mars par l'empereur du même nom, le stade de Domitienne possédait ni Spina ni Carceres.

-L'ARA PACIS AUTEL de la Paix d'Auguste : L'érection de l'Ara Pacis Augustae (l'autel de la Paix d'Auguste) a été décidée le 4 juillet 13 avant JC par le Sénat en l'honneur d'Auguste revenant victorieux d'Espagne et de Gaule.

-L'AUTEL de LYON : Ara Lugdunensis, apparaît sur des le revers monnaies de bronze d'Auguste et de Tibère. Il est représenté avec la légende dédicacée à « Rome et Auguste » abrégé « ROMETAVG ».

-Le TEMPLE de JUPITER OPTIMUS MAXIMUS : Le temple primitif aurait été construit au début de la République Romaine mais fut incendié à plusieurs reprises.

6-Les MAISONS :

-LA DOMUS FLAVIA : La Domus Flavia était le centre de la vie officielle de la cour impériale. La ville dans la ville qu'était la Domus Aurea ne survécut pas au suicide de Néron.

7-Les CURIES :

-La CURIA JULIA : Curie Julia, ou Sénat, a été construit en 44 avant J.-C. par Jules César, les travaux en furent interrompus par son assassinat.

8-LES PORTES de CAMPS : Sur bon nombre de monnaies de l'Empire romain figurent divers types de fortifications, enceintes de camps, portes ou murailles de villes.

9-LES PORTS : En premier le très célèbre port d'OSTIE sur un sesterce de Néron et, en deux sur un très rare sesterce de Trajan le PORTVM TRAIANI.

10-QUELQUES CONSTRUCTIONS : l'Empereur TRAJAN est non seulement connu pour ses qualités militaires mais il fût également un grand bâtisseur et sur ses monnaies on retrouve énormément de représentations de ses œuvres telles que le Forum de Trajan, la colonne Trajane mais aussi les thermes, et ces quelques représentations :

-LE FORUM : Celui-ci est composé de six colonnes, d'une arche centrale de quatre niches contenant des statues et sur la corniche un quadrigue de face entouré de six statues de part et d'autre.

-LA BASILIQUE ULPIA: La Basilique Ulpia (Basilica Ulpia) fut construite entre 106 ap JC et 113 ap.JC, date de l'inauguration du Forum de TRAJAN, sur ordre de l'Empereur Trajan qui lui donna le nom de sa famille, Marcus Ulpius Traianus.

-La COLONNE TRAJANE : La colonne Trajane (en latin : Columna Traiani) est un monument situé à ROME sur le Forum de TRAJAN, au centre d'une place rectangulaire, derrière la Basilica Ulpia entre les deux bibliothèques et face au temple de Trajan.

-La Via Nova Traiana a été construite par Trajan. Elle était appelée "Via Nova Traiana", afin de la distinguer de la Via Traiana.

11-LE NYMPHAEUM : Le nymphaeum, dans la Grèce antique et de Rome, était un monument consacré comme son nom l'indique aux nymphes

12-LES CIPPES : La définition du Cippe « Cippus » c'est une pierre dressée sur laquelle était placée une inscription destinée à préserver la mémoire d'un événement.

13-LES AUTELS et Les BUCHERS FUNERAIRES : Tel que celui de Lyon puisqu'il en est déjà fait allusion plus haut, ni les revers où apparaisse un petit autel avec une divinité en train de faire un sacrifice et qui sont très nombreux dans l'iconographie des revers des SALUS, CLEMENTIA, PIETAS ou autre GENIO POPULI ROMANI etc. Pour Claude le Gothique, les autels peuvent être représentés tout simplement, ou divisés en quatre caissons, ornés d'une guirlande, avec ou sans feu.

14-LES ROSTRES du HAUT-EMPIRE : Les Rostres, nom donné à la tribune où, dans le Forum romain, les orateurs montaient pour parler au peuple, parce qu'elle était ornée d'éperons de navires pris aux Volsques d'Antium dans la guerre latine.

15-LES STATUES : Statue équestre de Trajan, Denier de Trajan sur lequel figure la colonne érigée par cet Empereur surmontée d'une statue le représentant. A la base de la colonne : deux aigles.

16-LE LARAIRE : Le Laraire est un petit temple miniature placé dans l'atrium de la maison. Sur l'autel, brûle en permanence un feu. C'est le chef de famille (pater familias) qui dépose des offrandes faites de fleurs, parfums, vin, miel et gâteries, à certaines dates: calendes, nones, ides, anniversaire du maître, naissances, mariages et décès.

17-QUELQUES MONNAIES COMMEMORATIVES : L'Empereur Trajan Dèce va produire dans l'atelier de ROME une émission d'Antoniniens de restitution, commémoratifs pour certains empereurs qu'il avait qualifié de « bons Empereurs » La liste des empereurs restitués comprend pour le premier siècle : Auguste, Vespasien, Titus et Nerva, et

pour le deuxième siècle : Trajan, Hadrien, Antonin le Pieux, et curieusement Commode. Pour le troisième Siècle, Septime et Alexandre Sévère. (18)

En ce qui concerne le Bas-Empire, nous remarquons aussi, la frappe de certains types tels que les Autels, les portes de Camps, des Cippes avec différents types de tours, les Ponts et autres monuments, qu'on retrouve dans tous les trésors découverts en Afrique du Nord. (19)

## CONCLUSION

Bien entendu il n'est pas question ici de représenter dans cet article, toutes les monnaies comportant un monument mais nous avons sélectionné quelques unes car les monuments temples, ponts, colonnes, ports, cirques furent abondamment illustrés sur le monnayage de l'empire romain.(20) Il faut cependant reconnaître que c'est tout au long de l'existence de la monnaie que les types monétaires apparaissent comme les supports illustrés privilégiés de l'histoire, non pas tellement celle des événements et des hommes, mais surtout celle des peuples, de leurs croyances, de leurs idées de leurs sociétés, en un mot de leur civilisation.(21) Qui n'a jamais entendu les expressions populaires « un vrai travail de romain » à propos de prouesses architecturales ... Ou « tous les chemins mènent à Rome » eu égard aux réseaux routiers créés par les romains aux fins de faciliter le cheminement pour la sécurité mais aussi pour le ravitaillement au travers de ce vaste Empire .Construire des monuments, des ponts qui, malgré tous les affres du temps, des guerres, des facéties de la nature et des démolitions humaines ont su résisté jusqu'aujourd'hui.(22) Ils prouvent que les romains étaient de sacrés bâtisseurs... et nous ne pouvons être qu'admiratifs devant tant de beauté.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) BABELON. J., Les Monnaies racontent l'Histoire, Paris, 1963.
- (2) BRUCK .G., Die Spätromische Kupferprägung, Graz, Austria, 1961.
- (3) CARSON. R.A.G., Coins, Ancient, Medieval and Modern 2<sup>ed</sup>, London, 1970.
- (4) CARSON. R.A.G and KENT, JPC, Bronze Roman Imperial Coinage of the later Empire AD 346-498, part II, Spink & Son LTD, London, 1978.
- (5) CHRISTOL.M. et NONY.D., Rome et son Empire, des Origines aux Invasions Barbares, Hachette, Paris, 2003, p.167.
- (6) DELOUM.S., Notes sur le Trésor Monétaire de M'SILA, fin du V<sup>ème</sup> début du VI<sup>ème</sup> siècle ap. J.-C., Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Congress of Numismatics, London, 1986, Wetteren, 1989, pp. 305-313.
- (7) DELOUM.S., L'Economie Monétaire de l'Afrique du Nord : les Trésors Monétaires des V<sup>ème</sup> et VI<sup>ème</sup> siècle a.p.J.-C., L' AFRICA ROMANA, Atti Del VII Convegno Di Studio Sassari, Dicembre, 1989, Gallizzi, Sassari, 1990, pp.961-971.
- (8) GRIERSON.PH., Monnaies et Monnayages Introduction à la Numismatique, Aubier, Paris 1976, p.13.
- (9) GRIERSON.PH., Monnaies et Monnayages, p.42.
- (10) HEAD. B, V., Historia Nummorum. A Manual of Greek Numismatics, 3<sup>ed</sup>, London, 1911.
- (12) HILL PV and KENT. JPC, the Bronze Coinage of the House of Constantine, AD 324-346 part I LONDON, 1978.
- (13) JENKINS. GK., Monnaies Grecques, office du livre, fribourg, Suisse, 1972.
- (14) KENT. JPC., The Roman Imperial Coinage Vol, VIII the family of Constantine, I, AD 337-364, Spink & Son LTD, London, 1981.
- (15) Mattingly. H., Roman Coins from the Earliest Times to the fall of the Western Empire 2<sup>ed</sup>, London, 1960.
- (16) PELLETIER.A., L'Urbanisme Romain sous l'Empire, Picard, Paris, 1982, pp.5-8.
- (15) PETIT.K., Le Guide Marabout de la Numismatique. Monnaies et Médailles, Marabout, Verviers, p.7.
- (17) PLANET. F., La Monnaie, le Médailleur, la Cité, l'Histoire, Musée des Beaux-Arts de Lyon, 1992.
- (18) PRICE.M.J., Monnaies Du Monde Entier, Paris 1983, p.154.
- (19) PRICE.M.J and TRELLE.BLUMA.L. Coins and Their Cities, London, 1997, pp.53-57.
- (20) REBUFFAT.F., La Monnaie dans l'Antiquité, Picard, Paris, 1996, pp.183-185.
- (21) ROBERT.L., Monnaies Grecques, Types, Légendes, Magistrats Monétaires et Géographie, Paris-Genève, 1967, p.103.
- (22) SUTHERLAND. CH.V., Monnaies Romaines, Office du Livre Fribourg, Suisse, 1974.

## PLANCHES N° I-VIII (EXEMPLAIRES DE MONUMENTS SUR LES MONNAIES ROMAINES)

### MONNAIES DU HAUT-EMPIRE



LE COLISEE DE ROME



ARC DE TRIOMPHE



TEMPLE DE JANUS



TEMPLE DE JUPITER OPTIMUS MAXIMUS



MACELLUM MAGNUM

### PLANCHE I



L'ARA PACIS ATEL DE LA PAIX D'AUGUSTE



LES AUTELS ET BUCHERS FUNERAIRES



LES AUTELS ET BUCHERS FUNERAIRES



LES ROSTRES



LES STATUES

## PLANCHE II



LE LARAIRE



LA DOMUS FLAVIA



CURIA JULIA



LES PONTS



LES PORTES DE CAMPS

### PLANCHE III



LES PORTS



LES PORTS



LE FORUM



La COLONNE TRAJANE



LA BASILIQUE ULPIA

## PLANCHE IV



LE CIRCUS MAXIMUS



LA VIA NOVA TRAIANA



LA VIA TRAIANA



AQUA TRAIANA



Le STADIUM DE DOMITIEN

## PLANCHE V



LES JEUX DE CIRQUE



LE NYMPHAEUM



LES CIPPES



LES PORTS

## PLANCHE VI

### MONNAIES DU BAS-EMPIRE



LES PONTS



LES PORTES DE CAMPS



LES PORTES DE CAMPS



LES PORTES DE CAMPS



LES TEMPLES

## PLANCHE VII



LES CIPPES



LES CIPPES



LES AUTELS



LES AUTELS



REPRESENTATION DE VOUTE

## PLANCHE VIII

## Too small for resisting: the disappearing of the Mediterranean Sea as a cultural/environmental idea (Trop petit pour résister: la disparition de la Méditerranée comme idée culturelle et environnemental)

### Auteur

.Fabrizio Eva, University Cà Foscari Venice, Department of Studies on Asia and  
Mediterranean Africa, Dorsoduro 3462, 30123 Venice, Italy

### Résumé

For centuries and centuries the Mediterranean Sea was the physical environment which supported the development of specific relations between human groups living around the sea and which oriented the specific shape of the socio-economic use of the territories and of the cities.

According to the concept of “longue durée” the Mediterranean Sea became a cultural concept, a common/shared idea of the peoples/societies around it, despite a long sequel of conflicts and despite a declared diversity/division for a long time between the North and the South rim of the sea. And this idea took spatial forms.

But in the last 50 years the increasing spatio-temporal compression (D. Harvey) provoked deep changes in many of the factors which orient the human/environment relations and dynamics.

The changes in the use (by modern economy) and in the conceiving (by cultural drift) of the human and the physical environment are now so strong and apparently not contrasted by political leaders and economic powers (as well as the majority of the population) to allow to think that the Mediterranean Sea is now too small for resisting (and maybe to survive as we know it or as we think it is).

### Keywords

Ecological footprint, environmental impact, genre de vie, cultural drift

## Communication

For centuries the Mediterranean Sea was the physical environment for the developing of specific relations with and among the human groups who lived around it. In his well known book about the Mediterranean Sea ([1985] 1992) Fernand Braudel stressed the limit of the cultivation of the olive tree as the frame of the area and in the symmetrical reflex of the olive trees and the palms the elements of the Mediterranean landscape. The typical Mediterranean landscape actually is the result of the accumulation of many vegetal species which were brought here successfully even from very far territories, but olive trees and palms are “original”.

Northern Europeans consider as Mediterranean an area larger than the one of olive trees, but actually it is possible to cut off some territories because of the prolonged and too strong winter temperature and because of the more humid and variable summer in comparison with the typical dry Mediterranean climate (i.e.: Po valley plain, Balkans, Central Spain, Istanbul and the Bosphorus; but Crimea could be an interesting study case).

Braudel stress also the relation between the climate (“uniform fundamental data”, Braudel 1992, p.16), the sea, whose “doors, straits and mountains ... give its articulation” (idem, p.12) in a chain of basins and with “a central frontier of coasts and isles” (idem, p.12) which surround and refer to the central position of the Italian peninsula in dividing East and West. This “medium axis of the sea” (idem, p.12) supported the arguments of ones who affirmed that the Hercules Columns were initially in the Sicilian Channel and only after the Eratostene Map (III century b.C.) they moved to the Gibraltarr Strait (Frau, 2002).

This Mediterranean physical configuration (climate, sea, isles and peninsulas, a crown of mountains, small plains, long and sandy, mainly desert Southern coast line) has a reduced dimension in comparison with the rest of the globe and during the time and coming to our times helped every kind of exchanges. But in relation to the amount of the present population for long, long time there were large spaces among the settlements and the times and the conditions of the traffic between the different areas were so difficult and dangerous (overall during winter time) that the life of the communities has a prevailing local dimension.

This situation oriented the socio-economic use of the territories and also the economic reason of the cities, including the shape of the houses and of the settlements, also in relation with the use of local materials. The physical specific conditions of the different territories developed specific, dynamic relations between the ports and the internal settlements (in any case located not too far from the sea).

According to the Braudelian concept of *longue durée*, but before this also thanks to the dynamic triad “history, language and *genre de vie*” which according to Elisée Reclus identifies what he called “natural regions” (Reclus 1905), the Mediterranean Sea became a cultural/environmental concept in the sense of a more or less accepted and shared idea of common belonging and common lifestyle of the societies which lived there.

This is a shared idea despite the long sequel of wars and conflicts, and despite the affirmed religious/cultural divide, “iconographic” according to Gottmann (1952), between the North and the South Rim.

In any case, wrong or true, this cultural idea of Mediterranean “sharing” took spatial shape which still remained even when the typology of the settlements radically changed thanks to the Islamic diffusion along the South Rim; in particular the ways of the use of the local building materials according to the economic activities remained substantially homogeneous.

Furthermore despite conflicts and separation there was a continuous exchange of aesthetical iconographies and cultural influences. This exchange was asymmetric and more imagined than real during the colonial period in the XIX/XX centuries, but also the well known phenomenon of the Orientalism (described by Edward Said) was inside the very long Mediterranean “exchange”.

But a new and very mighty player grew up and has been in action in the last 40 years. What David Harvey called the “spatio-temporal compression” (Harvey 1997, p.295) provoked deep changes of, and in the factors which orient the environmental dynamics and the human relations.

First the growth of the population “eat” the physical space, enlarging the cities thanks to the spread of urbanization and reduced the spaces among the human groups, also with the progressive “conquer” of the coast lines not only by the growing population, but also for the migration from hills, mountains and internal areas.

The need of materials for houses and buildings, as well for the infrastructures increased the ecological footprint at a level in many cases unsustainable even in a medium-short period.

The so-called “development” based initially on the industrial production, then on the services sector and on the consumerism had too an environmental impact, changing strongly the characteristics and the use of once rural areas and/or scarcely populated, as well as the knots of traffic for goods and peoples, and the typology of the urban expansion.

In addition to this, always along the coastal lines, there is the action of the touristic phenomenon with its strong environmental impact (vacation houses, hotels, touristic villages, buildings for the supplied services, transfer of population). Tourism produces a real “cultural drift” (Cavalli Sforza 2010; Eva 2011) in the ordinary way of life within and inside the larger cultural drift aroused by the westernization-modernization. The touristic marketing slogans speak about reciprocal knowledge and about an exchange between cultural diversities as if the phenomenon acts between two equal subjects; but it isn't true mainly because the different (frequently strongly different) expense potential between the mass-tourist and the local society.

Also stressing the behavioural customs and the expectations of the tourist imposed to the territory and to the guest society; with a disrupting potential into the traditional intergenerational relations (young-elder), gender relations (male-females roles and customs), and economic (strong different income for those who are inside the economic touristic circle and the ones who are excluded).

The westernization/modernization through the office/industry jobs, the diffusion of the use of the cars, only to cite two examples, has effects also in the spatial field and produces a different way to consider the internal spaces of the houses/flats and the shape of the buildings: volumes and surfaces increase, thanks also to an aesthetical globalization, the one of the construction technology and even the adoption of (new) materials.

Less and less local and self-managed is the construction sector in favour to big enterprises or to “modern” well capitalized operators.

Could we imagine that this dynamic avoids to produce new perceptions, thus new “needs”, which could be hostile with or could stimulate the resistance of the stronger iconographies: lifestyle customs and religion?

The decisions about the transformation of the territory under the pressure of the population growth and of the cultural drift are more and more rationally theorized and based on a land planning which as a trend tends

to reduce the individual action spaces and/or self-managed in favour to decisional subjects (or authorities), formally public (elected or not politicians and bureaucrats), and to contractors (also international) with mighty operational means, capitals and well connected to the globalized bank credit circle.

The political leaders have much more decisional power on the land than in the past because they are now able to be effective until the border of the administrative unit they manage. The “model” of the state is now formalized and globalized as its functions, and on a practical base it doesn't matter if the decisions have been taken by a democratic praxis or by corruption: the rapid decisions are always judged as economically efficient. Not by chance the “uniform” of all the politicians and of the economists is made by formal dress, jacket and tie.

The traditional operational field (also aesthetical) of the politicians, the one of the symbolic/representative buildings and of the urban street furniture, has been spread to the public popular housing, the infrastructures, to the airports, etc.. Because the more the state is “modern” the better it controls the country resources, the taxation and manages the state and local administration expenditures.

Further players became the so-called international investors, in joint venture with local capital owners; the latter have interest in following and/or stimulating the politicians in their decisions (and grandeur mania) and they haven't a different aesthetical or construction models from the ones offered by the Western unique thought guided by the USA. The one which with very little differences is spreading around the world from Dubai to Hong Kong, from Shanghai to San Paulo of Brazil, from London to Lagos.

The middle bourgeois class for more than a century (since the end of the XIX) interpreted, replicated and multiplied a housing lifestyle along the coasts of the Mediterranean Sea; thanks to the availability of private capital used for building the family house and/or the buildings (for renting or commercial) as an investment. For sure in a socio-economic situation of a strong class differentiation and thanks to the exclusion of the majority of the population without capital and still living along a lifestyle and a spatial iconography very traditional and poor. But today also this gives the way more and more to a planned modernization.

The welfare conditions, today, in the Mediterranean area are better for several reasons, but at the same time the more familiar expenditure capability has been addressed to the goods consumerism (fashion, luxury

brands, up to date goods, etc.) and also the cultural idea of the house shifted more to the internal furniture than to the shared external aesthetical style.

Of course the different level of expenditure capability still remains and is evident, but more in general and generic terms of beauty/bad of the house. Because also in this realm the aesthetical choices are much more determined by the globalized aesthetics and materials used.

So globalization means that the Mediterranean *milieu*, made by several overlapping dynamics for a long time, has been invaded by different and powerful cultural iconographies.

Like every *milieu* it produces its specific cultural drift, but in my opinion in a unaware way; thus it is not debated, there is no conscience of it and so it seems very difficult to try to orient it.

This allows to think that the Mediterranean Sea is too small to resist and perhaps also to survive as we know it or as we think it is.

The archeological work, the traditional buildings restore, the ethnographic “museization”, the fixing of some folkloristic exhibition linked to the touristic phenomenon, the attempt to rescue some Mediterranean style in the aesthetics of the public and of the (“enlightened” or stranger) private buildings hasn’t the strength and the power to fight against the spatio-temporal compression and the in action cultural drift.

In any case this happening is not new in human history and it is not yet decided if this change is bad.

The incertitude, the diversity in comparison to the past experiences, comes from the speed of the change, only few times happened in the history of the mankind. Furthermore the joint power of a globalized financial market with the involving consumerism which have the capability to arouse ideological involvement and/or imitation; in recent times it happened in the states in transition from the communist society and economy (Russia, Eastern Europe, overall China in the last 30 years)

It should be necessary to understand which is the lesson to learn.

For sure it is important to preserve the memory, even if only partial, of the Mediterranean *milieu*.

Because it could be again a significant player as it was for a long, long time.

## Références bibliographiques

Braudel F. (1992), *Il Mediterraneo*, [1985], Tascabili Bompiani, Milano

Cavalli Sforza L. (2010), *L'evoluzione della cultura*, Codice Edizioni , Torino

Eva F. (2011), *Caging, selfcaging, materialità, piramidi, meme, come migliori strumenti di analisi geopolitica. Un approccio epistemologicamente anarchico?*, article for the students of the course in Political and Economic Geography , 2011/12, Degree in linguistic and cultural mediation, University Cà Foscari Venice, Treviso campus

Frau S. (2002), *Le colonne d'Ercole*, Nura Naon, Roma

Harvey D. (1997), *La crisi della modernità*, [1990], Est Mondadori, Milano

Gottmann J. (1952), *La politique des Etats e leur géographie*, Colin, Paris

Reclus E. (1905-08), *L'Homme et la Terre*, Librairie Universelle, Paris

## La ville et les outils de planification et de gestion urbaine pour une ville durable - cas du P.O.S. de la ville de M'sila -

FELOUSSIA. Lahçene

.Gestion des techniques urbaines, Université de M'sila ,Algérie, ,

[flehcen@yahoo.fr](mailto:flehcen@yahoo.fr)

KHALFALLAH. Boudjemaa ,

.Gestion des techniques urbaines, Université de M'sila ,Algérie

[boudjemaadz@yahoo.fr](mailto:boudjemaadz@yahoo.fr),

### Résumé

L'objet de cette étude est de mieux comprendre le phénomène urbain en Algérie, ses causes et ses caractéristiques, en tenant compte de l'aspect physique et socioéconomique de la ville comme "réalité urbaine". On traite le contexte du phénomène urbain à l'échelle locale. Le travail portera donc, sur le plan d'occupation des sols "P.O.S.", son contenu, ses modes d'élaborations, et ses applications par rapport à la réalité urbaine.

Après une étude critique sur le plan d'occupation des sols intitulé : " route Hammam Dalaa ", par l'observation sur terrain, pour mieux cerner le phénomène urbain, et voir l'évolution continue de l'espace urbain, on va faire la comparaison entre le projet urbain du premier abord, en tant que document graphique, et la (réalité urbaine). Nous avons constaté qu'il y a des changements de vocation des terrains ce qui a créé une incompatibilité avec les recommandations du POS. Cela nous a mener à dire que, la spécialisation des zones n'a pas été respectée au niveau de la ville de M'sila, et que les zones affectées aux activités ou à l'habitat ne jouent plus leur rôle.

Ce travail, porte dans un premier stade sur le plan d'occupation des sols "POS", sa définition, sa relation avec l'urbanisation et la dynamique urbaine, et son rôle dans la maîtrise de l'évolution spatiale de la ville, à travers le cas d'étude.

Dans le deuxième stade, il mettra l'accent sur l'inadaptation entre le "POS" en tant que document graphique et la réalité urbaine. Puisque "les différents instruments d'urbanisme à caractère statique sont inefficaces faces à une réalité urbaine à caractère complexe et dynamique".

Si la problématique majeure des instruments d'urbanisme est la maîtrise de la croissance urbaine, les plans d'urbanisme et en particulier les plans d'occupation des sols POS en Algérie devront être des projets de société qui prennent en charge le développement urbain durable de la ville, et non pas, des accumulations de projets sans efficacité et sans intérêts.

### Mots clés :

Ville - Réalité urbaine -Plan d'occupation des sols " P.O.S. "

-Développement urbain durable - M'sila

## Communication

### **Introduction:**

La ville est un objet de recherche pluridisciplinaire. Actuellement, les nombreux travaux en matière d'urbanisme s'orientent vers la recherche de mécanismes de lutte contre l'urbanisation anarchique et d'instruments d'urbanisme plus fiables, prenant en charge les besoins de la population. "Comme La croissance urbaine ne s'appréhende pas seulement à travers des chiffres de population, elle prend aussi la forme d'une croissance spatiale qui résulte du jeu combiné et multiplicatif de la croissance démographique et de l'augmentation de la consommation d'espace par individu"<sup>(1)</sup>. D'ailleurs certains<sup>(2)</sup> affirment que "les villes Algériennes ont connu et ne cessent de connaître une croissance urbaine accélérée, cette croissance urbaine s'est effectuée dans une relative anarchie, traduite par l'échec dans la gestion de la ville, des transformations typologiques et morphologiques du cadre formel, par l'apparition de forme urbaine nouvelle et la prolifération de différents modes d'habitat (grand ensemble, cité résidentielle, lotissement spontané ou planifié, habitat précaire, bidonville...)"

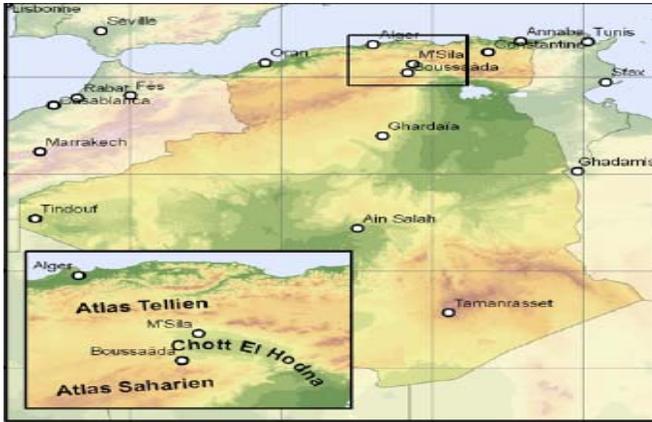
Il est évident que, tant à l'échelle nationale, qu'au niveau régional ou municipal, il y avait une incompatibilité entre ce qui était prévu dans le cadre des plans d'urbanisme PUD, PUP, ZHUN, PDAU, et ce qui se passait réellement sur le terrain, en matière de prévisions (population – cadre bâti) tels que l'emploi et les équipements.

### **I. Dynamique urbaine de la ville de M'sila :**

M'sila se trouve à 250Km au sud Est de la capitale (Alger), de part sa position sur deux axes routiers importants, La RN 45 (Bordj Bou-Argeridj – Boussaâda) et la RN40 (Rocade – Magra – Tiaret); elle forme aussi un carrefour pour les échanges d'une part, entre le Nord et le sud (Littoral – hautes plaines – Wilaya du Sud) et d'autre part l'Est et l'Ouest du pays . (voir carte .1)

La commune de M'sila est située au Nord-Ouest de la wilaya, elle s'étend sur une superficie de 232 Km<sup>2</sup> pour une population estimée en 2008 à 151719 habitants, soit une densité de 654hab/Km<sup>2</sup> (ONS, 2008)

Carte.1 Localisation de la ville de M'sila, à la bordure sud de Chott El Hodna, à la bordure nord de l'Atlas saharien



Source: André OZER et Autres , 2009

### La ville de M'sila dans son évolution, a connu trois importantes étapes :

**La première**, fut la période Ottomane ; qui fut caractérisée par l'héritage de deux villes : ville romaine(Zabi Justinia) actuellement dite Bechilga et ville Hammadite(El Mohamadia). Puis l'implantation de la ville turque ou Maysil (d'où le nom de M'sila). A cette époque le cadre bâti était limité à cinq masses construites à la rive Est de l'oued K'sob, séparées l'une de l'autre par des vergers. La principale activité était la culture et l'élevage<sup>(3)</sup>.

**La seconde**, fut la période coloniale. Ainsi, pour des raisons politique et économiques, les colons ont tracé la ville beaucoup plus par des espaces verts agricoles (Djenane, ferme, et domaine) que par des espaces construits (vue que les facteurs naturelles sont favorable à la culture). A cette époque le cadre bâti fut principalement caractérisé par :

L'édification de 1830 à 1940 d'un fort militaire de 2,2 hectares sur la rive Est de l'oued K'sob et d'un quartier colonial sous forme de damier sur la rive Ouest appelé "Dhahra" ainsi que 12 logements réalisés par la compagnie immobilière d'Algérie CIA<sup>(3)</sup> ;

L'édification dans le cadre du plan de Constantine de deux blocs HLM (1956), de la cité Nylon et la cité bleu communément appelée "Beni zargua" les premières cités de recasement pour les "indigènes"<sup>(4)</sup> ;

De 1956 à 1960, une caserne fut édifée à l'extrême ouest de la ville et un centre de soins au début de 1960, actuellement lotissement Cheikh Tahar.

**La troisième**, fut la période contemporaine(après l'indépendance). Elle commence par la vente de lots de terrain à bâtir de l'actuelle cité "Ouaoua Madani". Puis en 1965, suite au tremblement de terre qui a détruit les anciens

quartiers, fut la création de la cité 300 logements à l'Ouest et 500 logements au Nord-Ouest de la ville. Après , la ville de M'sila s'est développée lentement en tant que chef lieu de daïra appartenant à la wilaya de Sétif. A partir de 1974(date de sa promulgation au rang de chef lieu de wilaya), M'sila commence à se connaître une extension spatiale importante(zone destinée à accueillir différentes activités, de nouveaux projets,...etc.).

Nous pouvons dire que jusqu'à 1974 le développement urbain a été le résultat de deux facteurs essentiels :

1. Multiplication de la population de la ville et son évolution spectaculaire durant cette période à cause du taux de croissance naturelle élevé (+3.5%)<sup>(5)</sup> et l'exode rural très important ;
2. Le séisme de 1965 qui a provoqué l'éclatement du noyau central de la ville.

## II. Présentation du PDAU de la ville de M'sila :

M'sila est caractérisée par trois types de tissu urbain, le tissu urbain ancien, le tissu urbain colonial et le tissu urbaicontemporain.

**Le premier tissu**, est composé essentiellement de quartiers de l'ancienne ville d'El Mohamadia(ville Hammadite implantée à la rive est de l'oued K'sob) qui fut constituée de quatre quartiers : Ras el hara, kharbet telis, Chetaoua et Djaafra. En plus des quartiers : keraghla, El Kouche et EL Argoub créer après et qui sont caractérisés par Une texture urbaines très dense

**Le deuxième** est constitué principalement de Quartier colonial sous forme de damier sur la rive ouest de l'oued Ksob.

Quartier Nylon édifié dans le cadre du plan de Constantine(1958).

**Le dernier tissu** représente le développement de la ville de M'sila, il est localisé dans les terrains domaniaux ou communaux vu la facilité de leurs acquisitions administrativement, et leur prix d'achat très inférieur à celui des terrains privés. Il est composé de plusieurs lotissements (700lots, 297lots, 1200lots,...etc.), de logements collectifs (600 logements, 1000 logements, 500 logements) et d'équipements regroupés au niveau de deux grandes zones : la zone industrielle et d'activité, et la cité administrative, enfin d'autres équipements à travers toute la texture urbaine

Le développement urbain de la ville est orienté vers le Nord ouest qui représente la seule possibilité d'extension, destinée à recevoir des centralités urbaines nouvelles.

Selon la loi 29/90<sup>(6)</sup> relative à l'aménagement et à l'urbanisme, et les décrets exécutifs 91/177<sup>(7)</sup> et 91/178<sup>(8)</sup> du 28 mai 1991, la ville de M'sila a connu l'élaboration du 1<sup>er</sup> plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) qui à donner naissance à sept (07) secteurs d'urbanisation (voir plan 01)

**Secteur I** : Limitée a sa partie supérieure par l'axe B.B.A – Boussaâda, il est constituée dans sa majorité par la vieille ville(El Kouche, El Argoub, Djaàfra et la Rocade) et ne comprenant que des lotissements privés(vu la nature privée de

ses terrains). Il s'étend sur une superficie de 317,3 hectares dont 100,6 hectares de résidence et 154 hectares d'espaces verts agricoles et vergers.

**Secteur II :** Limité à l'Est par le secteur I, le secteur II comprend la majorité des activités tertiaires, il s'étend sur une superficie de 240 hectares (la part des espaces verts est estimée à 6,8%), dont 72 hectares de résidence. Ce secteur ne dispose d'aucune disponibilité foncière d'extension.

**Secteur III :** La zone d'habitat urbaine nouvelle ZHUN 01

dispose d'une superficie de 172 hectares dont 103 hectares de résidence et 12,25 hectares répartis entre espace vert public et espace libre. Elle dispose d'un important patrimoine de logement entre collectif et individuel de nombre 3383 unités avec une population de 24.817 habitants. Disposée en demi-couronne autour du centre ville, ce secteur est à très forte densité vue l'existence de nombreuses cités collectives ; il est composé principalement d'habitat social de type collectif marquant une coupure avec le tissu existant, structuré par la cité administrative et composé d'équipements concentrés. La trame bâtie est constituée de blocs types le long des voies primaires.

**Secteur IV :** La zone d'habitat urbaine nouvelle ZHUN 02

Constituant la deuxième demi-couronne du schéma semi-radio concentrique, elle est occupée par un habitat collectif et individuel contrairement à la ZHUN 01. s'étendant sur une superficie de 168 hectares dont 80 hectares de résidence et environ 30 hectares d'espace libre, de voirie et d'espace vert ; cette zone est à caractère résidentiel représenté plus par les lotissements que par les cités collectives en plus des équipements (siège administratif ex-sonitex transformé en résidence universitaire, l'ex-hydraulique actuellement annexé de l'université).

**Secteur V :** Limité à sa partie supérieure par le chemin de fer Ain touta-Tiaret, s'étendant sur une surface de 323 hectares il est constitué principalement par :

Des équipements de grande envergure : (complexe sportif, université, Centre administratif) ;

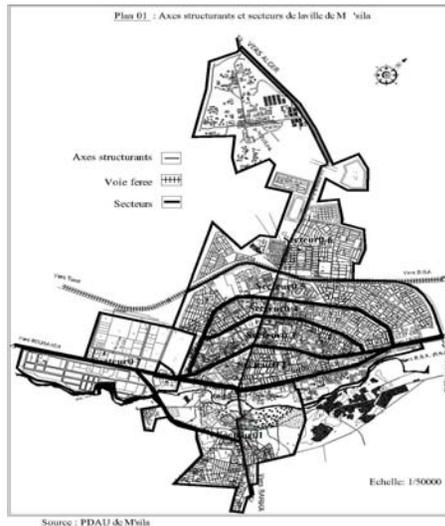
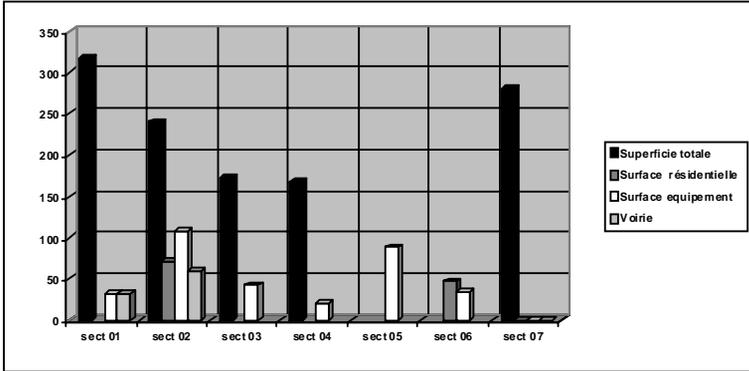
Des lotissements résidentiels : Site 01 (153 lots), Site 04 (290 lots), Site 05 (581 lots), Site 06 (347 lots), Site 07 (250 lots), Site 02 (579 lots), 166 lots, 38 lots, 275 Lots, 700 lots, 33 lots, 346 lots, 270 lots. Cette zone s'étend sur une superficie de 323,25 hectares dont 195,95 hectares de lotissement, soit 60,62 % de la surface totale de la zone ;

**Secteur VI :** Limité à sa partie inférieure par le chemin de fer, elle s'étend sur une Superficie de 270,75 hectares dont 47 hectares résidence. Cette zone Comprend les lotissements suivants : 290 lots, 504 lots, 295 lots, 608 lots, 297 lots, 1200 lots donc une surface de 95,22 hectares soit 35,17 % de la surface totale.

**Secteur VII :** Situé au sud de la ville de part et d'autre de la RN 45. et constitué principalement par la zone industrielle et des activités, elle s'étend sur une surface de 280 hectares de terres fertiles à caractère agricole.

Après avoir passé en revue les différents secteurs du PDAU de la ville de M'sila, il paraît que ceux-ci sont destinés surtout pour la création d'un pôle d'équilibre avec un taux d'équipements élevé (schéma 01)

Schéma 01. Occupation des différents secteurs de la commune de M'sila



Le PDAU a divisé l'espace d'extension de la ville en plusieurs plans d'occupation du sol à court, moyen et long terme; ainsi il a défini deux types d'intervention (rénovation et restructuration) pour les POS des zones d'El Argoub, Djaafra, Larocade, El Kouche et le centre ville. Par la suite, nous allons faire une étude critique sur le plan d'occupation des sols (POS) route Hammam Dalaa.

### **III. Etude critique du plan d'occupation des sols "Route Hammam Dalaa" :**

Les plans d'occupation des sols (POS) sont des plans de détail, qui définissent les modalités opérationnelles d'aménagement et les règles et servitudes d'occupation du sol et de construction, pour un territoire communal ou une partie de ce

territoire, à moyen terme (5 à 10 ans)<sup>(9)</sup>. Notre étude portera sur le plan d'occupation des sols (route Hammam Dalaa) situé au Nord ouest de la ville de M'sila.

### **3.1. Présentation du POS:**

Parmi les dix plans d'occupation des sols que comporte le PDAU de la ville de M'sila, (font patie de l'extension de la ville), ce POS (route Hammam Dalaa) se situe dans la partie Nord-Ouest de la ville de M'sila à coté du groupement secondaire (Mouilha) couvrant une superficie de 120 hectares<sup>(10)</sup>. Il est limité : Au Nord, par des terrains libres; Au Sud, par la RN60; A l'Est, par le parc de la société (COSIDER); A l'Ouest, par la ligne électrique de haute tension (H.T).

L'étude de programmation s'articule autour de trois points fondamentaux à savoir : Le cadre bâti existant sur terrain; Le programme proposé par le P.D.A.U.; Le programme proposé par le chargé d'étude et d'élaboration<sup>(11)</sup>.

Le cadre bâti existant sur le terrain d'étude se caractérise par, l'habitat collectif social (actuellement 600 logts) situe dans la partie Sud du P.O.S. et desservie par la RN60; deux équipements : centre de formation professionnel (actuellement achevé), projet d'investissement (hôtel) et une maison construite et quelques fondations. Concernant le plan d'occupation des sols P.O.S. (route Hammam Dalaa), le PDAU à recommandé d'urbaniser la totalité de la surface par l'habitat et les équipements sans détailler la nature des équipements et le type d'habitat, Il a recommandé en plus, de concrétiser le projet de la voie d'évitement Ouest qui est en cours d'achèvement déjà. L'étude est basée aussi sur le point d'articulation qui est la voie d'évitement Ouest proposée par le (P.D.A.U.), qui assure la liaison entre la RN40 qui mène à la ville de Boussaâda dans la partie Sud-ouest, et la RN45 qui mène à Bordj Bou-Arredj dans la partie Nord-Ouest et la RN60 qui mène à Alger. L'étude a proposé deux variantes, mais après consultation, c'est la variante n°02 qui a été retenue avec quelques modifications à savoir : Détermination des types et du nombre d'habitations comme suit : Habitat individuel dont le nombre au lieu de 857 logements devient 490; Habitat collectif dont le nombre au lieu de 2210 logements devient 3022. On note aussi qu'au niveau de chaque groupement d'habitat, il est recommandé d'intégrer des espaces verts et des aires de jeux; les blocs d'habitat collectif et semi collectif qui seront accessibles par rapport aux voies secondaires et tertiaires, leurs rez-de-chaussée devront être aménagés par des locaux de commerce. Il est recommandé aussi, de programmer des ronds point, pour faciliter la fluidité de la circulation mécanique.

### **3.2. Concrétisation du projet urbain :**

L'utilisation de l'observation sur terrain, nous a permis de mieux cerner le phénomène urbain, et voir l'évolution continue de l'espace urbain. Il s'agit de faire la comparaison entre le (P.O.S.), en tant que document graphique, et ce qui se passe réellement sur terrain (réalité urbaine). A travers cette technique de recherche, nous avons pu arriver aux résultats suivants :

### 3.2.1. Changement de vocation des terrains :

Parmi les changements de vocation des terrains, au niveau du P.O.S. route Hammam Dalaa, on souligne que :- une surface de 7226.15m<sup>2</sup> destinée au logement social participatif (L.S.P.) a été transformé en locaux commerciaux; - une surface de 3082.50m<sup>2</sup> destinée à L.S.P. a été transformé à des espaces verts; - une surface de 128065.84m<sup>2</sup> (12.8ha) destinée à l'habitat individuel (H.I) est transformé au logement social participatif (L.S.P.).

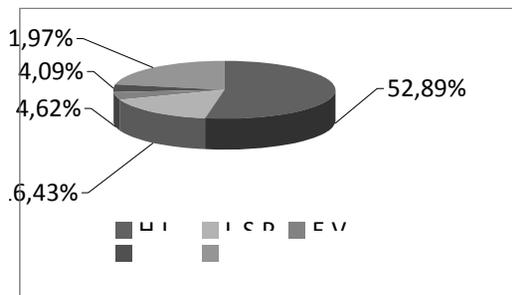
**Tableau (01): surfaces et taux de changement de vocation**

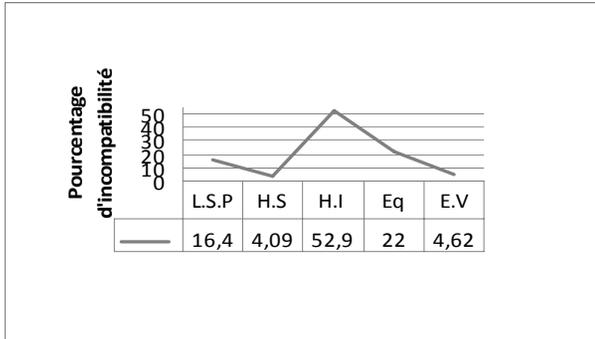
Désignation	Surface (ha)	Taux de changement de vocation %
L.S.P	3.98	16.43
H. Social	0.99	04.09
E. Vert	1.12	04.62
Eq	5.32	21.97
H. Individuel	12.81	52.89
Total	24.22	100%

Source: établi par les chercheurs

H.I : habitat individuel; L.S.P. : logement social participatif; E.V : espace vert; H.S : habitat social

Figure (02) : Principales composantes urbaines de la surface réalisée incompatible (SRI)





D'après la figure (02), nous remarquons que l'habitat individuel représente la composante urbaine la plus touchée par l'incompatibilité entre ce qui a été prévu dans le cadre des plans (théorie), et ce qui a été concrétiser sur terrain (réalité urbaine), avec un pourcentage de (52.89%) de la surface réalisée incompatible (S.R.I.). Ce pourcentage indique aussi que, l'habitat individuel projeté sur plan, n'est pas réalisé dans sa totalité (le pourcentage de réalisation est de (0%)). La composante urbaine caractérisée par l'équipement, est classée en deuxième position, avec un pourcentage d'incompatibilité de (21.97%), l'L.S.P. prend la troisième position avec (16.43%), puis la composante d'espace vert, et en dernier lieu, l'habitat social avec un pourcentage de (4.09%). Le diagramme suivant représente la composante urbaine la plus touchée par le phénomène d'incompatibilité, entre le plan en tant que document graphique, et la réalité urbaine. En plus des

Diagramme (01) : Incompatibilité entre document graphique et réalité urbaine

changements de vocation, nous avons constaté que le mode et le taux de réalisation, montre qu'il ya une réticence dans la caractérisation du projet qui apparait dans le tableau suivant (tableau 02).

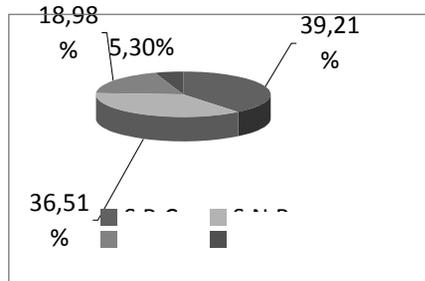
Tableau (02) : Surface et taux de réalisation

Désignation	Surface (ha)	Taux%
surface réalisée compatible (S.R.C.)	47.05	39.21
surface réalisée existante (S.R.E.)	06.36	05.30
surface réalisée incompatible (S.R.I.)	22.77	18.98
surface non réalisée (S.N.R.)	43.82	36.51
surface totale (S.T.)	120	100

Source: Etablit par les chercheurs

S.R.C: surface réalisée compatible (projetée sur plan et réalisée sur terrain).  
S.R.E. : surface réalisée existante (avant projection).S.R.I. : surface réalisée incompatible avec le P.O.S. S.N.R. : surface non réalisée (projetée sur plan mais non réalisée sur terrain). S.T. : surface totale du P.O.S.

Figure (06) : Surface et taux de réalisation



D'après le tableau (02) et la figure (02), nous constatons qu'un pourcentage de (36.51%) représente la surface non réalisée, malgré l'horizon d'urbanisation de ce P.O.S. qui est le moyen terme (2005-2010),témoignant de la défaillance du projet. La surface concrètement réalisée représente (63.49%) de la surface totale, dont (18.98%) est une surface réalisée incompatible avec les directives du plan d'occupation des sols, et (5.30%) représente, la surface réalisée avant même son élaboration.

### **Conclusion:**

L'analyse critique effectuée sur le P.O.S. de Hammam Dalaa dans la ville de M'sila, nous a permis de ressortir quelques résultats, à plusieurs niveaux qui peuvent être structurés comme suit :

#### **Au niveau des normes réglementaires :**

La superficie du P.O.S. établi, est de (127.60) hectares, dont (89.02) hectares consacré au cadre bâti, (12.19) hectares à la voirie et (3.21) hectares aux espaces verts. Cette dernière représente uniquement (2.51%) de la surface totale du P.O.S., ce qui est loin de répondre aux normes réglementaires, en matière d'espace vert. La voirie représente (9.55%) de la surface totale, ce qui représente un taux nettement inférieur à la norme réglementaire située entre (15% à 20%) (grille de la CADAT)<sup>(12)</sup>

**Au niveau de la concrétisation du P.O.S. sur terrain :** La concrétisation du projet urbain P.O.S. sur terrain, est le facteur fondamental qui peut mesurer la compatibilité et l'efficacité des plans d'urbanisme dans la réalité urbaine.

Concernant le P.O.S. route Hammam Dalaa, la concrétisation du projet urbain était partielle, dont la surface non réalisée est de (46.59) hectares. Cette dernière représente (36.51%) de la superficie totale du P.O.S., la surface réalisée compatible représente (39.21%) de la superficie totale, et la surface réalisée incompatible représente (18.98%) avec une surface de (24.22) hectares.

Au niveau de la surface réalisée incompatible, on assiste à des changements de vocation des terrains, ou la composante urbaine la plus touchée par ces changements de vocation, est la composante de l'habitat individuel, avec (52.89%) de la surface réalisée incompatible, la composante urbaine caractérisée par l'équipement est classée en deuxième position avec un taux d'incompatibilité de (21.97%), en dernier lieu, la composante urbaine caractérisée par l'habitat social avec un taux de (4.09 %).

### **Références bibliographiques:**

1. ALI KHOUDJA.N, 1997 : Le plan directeur d'urbanisme système de planification et de gestion urbaine en Algérie, Magister, EPAU, Alger,
2. FELOUSSIA.L, 2001 : Le plan d'occupation des sols entre aspect physique (cadre bâti) et socio-économique -cas de la ville de M'sila-, Magister, Université de M'sila, Algérie
3. KHALFALLAH.B,2001 : Approche de maîtrise et d'intégration des tissus urbains spontanés -cas de M'sila-, Doctorat d'état, Université de Sétif, Algérie
4. LABORDE. Pierre,1989 : Les espaces urbains dans le monde, Edition. Nathan, Paris
5. MILL.M,2002: Espace vert entre enjeux et nécessité, , Université de M'sila, Algérie
6. OZER.A,2009: Boussaâda: une ville touristique confrontée au développement urbain. Apports de la télédétection, Journées d'Animation Scientifique (JAS09) de l'AUF, Alger
7. SAIDOUNI.M, 2000 : Elément d'introduction à l'urbanisme, Ed. Casbah, Alger
8. Décret exécutif n°177/91 du 28/05/1991, relatif à l'aménagement et à l'urbanisme
9. Décret exécutif n°178/91 du 28/05/1991, relatif à l'aménagement et à l'urbanisme
10. Loi n°29/90 du 30/12/1990, relative à l'aménagement et à l'urbanisme
11. URBA BATNA, 2003 : Plan d'occupation des sols -route Hammam Dalaa-, Commune de M'sila, Algérie
12. URBA SETIF, 2008 : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la commune de M'sila, Algérie

## La minéralogie magnétique au profit des études archéométriques

Boutheina Fouzai<sup>1</sup>, Lluís Casas<sup>3</sup>, Nejia Laridhi Ouazaa<sup>1</sup>, Pierre Rochette<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Tunis El Manar, Faculté des Sciences de Tunis, Département de Géologie, Tunisie

<sup>2</sup> CEREGE, CNRS, Europole Méditerranéen Aix en Provence, Université Aix Marseille, France.

<sup>3</sup> Département de Geologia, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne

### Résumé

Un certain nombre de tessons de céramique et scories de four, provenant de divers sites archéologiques tunisiens d'époque romaine (Phéradi Majus, Sullethum, Leptiminus et Néapolis), ont été analysés par des mesures d'hystérésis et susceptibilité magnétique dans le but de mieux caractériser ces artefacts. Cette méthodologie a été une approche complémentaire aux analyses archéométriques effectuées, notamment l'étude minéralogique et archéomagnétique (Fouzai, 2012). Les premiers résultats obtenus en mesurant la susceptibilité magnétique massique, ont permis de faire une première classification des échantillons étudiés. En effet, les scories de four sont les plus forts en susceptibilité magnétique en comparaison avec celle des échantillons de céramiques. La température de Curie estimée varie entre **500 et 600°C** indiquant la présence de magnétite et parfois une faible quantité de titanomagnétite d'où la présence d'une seule phase minérale ferromagnétique dans la majorité des échantillons. Les mesures d'hystérésis indiquent une prédominance de cristaux avec une structure magnétique du type pseudo single domaine (**PSD**). Les résultats obtenus couplés avec les données minéralogiques et archéomagnétique nous ont donné des informations supplémentaires sur le comportement des échantillons lors des mesures archéomagnétique ainsi que la température de cuisson au niveau des fours qui est généralement supérieur à 700°C.

**Mots clés :** susceptibilité magnétique, hystérésis, archéométrie, artefacts archéologiques, site tunisiens

## I-Introduction

En se basant sur la définition de l'archéométrie comme une discipline scientifique mettant en œuvre des méthodes physiques et chimiques dans le but d'approfondir l'étude des monuments et des objets archéologiques, une étude archéométrique a été menée sur deux types d'artefacts archéologiques, d'une part des céramiques romano-africaines échantillonnées dans plusieurs sites archéologiques du territoire Tunisien et d'autre part des briques et des scories de four provenant de ces mêmes sites. Etant donné que les matériaux conservés en contexte archéologique sont de nature très variée et présentent des états de transformation en fonction de leur degré d'exploitation, diverses approches scientifiques ont été appliquées telles que l'étude minéralogique, la microscopie électronique et la datation archéomagnétique; à ces approches s'y ajoute la minéralogie magnétique qui a donné un apport dans les explications et les résultats obtenus avec les techniques scientifiques cités ci-dessus. Donc la minéralogie magnétique a pour objectif de mettre en évidence les points suivants :

- la détermination des différents minéraux magnétiques existant dans les céramiques ainsi que les scories de four ;
- la reconnaissance des différentes composantes magnétiques et leurs paliers de saturation de rémanence pour l'ensemble des échantillons ainsi que leur signification dans l'étude du type et de la taille des grains magnétiques, afin de mieux interpréter les données archéomagnétiques.
- l'évaluation de la température au niveau des fours ayant servis à la cuisson des céramiques étudiées.

## II-Présentation des sites archéologiques et du matériel étudié

### 1- Présentation des sites archéologiques

Plusieurs sites archéologiques tunisiens ont été l'objet de cette étude : Phéradî Majus (Sidi Khalifa), Sullectum (Salakta), Leptiminus (Lamta) et Néapolis (Nabeul). Ces quatre sites sont d'époque romaine et se localisent tous dans la région du sahel Tunisien. Ils sont connus comme des anciennes villes portuaires (Fig.1) à l'exception du site Phéradî Majus, qui était un important atelier de production de céramiques sigillées (**Ben Moussa, 2007**). Les prospections et l'étude typologique des céramiques indiquent que l'occupation du site Phéradî Majus est comprise entre le 3<sup>ème</sup> siècle av. J.-C. jusqu'à la fin de l'antiquité 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> siècle apr.J.-C. (**Ben Moussa, 2007**), à savoir l'époque vandale (**Léone, 2007**).

Néapolis est parmi les premiers sites archéologiques africains et tunisiens à être cité dans les bibliographies (**Darmon, 1980**), dont divers vestiges d'époque romaine ont été découverts tel que des usines de salaisons datant du 1<sup>er</sup>-3<sup>ème</sup> siècle apr. J.-C. En outre, divers fours et tombes ont été aussi mis au jour, l'occupation de ce site aurait continué jusqu'au 6<sup>ème</sup>-7<sup>ème</sup> siècle apr. J.-C. (**Sternberg, 2000**). Concernant les deux autres sites, Sullecthum et Leptiminus, ils étaient connus comme des ateliers de production d'amphore. D'un côté, Leptiminus était un atelier d'amphore péri-urbain (**Bonifay, 2003**) actif depuis la fin du 1<sup>er</sup> siècle jusqu'au 3<sup>ème</sup> siècle apr. J.-C. D'autre côté, Sullecthum était un important centre de production d'amphores actif depuis la fin du 2<sup>ème</sup> jusqu'au 4<sup>ème</sup> siècle (**Nacef, 2007**).

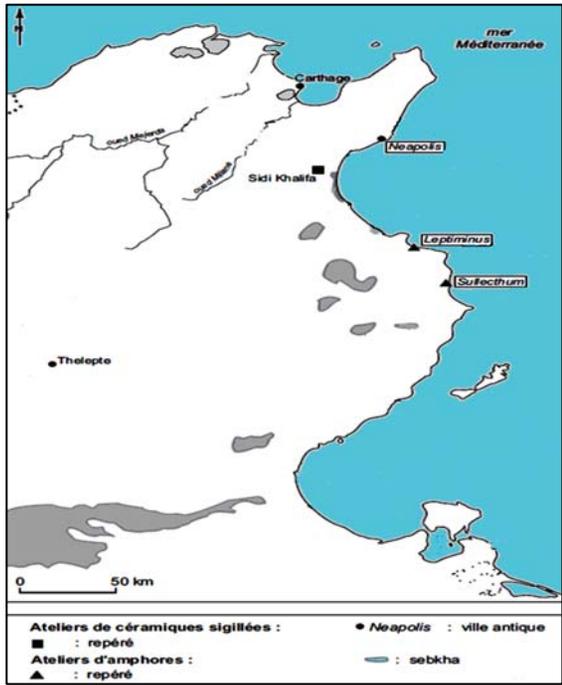


Fig. 1 : Carte de localisation des sites archéologiques étudiés (D'après Bonifay, 2003)

## 2- Présentation du matériel d'étude

L'échantillonnage a mis en considération deux types de spécimens, les premiers sont les céramiques qui montrent différentes typologies à savoir: la céramique commune, la céramique sigillée et les amphores (Fig. 2). Les seconds sont les scories de four (des résidus de la

fusion partielle des murs des fours ou des fragments céramiques trop cuits) de couleur généralement sombre et avec porosité.



Fig. 2 : Exemples de quelques tessons provenant des sites archéologiques étudiés

### III-Méthodologie

Afin d'effectuer des études de provenance et de caractérisation du matériel récoltés dans les quatre sites étudiés, et en se basant sur l'hypothèse que le matériel archéologique peut être considéré comme un matériel géologique, nous avons effectué dans une première étape une étude minéralogique pour déceler les différentes phases minérales existantes dans les échantillons. Nous avons eu recours aussi à une détermination semi quantitative au microscope électronique à balayage afin de déterminer les différents éléments chimiques ainsi que leur pourcentage. Pour les échantillons de scories nous avons procédé à une datation archéomagnétique tout en déterminant à la fois l'inclinaison I, la déclinaison D ainsi que l'intensité du champ magnétique fossilisée dans ces échantillons lors de leur dernière époque de refroidissement en d'autres termes leur dernière utilisation. Les résultats de cette datation archéomagnétique ont été publiés récemment (**Fouzai, 2012**). Nous avons eu recours aussi à la détermination de la minéralogie magnétique afin de trouver un lien entre cette approche et les analyses archéométriques citées ci-dessus. Cette approche a été appliquée en utilisant deux types de mesures :

#### -La susceptibilité magnétique

La susceptibilité magnétique massique a été mesurée, à haute et basse fréquence, suivie d'une mesure de susceptibilité par palier de température avec un maximum de 700°C à l'air libre (sous oxygène). Les échantillons mesurés étaient généralement sous forme de poudre. La susceptibilité magnétique est l'une des techniques les plus utilisées pour étudier la minéralogie magnétique. En général la susceptibilité magnétique augmente en présence de couches argileuses riches en

différents types d'oxydes de fer (magnétite, maghémite, etc.), et diminue en présence de couches sableuses (**Djerrab A. et al. 2000**).

**- Hystérésis**

Les mesures d'hystérésis magnétique sont basées sur le comportement spécifique des minéraux magnétiques soumis à un champ progressivement augmentant et diminuant, formant ainsi un cycle. Elles fournissent des informations sur la concentration totale en minéraux magnétiques, sur le type de minéral présent (ou dominant) et sur sa taille moyenne (état des domaines magnétiques).

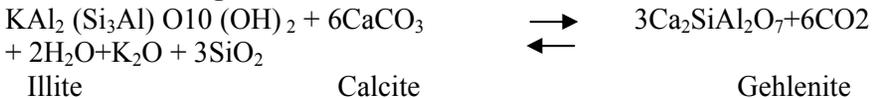
**IV-Résultats et discussion**

**1- Les résultats de l'étude minéralogique**

Les résultats obtenus suites à l'étude minéralogique montrent au niveau des échantillons de tous les sites une ressemblance dans leur composition, et si on note quelques différences cela peut être due à l'effet d'un ajout ou d'une altération donc généralement on trouve les minéraux suivants : quartz, microcline, hématite, diopside, ghlenite et parfois calcite, illite et kaolinite sous forme de traces.

Généralement le diopside et la ghlenite sont des minéraux de néoformation qui apparaissent à une certaine température. Suivant des équations bien déterminées et à partir de ces minéraux néoformés on peut estimer la température de cuisson qui régnait dans le four lors de leur cuisson. D'une part la formation de la **ghlenite** est le résultat de l'interaction entre un minéral siliceux (par exemple l'illite) et un autre carbonaté (la calcite) sous l'effet d'une température dépassant les 800°C (**L. Maritan et al ., 2006**).

**Formation de la ghlenite:**



On note qu'avec la même composition minéralogique, mais avec des proportions différentes et sous l'action d'une température plus élevée qui peut atteindre 1100°C, il y a formation de l'**anorthite (Traoré, K. et al. 2003)**. D'autre part, la formation **du diopside** est le résultat de la réaction entre deux types de minéraux naturels, l'un purement siliceux (le quartz) et l'autre carbonaté avec une certaine proportion de magnésium (la dolomite).

**Formation du diopside:**



Cette transformation est faite à une température de **850°C (Echallier JC., 1984)**. Avec ces données une estimation de la température de cuisson s'avère possible, la température de cuisson de la

céramique romano africaine étudiée serait au minimum à une température supérieure à 700°C qui peut atteindre les 850 °C si on a apparition de diopside ou de gehlenite

## 2-les résultats d'analyse semi quantitative au MEB

L'analyse semi quantitative par microscope électronique à balayage nous a permis de détecter la présence de Si et O (Fig. 3) comme des éléments chimiques les plus abondants, ceci n'est pas très étonnant du fait qu'ils sont les élément de base dans la structure des argiles utilisées pour le façonnage des céramiques, de plus ces éléments se trouvent aussi dans le dégraissant (la sable) que généralement l'on ajoute dans la pâte argileuse. On note également une valeur importante de pourcentage de Fe au niveau des échantillons, qui est de l'ordre de 1,5 à 3 % pour certains échantillons de céramique de Phéradi Mauis et Leptiminus, tandis que dans les échantillons de Sullecthum dépasse parfois le 5% (Fig3).

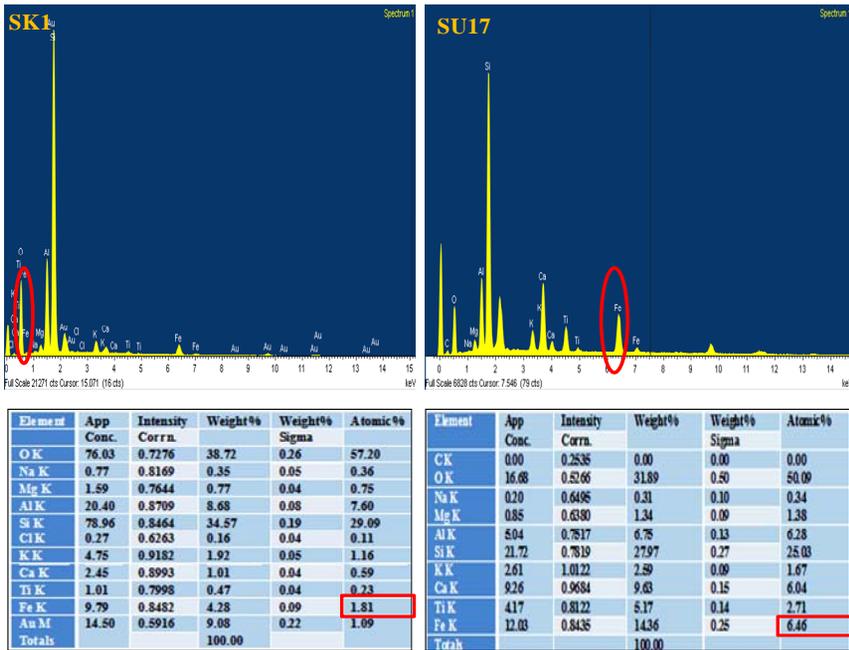


Fig. 3 : Exemple de quelques spectres et tableaux présentant le pourcentage de l'élément de Fe dans quelques tessons de céramiques

### 3-Les résultats de la minéralogie magnétique

Les premiers résultats obtenus en mesurant la susceptibilité massique, nous ont permis de faire une première classification des échantillons étudiés. En effet, les scories de four sont les plus forts en susceptibilité magnétique en comparaison avec celle des échantillons de céramiques, même entre les échantillons de céramiques il y a des légères variations.

L'étude des courbes thermomagnétiques obtenues indique une réversibilité très proche et très régulière du comportement de leur allure avec une baisse significative vers une température de 500°C pour les échantillons de scorie de four (Fig. 4, BOUK 1). Ces allures témoignent sur un comportement similaire des éléments magnétiques lors de leur réchauffement ainsi qu'au niveau de leur refroidissement. La température de Curie estimée varie entre 500 à 600 °C indiquant la présence de magnétite et parfois une faible quantité de titanomagnétique pour les échantillons de scories de four (**J. Dunlop, 2000, X.Zhao, 2002**). Cela témoigne sur la présence d'une seule phase minérale ferromagnétique dans la plupart des échantillons étudiés. Pour les courbes thermomagnétiques des échantillons de céramique on note une irréversibilité dans leur allure par exemple dans l'échantillon N13 du site archéologique Néapolis on note une inversion vers une température de 150°C et une autre vers 350°C, ces inversions sont suivies d'une baisse d'allure à une température supérieure à 600°C cela témoigne sur la présence de plusieurs phases minérales. En se référant au cycle des températures de Curie on peut déduire qu'il y avait formation de plusieurs minéraux magnétiques tels que la titanomagnétite et l'hématite.

En se basant sur les résultats de l'analyse minéralogique on a pu déterminer les minéraux existants qui, nous ont permis de donner une valeur approximative de la température de cuisson au niveau des fours utilisaient autre fois par les romains celle-ci varie entre 700 et 1100 °C. La minéralogie magnétique nous a permis de vérifier sommairement les résultats issus de l'étude minéralogique du fait que les minéraux magnétiques déterminés lors de cette étude possèdent eux-mêmes une température d'apparition et de disparition

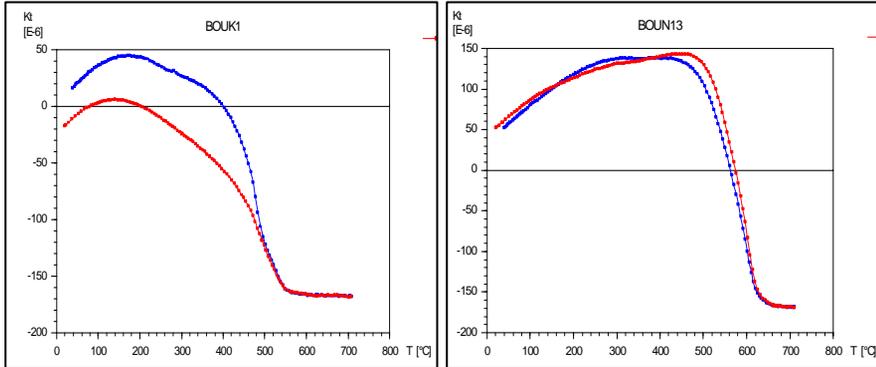


Fig. 4 : Exemple de courbes thermomagnétiques (Susceptibilité magnétique en fonction de la température) des échantillons étudiés (Chauffage, Refroidissement)

L'ensemble des variations de l'aimantation en fonction d'un champ appliqué, mesurées dans la direction d'application du champ, est représenté sous forme d'un cycle d'Hystérésis (Fig.5). Les paramètres obtenus grâce à ce cycle sont fonction de la taille et de la nature des éléments ferromagnétiques rencontrés. Les cycles d'Hystérésis sont donc une bonne approche de la minéralogie magnétique pour évaluer les résultats archémagnétiques effectués sur les scories de four des sites étudiés. La figure 5 montre des exemples de courbes d'hystérésis obtenues, on peut y observer toujours une composante paramagnétique, parfois importante (ex. BOUN13HYST) et une composante ferromagnétique qui forme le cycle sigmoïdal caractéristique. L'observation des allures des cycles d'hystérésis montre deux catégories, une première avec une boucle très significative montrant l'évolution de l'aimantation d'une population de grains monodomaine (Fig.5, boucle d'hystérésis A). La deuxième catégorie sont d'allure un peu étroite en comparaison avec la boucle d'hystérésis A et qui correspond à celle de B, C et D elles donnent l'aspect des boucles d'hystérésis des grains magnétiques polydomaines ce qui nous impose une vérification avec les paramètres d'hystérésis.

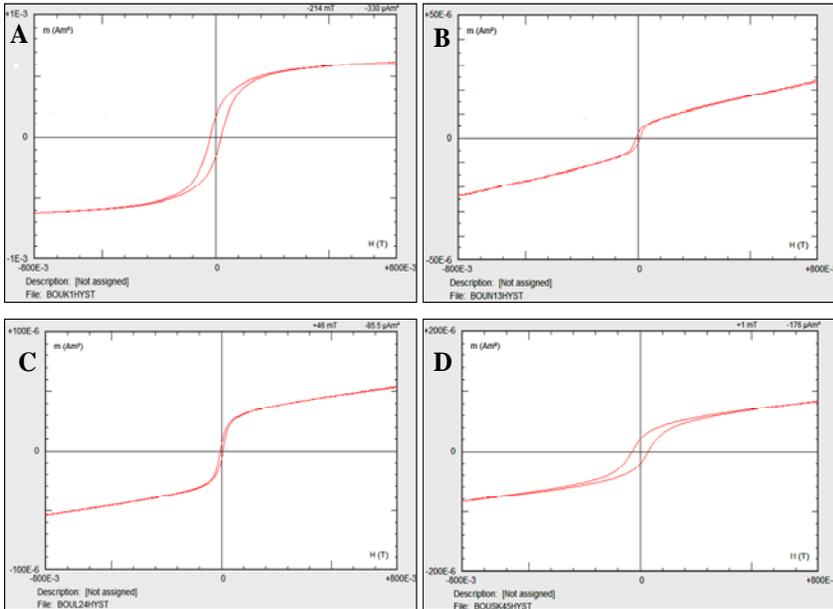


Fig. 5 : Exemples de courbes d'hystérésis des échantillons étudiés (A : échantillon de scorie de four, B, C et D : échantillons de céramiques)

Une analyse des paramètres d'hystérésis permet l'obtention de l'aimantation de saturation ( $M_s$ ), l'aimantation rémanente après saturation ( $M_{rs}$ ), le champ coercitif ( $H_c$ ) et la coercivité de la rémanence ( $H_{cr}$ ). Ces quatre paramètres nous ont permis de faire un diagramme de Day (Day et al. 1977) pour caractériser la taille des grains magnétique dans une roche à partir des données expérimentales. La figure 6 montre la situation des mesures d'hystérésis effectuées dans un diagramme Day pour l'ensemble des échantillons céramique et scories de four. La présence de pseudo single domaine (PSD) dans tous les échantillons n'est pas surprenante et en tout cas réaffirme la validité des estimations d'intensité magnétique effectués avec les scories des sites de Pheradi Majus, Sullecthum et Leptiminus (Fouzai et al. 2012) pour les échantillons de scories de four, d'autre part on a bien vérifié que les boucles d'hystérésis pour les échantillons de céramiques sont bien des boucles des grains magnétiques pseudo single domaine.

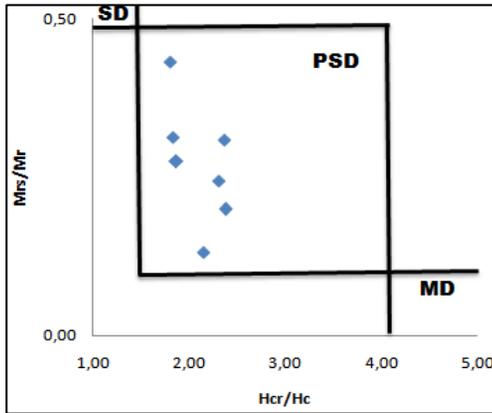


Fig 6 : Classification des échantillons selon les résultats de leurs paramètres d'hystérésis (SD : single-domain, PSD : Pseudo-single-domain, MD: Multidomain)

## Conclusion

L'étude archéométrique couplé avec la minéralogie magnétique nous ont permis de vérifier et prouver certains résultats à propos de la céramique romano-africaine étudiée ainsi que les scories de four ; cette vérification peut être qualifiée comme réciproque en parlant des deux approches. Avec les deux approches on a pu approuver la présence des minéraux magnétiques au niveau des échantillons étudiés, on pu déterminer ou donner une estimation approximative de la température de cuisson qui commence généralement à plus de 700°C. Elle vérifie bien le choix des scories de four comme échantillons qui peuvent nous donner des résultats sur le magnétisme qui régnait à l'époque de leur cuisson du fait de leur forte susceptibilité magnétique en comparaison avec d'autres matériaux et également le fait qu'on est certain qu'il s'agit d'un matériel produit sur les sites étudiés eux-mêmes. L'apport de la minéralogie magnétique reste toujours à être confronté avec d'autres mesures de minéralogie magnétique et des éventuelles analyses minéralogiques et archéomagnétique.

## Bibliographie

- Ben Moussa, M., 2007.** La production de sigillées africaines. Recherches d'histoire et d'archéologie en Tunisie septentrionale et centrale. Ed. Universitat de Barcelona. Barcelona, 306 pp.
- Bonifay., M ; 2003.** La céramique africaine un indice du développement économique? An Tard, 11, 2003, p113 à 128.
- Day, R., M. Fuller, V.A. Schmidt, 1977.** Hysteresis properties of titanomagnetites: Grain-size and compositional dependence. Physics of the Earth and Planetary Interiors 13, 260-267.
- Djerrab A.et al. 2000.** Apports de la susceptibilité magnétique à l'étude des remplissages des sites préhistoriques, exemple : la grotte des Conques (Vingrau, Pyrénées-Orientales) [Contribution of magnetic susceptibility to the study of the infilling of prehistoric sites, example: Les Conques cave (Vingrau, Pyrénées Orientales)]. In: Quaternaire - Volume 11 - Numéro 1 - 2000. pp. 53-63.
- Dunlop. J et al, 2000.** Archeomagnetism of Ontario potsherds from the last 2000 years. Journal of geophysical Research, Vol.105, NO.B8. Pages 19,419-19,433, August 10, 2000.
- Echallier JC., 1984.** Eléments de technologies céramique et d'analyse de terres cuites archéologiques.p25 – 42.
- Fouzai, B., Ll. Casas, N. Laridhi Ouazaa, A. Álvarez, 2012.** Archaeomagnetic data from four Roman sites in Tunisia. Journal of Archaeological Science, doi:10.1016/j.jas.2012.01.030
- Karfa Traoré, Tibo Siméon Kabré, Philippe Blanchart, 2003.** Gehlenite and anorthite crystallisation from kaolinite and calcite mix. Ceramics International, Volume 29, Issue 4, 2003, Pages 377–383
- L. Maritan et al., 2006).** Influence of firing conditions on ceramic products:Experimental study on clay rich in organic matter. Applied Clay Science 31 (2006) 1–15 .
- Leone, A., 2007.** Changing townscapes in North Africa from late antiquity to Arab conquest. Edipuglia, Bari, 357 pp.
- X .Zhao, 2002.** Identifying magnetic Carriers from rock magnetic characterization of Leg 183 basement cores. Proceedings of the Ocean Drilling Program, Scientific Results Volume 183.

## Monuments culturels historiques dans la Plaine Roumaine

Greco F.<sup>1</sup>, Cepoiu-Cercloux L.<sup>2</sup> Dobre R.<sup>3</sup>, Ghita C.<sup>4</sup>, Iosif D.<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Faculté de Géographie, Université de Bucarest, Roumanie, Bd. N. Balcescu  
N°1, Secteur 1, 70111 Bucarest,

<sup>1</sup> [florinagreco@yahoo.com](mailto:florinagreco@yahoo.com), <sup>2</sup> [loretacepoi@yahoo.com](mailto:loretacepoi@yahoo.com), <sup>3</sup> [dobre.geo@unibuc.ro](mailto:dobre.geo@unibuc.ro),  
<sup>4</sup> [crisgtina.ghita@gsnb.ro](mailto:crisgtina.ghita@gsnb.ro), <sup>5</sup> [iosif.daniel@ymail.com](mailto:iosif.daniel@ymail.com)

### Resume.

Ce travail met en évidence le rôle de la position géographique dans le développement des objectifs culturels d'importance touristique et scientifique locale, régionale ou nationale (les géosites culturels). Dans le développement des géosites culturels de la Plaine Roumaine plusieurs étapes s'individualisent, avec des caractéristiques spécifiques: a) *l'étape prédaco-romaine* avec les géosites néolithiques, b) *l'étape daco-romaine*, période dans laquelle des villes sont apparues le long des rivières allochtones (Argedava) et du Danube (Turnu Magurele et Zimnicea); c) *l'étape médiévale*, à laquelle sont particulières les villes avec une spécificité architecturale (Calafat, Braila et Galati) et la capitale, Bucarest, fondée en 1459; d) *l'étape moderne* des monuments d'une architecture nouvelle; e) *l'étape contemporaine/ socialiste* (1948-1989); f) *l'étape actuelle* (après 1989), caractérisée par un mélange d'architectures avec un impact sur l'évolution du phénomène touristique. La Plaine Roumaine, du à ses caractéristiques physico-géographiques et historiques, réunit une palette large de géosites culturels qui pourraient se transformer en vrais objectifs touristiques.

**Mots clef** : geocites culturels, neolitique, objectifs touristiques, ville, Plaine Roumaine.

### Communication

La Plaine Roumaine, par ses caractéristiques physico-géographiques et historiques, résultat d'un long processus évolutif dans le contexte de sa position géographique (dans la partie centrale-SE de l'Europe, avec une ouverture vers la Mer Noire par le Danube et la partie sud de Roumanie) (figure 1), dispose de nombreuses ressources qui peuvent constituer geocites culturels.

Des donnes geographiques :

Superficie: 52 600 km<sup>2</sup> (21% du territoire de la Roumanie); Nombre des habitants: 7 mil.; Nombre des villes: 67; Nombre des villages: 2300; Altitude maximale: 300 m; Altitude minimale: 6 m; Temp. moyenne: 10-11<sup>0</sup>C an; Precipitations moyenne 450-600 mm/an. La Plaine Roumaine correspond au bassin de sédimentation, situé à l'intérieur de l'arc carpatobalkanique; elle est une plaine de type fluvio-lacustre quaternaire (7) (15).

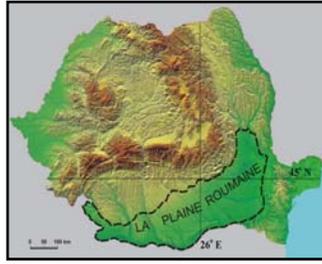


Figure 1 – La position géographique de la Plaine Roumaine

L'ouvrage propose la présentation des facteurs qui ont déterminé l'apparition et le développement des cites important de point de vue culturel-istoriques dans les villes.

Le relief est un facteur principal dans l'apparition et le développement des villes. La classification des types de villes par rapport aux grandes formes de relief: *villes de plaine, villes de collines et de plateau, villes de montagnes*, reflète les particularités géomorphologiques des formes (morphométrie, pentes, énergie de relief, processus géomorphologiques) dans le développement territorial et fonctionnel de la ville.

Le rôle des facteurs économiques résulte de la position géographique, des particularités physico-géographiques (exemple: l'approvisionnement en eau potable) et géologiques (ressources de sous-sol). La base de l'étude est la *conception systémique* concernant l'apparition de la ville, les relations d'interdépendance entre les facteurs physiques, économiques, historiques, sociaux, les *conceptions historique et géographiques* concernant son développement. Dans la réalisation de la démarche scientifique on a utilisé plusieurs méthodes: systémique, historique, paléo-géographique, cartographique, SIG.

## 2. Position géographique de villes et geosites

Quoi que la Plaine Roumaine soit apparemment une unité plaine, les villes se sont développées sur certains alignements ou en relation avec les conditions physico-géographiques favorables. Les villes se sont fondées soit au contact avec les unités de relief voisines (les collines), soit le long des cours d'eau allochtones et du Danube; la proximité de l'espace pontique et la proximité des défilées carpatiques ont favorisé les relations commerciales (figure 2, figure 3). Ainsi, dans la Plaine Roumaine on rencontre:

— **Villes situées au contact avec les Subcarpatés de Courbure et le Plateau Gétique**, à la sortie des rivières de collines, sur leurs terrasses (la nappe phréatique est peu profonde) (Focsani) et le long du contact morphologique (Bals, Mizil); elles se sont développées grâce au commerce entre les régions qui convergent vers le Danube et les régions centrales et du sud-ouest de Roumanie (Râmnicu Sarat, Pitesti, Târgoviste, Ploiesti);

— **Villes situées le long du Danube** (au contact de la plaine inondable avec les terrasses)- villes-ports, commerciales, ports industriels (Giurgiu, Calarasi, Braila, Galati) (*Geografia Vaii Dunarii Românești*, (14)(7) ;

— **Villes de plaine, situées le long des artères hydrographiques** – leur apparition et évolution a été déterminée par le développement du commerce le long des cours d'eau, de possibilités d'approvisionnement en eau et de défense (Bucuresti - capitale de Roumanie, Craiova, Slobozia, Alexandria). Les villes situées le long des rivières sont les plus nombreuses et elles se sont développées du point de vue économique.

— **Villes situées sur des interfluves** – petites villes, anciens villages déclarés villes (Caracal, Bailesti, Segarcea, Faurei).

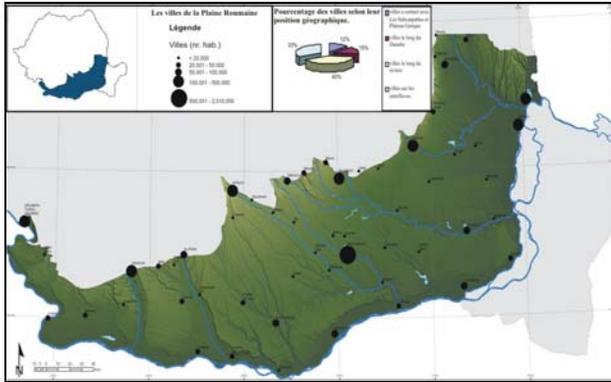


Figure 3. La carte des villes dans la Plaine Roumaine (7)

Des facteurs économiques sont le résultat du développement initiale de la ville conditionné de particularités physico-géographiques: transports fluvial sur le Danube, la Mer Noire et les rivières allochtones; hydroénergie, sols fertiles (tchernoziom) pour l'agriculture.

La densité des périmètres construits montre le rôle du réseau hydrographique, du contact morphologique avec les collines et le rôle du Danube (figure 4).

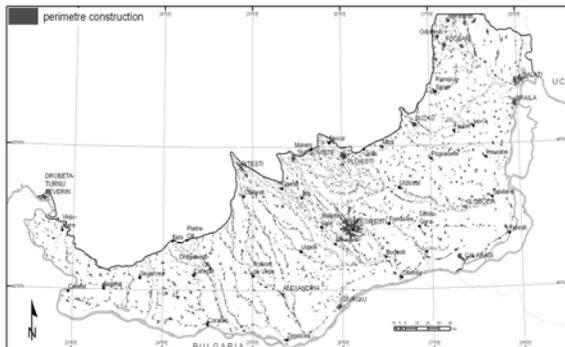


Figure 4. Carte des périmètres bâtis (villes et villages) et le réseau hydrographique de la Plaine Roumaine, d'après CORINE (6).

### 3. Facteurs historiques

Dans le développement des géocites culturels de la Plaine Roumaine se distinguent plusieurs étapes, chacune ayant une caractéristique spécifique:

- a) *l'étape prédaco-romaine* géosites néolithiques, ainsi que les cultures Gumelnita et Vadastra
- b) *l'étape daco-romaine* quand les villes ont apparu le long des rivières allochtones (Argedava) et du Danube (Turnu Magurele, Zimnicea);
- c) *l'étape médiévale*, à laquelle sont particulières les villes développées dans des rayas turques, distinguées par une spécificité architecturale (Calafat, Braila et Galati) et la capitale, Bucarest, fondée en 1459 *l'étape médiévale* quand les villes se sont développées comme rayas turques (Calafat, Braila, Galati) et capitale – Bucarest (1459);
- d) *l'étape moderne* (XVIII-première part de XX) qui se distingue par le développement des villes avec profil industriel ayant à la base la mise en valeur des ressources naturelles, ainsi que par l'apparition des monuments d'une architecture nouvelle
- e) *l'étape contemporaine* (1948-1989) qui a visé l'essor urbanistique, beaucoup de communes étant élevées au rang de villes avec une économie reposant surtout sur l'industrie
- f) *l'étape actuelle* (après 1989), caractérisée par un mélange d'architectures avec un impact sur l'évolution du phénomène touristique.

Un autre facteur important est celui politique, c'est-à-dire : l'existence des conventions et de traités des pays riverains ou européens concernant la réglementation des transports sur le Danube et sur la Mer Noire (exemple: Traité d'Adrianopole -1829 qui a déclaré la libéralisation du commerce sur le Danube) (1).

### 4. Les éléments anthropiques

La Plaine Roumaine détient un fond précieux **d'éléments anthropiques** qui attirent des nombreux visiteurs. Le groupement de ces éléments est le résultat des relations entre l'homme et la nature au cours du temps, ce qui a conduit au développement et à la délimitation des provinces et des zones touristiques (10). L'histoire du peuple roumain se reflète dans des nombreux témoignages matériels et spirituels, conservés dans le périmètres des localités (sites d'intérêt archéologique, églises et monastères, monuments commémoratifs, musées et maisons commémoratives, éléments d'intérêt ethnographique et d'art populaire etc). On mentionne en ce sens:

- les vestiges paléolithiques, néolithique, traco-daces, daco-romanes (figure 6). Les bénéfices de cette région de plaine ont été valorisés à partir du Paléolithique et notamment au Néolithique, témoignés par les nombreux sites archéologiques (axe danubien - Chirnogi, Giurgiu, Zimnicea, Spantov, Ostrovu etc, axe de Mostistea - Mariuta, Vladiceasca, Valea Argovei, Sultana, Malu Rosu etc, axe de l'Ialomita – Dridu (figure 5), axe de l'Arges, Baragan du Nord);

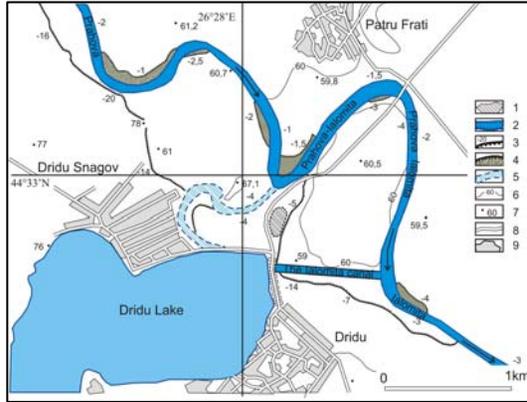


Figure 5 - La carte geomorphologique de cites Dridu (9)

1. Site archeologique ; 2. Riviere ; 3. Falaise ; 4. Depots de sable ; 5. Canal abandonne
6. Ligne de contour ; 7. Elevation ; 8. Rue ; 9. Localite.

*La culture du Néolithique (6000 et 2500):* Néolithique Inférieur , Néolithique Moyen (Vadastra, Precucuteni, (Néolithique Supérieur (La culture Gumelnita).

Dans la Plaine Roumaine **la culture Gumelnita** correspond généralement avec la culture Boian de Muntenia. Les plus nombreux sites archéologiques ont été découverts dans le nord-est de la plaine, dans la vallée de Mostitea, l'ouest de la Muntenie et dans la Plaine de Bucarest. La culture Gumelnita a, comme toutes les cultures énéolithiques, ses éléments spécifiques. Les plus importantes sont les villages de type Tell situés sur les terrasses, sur les îles etc. Ces villages ont été fortifiés avec des systèmes artificiels de défense. Nous les trouvons toujours près d'une source d'eau et près des ressources naturelles facilement exploités. Les régions avec la présence de **la culture Vadastra** comprend l'espace située entre les rivières de Vedeia et de Jiu (3). Ces cultures sont toujours liées aux sources d'eau douces. Le site géoarchéologique de Vadastra comprend deux collines : Magura Cetate et Magura Fetelor, séparées par rivière d'Obarsia (2).

### Table 1. Monuments culturels historiques

COMTÉ	Monuments historiques	Établissement Reliegieux
Braila	169	159
Bucuresti	2627	311
Calarasi	288	<b>210</b>
Dolj	697	455
Giurgiu	541	252
Ilfov	704	216
Ialomita	217	<b>220</b>
Olt	762	430
Teleorman	394	430

Monumente istorice: situri arheologice, ansambluri arhitecturale, curti boieresti, conace, parcuri, statui, case memoriala

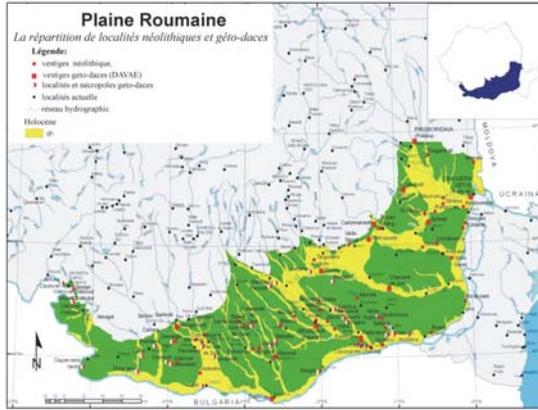


Figure 6. La répartition de localités neolithique et geto-daces (9)

Table 2. Le répertoire archéologique néolithique dans la Plaine Roumaine

PERIODE		REGIONS	TYPE	EXEMPLE (région/site)	
Le Néolithique dans la Plaine Roumaine	Inférieur	Starčevo-Cris	Le sud et l'est de la Plaine Roumaine	Nécropole	Gura Beciului, Cris, Glavanesti
		Dudesti (4300-4900 avant J.C.)	Le centre et l'ouest de la Plaine Roumaine sur les terrasses de la vallée de Vedea, Teleorman, Olt.	Maisons	Alexandria, Verbicioara, Leu, Cernica (sur Colentina), Ipotesti (sud Slatina), Radovanu (Arges Inferior), Singureanu, Rosiori-de-Vede, Dudesti, Plopii-Slavitesti, Draganesti-Olt
	Moyen	Boian	Le centre est l'est de la Plaine Roumaine	Viaduc, localités, nécropoles	Varcea (près de Craiova)
		Vinča	L'ouest de la Plaine Roumaine	Maisons, localités avec système défensive.	Balta Sarata (entre Olt et Vedea)
		Vadastra (4250-3750 i. Chr.)	Entre Jiu et Vedea, notamment sur les bords des terrasses	Localités type tell, avec des fossés défensives	Le site de Vadastra (Magura Cetate et Magura Fetelor, Magura Jilavei, Dealul Cișmelei, Crusovu, Hotarani, Bratovoesti, Orlea, etc.
	Supérieur	Gumelnita	Le centre et l'est de la Plaine Roumaine	tell, localité, nécropoles	La vallée de Mostistea
		Salcuta	L'ouest	Localité fortifiée avec fossé défensive de type tell, nécropoles et tombeau.	50 points archéologiques dans le Plaine - ex: Salcuta (sur la vallée Desnatui), Pleinta (plaine de Bailesti), Simnic (près de Craiova), Vinju Mare, Draganesti-Olt
		Aldeni	Le nord-est de la Plaine Roumaine		

*Monuments et ensembles d'architecture:*

- églises et monastère à valeur historique et architectonique (région de la capitale – Snagov (figure7), Caldarusani, Tiganesti, asarea, Cernica, Craiova, Slatina, Comana etc.),
- palais, manoirs, ruines (Caciulați, Balteni, Scrovistea, Mogosoia),
- musées, maisons commémoratives, monuments d'art plastique et commémoratifs, monuments techniques (Pond de Saligny sur le Danube – Pond de l'Amitié Giurgiu-Ruse).

## 5. Aspects régionaux

- **Secteur occidental (Plaine d'Oltenia) :** *hameaux et nécropoles géto-daces* : Ostrovul Corbului, Simian, Schela Cladovei, Ciuperceii Vechi etc.

- **Secteur central (Olt-Argeş)** où les principaux éléments à vocation touristiques sont : les artères *morpho-hydro-lacustres*: Danube, Olt, Argeş, Vedea-Teleorman; *les lacs de barrage*, les *maisons commémoratives*: Nicolae Titulescu, I. C. Visarion (Costeşti den Vale), Marin Preda (Silistea-Gumesti), Gala Galaction etc., *vestiges archéologiques* sur l'Argeş (Argedava) et sur le Neajlov, *monuments historiques* (Calugareni etc), *traditions ethnographiques* etc.

- **Secteur oriental**, qui se caractérise par : la *zone Vlăsia - Mostiştea*, *axes des civilisation néolithique* (Gumelniţa – Valea Mostiştei), *réserves complexes* (Snagov, Căldăruşani, Hanu Conacii), *floristiques et faunistiques* (Vlăsia, Spătaru, Brădeanu), *paléontologiques* (Barboşi, Rateş) etc.

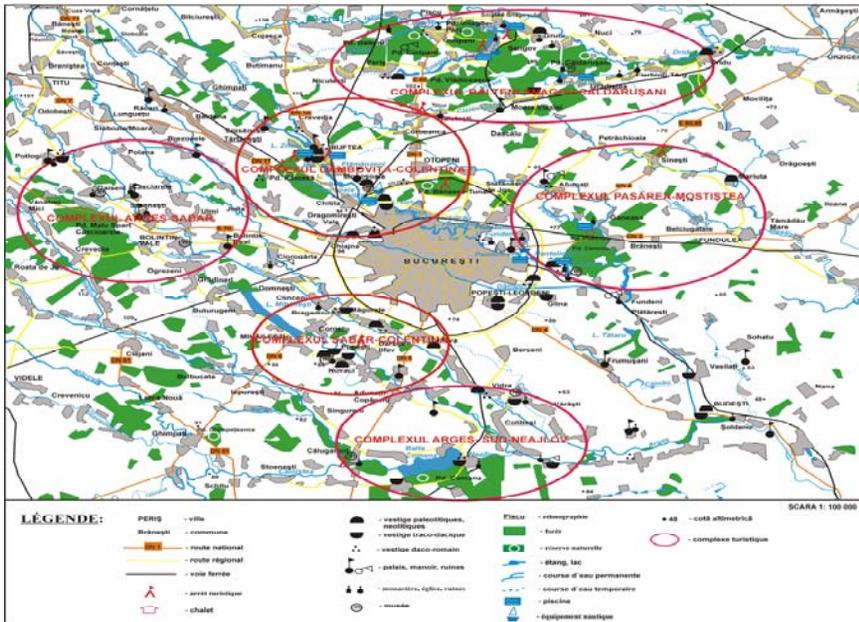


Figure 7 – Principaux complexes touristiques de la microrégion située autour de la capitale (retravaillé d'après (11).

- La **zone métropolitaine de Bucarest**, qui inclut la capitale et une partie de la plaine limitrophe. Selon le potentiel naturel (notamment morpho-hydro-lacustre) et anthropique (églises, monastères, musées, monuments d'architecture etc) et en tenant compte de l'infrastructure, 6 complexes culturels touristiques se distinguent : *Bălteni-Snagov-Căldăruşani*, *Pasărea-Moştitea*, *Dâmboviţa-Colentina*, *Argeş-Sabar*, *Sabar-Colentina şi Argeş Sud-Neajlov* (figure 7) (11)

- Le **complexe touristiques Bălteni-Snagov-Căldăruşani**, situé au nord de Bucarest. La plupart de cette région est une réserve naturelle. Les lacs se sont

formés dans des petites vallées, secondaires, autochtones. Le régime fluvial s'est transformé en régime lacustre à cause du débit réduit, de l'énergie de relief peu importante, de l'écoulement superficiel, des processus de tassement en loess. Aux confluences, les rivières ont inondé, donc les vallées des affluents sont devenues plus larges, puis elles ont été barrées par des alluvions en résultant des limans fluviaux. Le potentiel anthropique : *les monastères de Snagov, Căldărușani, des débarcadères, des plages aménagées sur les berges de lacs Snagov et Căldărușani, les vestiges daco-romanes de Căciulași sur la Cociovaliștea, traco-dace de Tâncăbești sur le Snagov, paléolithique et néolithique de Gruiu, Tâncăbești etc.*(8) (10).

- **Le périmètre Pasărea-Mostiștea**, situé dans la partie orientale de la zone métropolitaine, se caractérise par le potentiel naturel des systèmes fluvio-lacustre Pasărea și Mostiștea et les périmètres forestiers séculaires Pustnicu-Cernica et par le potentiel anthropique des monastères Cernica et Pasărea, *des sites archéologiques paléolithique et néolithique de la vallée de la Mostiștea Supérieure (Măriuța) et vallée de la Pasărea, des complexes touristiques – monasteres Pustnicu și Cernica etc.*

- Le complexe **Dâmbovița-Colentina**, au nord-est de la capitale, est concentré sur la vallée de la Colentina, en aval de la confluence avec la vallée de Crevedia et sur les cours supérieurs de Cociovaliștea et de Pasărea. Les éléments d'attraction sont les lacs situés sur la vallée de la Colentina, les forêts de Băneasa și Râioasa, les vestiges paléolithiques, néolithiques, traco-daces, daco-romanes, *les monuments architecturaux (Palais de Mogoșoaia).*

- A l'ouest de la capitale se trouvent deux régions. *L'attractivité anthropique se réfère au lac de barrage de Mihăileși, au canal București-Oltenița, à la concentration des vestiges archéologiques (traco-daces, paléolithiques et néolithique, daco-romanes). Par exemple la cité géto-dace d'Argedava (2<sup>ème</sup>-1<sup>er</sup> siècles av. J.C.), résidence du roi Burebista, a été découverte à Popești, dans le lit de la rivière Arges. Autres éléments d'attraction anthropique sont: des monuments d'architecture (Palais de Constantin Brăncoveanu de Potlogi, églises de Ciorogârla, Potlogi, Căscioarele, Găiseni), des musées (Bolintin-Vale, Găiseni, Stoenești), les musées ethnographiques et d'art populaire de Novaci, Popești, Cornetu, Căscioarele etc.*

- Le complexe **Argeș Sud-Neajlov** ou le « **Delta du Neajlov** », situé au sud de la capitale, constitue la plus importante réserve naturelle de la Plaine Roumaine. *Il est nécessaire de rappeler l'importance des vestiges archéologiques de la vallée d'Argeș et de Sabar, le musée de Calugăreni, le monastère de Comana.*

- **La ville de Bucarest** est située dans la plaine, le long du réseau hydrographique (figure 8). Il y a des documents qui attestent que la ville a commencé se développer à partir du XIV<sup>ème</sup> siècle, sur un interfleuve entre deux rivières. La première mention du nom de Bucarest est attestée par un document du 20 septembre 1459. Elle devient la capitale des Principautés Unies (La Valachie et La Moldavie) en 1862 et de la Roumanie en 1877, après la

proclamation de l'indépendance d'Etat. Après la cité a connu un grand développement (12).

- Actuellement, elle est un des principaux centres urbains du sud-est de l'Europe. Les premières informations concernant la superficie bâtie de la ville sont d'origine archéologique et historique. Le premier plan de la ville apparaît en 1789 (4). En 1789 Bucarest avait une superficie de 17 km<sup>2</sup>. La ville s'est développé rapidement : en 1852 sa superficie était de 29,9 km<sup>2</sup> ; en 1879, 36,4 km<sup>2</sup>, en 1914, 56,9 km<sup>2</sup> ; en 1940, 67 km<sup>2</sup> ; 1963, 143 ; 2002, 244,1 (5). En ce qui concerne le nombre population, Bucarest comptait 50000 habitants en 1798, 122000 habitants en 1862, 276000 habitants en 1899, 640000 en 1930, 992000 en 1941, 2000000 en 2007. Le relief de plaine, les et le voisinage du Danube, ont favorisé l'extension de la ville.

Parmi les plus importants monuments qui possèdent une très riche valeur historique et architecturale on mentionne (12): *Le musée Palais Sutu* construit entre 1832-1834, style néogothique, qui conserve le musée d'histoire et d'art de Bucarest, *Le Complexe Architectural Coltea* qui comprend l'église et l'hôpital homonyme construits en 1701 (le premier hôpital de Bucarest), *La Maison Lahovary* construite en 1886 par le célèbre architecte roumain Ion Mincu en style architectural populaire, *Le Palais de l'Université* construit en 1857, le bâtiment de la *Bibliothèque Universitaire Carol I* (construit entre 1891 et 1893) en style classique français. *L'Athénée Roumain*, inauguré en février 1888, est à présent le siège de la *Philharmonique George Enescu*. *Le Théâtre National* s'inscrit parmi les premières institutions de culture de Bucarest et qui en 1881 fonctionnait dans une seule salle d'une capacité de 1000 places. Situé dans la Place de l'Université, l'édifice actuel du théâtre a été construit en 1973. Pendant 1983-1984, l'architecture du bâtiment a été modifiée, à l'heure actuelle de nouveaux travaux se déroulant. *Le Palais du Parlement*, construit entre 1984-1989, est le deuxième bâtiment du monde comme dimensions (265.000 m<sup>2</sup>) après Pentagone





Figure 8. De gauche a droite: L'Athénée Roumain , Le Théâtre National, L'Université, Le Palais du Parlement ; Centre historique, La place d'Union

### Civilisation de Gumelnita sur la vallée de Mostistea, 2500 av. J.C.)



**En conclusion**, un rôle important dans l'apparition et le développement des villes dans la Plaine Roumaine réside dans leur position géographique par rapport aux axes de communication et de transport. Une aire métropolitaine importante, en pleine expansion, s'est développée autour de la capitale - Bucarest.

## Références bibliographiques

1. **Buga D.** (2005), *Orasele dintre Carpati si Dunare în secolele XIX si XX. Repartitie teritoriala si evolutie demografica.* Edit. Semne, Bucuresti, 172 p.
2. **Botzan M.** (1996), *Mediu si vietuire in spatiul carpato-dunareano-pontic.* Edit. Academiei Romane, Bucuresti, 148 p.
3. **Comsa E.**(1987), *Neoliticul pe teritoriul Romaniei.* Edit. Academiei, Bucuresti, 198p.
4. **Giurascu C. C.**(1979), *Istoria Bucurestilor,* ed. II-a, revazuta si adaugita, Edit. Sport-Turism, Bucuresti, 214 p.
5. **Gherasim C.**( 2005), Evolutia teritoriala a orasului Bucuresti. *Analele Universitatii Spiru Haret*, 8, 147-152 p.
6. **Greco F.** (2010), *Geografia campiilor Romaniei,* Edit. Universitatii Bucuresti, 256 p.
7. **Greco F., Comanescu L., Ghiță C., Sacrieru R., Toroimac G., Visan M.** (2008), Facteurs de favorabilite dans l'apparition et le developpement des villes de la Plaine Roumaine, *Analele Universitatii Bucuresti, Geografie*, LVII, p. 5 – 20.
8. **Greco F., Ghita C.** (2009), Vocation touristique de la Plaine Roumaine, *Analele Universitatii Bucuresti*, LVIII, p. 49-64, 12 fig.
9. **Greco F., Comanescu L., Dobre R., Toroimac G., Ghita C., Carciumaru E., Sacrieru R.** (2009), *Morphohydrologic unbalance impact on archaeological sites. Romanian Plan cas study,* in vol., Ol' Man River, Geo-archeological aspects of rivers and river plains, Archaeological Reports Ghent University 5, Belgia, pp.449- 465.
10. **Ielenicz M., Comanescu L.**(2006), *Romania. Potential turistic,* Edit. Universitara, Bucuresti, 464 p.
11. **Jordan I.** (1999), *Imprejurimile Bucurestiului. Harta turistica,* Edit. Societatea "R", Bucuresti.
12. **Mihailescu V.**(2003), *Evolutia geografica a unui oras. Bucuresti.* Edit., Paidera, Bucuresti, 234 p.
13. **Vlasceanu G, Ianos I.** (1998), *Orasele Romaniei.* Edit. Odeon, Bucuresti, 494 p.
14. **\*\*\*** (1969) *Geografia Vaii Dunarii Românești.* Institutul de Geologie si Geografie al Academiei Române, Bucuresti, 782 p.
15. **\*\*\*** (2005), *Geografia României,* vol V., Edit. Academiei Române, Bucuresti, 967 p.

## La mise en valeur des sites archéologiques : pour quel projet de présentation au public ?

**Auteur1 :** Mme Izza née Guiri Fatiha-

Université Mouloud Mammeri- département d'architecture -Tizi ouzou (Algérie)-

Mail : fatiha.guiri@gmail.com

**Auteur2 :** Dr Chennaoui Youcef- École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme- Alger (Algérie)- Mail : chennaoui\_youcef@yahoo.fr

### Résumé

Les sites archéologiques sont l'une des catégories de notre patrimoine culturel, ce sont des lieux chargés d'histoire, de mémoire et de multiples valeurs reconnues et appréciées depuis les cités antiques. Leur présentation au public est unanimement reconnue aujourd'hui comme un moyen fondamental de prise de conscience, de communication de leurs valeurs pour leur maintien en vie.

Cependant, l'ouverture et la présentation au public des biens patrimoniaux spécifiquement pour les sites archéologiques caractérisés par une grande vulnérabilité, constituent un facteur de dégradation majeur qui se renforce avec la montée du tourisme culturel. Françoise Choay qualifie cette consommation dévastatrice d'«érosion touristique» et montre ses effets sur plusieurs sites les plus visités au monde tel que la ville de Venise, Florence, et les grottes de Lascaux en Allemagne et tant d'autres exemples.

Le projet de notre communication aspire à mettre en lumière les avantages d'une bonne présentation au public dans la mise en valeur des sites et en contre parti les dégradations engendrées par cette activité. Nous tenterons d'explorer également, les tendances actuelles de présentation des sites archéologiques qui concilie conservation et exploitation. Enfin, donner un aperçu sur la situation des sites archéologiques en Algérie face à problématique de présentation et conservation in situ des vestiges.

**Mots clés :** sites archéologiques, présentation, public, mise en valeur, dégradation.

## Introduction :

Aujourd'hui, il est unanimement reconnu que la présentation du patrimoine au public est un moyen fondamental de vulgarisation de ses valeurs pour garantir son insertion des plus efficaces dans son milieu socioculturel. J. Jean Davallon précise que l'accès physique aux biens patrimoniaux permet de voir, et de découvrir, mais il est suivi aussi d'un bénéfice symbolique de délectation, éducation, émotion, connaissance, mémoire... etc.(1)

Le patrimoine architectural réduit en ruine dans les sites archéologiques est porteur de valeurs multiples qui échappent à un large public non spécialiste. Pour cela, ils sont souvent mal appréciés par leurs visiteurs, ils sont perçus comme des lieux vétustes abandonnés incapables d'évoquer leur essence. Fernand Colin atteste : «... *les vestiges archéologiques sont rarement intelligibles directement..., ils ne prennent souvent un sens qu'après l'étude et l'explication de l'archéologue...* » (2)

Par ailleurs, ces lieux de mémoire sont caractérisés par une grande vulnérabilité. Cela semble une évidence quand nous réalisons que ce sont des sites qui ont vécu des centaines voire des milliers d'années ensevelis, abandonnés et sans entretien. L'accessibilité du public et leur présentation constituent un facteur de dégradation de taille qui se renforce avec la montée du tourisme culturel : « *Un tourisme excessif peut de la même façon qu'un tourisme inexistant ou mal géré nuire à l'intégrité physique et à la signification du patrimoine. La fréquentation touristique peut également conduire à la dégradation des espaces naturels ainsi que des cultures et des modes de vie des communautés d'accueil* ». Françoise Choay qualifie cette consommation dévastatrice d'«érosion touristique» et montre ses effets sur plusieurs sites les plus visités au monde tel que la ville de Venise, Florence, et les grottes de Lascaux en Allemagne et tant d'autres exemples.

Face à cette situation chaotique, la muséologie a renouvelé ses approches et a créé un courant d'une « *nouvelle muséologie* » qui introduit de nouveaux langages et de nouvelles méthodes de communication en faisant usage des avancées des nouvelles technologies de l'information et des évolutions des théories de la communication et de l'apprentissage en vue d'optimiser la compréhension des valeurs du patrimoine et de le sauvegarder aux générations à venir.

L'objet de notre communication aspire à mettre en lumière les avantages de la présentation au public dans la mise en valeur des sites et afin d'éviter au maximum toutes formes de dégradations engendrées par cette activité. Nous tenterons d'explorer également, les tendances actuelles de présentation des sites archéologiques qui concilie conservation et exploitation. Enfin, donner un aperçu sur la situation des sites archéologiques en Algérie face à problématique de présentation et conservation in situ des vestiges.

## 1. Les avantages de la présentation du patrimoine archéologique au public

La présentation des sites archéologiques au public est considérée comme un outil pédagogique essentiel susceptible de contribuer à une meilleure appréciation de cet héritage. En même temps, c'est le moyen important pour faire comprendre la nécessité de le protéger. Elle participe à la sauvegarde des ancrages culturels de la société : « *La présentation d'un site au public implique souvent la présentation des modes de vie, coutumes, éléments du patrimoine culturel et artistique de la communauté locale* ».

La présentation participe donc à la valorisation de l'identité culturelle de la communauté, permettant à ce patrimoine d'assurer à la fois sa fonction de « miroir réflexif » dans lequel la société se regarde et s'identifie et celle de « miroir transif » qui transmet l'image de cette société à une autre.

Elle participe également à l'augmentation de la plus-value du site à travers l'exploitation du site archéologique comme potentiel touristique ce qui est une ressource de valeur.

## 2. Les effets de l'exploitation touristique du patrimoine archéologique :

Les facteurs de vulnérabilité (3) des sites archéologiques sont multiples, l'exploitation touristique de ces sites présente des facteurs de dégradation de taille ; nous résumons ici quelques-uns de ces facteurs de dégradation ainsi que leurs mécanismes d'action et leurs effets :

**2.1. les dégradations mécaniques :** les dégradations mécaniques peuvent affecter les sites archéologiques par deux modes :

- Par le frottement des chaussures des visiteurs sur les parcours, accentués par celles de particules interposées entre le sol et la semelle des érosions importantes apparaissent. Des désordres de ce type sont observables dans les espaces étroits comme les tombes de la Vallée des Rois en Égypte.
- Par vibration : la marche des visiteurs provoque des vibrations qui induisent un phénomène de résonance. Ce phénomène est accentué dans le cas d'une marche cadencée d'un ensemble de visiteurs.

**2.1. Le vandalisme :** les gestes de vandalisme peuvent se produire par ignorance (bousculade, geste maladroit, contact un peu trop prononcé avec les objets) ou intentionnellement comme le vol qui vise souvent les objets de valeur.

**2.2. Facteurs liés aux conditions atmosphériques :** L'air extérieur est rarement conforme aux conditions climatiques et hydriques requises pour la conservation d'un site archéologique et l'accessibilité du public constitue un facteur important de perturbation de son équilibre (sa pureté et son homogénéité), ce qui constitue un facteur primordial d'altération des vestiges. L'activité métabolique d'un individu génère de la chaleur, de la

vapeur d'eau ( $H_2O$ ) et du dioxyde de carbone ( $CO_2$ ). Pierre Diaz Pedregal et Anya Diekmann ont évalué qu'un homme marchant lentement (3,2 km/h) dans une ambiance à 15 °C, développe une puissance thermique d'environ 200 W, libère 100 g d'eau ainsi que 100 g de  $CO_2$ . Or, les perturbations de l'homogénéité et de la pureté de l'air causent des dégradations assez notables dans les sites archéologiques. Nous allons apporter un éclairage sur les faits des composantes les plus actives dans l'air à savoir le gaz carbonique, la vapeur d'eau et les impuretés :

- **Gaz carbonique  $CO_2$**  : en présence d'humidité, il se transforme en acide carbonique et attaque essentiellement les matériaux calcaires. L'explication chimique en est la suivante : le  $CO_2$ , dissous dans l'eau ( $H_2O$ ), produit l'acide carbonique ( $H_2CO_3$ ). Cet acide pénètre dans le béton et neutralise progressivement la portlandite  $CA(OH)_2$  pour donner naissance à une croûte de calcaire  $CaCO_3$  qui se densifie et fissure l'objet.
- **L'humidité  $H_2O$**  : en plus des réactions chimiques de l'eau avec les composants de l'air, si l'humidité est excessive il en résulte des effets biologiques : sporulation de champignons, fructification de bactéries. Un taux d'humidité très bas dans l'air induit une sécheresse et cela cause aussi des altérations aux objets comme des effets mécaniques et physiques variés résultants des fissurations, décollements, soulèvement de la couche picturale, contraction, etc. L'alternance des phases d'humidité et de sécheresse provoque le phénomène de dilatation et contraction des matériaux, cela réduit l'élasticité naturelle des matériaux et accélère leur vieillissement. Dans le cas des sites archéologiques fermés, les altérations augmentent, car l'eau et la température ainsi que tous les rejets des visiteurs seront enfermés. Si on introduit de l'air neuf (extérieur), le taux de ventilation à prévoir est de l'ordre de 15 à 30 m<sup>3</sup>/h par personne. Or, l'introduction de l'air neuf est susceptible de déstabiliser thermiquement et chimiquement l'ambiance intérieure (4).

**2.3. La pollution atmosphérique** : Les sources de pollution atmosphérique sont rarement visibles et son action sur les collections est généralement lente, mais son importance n'est pas à sous-estimer. Bien que l'action de la pollution dans les musées ne soit pas bien cernée, on est arrivé néanmoins, à certaines connaissances qu'on résume dans le tableau suivant :

- Les solides minéraux : La poussière a une activité chimique considérable, car les grains de poussière fixent l'eau de l'atmosphère grâce à leurs grandes surfaces spécifiques (5). Elle se dissout et se transforme en certains gaz ( $SO_2$ ,  $CO_2$ , ...) et forme des acides nocifs qui s'incrustent dans les fissures des objets et accélèrent leur dégradation.
- Les impuretés organiques : Les algues et les champignons vu leur taille microscopique favorisent leur prolifération à l'intérieur des objets. Causent la salissure des objets et favorisent surtout l'adhérence de la poussière. Attaquent les matériaux et les effets sont différents selon la nature du matériau.

**2.4. Action de la lumière :** les éclairages qu'ils soient artificiels ou naturels sont des moyens de mises en valeur et d'interprétation privilégiés dans les musées, mais ses effets sur les vestiges sont ardents. D'après son l'intensité et la nature du matériau, la dégradation des vestiges peut être immédiate ou bien peut durer des années ou même des siècles, mais ce qui est certain, c'est que, tous les objets exposés à la lumière vont s'altérer tôt ou tard. La lumière, quelle que sa source, peut être classifiée en trois groupes selon la longueur des ondes :

- **Radiations ultraviolettes :** très énergétiques, et peuvent amorcer une réaction chimique synonyme de la dégradation.
- **Lumière visible :** possède des photons énergétiques, qui en frappant les objets à longue durée provoquent une grande variété de dommages.
- **Radiations infrarouges :** elles ont des effets pratiquement négligeables sauf à l'augmentation de la température.)
- D'un autre côté, la lumière cause des variations de température, ce qui constitue un autre facteur de vulnérabilité des sites archéologiques : des variations de température importantes causent la délation et contraction des matériaux (6), ce qui induit des microfissurations ou des flexions pour les objets de faibles épaisseurs telles que les dalles. La dilatation des matériaux est très dangereuse pour les produits combustibles ou pour les matériaux comme les vernis ou les liants. Ajoutons à cela, la température augmente la vitesse des processus d'altération chimiques.

### 3. Les tendances actuelles de présentation des sites archéologiques

Traditionnellement les sites archéologiques sont perçus comme des lieux vétustes abandonnés et évidés de sens quand ils sont mis en valeur cela se limite à leur aspect esthétique et romantique occultant leur statut de témoins d'une époque, des événements, de savoir-faire. Leur public se limitait aux spécialistes et aux amateurs ignorant une large part des publics.

Au cours de la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle surgissent de multiples dispositifs de présentations dans le monde muséal. Ces dispositifs sont sensés conférer aux sites et vestiges vulnérables réduits en de simples traces du passé un attrait, une force et une lisibilité qu'ils n'avaient pas ou pas assez, rendre leurs sens facilement saisissable et appropriable par des publics hétérogènes et variés. Leur conception se repose sur les évolutions récentes des théories d'apprentissage et de communication. Les méthodes d'éducation traditionnelles ont longtemps été guidées par le paradigme behavioriste qui conçoit l'apprentissage comme un processus de transmission d'informations. Selon ce modèle, les professeurs détiennent le savoir et leur rôle est de le transmettre aux apprenants. Durant ces dernières années, le modèle behavioriste a été largement critiqué au profit d'une conception plus axée vers un engagement actif de l'apprenant. Selon cette théorie, c'est l'apprenant qui construit le sens et la

compréhension et il l'interprète et agit sur le contenu en question, ce qui favorise un meilleur apprentissage. Cela développe diverses approches d'apprentissage dans le musée. On résume ici quelques-unes :

- **Approche interactive :** La communication interactive repose sur les principes d'acquisition de connaissances par la manipulation d'outils, l'essai et l'expérimentation pour que le visiteur arrive lui-même à l'information qu'il doit acquérir.
- **Approche participative :** Le principe de cette approche est axé sur l'implication du visiteur dans la présentation. Il existe plusieurs modalités d'utilisation de cette approche : des visites guidées accompagnées par des personnages en habit d'époque et adoptant les comportements fixés par les normes en vigueur ; des déguisements pour les visiteurs invités à jouer le même jeu ; des mises en scène, des présentations théâtrales... etc. Son utilisation est largement étendue parmi les groupes d'écoliers et les adultes, car il s'agit d'une façon amusante et agréable de connaître l'histoire.
- **Approche psychologique et immersive :** Il s'agit de transmettre l'information par l'émotion, de créer une motivation intrinsèque, de créer la volonté d'apprendre, et ce, en utilisant des moyens scénographiques. La muséologie introduit d'autres données sensorielles, mais à part la vue comme : des audio guides qui, en moyennant la musique et les narrations poétiques, tentent de plonger le visiteur dans une ambiance du passé, des odeurs, toucher ou le goût en vue d'augmenter la sensibilité du visiteur. Cette approche est en plein développement, car elle pose certains problèmes liés à la conservation, comme le toucher qui entraîne des détériorations physiques des objets. L'introduction du son entraîne du bruit dans le musée. Rymond Monpetit définit approche immersive comme la reconstitution d'un environnement, d'un espace dans lequel le visiteur peut déambuler ou revivre l'expérience telle qu'elle été vécue.
- **Approche ludique :** La présentation se fait en introduisant des jeux, des questionnaires interactifs ... etc., c'est une technique qui a enregistré des augmentations notables de visiteurs.
- **Approche de visites personnalisées :** Cette approche est axée sur l'expérience individuelle de chaque visiteur en s'adaptant à son profil souvent appliqué sous forme de visites guidées, questionnaires... etc.

Pour la construction de la signification que porte l'objet muséal, plusieurs outils et signes sont introduits dans le processus de communication.

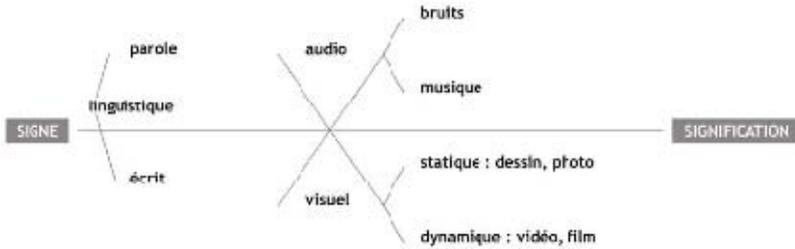


Fig. 1 : les différentes formes de signes susceptibles de construire une signification.

Source : Depover, C, Giardina, M, Mrton, P (1998) : « les environnements d'apprentissage multimédia : Analyse et conception. », Harmattan

### 3.1. Muséographie analogique : restitution et reconstitution (7) : De nos

jours, ces deux opérations (reconstitution et restitution) sont utilisées comme des supports interprétation du patrimoine dans la mesure où elles apportent un éclairage nouveau sur la réalité de l'objet. Elles peuvent être représentées de manières diverses, sur des supports différents, sans déboucher nécessairement sur une restitution matérielle.

- **Reconstitution grandeur nature** : ce sont des reconstitutions à la vraie échelle des vestiges appelés aussi un fac-similé, marqué par une grande rigueur scientifique. À ce sujet Françoise Choay, donne l'exemple de la reconstitution de la grotte Lascaux, qu'elle considère comme un outil de protection et une conservation de la grotte originale (8).
- **Reconstitution en maquette** : par définition, la maquette est une réplique du sujet présenté à une échelle réduite. C'est un outil interprétatif très puissant et privilégié dans les musées, car elle constitue une bonne base d'explication et d'appréciation pour le visiteur. La production des maquettes est un travail qui requiert un haut degré de connaissance des vestiges. La documentation historique est donc fondamentale pour ne pas transmettre des erreurs. D'autre part, les matériaux utilisés pour construire la maquette détermineront sa durabilité et sa possible manipulation par les visiteurs.
- **Reconstitutions en image** : L'utilisation des dessins et des illustrations rend possible une communication souple, et ne requiert pas un haut niveau de concentration. Le visiteur saisit l'information sans beaucoup d'efforts. On site, des plans, des élévations en 3 dimensions, des images des scènes ...etc. qu'on voit souvent dans les parcours des expositions.
- **La réalité virtuelle** : L'expression de « la réalité virtuelle » est proposée par Jaron lanier en 1985 signifiant « la quasi-réalité ». Aujourd'hui, elle est utilisée pour désigner un ensemble de procédés et de produits qui permettent de projeter des images virtuelles créées au moyen de systèmes informatiques qui permettent une communication plus didactique et interactive. Paolo Galluzzi, directeur de l'institut et du musée de l'histoire des sciences de Florence, affirme que « l'utilisation des nouvelles technologies de multimédia accroissent énormément la puissance de la représentation et de

*la contextualisation des œuvres exposées* » et pour Stéphane Schwan, directeur adjoint du Media Research center, Tübingen (Allemagne) : « *les médias numériques prennent un rôle important dans la stimulation de la motivation intrinsèque dans les musées : ils constituent un stimulus parfois plus puissant que les objets de la collection eux-mêmes* » et il illustre ce rôle par des études empiriques à Deutsches museum à Munich. À l'heure actuelle, il existe un grand nombre de modèles, de techniques et de produits (Reconstitution en 3Dimensions, Reconstitutions 3D interactives, la réalité augmentée, les images haute définition... )

**3.2. Notion de guide dans les parcours archéologiques :** La sensation d'ennui, de désorientation et d'incompréhension à cause d'absence d'information ou son inadaptation au profil du visiteur sont des problèmes souvent soulevés dans les musées particulièrement dans les sites archéologiques. Pour pallier à ces problèmes, les nouveaux dispositifs de présentation proposent des supports d'aide à la visite et parmi ceux-ci, l'«audioguide» qui complète la visite guidée par le personnel du musée. Son principe est d'accompagner le visiteur le long du parcours par des messages d'information sur les œuvres exposées ou d'orientation. C'est une manière d'apprendre comment pratiquer le musée, comment appartenir au collectif à qui le musée s'adresse. Ses principaux avantages sont : La mobilité du support, qui permet d'accompagner et d'orienter le visiteur tout au long de la visite. L'oralité qui génère de fortes attentes en la matière et correspond bien au besoin d'accès à des paroles, et au discours. Ce qui constitue ainsi une bonne interprétation adaptée au profil du visiteur.

**3.3. Le texte :** Il détient un rôle important dans la muséographie, car il contribue à donner de façon très explicite leur signification aux objets, mais la quasi-totalité des muséologues s'accordent qu'il faut éviter les longs textes narratifs et que le musée n'est pas un livre ouvert. Toutefois, les textes doivent guider le visiteur par : la signalétique sur le contenu d'une salle, d'un espace, information générale sur chaque thématique, et de façon ponctuelle sur chaque objet pour procurer des informations complémentaires. Suite à des expériences, il est constaté que les visiteurs ne lisent pas tout le texte. Les muséologues ont établi alors des règles et des normes de forme et de fond qui réduisent et organisent le contenu du texte.

**3.4. Les animations :** L'animation est considérée par certaines muséologues comme une nouvelle fonction dans un musée. Son objectif est de dépasser la passivité des présentations traditionnelles : « *... il faut animer, agiter, ajouter le geste à la parole. Il faut raconter ce que le monument ne dit pas, rebâtir sur des ruines. Bref, réinventer l'histoire, comme on le présentait...* ». Elle introduit une variété d'activités culturelles, événementielles et renouvelle ses offres sur le site. Cela permet à la fois de raviver l'intérêt de son public et de répondre aux attentes d'une plus grande variété possible. Parmi les diverses modalités d'animations, on cite :

- **Le théâtre au musée :** C'est une forme d'animation et d'interprétation du patrimoine au musée qui émerge à partir des années 1980. Les textes et le décor de la pièce théâtrale sont porteurs d'une information, sous forme didactique. Elle peut se présenter sous deux formes : une pièce écrite et préparée jouée dans un décor relatif à la thématique de l'exposition, ou des personnages dans le musée qui racontent une histoire au public revêtant une forme interactive. Dans d'autres cas, des groupes d'acteurs théâtraux peuvent être disposés le long du parcours des visiteurs et reproduire des événements liés au site. Contrairement aux guides touristiques traditionnels, les guides théâtraux ne racontent pas l'histoire d'un site et n'expliquent pas les ruines, mais ils récitent plutôt des textes anciens ou prononcent des discours qui évoquent les temps passés. Cette manière se rapproche de la visite guidée, mais la manière de guider est toute autre.
- **Animations pédagogiques :** Les enfants et adolescents constituent deux catégories particulières dans le musée. Elles étaient largement rejetées par les musées traditionnels par l'incompatibilité de leur vitalité et leur énergie avec le calme et le silence mortifère des musées. Les nouvelles formes de présentation intègrent une attention particulière à ces deux catégories de public : l'accueil des enfants est assuré par un service spécialisé qui généralement, intègre des pédagogues et des enseignants et il leur assure des activités compatibles à leur caractéristique et leur attente : des stages de vacance, expérimentations personnelles, ateliers créatifs : où leur imagination créative est mise en valeur, des animations pédagogiques regroupant de diverses activités le plus ludiques possible.
- **Visites guidées :** c'est un mode d'interprétation du patrimoine, mais celle-ci est personnalisée selon la catégorie du visiteur ou du groupe du visiteur (scolaire, spécialistes, amateur...) selon laquelle le guide construit son discours et choisit l'approche de communication convenable.
- **L'exposition permanente ou temporaire :** La visite permanente répond au besoin d'un public fidèle ou étranger, l'exposition doit être réfléchie sans privilégier que les chefs d'œuvre ou que les objets de 1<sup>er</sup> choix. L'avancement de la discipline de base « la muséologie » et l'enrichissement des collections ne change guère ces principes. Mais elle doit être raisonnablement évolutive (9). Les expositions temporaires constituent un facteur de renouvellement et de changement susceptible de raviver l'intérêt pour le musée et d'attirer des publics variés. En plus de ces dispositifs de présentation, la nouvelle muséologie préconise une variété d'activités culturelles : Conférence, Rencontre, Colloques, débats... etc. pour renouveler l'intérêt du visiteur.

#### 4. Exemples de bonne présentation des sites archéologiques dans le monde

Un bon nombre d'expériences dans le monde ont cherché à présenter les sites et vestiges archéologiques à la lumière des pratiques muséologiques contemporaines pour faciliter la transmission du message aux publics et à assurer en même temps leur conservation.



#### 4.1. Le site archéologique de Saragosse en Espagne : On énumère ici les actions les plus intéressantes dans le projet de présentation :

- L'accès aux vestiges pour une présentation des vestiges in situ se fait par des passerelles permettant le passage parmi les vestiges sans les altérer. (Fig.2)
- L'interprétation des vestiges se fait à l'aide des images (des maquettes, des reconstitutions d'éléments ou virtuelles) qui ont été privilégiées par rapport au texte. Chaque image inclut une infinité d'informations archéologiques simplifiée pour en faciliter la compréhension.
- Le circuit est accompagné par des **dioramas** avec trois **dessins reconstituant** différents endroits dont le but est de situer le visiteur dans l'espace et de l'aider à représenter l'architecture réelle du forum, dont on ne perçoit que les fondations. (Fig.3) ainsi que des mises en scène de certains espaces.
- Quelques structures ont été conservées in situ, sous le niveau de passage. Des dalles en verre permettent la vision. (fig.4).



Fig.4 : présentation sous des passages en verres

Fig.5 : présentation des vestiges sous couvertures.

Le parcours parmi les vestiges archéologiques peut se faire aussi à l'aide d'un **audio guide**. Son but est d'animer ce parcours. Le son et les commentaires de l'audio guide offrent un support à l'imagination et donnent une image globale de la vie et des différentes activités qui se déroulaient au forum.

- Pour la protection des vestiges des intempéries et des agents de dégradation naturelle, une couverture en polycarbonate. (Fig.5).

**4.1. Musée Pointe-à-Callière ( Montréal - Canada) :** C'est le musée d'archéologie et d'histoire de Montréal. Il se trouve sur le lieu de la première fondation de Montréal, la Pointe-à-Callière. Parmi les actions les plus marquantes dans sa présentation :



Fig.6 : présentation par l'archéoscope.



Fig.7 : Projection d'images sur le cimetière.



Fig.8 : mise en scènes pour revivre des pratiques.

- L'Utilisation d'un dispositif multimédia l'archéoscope, qui est un écran interactif qui montre une photographie des ruines existantes ; chacune couverte d'une couleur différente, en cliquant sur l'une des couleurs une série de dessins et de photographies se déclenche, représentant le bâtiment intact ainsi son environnement et des scènes de vies de son l'époque comprenant des personnages et des objets. Cela qui laisse le visiteur découvrir le contexte spatio-temporel des bâtiments. Les dessins se superposent directement sur la ruine photographiée, formant ainsi le dispositif de réalité augmentée.
- Pour expliquer le rôle de l'égoût collecteur, une peinture sur une plaque de verre qui présente la rivière emportant les eaux usées à la vraie échelle est mise au centre du tunnel.
- Pour souligner le caractère émotionnel du cimetière, des images de personnages, dont les fondateurs du Vieux-Montréal et des Amérindiens sont représentés virtuellement et projetés sur le sol des vestiges portant des brancards qui supportent des corps. (Fig.7)
- La présentation des vestiges du marché évoque son contexte urbain et paysager avec des personnages virtuels faisant leurs activités ; ce qui rappelle la vie quotidienne de la principale place publique de la ville. Celle-là est présentée par un film présentant des scènes du marché projetées sur les vestiges et sur dessin à l'échelle réelle.
- Des mises en scène et des activités font revivre les pratiques de l'époque des vestiges tels que le marché, la cuisine, les musiques et les danses en se basant sur une documentation historique et archéologique rigoureuse. (Fig.8).

## 5. État des lieux en Algérie :

En Algérie, malgré les évolutions géantes réalisées dans le domaine de la muséologie et la muséographie et malgré la reconnaissance de la pratique de présentation comme un moyen fondamental de la communication des valeurs que porte le patrimoine et un maillon important du processus général de sa conservation ; cette pratique reste très faible, voire inexistante. Les musées algériens font encore aujourd'hui l'image de passivité, de caractère vieux et poussiéreux. En dépit de leur richesse et leur diversité, nous remarquons un désintérêt total de la part de la population ; Ils attirent très peu de visiteurs. Quant à la présentation des sites archéologiques, il est particulièrement frappant que dans notre pays aussi riche en vestiges archéologiques, nous ne trouvons aucune expérience de présentation et d'interprétation valorisante. Cela se confirme clairement dans le cadre de recherches récentes telles que le projet de la « *Programmation Intégrée des Sites archéologiques* » (PISA, 2002). Les valeurs sociales et culturelles des sites et du patrimoine, en général, sont fortement atteintes. Cela influe inévitablement sur la conservation de leur état physique. Notre patrimoine se voit en train de dépérir au vu et au su de tout le monde.

L'agence nationale de l'archéologie tire la sonnette d'alarme et fait de tristes révélations sur l'état de conservation et le manque de protection du patrimoine. Elle dresse un bilan dans le quotidien EL WATAN du 16/04/1997 sur les outrances que subit le patrimoine archéologique :

- Sourd El Ghouzlane : démolition du mur antique le 22/03/95 ;
- Tipasa : dégradation des vestiges archéologiques ; démolition de l'huilerie antique le 18/12/95 ;
- construction illicite à sainte salsa 06/11/95 ;
- Tlemcen : lotissement à l'intérieur du petit bassin Al Kiffane (époque médiévale) 21/03/95 ;
- Constantine à Ain El Bey : extension de l'aéroport et la démolition des vestiges romains 18/12/94, Tébessa Marsot : construction d'habitation sur le site archéologique 25/12/97.

Pour comprendre cette situation, nous avons procédé à retracer l'évolution du patrimoine ainsi que les instruments de sa protection, de sa communication et de sa mise en valeur, nous avons cerné trois faits :

- un fait historique : contrairement aux pays développés, la patrimonialisation s'est fondée sur une évolution sémantique linéaire de la notion ainsi que sur un agrégat qui s'est constitué au cours des âges à la faveur de faits superposés : familial, ecclésiastique et étatique. En Algérie, les Français ont préféré, tout d'abord, se limiter à l'architecture romaine, lors de leur occupation, refusant une grande partie significative de notre patrimoine local, ce qui a induit d'une manière directe ou indirecte la dévalorisation de celui-ci aux yeux de la population.
- Un fait juridique : Bien que la législation en matière de protection et de gestion du patrimoine algérien a connu une évolution importante et les sites archéologiques se trouvent renforcés par le dispositif de législation et de protection de sauvegarde (PPMVSA), elle souffre de failles et manque d'indications pratiques sur les modalités d'application. Ce qui explique que l'application sur terrain demeure très faible voire inexistante. C'est aussi

par faute de moyens financiers disponibles, seules les compagnes d'entretien et de désherbage des sites sont généralement menées par des jeunes non spécialisés.

- Manque de communication des valeurs du patrimoine au public : Aucun article de toutes les lois n'aborde « la présentation au public », l'« ouverture des sites » ou l'« accessibilité ». Dans tous les textes de loi, les termes qui reviennent sont : sauvegarde, restauration, réhabilitation et mise en valeur, travaux de consolidation ou de conformément..., mais sans évoquer en des termes clairs la nécessité d'utiliser le site, réhabiliter la société avec son patrimoine, ni même indiquer les modalités et les exigences d'une telle action. Au sujet des fouilles archéologiques, une fois exhumées, la question de leur présentation au public n'est pas abordée, à l'exception de l'obligation de la publication scientifique mentionnée dans l'article 73 de la loi 98-04. Cela n'est pas suffisant pour transmettre les valeurs et les informations que portent ces sites et les faire comprendre au large public.

### **E n guise de conclusion :**

Il nous est apparu à travers cette recherche que la présentation du patrimoine au public est destinée à augmenter la conscience et renforcer les biens culturels, elle est considérée à cet effet un maillon important dans le processus général de sa conservation et sa gestion. Mais elle peut être un moyen de destruction dévastatrice et sa transmission aux générations à venir demeure incertaine.

On est arrivé donc au constat si la présentation est bien cadrée par de normes morale et pratique, elle peut être un outil de conservation stratégique, comme le nomme F. Choay. Par ses multiples dispositifs de présentation innovés tels que les techniques de Facsimilé, la réalité augmentée, les reconstitutions virtuelles... qui offre aujourd'hui la possibilité d'appréhension du patrimoine et sa conservation. Ces réflexions ne sont qu'au début beaucoup de modalités restent à inventer. Si au contraire elle est mal cadrée, le risque d'instrumentaliser et transformer les lieux patrimoniaux en marché d'art ou un abattoir culturel. Les sites archéologiques caractérisés par une grande vulnérabilité seront les premières victimes.

Nous dressons après ce parcours de recherche des indicateurs pour une bonne présentation que nous organisons comme suit :

1. la conservation de l'intégrité du site :
  - les modalités d'usage du site et son interprétation doivent respecter l'authenticité du site, et ce, à travers :
  - Le respect des normes de conservation et la sauvegarde de l'intégrité du site tant sur le plan physique que symbolique.
  - L'intervention minimum : éviter toute intervention sur le site quand les vestiges présentent une bonne stabilité physique. Si ce n'est pas le cas, privilégier d'abord les opérations de consolidation.
  - Le respect de la stratification historique et distinguabilité du nouveau par rapport à l'ancien dans toute intervention.

- Toute intervention doit adopter une démarche scientifique et s'arrêter où l'hypothèse s'arrête.
- Les actions menées doivent être réversibles.
- Le contrôler et la maîtriser des conditions de conservation du site dans une enveloppe architecturale ou en plein air.
- 2. la présentation et l'exploitation du site archéologique et prise en charge du public :
  - Une bonne présentation doit impérativement rendre les vestiges lisibles et réveiller sa valeur évocatrice. Cela à travers :
    - la compréhension des structures archéologiques par la bonne conception, la mise en évidence du parcours de circulation et les différents aménagements dans le site.
    - Le bon choix des techniques de médiation selon les vestiges à présenter et le public auquel il est destiné.
    - La clarté, l'honnêteté dans la conception du discours interprétatif.
    - L'évocation de l'environnement des vestiges dans l'opération de présentation.
    - L'adaptation du discours pour les différentes catégories du public (spécialistes, enfant, public profane...).
    - L'animation des activités du site, par l'organisation des actions culturelles didactiques et ludiques (théâtre, musique, gastronomie.) Pour renouveler l'intérêt des visiteurs, la programmation des activités artisanale, commerciale et différents services.
  - 3. une bonne gestion et entretien du site : cela concerne
    - L'entretien régulier des éléments du site.
    - La gestion des flux des visiteurs.
    - La surveillance sur la sécurité des visiteurs.
    - La gestion de la pérennité de la présentation à travers le suivi, l'évaluation et la correction.

En Algérie, le manque d'intérêt accordé à la notion de la communication et la présentation du patrimoine constitue une part importante de la dégradation du patrimoine tant sur le plan physique que symbolique.

#### Notes :

- (1) Davallon. J, (1999), « l'exposition à l'œuvre », Paris .p167.
- (2) Collin. F, (2000), Patrimoine archéologique et société : relations difficiles ? Le rôle du médiateur, Préhistoire de Ramioul.in Marie-Thérèse Bournival (avril 2009) : participation du Québec au projet de répertoire canadien des lieux patrimoniaux volet archéologie la mise en valeur des sites archéologiques euro québécois. p18.
- (3) Facteur de vulnérabilité : l'ensemble d'évènement, circonstances, contraintes qui agissent sur un site. L'action d'un facteur de vulnérabilité sur un site se traduit par un mécanisme de nature physique, chimique ou biologique. En effet les facteurs peuvent interagir, ce qui rend la prévention plus difficile. La vulnérabilité : Exprime le niveau de détérioration ou perte d'un objet architectural, soumis à un phénomène donné. Ce niveau est exprimé en un pourcentage allant de 0 (aucune perte) à 1 (destruction). Ces définitions issues du Rapport D11, projet APPEAR, juin 2004 : «

typologie et prototypes de procédure méthodologique relative à la politique de conservation », Commission européenne, p. 6 sur 25

- (4) Il faut noter que le taux d'humidité est fortement lié au degré de température de l'air qui joue sur sa teneur en eau. La notion de base de l'hygrométrie est qu'une température élevée a plus de capacité à contenir de l'eau qu'une température basse. Cependant, on doit distinguer entre l'humidité absolue, qui représente le poids de vapeur d'eau contenu dans un volume d'air donné à une température donnée, de l'humidité relative qui est un rapport en pourcentage entre le poids en vapeur d'eau contenue dans l'air (l'humidité absolue) et la quantité maximale que l'air peut contenir à une température donnée.
- (5) La surface spécifique : c'est le rapport entre la surface développée par unité et sa masse. Elle se mesure par (cm<sup>2</sup>/gramme), Elle est mesurée au moyen du Test de Blaine. C .f. cours première année post graduation 2008/2009 : « les matériaux de construction et expression architecturale », chargé de cours Dr DAHLI Mohamed, université Mouloud Mammeri Tizi Ouzou.
- (6) Les effets différents d'un matériau à un autre cela varie selon son coefficient de dilatation ( $\lambda$ ), son module d'élasticité (E) et la présence ou absence de l'eau.
- (7) La pratique consistant à restituer des parties abîmées ou disparues de bâtiments historiques a débuté au XV<sup>ème</sup> siècle à Rome. Mais le but de ces opérations est loin de celles qui s'appliquent actuellement, ce n'était pas forcément de conserver ou de présenter le patrimoine historique, mais parfois de l'utiliser à des fins privées.
- (8) La grotte de Lascaux est l'une des plus importantes grottes ornées paléolithiques par le nombre et la qualité esthétique de ses œuvres. leur âge est estimé entre environ 18 000 et 17 000 ans avant le présent. La grotte a été fermée au grand public en raison des problèmes liés à la conservation. Les spécialistes ont reconstitué une autre grotte fac-similé nommée « Lascaux II », a ouvert ses portes le 18 juillet 1983.
- (9) Selon Vincent Pomarède , directeur des Beaux-arts de Lyon : les Lyonnais et les visiteurs de la région représentent 60 à 70% des visiteurs des expositions temporaires ; inversement les collections permanentes sont visitées à 70% par les visiteurs étrangers.

### Bibliographie indicative :

- Davallon. J, (1999), « l'exposition à l'œuvre », Paris .p167.
- Collin. F, (2000), Patrimoine archéologique et société : relations difficiles ? Le rôle du médiateur, Préhistoire de Ramioul.in Marie-Thérèse Bourmival (avril 2009) : participation du Québec au projet de répertoire canadien des lieux patrimoniaux volet archéologie la mise en valeur des sites archéologiques euro québécois. p18.
- Pedregal, P. D, Diekmann, A. Décembre (2004) : « Comment concilier la protection des sites archéologiques et leur ouverture au public ? », APPEAR. Charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique adoptée par l'icomos en 1999. Disponible sur le lien : [http://www.icomos.org/docs/charte\\_archeologique.html](http://www.icomos.org/docs/charte_archeologique.html)
- Choay. F, (1992) : « l'allégorie du patrimoine », édition le seuil,
- l'Avant-projet de la charte d'Ename.
- « *La muséologie selon Georges Henri Rivière* » 1989.
- Cours première année post graduation 2008/2009 : « les matériaux de construction et expression architecturale », chargée de cours Dr DAHLI Mohamed, université Mouloud Mammeri Tizi Ouzou.
- Commission européenne : « mise en valeur des sites archéologiques en milieu urbain – Procédures méthodologiques, assorties d'indicateurs, utiles à l'élaboration d'un

concept de mise en valeur et d'exploitation d'un site ». Rapport de recherche n° 20. Direction générale de la Recherche, Belgique. Septembre 2005.

- Katy Tari, (2009) : « Les récentes approches muséographiques et l'expérience du visiteur dans le cadre du renouvellement de lieux historiques nationaux de Parcs Canada au Québec : portrait d'un échantillon d'institutions muséales d'Amérique du Nord d'Europe et d'Australie », parcs canada.p9.
- Paolo Galluzzi, « les nouvelles technologies et l'éducation hors murs », in Gob. A, Drouget .N ,2003 : « muséologie histoire, développement, enjeux actuels »Armand colin, paris.p.142
- Héléne Barucq, Pauline Lacaze, philipp Sack, 2009, « enjeux des instruments pratique dans les programmes éducatif du monde numérique » institut de Recherche et d'innovation du centre George Pompidou : muséologie muséographie, et nouvelles formes d'adresse au public.
- Gob. A, Drouget .N ,2003 : « muséologie histoire, développement, enjeux actuels »Armand colin, paris.p.209.
- PISA, (2002) : Diagnostique « Programmation Intégrée des Sites Archéologiques » in : « Programme d'Aménagement Côtier (PAC) "Zone côtière algéroise" protection des sites culturels sensibles phase Diagnostique »élaboré par Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 2004.
- La charte icomos pour l'interprétation et la présentation des sites culturels patrimoniaux. [www.international.icomos.org/charters/interpretation.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/interpretation.pdf)
- Euromed héritage, PISA : « l'entretien programmé dans la conservation et la gestion des sites archéologiques ». Imed, Rapport final d'un workshop thématique, Rome, Février 2002.
- Euromed héritage, PISA : « les standards de conservation et de sécurité dans les sites archéologiques ». Imed, Rapport final d'un workshop thématique, Rome, Février 2002.
- Joëlle Le Marec : « Les études d'usage des multimédias en milieu culturel : une évolution des questions » in Revue : *culture et recherche* n° 102 juillet - août - septembre 2004.
- John C. Stickler : « Une immersion totale : les nouvelles technologies au service des musées »in *Museum International* N° 185 ,1995.P.36-40.
- PIMPAUD, Alban-Brice. « Archéologie et infographie 3D ». In revue : *Culture et Recherche*, n°99, novembre - décembre, 2003, p. 3-4.
- MELOTTI Marxiano. « Le projet Lifeplus à Pompéi : comment redonner vie aux sites archéologiques ». In revue : *Culture et Recherche*, novembre-décembre 2003, n°99, p. 10-11.
- Ydni Hewemm : « Les musées et le tourisme : culture et consommation »in : *Muséum International* N° 199 , sept 1998.
- Philippe Dube : « Exposer pour voir, exposer pour savoir ». in *Museum International* N° 185 ,1995.P4-6.
- Swan Pearce : « L'exposition d'archéologie : une mise en espace du passé », in *Museum International* N° 185 ,1995.P.9-14.
- Antoni Nicolau i Martí, Août 2005 : « Fouiller, exposer, conserver ou préserver. Critères techniques pour un processus de décision », APPEAR Contribution (4) –
- Chryssoulaki Stella : « La pédagogie du patrimoine comme moyen d'intégration sociale : un programme interculturel à Athènes » in Acte du Séminaire : « Le patrimoine culturel et sa pédagogie un facteur de tolérance, de civisme et d'intégration sociale », Bruxelles (Belgique), 28-30 août 1995.

## Mutations de l'espace public dans les anciens tissus. Cas du palais (ksar) sidi boutkhill de Ain Safra.

**Auteur principal :** KHALFALLAH Boudjemaa, **Grade :** M.C.A.

**Fonction :** Directeur de l'Institut de Gestion des Techniques Urbaines –Univ de M'sila-

**Adresse Email :** [boudjemaadz@yahoo.fr](mailto:boudjemaadz@yahoo.fr) . **Tel :** 0790200370

**Deuxième auteur :** HADJI Abdelkader. **Grade :** M.A.B.

**Fonction :** Directeur Adjoint chargé des études de l'Institut de Gestion des Techniques Urbaines –Univ de M'sila- **Adresse Email :** [kada28300@yahoo.fr](mailto:kada28300@yahoo.fr)

**Tel :** 0697395288

**AXE :** Styles architecturaux (arabo-islamique).

### Résumé:

Les anciens tissus des palais antiques représentés par les ksours dans le désert Algérien ont des caractéristiques urbanistiques et architecturales similaires à de nombreuses villes le long de la l'Afrique subsaharienne, se que les chercheurs appellent "l'urbanisme saharien ou de désert."

Parmi ces caractéristique, ce qu'est relatives aux espaces publics à l'intérieur du palais, qui sont considérées comme éléments urbanistique forts qui assurent les liens

entre les différentes unités du tissu et structurent le palais où s'effectuent les cohésions sociales et les échanges entre la population. Toutefois, les conditions naturelles et le développement de la vie économique et sociale ont contribué directement à une mutation formelle et fonctionnelle de ces espaces, qui n'ont pas pu suivre le rythme rapide de la vie quotidienne.

**Le palais sidi bothkhill de Ain safra est un exemple frappant, qui a vécu les mêmes circonstances, mais ce patrimoine architectural demeure marginalisé, non intégré dans les projets urbains de la ville, ou pris en charge par la collectivité locale dans les plans de développement afin de restaurer ou améliorer les conditions de vie dans ce palais.**

**Cependant, l'inondation de 2007, que la ville de Ain safra a vécu, et qui a causé des dégâts à l'intérieur et aux alentours du palais ce qui a poussé les responsables locaux d'intervenir sur le palais avec quelques travaux limités à la construction d'un mur de protection le long de la vallée et la restauration de l'entrée du palais, sans prendre en considération les différents espaces publics détériorés par des facteurs naturels et**

humains.

Ces aspects sont résumés comme suit:

**L'impact des facteurs naturels sur l'aspect architectural du palais.**

**L'intervention de certains résidents du palais pour raccorder leurs maisons aux différents réseaux d'une façon illicite sans tenir compte de la valeur architecturale ce type de patrimoine.**

**L'accaparement d'une partie de l'espace public à l'intérieur du palais par certains résidents a pour but de créer un espace tampon entre l'intérieur et l'extérieur.**

**L'introduction de nouveaux matériaux de construction par certains résidents pour réparer ou reconstruire leurs demeures, ce qui a changé la forme et la surface de l'espace sans prendre en considération les éléments urbains caractérisant le palais.**

Cet état de fait du palais nous a conduit à s'interroger sur l'avenir de ce réseau d'espaces publics qui sont considérés comme des artères de vie à l'intérieur du palais, et comment les revaloriser et les rendre durables?

**Mots clés : Palais (ksar), tissu historique, patrimoine architectural, espace public, mutations, Ain Safra.**

## Communication

### Introduction:

La croissance rapide des villes après la seconde Guerre mondiale, a créé des conditions nouvelles, qui ont donné une urgence particulière au problème de la protection du patrimoine architectural. Cet intérêt porté à l'architecture traditionnelle, provoque le respect de cet héritage culturel, en matière d'identité architecturale, l'Algérie bénéficie, d'un patrimoine architectural et urbain considérable, riche et diversifié, qui s'exprime tant dans l'urbanisme et les monuments des capitales impériales qu'à travers toutes les régions du pays.

La notion de patrimoine s'élargit et se diversifie thématiquement, elle couvre des espaces plus vastes "relevant à la fois du monumental et du quotidien, de l'exceptionnel et de l'ordinaire" (Leniaud, 2002)

Le patrimoine est une ressource symbolique, étroitement liée à la question de la mémoire et de l'identité, mais également une ressource économique, sous l'angle notamment touristique.

Le patrimoine demeure tout de même référenciée aux monuments historiques, qu'il se doit de protéger et de transmettre "léguer un patrimoine préservé aux futures générations" (Leturcq, 2001, p96)

### **Objectifs :**

Pour assurer la perpétuité de ce patrimoine architecturale menacé et rendre leurs espaces publics vivables, il est impératif de ne pas se limiter à une telle intervention urbaine mais c'est de mettre en évidence toutes les connaissances de la ville ancienne avec le développement de la ville actuelle, afin de revaloriser ces espaces publics et leurs donner la primauté dans l'urbanisme durable.

**Méthode d'approche :** la méthode historique comparative est convenable à ce type d'étude afin de décrire exactement le phénomène tel qu'il existe dans la réalité et révéler ses aspects et leurs effets en s'appuyant de plus sur quelques études relatives à ce type de patrimoine.

**Présentation du cas d'étude:** Dans notre étude intitulée Mutations de l'espace Public dans les anciens tissus. Cas du palais (ksar) de Ain Safra, on va étudier l'historique du ksar ainsi que les différentes mutations qu'a subi l'espace public A l'intérieur du ksar.

### **Communication :**

#### **Historique du ksar**

Le Ksar d'Aïn-Séfra fût créé vers 1586 par Mohamed Ben-Chaïb – dit BOU-DEKHIL. Au début, le ksar était divisé en deux parties et bâti entre la dune et l'oued – non loin de la source, abritait la population arabe locale. Il est adossé à une grande ligne de dunes d'environ 15 kilomètres.

Il se compose d'une agglomération de maisons grises bâties généralement en pierre, possédant une cour intérieure et un étage : Ces maisons, placées sans alignement les unes à côté des autres, forment des quartiers séparés par des ruelles étroites, tortueuses et obscures. Il comptait, en 1849, 260 maisons habitées n'en possède plus en 1950 que 120 ; 60 familles sont parties, avant l'occupation française

#### **Photo(01) : Etat actuel du ksar**



**Source : Photo prise par le chercheur**

### **Identification du Ksar:**

**Le ksar:** Est un reflet d'histoire où s'exprime une identité culturelle et une intégration très forte dans l'environnement; on constate par ailleurs, en référence au concept d'identité une très forte cohérence du domaine bâti ; reflet logique et évident du concept d'appartenance au ksar.

#### **Le ksar se caractérise par:**

Sa préservation du style architectural employant la terre compactée comme matériaux.

Son adaptation avec les conditions climatiques et environnementales.

Son harmonie avec le milieu environnemental.

La cohérence de ses parties et ses dimensions architecturales.

L'authenticité des méthodes architecturales utilisées, témoignant des modes de vie en vigueur dans une région désertique.

#### **Organisation spatiale du ksar :**

#### **Vue aérienne du ksar de d'Ain-Sefra**



Source : Google-2011-

Le tissu urbain traditionnel et organique est un résultat de création collective et spontané d'une société cohésive. Il se compose de :

#### **Le cadre bâti:**

Le bâti de ce Ksar se caractérise par une homogénéité dans la forme, dans les matériaux de construction, dans les conditions humaines et historiques, dans les pratiques sociales et l'appropriation de l'espace, qui ne font qu'enrichir l'unité traduite dans les relations humaines et autres règles qui structurent et régissent la société.

La préservation du style architectural employant la terre compactée comme matériaux de construction.

#### **Le cadre non bâti :**

**Le tissu urbain du ksar est caractérisé par une trame vernaculaire avec un maillage de voies sinueuses et étroites qui donnent sur des espaces libres considérés comme artères de vie à l'intérieur de ce ksar, et qui sont :**  
**La rue :** est l'espace public par excellence.



Elle est aussi le théâtre d'une multitude de pratiques sociales et spatiales à la fois

**La ruelle :** est un espace semi-public



Elle est souvent limitrophe de la demeure et utilisée dans les limites du droit islamique

### La placette :



Est un lieu de rencontre de festivité, de flânerie et de pratiques commerciales.

### L'impasse :



Est une catégorie d'espace public très réponde qui' a pour but de créer des dispositions spatiales afin de préserver l'intimité privé. Car elle n'était pas le résultat d'une croissance incontrôlée et anarchique mais consciemment planifiée.

Le processus d'appropriation et d'occupation de ce type d'espace dite semi-public peut être expliqué par l'installation successive de plusieurs occupants à travers le temps et qui ont tenu à préserver l'accès à leurs habitations.

Cet état de fait peut clarifier la logique d'utilisation et d'appropriation de ce type d'espace par les usagers.

La configuration spatiale de cet espace peut prendre la forme d'entonnoir, ce dernier qui peut prendre aussi deux formes, soit un espace très réduit qui

**donne accès à une ou deux habitations ou à un espace en forme d'une petite cour sans issue dans laquelle s'ouvrent plusieurs accès de maisons.  
L'usage de cet espace ne peut en aucun cas être détourné à un autre usage sans l'avis préalable de l'ensemble des usagers.**

**Photo ancienne d'une rue qui donne sur l'entrée du ksar**



**Source : Archive de la ville de Ain sefra**

**La sauvegarde de ce type de Patrimoine:**

**C'est une opération qui nécessite non seulement de gros moyens humains et matériel mais aussi une volonté politique fondée sur une vraie politique de sauvegarde du patrimoine.**

**Conclusion :**

**Il est évident à partir de se qu'on a développé sur ce type d'établissement humain qu'est le ksar, qu'une telle interprétation socio-historique de l'espace public relève d'un ordre sociale qui régleme les différents rapports socio-culturels qui existent à l'intérieur du ksar.**

**A ce propos, il est utile de mettre en valeur ces espaces publics à travers :**

- La mise à jour et l'activation des lois relatives à ce type de patrimoine.**
- Se disposer des moyens financiers afin de remédier aux problèmes de tous les types de dégradations.**
- Affectation des diverses études et recherches à des consultants compétents.**
- La mise en place d'un organisme national pour l'entretien, la surveillance et la gestion de ce patrimoine.**

### Références bibliographiques en langue étrangère :

1. Ravereau .A: - Le Mzab, une leçon d'architecture Paris - , Sindbad, 1981
2. IBN Khaldun, al muqaddima. Trad. De. V. Monteil, Discours sur l'histoire universelle 2ème éd. Paris, Sindibad, 1978, p. 830.
3. FETHY Hassan: -construire avec le peuple -, Sindibad, Paris
4. Benyoucef .B - introduction de l'architecture islamique-, O.P.U Alger, 1992
5. E. ERBATI, - l'architecture de terre dans le Maroc saharien; description des géographes et apport de l'archéologie- ; in l'Architecture de terre en Méditerranée, pub. Faculté des lettres et Sciences humaines, Rabat ; série colloques et séminaires n°80 Rabat. 1999. P 111-120
6. R. PRUD'HOMME. Rapport sur une mission effectuée dans le cadre du projet de l'UNESCO de la revalorisation de la Casbah d'Alger. 1979.
7. A. LEZINE. Conservation et aménagement de la Casbah d'Alger. 1966
8. SPIGAI. 04/06/1994. Préservation des sites et monuments historiques.
9. Frey, H ; designing the city, towards and More sustainable urbai from ; Spain 1999.
10. CHENAF, N, (2004), the rehabilitation of the old medina of Boussaada- Algeria, DUBAI ,pp 60-70.
11. DELAVAL B ( 1974 ) Urban 5 communities of the Algerian Sahara, Ekistics 227.

### Références bibliographiques en arabe:

- المخطط التوجيهي لمدينة عين الصفراف.
- المرسوم التنفيذي رقم 175/91 المؤرخ في 1991/05/28 المحدد للقواعد العامة للتهيئة و التعمير.
- بوجمعة خلف الله، العمران و المدينة، دار الهدى، عين مليلة، 2005
- ابن خلدون، المقدمة، الدار اللبنانية للكتاب، بيروت 1976.

## Syntaxe spatiale : approche d'une analyse d'intégration de l'habitat rural traditionnel en Algérie

<sup>1</sup>Hamouda A & <sup>2</sup>Abdou S

1 : maître assistante, UHLBatna, [ha\\_abida@yahoo.fr](mailto:ha_abida@yahoo.fr)

2 : maître de conférences, université Mentouri Constantine

### Résumé

L'habitat de production privée des régions rurales reste globalement méconnu à travers son histoire surtout du point de vue de sa forme architecturale. A l'inverse de l'habitat médinal populaire, l'habitat rural traditionnel n'a pas connu des tentatives de réhabilitation. Il est désigné par des vocables comme indécant, rudimentaire ou primitif.

El Kantara, cas d'étude, en est un exemple illustratif. À l'époque précoloniale et coloniale, le village était prédominé par le type d'architecture vernaculaire traditionnelle. Après l'indépendance ce type d'architecture a subi plusieurs changements. Tantôt par tentative de restauration et ajout d'autres espaces selon le besoin tantôt par changement radical.

Ce qui est tenté dans cette étude, c'est de comprendre le propre de l'architecture traditionnelle rurale, en l'approchant de façon synthétique sur la longue durée d'avant 1830 jusqu'à aujourd'hui et ainsi explorer les types spatiaux et leur évolution.

L'article présentera une analyse quantitative de plusieurs plans de maisons simples appartenant à des ères différentes. En utilisant les techniques de la syntaxe spatiale. Il a été découvert des similarités génotypiques dans les maisons qui montrent en apparence des différences dans l'organisation spatiale.

Les modèles de l'intégration et la ségrégation spatiales suggèrent trois types syntaxique selon la profondeur. Les techniques de la syntaxe spatiale montrent que les idées culturelles sont objectivement présentes dans les bâtisses mais aussi sont présentes subjectivement dans les esprits.

**Mots clés :** habitat traditionnel, rural, syntaxe spatiale, typologie syntaxique, El Kantara

## 1 Introduction

Le mode de production traditionnel était fondé sur l'existence d'organisations et de structures sociales dans lesquelles l'homme maîtrisait le processus de production de son logement. Evidemment la valorisation du statut agricole et pastoral du monde rural et l'existence de groupes et d'individus spécialisés dans la production et la mise en œuvre de telle ou telle partie de l'habitation étaient des éléments essentiels dans le maintien de ce mode de production spécifique et autonome.

Le recul de ce mode de vie rendent le logement rural actuel perméable aux nouvelles innovations d'ordre urbain, transformant petit à petit les pratiques et les usages traditionnels du logement rural, avec l'émergence de nouveaux schémas quant à l'image, au rôle et à la manière de construire le logement modèle.

Comparativement à d'autres petites villes de la région des Aurès, l'histoire de la transformation socio-économique d'El Kantara n'est pas unique mais plus rapide, ceci est dû probablement à sa situation stratégique comme relais entre deux grands centres urbains : Batna et Biskra du fait qu'elle soit traversée par la route nationale et le chemin de fer.

L'objectif de cet article est de faire une comparaison entre les maisons construites depuis la période précoloniale jusqu'à aujourd'hui. Cette comparaison saisira les aspects morphologiques et syntactiques d'un échantillon de maisons appartenant à différentes époques et donc étudier son mode d'évolution à travers les transformations opérées au niveau de l'organisation interne.

Comme il sera présenté dans les pages qui suivent, les maisons étudiées seront classées selon une typologie syntactique. Il sera révélé que cet échantillon composera une configuration de ce que Clifford Geertz nomme « *les fragments empruntés de la modernité et les reliques épuisées de la tradition* » (5). En opérant ces transformations, l'usager a eu juste l'intention de remplacer le vieux par le nouveau et manifester ainsi un goût et un style de vie différents (2).

Le résultat de ces transformations a abouti à une configuration selon l'illustration de Marc Côte « *l'espace actuel n'est pas le reflet intégral de la société présente: tantôt par juxtaposition, tantôt par superposition, il conserve des éléments des espaces précoloniaux et coloniaux, lui donnant cet aspect composite* » (3).

L'article se développera sur trois parties. La première présentera un descriptif des différents types d'habitat saisi selon leurs appartenances temporelles à savoir l'époque précoloniale, coloniale et postcoloniale ou actuelle. La deuxième partie se concentre sur l'analyse syntactique de ces

maisons par l'étude de leurs graphes justifiés en utilisant le logiciel AGRAPH (10).

La dernière partie de l'article est une discussion des résultats obtenus en comparaison avec la syntaxe, la forme et l'utilisation évolutive des maisons.

## 2 Situation géographique

El Kantara est une oasis située dans la wilaya de Biskra à 50 km au nord de la ville et dans le sud-ouest des Aurès à 80 km de Batna. Le défilé d'El Kantara, étroite déchirure dans le Djébel Metlili, découvre à celui qui vient du nord toutes les beautés de la première Oasis, blottie au pied d'une imposante falaise. Cette gorge sépare deux régions aux aspects climatiques contraires le nord et sud. El Kantara s'ouvre sur le désert

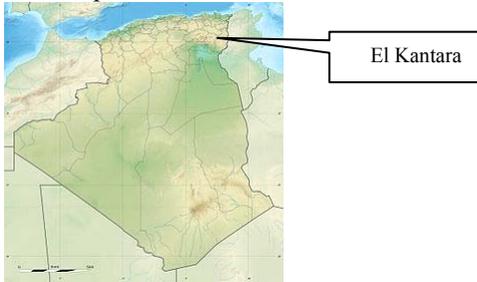


Figure 1: situation d'El Kantara

## 3 Types d'habitat à El Kantara

### *Habitat traditionnel de l'époque précoloniale*

La maison traditionnelle d'El Kantara est à la base, un corps de logis linéaire construit sur une seule travée donnant sur cour, avec ou sans étage appelé "l'aali" ou la "tabga". Elle est retranchée à la rue par un mur complètement aveugle dont la relation avec l'extérieur se fait à travers un espace en chicane localement appelé "sguifa" qui donne accès direct à la cour centrale ou « haouche », qui elle-même donne accès aux autres espaces de la maison : soit des chambres multifonctionnelles (beit), cuisine (kanoun) et toilettes, (figures 3, 4 et 5).

### *Epoque coloniale*

La maison rejoint le plan traditionnel de l'époque précoloniale mais avec une certaine excroissance c'est-à-dire accroissement de la surface de la parcelle au double ou plus, composé d'une suite de pièces donnant sur une grande cour jouant le rôle de jardin dont la relation à la rue se fait directement soit à travers la cour soit le sguifa, (figures 5 et 6).

D'autre part une parcelle toujours plus grande, a pu néanmoins accueillir une maison au centre avec un changement radical du schéma traditionnel

de base. L'occupation de la parcelle s'est inversé et a pris une autre forme : épaissement du corps construit avec une double ou triple travée structurelle marquant le passage du plan linéaire à simple travée au plan compact à couloir central séparatif entre les deux parties de la maison, (figure 7).

La bâtisse est implantée au centre de la parcelle et entourée sur les trois ou quatre cotés par la cour qui elle-même est ouverte directement sur la rue.

Pendant cette période l'espace " sguifa " tend à disparaître.

### ***Epoque actuelle***

Les modèles des maisons s'inspirent fortement de l'architecture occidentale imposée pendant la période coloniale. Tournant le dos à l'architecture traditionnelle les maisons s'ouvrent à la rue en rejetant la cour à l'arrière du corps bâti. ce sont les prémices de l'extraversion. L'accès à l'intérieur se fait directement sur un couloir ou hall, (figures 8 et 9). Néanmoins une autre configuration vient se joindre, récemment, à celle-ci. C'est une configuration introvertie où l'accès à l'intérieur se fait à travers la véranda (figure 10).

## **4 Présentation de la méthode analytique**

La syntaxe spatiale est un ensemble de techniques pour la représentation, la quantification et l'interprétation de la configuration spatiale des constructions pour démontrer la logique sociale de l'espace (8).

La configuration est définie comme les relations entre les espaces dans un complexe en prenant en considération tous les autres espaces. La configuration spatiale montre comment les relations sociales s'expriment dans l'espace (6).

La figure1 est une cellule divisée dans laquelle l'espace  $a$  est relié à l'espace  $b$  à travers une ouverture. L'ouverture crée une relation qu'on peut appeler « perméabilité » entre les deux espaces. La figure2 montre deux relations possibles des espaces  $a$  et  $b$  avec l'extérieur qui est l'espace  $c$ . Dans la figure2a les deux espaces sont connectés directement avec  $c$  mais dans la figure2b seulement  $a$  en est connecté, donc il est nécessaire de traverser  $a$  pour arriver à  $b$  à partir de  $c$ . Ceci signifie que la relation entre  $a$  et  $b$  a changée quand  $c$  est pris en considération. Dans ce cas  $a$  contrôle le cheminement à partir de  $c$  vers  $b$ , dans l'autre ce n'est pas le cas.

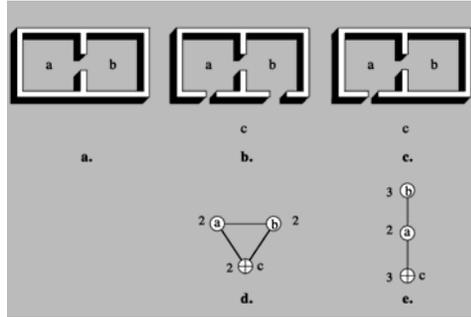


Figure 2 : relations des espaces a et b à c et leurs graphes justifiés.  
(source : Hillier, (7))

Cette différence peut être clarifiée graphiquement par une technique simple pour représenter la configuration spatiale : **le graphe justifié**. C'est un graphe qui représente la perméabilité du système, dans lequel un espace particulier est choisi comme la racine et les espaces dans le graphe sont alors alignés au-dessus en niveaux selon le nombre d'espaces à traverser pour arriver à un espace donné à partir de la racine. Il matérialise les relations spatiales et permet d'établir une classification entre différents types de pièces et d'agencements internes(4).

Donc les figures 2c et 2d sont, respectivement, les graphes justifiés des figures 2a et 2b.

Ces deux graphes servent aussi à illustrer les deux propriétés configurationnelles des plans spatiaux qui semblent important dans l'articulation des idées culturelles et relations sociales.

La première est la propriété de « **profondeur** » qui détermine la mesure d'intégration (la profondeur relative d'un espace donné par rapport aux autres). Un espace est à la profondeur 1 à partir d'un autre s'il en est directement accessible, à la profondeur 2 s'il est nécessaire de traverser un espace intermédiaire pour y arriver, à la profondeur 3 si l'on doit traverser 2 espaces au minimum et ainsi de suite.

La deuxième propriété est celle du **choix**, c'est-à-dire, l'existence ou non des trajets alternatifs d'un espace à un autre (9). Ces deux concepts seront utilisés pour déterminer la valeur d'intégration variant entre 0 pour une intégration maximum et 1 pour une isolation maximum. La fonction acquiert une expression spatiale à qui peut être attribué une valeur numérique. Si ces valeurs sont d'un ordre consistant à travers l'échantillon, alors on peut dire qu'un modèle culturel existe. Ce type particulier de consistance peut être appelé **génotype d'inégalité**. La force ou la faiblesse de ces inégalités dans un échantillon est d'une grande importance. Ceci est déterminé par une mesure d'entropie appelée le **facteur de différence** qui quantifie le degré de différence entre les valeurs d'intégration de trois espaces ou plus. C'est un facteur compris

entre 0 pour une figure plus structurée et 1 pour une figure plus homogène. Un génotype d'inégalité avec une entropie basse sera un génotype fort et avec une haute entropie sera un génotype faible.

Selon la syntaxe spatiale, toute organisation spatiale reliant l'ordre spatial à l'ordre social peut être appelée **génotype**. Le génotype est une forme abstraite qui décrit les caractéristiques de l'organisation spatiale, qui représente le comportement des individus dans l'espace, il montre aussi comment les choses peuvent être posées ensemble et comment les autres peuvent être mis à l'écart. Le génotype donne à l'espace sa signification sociale dans la relation et l'interface entre différentes catégories de personnes (11).

Il serait intéressant de voir à quel degré l'analyse syntactique pourrait révéler les structures spatiales sous-jacentes des maisons d'El Kantara et à quel degré il serait possible de montrer ces structures quantitativement.

## 5 Descriptif syntactique

L'analyse spatiale des maisons concerne la comparaison des changements des qualités typologiques et syntactiques de ces espaces transformés. Des maisons types seront dessinées dans leur organisation convexe et les valeurs d'intégration seront calculées pour chaque espace convexe. Les plans et des graphes justifiés de l'extérieur seront dessinés pour chaque exemple, pour clarifier la configuration spatiale et les modèles de perméabilité des maisons.

Une analyse syntactique sera présentée d'abord sur une base d'analyse maison-par-maison, pour classer les maisons en génotypes selon la profondeur de l'espace le mieux intégré ou noyau et ensuite une base de données numérique sera établie pour voir à quel degré les modèles spatiaux et l'utilisation spatiale se rapportent systématiquement les uns avec les autres. Les données syntactiques de base sont données dans le tableau 1 montrant le nombre d'espaces convexes, la proportion de jonction, la valeur d'intégration moyenne et le facteur de différence de base avec et sans extérieur.

Période	maiso	EC	SLR	PM	Intégration avec			BD F	Intégration sans			BDF
					extérieur				extérieur			
					moy	min	max		mo	min	max	
Pré coloniale	1	8	1,12	2,22	0,34	0,10	0,53	0,59	0,36	0,09	0,57	0,61
	2	10	1	2,21	0,27	0,06	0,42	0,53	0,26	0,05	0,38	0,54
	3	7	1,12	1,92	0,30	0,09	0,42	0,62	0,32	0,06	0,53	0,64
coloniale	4	9	1	2,06	0,26	0,05	0,38	0,54	0,30	0,17	0,42	0,57
	5	8	1,11	2,02	0,29	0,07	0,42	0,57	0,33	0,09	0,47	0,61
	6	10	1	2,29	0,28	0,08	0,51	0,55	0,30	0,08	0,58	0,58
Post coloniale	7	11	1,08	2,28	0,25	0,07	0,47	0,53	0,23	0,04	0,40	0,52
	8	9	1,10	2,17	0,29	0,08	0,41	0,55	0,33	0,10	0,46	0,59
	9	11	1	2,66	0,33	0,16	0,49	0,54	0,36	0,17	0,55	0,57

EC : espaces convexes, SLR : nombres de connexions plus un sur le nombre d'espaces,  
PM : profondeur moyenne,  
BDF : facteur de différence de base.

Tableau 1 : données syntactiques de base

L'ordre des valeurs d'intégration des espaces constitutifs dans chaque maison est donné dans le tableau 2.

1	hao	<	sgu	<	'ali	<	bei	=	cou	=	kni	<	sal	=	ext	<	sth				
ext	0,1		0,2		0,2		0,3		0,3		0,3		0,4		0,4		0,5				
			1		8		5		5		5		6		6		3				
s/ext	0,09	<	0,2	=	0,2	<	0,3	=	0,3	=	0,3	<	0,5	=			0,5				
			8		8		8		8		8		7				7				
2	hao	<	sas	<	sgu	<	sal	=	bei	=	Bei	=	cou	=	me	<	kni	=	ha	<	ext
									1		2				k				m		
ext	0,06		0,1		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,3		0,3		0,4
			7		2		6		6		6		6		6		7		7		2
s/ext	0,05		0,1		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,3		0,3		
			6		7		7		7		7		7		7		8		8		
3	hao	<	sgu	<	cou	<	bei	=	Bei	=	kni	<	sal	=	ext						
ext	0,09		0,1		0,2		0,3		0,3		0,3		0,4		0,4						
			4		3		8		8		8		2		2						
s/ext	0,06		0,2		0,2		0,4		0,4		0,4		0,5		0,5						
			0		6		0		0		0		3		3						

4	hao	<	Sas	<	ecu	=	Bei	=	Bei	=	sal	=	cou	=	ext	<	ha	=	kni		
							1		2								m				
ext	0,05		0,1		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,3		0,3		
			6		7		7		7		7		7		7		8		8		
s/ext	0,07		0,1		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,4		0,4		
			7		2		2		2		2		2		2		0		0		
5	hao	<	sas	<	cou	=	Bei	<	Bei	=	sal	=	ext	<	ha	=	kni				
							1		2						m						
ext	0,07		0,1		0,2		0,2		0,3		0,3		0,3		0,4		0,4				
			7		8		8		2		2		2		2		2				
s/ext	0,09		0,1		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,4		0,4				
			9		3		3		8		8		8		7		7				
6	clr	<	hao	<	sal	=	Bei	=	Bei	=	Bei	=	Bei	=	cou	<	ha	<	ext	<	kni
							1		2		3		4				m				
ext	0,08		0,1		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2		0,3		0,3		
			5		8		8		8		8		8		8		1		5		
s/ext	0,08		0,1		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3				
			9		0		0		0		0		0		0		6				

7	clr	<	sas	<	cou	=	Bei 2	<	sal	=	Bei 1	=	ext	<	hao	=	kni	=	ha m				
ext	0,08		0,1 9		0,2 5		0,2 5		0,3 0		0,3 0		0,3 0		0,4 1		0,4 1		0,4 1				
s/ext	0,10		0,2 1		0,2 8		0,2 8		0,3 5		0,3 5				0,4 6		0,4 6		0,4 6				
8	clr	=	hal	<	sas	<	sal	<	cou	=	Bei 1	=	Bei 2	=	ext	<	hao	=	kni	=	ha m	<	Bei 3
ext	0,16		0,1 6		0,2 3		0,3 0		0,3 4		0,3 4		0,3 4		0,3 4		0,4 1		0,4 1		0,4 1		0,4 9
s/ext	0,17		0,2 0		0,2 4		0,3 5		0,3 7		0,4 0		0,4 0				0,4 4		0,4 4		0,4 4		0,5 5
9	hal	<	clr	=	sal	<	cou	<	Bei 1	=	Bei 2	=	Bei 3	=	ha m	=	kni	<	ver	<	hao	<	ext
ext	0,07		0,1 8		0,1 8		0,2 1		0,2 5		0,2 9		0,4 0		0,4 7								
s/ext	0,04		0,2 0		0,2 0		0,2 0		0,2 4		0,3 5		0,4 0										

Tableau 2 : ordre des valeurs d'intégration par espace.

### Maisons de l'époque précoloniale

*Maison 1*: le graphe justifié indique une structure arborescente d'une profondeur moyenne de 2,22 avec trois branchements, dont un est externe. Un seul espace est à la profondeur 1, c'est-à-dire, directement relié à l'extérieur, il s'agit d'un espace en chicane « *sguifa* ». Le *sguifa* divise la circulation dans l'habitation en deux : un chemin qui mènera au quartier masculin représenté par *bit eddiarf* et l'autre vers le *haouche* qui est l'espace familial ou féminin par excellence.

Ces trois espaces représentent le premier et le seul branchement externe de l'arbre. Le deuxième branchement, à caractère interne, prend naissance du *haouche* à la profondeur 3 pour donner accès aux fonctions privées et intimes de la maison dont la chambre (*beit*), la cuisine (*kanoun*) les toilettes (*zerdab*) et l'étage supérieur *l'ali* qui lui-même constitue la racine du dernier branchement le reliant à la terrasse ou *stah*.

La valeur moyenne de l'intégration, avec et sans extérieur respectivement, est 0,34 (0,36) avec un facteur de différence de 0,59 (0,61).

D'après le tableau 2 qui montre les valeurs d'intégration de tous les espaces selon l'ordre d'intégration, la cour ou *haouche* est l'espace le plus intégré (0,1) par rapport aux autres, alors que la terrasse ou *stah* est l'espace le plus isolé (0,53).

Une forte inégalité existe parmi les espaces de vie de la maison avec l'ordre : *haouche*<*sguifa*<*beit*<*bit eddiarf*<extérieur. Ces inégalités demeurent les mêmes quand on fait abstraction de l'extérieur. *Bit eddiarf* et l'extérieur sont classés parmi les espaces les plus isolés attestant de la séparation de l'espace masculin par rapport à l'espace domestique et de l'imperméabilité de la maison.

Dans cette configuration, deux espaces clés semblent structurer la maison : le *haouche* et le *sguifa*. Celui-ci relie et sépare deux zones fonctionnellement différenciées de la maison et est peu profond par

rapport à l'extérieur. Quant au haouche, il est plus profond et plus intégré que le sguifa. Tous les espaces lui sont reliés sauf l'extérieur, bit eddiaf et le stah.

La chambre, la cuisine et les toilettes ont la même valeur d'intégration puisqu'ils sont organisés autour de la cour.

Il serait aussi utile d'examiner le degré de différenciation parmi les valeurs d'intégration des différentes fonctions. Le quartier masculin constitué de l'extérieur, sguifa et bit eddiaf a une valeur d'intégration moyenne de 0,38 et un facteur de différence de 0,85 qui indique un faible degré de différenciation parmi les valeurs. Si le haouche est substitué à bit eddiaf alors le facteur de différence est de 0,58, ce qui indique un fort degré de différenciation.

Si on considère maintenant le quartier féminin disons qu'il est constitué du haouche, la cuisine et le sguifa, le facteur de différence est de 0,73, si on substitue le sguifa avec la chambre on aura un facteur de différence de 0,71. Les différences sont presque aussi faibles ce qui signifie une homogénéité spatiale

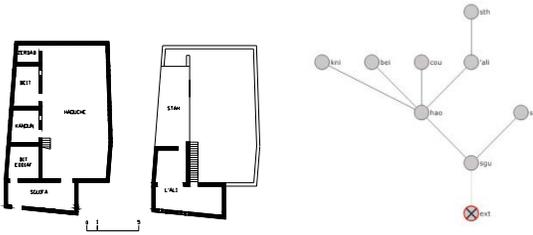


Figure 3 : plan de maison 1 et son graphe justifié.

**Maison 2 :**

Le graphe justifié est une configuration fortement arborescente (SLR=1) présentant une certaine ressemblance avec la maison précédente surtout au niveau du haouche qui est l'espace le mieux intégré et qui donne accès à tous les espaces constituant la cellule. La seule différence est que le sguifa, dans ce cas, ne sépare pas deux zones différentes mais il est relié directement au haouche qui se charge de toutes les distributions.

Cette ressemblance est renforcée par l'analyse numérique où le haouche demeure l'espace le plus intégré avec une valeur de 0,06 (0,05) et l'extérieur demeure l'espace le plus isolé (0,42) ce qui corrobore l'introversion mais surtout l'imperméabilité de la maison. Le quartier masculin est absent de cette configuration.

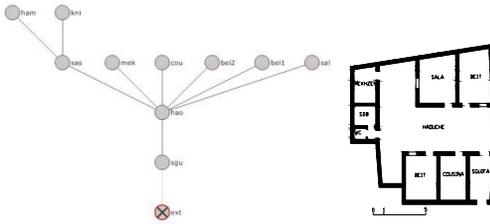


Figure 4 : maison 2 et son graphe justifié

### Maison 3

Cette configuration ressemble à la première dans la mesure où le haouche et le sguifa représentent les espaces clés. C'est un système arborescent avec deux branchements, le premier est externe et prend racine du sguifa, le deuxième du haouche est interne avec une seule différence qui concerne la présence d'un anneau reliant le haouche, le sguifa et la cuisine en un circuit fermé. Le sguifa qui est à la profondeur 1 partage l'habitation en deux : un chemin qui mènera au quartier masculin qui est à la profondeur 2 tout comme le haouche mais à la différence de ce dernier c'est un espace impasse ou terminal. Les trois autres espaces : les deux chambres et les toilettes sont à la profondeur trois dont l'accessibilité se fait à partir du haouche. La profondeur moyenne du système est de 1,92 avec une intégration moyenne de 0,3 (0,32) et un facteur de différence de 0,60 (0,62) avec et sans extérieur respectivement. Dans ce cas le haouche est l'espace le mieux intégré (0,09) ou (0,06) et l'extérieur est l'espace le plus isolé (0,42) avec bit eddiarf (0,42) ou (0,53) ceci est expliqué par l'introversion de la maison et la dichotomie entre l'espace masculin et l'espace féminin.

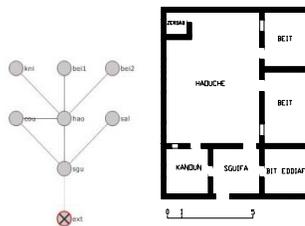


Figure 5 : maison 3 et son graphe justifié.

### Maisons de l'époque coloniale

Dans la période coloniale l'espace sguifa tend à disparaître où l'on a remarqué dans quelques maisons construites pendant les années 40 que l'accès à la maison se fait directement par la cour. L'organisation spatiale interne est en majorité semblable à la maison précoloniale mais il y a des

maisons où l'organisation interne se fait le long d'un couloir. Ceci est illustré dans les exemples suivants.

**Maison 4**

Le graphe justifié montre une configuration arborescente peu profonde constitué de deux branchements, l'un externe et prend racine du haouche donc à la profondeur 1 de l'extérieur, l'autre est interne et concerne les parties sanitaires. L'intégration moyenne est de 0,26 (0,30) et le facteur de différence est de 0,54 (0,57). Ce qui signifie un degré de différenciation très fort donc des espaces structurés. Dans ce cas le haouche est l'espace le mieux intégré du système avec une valeur de 0,05 (0,07). Les autres espaces avec l'extérieur sont à égalité avec une valeur d'intégration de 0,27 (0,32). Les espaces les plus isolés sont les sanitaires (0,38) ou (0,40).

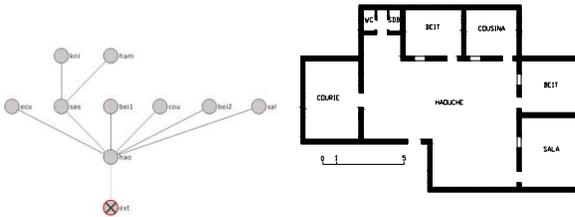


Figure 6 : maison 4 et son graphe justifié.

**Maison 5**

C'est une configuration en arbre peu profond avec la présence d'un anneau reliant les 3 espaces : haouche, cuisine et chambre avec une intégration moyenne de 0,29 (0,33) et un facteur de différence de 0,57 (0,61).

Le haouche est l'espace le mieux intégré et est à la profondeur 1 de l'extérieur attestant de la perméabilité du système et absence configurationnelle de la division de l'espace féminin et l'espace masculin quoique l'anneau représente l'espace féminin. Les sanitaires sont les espaces les plus isolés.

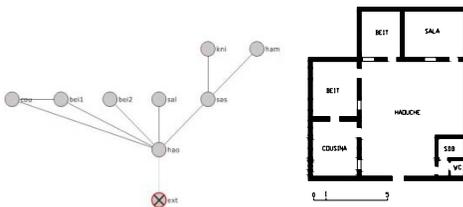


Figure 7 : maison 5 et son graphe justifié.

**Maison 6**

Dans cette configuration c'est le couloir qui est l'espace le mieux intégré dans le système avec une valeur de 0,08 et à la deuxième profondeur de l'extérieur. Le deuxième branchement de l'arbre y prend racine pour donner accès aux différents espaces de vie de la maison dont le salon, les chambres et la cuisine. Le premier branchement de l'arbre est externe et prend racine du haouche qui est le deuxième espace le mieux intégré après le couloir. L'espace le plus profond est le WC (0,51) ou (0,58), venant après l'extérieur. L'intégration moyenne du système est 0,28 (0,30) et le facteur de différence est de 0,55 (0,58)

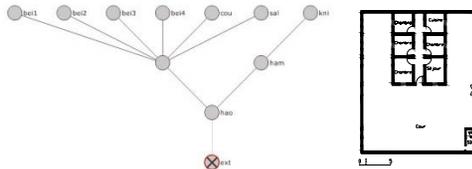


Figure 8 : maison 6 et son graphe justifié.

**Maisons de l'époque post coloniale** : en quête de modernité il y a des propriétaires qui ont dû démolir complètement leur maison pour la remplacer d'une maison plus modernes avec des espaces qui répondent aux exigences du temps, en voici des exemples.

**Maison 7**

Cette configuration rejoint les maisons précoloniales du point de vue de sa profondeur avec une moyenne de 2,17, alors que son organisation spatiale est tout à fait différente. Sa valeur d'intégration moyenne est de 0,29 (0,33) et un facteur de différence de 0,55 (0,59). Le haouche devient l'espace le plus isolé avec les sanitaires, alors que les espaces de transitions sont les espaces les mieux intégrés. Vient ensuite la cuisine qui fait partie d'un anneau interne qui crée la séparation entre les fonctions ménagères et la réception qui a la même valeur d'intégration que la chambre des parents et l'extérieur. Le facteur de différence de la cuisine, la chambre et le haouche est de 0,94 donc un faible degré de différenciation, puisque ce système comporte les espaces les plus intégrés et l'espace le plus isolé. Si on substitue le couloir au haouche, le facteur de différence est de 0,71, donc un degré plus fort et des espaces plus homogènes.

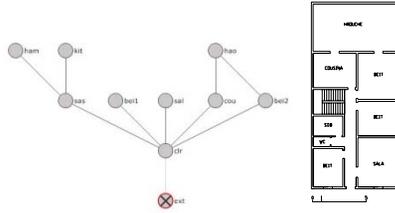


Figure 9 : maison 7 et son graphe justifié.

### Maison 8

Cette configuration arborescente est la plus profonde dans l'échantillon avec une valeur de 2,66. Sa valeur d'intégration moyenne est de 0,33 (0,36) et son facteur de différence est de 0,54 (0,57). Dans ce cas aussi ce sont les espaces de transitions qui sont les mieux intégrés selon cet ordre : couloir=hall<sas. Le haouche fait partie des espaces les plus isolés. Les espaces à caractère privé ont la même valeur d'intégration dont la cuisine et les chambres.

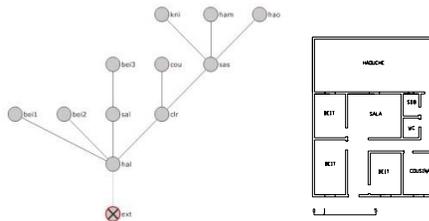


Figure 9 : maison 8 et son graphe justifié

### Maison 9

Le graphe justifié révèle une configuration arborescente profonde avec une profondeur moyenne de 2,28, une valeur d'intégration moyenne de 0,25 (0,23) et un facteur de différence de 0,53 (0,52). Cette configuration est tout à fait différente des précédentes dans la mesure où le haouche qui était l'espace le mieux intégré est désormais l'espace le plus isolé du système. Sa fonction a été remplacée par le hall. Ce sont les espaces de transition qui sont les mieux intégrés suivie par le salon qui constitue un anneau avec le hall, le couloir d'entrée et la véranda. Les autres espaces ont tous la même valeur d'intégration. Ce qui caractérise cette configuration c'est la réapparition de l'espace tampon entre l'extérieur et l'intérieur rappelant ainsi le sguifa, et qui lui-même partage le cheminement en deux, le chemin des habitants et le chemin des étrangers mettant en évidence l'interface habitants/étrangers.

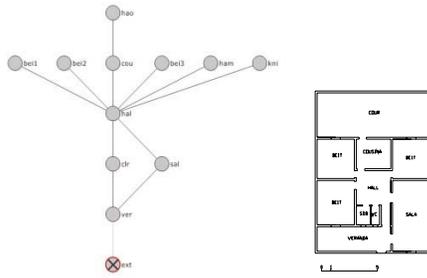


Figure 11 : maison 9 et son graphe justifié.

### 6 Résultats de l'analyse syntactique

Il y a trois catégories définissant les maisons d'El Kantara en termes de sa profondeur syntactique :

- Les maisons à noyaux peu profonds sont ceux qui consistent en espaces intégrés au niveau 1 quand elles sont justifiées de l'extérieur et au niveau 0 quand l'extérieur est exclu.
- les maisons à noyaux avec une profondeur moyenne (mid-core) sont les cas dans lesquels les espaces les mieux intégrés sont placés à des niveaux peu profonds, mais n'incluent pas l'extérieur donc au niveau 2 quand elles sont justifiées de l'extérieur.
- les maisons à noyaux profonds où les espaces les mieux intégrés sont placés au niveau 2 et plus.

La catégorisation syntactique révèle que le type de maison à noyaux profonds est minoritaire en nombre, par rapport à l'échantillon, dans tous les cas, indépendamment du type de plan et son époque. Les espaces les plus intégrés, d'autre part, sont les espaces d'articulation qu'ils soient fonctionnels comme la cour ou de transition comme le hall ou le couloir.

	précolonial	colonial	Post colonial	total
Noyau profond	0	0	1	1
Noyau moyen	3	1	0	4
Noyau peu profond	0	2	2	4

Tableau 3 : nombre des types syntactiques dans l'échantillon.

	total	haouche	hall	couloir
Noyau profond	1	0	1	0
Noyau moyen	4	3	0	1
Noyau peu profond	4	2	1	1
total	9	5	2	2

Tableau 4 : les espaces les plus intégrés par type syntactique.

	total	sguifa	véranda	haouche	Hall/couloir
Noyau profond	1	0	1	0	0
Noyau moyen	4	3	0	1	0
Noyau peu profond	4	0	0	2	2
total	9	3	1	3	2

Tableau 5 : les espaces d'entrées par type syntactique.

	total	Bit eddiat	salon
Noyau profond	1	1	0
Noyau moyen	4	2	2
Noyau peu profond	4	0	4
total	9	3	6

Tableau 6 : nature des espaces de réception par types syntactique.

De ces typologies syntactiques il peut être remarqué que la cour constitue l'espace le mieux intégré mais seulement dans le type traditionnel, à l'encontre on remarque l'émergence de nouveaux espaces dans les maisons de l'époque coloniale en degré moindre mais en force dans les maisons de l'époque post coloniales, dont le couloir et le hall qui eux aussi constituent les espaces les mieux intégrés. Quant aux espaces en chicane (sguifa), ils constituaient une constante de l'organisation spatiale précoloniale. Cet espace commence à disparaître de façon graduelle pendant l'époque coloniale où il a été remplacé par la cour. Il disparaîtra complètement pendant la période post coloniale : tantôt l'accès se fait directement par le couloir ou hall tantôt par la véranda qui vient remplacer le sguifa comme étant un espace tampon entre l'intérieur et l'extérieur.

De ces typologies il peut être aussi remarqué que les maisons précoloniales tendent à être partagées en deux domaines séparés un chemin qui mène au quartier masculin représenté par bit eddiat (salon masculin) et un autre qui mènera au quartier féminin. Cette séparation tend à disparaître plus tard pour refaire surface ces dernières années par la conception d'un salon dont l'accès se fait à partir de la véranda sans pour autant créer la séparation féminin/masculin mais en créant l'interface habitant/visiteur ou étranger (1).

## 7 Conclusion

Cet échantillon de maisons analysées présente quelques transformations à travers les âges. Bien que ces maisons présentent une transformation chronologique, ils ne suggèrent pas d'ordre clair d'un style de vie à un autre.

De plus le type noyau profond qui peut être accepté comme appartenant au type introverti est moindre en nombre. Alors que les types à noyaux à profondeur moyenne ou superficielle sont majoritaires.

L'aspect crucial de la transformation du noyau à profondeur moyenne aux configurations peu profondes ensuite aux configurations profondes est une conséquence expérientielle.

Avec la disparition du sguifa, la vie dans la maison obtint un pas tout près de la rue. Le rapport perceptuel crée par cet espace offert à quiconque entrant la maison est rompu par ces transformations.

Les cas analysés suggèrent que les espaces que l'on considère perdus dans les transformations hibernent dans les esprits pour refaire surface sous d'autres appellations et d'autres aspects. Alors que d'autres n'ont jamais disparu mais ont perdu de leur importance. La classification syntactique créée a éclairé les relations entre les types et la logique sociale qui est incarnée en eux.

## **Bibliographie**

1. Bellal T., 2007, Spatial interface between inhabitants and visitors in m'zab houses, 6<sup>th</sup> international space syntax symposium, Istanbul.
2. Cil E., 2007, Space, practice, memory: the transformations of the houses in kula, a town in Anatolia, 6<sup>th</sup> international space syntax symposium, Istanbul.
3. Côte M., (1993), L'Algérie ou l'espace retourné, Ed : Media-Plus Algérie.
4. Driessen J, Fiasse H, Devolder M, Haciguzeller P & Letesson Q., Recherches spatiales au Quartier Nu à Malia (MR III) in *Creta Antica* 9, 2008, pp.93- 110.
5. Geertz C., 1983, Local knowledge, further essays in interpretive anthropology, basic books, USA.
6. Hanson J., 1998, decoding homes and houses, Cambridge university press, UK.
7. Hillier, B., 1996, *Space is the Machine*, Cambridge University Press, England.
8. Hillier B & Hanson J, 1984, The social logic of space, Cambridge university press, UK.
9. Hillier, B., Hanson, J., Graham, H., 1987, "Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14, pp 363-385, London.
10. Manum, Bendik, Rusten, Espen and Benze, Paul (2005) "AGRAPH, Software for Drawing and Calculating Space Syntax Graphs", *5th International Space Syntax Symposium, Proceedings, Volume I*, (p. 97). Delft
11. Zaco, R., The power of the veil: gender inequality in the domestic setting of traditional courtyard houses, (pp65, 75). In courtyard housing. Ed: Taylor & Francis.

### Nomenclature

'ali: l'étage	hal : hall
Bei: beit ou chambre	ham : hammam ou salle de bain
Clr: couloir	hao : haouche ou cour
Cou : cuisine	kni : knife ou toilettes
Ecu : écurie	sgu : sguifa ou chicane
Ext: extérieur	sth: stah ou terrasse
	Ver : véranda

## Le respect des vestiges du passé (Cas de Guelma – Algérie)

HARIDI Fatma Zohra

### Résumé :

Cette communication se veut un guide pratique pour cerner la problématique de la sauvegarde du patrimoine historique. Dans cette perspective, le cas de cas de Guelma avec quelques repères historiques, est une bonne illustration se rapportant à la thématique en question. On peut, sur la terre de Guelma (ville nord-est algérien), retrouver la trace des hommes qui vécurent et se succédèrent depuis des millénaires dont les ruines de la Calama (Guelma romaine) en témoignent. Ruines émouvantes, témoin silencieux et solitaire qui donnent naissance à Guelma nouvelle géométriquement ordonnée sur le damier antique. Dans une nature apaisée et apparemment immobile où ne demeurent que des souvenirs, Calma était investie d'une vie municipale et citadine.

Cette réflexion nous ramène avec une attention particulière à Antoine de Saint-Exupéry qui disait, je cite : « Un paysage n'a point de sens sinon à travers une culture, une civilisation .... » [Saint-Exupéry (1975) : « Terre des hommes)]. Dès lors, la vision du patrimoine-héritage comme une empreinte qui inscrit la présence de l'homme sur la terre de Guelma selon ses civilisations, admet que les valeurs impliquées (culturelles, symboliques et rituelles) deviennent une vision renouvelée. Cette vision serait-elle de nous guider dans les tumultes de l'histoire, à mieux conserver cette trace indélébile des hommes et des civilisations qui se sont succédés sur les terres de Guelma ? Par ailleurs, comment jeter un pont par-dessus l'abime des siècles, pour conserver ce legs du passé et le nourrir du présent, promesse d'un avenir à la mesure des hommes qui auront à le sauvegarder ? Comment procéder pour arriver à une meilleure sauvegarde de ce patrimoine-héritage ?

En effet lorsque on veut conserver un patrimoine quelle que soit la période historique considérée on perçoit avec respect toute la richesse et la diversité de ce patrimoine des empires déchus, un patrimoine que l'on ne saurait aujourd'hui de la voir disparaître à jamais.

**Mots-clés :** patrimoine, vertiges, monuments, Guelma et respect.

## Le respect des vestiges du passé (Cas de Guelma – Algérie)

### I. Le respect d'un patrimoine rare

Pour donner les éléments nécessaires à la compréhension de la notion de conservation du patrimoine (historique ou contemporain), on cherche d'abord à retracer les grands traits l'historique de Guelma jusqu'à aujourd'hui. Or, on constate que depuis 1980, s'est développé un intérêt particulier pour des sites historiques et la mise en oeuvre de leurs protections, avec, notamment, la conservation du patrimoine historique dans toutes ses formes. La charge du respect du patrimoine urbain est une valeur en la développant peut donner au site de Guelma authenticité et sobriété.

Par conséquent respecter l'histoire du lieu, peut également dans cette mesure, devenir un facteur revalorisant pour les manières d'habiter une ville patrimoine. A cet égard, les manières d'habiter aujourd'hui viennent contester l'ordre établi qui cherche par le respect du site patrimonial mettre en valeur l'histoire de Guelma nourrie de modernité qu'il importe de manière globale connaître par la programmation des scénarios d'usage à travers des modes d'habiter du site patrimoniale et du ressenti des habitants vis-à-vis de leur ville et son patrimoine très ancien puisque le site de Guelma est très ancien et semble remonter à la préhistoire.

D'après les vestiges recueillis, la cité préhistorique de Guelma a connu diverses civilisations où des activités humaines ont pu être développées. D'après les historiens de diverses époques rattachées à l'histoire de Guelma, un type humain s'installa à l'âge quaternaire (-2 millions d'années). Les premiers hominidés (Homo Erectus) seraient apparus dans le périmètre d'Anouna<sup>i</sup>, depuis le paléolithique inférieur (-1.8 million d'années à -100 000 ans). Mais c'est à partir du paléolithique supérieur (-30 000 ans à -10 000 ans) qu'on pourrait parler des ancêtres des populations de la région de Guelma [Judas (1838)<sup>ii</sup> ; (Hachid, 2002)]<sup>iii</sup>.

A partir de -8000 années, le type « Proto-méditerranéen » (néolithique ou l'âge de pierre), apparut dans les régions orientales du Maghreb (Camps, 1974)<sup>iv</sup>. Il a déjà les caractéristiques de certaines populations méditerranéennes actuelles. Parallèlement, arriva une autre civilisation dite « Capsienne » étant donné que sur le plan anthropologique les hommes Capsiens présentaient si peu de différence avec les habitants actuels de l'Afrique du Nord [Angles et all.]<sup>v</sup>.



Fig. 1-2 – Guelma, les grottes de Djebel Taya et les types de dolmen d'Announa

Un consensus général de tous les spécialistes qui ont étudié l'histoire de Guelma, [anthropologues et préhistoriens], se dégage aujourd'hui pour admettre que les Proto-méditerranéens et Capsiens sont venus du Proche-Orient. Mais cette installation, ajoutent-ils, est si ancienne qu'il n'est pas exagéré de qualifier leurs descendants de vrais autochtones. Quoi qu'il en soit, les préhistoriens, confirment que les Proto-méditerranéens et les Capsiens sont les premiers maghrébins que l'on peut, sans imprudence, placer en tête de la lignée berbère. Les caractéristiques générales de l'homme protohistorique de Guelma sont les mêmes que dans tout le bassin méditerranéen tels que armes et outils de pierre plus ou moins primitifs, emplacements de stations en plein air, abris sous roches, tumuli, sépultures de pierre brute ou peu travaillée, dolmens de Roknia<sup>vi</sup>. En revanche, les premières traces n'apparaissent qu'avec les mégalithes (ceux de Roknia), les gravures rupestres de Guelma.

### 1 Guelma phénicienne : Une urbanisation et un mode de vie

Les phéniciens<sup>vii</sup> s'y installèrent progressivement, faisant de Calama et sa région une enclave convoitée. Ils érigèrent des postes et des fortifications (Duvivier, 1846)<sup>viii</sup>. Les Phéniciens ont développé une culture propre, profondément pénétrée d'éléments orientaux, égyptiens (ivoires et objets en métal) et parfois égéens. Ils étaient surtout réputés pour leurs tissus (teinture pourpre fabriquée à partir du murex), pour leur production de verre, l'artisanat du métal, de l'ivoire et du bois. Les Phéniciens étaient aussi des bronziers renommés. Peut-être jouèrent-ils aussi un rôle non négligeable dans la disparition de la culture villanovienne en Italie et l'apparition de la civilisation étrusque, qui comporte bien des traits orientaux, (l'âge de bronze, le type d'urbanisme et de la maison).

La notion d'Etat et du Royaume Cité-État dans la région de Guelma a été introduite par les Phéniciens. De même, c'est par les Phéniciens que l'urbanisation et l'urbanisme ont été transmis à toutes les régions orientales de la Lybie au Maghreb (Afrique du Nord), redonnant à toute la région de Guelma une civilisation étrusque de l'âge de bronze comme celle qu'on rencontre en Orient. Des inscriptions libyques trouvées à Guelma prouvent que la région a été civilisée bien avant l'arrivée des Carthaginois ou des Romains grâce aux mentions latines attestant que Guelma portait déjà le nom de « Calama », bien que ce nom est d'origine phénicienne [Hase (837)<sup>ix</sup> ; Grellois (1937)]. L'histoire de Guelma est riche en événements comme son territoire est parsemé de vestiges qui justifient de son importance et le rôle qu'elle a joué dans l'histoire de la région.

Les études et les découvertes archéologiques, faites pendant la première période coloniale de Guelma (1838-1878), [(Judas (1852), Grellois (1864)<sup>x</sup>, Marçais (1939)<sup>xi</sup>] tout comme les stèles à Guelâat bousbâa<sup>xii</sup>, témoignent de la civilisation phénicienne et de sa renommée (qui vient surtout de la création de l'alphabet), comme l'attestent les inscriptions et épitaphes trouvées sur le lieu. Ces inscriptions montrent que la région de Guelma est habitée depuis plus de 12 siècles avant notre ère. L'historien préhistorique Justin, dans ses livres sur les Carthaginois, fait descendre la présence phénicienne jusqu'à Darius (522 - 485) et Diodore de Sicile. Il fixe l'installation phénicienne en Afrique du Nord vers l'an 509 avant notre ère. Guelma a eu la plus ancienne inscription cursive linéaire, parfaitement claire, connue comme du phénicien classique. Cet alphabet phénicien assura à Malaka (Guelma) son brillant avenir, puisqu'il fut adapté progressivement à l'écriture libyque [Rozet, Carette, (1856)<sup>xiii</sup>]. Des inscriptions avec le nom inversé Malaka (Grellois, 1837).

## 2 Guelma, ville de Numidie.

Les récits historiques (antiques, du moyen-âge et modernes) montrent que les données manquent si ce n'est l'œuvre de l'historien latin Salluste<sup>xiv</sup> : « Bellum Jugurthinum » ou celle « de Bello Jugurthino » connue sous le nom de « Guerre de Jugurtha », œuvre maîtresse dans laquelle tous les historiens puisent des renseignements sur Jugurtha et ses guerres [Berthier, Juillet, Charlier, (1950-1951 : 4-104)<sup>xv</sup>]. Nous n'avons que très peu d'informations sur l'histoire de Guelma pendant la période numide. Salluste, en écrivant la « Guerre de Jugurtha » vers les années - 42 et -40, atteste qu'au cœur de la Numidie orientale (le royaume Massyle) qui couvre le nord constantinois, les habitants de Calama furent mêlés aux guerres puniques dans les camps romains entre Rome et

Carthage. Jugurtha aurait livré bataille et vaincu non loin de ses murs, précisément dans la mystérieuse Suthul (Ain Nechma) le général romain Postimius.

Pour [Müller, Tuxen Falbe, Linberg (1862 :4)]<sup>xvi</sup>, les récits historiques antiques [tels que Justin (XIX, 1)<sup>xvii</sup>; Tite Live (XXX, 12); Salluste (jug. C. 56 – 65); Orose (398)], le roi numide Jugurtha (119 – 106)<sup>xviii</sup> aurait attiré dans une embuscade, dans une des forêts de Guelma, le général romain Aulus Posthumius. Celui-ci fut envoyé par ordre de son frère, le consul Spurius Posthumius Albinus, pour assiéger Suthul où étaient cachés les trésors du monarque numide Jugurtha, que Paul Orose (398)<sup>xix</sup> identifia à Calama. Le général romain dut capituler sous des conditions honteuses, sous les murs de Calama. Il ne put cependant s'en emparer, celle-ci étant protégée par de hautes murailles et située à l'extrémité d'une montagne abrupte, autour de laquelle la plaine avait été transformée par les pluies en un marécage. S'en étant éloigné, il fut surpris au milieu de la nuit par Jugurtha et dut s'engager à évacuer la région dans un délai de 10 jours. Mais d'après l'historien Paul Orose (398), ce ne fut qu'en l'an -109 avant JC que Jugurtha vainquit, près de Calama, le général romain Postimius qui cherchait à s'emparer des trésors royaux.

Quant aux habitants de la Numidie, Strabon disait qu'ils habitaient une région très fertile, mais infestée d'animaux féroces. Renonçant à la destruction de ceux-ci, et à la tâche de cultiver paisiblement leurs campagnes, ils tournèrent leurs armes les uns contre les autres, abandonnant leurs terres aux bêtes féroces. Il en résulta qu'ils vivaient errants et sans patrie, exactement comme ceux qui étaient réduits à la même existence à cause de la stérilité du pays et de la dureté du climat. De là, les Massésyliens reçurent le nom de nomades ou numides<sup>xx</sup>. Le témoignage d'Appien<sup>xxi</sup> va de pair avec celui de Strabon. Il disait que « les numides savent endurer la faim, souvent ils se nourrissent d'herbes au lieu de froment, et pour boisson, ils ne font jamais usage que de l'eau. Les chevaux ne connaissent même pas le goût de l'orge, ils ne mangent que des herbes et boivent peu ».

Léon l'Africain (1526)<sup>xxii</sup> donne à la Seybouse le nom d'Iadog « c'est, dit-il, un petit fleuve qui prend source dans les montagnes voisines de Constantine, et qui coulant vers l'Orient à travers ces mêmes montagnes, va se jeter dans l'océan près d'Hippone. » Il dit que les territoires de Constantine sont d'une fertilité extrême et fournissent toutes espèces de productions. La rivière qui coule dans la vallée a sur ses deux rives des jardins d'un grand apport à la population de Guelma.

La citation de Guelma (Guelma) dans les récits des voyageurs arabes se trouve dans le plus ancien document est fourni par El Békri<sup>xxiii</sup> (11<sup>e</sup> siècle). Il parle de « la Seybouse qui formait autrefois un beau port revêtu d'un quai, où les vaisseaux romains s'amarrèrent par 16 ou 18 pieds d'eau. » Par ailleurs, la citation de Guelma dans les récits des voyageurs contemporains, tels que [Hebenstreit (1732-1733)<sup>xxiv</sup>, Shaw (1743)<sup>xxv</sup> et Poiret (1789)<sup>xxvi</sup>] indiquent qu'une route de Constantine à Guelma a été suivie par le savant Desfontaines (1785 : 94)<sup>xxvii</sup> qui place au premier rang la région de Calama pour le froment, le maïs, le millet ; la vigne y réussit très bien. L'olivier croît parfaitement dans toute la Numidie. Les montagnes du petit Atlas sont couvertes d'oliviers sauvages qui, sans être greffés, donnent souvent d'excellentes olives.

Au même titre que Cirta, Calama (Guelma) reçut une organisation municipale de type punique qui fut administrée par des suffètes (Magistrats d'origine carthaginoise.) Le nom de la ville devint Malacca (la royale), lieu de prédilection et de détente réputé pour ses fameux thermes ; et c'est la ville de séjour des rois numides (Lancel, 1985 : 19-26)<sup>xxviii</sup>. Aguellied (roi berbère) fit de l'antique Calama un centre urbain relativement important au cours du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère<sup>xxix</sup>. Les Numides parlaient le phénicien, qui était la langue officielle de cet État. A cette culture, le commerce, l'industrie et l'agriculture se développaient et assuraient une prospérité à ces cités-sièges.

Une très forte partie de la population, même celle qui vivait de la terre, habitait dans des villes, et la proportion de la population urbaine allait en augmentant de génération en génération, à mesure que les villages s'agrandissaient et se transformaient en cités administrativement indépendantes. Cependant, l'urbanisation fut un processus lent, graduel, qui s'est enclenché quand la transformation progressive a commencé son développement dans toute la Numidie. La transformation du mode de vie agro-pastoral devint un mode de vie d'agriculteur sédentaire par excellence. Calama constitua indéniablement un centre d'habitat de la civilisation numide au cours du 1<sup>er</sup> millénaire. L'urbanisation de la région de Calama est donnée dans la description de Camps (1978 :14)<sup>xxx</sup>. Les villes numides, parmi lesquelles figurent Calama et Suthul, vivaient dans la sécurité. Il classe Calama dans les villes militaires administrées par des suffètes.

Il assimile également la ville numide Suthul, aux environs de Calama. Sous le règne de Massinissa, en l'an (- 202), le pays de Calama

vivait dans la sécurité et le développement à un point tel que la prospérité de la cité devint immense. Le peuple soucieux de ce bien-être n'eut jamais à faire face à des révoltes intestines habituelles. Calama faisait partie d'un territoire unifié, reconquis de la domination carthaginoise. Les nouveaux agriculteurs se regroupèrent dans le bourg fortifié de Calama (Galand, 1951 : 778-786)<sup>xxxix</sup>. De l'an (-174) à l'an (-150) la sédentarisation des tribus fut très importante. Les nouvelles citées eurent une organisation inspirée de celle des villes phéniciennes. Les cités-sièges des «trésors» du royaume ou chefs-lieux de circonscriptions fiscales furent Mactar, Thirmida, Thala Capsa, Suthul, Calama, Cirta, Castellum de la Mulucha. Certaines de ces villes, comme Altiburos, Calama, Capsa, Cirta, Gadiaufala, Gales, Leptis Magna, Limisa, Macula Thugga (Procopé) étaient aussi administrées par des suffites.

Pendant cette époque, la civilisation était encore très peu avancée et provenait, soit des anciennes colonies établies dans le pays par les Phéniciens (que Ptolémée appelait les phéniciens libyques), soit de Carthage, avec laquelle plusieurs princes numides entretenaient des relations intimes. Les habitants en connaissaient parfaitement la culture qui était une des plus avancées de l'époque, autant dans le commerce dans l'agriculture et dans l'urbanisme. Une très forte partie de la population, même de celle qui vivait de la terre, habitait dans la ville et la proportion de la population urbaine allait en augmentant de génération en génération, à mesure que Calama s'agrandissait et se transformait en cité administrativement indépendante.

### 3 Guelma ville romaine

Les vestiges antiques sont les témoins indéniables d'une époque de splendeurs et de richesses que vivaient, il y a dix-huit siècles, les habitants de Calama. La ville romaine est bâtie sur l'emplacement de la cité berbère. Toutes les villes préhistoriques érigées sur le site de Guelma étaient florissantes. Calama antique possédait plusieurs amphithéâtres, des forums, basiliques, thermes, dont les ruines imposantes s'élèvent encore vigoureuses, bravant l'effort des temps. Tous les peuples conquérants ou conquis s'agitaient, affairés dans les rues d'une cité jadis prospère et splendide au temps des empereurs romains. Calama, se trouvait située sur le trajet d'une bifurcation de la route qui reliait Hippo-Régius (Annaba) à Cirta (Constantine). La voie principale, l'une des grandes artères suivant l'axe est-ouest, menait au-delà de Cirta, vers la Mauritanie.



Fig. 3 Plan de situation



Fig. 4 - La citadelle d'Announa

Les limites de ces voies laissent encore subsister quelques vestiges puisque plusieurs voies romaines partaient de Calama (Guelma). Deux allaient à Hippone(Annaba), en suivant les deux rives de la Seybouse. Une autre allait à Constantine, en passant au nord du mont Anouna par une pente douce et traversant l'oued Cheref ; deux autres se dirigeaient vers le sud. Probablement sur Zama et sur Tiffech, et de-là se ramifiaient à l'infini toutes les belles plaines [Judas (1839) ; Duvivier (1837) ; Chartier (1839) ; Dureau de la Malle (1837)<sup>xxxii</sup>]. Les traces de la dérivation menant à Calama sont toujours visibles. Elles sont constituées par une chaussée dallée, large de 6 m.75, très bien conservée. Carrefour de routes et marchés au cœur d'un territoire voué à l'élevage bovin et aux cultures céréalières intensives importantes, Calama brillait dans toute sa splendeur.

Tous les monuments dressaient leurs colonnades, leurs frontons, montrant aux contrées environnantes sa puissante influence et sa féconde activité. En somme, il fallut plus de deux siècles pour que les romains s'installent dans la région de Calama. Devenue possession romaine prospère dès le 1er siècle de notre ère, Calama fut érigée en Municipie puis en colonie pour constituer, avec Hippone et Sétifis, les principaux greniers à blé de l'empire romain, surtout sous le règne de Sévère de l'an - 98 à l'an 217.

Elle devint très vite un carrefour stratégique au centre des imposantes cités Rusicada, Tuniza, Hippone et Theveste. Ce sont toutes d'anciennes citadelles carthaginoises qui ont servi à l'installation romaine. Calama accéda au rang de foyer culturel qu'elle partagea avec Taghaste. L'installation des populations dans la cité romaine fut d'abord une raison de sécurité ; ensuite et surtout, une raison morale et politique. Calama fut un centre urbain relativement important au cours du 1er siècle de notre ère.

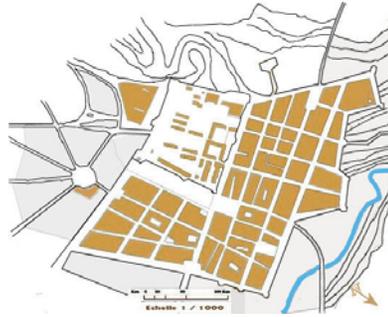


Fig. 5 – Plan en damier (vieux centre ville)

A propos du plan en damier, il est pareil aux plans de toutes les colonies romaines établis selon le critère de la rationalité géométrique fondé depuis le IV<sup>e</sup> siècle jusqu'au III<sup>e</sup> siècle. D'après les recherches et notes du général Duvivier (1841)<sup>xxxiii</sup>, Calama aurait été une ville militaire puisque le tracé des routes est un tracé de route militaire. Pour Grellois (1837)<sup>xxxiv</sup> elle était tracée au cordeau dont les rues perpendiculaires les unes aux autres, régulièrement espacées, dessinaient un quadrillage exact. Les édifices publics occupaient une place centrale prévue et voulue.



Fig. 4-6 – Guelma, les vestiges

Tout le plan a été conçu « sur le papier », dans un bureau impérial, et appliqué délibérément sur le terrain. Le camp seul présentait la même régularité ou, pour mieux dire, avait été dessiné par quelqu'un qui avait dans la mémoire le schéma traditionnel du camp légionnaire de la ville. Le contraste existait d'ailleurs entre la ville proprement dite et ses faubourgs. A ses débuts la ville s'est affranchie du plan initial : en s'éloignant du centre peu à peu en remontant la pente sur laquelle elle est bâtie, s'élargissant de plus en plus. Elle a épousé les formes du terrain avec une docilité qui en fait un très bon exemple de ville vivante, non

« asservie à un formalisme d'arpenteurs officiels » (Grellois, 1837). La présence du camp montre la formation d'une ville dotée d'un statut particulier.

Calama possédait un élément essentiel, c'était le centre vital que sont la place publique et le forum. C'était une place dallée, où les « voitures » n'avaient pas accès, entourée de monuments publics et de boutiques, dont des arcs et de beaux escaliers décoraient l'entrée. Ils comportaient une quantité sans cesse croissante de monuments honorifiques, statues d'empereurs, patrons de ville, ou de bons citoyens. Dans le monde romain, le forum symbolise à lui seul l'existence urbaine à laquelle il est si important de participer. C'est lieu se trouve la « curie » : salle où se réunit le conseil municipal. L'existence de plusieurs basiliques est soulignée. Des temples furent érigés, un peu dans tous les quartiers, à des divinités multiples.

Le sanctuaire d'Esculape est accompagné de toute une série de constructions qui correspondent sans doute à un grand hôpital. Il y a avait des marchés pour la vente au détail des produits destinés à la vie quotidienne, les marchés en gros se traitant dans la basilique. Sous le règne de Trajan (98-117) et d'Adrien (117-138), lorsque l'empire jouissait d'une sécurité profonde, Calama occupait des espaces considérables. Les habitations commodes, élégantes, décorées, par l'art bordaient les routes jusqu'à une grande distance du centre de la cité.

Les peuplements qui ont afflué à Calama étaient souvent de riches et puissantes familles de Rome, mais ont-elles contribué à la prospérité de Calama ? D'ailleurs, ceux qui vivaient à Calama étaient, évidemment, en partie des commerçants et des industriels, car leur présence était nécessaire à la vie de la cité. Il y avait aussi des cultivateurs qui, chaque matin et chaque soir, faisaient le trajet entre la ville et leurs terres ou bien séjournaient alternativement, par périodes, à la ville et aux champs. En d'autres termes, Calama était une ville à population d'agriculteurs, conforme à un type très répandu dans l'Italie méridionale, en Sicile et en Andalousie.

Pour les romains, le mode de vie urbain était la seule forme de vie véritablement civilisée. L'Etat ne leur apparaissait cependant que sous l'aspect de la cité, comme un agrégat de cellules municipales. Ils estimaient qu'on ne peut être pleinement citoyen et apte à tous les droits de la vie sociale, qu'à condition d'être domicilié dans une cité. À l'intérieur de chacune des communes par lesquelles se fractionnait le territoire de chaque province, il y avait une différence hiérarchique entre

les habitants du chef-lieu urbain et ceux qui étaient épars dans les villages ou les hameaux. Cette différence se traduisait par le partage des avantages juridiques et fiscaux accordés en premier aux habitants des cités. Les désirs de l'administration romaine et les intérêts des administrés convergeaient donc pour augmenter le nombre des villes. Il y avait une majorité de petits propriétaires, de petits commerçants, de petits industriels, qui vivaient très mal. L'aristocratie locale était une bourgeoisie composée de quelques familles riches, petits propriétaires qui avaient arrondi leur patrimoine en participant à l'exploitation des grands domaines privés ou impériaux.

Les privilégiés dirigeaient les affaires de la cité (comme les duumvirs, les décurions ou les flamines) et firent construire à leurs frais, ou embellir les monuments de leur ville. Ils possédaient eux aussi une maison dans la ville ; cette domiciliation était très nécessaire pour qu'ils puissent légalement jouer un rôle municipal. La maison de la ville ne se distinguait, en général, pas essentiellement des autres maisons rurales, bien qu'un peu plus grande et un peu plus luxueuse, puisque le séjour favori des riches romains d'Afrique était la villa<sup>xxxv</sup> confortable qu'ils possédaient à la campagne.

Il y avait en effet, en dehors des villes, toute l'échelle possible d'habitations rurales. Elle partait du gourbi qu'a conservé l'indigène, s'il est resté inculte, à la chaumière où s'abritait le colon pauvre. Puis venaient les petites fermes plus aisées des hameaux, des villages où se développait, par le rapprochement des maisons et des familles, le germe réel de vie sociale. Enfin, le type de beaucoup le plus intéressant de l'habitation à la campagne, c'était la grande villa que nous voyons figurer sur les mosaïques de portes des maisons. Les maisons privées étaient souvent petites, pas très bien distribuées, et devaient être peu meublées. Cela tenait non seulement à l'indifférence relative des Romains en général pour la vie d'intérieur, mais aussi à la condition modeste de la majorité des citoyens.

Le noyau de cette villa était une vaste cour, entourée de constructions élégantes servant d'habitation qui adossent par derrière, ou bien formant un groupe à part autour d'une autre cour avec les bâtiments d'exploitation. Au-delà se trouvaient un parc, avec des arbres bien taillés, des eaux, un enclos à gibier. Les salles de cette maison des champs étaient grandes ; il s'y trouvait des bains, plus petits que les thermes publics de la ville, mais offrant les mêmes commodités. On pouvait, dans cette villa, vivre sur soi, en grand seigneur, avec tout le confort des

bonnes maisons de Rome. On pouvait même se permettre des fantaisies comme l'entretien d'écuries luxueuses pour les chevaux de course.

C'est dans de telles villas qu'habitaient les plus importants des procureurs chargés de l'administration des domaines, les gros propriétaires (quand ils résidaient en Afrique), et les gros fermiers. Ces seigneurs vivaient sur la partie des domaines non distribuée aux colons et sur laquelle les colons étaient tenus de fournir des corvées. D'une part, la vie municipale à l'image de Rome, telle qu'elle se déroule au forum et dans les monuments qui l'entourent, d'autre part, la vie confortable menée par un Africain riche dans une propriété rurale aménagée au goût romain, telles sont les deux formes les plus évoluées que prenait l'existence matérielle dans Calama, la ville romaine.

La prospérité de Calama se marquait surtout, par l'importance donnée au superflu, aux constructions destinées au divertissement tels que le théâtre, le cirque (le lieu des courses de chars), l'amphithéâtre (servant aux combats de gladiateurs) et aux lieux de la chasse. Les magistrats et les prêtres édifiaient, eux aussi, dans la cité de fastueux monuments ; de même, les citoyens reconnaissants érigeaient en leur honneur des statues commémoratives. Il en fut ainsi pour Lucius Annius Ælius (membre d'une noble famille de Calama) qui avait rendu des services considérables à la cité. Sa fille Annia Ælia Restituta hérita de ses richesses et aussi de son influence ; elle devint à son tour flaminique perpétuelle du culte impérial. C'était une femme généreuse, représentant dignement cette puissante aristocratie qui dominait dans les cités du monde romain.

Calama avait élevé une statue de reconnaissance à son père Lucius. Elle voulut donner un théâtre à ses concitoyens, les Calamenses pour l'édification duquel elle consacra quatre cent mille sesterces. Elle vit avec joie quelques années après (alors que Caracalla (211-217) venait d'être associé à l'Empire), les sénateurs de la commune romaine, lui décerner des honneurs exceptionnels : cinq statues la représentant, devaient orner les places de la ville. Mais la noble dame, aussi fière que généreuse, se déclara satisfaite de l'honneur, dispensant la cité de cette lourde dépense. On a retrouvé une de ces cinq statues.

Aux temps de Septime Sévère (193-211), l'animation était grande dans les larges rues qui se croisaient à angle droit et bordées de maisons surélevées de peu. Calama brillait dans toute sa splendeur et ses monuments dressaient orgueilleusement leurs colonnades, leurs frontons, montrant aux contrées environnantes sa puissante influence et sa féconde

activité des arts. Calama est patronnée par Vibia Aurélia Sabina, fille de Marc Aurèle (161-180). Les épigraphies publiées par [Berbrugger, Brunel, Champéron, (1837)]<sup>xxxvi</sup> dont la plupart inscriptions dédicatoires renferment des détails très précieux pour l'histoire des mœurs de la cité. C'est dans le rapport de la Conférence de 411, I, 197 (CIL, VIII p. 2218 – Ethnique : thibilitanus) qu'on retrouve la citation de toutes les villes d'origine latine dont Guelma. A Ain Nechma, à 4 km environ en direction du nord ouest de Thibilis et de l'Oued Zenati.

D'après l'atlas archéologique, qui est une ville construite sur la terre domaniale de Chebeba, au lieu-dit Benia, se trouve un grand cimetière avec une centaine d'épithaphes (VS, fol, 18 Souk-Ahras n) découvertes et recopiées par [Mercier (1888), Poulle (1826 -1877) Cherbonneau (1889) Schmidt (1892) (comité Pflaum (1888)]<sup>xxxvii</sup>. La plupart des inscriptions sont des inscriptions, des dédicaces datées et inscrites par les magistri thibilitanorum et les magistri dothensium.



Fig. 6-9 – Guelma, le théâtre romain

Le théâtre de 5 000 places, témoigne de l'importante activité culturelle à cette époque ce qui fait aujourd'hui même sa célébrité. C'est l'un des plus grands et des mieux conservés d'Afrique. De part et d'autre du mur de scène, trônent deux statues de marbre blanc d'Esculape et de Neptune. L'arrière-scène est une salle de musée d'un grand intérêt archéologique. Annia Aelia Restituta donna un montant de 400 000 sesterces, soit l'équivalent du cens équestre (Briand-Ponsart, 1999)<sup>xxxviii</sup> pour la construction du théâtre. Un siècle après sa fondation, le théâtre d'Ælia, alors que Valentinien, Valens et Gratien se partageaient l'Empire, fut l'objet de quelques transformations.

Il fut restauré à deux reprises à la fin du IV<sup>e</sup> siècle et par l'archéologue français Charles-Albert Joly entre 1902 et 1918. Aujourd'hui, le musée abrite une valeur archéologique inestimable. Contre le mur de scène ont été dressées, à gauche, la statue d'Esculape et à droite celle de Neptune, provenant de Khemissa<sup>xxxix</sup>. Nulle part il n'y avait des thermes aussi vastes et somptueux qu'à Calama. Les thermes

étaient l'endroit privilégié où l'on allait passer ses loisirs ; ils tenaient lieu pour les Romains de café et de cercle. Non seulement on s'y baignait, mais on y faisait des exercices physiques, on discutait, causait, jouait. Le Romain ou le Berbère romanisé passait aux thermes une bonne partie du temps et, le reste, sur le forum pour ses affaires : il n'était chez lui que pour dormir. Telle est la place tenue par les édifices publics matériellement dans la surface de la ville, et moralement, dans la vie des romains ou des peuples formés à leurs mœurs. Il y a eu également la construction de la piscine d'Héliopolis par la fille d'un haut dignitaire de la famille Amius.<sup>xi</sup>



Fig. 10-1 – Guelma (2010), les thermes

Pour montrer l'importance des thermes, on peut citer les inscriptions à Anouna, en particulier celles relatées par le docteur Peyssonnel (1724 – 1725)<sup>xli</sup> au cours de son voyage sur les côtes de Barbarie. Les sources étaient dédiées autrefois aux déesses, comme en témoigne une inscription latine (n° 36) où l'auteur des travaux évoque la muse Uranie pour qu'elle s'associe à lui afin de célébrer le rétablissement du courant, jusque-là perdu dans les ronces à la suite d'un éboulement.

Encore faut-il signaler que Calama fut dotée d'écoles tenues par les Literator ou Primus Magister. Les étudiants achevaient leurs études à Carthage, Rome ou Athènes. Le latin devint la langue officielle. « La vie dans la cité obligeait les berbères à apprendre le latin, les écoles étaient partout, jusque dans les bourgades éloignées. Les écoliers africains apprenaient à lire, écrire, compter sur la fêrule d'un literator, puis ils poursuivaient leurs études, sous la direction d'un grammairien : prononciation, littérature, composition de discours latins, musique, métrique, mathématiques (Haridi, 2000 : 42)<sup>xlii</sup>.

#### 4 Guelma sous l'occupation vandale<sup>xliii</sup>

Le témoignage de Hase (1837) montre que « cette ville nouvelle ou cette citadelle », (dit M. Hase en parlant de Calama) relevée après l'invasion des Barbares (les Vandales) dans l'enceinte de laquelle

nos troupes sont établies aujourd'hui prouve que Guelma avait partagé le sort de presque toutes les cités romaines de l'Occident. Sous le règne de Trajan (98-117) et d'Adrien (117-138), lorsque l'empire jouissait d'une sécurité profonde, la ville occupait des espaces considérables. Personne ne songeait encore à rendre les demeures des particuliers susceptibles de défense. Mais, à des moments donnés, toutes les nations ont été trouvées faibles. Avec la perte de l'esprit militaire arrivaient les invasions des Barbares ».

Calama fut élevée au statut d'évêché, faisant partie de la province ecclésiastique de Numidie, patrie du célèbre évêque Possidius en 397. Dès que se confirma la menace d'invasion vandale, en 431, il se réfugia à Hippone (Annaba) et Calama (Guelma) tomba sous l'emprise de Genséric ; la ville de Calama se vit complètement anéantie. L'invasion des Vandales la trouva probablement fortifiée, et c'est ainsi que, sans doute aussi, commença sa ruine et celle de toutes les villes romaines (430). Saint-Possidius<sup>xliv</sup>, qui était évêque de Calama depuis l'an 397, dut fuir la cité conquise et pillée pour aller s'enfermer dans Hippone (Annaba) qui n'était pas encore investie.

Au printemps 430, ils entrèrent en Numidie sans rencontrer une forte opposition : aux dires de Possidius, le biographe de saint Augustin (que croiront facilement ceux qui connaissent les défenses naturelles de la ville), seule Constantine avait tenu bon lors de leur passage. Quand ils furent parvenus à la hauteur de Calama (Guelma), le chef de l'armée d'Afrique, le comte Boniface, tenta de faire un rempart des forces qui étaient encore à sa disposition ; mais ce fut la défaite et il alla se réfugier avec les débris de ses troupes dans les murs d'Hippone (Bône, aujourd'hui Annaba) [Carette (1885) ; Procope (552)]<sup>xlv</sup>.

**5. Guelma byzantine** Après la reconquête de « l'Afrique du Nord » par les Byzantins (au siècle de Théodore (379-395))<sup>xlvi</sup>, Solomon, général de Justinien, y fit reconstruire toutes les forteresses. Il fallut se réunir dans un espace plus circonscrit pour élever partout de nouvelles enceintes pour lesquelles on employait des pierres tumulaires, des statues plus ou moins mutilées, des bas-reliefs, des frises et autres parties de grands monuments, restes laissés par les Vandales. Les mêmes particularités se retrouvent à Guelma. L'arrivée en l'année des Byzantins à Calama peut être considérée comme une période de reconstruction de la ville. Mais auparavant, au 4<sup>e</sup> siècle sous le règne de Constantin (312), fut la transplantation de Calama à l'empire byzantin en l'an (339), après la grande victoire de Julien (361-373).

C'est au cours de ce siècle qu'il y eut le passage définitif de la monarchie entre Valentinien et Valens (364) au règne de Théodore (379-395). Calama et sa reconstruction sont citées par l'historien Procope.



Fig.12-3 - Guelma, citadelle (1837) et 1900

Il reste aujourd'hui l'inscription relative à la construction de l'enceinte ; la dédicace de Patrice Salomon aide à fixer la construction en l'an 540. En effet en 539, Salomon fut envoyé par Justinien pour environner toutes les cités. Après la reconquête de l'Afrique, suite au débarquement des Byzantins commandés par Bélisaire en l'an 536, Calama fut reconquise en 539. Salomon, général de Justinien, y fit construire une forteresse en l'An 590. D'après les inscriptions trouvées par les équipes d'archéologues français, la période byzantine fut une période de renaissance de Calama.

L'empire byzantin, après la conquête de l'Afrique du Nord, se donna trois principaux objectifs : assurer la défense du pays, imposer une unité religieuse, prélever les impôts. Pour la mise en œuvre de ces objectifs, il fallait des cités prospères avec le renforcement de l'administration par l'assistance de municipalités (Leppeley, 1996). La première action entreprise par les Byzantins fut la restauration des cités et des municipalités, c'est-à-dire restructurer l'Afrique et remettre les cités à leur état d'avant l'invasion vandale. Ce fut le grand projet de l'empereur Justinien (361-373). Il commença par réinstaurer une administration pour toutes les provinces de l'Afrique, dont Calama [Chastagnol, Duval (1974)]. Le but de la restauration des provinces africaines était de développer la vie urbaine des cités.

Dans cette action de reconstruction furent érigés le rempart et la citadelle qui étaient à moitié détruits par les Vandales. Les nouvelles fortifications datent du sixième siècle (l'an : 533), Elles furent construites en 590, puisqu'elle fut reconquise en 539 par Salomon, général de

Justinien. Il y fit également construire une place forte. Or ces actions citées montrent que les Byzantins ont apporté le grand art de bâtir d'Orient. L'inscription ou l'épithaphe (n° 43) trouvée par le capitaine Hackett en 1837, d'après les dédicaces des fortifications byzantines gravées au temps de Salomon, qu'on peut lire que construction de la cité, et la restauration de la muraille où la cité Calama devient un civitas (corps politique et administratif), c'est-dire une cité traditionnelle au sens de la cité grecque. Pour Guelma une fois fortifiée, elle est devenue une « polis » bien aménagée, riche et prospère (Procopé).

Pour les historiens dès le IVe siècle, le site de Guelma est un grand pays rempli de ruines romaines. Mais tout était à refaire, même les plans en damiers. Les byzantins ont donc projeté sur tout le territoire la conception de l'espace de la ville grecque. En premier lieu, ils prévirent le vide central réservé précisément aux équipements publics et communs (Agora, forum, thermes, marché, basilique, théâtre). Les Byzantins arrivèrent donc avec l'idée qu'en matière d'architecture et d'urbanisme il doit y avoir quelque chose de commun et qu'une ville doit refléter dans sa structure, la géométrie d'un espace organisé, qui est plus un espace politique qu'un espace ludique.

## **II Du patrimoine antique au patrimoine contemporain : Le vieux centre ville de Guelma**

Par son architecture et sa trame urbaine, le vieux centre ville témoigne par son damier au tracé rationnel et équilibré dans le respect de l'environnement est un quartier urbain vivant et habité qui s'adjoint en plus, de façon régulière à l'ensemble de la ville. Il fait évoluer la ville dans le respect de son identité. De façon générale, toutes les démolitions-reconstructions change l'aspect historique du vieux centre ville par leur façon d'agencer le nouveau avec l'ancien. Le vieux centre ville avait un mode d'habiter particulier et des pratiques de la ville particulières. D'une manière encore plus large, la prise en compte du patrimoine urbain et architectural au travers du vieux centre ville appelle au respect de la conservation.

Ce patrimoine architectural modeste soit-il témoigne de l'importance des activités liées à sa centralité. La mise en valeur de ce patrimoine historique est un territoire habité où se concentrent les activités et les services. On retrouve une dimension humaine respectant la mixité sociale et urbaine. Le centre ancien (vieux centre ville) constitue un ensemble d'habitations homogènes (habitations à cour), en pleine transformation. Le quartier Bab Essoug (vieux centre ville) est le noyau originel, composé d'un nombre limité de maisons auxquelles on

accède par des rues quadrillées en damier. Malgré le vaste mouvement de migration intra-urbaine qui s'est accélérée après 1970. Bab Essog, est une « harra » séculaire à la lisière de la petite ville qu'était alors Guelma.

### **Le vieux centre ville : une force des contrastes historiques et contemporains**

A l'intérieur du vieux centre-ville étaient autant de contrastes habiles, dont tout habitant « poète » par hypothèse est bien inspiré tire un immense parti des controverses que donne néanmoins ce lieu très contrasté (toutes les oppositions). On est bien loin du modèle français, avec ses vieux centres aisés et ses cités. La force de la représentation perceptive tient autant au travail sur la forme architecturale au choc des contrastes : « réaliste et poétique » ; puisqu'il n'existe pas de frontières historiques à la ville-centre Il y voit, au centre, un mouvement commercial d'une intensité inouïe ; a renversé tous les vieux préjugés sur le contraste de la richesse du centre-ville ancien, la conservation s'affirme vigoureusement par les contrastes géographiques des vestiges et du damier viaire. L'humanisation du vieux centre-ville de Guelma en temps que patrimoine historique passe par sa requalification ; puisque l'idéal d'un site patrimonial est érigé en objectif, par rapport à l'occupation sociale et par rapport à son état actuel (forte dégradation). Au demeurant, Guelma projette une action de requalification pour améliorer le cadre bâti du centre ville dans les nouvelles conformités des politiques de conservation.

Ce sont des quartiers qui nécessitent le plus d'une restauration, une grande opération de réhabilitation. Les opérations à réaliser doivent dénoter d'un savoir-faire et d'une réflexion de grand intérêt puisque le problème de ces quartiers réside dans le mode d'occupation et l'usage quotidiens de ces quartiers. Si un certain nombre d'immeubles sont démolis et reconstruit, bon nombre sont en état de délabrement avancé. Par ailleurs ces quartiers sont d'une vitalité sans pareil grâce aux commerces, services et équipements qui recréent une véritable espace central.

Paradoxalement, construire l'équilibre patrimoine / mode d'habiter est une nouvelle manière de vivre le site patrimonial de Guelma. C'est également un dispositif permettant de faire densifier Guelma dans l'écoute du respect de ce patrimoine dont la mémoire est une interaction permanente entre la ville [monde de la vie] et l'habiter [être-au-monde] qui la construit et l'habite. Dans cette mesure, fixer l'idée de la conservation de cet héritage en disparition, carrefour des

échanges temporels qui tissent le monde de Guelma, c'est d'une part associer l'histoire au fait d'habiter est déjà un respect de l'ancien. Habiter un site patrimonial réclame des sensibilités profondes qui se rattachent à l'habiter poétique. En particulier il rejoint étroitement l'essence de l'évocation du vrai lieu. Cette dernière en faisant vivre l'essence du rêve du lieu patrimonial dans la mémoire d'habitants de Guelma passe de l'évocation au respect du lieu, de par son l'histoire et de sa conservation.

### Notes bibliographiques

<sup>1</sup> Cf. Anouna emplacement de l'antique Thibilis

<sup>1</sup> Augustin Célestin Judas (1847) : « Etude démonstrative de la langue phénicienne et la langue libyque » in « *Revue archéologique* » publié 1847, éd. Ernest Leroux, p. 187-194.

<sup>1</sup> Cf. « L'inscription constitue une des plus anciennes écritures connues au monde, la première et la seule écriture autochtone d'Afrique du Nord. Comme pour les Libyens, le terme « libyque » vient du nom de la Libye, terme par lequel les Grecs désignaient l'Afrique » in : « *La plus ancienne écriture de l'Afrique du Nord, le libyque, a plus de 3000 ans d'âge* », Extrait de « L'Essentiel » - février 2002

<sup>1</sup> Gabriel Camps (1974) : « Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara », Paris, éd. Doin. Cf. C.R. dans la revue *Libyca*, (1976) – XXIV, p. 300-303.

<sup>1</sup> Marc Philippe Aluja et all. (2002) : « *Haplogrupos mitocondriales en tres poblaciones causasoides. Antropologia y Biodiversidad* », éd. Editions Bellaterra, p. 26-35.

<sup>1</sup> Petite commune, située à 18 kilomètres vers sud au niveau du mont Taya

<sup>1</sup> Le territoire de Guelma a ouvert aux savants s'occupant de la restauration des langues phénicienne et libyque un vaste champ d'étude. Nulle part ne s'est offert aux explorateurs une aussi riche collection d'inscriptions libyques et puniques. Guelma était reconnue comme un musée bilingue, lorsque le commandant de La Mare, fouillant les environs de cette ville rapporta un banc plus riche d'Algérie en inscription libyque et punique. Le lieu qui recelait ce trésor porte le nom d'Ain-Nechma (la fontaine de l'orme). In Claude Antoine Rozet, Ernest Carette (1856) : « *Algérie* », Paris, éd. Firmin Didot frères, p. 94-95.

<sup>1</sup> Franciade Fleurus Duvivier (général, commandant du cercle de Guelma) en 1836, publia en 1846 une brochure sur les inscriptions phéniciennes et libyques.

<sup>1</sup> M. Hase (1840), membre de l'académie royale des inscriptions et Belles-Lettres : publie une inscription : « *Beatisinis tempribus dominorum nostrorum [Valentiani] et [Theodosii]* » qui prouve d'une manière incontestable que Guelma représente l'ancienne Calama devait être une ville d'une certaine importance, puisque en l'an 104, les habitants érigèrent un monument à la gloire de Trajan (98-117) vainqueur de Décébale dans le Journal des savants, p. 718

<sup>1</sup> Eugène Grellois (1837) : « Etudes archéologiques sur Guelma (ancienne Calama) », in « *Mémoires de l'Académie nationale de Metz* », publié en 1852 : le

texte sur Guelma est consacré à l'histoire de l'antique cité et à la description de ses monuments.

<sup>1</sup> Georges Marçais (1939) : « *Les inscriptions bilingues de l'Afrique du nord* », Paris, imprimerie nationale p. 201-214.

<sup>1</sup> Cf. Daïra : circonscription administrative correspondant au statut de sous préfecture. La daïra de Guelâat Bousbâa est située à 6 Km de ville Guelma (chef lieu de wilaya) correspondant au statut de préfecture. Le savant Jomard (1847), s'en est occupé à deux reprises devant l'académie des belles-lettres, a déchiffré les lettres inscription libyques trouvées à Guelma en le comparant aux écritures Tourariks. Pour « Les lettres de Calama », il fallait donc selon ce savant adopter cette transcription pour déduire que Suthul est Calama, que d'après lui Calama désigne le village natal avant l'extension de la cité.

<sup>1</sup> Claude Antoine Rozet, Ernest Carette (1856) : « *Algérie* », Paris, éd. Firmin Didot frères, p. 94-95. - Le territoire de Guelma a été ouvert aux savants occupés de la restauration des langues phénicienne et libyque comme un vaste champ d'étude. Nulle part ne s'est offert aux explorateurs une aussi riche collection d'inscriptions libyques et puniques. Guelma était reconnue comme un musée bilingue, lorsque le commandant de La Mare, fouillant les environ de cette ville, il rapporta le banc plus riche d'Algérie en inscriptions Libyques et puniques. Le lieu qui recélait ce trésor portait le non d'Ain-Nechma (la fontaine de l'orme).

<sup>1</sup> Salluste : son nom entier est Caius Sallustius Crispus, né vers l'an (- 87) à Amiterne, l'une des plus anciennes villes du pays des Sabins. C'est en suivant l'exemple de bien de ses compatriotes que Salluste « descendit » à Rome pour chercher honneur et fortune. Après une vie politique très agitée, il suivit le parti de César qui le désigna d'ailleurs gouverneur de la nouvelle province d'Afrique, en l'an (- 47). Il amassa en Afrique une fortune scandaleuse qui lui permit, une fois retiré de la vie politique, de faire construire une somptueuse maison entourée d'immenses jardins.

<sup>1</sup> André Berthier, Jacques Juillet, René Charlier (1950) : Le « *Bellum Jugurthinum* » de Salluste et le problème de Cirta », Paris, éd. Attali, p. 3 à 104.

<sup>1</sup> Ludwig Müller, Christian Tuxen Falbe, Jacob Christian Linberg (1862) : « *Numismatique de l'ancienne Afrique* », éd. Imprimerie de Bruno Luno, p. 4.

<sup>1</sup> Cf. in « *Mœurs romaines du règne d'Auguste à la fin des Antonin* », Publié en 1874, éd. C. Reinwald, p. 179. Les œuvres de l'historien romain Justin, d'après Trogue de Pompée, il est l'auteur d'une histoire générale et complète qui renseigne sur l'abrégé de la vie et des mœurs des Romains et des actions de leurs empereurs.

<sup>1</sup> Mounir Bouchenaki (2000) : « *Jugurtha, un roi berbère et sa guerre contre Rome* », in Charles-André Julien, Magali Morsy, Catherine Coquery-Vidrovitch, Yves Person (1977) : « *Les Africains* », tome 4, Paris, éd. J.A [Jeune Afrique].

<sup>1</sup> Cf. L'historien Paul Orose (prêtre Espagnol et ami de Saint-Augustin), dans son ouvrage « *Havercamp* » en l'an (398) et l'historien romain Salluste, dans son œuvre « de bello Jugurthinum » traduction française « La Guerre de Jugurtha », raconte qu'Aulus Postumius, se mettant en campagne au milieu d'un hiver rigoureux parvint auprès de la ville de Suthul. Il ne put s'en emparer, celle-ci étant protégée par de hautes murailles et située à l'extrémité d'une montagne abrupte, autour de laquelle, la plaine avait été transformée par les pluies en un

marécage où il fut surpris au milieu de la nuit par Jugurtha et dut s'engager à évacuer la région dans un délai de 10 jours.

<sup>1</sup> On ne saurait invoquer l'autorité d'aucun géographe ancien, car pas un, ni Strabon, ni P. Méta, ni Pline, ne mentionne Calama et on doit se borner à indiquer cet oubli, sans en rechercher les causes. Calama n'est pas indiquée davantage dans les routiers et itinéraires (Table théodosienne, Itinéraire d'Antonin, Table de Peutinger, l'anonyme de Ravenne) ; la raison en est bien simple : c'est que Calama se trouvait en dehors des voies principales de communication et n'était traversée par aucune grande route ; elle ne recevait que les embranchements des routes qui passaient dans son voisinage.

<sup>1</sup> Appien (26) : « *Le rebus de Numidie* », chapitre 11, in Jean Lucien Baradez (1949) : « *Vue-aérienne de l'organisation romaine dans le Sud-Algérien : Fossatum Africae* », Alger, éd. Braille, (Arts et métiers graphiques), p. 307-340

<sup>1</sup> Jean Léon l'Africain de son vrai nom Al-Hassen Ibn Muhammad al-Wazzân (1526), « *Description de l'Afrique* », « *Descrittione dell'Africa* », traduction française de Jean Temporal, Lyon, p. 539-737.

<sup>1</sup> Abd Allah ibn Abd al-Aziz El Békri (1068) : « *Description de l'Afrique Septentrionale* », traduction Française de Mac Guckin De Slane, Paris, Imprimerie Impériale, (1853).

<sup>1</sup> Jean Hebenstriet (1732-1733) : « *De antiquitatibus romanis per Africana repertis* », (médecin Allemand, voyageur), in « *Nouvelle Annales des Voyages* », t. XLVI, p. 64.

<sup>1</sup> Thomas Shaw (1743) : « *Voyages de Shaw dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant* », La Haye, J. Neaume, tome I Chap. VII.

<sup>1</sup> L'abbé Poiret (1789) : « *Voyage en Barbarie ou lettres écrites de l'ancienne Numidie pendant les années (1785-1786)* », Paris, éd. J.B.F. Née de la Rochelle.

<sup>1</sup> René Louiche Desfontaines, membre de l'académie des sciences et médecine, « médecin du Dey d'Alger ». Ces deux voyages leurs publications ont jeté de vives lumières sur l'histoire naturelle et la géographie de l'Afrique du Nord, enrichies de notes de Dureau de la Malle (1874). Cf. Peyssonnel et Desfontaines : *Voyage dans la régence de Tunis et d'Alger* », in : « *Mœurs romaines du règne d'Auguste à la fin des Antonins* », éd. C. Reinwald, p. 179.

<sup>1</sup> Serge Lancel (1985) : « Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord », in « II<sup>e</sup> Colloque international », Grenoble, 5-6 avril 1983, publié dans « *Bulletin archéologique* » de C.T.H.S., p. 19-26.

<sup>1</sup> Cf. « Calama fut citée pour la première fois par les historiens romains [Justin (XIX, 1) ; Tite Live (XXX, 12) vers l'an (-109) ; où elle fût le théâtre de luttes acharnées entre Romains et Numides. Au premier siècle après J.C, Calama représentait la frontière entre deux provinces romaines – Carthage et Cirta, in Plan d'urbanisme de la ville de Guelma « Rapport justificatif », établi par le bureau d'études Cassalt, Constantine (1957), p. 2.

<sup>1</sup> Gabriel Camps (1978) : « Recherches sur les plus anciennes inscriptions libyques de l'Afrique du Nord et du Sahara », in « *Bulletin archéologique* » du C.T.H.S., n° 10-11, p. 14-166. Cf. Lionel Galand : « Pour un répertoire des inscriptions Libyco-Berbères », In G. Camps (1961) : « Massinissa ou les débuts de l'histoire », Alger, Cf. Camps (1994) : « Punica lingua et épigraphie libyque

dans la Numidie D'Hippone, in « Bulletin du comité des travaux historiques et scientifiques (Afrique du Nord), N° 23, p. 33-49.

<sup>1</sup> Galand Lionel (1951) : « La formation des ethniques dans l'Afrique du Nord romaine (problèmes, méthodes et observations) », in 3<sup>e</sup> Congrès international de toponymie et d'anthroponymie, Bruxelles, 15-16 juillet 1949 et Actes et mémoires III, Louvain, p. 778- 786.

<sup>1</sup>Cf. Judas (1839) : « *Mémoire sur les antiquités de Guelma* ». Cf. Le livre de M. Général Duvivier, Intitulé : Recherches et notes sur la portion de l'Algérie au sud de Guelma, depuis la frontière de Tunis jusqu'au mont Aurès. Paris, 1845. - La description complète et exacte de la province de Constantine que M. Dureau de la Malle a donné à cette région, d'après les auteurs grecs et latins, les auteurs arabes tels qu'El Békri, Al Idrisi, et les voyageurs modernes tels que Shaw, Poiret, Hebenstreit, Peysonnel et Desfontaines, in « Nouvelles annales des voyages », t. XLVII, p. 91.

Cf. Il trouva en 1837, le fragment d'inscription libyque, qu'il a remis en main propre au général Duvivier ainsi qu'une autre inscription portant une légende phénicienne trouvée par le docteur Grellois en 1845.

<sup>1</sup> Franciade Fleurus Duvivier (1842, Op. Cit. )

<sup>1</sup> Eugène Grellois (1845) : « *Etude démonstrative de la langue phénicienne et la langue libyque* », Paris, éd. Friedrich Klinksieck.

<sup>1</sup> Cf. Sur le plan des maisons romaines d'Afrique du Nord, voir Serge Gsell (1901) : « *Les monuments antiques de l'Algérie* », Paris, éd. Vol. II, p. 16.

<sup>1</sup> Adrien Berbrugger (1937) : « Divers mémoires sur les inscriptions de Tlemcen et Guelma. – Il fut le premier conservateur du musée d'Alger, en 1835.

<sup>1</sup> Cf. Les inscriptions sont répertoriées dans le VS, Feuille 18, Souk Ahras en 1888, in « Le bulletin du comité archéologique ».

<sup>1</sup> Claude Briand-Ponsart (1999) : « *Les dames et la terre dans l'Afrique romaine* », in « Summa sonoraria » et ressources des cités africaines », in II « Capitolo delle entrate nelle finanze municipali in Occidente ed in Oriente », Rome, coll. EFR, p. 217-234.

<sup>1</sup> Thubursicu Numidarum (Khemissa), localité située à 30 km vers sud-est de Guelma

<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jean André Peysonnel (1724-1725) : « Relation d'un voyage sur les côtes de Barbarie, fait par ordre du roi », in Dureau de la malle (1847), Berbrugger (1838) et Delamare (1836). Il souligne l'importance de l'inscription de l'ingénieur « des eaux et la muse » et disait : « « Bienheureuse Uranie, ose ouvrir aux nymphes une fontaine qui s'écoule de nouveau là où, auparavant le courant hésitant avait disparu sous les ronces. Maintenant, le chemin liquide court comme autrefois, ayant repris son ancien cours ; voici que, progressivement, tu apprendras par les soins de qui s'est effectué le rétablissement si tu sais bien chercher. » (Haridi, 2000).

<sup>1</sup> Fatma Zohra Haridi (2000) : « *Conception de l'habitat adapté, hypothèse d'une méthode analytique* », thèse de magistère soutenue à l'Université de Guelma.

<sup>1</sup> M. Hase (1837) - Extrait d'un rapport de M. Hase sur quelques inscriptions latines découvertes dans l'ancienne régence d'Alger ; lu à l'académie des inscriptions et Belles-Lettres, aux mois d'avril et de mai 1837.

<sup>1</sup> Saint Possidius de Calame, évêque de Calama actuelle Guelma au 5<sup>e</sup> siècle. Il a été disciple et biographe d'Augustin d'Hippone. Il fut élu évêque de Calame en (397). À partir de 404, il fut violemment persécuté par les païens de sa ville puis dut s'exiler après l'invasion de l'Afrique par les Vandales.

<sup>1</sup> Ernest Carette, Claude Antoine Rozet (1885) : « *L'Algérie* », Paris, éd. Frères Didot, p. 101. - Cf. Procope de Césarée (552) : « Livre des guerres » dont la « Guerre des vandales », in livre 1.

<sup>1</sup> Marie Nicolas Bouillet (1841) : « L'antiquité sacrée et profane », in Dictionnaire classique, Paris, éd. Belin-Mandar, p. 392.

---

<sup>i</sup> Cf. Anouna emplacement de l'antique Thibilis

<sup>ii</sup> Augustin Célestin Judas (1847) : « Etude démonstrative de la langue phénicienne et la langue libyque » in « *Revue archéologique* » publié 1847, éd. Ernest Leroux, p. 187-194.

<sup>iii</sup> Cf. « L'inscription constitue une des plus anciennes écritures connues au monde, la première et la seule écriture autochtone d'Afrique du Nord. Comme pour les Libyens, le terme « libyque » vient du nom de la Libye, terme par lequel les Grecs désignaient l'Afrique » in : « *La plus ancienne écriture de l'Afrique du Nord, le libyque, a plus de 3000 ans d'âge* », Extrait de « L'Essentiel » - février 2002

<sup>iv</sup> Gabriel Camps (1974) : « Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara », Paris, éd. Doin. Cf. C.R. dans la revue *Libyca*, (1976) – XXIV, p. 300-303.

<sup>v</sup> Marc Philippe Aluja et all. (2002) : « *Haplogrupos mitocondriales en tres poblaciones causasoides. Antropologia y Biodiversidad* », éd. Editions Bellaterra, p. 26-35.

<sup>vi</sup> Petite commune, située à 18 kilomètres vers sud au niveau du mont Taya

<sup>vii</sup> Le territoire de Guelma a ouvert aux savants s'occupant de la restauration des langues phénicienne et libyque un vaste champ d'étude. Nulle part ne s'est offert aux explorateurs une aussi riche collection d'inscriptions libyques et puniques. Guelma était reconnue comme un musée bilingue, lorsque le commandant de La Mare, fouillant les environs de cette ville rapporta un banc plus riche d'Algérie en inscription libyque et punique. Le lieu qui recelait ce trésor porte le nom d'Ain-Nechma (la fontaine de l'orme). In Claude Antoine Rozet, Ernest Carette (1856) : « *Algérie* », Paris, éd. Firmin Didot frères, p. 94-95.

<sup>viii</sup> Franciade Fleurus Duvivier (général, commandant du cercle de Guelma) en 1836, publia en 1846 une brochure sur les inscriptions phéniciennes et libyques.

<sup>ix</sup> M. Hase (1840), membre de l'académie royale des inscriptions et Belles-Lettres : publie une inscription : « *Beatisinis tempribus dominorum nostrorum [Valentiani] et [Theodosii]* » qui prouve d'une manière incontestable que Guelma représente l'ancienne Calama devait être une ville d'une certaine

importance, puisque en l'an 104, les habitants érigèrent un monument à la gloire de Trajan (98-117) vainqueur de Décébale dans le Journal des savants, p. 718

<sup>x</sup> Eugène Grellois (1837) : « Etudes archéologiques sur Guelma (ancienne Calama) », in « Mémoires de l'Académie nationale de Metz », publié en 1852 : le texte sur Guelma est consacré à l'histoire de l'antique cité et à la description de ses monuments.

<sup>xi</sup> Georges Marçais (1939) : « Les inscriptions bilingues de l'Afrique du nord », Paris, imprimerie nationale p. 201-214.

<sup>xii</sup> Cf. Daïra : circonscription administrative correspondant au statut de sous préfecture. La daïra de Guelâat Bousbâa est située à 6 Km de ville Guelma (chef lieu de wilaya) correspondant au statut de préfecture. Le savant Jomard (1847), s'en est occupé à deux reprises devant l'académie des belles-lettres, a déchiffré les lettres inscription libyques trouvées à Guelma en le comparant aux écritures Touariks. Pour « Les lettres de Calama », il fallait donc selon ce savant adopter cette transcription pour déduire que Suthul est Calama, que d'après lui Calama désigne le village natal avant l'extension de la cité.

<sup>xiii</sup> Claude Antoine Rozet, Ernest Carette (1856) : « Algérie », Paris, éd. Firmin Didot frères, p. 94-95. - Le territoire de Guelma a été ouvert aux savants occupés de la restauration des langues phénicienne et libyque comme un vaste champ d'étude. Nulle part ne s'est offert aux explorateurs une aussi riche collection d'inscriptions libyques et puniques. Guelma était reconnue comme un musée bilingue, lorsque le commandant de La Mare, fouillant les environs de cette ville, il rapporta le banc plus riche d'Algérie en inscriptions Libyques et puniques. Le lieu qui recélait ce trésor portait le nom d'Ain-Nechma (la fontaine de l'orme).

<sup>xiv</sup> Salluste : son nom entier est Caius Sallustius Crispus, né vers l'an (- 87) à Amiterne, l'une des plus anciennes villes du pays des Sabins. C'est en suivant l'exemple de bien de ses compatriotes que Salluste « descendit » à Rome pour chercher honneur et fortune. Après une vie politique très agitée, il suivit le parti de César qui le désigna d'ailleurs gouverneur de la nouvelle province d'Afrique, en l'an (- 47). Il amassa en Afrique une fortune scandaleuse qui lui permit, une fois retiré de la vie politique, de faire construire une somptueuse maison entourée d'immenses jardins.

<sup>xv</sup> André Berthier, Jacques Juillet, René Charlier (1950) : Le « *Bellum Jugurthinum* » de Salluste et le problème de Cirta », Paris, éd. Attali, p. 3 à 104.

<sup>xvi</sup> Ludwig Müller, Christian Tuxen Falbe, Jacob Christian Linberg (1862) : « *Numismatique de l'ancienne Afrique* », éd. Imprimerie de Bruno Luno, p. 4.

<sup>xvii</sup> Cf. in « *Mœurs romaines du règne d'Auguste à la fin des Antonin* », Publié en 1874, éd. C. Reinwald, p. 179. Les œuvres de l'historien romain Justin, d'après Trogue de Pompée, il est l'auteur d'une histoire générale et complète qui renseigne sur l'abrégé de la vie et des mœurs des Romains et des actions de leurs empereurs.

<sup>xviii</sup> Mounir Bouchenaki (2000) : « *Jugurtha, un roi berbère et sa guerre contre Rome* », in Charles-André Julien, Magali Morsy, Catherine Coquery-Vidrovitch, Yves Person (1977) : « *Les Africains* », tome 4, Paris, éd. J.A [Jeune Afrique].

<sup>xix</sup> Cf. L'historien Paul Orose (prêtre Espagnol et ami de Saint-Augustin), dans son ouvrage « *Havercamp* » en l'an (398) et l'historien romain Salluste, dans

son œuvre « de bello Jugurthino » traduction française « La Guerre de Jugurtha », raconte qu'Aulus Postumius, se mettant en campagne au milieu d'un hiver rigoureux parvint auprès de la ville de Suthul. Il ne put s'en emparer, celle-ci étant protégée par de hautes murailles et située à l'extrémité d'une montagne abrupte, autour de laquelle, la plaine avait été transformée par les pluies en un marécage où il fut surpris au milieu de la nuit par Jugurtha et dut s'engager à évacuer la région dans un délai de 10 jours.

<sup>xx</sup> On ne saurait invoquer l'autorité d'aucun géographe ancien, car pas un, ni Strabon, ni P. Méta, ni Pline, ne mentionne Calama et on doit se borner à indiquer cet oubli, sans en rechercher les causes. Calama n'est pas indiquée davantage dans les routiers et itinéraires (Table théodosienne, Itinéraire d'Antonin, Table de Peutinger, l'anonyme de Ravenne) ; la raison en est bien simple : c'est que Calama se trouvait en dehors des voies principales de communication et n'était traversée par aucune grande route ; elle ne recevait que les embranchements des routes qui passaient dans son voisinage.

<sup>xxi</sup> Appien (26) : « *Le rebus de Numidie* », chapitre 11, in Jean Lucien Baradez (1949) : « *Vue-aérienne de l'organisation romaine dans le Sud-Algérien : Fossatum Africae* », Alger, éd. Braille, (Arts et métiers graphiques), p. 307-340

<sup>xxii</sup> Jean Léon l'Africain de son vrai nom Al-Hassen Ibn Muhammad al-Wazzân (1526), « *Description de l'Afrique* », « *Descrittione dell'Africa* », traduction française de Jean Temporal, Lyon, p. 539-737.

<sup>xxiii</sup> Abd Allah ibn Abd al-Aziz El Békri (1068) : « *Description de l'Afrique Septentrionale* », traduction Française de Mac Guckin De Slane, Paris, Imprimerie Impériale, (1853).

<sup>xxiv</sup> Jean Hebenstriet (1732-1733) : « *De antiquitatibus romanis per Africana repertis* », (médecin Allemand, voyageur), in « *Nouvelle Annales des Voyages* », t. XLVI, p. 64.

<sup>xxv</sup> Thomas Shaw (1743) : « *Voyages de Shaw dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant* », La Haye, J. Neaume, tome I Chap. VII.

<sup>xxvi</sup> L'abbé Poiret (1789) : « *Voyage en Barbarie ou lettres écrites de l'ancienne Numidie pendant les années (1785-1786)* », Paris, éd. J.B.F. Née de la Rochelle.

<sup>xxvii</sup> René Louiche Desfontaines, membre de l'académie des sciences et médecine, « médecin du Dey d'Alger ». Ces deux voyages leurs publications ont jeté de vives lumières sur l'histoire naturelle et la géographie de l'Afrique du Nord, enrichies de notes de Dureau de la Malle (1874). Cf. Peyssonnel et Desfontaines : *Voyage dans la régence de Tunis et d'Alger* », in : « *Mœurs romaines du règne d'Auguste à la fin des Antonins* », éd. C. Reinwald, p. 179.

<sup>xxviii</sup> Serge Lancel (1985) : « Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord », in « II<sup>e</sup> Colloque international », Grenoble, 5-6 avril 1983, publié dans « *Bulletin archéologique* » de C.T.H.S., p. 19-26.

<sup>xxix</sup> Cf. « Calama fut citée pour la première fois par les historiens romains [Justin (XIX, 1) ; Tite Live (XXX, 12) vers l'an (-109) ; où elle fût le théâtre de luttes acharnées entre Romains et Numides. Au premier siècle après J.C, Calama représentait la frontière entre deux provinces romaines – Carthage et Cirta, in

Plan d'urbanisme de la ville de Guelma « Rapport justificatif », établi par le bureau d'études Cassalt, Constantine (1957), p. 2.

<sup>xxx</sup> Gabriel Camps (1978) : « Recherches sur les plus anciennes inscriptions libyques de l'Afrique du Nord et du Sahara », in « *Bulletin archéologique* » du C.T.H.S., n° 10-11, p. 14-166. Cf. Lionel Galand : « Pour un répertoire des inscriptions Libyco-Berbères », In G. Camps (1961) : « Massinissa ou les débuts de l'histoire », Alger, Cf. Camps (1994) : « Punica lingua et épigraphie libyque dans la Numidie D'Hippone », in « Bulletin du comité des travaux historiques et scientifiques (Afrique du Nord), N° 23, p. 33-49.

<sup>xxxii</sup> Galand Lionel (1951) : « La formation des ethniques dans l'Afrique du Nord romaine (problèmes, méthodes et observations) », in 3<sup>e</sup> Congrès international de toponymie et d'anthroponymie, Bruxelles, 15-16 juillet 1949 et Actes et mémoires III, Louvain, p. 778- 786.

<sup>xxxiii</sup> Cf. Judas (1839) : « *Mémoire sur les antiquités de Guelma* ». Cf. Le livre de M. Général Duvivier, Intitulé : Recherches et notes sur la portion de l'Algérie au sud de Guelma, depuis la frontière de Tunis jusqu'au mont Aurès. Paris, 1845. - La description complète et exacte de la province de Constantine que M. Dureau de la Malle a donné à cette région, d'après les auteurs grecs et latins, les auteurs arabes tels qu'El Békri, Al Idrisi, et les voyageurs modernes tels que Shaw, Poiret, Hebenstreit, Peysonnel et Desfontaines, in « Nouvelles annales des voyages », t. XLVII, p. 91.

Cf. Il trouva en 1837, le fragment d'inscription libyque, qu'il a remis en main propre au général Duvivier ainsi qu'une autre inscription portant une légende phénicienne trouvée par le docteur Grellois en 1845.

<sup>xxxiiii</sup> Franciade Fleurus Duvivier (1842, Op. Cit. )

<sup>xxxv</sup> Eugène Grellois (1845) : « *Etude démonstrative de la langue phénicienne et la langue libyque* », Paris, éd. Friedrich Klinksieck.

<sup>xxxvi</sup> Cf. Sur le plan des maisons romaines d'Afrique du Nord, voir Serge Gsell (1901) : « *Les monuments antiques de l'Algérie* », Paris, éd. Vol. II, p. 16.

<sup>xxxvii</sup> Adrien Berbrugger (1937) : « Divers mémoires sur les inscriptions de Tlemcen et Guelma. – Il fut le premier conservateur du musée d'Alger, en 1835.

<sup>xxxviii</sup> Cf. Les inscriptions sont répertoriées dans le VS, Feuille 18, Souk Ahras en 1888, in « Le bulletin du comité archéologique ».

<sup>xxxix</sup> Claude Briand-Ponsart (1999) : « *Les dames et la terre dans l'Afrique romaine* », in « Summa sonoraria » et ressources des cités africaines », in II « Capitolo delle entrate nelle finanze municipali in Occidente ed in Oriente », Rome, coll. EFR, p. 217-234.

<sup>xl</sup> Thubursicu Numidarum (Khemissa), localité située à 30 km vers sud-est de Guelma

<sup>xli</sup> Jean André Peysonnel (1724-1725) : « Relation d'un voyage sur les côtes de Barbarie, fait par ordre du roi », in Dureau de la malle (1847), Berbrugger (1838) et Delamare (1836). Il souligne l'importance de l'inscription de l'ingénieur « des eaux et la muse » et disait : « Bienheureuse Uranie, ose ouvrir aux nymphes une fontaine qui s'écoule de nouveau là où, auparavant le courant hésitant avait disparu sous les ronces. Maintenant, le chemin liquide court

comme autrefois, ayant repris son ancien cours ; voici que, progressivement, tu apprendras par les soins de qui s'est effectué le rétablissement si tu sais bien chercher.» (Haridi, 2000).

<sup>xlii</sup> Fatma Zohra Haridi (2000) : « *Conception de l'habitat adapté, hypothèse d'une méthode analytique* », thèse de magistère soutenue à l'Université de Guelma.

<sup>xliii</sup> M. Hase (1837) - Extrait d'un rapport de M. Hase sur quelques inscriptions latines découvertes dans l'ancienne régence d'Alger ; lu à l'académie des inscriptions et Belles-Lettres, aux mois d'avril et de mai 1837.

<sup>xliv</sup> Saint Possidius de Calame, évêque de Calame actuelle Guelma au 5<sup>e</sup> siècle. Il a été disciple et biographe d'Augustin d'Hippone. Il fut élu évêque de Calame en (397). À partir de 404, il fut violemment persécuté par les païens de sa ville puis dut s'exiler après l'invasion de l'Afrique par les Vandales.

<sup>xlv</sup> Ernest Carette, Claude Antoine Rozet (1885) : « *L'Algérie* », Paris, éd. Frères Didot, p. 101. - Cf. Procope de Césarée (552) : « Livre des guerres » dont la « Guerre des vandales », in livre 1.

<sup>xlvi</sup> Marie Nicolas Bouillet (1841) : « L'antiquité sacrée et profane », in Dictionnaire classique, Paris, éd. Belin-Mandar, p. 392.

## **Titre : Prise en compte du climat dans le patrimoine architectural et urbanistique Algérien –Cas de la ville de Constantine**

<sup>1</sup>Kedissa Chahrazed, <sup>2</sup> Outtas Saliha

- 1- Université Larbi Ben Mhidi, Algérie ,E-mail :archi\_bio2005@yahoo.fr
- 2- Université Mentouri, Algérie, E-mail: outtassaliha2004@yahoo.fr

### **Résumé**

L'intérêt pour le microclimat autour des bâtiments a augmenté puisqu'il affecte le confort thermique extérieur et intérieur, la consommation d'énergie pour le refroidissement et le chauffage et la dispersion des polluants.

Dans les médinas, les recherches ont prouvées, qu'à l'échelle urbaine ou architecturale, des judicieuses adaptations aux contraintes climatiques ont été adoptées, ceci fait leur durabilité.

L'objectif de cette communication est de mettre en exergue les performances des tissus anciens (arabo-musulman et colonial) dans l'atténuation de l'agressivité du climat dans un climat semi-aride comme celui de Constantine.

Une campagne de mesures de la température de l'air et l'humidité relative a été menée en été et en hiver dans trois rues l'une située dans la vieille ville de Constantine, l'autre dans un tissu colonial moins dense et une dernière dans un tissu contemporain d'après indépendance.

Les résultats ont prouvé que les formes urbaines patrimoniales en outre de l'économie d'espace, permettent une bonne protection de la chaleur pendant la période chaude et donc un gain en énergie pour le refroidissement des locaux. Cependant, elles favorisent des ambiances froides en hiver. Elles devraient inclure des espaces ouverts qui permettraient l'accès aux rayons solaires souhaitables en période froide.

**Mots clés :** Conception urbaine, géométrie urbaine, microclimat, îlot de chaleur urbain ; îlot de fraîcheur urbain

## 1- Introduction

L'intérêt pour le microclimat autour des bâtiments a augmenté puisqu'il affecte le confort thermique extérieur et intérieur. Les recherches ont prouvé que toute tentative de rationalisation de la consommation énergétique inhérente au confort thermique intérieur devrait commencer par l'amélioration du microclimat aux abords des bâtiments [khandakar, 2003]

Plusieurs recherches à travers le monde ont prouvé par les expériences sur terrain [Oke 1988, Eliasson 1990, Böhm, 1998] que la géométrie urbaine des espaces extérieurs participe à la détermination de l'ambiance thermique qui y régne, car elle commande d'une part la répartition des zones ombrées et ensoleillées déterminées par l'orientation et les hauteurs des éléments bâtis, et d'une autre les écoulements d'air générés par le degré de porosité de l'espace aux vents.

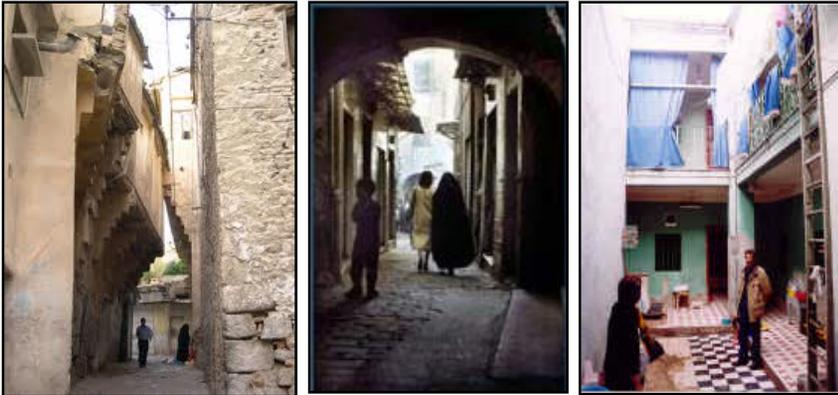
La ville traditionnelle dans les régions tempérées et arides, a su fournir des espaces adaptés climatiquement aux usages. Dans ces cités, des judicieuses adaptations aux contraintes climatiques ont été adoptées.

Le premier niveau d'adaptation fût réalisé par la densité de la texture urbaine où les maisons sont accolées les unes aux autres afin de réduire au maximum les surfaces exposées au soleil et de diminuer la possibilité d'ouverture vers l'extérieur. L'organisation du tissu urbain est basée sur un tissu de ruelles tortueuses (**Fig.1**)



**Fig.1:** Vue aérienne de la Souika de Constantine

qui emprisonnent l'air frais cumulé pendant la nuit et protègent contre les vents poussiéreux [J.L Buckhardt, 1968]. Ces rues peuvent être couvertes d'habitation donnant forme à des encorbellement et des passages en voutes qui l'ombragent de plus en plus [Abdulac et Pinon, 1984]. (Fig.2)



**Fig.2:** Encorbellement, Passage en voûte, patio  
*Vieux tissu de constantine*

l'architecture aussi témoigne également du souci d'adaptation au milieu tant par la couleur extérieure claire, les matériaux de construction de forte inertie thermique que par l'organisation spatiale des pièces autour d'un patio, considéré comme régulateur thermique.(Fig.2)

Ce mode de composition urbaine, n'a pu résister aux différentes influences exogènes se rapportant en général au model occidental, d'abord sous la dominance coloniale et, par la suite, sous la pression de la forte demande en logement post-indépendance où l'Algérie a eu recours aux pays étrangers qui lui ont vendu leurs procédés et leur urbanisme. Les exigences climatiques ont été totalement négligées, la forme, l'orientation, l'espacement des volumes, la dimension et la disposition des voies ont été déterminés par des considérations de zonage fonctionnel. (Fig.3)



**Fig.3:** Vue aérienne d'un tissu contemporain –Cité Boussouf-  
*Constantine*

L'objectif de cette communication est d'étudier l'influence de la géométrie urbaine sur le microclimat au niveau des rue dans un climat semi-aride.

## 2. Méthodologie

Une campagne de mesures bi-horaires des températures de l'air et des humidités relatives a été menée en été et en hiver dans trois rues l'une située dans la vieille ville de Constantine au tissu dense, l'autre dans un tissu colonial moins dense et une dernière dans un tissu contemporain.

## 3. Investigation

### 3-1- Etude climatique et bioclimatique

Constantine, ville intérieure de l'Est du pays, située à une latitude de  $36^{\circ}17$  Nord et une longitude de  $6^{\circ}37$  de longitude Est. Son climat est contrasté, humide et froid en hiver où la température moyenne de l'air chute jusqu'à  $7.3^{\circ}\text{C}$  et l'humidité relative moyenne atteint  $79.64\%$  pendant le mois de janvier par contre sec et chaud en été où la température moyenne de l'air et aux alentours de  $35^{\circ}\text{C}$  durant les mois de Juillet et Août et l'humidité relative moyenne chute à  $48.36\%$  pendant le mois de Juillet

Les vents qui prédominent à Constantine sont de direction nord et nord Ouest, avec une moyenne annuelle de  $2,52$  m/s et une fréquence de  $47\%$ . Ces vents sont chauds en été et froids en hiver. L'étude bioclimatique a révélé une zone de surchauffe dont les températures sont au delà de la courbe de la limite supérieure de confort  $24.68^{\circ}\text{C}$  surtout entre 10h et 16h. (**Fig.4**)

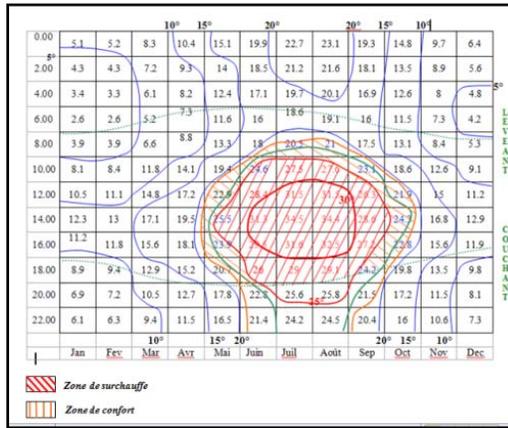


Fig.4 : Tableau des Isothermes de la ville Constantine.

Elle s'étale du mois de Mai jusqu'au mois d'octobre. Dans cette zone où l'intensité du soleil est maximale, une protection contre les rayons solaires s'impose.

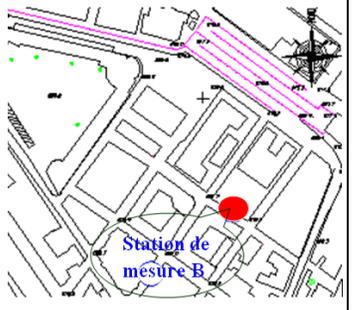
### 3-2-Description des cas d'étude:

Le choix des stations (Tab.1) a été fait suivant une même orientation vers le soleil et le vent SE / NO afin de mettre en évidence l'effet de la géométrie [De Souza, 2005]:

- La station **A** est située dans la rue de Sidi Bouannaba, dans le vieux tissu de Souika datant de l'époque turque. Rue tortueuse assez profonde. A l'abri des rayons solaires et les vents.
- La station **B**, endroit à proximité d'un espace ouvert, est située dans le site en damier du Coudiat, datant de l'époque coloniale situé en plein centre ville. Sa géométrie urbaine dominante consiste en une série de courts canyons (rues profondes) créant un effet d'ombre important sur les façades et les chaussées.
- La station **C**, espace partiellement ombragé par les immeubles, est situé dans la cite Boussouf; un site contemporain de forme dispersée dont les rues sont assez larges. (Fig.3)

- Une station **R** de référence située hors la ville dans un terrain vague afin d'éliminer l'effet de la géométrie combinée à l'effet des surfaces minérales.

**Tab.1:** Stations de mesures dans différents tissus de Constantine

Station A		
Station B		
Station C		

#### 4. Résultats et discussion

L'interprétation des résultats nous a permis de mettre en évidence plusieurs réalités sur le microclimat urbain généré par la géométrie des espaces extérieurs:

## 4-1- Températures de l'air

### 4-1-1-Période estivale

Pendant la période de surchauffe, les stations **A** et **B**, profondes étaient nettement plus fraîches que la station de référence où la station **A** enregistre un écart max à 10h de 9.9°C et la station **B** 10.2 °C à midi. Avec des humidités relatives moyennes de 37.5% et 47% pour cette période, elles constituent des véritables îlots de fraîcheur.(Fig.5)

Ces formes profondes amenuisent l'exposition des surfaces aux rayons solaires. L'air en contact des surfaces ombrées reste frais.

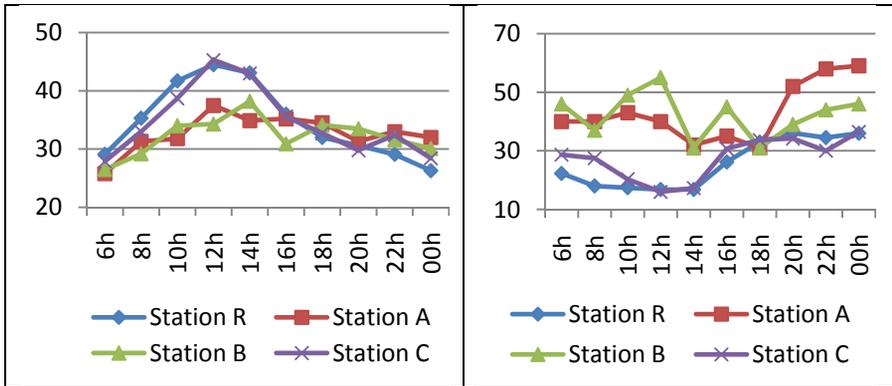


Fig.5: Variations des températures de l'air (à gauche) et des humidités relatives (à droite) en saison estivale.

La station **C** peu profonde, dont les surfaces sont exposées aux rayons solaires, suit de trop près la courbe de la station de référence jusqu'à même la dépasser de 0.8°C à 12h.

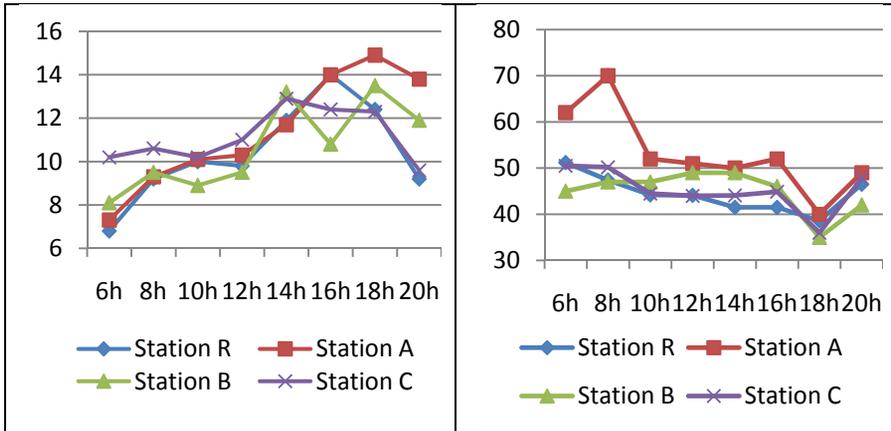
A partir de 18h, la situation commence à s'inverser ou les températures de l'air dans les rues profondes régressent très lentement atteignant les 32°C dans la station **A**, ce qui indique une surchauffe résultante des réémissions des matériaux à forte inertie de la chaleur emmagasinée durant le jour et le manque de ventilation de l'espace. Ceci engendre l'îlot de chaleur urbain nocturne.

Un autre paramètre est révélé par la **figure.5** est le grand inconfort qui puisse s'engendrer en s'associant à la surchauffe, qui est

l'humidité qui ne cesse d'augmenter à partir de 18h atteignant un maximum de 59% pour la station **A**.

#### 4-1-2-Période hivernale

En cette période, les courbes des températures de l'air des stations **A** et **B** sous un ombrage permanent, suit le rythme du terrain vague favorisant une ambiance diurne froide et humide (70% pour la station **A**) bien qu'elles soient protégées des vents forts qui soufflaient sur la ville. Elles ne s'en détachent qu'après le coucher du soleil où la restitution des matériaux retarde la régression du à la formation de l'îlot de chaleur urbain (ICU) bénéfique pour la consommation énergétique pour la période d'hiver. (**Fig.6**)



**Fig.6:** Variations des températures de l'air (à gauche) et des humidités relatives (à droite) en saison hivernale.

La courbe de la station **C** se distingue dès le lever du jour où les températures sont nettement supérieures à celle du terrain vague avec un écart allant jusqu'à 3.4 °C, ceci met en évidence le phénomène de ICU. Puis continue à augmenter entre 12h et 14h car le rayonnement est intense vue son orientation Sud- Est pour la période suscitée, puis la température de **C** continue à baisser jusqu'à descendre au dessous de celle de la station de reference **R** (écart de 2°C à 16h) vue son ouverture aux vents de part son orientation vers les vents dominants (NO) ainsi que des turbulences créées par la rugosité des immeubles.

## 5- Conclusion

L'étude du microclimat urbain de ces formes urbaines a révélé qu'une forme urbaine compacte avec des rues très profondes donne une bonne protection pendant la longue période chaude d'été. Une forme urbaine dispersée, au contraire, crée un environnement extrêmement inconfortable en été. Néanmoins, ces espaces étendus favorisent la dissipation rapide de la chaleur emmagasinée durant la journée contrairement à la précédente où l'évacuation de la chaleur prend du temps et risque de s'étaler jusqu'au matin.

Il y a également d'autres inconvénients avec une forme urbaine dense, particulièrement le confort thermique faible en hiver, ces formes denses et compactes réduisent l'exposition aux rayons solaires favorisent des ambiances froides et amenuisent toute possibilité de ventilation d'où un taux d'humidité élevé source de différentes pathologies.

La conception urbaine de ces villes à hiver froid devraient inclure quelques rues plus larges ou espaces ouverts ou tous les deux pour permettre l'accès solaire. De tels espaces ouverts, qui fonctionnent comme tâche solaire en hiver, exigent des protections solaires horizontales au niveau piéton conçues de telle manière qu'elles permettent aux rayons solaires de pénétrer en hiver tout en fournissant l'ombre en été. Façades et pavages de couleur claire devraient être employés afin de maintenir les températures des surfaces aussi basses que possible [Johansson, 2005].

## Références bibliographiques :

- 1- Abdulac.S et Pinon. P “ *Maisons en pays islamiques chauds*”, Architecture d'aujourd'hui (A.A), n° 167, 1984.
- 2- Buckhardt. J.L, Voyage en Arabie, édition Longman ,Londres 1968.
- 3- Böhm.R, 1998. ”*Urban bias in temperature time serie*”, Climatic change 38113- 128.

- 4- Eliasson,I, 1990/ 91, “*Urban geometry, surface temperature and air temperature*”, Energy and Buildings, 15- 16, pp.141-145.
- 5- De Souza, L. C .L, 2005 “*Incorporating sun paths for solar analysis in the 3Dskyview extension.*” CUPUM, The 9<sup>th</sup> international conference, London.
- 6- Johansson,E “*Influence of urban geometry on outdoor thermal comfort in a hot dry climate: A study in Fez, Morocco*” , Energy and Building, 5 July 2005
- 7- Khandaker. S.A, “*Comfort in urban spaces: defining the boundaries of outdoor thermal comfort for the tropical urban environments*”, Energy and Building 35, 2003, pp.103-110.
- 8- Oke. T.R, 1988, *Street design and urban canopy layer climate*, Journal of Energy and Buildings, 103-113

## Le réemploi et la reconversion dans la culture constructive de la vieille ville de Constantine

**Mouhieddine Kherouatou**  
Laboratoire *Energie & Environnement*  
Université Mentouri. Constantine  
e-mail : [mouhieddinek@yahoo.fr](mailto:mouhieddinek@yahoo.fr)

### Résumé :

« *Ce que les architectes de tous les temps ont accepté, si non recherché, c'est construire sur des ruines, réhabiliter des édifices plus anciens, en un mot composer avec l'existant...* » Pierre Pinon

Constantine ville du savoir et du savoir-faire, une cité multi millénaire, un lieu où les civilisations qui se sont succédées on toujours su mettre à pied d'œuvre le génie de leurs bâtisseurs pour reconstruire leur ville sur et à partir des traces de leurs prédécesseurs, une sorte de rituel ancestral qui s'est pratiqué depuis des siècles pour nous ramener à la vieille ville d'aujourd'hui.

Constantine s'est toujours auto régénérée et auto recyclée, que ce soit par des opérations forcées ou par la perspicacité des hommes. Des exemples de réemploi de matériaux ou d'éléments architectoniques, de reconversion d'espace, sont une forme de conservation qui méritent d'être étudié et intégrer dans un projet urbain de réhabilitation durable.

Mots clés : patrimoine, conservation, réemploi, reconversion, genius loci.

## Introduction:

Majestueuse et fière, la vieille ville de Constantine fascine tous ceux qui l'approchent par la beauté de son site naturel unique au monde, perchée en haut de son Rocher à près de 600m d'altitude, elle est entourée d'un impressionnant ravin aux escarpements abrupts au fond duquel serpente l'oued du Rhumel.

De la forme d'un prisme à la base trapézoïdale et aux quatre sommets correspondant aux quatre points cardinaux, la vieille ville s'étend sur un plateau incliné vers le Sud-est, le point le plus haut (Casbah) culmine à 644m, en partant du Nord au Sud-est, la pente s'accroît, débutant à 5% dans la partie haute, elle atteint les 25% dans partie basse (Sud-est) en passant par les 10% à 15 % au centre du rocher.

Le canyon long de 2800m est taillé dans le massif calcaire cénomano-turonien constituant le rocher, cette section, véritable diaphragme naturelle atteint les profondeurs de 37m à l'entrée des gorges et les 200m à son extrémité. Le Rocher n'est rattaché à l'ensemble des plateaux l'entourant que par un étroit isthme de 300m de largeur à sa pointe sud-ouest.

Le site naturellement défensif de la vieille ville a fait d'elle une véritable forteresse, et a constitué un atout indéniable pour sa fondation, elle fut occupée depuis les temps les plus reculés (1).

Des vestiges archéologiques et historiques parsèment la vieille ville, d'une valeur exceptionnelle du point de vue de l'histoire et de l'archéologie, témoignant des civilisations qui se sont succédé sur son sol, comme représentation matérielle de la mémoire des lieux.

La vieille ville de Constantine inspire respect et admiration, admiration pour sa longévité triple millénaire, et pour son poste de ville de commandement qu'elle a toujours occupé dans sa région, elle était Chef-lieu de confédération romaine, beylik de l'est à l'époque ottomane, métropole régionale durant la période française et enfin centre de l'agglomération constantinoise après l'indépendance. Mais cette vieille ville se trouve aujourd'hui dans un état de dégradation très avancée, près de 54% du parc immobilier de la vieille ville est dégradé, 139 bâtisses sont partiellement en ruine et 88 parcelles le sont totalement (2)

Ce que nous pouvons constater, c'est que cette vieille ville a toujours survécu aux vicissitudes du temps, aux périples civilisationnel, et aux ingratitude de l'humain, et s'est toujours régénérée d'elle-même à travers des pratiques de réemploi aussi bien à l'échelle des tracés qu'à celle de l'architecture.

**Figure 1** : Photographie aérienne de la vieille ville de Constantine



Source : Gohin, 2007

### **Le réemploi du tracé :**

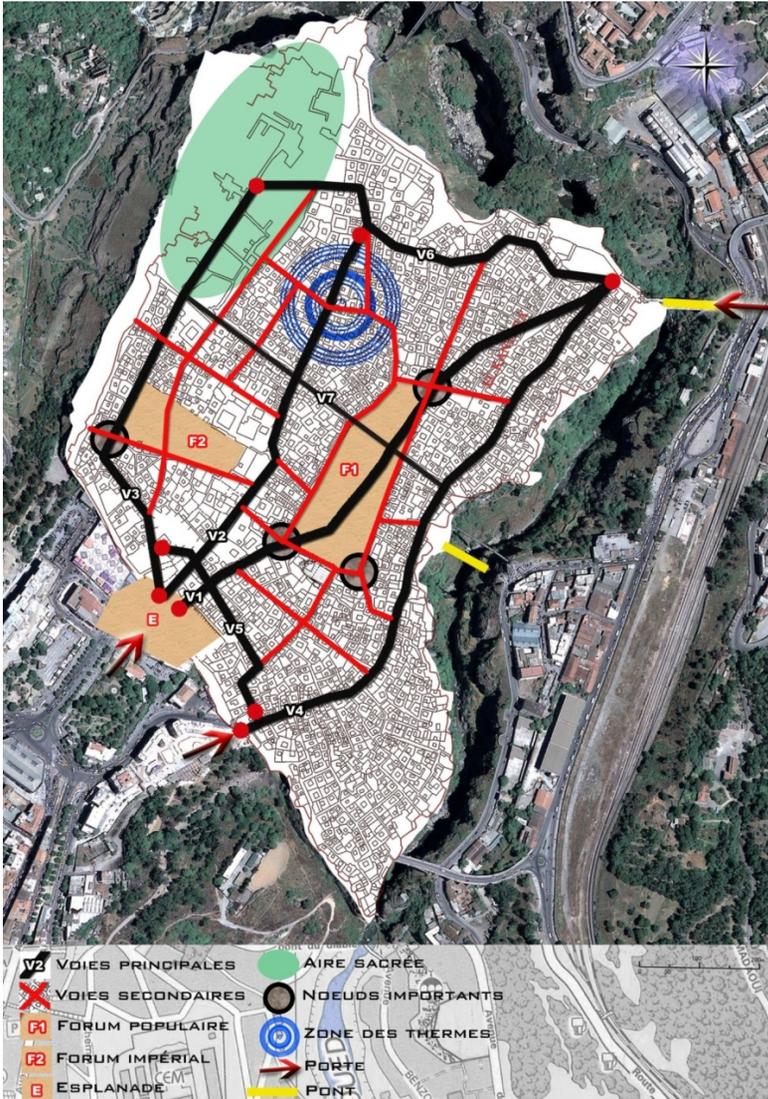
Depuis les temps les plus anciens, la superficie de la ville de Constantine a toujours été délimitée par le Rocher, par extension, et dépendant de la prospérité du moment, deux faubourgs lui été associés, l'un occupant les versants de la colline du Koudiat (le sommet de cette dernière servait de cimetière à la ville), et l'autre reliant la ville à un village construit sur les plateaux de Sidi Mabrouk. Depuis l'installation de la colonie latine des *Sittiens* un demi-siècle avant notre ère, la ville de Juba devait présenter cette physionomie. La ville s'est embellie de par l'apport non négligeable de Massinissa à sa ville, en faisant appel à des artistes grecs.

Après l'arrivée des premiers occupants Romain, l'administration autonome de la confédération des quatre colonies ne tarda pas à se constituer, et sous l'ingéniosité et l'habile direction de ses fonctionnaires, Cirta prit la peau d'une opulente et luxueuse cité. De nombreux édifices publics, des voies triomphales, des amphithéâtres, les statues ornaient les rues ainsi que des arcs d'honneurs, trois grands ponts et deux petits reliaient les rives de l'Ampsaga, les eaux furent ramenées de Djebel Ouahch et de Boumerzoug à travers des ouvrages d'art impressionnants que sont les aqueducs, jusqu'au Koudiat, d'où un siphon desservait l'eau vers toute la ville.

En se basant sur les découvertes archéologiques, trouvées majoritairement fortuitement par l'administration coloniale, lors des travaux de percements effectués dans la vieille ville, quelques chercheurs, historiens, archéologues, architectes, etc. ont essayé de restituer l'organisation spatiale de la ville à l'époque romaine, tel que : Ch. Vars (1896), E. Mercier (1903), E. Juge (1941), A. Berthier et S. Goossens (1964), et A. Bouchareb (2006).

En synthèse finale, la ville de Cirta à l'époque romaine se présente comme un cadre urbain structuré par des voies principales et secondaires, deux forums et une esplanade, des aires réservées à des fonctions socio-urbaines importantes (des édifices de « loisirs », de cultes, des thermes) et des « servitudes » (Citernes, ponts, aqueducs).

**Figure 2 :** Hypothèse de l'organisation spatiale de la ville durant la période romaine  
 Selon A. Bouchareb



Source : Kherouatou, 2012

Prenons comme référence ce tracé et examinons la période suivante. L'époque musulmane avait vu se succéder sur le Rocher les dynasties Aghlabide, fatimide, Hammadide et Hafside.

L'urbanisme musulman s'affirme comme héritier de l'urbanisme romain avec la persistance de certaines traditions urbaines et constructives, en plus de la réutilisation des ruines antiques dans les nouvelles installations, car selon E. Mercier :

« Les ruines laissées par les romains avaient depuis longtemps été utilisées ou converties par la construction des maisons indigènes [...] » (3).

Par manque d'archives sur la période arabe, nous nous penchons sur l'organisation spatiale de la ville durant l'époque ottomane, période plus ou moins fournie en documents. La superposition des tracés de la ville romaine telle qu'elle se décline hypothétiquement et la régence Turque, laisse constater que la trame viaire n'a pas été totalement modifiée. En effet les aménagements apportés ont pris la forme de diverses densifications du tissu urbain.

Ce constat est confirmé par les gravures de Delamarre et de Ravoisié, exécutées au lendemain de la prise de Constantine par les français. Nous notons que les piédroits de l'Arc de Triomphe de *Natalis* autant que celles du Tétrapyle d'*Avitianus*, sont noyés dans les constructions des rives de la rue.

Figure 3 : Arc de triomphe de Natalis



Source : Ravoisié, 1842



Figure 4 : Tétrapyle d'Avitianus



Source : Delamarre, 1840

Après 1837, le génie militaire de la colonisation française entama sa mainmise sur la ville par l'implantation de quartiers militaires (dont un à la Casbah).

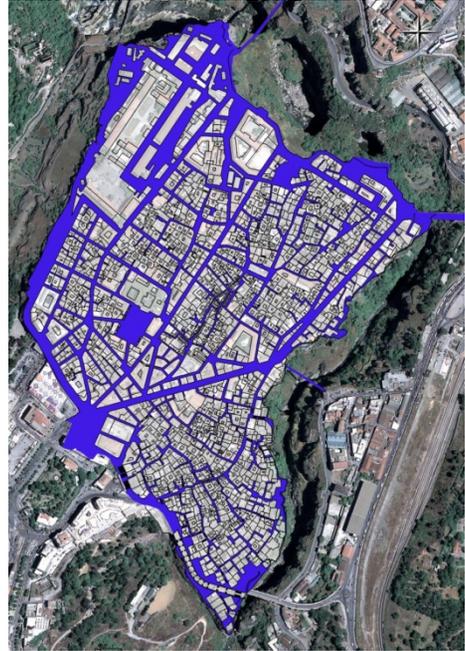
Par la suite, des plans d'alignement et de nivellement ont été approuvés dont l'objectif principal était l'élargissement des voies de circulation existantes, ainsi que la création de nouvelles rues.

En générale le tracé précolonial a été respecté, exception faite de deux nouvelles percées tirées au cordeau qui ont déchiré le tissu traditionnel, ce sont la rue du 19 juin 1965 (ex rue de France, partant de souk EL Ghezal en ligne droite à travers les vieux quartiers jusqu'au ravin), et la rue Larbi Ben M'hidi (ex rue Impériale, partant de la place du 1<sup>er</sup> novembre vers le pont El Kantara).

**Figure 5 :** Physionomie de Constantine en 1837



**Figure 6 :** Carte de la vieille ville



Source : Kherouatou, 2012

L'étude des cartes : la carte actuelle de la ville, la carte précoloniale de Constantine, en comparaison avec les hypothèses de restitution de la ville de Constantine à l'époque romaine (ou pouvons-nous dire peut être numido-romaine), nous a révélé que la fondation de la ville arabo-turque s'est fait sur un tracé antique, ce tracé a été sauvegardé, réutilisé et intégré dans l'organisation spatiale de la médina Constantinoise.

### **Le réemploi dans l'art de bâtir :**

**Figure 7 :** Réemploi d'éléments antiques



Source : Bitton, 1993

Cette scène aurait bien pu être vu à Constantine dans la période arabo-turque, la représentation d'une pratique ancestrale d'une recontextualisation des traces du passé dans le présent, ainsi « chacune des phases de ce passé a constitué, en son temps, un présent qui a porté les germes de l'avenir » (4)

L'histoire urbaine de Constantine nous apprend qu'il y a eu beaucoup de réemploi de matériaux et de reconversion d'édifices et ce d'une période à l'autre, nous citons ces quelques exemples :

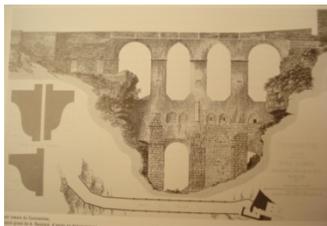
- la probable basilique romaine attenante au forum, qui moyennant quelques réaménagements, a été reconvertie en 1136 en Grande Mosquée (Djamaa El Kebir), qui est soutenue par des colonnes coiffées de chapiteaux d'ordre Corinthien, et qui porte l'empreinte de l'époque coloniale, de par la reconstruction de sa façade lors du tracé de la rue Larbi ben M'hidi (ex rue Impériale) en 1867.

**Figure 8** : Les colonnes de la grande mosquée de Constantine



- le pont d'El Kantara fut reconstruit par ordre de Salah Bey en 1792, sous la direction de l'architecte Mahonnais Don Bartolomeo, qui n'eut à rebâtir que la partie supérieure. Le travail de réédification devait être effectué avec des pierres apportées des Baléares, mais il n'arriva qu'un seul chargement à Stora, parce que le bey trouva que les matériaux lui revenaient un peu trop cher, il décida de faire descendre du plateau du Mansoura de grosses pierres ayant servi à la construction d'un ouvrage qu'on appelait la Batterie Tunisienne. Et il fit démolir à cette occasion, une construction romaine, avec arc de triomphe, encore intact, donnant, sans doute, accès à l'ancien : « amphithéâtre » (5) ou « Hippodrome » (6), et que les autochtones appelaient Ksar El Ghoula (le château de l'ogresse). « Soixante ans plus tard, le reste des matériaux fut réemployé par le génie militaire aux deux fontaines qui avoisinent l'entrée de la ville » (7).

**Figure 9** : Le pont antique d'El Kantara



Source : Ravoisié, 1842



Source : Atelier patrimoine, 2003

- En 1830, la construction du Palais du bey buta sur l'indisponibilité des matériaux ramenés d'Italie. Adoptant les conseils de ses proches, le bey Ahmed se replia sur le fond patrimonial local : *« Tout ce que les principales maisons de Constantine possédaient de remarquable en marbres, colonnes, faïences, portes et fenêtres, fut extorqué dès lors pour la décoration du palais; on fit du neuf avec du vieux, et l'on parvint ainsi, sans bourse délier, avec beaucoup de profusion unie à quelque peu de confusion, à un luxe surpassant tout ce qu'on avait vu jusqu'alors à Constantine. »* (8)
- La réutilisation des citernes romaine du Capitole lors de l'établissement de la caserne militaire à la Casbah (9).
- Les restes des anciens temples du capitole, dont les pierres ont servi plus tard de réservoir de construction d'une Basilique chrétienne (10). A l'époque Almohade la Casbah fut reconstruite sur les bases du Capitole romain et la basilique reconvertit en mosquée, que le hafside Abou Zakaria restaura en 1284 (11) et où il fut enterré. Plus tard un Fort militaire de l'époque turque s'y installa (12), puis fut rasé à la période coloniale, pour faire place à la caserne militaire actuelle.
- El-Hadj-Abbas Ben Ali, Bach-Kateb du bey, aurait achevé en 1730, la construction de la mosquée de Souk El Ghezal, transformée en église, puis en cathédrale dans la période coloniale puis redevenue mosquée après l'indépendance. Dont les matériaux qui ont servis à l'édifier, et notamment à « plusieurs colonnes de beau granit, tout entières et d'égale grosseur, qui ont douze pieds de hauteur et font le principal ornement », elles proviendraient, selon Shaw (13), de ruines romaines situées auprès de l'Oued Kercha, au sud du Djebel Guerion, et appelées par les autochtones Tattoubt, (sans doute, l'antique Tadutti).

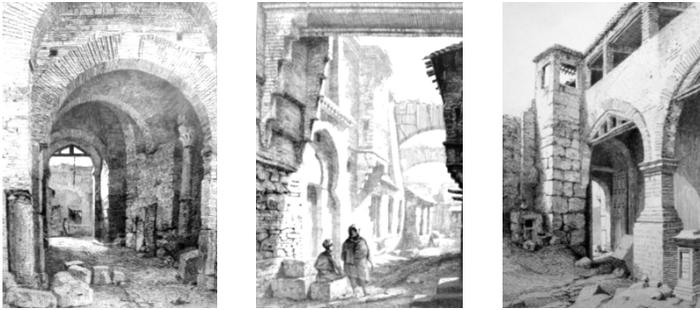
**Figure 10** : La mosquée Souk El Ghezal



Source : [www.constantine.free.fr](http://www.constantine.free.fr)

- A travers les récits de voyage de T. Shaw, nous constatons que la muraille entourant la ville du côté ouest a été reconstruite, en réemployant des « vestiges » romains en tant que matériaux : « Les piliers formant les côtés de la principale porte de la ville qui sont d'une belle pierre rougeâtre, comparable au marbre, sont artistement sculptés. On voit incrustés dans un mur du voisinage un autel en beau marbre blanc et en saillie un vase bien conservé de ceux qu'on appelait *impulum* » (14).
- Nous pouvons observer dans les gravures de Delamarre, exécutées en 1840, des éléments de réemploi un peu partout dans la ville :

**Figure 11** : Le réemploi dans les gravures de Delamarre, 1840



### **Observation *in-situ* :**

L'observation en situation nous est nécessaire pour identifier les permanences architectoniques, réemployées dans l'architecture de la vieille ville.

En effet, le manque ou même l'absence d'archives et de documents historiques sur les constructions actuelles de la vieille ville, oblige d'engager des études poussées d'archéologie du bâti appelées aussi études stratigraphiques, ce que la recherche italienne appelle *archeologia dell'architettura ou archeologia del costruito*. Cette discipline repose sur l'idée qu'un édifice a un passé et que l'étude des transformations des constructions en élévation est aussi intéressante que la fouille en sous-sol, elles visent la lecture de la construction à travers l'identification des multiples modifications perpétuelles survenues durant le cycle de vie de la construction, elle permet aussi de connaître les techniques de mise en œuvre et les outils utilisés par les ouvriers.

Nous essayerons à travers les exemples qui vont suivre d'avancer les arguments nécessaires, qui justifient l'utilisation de l'archéologie de la construction dans le bâti de la vieille ville, seule technique qui permettrait de dévoiler et de comprendre les compositions intelligentes qui font sa spécificité.

- Des pans entiers de murs sont restés intacts. Des éléments qu'on peut apercevoir dans le paysage de la vieille ville qui sont un héritage de l'antiquité. La plus parts de ces constructions occupent encore leurs emplacements originels :

**Figure 12 :** Des murs et des sous-bassement d'origine antique



Mur sud de la zaouïa S. Rached (ph. Auteur 2003)



Mur de soutènement de la r. Bentchikou (ph. Merouani 2006)



Ancien mur de Bab El Djabia (auteur, 2005)



Sous bassement à la basse Souika.(Masterplan. 2005)



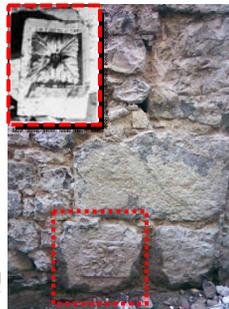
Intérieur de zaouïa S. Rached. (Auteur, 2003)

- Des éléments de détail pertinents peuvent avoir été réutilisés comme éléments de remplissage, tel que le chapiteau d'ordre corinthien , le fût d'une colonne, ou un autel d'offrande antique de style numido-punique.:

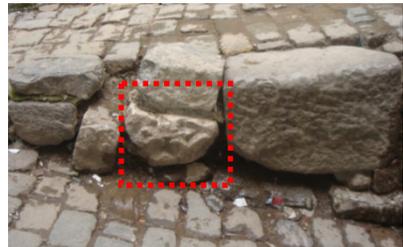
**Figure 13 :** Eléments de détails pertinents



Autel d'offrande d'origine préromaine. Mosquée S. Moghrof. (Auteur, 2007)



Immeuble n° 54 r. Bentchikou. (Auteur, 2009) (Détail : gallica.bnf.fr)



Mur de soutènement r. Abdellah bey (Auteur, 2007)

- Plusieurs organes de support hérités de l'ère antique sont réutilisés à l'intérieur des constructions ou à l'extérieur dans la plus part des cas dans les angles des édifices :

**Figure 14** : Réemploi d'organes de support



Colonne. Atelier d'artisan à la Casbah. (PPSMVSS, 2010)



Impasse Bachtarzi. (Auteur, 2011)



Colonnes. r. Benzegouta 27 (Auteur, 2005)



Impasse Sellahi T. (auteur 2011)



Colonne. Zauä Saïda Hafsa (PPSMVSS, 2010)

- On retrouve des margelles de formes carrée ou circulaires pour les puits et Majene qui jadis servaient aux citernes romaines. Des ruines romaines servent aussi de mobilier urbain :

**Figure 15** : Margelles et mobilier urbain antique



Fontaine de S. El-Djelis (atelier 2003)



Ruines romaines chez un particulier (atelier 2003)



Quartier Souika (PPSMVSS 2010)

## Conclusion :

A travers une simple visite dans les rues de la vieille ville nous avons réussi à contempler des objets muséaux modestement et intelligemment composés dans les constructions de la ville, alors on se demande le résultat que sa aurait donné si on avait procédé à un véritable travail de prospection.

A Constantine, il suffit de savoir où regarder, et avoir la culture suffisante pour distinguer les objets à valeur historique et identifier leurs contextes originels. Ce derniers point reste à faire, car aucune étude jusqu'à présent ne s'est chargée d'étudier le référentiel des éléments architectonique, aucun inventaire ou corpus n'a été réalisé, mis à part quelques études qui restent dans les généralités, ou d'autres qui vont dans le détail mais pour quelques monuments classés uniquement.

Le réemploi et la reconversion restent les seuls mots d'ordre dans l'histoire urbaine de la ville confirmés à travers les études archéologiques, car l'histoire nous a montré le potentiel de ces réutilisations ancestralement pratiquées, qui faisaient dire à Auguste Perret que « la destination et la fonction des édifices sont les conditions passagères de l'architecture ».

---

(1) Tel en témoignent des découvertes du paléolithique moyen et le néolithique, misent à jour par des fouilles archéologiques des grottes (la grotte du mouflon, la grotte de l'Ours et la grotte des pigeons)

- (2) BET Kribeche. (2010). *PPSMVSS vieille ville de Constantine, Phase 02: Etude historique et typologique et avant projet du PPSMVSS*. Direction de la culture de Constantine.
- (3) Mercier, E. (1903). *Histoire de Constantine*. Constantine: J. Marle et F. Biron, imprimeurs-éditeurs. p. 180
- (4) Galinié, H. (2003). ARCHÉOLOGIE - L'archéologie urbaine. *Encyclopaedia universalis*.
- (5) Mercier, E. Op.cit. p. 296
- (6) Cherbonneau, A. (1853). Constantine et ses antiquités. *Recueil de la société archéologique du département de Constantine*.
- (7) Cherbonneau, A. Ibidem
- (8) Féraud, L. C. (1877). *Visite au palais de Constantine*. Paris: Lib. Hachette & Cie. p. 7
- (9) Gsell, S. (1901). *Les monuments antiques de l'Algérie* (Vol. 1). (A. Fontemoing, Éd.) Paris: Ancienne librairie Thorin et fils. p. 109
- (10) « Il est bien peu de ruines chrétiennes où nous n'ayons pas constaté ces larcins. Morceaux d'entablements, colonnes, débris de portes, de pressoirs, bases de statues, pierres tumulaires on a pris tout ce que l'on avait sous la main » (Gsell, 1901). Un texte de saint Augustin (Sermon, 356, 10) montre comment l'on procédait parfois. Il raconte qu'un prêtre d'Hippone, *Leporius*, ayant à faire construire un hôpital, acheta tout d'abord une maison qu'il pensait devoir lui être utile à cause des pierres.
- (11) Kaddache, M. (1992). *L'Algérie médiévale*. Alger: ENAL.
- (12) « Au bord du précipice, situé au nord, sont les débris d'un grand et bel édifice, qui sert aujourd'hui de caserne à la garnison turque » (Shaw, 1743)
- (13) Shaw, T. (1743). *Voyages de Mons. Shaw M.D. dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant*. La Haye: J. Neaulme.
- (14) Shaw, T. *ibid*.

## Références bibliographiques:

- Berthier, A., & Goossens, S. (1964). Constantine. Imp. Toulousaine.
- BET Kribeche. (2010). *PPSMVSS vieille ville de Constantine, Phase 02: Etude historique et typologique et avant projet du PPSMVSS*. Direction de la culture de Constantine.
- Bitton, S. (Réalisateur). (1993). *Palestine. Histoire d'une terre* [Film].
- Bouchareb, A. (2006). *Cirta ou le substratum urbain de Constantine. La région, la ville et l'architecture durant l'antiquité. Une étude en archéologie urbaine. Thèse d'état*. Constantine: Université Mentouri.
- Cherbonneau, A. (1853). Constantine et ses antiquités. *Recueil de la société archéologique du département de Constantine*.
- Féraud, L. C. (1877). *Visite au palais de Constantine*. Paris: Lib. Hachette & Cie.
- Galinié, H. (2003). ARCHÉOLOGIE - L'archéologie urbaine. *Encyclopaedia universalis*.
- Gsell, S. (1901). *Les monuments antiques de l'Algérie* (Vol. 1). (A. Fontemoing, Éd.) Paris: Ancienne librairie Thorin et fils.
- Kaddache, M. (1992). *L'Algérie medievale*. Alger: ENAL.
- Kherouatou, M. (2012). *Architectures stratifiées et compositions intelligentes. La mémoire vive, l'enjeu majeur d'un projet urbain de réhabilitation. Cas de la vieille ville de Constantine*. Magister, option: urbanisme, Université Mentouri de Constantine.
- Mercier, E. (1903). *Histoire de Constantine*. Constantine: J. Marle et F. Biron, imprimeurs-éditeurs.
- Ravoisié, A. (1846-1851). *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Beaux Arts. Architecture et sculpture. 1er volume*. Paris: Firmin Didot Frères.
- Shaw, T. (1743). *Voyages de Mons. Shaw M.D. dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant*. La Haye: J. Neaulme.
- URBACO. (2009). *Révision du P.D.A.U. intercommunal de : Constantine, El Kheroub, Hamma bouziane, Didouche Mourad, Ain Smara*.
- Vars, C. (1896). *Cirta, ses monuments, son administration*. Paris.

## **Reconnaissance et état de conservation du patrimoine défensif de la ville de Bejaia**

Melle Korichi Amina,

Encadrée par Dr Kassab Tsouria. (EPAU)

Université Mouloud Mammeri, département d'architecture, Tizi-Ouzou, Algérie.

Email : [korichi.pg2009@yahoo.fr](mailto:korichi.pg2009@yahoo.fr)

### **Résumé**

Le paysage urbain de la plupart des villes algériennes est substantiellement marqué par l'architecture militaire et défensive, appartenant à des époques différentes. Par conséquent, cette frange de notre patrimoine mérite une attention particulière, et un engagement serein dans tout processus de patrimonialisation.

Bejaia, à l'instar de toutes les villes côtières algériennes, recèle un gisement exceptionnel en monuments historiques à vocation militaro-défensive. La diversité typologique et les valeurs dont ils sont porteurs, de l'occupation romaine 33 avant JC à l'avènement du colonialisme français en 1833, ont procuré à cette ville plusieurs fois millénaire un système défensif fait de transformation typologique et de stratification d'établissements défensifs.

Dans le cadre de notre mémoire de magister, nous avons essayé d'établir un inventaire des plus exhaustif possible du patrimoine défensif de ville de Bejaia et dresser un état des lieux afin d'apporter un argumentaire en faveur de la reconnaissance de ce legs.

Par cette communication, nous voulons présenter les résultats de notre recherche et illustrer l'état de conservation de ce patrimoine en Algérie à travers le cas de la ville Bejaia. Ce dernier, de part sa nature, suscite au-delà des dégradations que connaissent tous nos monuments, des débats en rapport à sa consécration en monuments historiques.

Par conséquent, quelles valeurs peuvent présentées ces édifices pour lesquels la mémoire collective non attestée est encore très douloureuse ? Par ailleurs, comment peut-on prendre en charge ces monuments qui constituent un parc immobilier considérable, et quel usage (réutilisation) leur attribuer nous permettant leur intégration dans la trame urbaine actuelle de la ville de Bejaia ?

**Mots clés :** patrimoine défensif, système défensif, reconnaissance, Bejaia.

## Introduction

Le paysage urbain que nous offrent les villes Algériennes notamment la ville de Bejaia semble à priori, être le résultat d'une évolution faite de juxtaposition et superposition de plusieurs cultures urbaines relatives aux forces dominantes à un moment ou un autre des lieux. Les carthaginois, les romains, les vandales, les dynasties berbéro-musulmanes (Hammadides, almohades et Hafsides), les espagnols, les turcs puis les français ont marqué l'espace urbain. Cette empreinte est extrêmement lisible sur le système défensif qui orne la structure urbaine de Bejaia.

Par cette communication, nous voulons mettre en relief la problématique de l'intérêt urbanistique de la conservation de ce patrimoine défensif et sa consécration en monument historique.

Etablir un inventaire des plus exhaustif possible du patrimoine défensif de la ville de Bejaia tout en dressant un état des lieux, afin d'apporter un argumentaire en faveur de la reconnaissance de ce legs est l'objectif premier de la présente recherche.

## 1. Présentation de la ville de Bejaia

### 1.1. Situation

La ville de Bejaia se situe à l'extrême Ouest d'une baie définie par le cap Cavallo à l'Est et le cap Carbon à l'Ouest et bordée par la mer au sud. Accrochée au flanc du mont Gouraya au nord et nord-ouest, le noyau historique de la ville de Bejaia ou « le centre historique » épouse majestueusement la morphologie du site.

### 1.2. Evolution du système défensif de la ville de Bejaia

#### 1.2.1. L'époque romaine

Le système défensif de Saldæ ne diffère guère de celui des autres villes créées par les romains. Bejaia était dotée d'un système défensif qui se compose d'un mur d'enceinte, d'une citadelle(1), et trois portes (la porte *Sarrasine*, la porte *Fouka* et la porte Gouraya), sur un périmètre de 3000m.

#### 1.2.2. L'époque Hammadites

Sous le règne des Hammadides, la ville prend d'envergure en accédant au rang de capitale. L'étendue de cité imposa, alors, un élargissement de son enceinte protectrice pour atteindre u périmètre d 5000m incluant même le sommet du mont Gouraya. De ce fait, le système défensif sera renforcé par des tours et des châteaux forts détachés. L'accès à la ville est assuré par des portes dont le nombre est difficile à définir, selon D. Valérien, la muraille est percée par six portes (Bâb El-Bahr, Bâb El- Marsa, Bâb Amsiouen, Bâb Dar Es-Sanâa, Bâb El- Bounud, Bâb El- Mergoum).

#### 1.2.3. L'époque Almohade

En 1152, Bejaia est devenue chef-lieu almohade et fut gouverné par Abou Mohamed, fils d'Abd El Moumen. En matière d'architecture militaire, les almohades construisirent la Casbah(2) ; une ville avec ses organes indépendants et sa propre mosquée.

#### **1.2.4. L'époque hafsides**

Les hafsides rattachèrent Bejaia à leur royaume de Tunis ; chef-lieu de province excentrique, elle constituait un véritable centre d'échange entre l'occident et l'Afrique du nord.

#### **1.2.5. L'époque espagnole**

L'emplacement stratégique de la ville de Bejaia et sa prospérité attirèrent la convoitise des espagnols. Le comte Pedre Navarre prend Bougie le 5 Janvier 1509. Les nouveaux occupants se concentrèrent immédiatement sur la fortification de la ville. D'après Léon Africain « *Pedro Navarro a fait bâtir une forteresse près de la mer, à un endroit où il existe une bonne plage, et a fortifié une vieille citadelle, également voisine de la mer à côté de l'arsenal* »(3). Avec les espagnoles Bejaia se déclina, et le périmètre de l'enceinte fut réduit à un triangle défini par trois forts (Moussa, la casbah et Abd El Kader). Bejaia restera espagnole durant 45 ans.

#### **1.2.6. L'époque turque**

« *Sous la domination turque, bougie déclina complètement de son ancien splendeur et ne joua plus qu'un rôle secondaire dans les destinées de l'Afrique septentrionale* »(4).

Le système défensif de Bejaia à cette période était celui de l'époque espagnole, renforcé par la construction de deux batteries et un fort à l'extrémité de l'anse de sidi Yahia (fort Bouak).

#### **1.2.7. L'époque française**

Avec les français le système défensif de Bejaia sera perfectionné et s'élargie avec l'élargissement de la ville. En 1847 la muraille s'est avérée insuffisante devant le feu des résistants kabyles, et pour assurer la défense, plusieurs lignes défensives ont été projetées sur un contrefort parallèle à celle-ci et sur la baie de sidi Yahia. L'extension de la ville en 1891 était accompagnée par un renforcement du système défensif et ça par l'élargissement de la muraille et la construction de plusieurs batteries de côte.

### **2. le système défensif de Bejaia aujourd'hui**

Actuellement, il nous reste que, quelques forts, des restes des remparts, trois portes et quelques batteries et blockhaus.

#### **2.1. Les restes du rempart**

Sur la partie ouest de l'ancienne ville, et à partir de la Casbah, nous avons pu identifier les restes de l'enceinte, qui se présentent sous forme de plusieurs fragments. Ces derniers sont visible le long du chemin qui relie la casbah et le boulevard Amirouche, à la base du lycée Ibn Sina, sous les structures de l'ex-marché Philippe, sur la route des remparts à côté du quartier Bab Elouz, à côté de la cité Amimoun et, et au sein du territoire du Parc National du Gouraya. La diversité des matériaux utilisés atteste que ce rempart était remanié à plusieurs reprises.

Sur la partie Est de l'ancienne ville, et à partir du fort Abd El Kader, les restes de l'enceinte française se présentent sous forme de deux fragments. Ces fragments apparaissent au dessous du fort sur l'emplacement de l'hôpital militaire, et sous la caserne Bridja. Ces deux fragments restent invisibles, cachés par la végétation sauvage.

Sur la partie sud de l'ancienne ville les restes du rempart se présentent sous forme de trois fragments qui appartiennent à des époques différentes.

## 2.2. Les portes

### La porte sarrasine

Ancienne porte du port, située au milieu du front de mer. Construite sous le règne Hammadite, par le sultan En-Nacer vers 1070.

C'est une porte non flanquée, établie dans l'épaisseur de la courtine. Elle est composée de deux arcs brisés. Le premier qui fait face à la mer, est entièrement composé de briques plates, pleines, le deuxième arc est parallèle au premier. Composé de briques plates convenablement alignées, forme un décrochement sur la façade de la porte et supporte une lourde maçonnerie que devait surmonter le chemin de ronde. Ce second arc en voûte retombe sur le mur d'enceinte.

### La porte fouka

Construite en l'an 1070 par le Sultan Hammadite en même temps que les cinq autres portes qui perçaient le mur de l'enceinte.

C'était une porte monumentale à deux issues dont l'une est percée par les français, composées d'un arc en plein cintre, surmontée d'un chemin de ronde, garnie de grandes lames, encadrée par deux bastions. La porte est flanquée de deux tourelles pentagonales formant une saillie et qui renforcent la défense de la porte.

### La porte de Gouraya

La porte Gouraya percée dans le rempart nord ouest de la ville, était l'issue principale de la ville vers le mont Gouraya. Construite entre 1871 et 1892, après l'élargissement du périmètre de l'enceinte à l'époque coloniale. C'est une porte non flanquée, percée dans l'épaisseur du mur d'enceinte. Elle est composée de deux piliers, cornée à la fin par assemblage de briques rouges.

## 2.3. Les forts

### La citadelle

Construite à l'extrémité d'une anse sur les assises du vieux port romain, la casbah constitue le fort le plus important par sa surface, son volume et sa proximité du port. Cette imposante fortification héritée du passé reste un mystère pour les chercheurs qui s'y sont intéressés. Plusieurs confusions ont été relevées dans les écrits quant à la date de fondation de la citadelle. La partie inférieure de la casbah était de diverses époques islamiques et la partie supérieure était l'œuvre des espagnols.

### **Fort Moussa**

Situé sur un tertre élevé qui domine toute la ville à l'exception du ravin de Bridja. Edifié par les espagnols durant la première moitié du 16ème siècle, sur les traces du palais Hammadite «l'Etoile» et probablement sur l'emplacement de ruines d'une bâtisse militaire romaine(5). Le bordj est une gigantesque construction, avec des murs inclinés dotés de meurtrières. Il se développe sur quatre niveaux.

### **Fort Abd El Kader**

Le fort se trouve à l'est de la ville, sur la pointe du contrefort de Bridja. Il occupe une situation stratégique, il domine tout l'espace compris entre le port et le cap Bouak. Selon les chroniqueurs arabes(6), Hisn El Bahr fut édifié entre 1067-1068 par le souverain Hammadite El Nacer. Vers 1520, les espagnols le réaménagent avec des matériaux provenant des nombreuses ruines romaines et Hammadites. Le fort Abd El Kader a une forme d'un rectangle irrégulier de 56 m de longueur et 18 m de largeur. Il se compose de trois niveaux.

### **Fort Gouraya**

Situé à 672m, au sommet du mont Gouraya, ce fort a été bâti par les espagnols au seizième siècle, sur des vestiges Hammadites, voire antiques(7). Ce fort espagnol sera complètement remanié et reconstruit par les français en 1833. Construit selon les principes de l'architecture bastionnée de XIXème siècle, le fort Gouraya a une forme quadrilatère irrégulière, composé d'un bastion, d'un demi-bastion, et deux redans. Quant aux bâtiments militaires, construits sur l'emplacement de la « Koubba de Yemma Gouraya », détruite au début de l'occupation, ils sont tous situés dans le réduit intérieur du fort, composés d'une caserne pour les soldats, construite en 1836, d'un logement pour le commandant du fort et d'un magasin à poudre, construits en 1840.

### **Fort Clauzel**

Le fort Clauzel a été construit en 1835, après la prise de bougie en 1833. Il fait partie de la troisième ceinture défensive. Conçu selon les principes de l'architecture militaire bastionnée le fort a une forme d'un quadrilatère irrégulier protégé par un mur d'enceinte composé de trois bastions, et deux redans. Les bastions sont dotés d'échauguettes disposées sur les angles de ces derniers. L'accès au fort se fera par une porte monumentale marquée par un escalier en pierre et un arc en plein cintre appareillé en brique de terre cuite. A l'intérieur de l'enceinte, se trouve le fort et la tour Demous.

### **Fort Lemerrier**

Le Fort Lemerrier domine toute la ville (notamment Sidi Ahmed), il se trouve au sein du Parc National du Gouraya. Bâti selon les principes de l'architecture militaire bastionnée, le fort Lemerrier a une forme quadrilatère irrégulière, protégé par un mur d'enceinte, composé de cinq bastions dotés d'embrasures. L'accès au fort se fera par des escaliers en pierre. A l'intérieur de l'enceinte, et au milieu, se trouve la tour de guet. Cette dernière fortement ruinée,

elle se compose de deux niveaux. Les quatre façades de la tour sont similaires dotées de deux types d'ouvertures.

#### 2.4. Les tours

##### La tour Doriac

C'est une tour à plan carré, élevée sur trois niveaux : un rez-de-chaussée, un premier étage, et une terrasse défensive. Ces quatre faces sont similaires et chaque face est percée de trois types d'ouvertures :

- ✓ Un arc en plein cintre : on le trouve au niveau du rez-de-chaussée, constitué d'arcature composée de deux rangées de briques en alternance longitudinalement et transversalement et d'un jambage en pierres de taille.
- ✓ Une meurtrière sous forme d'arc en plein cintre, percées dans l'épaisseur du mur, au milieu de la façade.
- ✓ Deux meurtrières sous forme rectangulaire avec un jambage en briques.

#### 2.5. Les blockhaus

Nous avons repéré cinq blockhaus datés de 1835 : un blockhaus situés dans la plaine à l'intérieur d'une caserne, deux au niveau du parc national de Gouraya près de sidi Touati, et un quatrième au niveau du cap Bouac.

Ces blockhaus se présentent sous la forme d'une tour à plan carré. Ils ont été élevés sur trois niveaux : rez-de-chaussée, premier étage, terrasse défensive. Les quatre faces sont en moellon et les meurtrières sont en briques rouges pleines. A l'intérieur de chaque blockhaus on trouve un escalier métallique.

#### 2.6. Les batteries

##### La batterie de sidi Hussain

Construite sur le rivage Est de la casbah, sur un escarpement rocheux et élevée d'une douzaine de mètres au-dessus du niveau de la mer, d'une forme irrégulière avec 42 mètres de long et 8m à 10m de large. Ses parapets sont construits en maçonnerie sur 2 mètres de large et sont percés de deux embrasures : l'une dirigée sur l'anse de débarquement et l'autre sur la grande rade.

##### Les batteries de côtes

A l'arrivée des français la défense du port était assurée par le fort Abd El Kader, la casbah, et deux batteries ottomanes. A partir de 1843, et après l'achèvement du projet de fortification de la ville, l'armée française commence à renforcer la défense du port par la construction des batteries de côtes.

Sur l'anse de Sidi Yahia et celle des Aiguades, la défense est assurée par huit batteries: La batterie du centre, la batterie du col, la batterie du milieu, la batterie de la pointe, la batterie intermédiaire, la batterie de Sidi Yahia, la batterie du cimetière, et la batterie de l'hôpital. De ces batteries il nous reste que la batterie du centre, la batterie du col, la batterie du milieu, et la batterie de Sidi Yahia,

### ❖ La batterie du centre

Elle se situe sur un plateau qui domine à la fois l'anse de sidi Yahia, les Aiguades, et une bonne partie de l'ancienne ville. Conçue selon le modèle des batteries construites en France à cette époque, la batterie du centre se compose de :

- ✓ Quatre encuvements pour canon.
- ✓ Quatre niches à munition pour canon.
- ✓ Un poste de commandement qui abrite le casernement de la batterie et trois magasins d'artillerie.

Toutes les parties de la batterie sont couvertes par une couche de terre et de la végétation.

### 2.7. Les casernes

#### 🚩 La caserne Bridja

Cette caserne est construite par le génie militaire en 1860, sur un terrain de 6440m<sup>2</sup>. Elle se compose de trois bâtiments organisés autour d'une cour centrale (place d'armes). Les deux bâtiments des logements sont situés à l'extrémité du terrain, et sont implantés parallèlement, composés de trois niveaux (un rez-de-chaussée et deux étages). Le troisième bâtiment, perpendiculaire aux deux premiers, abrite l'administration, il se développe en deux niveaux. L'organisation intérieure adoptée pour la caserne de Bridja est celle d'un couloir central et deux rangées de chambres.

### 3. L'état de conservation et de réutilisation

Le monument	Statut juridique	Etat de conservation	Sa réutilisation
La casbah	Monument classé	En cours de restauration	Le seul bâtiment réutilisé est la mosquée comme annexe de la bibliothèque nationale
Bordj Moussa	Monument classé	En cours de restauration	Musée avec une seule exposition permanente depuis 1989.
Fort Abd El Kader	Edifice non classé	Dégradé	Occupé par la garde des côtes comme caserne.
Fort Gouraya	Edifice non classé	Dégradé	Sans fonction
Fort Clauzel	Edifice non classé	Dégradé	Squatter par des gens non logés.

Fort Lemercier	Edifice classé	non	Dégradé	Sans fonction, et en ruine.
La tour Doriac	Edifice classé	non	Dégradée	Utilisé comme observatoire des oiseaux par le PNG
Blockhaus de la plaine.	Edifice classé	non	dégradé	Il se trouve à l'intérieur de la caserne militaire de Bejaia sans fonction
Blockhaus Sidi Touati	Edifice classé	non	Restauré	Squatté par une famille non logée.
Blockhaus N°9	Edifice classé	non	Dégradé	Sans fonction, en état dégradé.
Blockhaus Sidi Yahia	Edifice classé	non	Restauré	Utilisé comme centre d'information du secteur oriental du parc national de Gouraya. Actuellement, il est occupé par la gendarmerie
Blockhaus Doriac	Edifice classé	non	Restauré	Utilisé comme centre d'information du secteur ouest du parc national de Gouraya.
La batterie sidi Hussein	Edifice classé	non	Dégradé	Sans fonction
La batterie du centre	Edifice classé	non	Dégradée	Sans fonction
la batterie du col	Edifice classé	non	Restauré	Espace de production vente et d'objets d'artisanats
la batterie du milieu	Edifice classé	non	Dégradée	En ruine
la batterie de sidi Yahia	Edifice classé	non	Dégradée	En ruine.
La caserne Bridja	Edifice classé	non	Réhabilitée	Lysée des frère Chikhoun.

**Tableau.1 :** les différentes fonctions attribuées aux monuments du système défensif de

A travers l'inventaire qu'on a effectué et le tableau ci-dessus nous avons constaté que :

Les restes du rempart sont noyés dans la ville sous les structures des bâtiments et au milieu de la nature au sein du parc naturel de Gouraya. Ces fragments ne sont pas pris en charge, leur état de conservation est malheureusement des plus déplorables. Ces restes sont livrés, sans aucune protection, aux aléas de l'homme et de la nature.

Les portes qui subsistent encore sont abandonnées, malgré leur statut (monuments historique).

Les forts militaires, construits ou réaménagés à l'époque espagnole et turque sont exposés à des périls combinées d'un double phénomène ; les facteurs dits classiques de détérioration dus à l'action du temps, de la nature, et de l'homme ainsi que les transformations anarchiques et les réutilisations non adéquates

Les forts militaires de l'époque coloniale, les blockhaus et les batteries sont délaissées malgré leur qualité architecturale et les valeurs historiques liées aux événements qui se sont déroulés à l'intérieur ou sur leurs sites. La problématique de leur reconnaissance reste toujours posée. Ce legs demeure dans la mémoire collective le symbole d'une histoire traumatisante rappelant la guerre, la violence, la torture et la mort, d'où la difficulté de sa consécration monument historique.

### **3.1. La réutilisation du patrimoine défensif de Bejaia**

Sur les dix-huit monuments identifiés, 50% sont en état d'abandon et de dégradation. Pour ceux qui ne sont pas en ruine, ils sont squattés en logement quand l'espace qu'ils offrent est habitable, s'agissant des forts. Par contre, les batteries de part leur typologie, seule une abrite un espace commercial. Mis à part le bordj Moussa pour lequel une opération de restauration et de mise en valeur a été engagée, le reste des monuments leur réutilisation était soit par nécessité et besoin, on y installant des bureaux, un lycée..., soit à cause de la disponibilité des lieux mais, nullement en adéquation avec la valeur historique ou architecturale de l'édifice en question.

Sur l'ensemble des forts militaires de la ville de Bejaia, le seul monument réutilisé est le bordj Moussa. Ce fort se trouve affecté pour une autre fonction, qui ne s'adapte ni à sa forme ni à son contexte. On peut constater que ce monument a pu trouver une nouvelle fonction dans le domaine culturel. Cependant cette réutilisation, un peu forcée et non planifiée ne répond pas aux résultats escomptés. Avant sa fermeture en 2008, mis à part des groupes scolaires, et des chercheurs le musée était essentiellement visité pendant la période estivale par des touristes. L'absence d'animation et d'activités culturelles rend le monument figé dans son contexte et non rentable

## **4. Conclusion**

La ville de Bejaia recèle un immense patrimoine défensif qui, malheureusement, est en train de dépérir au vu et au su de tout le monde. Des pans entiers de cette richesse architecturale irremplaçables, sont en péril, la

dégradation puis la disparition de leurs éléments les plus caractéristiques s'accélère dans l'indifférence quasi-totale.

A l'instar d'autres villes algériennes, l'absence de protection et de réutilisation des monuments historique est plus remarquable dans le cas de la ville de Bejaia. La liberté absolue de squatter les monuments défensifs et la possibilité incontrôlée de transformer et de détruire des bâtiments de cette architecture militaire d'époque coloniale, exprime très bien la défaillance de la politique patrimoniale suivie par les institutions chargée du patrimoine.

Le patrimoine défensif présente des spécificités, liées à sa nature et à son rôle, génératrices de formes et d'espaces pas toujours faciles à réaménager, et c'est également un patrimoine puissant accompagné par des exigences d'intendance. Dans le cas de la ville de Bejaia, les monuments défensifs classés ont eu un traitement pareil à celui des autres catégories de monuments historiques. La réutilisation de ces monuments se fait donc sans prendre en compte leurs particularités constructives, architecturales ainsi que leurs fonctions d'origine. Cette indifférence engendre toutes sortes de mutilations et de dégradations irréversibles à notre patrimoine militaire et par conséquent, la ville de Bejaia reflète, de nos jours, un paysage urbain ambigu.

#### Notes :

- (1) I. Camolli, histoire de la ville de Bougie, cité mémoire de magister Karima ben azzouz, sauvegarde du patrimoine culturel dans le cadre du développement durable: cas de la ville de Bejaia, université Mouloud Mammeri Tizi Ouzou, juin 2009, p : 192.
- (2) Dominique valerien, Bejaia port maghrébin à la fin du moyen âge (1067-1510), thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université Paris 1, 2000. P: 54.
- (3) op cite, Dominique valerien.
- (4) CH. FERAUD, notes sur Bougie, dominations turque, revue africaine N°:03. P: 206.
- (5) Kahina Yazid et Florent Sion, Rapport pour l'élaboration du cahier des charges du PPSMVSS de la médina de Bejaïa, Février 2006. p:
- (6) Tels que Nemeyri, EL Idrisi,...
- (7) Kahina Yazid et Florent Sion, Rapport pour l'élaboration du cahier des charges du PPSMVSS de la médina de Bejaïa, Février 2006. p:32

#### Références

1. **Benazzouz Karima, sauvegarde du patrimoine culturel dans le contexte de développement durable : ca de la ville de Bejaia. 2009, Tizi Ouzou.**
2. **D'Epalza Mikel et BTA Vilar Jean, plans et cartes hispaniques de l'Algérie de XVIème au XVIIIème siècle, édition France, volume I, 1988.**
3. **FERAUD. CH, notes sur Bougie, dominations turque, revue africaine N°:03.**
4. **G, Marçais, Bougie, série culturelle N° :46, 15 avril 1950. Villes d'Algérie, Bougie**
5. **Korichi Amina, la sauvegarde et la réutilisation des monuments du système défensif de la ville de Bejaia, mémoire de magister, encadré par Dr Tsouria Kassab, UMMTO, 2011.**
6. **Valerian Dominique, Bougie, port maghrébin à la fin du moyen âge (1067-1510), thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université Paris 1, 2000.**
7. **Yazid Kahina et Sion Florent, Rapport pour l'élaboration du cahier des charges du PPSMVSS de la médina de Bejaïa, Février 2006.**

## البيئة الحضرية داخل الأنسجة العمرانية العتيقة والتنمية المستدامة(حالة السوقة بقسنطينة)

صالح لعربي، د بوجمعة خلف الله.

أستاذ مساعد صنف ب، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر،

Salahdj83@yahoo.fr

الأبحاث المقبولة للمشاركة في المؤتمر الدولي الرابع للتراث المعماري المتوسطي، معهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة المسيلة، الجزائر 2012

### الملخص

يحظى التراث العمراني والمعماري في السنوات الأخيرة باهتمام كبير من طرف الهيئات الدولية والوطنية، وتقام من أجله الندوات والمؤتمرات قصد الاستفادة من خباياه وتوظيفها مع تكييفها ما أمكن مع خصوصيات كل أمة من الأمم وأيضا مع متطلبات الحياة العصرية دون طمس معالمه أو تدنيها وكذا الحرص على التعريف بخصائص ومميزات هذا الموروث الثقافي للأجيال الحالية والأجيال اللاحقة لضمان استمراريته. فلم تجتاز الأنسجة العمرانية العتيقة محنة الاعتداء على خصائصها العمرانية والمعمارية المتميزة بقصد أو دون قصد وهي صامدة تقاومه في صمت حتى وجدت نفسها بين أنياب خطر التلوث البيئي بنوعيه المادي والمعنوي الذي أضر ببيئتها الحضرية وأثر على تماسك بنيتها وتشكيلها العمرانيين مما أضعف مناعتها ضد التلوث الهوائي والتلوث بالفضلات الصلبة والتلوث المائي والتلوث البصري والتلوث السمعي والتلوث الشمسي، وأيضا التلوث الأخلاقي بعدما كانت آمنة من الأخطار التي ذكرت سابقا. وقد عرفت جميع مدن الجزائر دون استثناء هذه الظاهرة الخطيرة(التلوث) وبدرجات متفاوتة الخطورة بين الأحياء والتجمعات العمرانية، أثرت سلبا على صحة سكانها وراحتهم، حيث لم تسلم لا الأحياء العصرية ولا الأحياء العتيقة من خطر التلوث الذي من المفترض أن يكون نادر الحدوث وضعيف التأثير النوع الثاني من الأحياء، وحي السوقة العتيق بمدينة قسنطينة مثلا حيا يكشف حقيقة ما آلت إليه المدن العتيقة بالجزائر من تدهور نسجها العمراني المتفرد وما سببه التلوث من مخاطر كثيرة ومتعددة على البيئة الحضرية حتى صارت وسطا مساعدا في تفشي الأمراض المختلفة وانتشار القبح وانكماش مظاهر الجمال وعدم الراحة وإلى عدم الرضا وعدم الإحساس بالحي من طرف ساكنيه، وأيضا يتسبب في كثير من الانحرافات السلوكية لذا فئة الشباب خاصة. وحتى يعيد حي السوقة العتيق مجده ومجد الأحياء العتيقة الأخرى ببلاذنا، كان لا بد من البحث كل ما من شأنه أن يؤدي إلى القضاء أو إلى الإقلال من خطر العناصر التي تتهدد الأنسجة العمرانية العتيقة وبيئتها الحضرية حتى يضمن استمرارية هذا الموروث للأجيال اللاحقة دون أخطار كبيرة.

**الكلمات المفتاحية:**  
الأنسجة العمرانية العتيقة، التلوث، البيئة الحضرية، التنمية المستدامة، حي السوقة، قسنطينة.

## المقدمة

مرت المدن العربية والغربية العتيقة بفترات تاريخية وعمرانية تباينت نسبة النجاح والفشل لكليهما تماشيا مع ما تحظى به من اهتمام أو إهمال، ولقد تمكنت المدن العربية العتيقة من الوصول إلى العالمية وقهر المدن العصرية أو الحديثة والتفوق عليها في الكثير من الخصائص والسمات ولعل أبرزها البيت ذو الباحة وتنظيمه لفرغات المنزل وليونة وظائف عناصره واهتمامه بالضيف والغريب دون خدشا للستر ودعمًا للخصوصية، وفي تحكمه للأخطار الخارجية من حرائق وتلوث وضجيج وغيرها.

وبدا هذا النوع من الأنسجة يشد الاهتمام في الكثير من الدول ويحظى بالدراسات على اختلافها، ولكن لم يتحقق أي تقدم في الأنسجة العمرانية العتيقة بالجزائر رغم الجهود المساندة الأمر الذي أدى إلى تراكم المشاكل وفشل المحاولات العديدة في بداية الطريق، كما هو الحال بحي السوقفة بالمدينة العتيقة قسنطينة.

### 1- تحديد بعض المفاهيم المفتاحية:

لتسهيل قراءة المداخلة نحاول تحديد بعض المفاهيم الأساسية:

- **الأنسجة العمرانية العتيقة:** بداية نشير إلى أن "العتيق من كل شيء هو الرائع الكريم، والقديم من كل شيء والبيت العتيق الكعبة لقدمه"[1]. والأنسجة العمرانية العتيقة تعني الأنسجة التي ظهرت في حقب زمنية تاريخية متفاوتة، وهي خاضعة من حيث هيكلتها وتخطيطها إلى ظروف الحياة في تلك الحقب، سواء كان في الهيكل العام لهذه الأنسجة أو طبيعة تصميم المسكن ومواد البناء، وفي الغالب هي لا تتماشى مع نمط الحياة الحديثة. وتعاني من مشاكل عديدة لذلك صارت تتعت بالتخلف والفوضى بعدما كان يشار إليها بالبنان -كيف لا- وقد كانت رمز من رموز العمارة المخبأة، وإحدى روافد الفن العربي الأصيل.

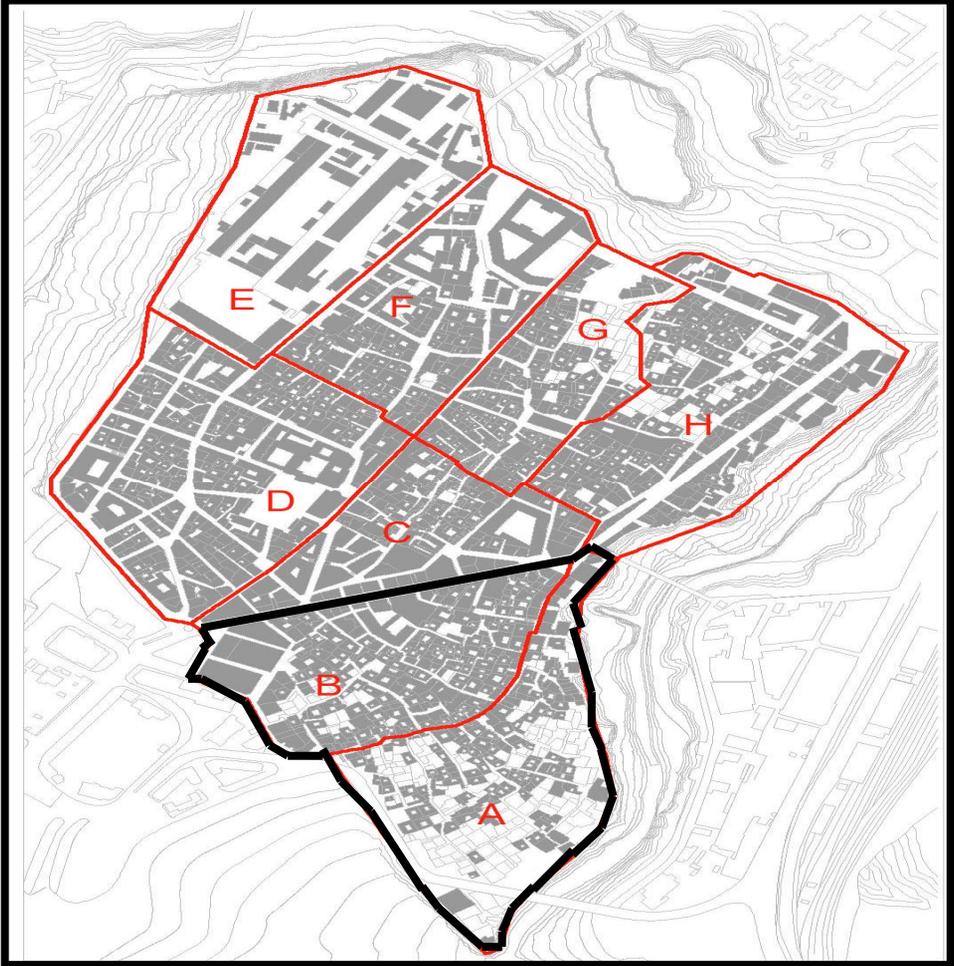
- **البيئة الحضرية:** سميت بالبيئة الحضرية لتمييزها عن البيئة الريفية، ونعني بها دراسة بيئة المدينة أي: دراسة التلوث بالوسط الحضري وأثر ذلك على الإنسان، وتتميز البيئة الحضرية عموما بتطور وسائل النقل والاتصال وتحسين مستوى الخدمات مقارنة بالبيئة الريفية، أما الوجه الشاحب فيها فهو الضجيج والسرعة والتلوث الناتج عن وسائل النقل، وتدهور وانعدام المساحات الخضراء وخصوصا في الأحياء العتيقة، والتفاوت الكبير في تنظيم الأحياء، والتكديس السكني والسكاني وتدهور الحالة الصحية والاجتماعية للسكان.

- **التنمية المستدامة:** هذا المفهوم لم يرق إلى المستوى المقبول بالدول النامية كونها ترتب الاهتمامات البيئية بعد الاهتمامات الاقتصادية، والتنمية المستدامة بالمدينة العتيقة" تعني لا أن تحافظ على البيئة وتعمل على عدم إهدارها أو تلويثها، بل أن نعمل أولا على تنميتها وتطويرها وتحسينها حتى تكون قادرة على تلبية احتياجاتنا الأساسية، وعلى أن نتيج الفرصة لحياة أفضل ليس لأجيالنا الحاضرة فقط بل ولأجيال المستقبل".[2]، ويمكن القول أن التنمية المستدامة بالمدينة العتيقة أن تحافظ هذه المدن على خصائصها العمرانية والمعمارية المتميزة مع المحافظة على بيئتها المحلية لتكون مستقرة وتتوافق نوعية الحياة بها مع التطورات التكنولوجية ومتطلبات الحياة العصرية.

### 2- حي السوقفة العتيق بقسنطينة والتنمية المستدامة.

- **تقديم حي السوقفة:** يقع حي السوقفة جنوب المدينة العتيقة بمنطقة الصخرة بقطاع سيدي راشد يحده شمالا شارع العربي بن مهدي أو الطريق الجديدة والرصيف بالقطاع (C) والشارع بالقطاع (H)، من الشرق وادي الرمال وباب القنطرة والشط، ومن الجنوب وادي الرمال وحي رحماني عاشور، أما من الغرب فسيدي راشد و la brèche، ويتربع على مساحة قدرها 12,29 هكتار.

خريطة رقم (01): أهم الوحدات السكنية بحي السوقفة وموقعها بالنسبة لمنطقة الصخرة.



المراجع master plan+معالجة الطالب

ويتكون حي السوق العتيق بدوره من قطاعين جزئيين هما : القطاع A: يضم السوق السفلى، سيدي راشد، زليقة، والشط. والقطاع B: ويضم السوق العليا، رحبة الجمال، السيدة، سيدي بو عناية، والبطة. انظر الخريطة رقم (01).

ويبلغ معدل شغل المسكن نظريا سنة 2008 بحي السوق 4,55 فرد/مسكن. وهو بعيد عن الواقع، حيث يصل أحيانا معدل الاكتظاظ بالغرفة إلى أكثر من 3 رغم أن المعايير الصحية لا تتجاوز فرد واحد (1) لكل غرفة. كذلك الدراسة التي قام بها الدكتور عمري إبراهيم [3] وجد أن معدل شغل المسكن بالمدينة العتيقة تتجاوز أحيانا 9 أفراد لكل مسكن.

3- بعض الخصائص العمرانية والمعمارية المفقودة بحي السوق العتيق: سمحت زيارتنا الميدانية بالإطلاع على أهم الخصائص العمرانية والعمرانية التي بدأت تتلاشى تدريجيا من الحي وصارت تؤثر على تماسك وتوازن عناصره.

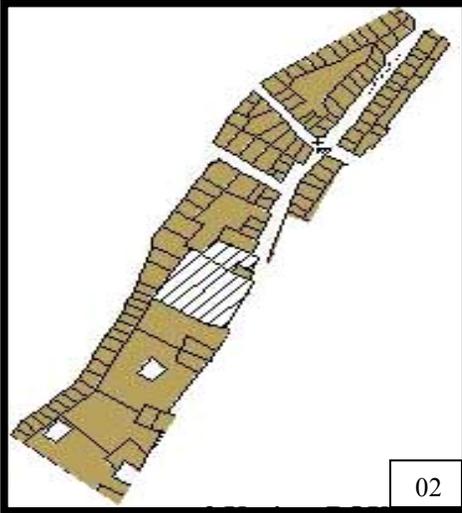
3-1- الخصائص العمرانية والمعمارية المفقودة بحي السوق العتيق ومن أهم الخصائص المفقودة بالحي نذكر:

**-النمو والامتداد العمراني:** نمو المدينة العتيقة بقسنطينة عضوي تلقائي ملائم لحجمها من المركز وعلى مراحل، إلا أن الجزيرات في الوقت الحالي بدأت تفقد توازنها بسبب تدهم العديد من المباني الأمر الذي ترك فراغات كبيرة تحيط بها من جميع جهاتها أحيانا وتسبب في مشاكل كبيرة. انظر الشكلين (01 و02)

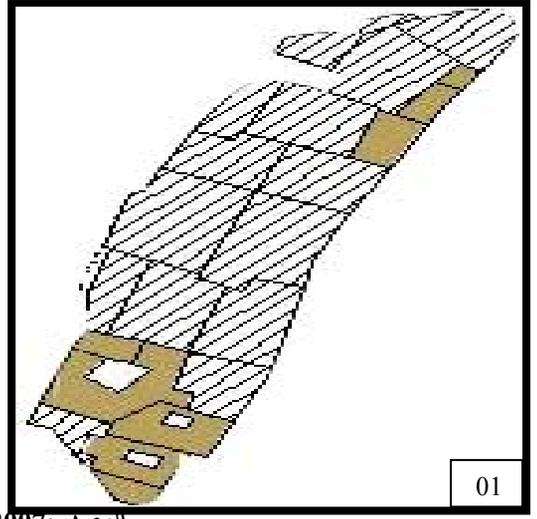
**- النسيج العمراني:** بدأ النسيج العمراني بالمدينة العتيقة قسنطينة يفقد توازنه بفقدانه خاصية التضام نتيجة تدهم العديد من المساكن وترك فراغات عشوائية أثرت على العديد من خصائص النسيج العمراني المتكامل، ناهيك عن التغييرات التي أحدثها المستعمر وتبعه السكان فيما بعد. وقد كانت المساكن بالمدينة العتيقة تشغل نسبة 69% [4] من المساحة، وهذه النسبة تتناقص يوميا بسبب المباني المنهارة كليا أو جزئيا المنهارة مما يخفض من معاملي الCOS وCES مما يؤدي إلى تراجع خاصية النسيج المتراس بالسوقية.

ويعيش (30,66%) من سكان المدينة العتيقة بحي السوقية، تشكل الأسر (43,25%) من العدد الكلي لأسر منطقة الصخرة، وتسكن في (28,42%) من مجموع مساكن المدينة العتيقة. ومن خلال قراءتنا للجدول يتبين ارتفاع عدد الأسر المقيمة بالسوقية وانخفاض عدد المساكن المشغولة مما يدل على أن الكثافة ببعض المناطق من السوقية مرتفعة جدا مقارنة بمناطق أخرى.

**-تدهور حالة الطرق:** معظم الطرق في المدينة القديمة مرصوفة بالحجارة، ماعدا الطرق الأولية وبعض الطرق الثانوية بالسوقية(الإسفلت). وتختلف حالتها من الحسنة والمتوسطة إلى الرديئة. شكل رقم(01)،(02): يوضحان عملية التدهم الجزئية وشبه الكلية لمباني حي السوقية.



02



01

المصدر: Karima BOUFENARA, 2007

### 3-2- الخصائص المعمارية المفقودة بالمسكن التقليدي القسنطيني:

فقد المسكن التقليدي بقسنطينة العديد من الخصائص المعمارية، وقد انقلبت وظيفة هذا الفضاء من الاستقرار النفسي والراحة الحرارية والمجال الصحي إلى خطر يتربص بالسكان، وترجع بعض أسبابها إلى العوامل المناخية والطبيعية كالتوجيه غير السليم لفتحات المبنى مما يؤثر على معدلات الرطوبة والتشميس والتهوية، أما الأسباب الأخرى فمردها للعامل البشري كالاكتظاظ [5] والاعتداء على تصاميم المساكن والواجهات وتحويل كل الفراغات إلى غرف. ونشير إلى أن أثر هذه المشاكل تختلف من نمط سكني إلى آخر. وحسب الاستمارة فإن أهم مشاكل المسكن بحي السوقية العتيق هي تسبب الأمراض التنفسية (26,67%)، الإكتظاظ (56,45%)، نقص أحد

مرافق المسكن (94,17%)، عدم الراحة (51,67%)، حتى أن (48,33%) يرون عدم ملائمة المسكن للسكن مطلقا.

بالإضافة للمشاكل السابقة يعاني سكان المدينة العتيقة ومنها حي السوقية بالتحديد من مشاكل أخرى نوجز أهمها فيما يلي:

**3-3- المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية:** يتخبط سكان حي السوقية في مشاكل اجتماعية واقتصادية وثقافية أهمها الفقر والبطالة ونقص الوعي البيئي، مما يزيد في ترددي الوضع بالحي ويؤثر سلبا على مختلف التدخلات التي قد تحظى بها المدينة العتيقة في غياب كلي للجنة الحي.

#### 4- مظاهر التلوث بالمدينة العتيقة (حي السوقية) قسنطينة:

تشهد المدينة العتيقة بقسنطينة تدهورا كبيرا من نسجها العمراني وتشكيلها المعماري وأضعف من تركيبها الاجتماعي المتماسك وأثر على مستوى البيئة داخلها نتيجة التلوث بمختلف أنواعه الذي انتشر بأحياء المدن بصورة مقلقة وصار يهدد السكان والمباني على السواء، ولقد خلصنا إلى مظاهر التلوث البيئي بالسوقية اعتمادا على الزيارات الميدانية المتكررة للحي وتسجيل الملاحظات الأولية وبالتالي تشخيص بيئي أولي للظواهر البيئية، وكذا المقابلات مع السكان ومع أعضاء خلية المحافظة على المدينة العتيقة والمصالح الإدارية والتقنية وبعض أساتذة جامعة قسنطينة، فاكتملت الصورة العامة للتلوث البيئي بالسوقية والتي تمثلت في المظاهر الآتية:

**4-1- مظاهر التلوث الهوائي:** يمكن تلخيص مظاهر التلوث الهوائي بحي السوقية في التدفئة المنزلية (بالغاز) (45%)، بالفرن الكهربائي (20%)، والتدفقات اليومية للسيارات على مركز المدينة وبالقرب من الحي واختراق السيارات للحي (22,5%) منهم (18,5%) يركضونها بالحي، دون أن ننسى الصناعة كصنع الاسمنت بالحامة، وأيضا المصادر الطبيعية لتلوث الهواء ومنها حركة الرياح التي تؤدي إلى تطاير الغبار والأتربة.

ولأن حركة الملوثات تتغير بتغير الظروف المناخية والطبيعية للمنطقة وطبيعة النسيج العمراني، وهذا الأخير كان بالأمس لا يساهم في نقل الملوثات نتيجة المباني المترصعة، غير أن المساحات الشاغرة الناتجة عن تدهم المباني تسمح بانتقال وتركيز الملوثات بالحي، ومما يزيد من تراكم الملوثات غياب المساحات الخضراء ومحاذاتها لوادي أين تكون عملية الانعكاس الحراري.

**4-2- مظاهر التلوث المائي:** هذا ما وقفنا عليه من خلال زيارتنا المتكررة للحي والمعاناة الميدانية له فالمياه القذرة متسربة بالممرات (81,67%)، نتيجة تعطل قنوات الصرف الصحي للمنازل (55,83%) منهم (70,15%) توقفت أكثر من مرة فتعيق السير وتتسبب في أذية الساكنين والعابرين لاسيما في فيلي الربيع والصيف أين تنتشر الروائح الكريهة وتكثر الأمراض الناتجة عن الحشرات المسببة للأمراض. بالإضافة إلى أخطار ذلك على المباني وحجارة أرضية الممرات التي تآكلت وتدهورت حالتها، وهذا في غياب مؤسسات التصليح والصيانة واقتصارها على مؤسسة وحيدة [6] تغطي مدينة قسنطينة بكاملها.

**4-3- مظاهر التلوث بالفضلات الصلبة:** لا شك بأن أكبر مشكلة تواجهها الأحياء العتيقة هي مشكلة جمع ونقل النفايات المنزلية نظرا لطبيعة الممرات الضيقة والملتوية التي لا تسمح بمرور عربات جمع القمامة، وحسب الاستمارة فإن نقص أعوان النظافة وعدد صناديق القمامة وعدم مراقبة عمليتي جمع ونقل القمامة بحي السوقية من مسؤولي قطاع النظافة أدى إلى نقص مردود التخلص من الفضلات، فالكنس يقتصر على المحاور الكبرى ولا يمس الدروب الفرعية.

ونتيجة لما تقدم يرى (80%) من سكان العينة أن الحي غير نظيف تماما رغم أن أعوان النظافة ينظفون الحي يوميا بنسبة (60.83%)، إلا أنه يصطدم بالعديد من المعوقات أهمها الكنس بنسبة (30.83%) أو نقص الحاويات وتوزيعها (25.83%).

وقد ينتج عن عدم تسخير حاويات كافية رمي القمامة على الأرض و بالطرقات و بجوار المباني المهدامة، وهو ما يحدث بحي السويقة ، وسرعان ما تحول بعضها إلى مزابل فوضوية يصعب اجنتائها لاحقا.

**4-4- التلوث الشمسي:** يشكل تلوث الفضلات الصلبة وتلوث المياه مشكلة أخرى وهي الروائح الكريهة باعتبارها ضررا يصيب حاسة الشم فيؤدي كل من يشتمها، وهو ما وقفنا عليه بحي السويقة من خلال الفضلات الصلبة وتعطل قنوات الصرف الصحي وتسربها بالمرمرات.

**4-5- مظاهر التلوث بالضوضاء:** تعتبر مصادر الضوضاء الأساسية بالأحياء العتيقة ناتجة من البيئة التي يعيشها السكان أو من الأعمال اليومية التي يقومون بها. وكما تؤكد الاستمارة فان من أهم مظاهر التلوث الضوضائي بالسويقة الضوضاء الخلفية [7] ، وأيضا توغل السيارات بممرات الحي (5,18% ممن يملكون السيارات يركونها داخل الحي)

ويعتبر التلوث السمعي بالسويقة مؤذبا بالرغم من طبيعة نسيجها المتراس ومواد بنائها التقليدية ويرجع السبب أساسا إلى بعض البناءات المهدامة كليا أو التي فقدت طابقا أو أكثر، حيث تترك فراغات كبيرة أفقيا وعموديا فتنتشر الأصوات وتتسلل إلى المساكن والمرمرات بصفة عادية للأسباب السابقة الذكر.

وقد كانت السويقة فيما مضى لا تسمع بها سوى أصوات الحرفيين وهم يداعبون أدواتهم البسيطة ليشكلوا منتجات تقليدية التي تعبر عن أصالة وتراث قسنطينة العريق.

**4-6- مظاهر التلوث البصري:** من أهم مظاهر التلوث البصري بحي السويقة بقسنطينة نذكر: منظر القمامة والمزابل الفوضوية وتسربات المياه بالمرمرات والبناء العشوائي، وحالة المباني القديمة وواجهاتها وافتقارها للمساحات الخضراء، ومنظر ورشات البناء.

ومن أجل رد الاعتبار للمساكن يرى (66.67%) من سكان العينة أن المساكن بحاجة إلى الترميم أو التجديد لكي تبدو جميلة المظهر، غير أن (48.33%) من سكان العينة غير مقتنعين بالشروط ويصفونها بالتعجيزية.

وبفقدان المدينة العتيقة لجمالها الروحي والشكلي هجرها أصحابها وتمنى من بقي الرحيل عنها، وصار منظرها لا يسر، وساكنها غير مرتاح فيها، وزائرها يتحسر على حالها وقد لا يتمنى الرجوع إليها.

**4-7- مظاهر التلوث الأخلاقي:** تتميز الأحياء العتيقة بافتقارها للتجهيزات الضرورية من راحة وترفيه وفضاءات لممارسة الرياضة ناهيك عن اكتظاظ المساكن مما يجعل الأشخاص يبحثون عن المتعة والراحة في مناطق أخرى، ومن هنا تبدأ المشاكل من خلال المضايقات والمعاكسات والتهديدات، وقد صاروا يشكلون خطرا حقيقيا على السكان رغم أن الأمن الحضري لا يفصله عن حي السويقة إلا الطريق.

وحسب الاستمارة فإن من أهم مظاهر التلوث الأخلاقي بحي السويقة نذكر: السرقة (32,5%)، شرب الخمر (25%)، و المضايقات (18,33%) وكلها بسبب الفقر والبطالة (25,85%)، والمباني المهدامة (20,83%)، وسكان الحي (15,83%)، والتجار (10,83%).

## 5- تحليل الفرضيات:

نشير إلى أن العينة التمثيلية للبحث هي عينة عمدية وحصصية غير عشوائية، و قد كان مجموع استمارات المقابلة والاستبيان 120 لتكون عينة تمثيلية للحي. بالموازاة مع ذلك قمنا بمقابلة السلطات المعنية التي رأينا أنها قد تكون ذا علاقة بالأحياء العتيقة. وقد صادفتنا مشاكل أثناء التصوير خاصة قرب المباني المهدامة التي صارت منبت للأكوخ القصدية.

**5-1- تحليل الفرضية الأولى:** حتى نثبت أو ننفي أن التلوث داخل المدينة العتيقة بقسنطينة يشمل كلا النوعين، أي: التلوث المادي والتلوث غير المادي. قمنا بتحليل الاستمارتين (أنظر الملحق والاعتماد على المخططات والإحصائيات الرسمية والمقابلات الشخصية وفقا للأسئلة الواردة، والتي كانت نتائجها كالاتي:

- ساهمت عوامل متعددة في فقدان بعض الخصائص العمرانية والمعمارية للنسيج العتيق بقسنطينة وأبعادها الضمنية وتراجع في مستوى الخصوصية الاجتماعية والثقافية للسكان.
- تراجع أهمية الحي واقتصارها على التجارة المناسباتية والفضوية.
- انعدام الراحة الحرارية والنفسية بالمسكن وخارجه ناهيك عن حالته الفيزيائية المتدهورة.
- تعدد بعض مظاهر التلوث البيئي بالسوقية واختلاف تأثيراته الصحية.
- 5-2تحليل الفرضية الثانية:** حتى نؤكد أو ننفي عدم وجود دراسات متكاملة الجوانب للمدينة العتيقة قسنطينة حالت دون الوصول لحلول تتناسب مع خصوصيات المنطقة وتحقق التنمية المستدامة بها. قمنا بداية بتحليل الاستمارتين والتي كانت نتائجها كما يلي:
- 1- معظم المصالح مجال تدخلها على الأنسجة العتيقة محدود جدا دون تكامل أو تنسيق فيما بينها. وليس لديها صلاحيات لردع المخالفات وبالتالي زيادة الظواهر العمرانية والبيئية.
- 2- ثمة شروط لمشاريع الحفاظ على المدينة العتيقة، إلا أنها غير كافية لكونها لا تهتم بظروف السكان، وقد تم تصنيف حي السوقية ضمن المعالم الوطنية والدولية سنة 2005، كما توقفت البلدية عن هدم المنازل الحالية نتيجة لتدخل الخلية.
- 3- يتفق الكثيرون على وجود دراسات وبحوث عملية يمكن تطبيقها ميدانيا على المدينة العتيقة، غير أن هذه الحلول تتلاشى أمام إهمالها حماية البيئة، والخصوصيات الاجتماعية والموارد المالية.
- 4- أن المدينة العتيقة قد استفادت من الخبرة الأجنبية (الإيطالية) انتهت بإعداد المخطط الرئيسي للمدينة العتيقة، إلا أنه لم يطبق إلا جزء بسيطاً منه لاصطدامه بالمعوقات السابقة الذكر. من خلال نتائج تحليل الاستمارات وتقييم الدراسات المجمدة أو التي هي في قيد الإنجاز والإطلاع على وثيرة تنفيذها يتضح ما يلي:
- فشل الدراسات السابقة على اختلافها المجمدة أو التي هي جار العمل بها سواء المحلية منها أو الوطنية أو الأجنبية رغم كفاءتها لاستبعاد العنصرين البيئي والاجتماعي وكذا الموارد المالية والتشريعات المنظمة.
- استبعاد الساكنين وخصوصا المستأجرين من مختلف العمليات بدء من إبداء الرأي في رسم معالم الحي العتيق وانتهاء بعمليات التنفيذ الميدانية ومساهماتهم المادية، بالإضافة إلى مراوغة بعض المستأجرين وتعدهم تخريب المساكن قصد الحصول على مساكن جديدة.
- مشكل الملكية والمنازعات العقارية حيث أن عددا من البنايات ليس لها وثائق رسمية أو مشاكل بين الورثة مما يعقد ويعيق عمليات التدخل.
- غياب إستراتيجية واضحة للتدخل على الأنسجة العمرانية العتيقة ككل وعدم تعميم عمليات الترميم والتجديد والتحسين الحضريين على كافة المساكن.
- وثيرة سير الإنجاز بطيئة، وهي في حالات كثيرة لا تتقيد بالموصفات التقنية ودفاتر الشروط، فأدت إلى غياب المعالم وضياع الخصوصيات.
- ولعل عدم اهتمام المصالح المعنية بالتراث العمراني والبيئة وعدم التنسيق بينها وبين الباحثين والمسؤولين وإشراك الساكنين أدى بلا ريب إلى اتساع وزيادة المشاكل البيئية والاجتماعية والعمرانية المتركمة بحي السوقية العتيق وتراجع بعض خصوصياته، وتسبب في ضياع جهود الباحثين وترك المواطنين والمهتمين ينتظرون.
- ومن خلال نتائج الفرضية الأولى و تقييم الدراسات المجمدة والتي في قيد الإنجاز والواقع نرى أن كلا من الفرضيتين الأولى والثانية محقتين.

#### 6-نتائج الدراسة:

- يبدو لنا من خلال هذه النتائج أن حي السوقية العتيق يتجه إلى الزوال التدريجي بسبب:
- أضعف المؤشرات العمرانية: نتيجة لـ:
- انخفاض معاملي C.E.S و C.O.S نتيجة التهدم الأفقي والعمودي للمباني مما يفقد المدينة خاصية التضام.

- البناء العشوائي بالحي أو انتشار بعض الأكواخ قرب المباني.
  - تراجع الخصائص الشكلية والأبعاد الضمنية للمكونات العمرانية والمعمارية للحي
  - ب ضعف المؤشرات الاجتماعية:** من خلال:
    - ظروف المسكن غير الصحية نتيجة نقص التهوية والإضاءة والاكتظاظ بالإضافة إلى المراحض الجماعية.
    - ضعف المستوى الاجتماعي للأفراد وارتفاع معدل البطالة.
    - تدني المستوى التعليمي وانخفاض في معدل النمو السكاني.
    - العلاقات الاجتماعية الجامدة والجافة، وظهور بعض السلوكيات غير الأخلاقية.
  - ج-ضعف المؤشرات الاقتصادية:** تبدو لنا من خلال:
    - زوال معظم الأنشطة الحرفية والصناعات التقليدية.
    - تراجع الأهمية التجارية للحي (مناسباتي).
    - ضعف الدخل الفردي لسكان الحي أو تراجع القدرة الشرائية.
  - د- ضعف المؤشرات البيئية:** من خلال:
    - نقص خدمات مياه الشرب، و غياب المساحات الخضراء.
    - انتشار القمامة المنزلية وركام المباني وتعطل قنوات الصرف الصحي.
    - انتشار مقلق للأمراض وخصوصا التنفسية منها.
    - الروائح الكريهة والوضوء و غياب عنصر الجمال.
    - غياب الراحة والأمن نتيجة السلوكيات والعادات السيئة كالسرقة والمضايقات.
- وبالتالي فقد الحي العديد من مؤشرات الاستدامة، و يبرز مؤشرات التلوث بأنواعه و تراجع الشروط الصحية للمسكن و تهدم العديد من المباني جزئيا أو كليا كل عام.

## 7-الاقتراحات والتوصيات:

### 7-1-الاقتراحات:

من خلال نتائج البحث المتوصل خلصنا لبعض التوصيات التي نراها مناسبة ومنها:

#### - مجال الأنسجة العمرانية العتيقة:

- عمل خطط إستراتيجية شاملة للمدينة العتيقة، وعدم تفتيت المشروع ، مع تسجيله على المخططات البلدية والولائية والوطنية من أجل المساهمة المادية وفتح المجال للمساهمين المحليين والوطنيين والسكان للمشاركة.
- إيجاد حلول لمشاكل الجيوب ببناء تجهيزات ذات أولوية على أنقاض المباني المتهمة كالأمن الوطني والدرك والوطني وعبادة نفسية عمومية كخلية استماع ومتابعة بالطوابق الأرضية مع استكمال المباني وفق طابعها المعماري التقليدي في باقي الأدوار الأخرى.
- الإسراع في ترتيب أولويات التدخل بمسح جديد لمنطقة الصخرة على أساسه ترتب أشغال التدخل حسب ضررها وليس حسب تقبل أصحابها ومشاركتهم المادية الإيجابية فيها.
- منح مكافآت مالية لمؤسسات الإنجاز وللسكان الذين التزموا بإكمال الأشغال حسب الشروط المتفق عليها وحسب الجدول الزمني، مع فرض ضرائب على المالكين نتيجة كراء مساكنهم لأكثر من عائلتين أو عدم التصريح بالكراء حفاظا على الحالة الفيزيائية للمبنى.
- ترحيل فوري للمقيمين الجدد بالمباني واستحداث فرع مكتب مكلف بإحصاء دوري للسكان ومراقبة الوافدين الجدد ومنعهم من الإقامة بالحي بالتنسيق مع لجنة الحي و خلية المحافظة على المدينة العتيقة.
- **ميدان البيئة الحضرية:**
  - فتح فرع لمديرية النظافة والبيئة بالسويقة قصد متابعة المخالفات عن قرب وتشغيل خريجي الجامعات من سكان منطقة الصخرة بتلك الوظائف.

- تطهير المدينة العتيقة من ركام المباني ومن مستودعات القمامة الفوضوية وتسريح قنوات الصرف الصحي وتجديد البعض منها، والأولية تكون بتشغيل لسكان الحي في تلك الأعمال مع ترك المجال للمبادرات والتطوع المختلفة.

- زيادة أعداد أعوان النظافة وعدد صناديق جمع الفضلات وتقريبها قدر الإمكان من المباني تجنباً لحجج السكان من بعد مواقعها، وتوعية السكان وتحسيسهم من أخطار التلوث والدعوة إلى سلوك الطرق الوافية للتحكم فيه.

- حث السكان على الاهتمام بغرس الورود والأزهار ونباتات الزينة المتسلقة مع مسابقات في مجال التزيين والنظافة بين أحياء المدينة القديمة لاختيار أنظف وأجمل مسكن وبنية وحي ومنح جوائز تشجيعية، وعرض مختلف مراحل المسابقة على التلفاز والإذاعة المحلية و الجرائد وبحضور المسؤولين المحليين للدعم والمساندة.

- مشاركة جميع القطاعات المعنية بالتنمية الشاملة وعدم إقصاء أو تهميش أحدها، وكذا إتاحة المجال للقطاع الخاص المحلي أولاً ثم الأجنبي للاستثمار المباشر في مجال حماية البيئة والمشاركة في أعمال التنمية العمرانية المستدامة من أجل المحافظة على التراث والثقافة والموارد الطبيعية.

- إعداد أجنحة 21 محلية لقسنطينية وتنفيذها والبحث عن أنجع أدوات التسيير المستدام المحلية مع متابعة ورصد تقدم الإنجاز في تطبيق أجنحة الموثل، والقيام بدورات تدريبية لإنجاحها.

- تشجيع الموارد البشرية ببناء القدرات واعتبارها المحرك الأساس للمشاريع (من مرحلة التصور إلى مرحلة التنفيذ) وتفضيلها على خيار التفانة المستوردة، من خلال تكوين مؤسسات الدراسة والإنجاز المختصة في التراث الفني وصفقها في كل مرة، والاستعانة بالخبرة الدولية والمحلية، والحث على فتح تخصصات مهنية للبنانيين والحرفيين عالية الخبرة.

- البحث عن مصادر جديدة تخفف من عبء خزينة الدولة مع ميكانيزمات مالية تشجيعية كالقروض بدون فائدة وإلغاء الرسوم الجبائية لأصحاب المؤسسات التي تعمل في مجال حماية البيئة وأيضاً لأصحاب المحلات التجارية والحرفية والمقاولات المتخصصة وأخرى للمالكين لتشجيعهم بالبقاء فيها، وأيضاً لأصحاب مكاتب الدراسات المتخصصة.

- البحث عن وسائل وأدوات قانونية تساهم في حماية النسيج العمراني وصيانته وإيجاد ميكانيزمات لتطبيقها.

## 2-7-التوصيات:

- الاهتمام بالأحياء العتيقة المتدهورة ووضع حد لمختلف أنواع التعدي على خصائصها والإسراع بتصنيفها مع تحسين ظروف الإقامة بها، وتشجيع الحرف والنشاطات التقليدية بها.

- تشجيع الباحثين المحليين وتحسين ظروفهم وحثهم على التنسيق مع نظرائهم بالداخل والخارج ومع المصالح التقنية والإدارية للاستفادة من خبراتهم واستثمار جهوداتهم. وتطبيق الأساليب التي يمارسها الآخرون قصد التقليل من احتمالات الفشل مع تكييفها والخصوصيات المحلية.

- إقامة عقد بين الجامعة والمصالح الإدارية المختلفة قصد المشاركة في الملتقيات الوطنية والدولية والحرص على الدورات التدريبية للاستفادة من آخر الابتكارات والمعلومات، بالمقابل تسهيل مهمة الباحثين وتزويدهم بالمعلومات والوسائل المتوفرة التي يحتاجونها وجعل بنك جمع المعومات لتتكامل المصلحة.

- تفعيل دور المرصد الجهوي للبيئة والتنمية المستدامة بقسنطينة وعدم تركه مجرد مخبر لمراقبة المياه، وتبادل المعلومات محليا وكذا مع المرصد العربية والاستفادة من منظمة المدن العربية وإجراء بحوث مشتركة وتبادل الخبرات وإيجاد حلول لمشاكل المدن والبيئة والتلوث وحماية الرصيد الحضاري.

- تفعيل دور خلية الحفاظ على المدينة العتيقة بقسنطينة مع استقلاليتها التامة وتوسع أعضائها لمختلف القطاعات التقنية والإدارية وممثلي السكان ومؤسسات الدراسات والإنجاز ومحاسبتهم مع المراقبة الدورية لجميع أنشطتها.  
**الخاتمة:**

- قصد تطبيق الحلول المشار إليها سابقا وجب في البداية:
- اقتناع المالكين والساكين والتجار والمترددين على الحي بأهمية هذا التراث وأنه ليس ملك لهم وحدهم، مع التفاتة من المسؤولين للحي ولساكنه من خلال تشجيع الحرف والصناعة التقليدية والمشاريع الجوارية التي تتلاءم مع خصوصيات الحي وتستقطب السكان وتمتص فراغهم وتستثمر قدراتهم وتجنبهم المظاهر السلبية.
  - تكثيف الزيارات التفتيشية الفجائية لمصالح الصحة والنظافة بالبلدية ومصالح التجارة ومديرية البيئة والسياحة ومديرية الثقافة وخلية المحافظة على المدينة العتيقة للوقوف على المخالفات ومعالجتها مباشرة، وهذا بعد فترة توعية وتحسيس للسكان والأعوان، مع إرسال لجان وزارية للاطمئنان على حسن سير العملية ومحاسبة المخالفين.
  - القضاء على مستودعات المزابل الفوضوية وركام المباني وتسريح قنوات الصرف الصحي ومنع السائقين من اختراق ممرات حي السويقة العتيق أو استعمال الأبواق. ولا يمكننا من القضاء على مظاهر التلوث بشتى أنواعه بالأحياء العتيقة إلا بالتعاون والمشاركة الفعالة للمواطنين بدءا بتقبلهم واقتناعهم بفكرة حماية البيئة واحترام خصوصيات النسيج العتيق، ثم سعيهم وتطبيقهم سلوكا عن قناعة لا خوفا من العقوبة، كما يجب رفع اهتمام المسؤولين لهذا التراث المادي وتحسين صورته ومستوى البيئة في كل شبر منه، وأيضا تقريب وجهات النظر بين الباحثين واستشارتهم ودعمهم ماديا ومعنويا واستغلال نتائج بحثهم العلمية بالتنسيق مع مختلف المصالح ومطابقتهم بالنتائج الملموسة في الميدان.
  - ولا شك أن تطبيق النتائج المتوصل إليها تصطدم كغيرها بمعيقات سواء مالية أو تشريعية أو تقنية في البداية غير أن التحسيس والتوعية عبر مختلف قنواتها السمعية والبصرية والكتابية وفضاءات الأنترنت وبمشاركة الجمعيات المتخصصة والأطباء والمساجد والمدارس وريبات البيوت سيساهم في التغلب على معظمها وخصوصا إذا ما كان الحرص والمتابعة من الدولة.

## المراجع

- [1] بن عباد إسماعيل: المحيط في اللغة، تحقيق: الشيخ محمد حسن آل ياسين، عالم الكتب، بيروت-لبنان، ب.ت.
- [2] د. الجلال أحمد: البيئة المصرية وقضايا التنمية، عالم الكتب، ط1، القاهرة، مصر، 1998.ص15.
- [3] dr amri Brahim;pollution et nuisances environnementales, problems des decharges et carences en assainissement a Constantine, doctorate tat; sous direction du pr sahnoune taye, faculté des sciences de la terre de géographie et durbanisme , université mentouri de Constantine;2007
- [4]mastre plan de constatine,2004
- [5] ... يرى بعض الباحثين أن إحدى المدن أو أحد أحيائها يعد مزحما بالسكان عندما تكون جملة السكنية أقل من عدد السكان، ويعني ذلك أن درجة التزامح التالية تصل إلى واحد صحيح (أي أن تكون غرفة واحدة لكل فرد من السكان)، ويعتري درجة التزامح السكاني قصور يتمثل في أنها تتجاهل أحجام الغرف المكونة. د عبد الحميد رشوان ، مشكلات المدينة "دراسة في علم الاجتماع الحضري، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية ، ط1،مصر 2005 ص2009،2008
- [6] نمول مسعود، تقييم المخاطر البيئية للمناطق الحضرية بمدينة قسنطينة ، لنيل شهادة الماجستير في التهيئة العمرانية ،قسم التهيئة العمرانية ، كلية علوم الأرض والتهيئة العمرانية ،جامعة مننوري قسنطينة 2004
- [7] تعرف الضوضاء الخلفية بأنها الأصوات التي تعلوا جو المدينة ولا يستطيع أحد التعرف على مصدرها وتشمل كل أنواع الضجيج والأصوات التي تصلنا ونحن في منازلنا أو في مكاتبنا. د.م أحمد خالد علام ودم عصمت عاشور أحمد: التلوث وتحسين البيئة، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، ط1،1993.

## التراث العمراني والسياحة المستديمة - دراسة حالة مدينة بوسعادة

1- لمخطي احمد 2- فايد البشير

1 استاذ مساعد قسم ب - معهد تسيير التقنيات الحضرية - جامعة المسيلة - الجزائر- lemkhalti\_1967@yahoo.fr  
2 استاذ مساعد قسم ب - معهد تسيير التقنيات الحضرية - جامعة المسيلة - الجزائر - faid\_28@yahoo.fr

### الملخص

تعد السياحة أحد القطاعات الأكثر ديناميكية وأهمية عبر العالم، لاسيما على الصعيد الاقتصادي حيث تعتبر أحد أهم ركائز الاقتصاد للدول والحجر الأساس فيها. التي أصبح ناتجها الداخلي الخام يرتكز بشكل كبير على النشاط السياحي عبر مداخيل شبكاتها السياحية. فهي قادرة على امتصاص البطالة وجلب مداخيل هامة من العملة الصعبة وترقية المجتمع ثقافيا والمساهمة في عملية التنمية المحلية.

ولا شك أن السياحة تتأثر بخصائص ومميزات كل بلد سواء تعلق الأمر بما صنعه الإنسان من تاريخ و آثار و حضارات، أو بما هو موهوب من الله عز وجل، كالموقع الجغرافي و المناخ و التضاريس، التي تعتبر عوامل و عناصر جذب سياحي فاعلة.

وتتمتع الجزائر بالعديد من المعالم التاريخية والحضارية المتميزة إضافة إلى عامل المناخ والطبيعة المتنوعة والغنية التي تتمتع بها. فالمعالم الأثرية و المتاحف و الوثائق التاريخية الموجودة في الجزائر تشهد على عراقة و عظمة الحضارات المتعاقبة، من الأمازيغية إلى الفينيقية إلى البيزنطية و الرومانية و أخيرا الإسلامية، التي فرضت نفسها على التاريخ .

و تعبر مدينة بوسعادة من بين المدن القلائل التي اجتمعت فيها مكونات الجمال الطبيعي الذي يجلب إليه السياح من كل صوب ، فنجد الرمال ، و الماء و الواحة ، ونجد كذلك بالمقابل المرتفعات الجبلية ، و الثلوج و الغابات ( بمنطقة العنق ) ، بجوار بلدية الهامل و جبل امساعد هذا بالإضافة لبعض المعالم السياحية مثل طاحونة فيريرو - برج الساعة - فندق القائد - فندق ترانزات - ضريح الرسام نصر الدين ديني- و ضريح الأمير خالد حفيد الأمير عبد القادر مؤسس الدولة الجزائرية ، هذه المعالم التي كان لها الأثر الكبير في استقطاب الكثير من السياح ، إلا أن غياب سياسة وطنية من أجل تنمية السياحة في وطننا ، و انعدام الثقافة السياحية لدى المواطن الجزائري ، و انعدام الاستثمار الخاص بهذا القطاع و كذا مختلف النشاطات السياحية الأخرى المكتملة له ، أدى كل هذا إلى عزوف السياح عن المنطقة و بالتالي تدهورت المعالم السياحية ، وقد تصبح يوما في مصب النسيان

وعليه يحق لنا أن نتساءل: هل بإمكان مدينة بوسعادة استعادة مكانتها السياحية في ظل التنمية المستدامة؟ وكيف يمكن ذلك؟

وهذا ما سنحاول الإجابة عليه في هذا البحث من خلال تحليلنا لبعض جوانب التراث العمراني لهذه المدينة.

## الكلمات المفتاحية: التراث - التراث العمراني - السياحة المستدامة - مدينة

بوسعادة

### المقدمة:

لقد شهدت المدن العربية والإسلامية حركة عمرانية شبيهة بالتي شهدتها مدن العالم الأخرى، ومع عولمة البناء والعمران، بالاعتماد على المواد المصنعة كالاسمنت والزجاج من جهة، وارتفاع عدد السكان وحركتهم وتأثيرهم بالحضارات الأخرى من جهة أخرى، من هنا باتت المحافظة على التراث العمراني في المدن العربية والإسلامية تواجه تحديات كبيرة، ولإسيما وان الحياة في الينابات العصرية، أسهل وأكثر راحة من الابنية التراثية، هذه الابخرة التي اصبحت تكاليف صيانتها مرتفعة جدا مقارنة بالبناء الجديد . هذا بالاضافة الى العنصر الهام الا وهو غياب العنصر البشري المؤهل في الصيانة وعمليات التحديث، وهذا راجع طبعا الى ضعف الحافز المادي والمعنوي الذي يحصل عليه الحرفيين والمتخصصين في مثل هذه المجالات . ونظرا للاعتبار عناصر التراث العمراني من اهم عناصر الجذب بالنسبة للسياحة العالمية والمحلية على حد سواء، فلقد اصبحت صناعة السياحة من اهم الصناعات العالمية التي تهتم بها الدول كافة، لما تحققه من دخل وانتعاش اقتصادي على كافة المستويات .

### 1- التراث العمراني .

#### 1-1 مفهوم التراث .

لابد في البداية ان نتطرق ولو باجاز لمفهوم التراث، وهذا لكي يتسنى لنا قراءته والتساؤل حول كيفية تفاعله مع التطور المعاصر لمحيطه العمراني . (...ان التراث هو الارث الذي تركه لنا الاجداد والاباء منذ فجر التاريخ حتى يومنا هذا، وذلك على الصعيد العقائدية والثقافية والفلسفية والفنية في ان معا ...) [1] . اما التراث العمراني فهو (...كل ماشيده الانسان من مدن وقرى واحياء ومباني وحدائق ذات قيمة اثرية او معمارية او عمرانية او اقتصادية او تاريخية او علمية او ثقافية او وظيفية، ويتم تحديدها وتصنيفها وفقا الى المباني التراثية، مناطق التراث العمراني، مواقع التراث العمراني ...) [2] . ومما تجدر الاشارة اليه ان كل موقع اثري قديم او حديث العهد، هو بمثابة شهادة حية لمجتمع ما وليس قطعة متحفية صنعت فقط لتنتال اعجابنا فحسب، بل ان ذلك المجتمع هو نفسه شهادة حية لاحدى مراحل تطور الانسان عبر الازمنة . فلقد كان التعبير الفني في بعض مراحل التاريخ، يعكس مضمون الحضارات وذهنية المجتمعات وكان اداة للاستجابة بفاعلية، لحاجات تلك المجتمعات ذاتها، ولم تكن مجمل الفنون بما فيها فن العمارة هدفا بحد ذاتها، أي بمعنى الفن من اجل الفن .

#### 2-1 التراث العمراني بين حتمية الاندثار وسياسات الحفاظ .

كثير هي المدن القديمة التي اصبحت اليوم عبارة عن احياء هامشية ملاصقة لتوسعات عمرانية عصرية، ولولا القيمة التاريخية والقيمة الحضارية والمعالم الاثرية والصناعة التقليدية، لاصبحت تشبه الاحياء الفوضوية العفوية التي كثيرا ما تحيط بالمدن الحديثة، لتدني شروط الحياة الحضرية العصرية بها، وتدهور اوضاع نسيجها العمراني . وامام هذه الوضعية فان البعض يرى في استعمال بعض الحلول الجراحية، كهدم الاسوار وفتح الشوارع وهذا لربط المدينة القديمة بالمدينة العصرية، مما يؤدي في اخر المطاف الى تلاحق

عمليات الهدم والتجديد حتى تأتي على المدينة القديمة ، فلا يبق منها الا النادر من المعالم التاريخية الفائقة الاهمية .

وهذا ماكان يحدث في مدن اوربا قبل ندوة ميلانو سنة 1957 ، اين بدأت تتبلو فكرة المحافظة على المراكز التاريخية للمدن .  
ان فكرة المحافظة على التراث العمراني لم تفرض نفسها في عالمنا العربي بنفس تاثرنا بالمستحدثات الحضرية العصرية ، بل مازالت محل شك وتشكيك وموضوع اخذ ورد ، في حين انها فرضت نفسها في الجهة الاخرى من البحر ، فاصبحت من الاشياء المسلم بها .  
اما بخصوص السياسات التي انتهجتها الجزائر من اجل الحفاظ على التراث ، فكانت على مراحل اهمها :

ا - مرحلة السياسة والاستراتيجية الاستعمارية 1830- 1962  
تميزت هذه المرحلة بالنظرة الاستعمارية في التعامل مع التراث بصفة عامة ، حيث تم التركيز على التراث الروماني في منطقة المغرب العربي ، بالاضافة الى محاولة ترحيل ملكية التراث الى فرنسا .

ب - مرحلة تجديد العمل بالقوانين الفرنسية الخاصة بالمعالم والواقع التاريخية 1962 - 1967  
بعد الاستقلال مباشرة صدر القانون 175.62 المؤرخ في 1962/12/31 القاضي بتجديد العمل بالقوانين الفرنسية الخاصة بالمعالم والواقع التاريخية والطبيعية والحفريات والتقسيم الاقليمي للآثار .

ج - مرحلة صدور اول قانون جزائري 1967 - 1998  
في 1967/12/20 صدر المرسوم 281/67 المتعلق بالحفريات وحماية المواقع والمعالم التاريخية والطبيعية ، هذا المرسوم الذي بقي ساري المفعول قرابة 37 سنة الى غاية مابعد 1998 .

د - مرحلة قانون التراث الوطني 1998 - 2002  
بصدور القانون 04/98 القاضي بالحفاظ على التراث الثقافي ، توسع مفهوم التراث الذي كان مختصرا على المعالم والواقع التاريخية ، ليشمل الاشياء الحية ، المعرفة ، الحرف ، الصناعة التقليدية ، الحفاظ على المراكز التاريخية للمدن والقرى التقليدية والقصور ... الخ .

### 3-1 اهم المشاكل التي تواجه الحفاظ على التراث .

بعد التوجه الجديد للعالم وبعده طبعا العالم العربي ،القاضي بضرورة الحفاظ على التراث العمراني اصطدمت عمليات المحافظة مجموعة من المشاكل نوجها فيما يلي :

- 1 - غياب الوعي باهمية التراث العمراني .
- 2 - عدم وجود تمويل كافي لتحقيق عملية الحفاظ .
- 3 - ضعف القوانين التي ترقى بهذه العملية .
- 4 - عدم اشراك المستعمل في عمليات المحافظة .
- 5 - غياب الاليات الملائمة التي ترفع من مشاركة المجتمع المحلي والقطاع الخاص في عمليات الحفاظ .

- 6 - هدم العديد من المباني التراثية في عمليات التهيئة الحضرية ، وبالتالي تفكك النسيج الحضري الممثل لثقافة الامة وحضارتها .
- 7 - عدم وجود حصر دقيق للمباني التراثية .
- 8 - الترميم العشوائي من طرف الملاك في ضل غياب اجندة تضبط عمليات المحافظة على التراث العمراني .

## 2 - التنمية السياحية:

لقد اصبحت السياحة من اهم الركائز في تحسين اقتصاديات الكثير من الدول ، وهي الانتقال من مكان لأخر بغية التعرف والاطلاع والاستمتاع بتنوع المنظر ، وهي تشمل السياحة الداخلية والخارجية ، وقد تطور مفهومها الى سياحة ترفيهية وثقافية ودينية وعلاجية ، وهي تركز على عدة مقومات بحيث تشمل : المكان السياحي والموارد البشرية والادارة والتمويل والتسويق .

والملاحظ كذلك ان هناك تحولا كبيرا في الانماط السياحية الحالية ، فالسائح اصبح يبحث عن تجارب اكثر اصالة كركوب الخيل والابل وغيرها ، بالإضافة الى الاندماج داخل المجتمعات المحلية في محاولة لفهم هذه المجتمعات والتعرف عليها ، ومن هنا تأتي الرغبة في البحث عن العيش خارج المألوف ، فالعيش ضمن مناطق القبائل و تناول وجباتهم والتعرف على اساليب حياتهم اصبح من النقاط الجاذبة للسياحة .

وامام هذه التحولات اصبح من الضروري وضع سياسات لتطوير السياحة ، تهدف الى ايجاد صناعة سياحية مستدامة ، تضمن حماية المصادر التراثية للأجيال القادمة ، من خلال جلب الفائدة للمجتمعات المستضيفة ، وبالتالي يتولد لديهم الحافز للمحافظة على هذا التراث وبقائه ، بالإضافة الى تعاون جميع الجهات من مخططين وعاملين بالحفاظ والمجتمعات المحلية واصحاب القرار في ادارة هذه المواقع ، كما يجب اشراك المجتمعات المستضيفة في عمليات التخطيط للحفاظ والسياحة .

## 3 - العلاقة بين التراث العمراني والسياحة

يعتبر التراث العمراني من اهم روافد السياحة ، بدءا من ادراك اهمية العلاقة ما بين السياحة ومواقع التراث العمراني في اظهار ثقافة الحضارات المختلفة ، واستنباط المعلومات من خلال ارتياد افراد المجتمعات المختلفة لهذه المواقع . ونظرا للاقبال الكبير على ارتياد مواقع التراث العمراني من قبل القطاع السياحي ، بدا التفكير في تنمية هذه الاخيرة بهدف تطوير هذا القطاع وزيادة مكتسباته ، مما ادى الى ظهور العديد من التحديات والمعوقات .

## 4 - التحديات والمعوقات

لقد بات جليا من خلال التجارب المختلفة لتطوير مواقع التراث العمراني ظهور العديد من المعوقات ، واهمها ملكيات الاراضي التي يقع عليها هذا الاخير والقوانين والانظمة المعمول بها ، بالإضافة الى قوانين الاستثمار والتنظيم وقوانين حماية المناطق الاثرية وتحديد الاستعمالات الملائمة لاصالة التراث .

كما ان سلوكيات المجتمع المحلي وعدم ادراكه لاهمية هذه المواقع وعدم تعاونه مع الجهات المسؤولة عن التطوير ، بالإضافة الى عدم وعيه باهمية المنتج السياحي وتسويقه واساليب اظهاره ، ودوره في تحسين مستواه الاقتصادي ، كل هذه العوامل كان لها التأثير الكبير في عرقلة عمليات التنمية السياحية .



يمثل القصر أهمية كبيرة على المستويين التاريخي والسياحي بحيث يعتبر الشاهد الأساسي على نوعية الحياة في ذلك الوقت ، و مكونا موروثا تاريخيا و ثقافيا بطريقة تنظيمه العمراني و شكله الهندسي ، اللذان يميزان هذا القطاع عن غيره .

و هو يتربع على مساحة حوالي ( 25 ) هكتار و بكثافة سكانية تصل إلى ( 275 ) ساكن في الهكتار الواحد ، بينما نجد جل البناءات ذات طابع تقليدي ، مبنية من الحجر و التراب و الخشب و بعلو لا يتعدى (ط+1) ، بينما نجد الشوارع ضيقة و ملتوية تتخللها من حين لآخر بعض السقيفات .

الصورة رقم 02: تنوع وظائف السقيفة.

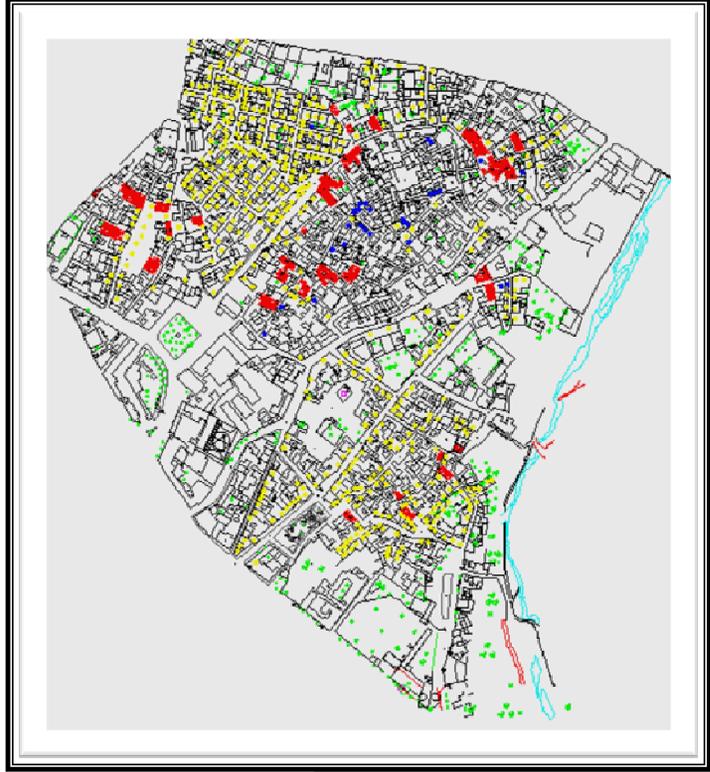


إلا أن هذا الموروث الثقافي بدأ يفقد مكانته و هذا لتدهور حالة جل البناءات فيه و لرحيل أغلبية ساكنيه الأصليين على أحياء اخرى جديدة وتركه كمنطقة عبور للمستأجرين القادمين من خارج المدينة ، هذا بالإضافة إلى غياب الدولة في التكفل بهذا الإرث الثقافي و التاريخي رغم ما يحتويه من أهمية تاريخية و ثقافية و حتى علمية . [4]

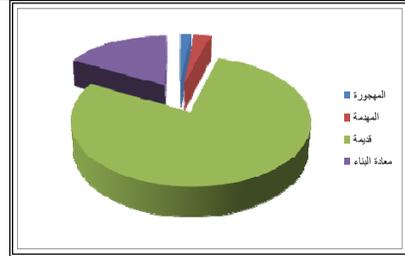
الصورة رقم 03: تدهور النسيج العمراني العتيق.



الشكل رقم 02 : الحالة الفيزيائية للمساكن



المهجورة	المهدمة	قديمة	اعادة البناء
30	50	1413	309

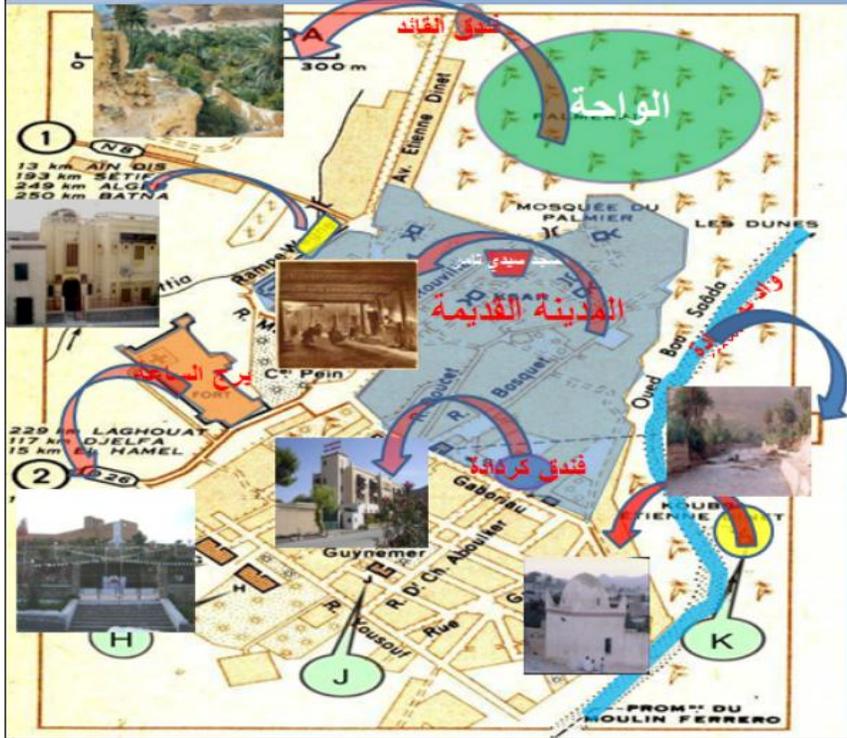


## 8- واقع السياحة في المدينة:

تعتبر مدينة بنة بوسعادة من بين المدن القلائل التي اجتمعت فيها مكونات الجمال الطبيعي الذي يجلب إليه السياح من كل صوب، فنجد الرمال و الماء و الواحة، ونجد كذلك بالمقابل المرتفعات الجبلية و الغابات (بمنطقة العنق) بجوار بلدية

- الهامل و جبل امساعد هذا بالإضافة لبعض المعالم السياحية مثل طاحونة فيريرو -
- برج الساعة - فندق القائد - فندق ترانزات- ضريح الرسام نصر الدين ديني -
- و ضريح الأمير الهاشمي حفيد الأمير عبد القادر مؤسس الدولة الجزائرية .

الشكل رقم 03 : المعالم التاريخية في مدينة بوسعادة.



و كان لها الأثر الكبير في استقطاب الكثير من السياح وخاصة قبل الثمانينات إلا أن غياب سياسة وطنية من أجل تنمية السياحة في وطننا ، و انعدام الثقافة السياحية لدى المواطن الجزائري ، و انعدام الاستثمار الخاص بهذا القطاع و كذا مختلف النشاطات السياحية الأخرى المكتملة له ، أدى كل هذا إلى عزوف السياح عن المنطقة و بالتالي تدهورت المعالم السياحية ، وقد أصبح يوما في مصب النسيان

الصورة رقم 04: طاحونة فيريرو .

ومن اهم المعالم التاريخية  
الموجودة في المدينة :



1- طاحونة فيريرو:

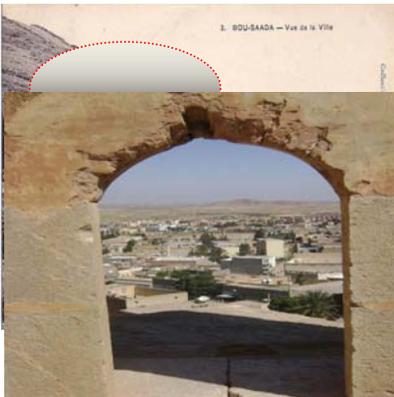


هي لصاحبها "انتوني  
فيريرو" والذي قام ببناءها بعد سنة 1881م  
ولم تبقى في الحالة التي كانت عليها. وهذا  
ماتوضحه الصورة الثانية.

الصورة رقم 05: برج الساعة

2- برج الساعة :

لقد تم بناءه بعد سنة 1849م وهذا



لمرا  
قبة  
تحر  
كات  
| 429

### السكان العرب المتواجدين في المدينة القديمة .

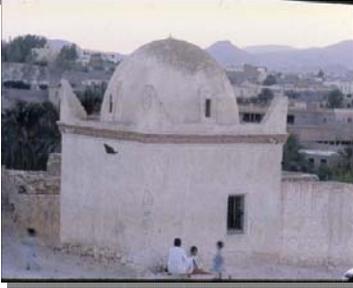
الا ان عدم الاهتمام بهذا المعلم التاريخي كان سبب في تدهور حالته. وهذا ماتوضحه الصورة .

الصورة رقم 06 : اقامة الرسام العالمي اتيان ديني



### 3- اقامة الرسام العالمي اتيان ديني :

كانت اول زيارة لديني سنة 1884م  
ثم قام بزيارة ثانية 1885م وفيها اكتشف  
مدينة بوسعادة، حيث انبهر بجمال وسحر  
مدينة بوسعادة، اين قرر الاقامة بها، الا  
غاية وفاته سنة 24 ديسمبر 1929م. ودفنه  
بمدينة بوسعادة في 08 جانفي 1930م.



الصورة رقم 07 : ضريح الامير الهانمي



#### 4- ضريح الامير الهاشمي :

كانت وفاة الامير الهاشمي  
حفيد الامير عبد القادر سنة  
1900م اين دفن ببوسعادة.

الصورة رقم 08 : نزل القائد



#### 5- فندق القائد :

يرجع تاريخ بناء فندق القائد  
الاما قبل سنة 1924م, وقد شهد  
بعض التوسيعات في اجنحته بعد  
الاستقلال من طرف المهندس  
"بيو" الا انه تعرض الاعملىة  
عملية تخريب في سنة 1994م  
ويشهد الان عملية ترميم .



الصورة رقم 09 : فندق كردادة

## 6- فندق كردادة :

دشن الفندق في 25 ديسمبر 1913م من طرف السيد " بيلي فيكتور " وبيع سنة 1925م الى مؤسسة " ترانس اتلنتيك " من طرف ارملة السيد بيلي ليسمى حاليا بعد ترميمه باسم كردادة.



الصورة رقم 10: ساحات المدينة القديمة



## 7- الساحات العمومية في المدينة القديمة.

تحتوي المدينة القديمة على ساحات عمومية التي كانت بمثابة نقاط تجمع للسكان واماكن للسوق .



ومن خلال هذه الصور يتبين لنا ان مدينة بوسعادة تتوفر على العديد من المعالم الهامة التي تضاف الى النسيج القديم مكونة موروث ثقافيا وتاريخيا يستدعي الحفاظ عليه واعادة الاعتبار له وهذا ماتأكد من خلال الاستبيان الذي قمنا به حيث برى المواطن بان مدينته مازالت مدينة سياحية بنسبة ( 95 % ) ( بحث ميداني 2008 )

، على أن تتم إلتفاته المسؤولين إلى هذا القطاع و ترميم المعالم التي تدهورت وضعيتها بفعل عامل الزمن .

### النتائج والتوصيات:

- ضرورة القيام بدراسات مختصة تضمن الحفاظ على التراث العمراني
- ضرورة وجود الاطار والاليات المكلفة بإدارة شؤون الحفاظ على هذا التراث .
- ضرورة تحديد المسؤوليات في الحفاظ على التراث العمراني .
- العمل على تسجيل كل المدن التاريخية في السجل التراث العالمي لضمان الاستدامة .
- ضرورة التوثيق للموروث الثقافي بصفة عامة والتراث العمراني بصفة خاصة في عمليات الحفاظ ، عن طريق استغلال الثورة الرقمية والتقنيات الحديثة .
- ضرورة وجود قوانين صارمة ، تمنع عمليات الهدم والبناء بغير المواد التقليدية المسموح بها في مثل هذه العمليات .
- ايجاد اليات تولد اهتمام اكبر لدى العامة في حماية التراث العمراني للأجيال القادمة .
- لا بد ان تعود عمليات الحفاظ بفوائد اجتماعية واقتصادية على الاهالي الذين لهم علاقة بالتراث العمراني .

### المراجع:

- 1- حيان جواد صيداوي - قراءة المدن - دار قابس ط1 - بيروت - 2005
- 2- امير عبد الحميد ضهير - دور التوثيق الالكتروني في الحفاظ على التراث العمراني والمعماري في فلسطين - مجلة العمران والتقنيات الحضرية العدد الثاني - جامعة المسيلة - الجزائر - 2010
- 3 - Youcef Nacib - cultures oasiennes Bou saada essai d histoire sociale -ENAL -Alger -1986
- 4 - لمخاطي احمد - التوسع العمراني واثره على تسيير المدينة - مذكرة ماجستير- جامعة المسيلة - 2009

## Quand la dimension sociale incite la dégradation du patrimoine bâti « Cas des Monts des Ksour de l'atlas saharien algérien ».

MEBARKI Abdelkhaliq <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Architecte. Maitre assistant  
Département d'architecture.  
Université de Mostaganem.

### Résumé :

L'air géographique de notre étude s'étend sur Les monts des ksour, qui constitués de plusieurs agglomérations traditionnelles, appelé «KSAR » dans la partie Ouest de l'Atlas saharien, il s'y perpétuait un modèle d'habitat ancestral, à la fois lieu de l'existence familiale élargie et centre de l'activité économique.

Actuellement, nous ressentons partout une diminution dans la qualité de l'environnement urbain, comme l'atteste *C.N.Shulz* : « *La crise de la ville réside dans la qualité de l'espace urbain produit, l'espace urbain qui est considéré comme étant le témoin d'un passé historique remarquable et la preuve du genre créateur de nos ancêtres* » (C.N.Shulz, 1979). On a souvent constaté que « *L'Histoire s'est toujours écrite dans l'espace, souvent dans les villes ..., elle s'est inscrite dans la pierre* » (Françoise Choay, 2005).

L'aspect humain des études sur l'habitat traditionnel 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, ainsi que le devenir de celle-ci.

Le tissu traditionnel ksourien n'échappe pas à cette règle. On observe que son évolution a pris des nouvelles formes, qui se caractérisent par :

- a- Un département des nouveaux groupements d'habitation, à distance ou en lisière de l'ancien tissu.
- b- Une dégradation de l'ancien ksar.
- c- Une réappropriation de l'espace traditionnel.
- d- Des nouveaux matériaux de construction concurrencent pour ne pas dire remplacent les matériaux traditionnels.
- e- Une nouvelle vision sur l'espace habité: d'un espace qui a englobé beaucoup d'activités domestiques en relation avec le secteur primaire, à un espace de fonctions limitées.

A quoi sont dus ces changements ? Est la première question qui doit être posée.

La deuxième question qu'on peut se poser est : Quel est le degré de ces changements dans la production de l'espace ksourien, avec cette « nouvelle » conception, et usage de l'espace chez les citadins, et même par les planificateurs ?

En fin, nous voudrions montrer, dans cette recherche, l'impact des mutations social de ces dernières décennies sur la production des nouveaux espaces (urbain et habité), dans les agglomérations des monts des ksour algériens.

**Mots clés :** Monts des ksour, Mutation, Tissu traditionnel, Nouvelle extension, Changement, Production de l'espace, Société.

## 1. Introduction

Un des atouts majeurs de l'habitat traditionnel est son originalité ; une originalité qui s'exprime dans l'emploi des matériaux, l'adoption des formes, l'utilisation rationnelle des espaces, la fonction, le rôle et l'utilité de chaque construction.

Nous sommes devant un habitat vernaculaire qui a pour point de départ les besoins et l'application des savoir-faire de l'humain, et pour finalité la satisfaction de ses besoins. Le bâti est considéré comme un vecteur d'une culture constructive.

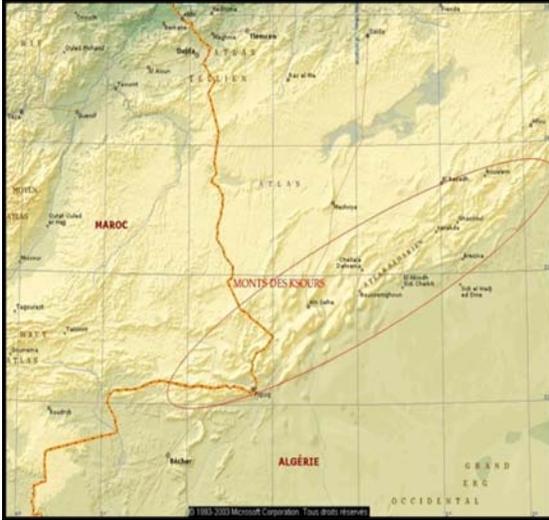
Dans L'Atlas saharien algérien, l'art de construire se traduit par la variété des architectures tant au niveau de la richesse des formes

construites, de l'emploi maîtrisé des matériaux puisés dans la nature environnante, du matériel et des techniques de construction ancestrales qu'au niveau de l'exploitation et de l'organisation de l'espace, de conformité aux normes d'organisation sociale et des efforts consentis en main-d'œuvre et en énergie. Hassan FATHY a constaté que « tout peuple qui a produit une architecture a dégagé ses lignes préférées qui lui sont spécifiques telle que, sa langue, son costume ou son folklore (...) ont produit 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 » (FATHY H, 1970).

## **2. Limites géographiques de l'étude**

La présentation du cadre naturel et humain des agglomérations étudiées ne serait en fait significative que si elle s'insère dans une présentation globale de la région des monts des ksours.

Les monts des ksours situés à l'ouest de l'Atlas saharien, qui est constitué de montagnes très anciennes, datant de l'éocène. Fragmentées d'Ouest en Est par l'érosion, ces chaînes montagneuses (monts des Ksour, djebel Amour, monts des Ouled Naïl, M'zab, djebel Aurès) abritent des oasis aux pieds de leurs contreforts (figure1). L'Atlas domine la grande étendue du Sahara algérien. Les altitudes n'y dépassent pas 2 000 m, hormis dans les régions frontalières du Maroc (djebel Aïssa, 2 236 m). À l'est, les altitudes sont plus élevées, notamment dans le massif des Aurès, dont les sommets dominent à l'ouest la cuvette du Hodna et au sud la dépression des grands chotts.



**Figure1 :** La partie ouest de l'Atlas saharien Algérien, qui représente l'espace géographique de notre étude.

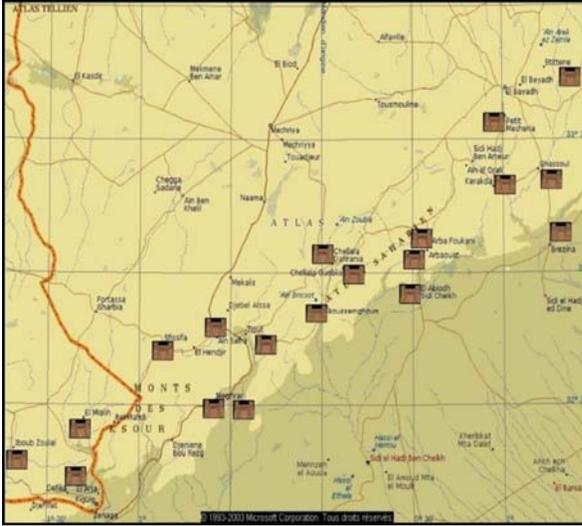
**Source :** Encyclopédie, encarta 2004.

La partie occidentale de l'Atlas saharien, les monts des ksour s'étendent de la frontière algéro-marocaine jusqu'au djebel Amour. Ce nom leur vient de la quarantaine de villages fortifiés qu'on y rencontre. Ils y témoignent, entre les hauts plateaux et le Sahara, parcourus par les tribus nomades, d'un peuplement sédentaire très ancien. Du sud-ouest au nord-est, on dénombre les sept ksour de Figuig, (Laâbidate, Lamaïz, Hammam Foukani, Hammam Tahtani, Loudaghir, Ouled Slimane et Zenaga), qui sont marocains.

En Algérie, ceux de :

Béni-Ounif, Moghrar-Foukani, Moghrar-Tahtani, Sfissifa, Aïn-Sefra, Tiout, Asla, Chellala-Dahrana, Chellala-Gueblia, Bou-Semghoun, Arba-Foukani, Arba-Tahtani, El-Abiodh-Sidi-Cheikh, Sidi-el-Hadj-Ben-Ameur, Kérakda, Ksar Lahmar, Mécheria Skira, Ghassoul, Brézina, Stitten, Ksar de Bent El Khass, Ain El Orak, Sidi Haddj Eddin, El-Quidiiane, Boualem, SidiAhmed-Bel-Abbés, El-Maya, Makena, Khellaf, Sidi-Tifour et Sidi-Slimane (figure 2).

Dans cette recherche, on va étudier que les ksours situés dans le territoire algérien, que nous espérons d'aborder plus tard dans la continuité de ce travail la partie marocaine.



**Figure 2 :** Les principaux ksour dans les monts des ksour partie algérienne.

**Source :** Encyclopédie, encarta 2004, modifiée par l'auteur.

## 2.1. Présentation des sites d'études.

### Délimitation et critère du choix du contexte.

L'espace que nous venons de décrire ci-dessus est très vaste, nous avons opté en premier lieu au découpage administratif, on a pris en compte les wilaya d'El Bayadh, et de la wilaya de Naama. Une deuxième présélection basée sur l'étude du phénomène, les trois sites d'étude (Ain Sefra, Tiout, Boussemgoune). Les trois agglomérations représentent les grandes catégories de changement, selon notre classification, qui s'opère sur la production de l'espace dans les villages des monts des ksour. Une des raisons essentielles du choix, réside dans la proximité géographique entre les trois agglomérations, cette proximité est environ de 50 à 60 Km entre eux (Voir figure3).

Le premier cas, est ce lui d'Ain sefra (le chef lieu de daïra, wilaya de Naama), qui est caractérisé par le mode de transformations, qui s'opère au niveau interne du ksar (changement intra muros), c'est l'agglomération qui contient le plus grand nombre d'habitants dans ce vaste territoire, Ain Sefra a des potentialités économiques importantes, se situe sur un carrefour d'échange commercial important (la route nationale N6 relie Oran - Bechar, et la route nationale N47 Ain Sefra – El Bayadh ). Point de vue composition sociale, elle contient une

hyteroginité de population (les ksourien, Ouled sidi Boudkhill, et les nomade sédentaire, El Amour, et autre ...).

Le deuxième cas, est ce lui de Tiout (chef lieu de commune, wilaya de Naama), dans le quelle, on constate les transformations du mode de production de l'espace, sont du mode externe au ksar (changement extra muros), mais cette extension est découpé en deux entité, a cause des contrainte naturelle (la palmeraie, et l'oued). Sur le plan sociologique, la population de Tiout était composée de plusieurs tribus, majorité nomades sédentarisé les Mjadba, et une minorité Ksourien berbère.

Le troisième cas, est ce lui du ksar de Bousemghoune (chef lieu de daïra, wilaya de El Bayadh), qui a vécu des transformations dans la production de l'espace, à l'extérieur du ksar (changement l'extra muros), ou' on constate une certaine conservation de l'ancien ksar, malgré les transformations qui ont été faite au niveau externes du ksar (l'habitat nouveau). La spécificité de ce ksar est aussi religieuse qu'administrative, un pole sacré très important au niveau internationale (les visite du Maroc, et du payé du Soudent), avec la présence de la Khalwa de sidi Ahmed Tidjani, c'est à Boussemghoune, dit-on, qu'il a eu la révélation et ce dans sa célèbre Khalwa du Ksar. Sur le plan sociologique. La population de Boussemghoune est purement des Ksouriens Berbères.

Au niveau de la population, c'est un échantillon aléatoire en deux niveaux, le premier c'est les chefs des ménages son prendre en considération l'âge. Le deuxième niveau concerne les citadins de l'ancien et du nouveau tissu urbain.



**Figure 3 :** Les trois agglomérations d'étude.

**Source :** Encyclopédie, encarta 2004, modifié par l'auteur.

### 3. Etat du lieu (constatation) :

Le phénomène de permanence des tissus traditionnels a été toujours considéré comme constant, mais cette constance est relative. Car l'histoire du bâti nous révèle des mouvements de transformation et du dynamisme, par fois rapide, d'autre fois moins rapide. Se caractérisent selon les circonstances de l'époque par sa particularité ou sa rationalité.

Dans cette même dynamique de changement, l'espace bâti ksourien a vue des transformations par fois, dans la continuité, d'autres fois dans une rupture total avec le tissu traditionnel.

#### 3.1. Changement au niveau du bâti :

Ces mouvements s'accompagnent d'un important renouvellement du style architectural, les mâtreaux de construction ; mais ce la par plusieurs étapes, or ce renouvellement se traduit presque toujours par une nette amélioration du niveau de l'habitat, les modalité peuvent être multiples, une des plus fréquentes étant le passage en deux temps : d'abord remplacement de la maison introvertie en terre crue et tranche de palier (matériaux purement naturel ), par une maison en pierres et tuiles, avec un style architectural extraverti; puis le passage de celle-ci à une maison plus « moderne », suivant un modèle largement répandu : parpaing, poutre et dalle en béton (Figure 4). « Il y a là perte de certains éléments d'une qualité de la vie (isothermie de la terre et de la pierre); mais ce nouvel habitat réalise l'accès au confort suivant les normes en vigueur aujourd'hui (maison spacieuse, propreté, adduction d'eau et d'électricité); il est signe de promotion sociale » (Marc COTE, 1988).

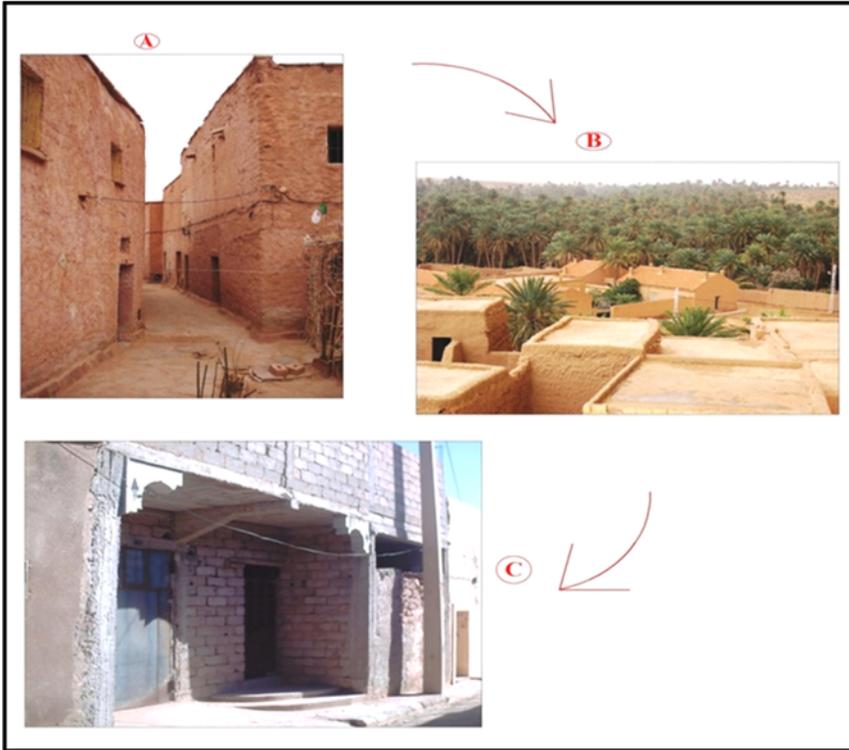


Figure 4 : Le renouvellement du style architectural a plusieurs étapes (A, B, C)

Figure 4.A : le style original de l'architecture ksourien, (Ksar de Boussemgoune).

Figure 4.B : l'ancien ksar et juste à coté l'extension de l'époque coloniale, (Ksar de Boussemgoune).

Figure 4.C : maison « nouvelle » en parpaing, poutre et dalle en béton, remplacent celle du Toub, (Ksar de Boussemgoune).

### 3.2. Changement au niveau urbain :

C'est que, parallèlement, ce renouvellement du type d'habitat traduit un phénomène d'urbanisation de l'habitat ksourien, le mot « urbanisation » étant compris dans le sens de pénétration de modèles urbains des grandes villes dans les « campagnes ». Le fait est manifeste dans les constructions, qui empruntent beaucoup à la ville (étages, hangar, balcon, terrasse remplaçant la cour); « il est vrai également dans l'urbanisme de toutes les petites localités, qui rivalisent à se doter de

larges avenues, d'éclairage public agressif, de mobilier urbain, et... de quelques immeubles » (Marc COTE, 1988). (Figures: 5, 6, 7).



Figure 5 : Exemple d'une ruelle dans l'ancien ksar de Boussemghoun.

Source : Auteur 2008



Figure 6 : Les rues de la nouvelle extension Boussemghoune

Source : Auteur 2008

Pour saisir la portée de cette urbanisation sur les petits villages des monts des ksour, il faut noter qu'elle comporte en fait deux périodes : pendant la décennie du volontarisme étatique, elle s'est traduite par une certaine dépossession des campagnes d'elles-mêmes, car elle était imposée par les pouvoirs publics, à travers les programmes d'équipement, les villages socialistes, les structures d'encadrement agricole. Aujourd'hui l'on assiste plutôt à une sorte de réappropriation de cette urbanisation par

les ksourien eux-mêmes, qui, à travers la maison autoproduite, la camionnette, le téléviseur, réalisent leur espace à l'image qu'ils se font de l'urbanité, et se créent les conditions pour pouvoir rester à la campagne (villages des ksour) tout en bénéficiant des avantages urbains des villes.

#### **4. Outils d'investigation :**

La méthodologie de l'enquête sur terrain comprend : le déroulement de cette enquête, le choix des localités étudiées, le dépouillement et le traitement des données. Deux types de mutation, socio-économique, sont envisagées comme indicateurs pour vérifier nos hypothèses.

##### **4.1. Méthodologie d'enquête sur terrain.**

« Dans un univers caractérisé par sa complexité, son immatérialité et sa subjectivité, la difficulté est d'éviter la dérive » (DAKPO, 2003). Pour baliser le champ social, deux techniques d'enquêtes adaptées à notre objet ont été retenues ; nous avons mené une enquête par questionnaire destinée à relever les faits sociaux, puis celle se référant à l'entretien semi-directif pour révéler les impacts positifs de ces manifestations à partir de récits de ceux qui l'organisent.

##### **4.2. Déroulement de l'enquête :**

Une pré-enquête a été effectuée et a été utile pour une meilleure connaissance de la zone d'étude (toute la région des monts des ksour). En effet, elle nous a permis d'un part d'identifier les arrondissements susceptibles d'être parcouru, et d'autre part de prendre contact certaines personnes ressources.

Ensuite, un pré-test a été la mesure préalable qui a permis de relever les insuffisances éventuelles et imperfections liées aux questions. Cela nous a permis de porter des corrections et à les rendre ensuite simple, concise et compréhensible. Au cours de cette phase, nous avons vérifié la validité des questions et des thèmes de guides d'entretien.

Enfin, deux modes ont été adoptés pour l'enquête proprement dite: l'enquête par questionnaire et celle par entretien parce que nous estimions que l'une sans l'autre ne serait suffisante à elle seule pour pouvoir appréhender la profondeur des dimensions de nos questionnements.

La passation du questionnaire s'est effectuée selon la technique de face à face et a été assurée par nous-mêmes. Ces questionnaires ont été

remplis immédiatement par nous-mêmes. La seconde démarche a consisté en des entretiens individuels de type semi-directifs. Elle nous a servi à recueillir des opinions aux prés des habitants des agglomérations ksourien.

Indiquons qu'un entretien est semi-directif lorsqu'il est « ni entièrement ouvert, ni entièrement canalisé par un grand nombre de questions précises. Généralement, le chercheur dispose d'une série de questions guides, relativement ouvertes, à propos desquelles il est impératif qu'il reçoive une information de la part de l'interviewé. Mais il ne sera posé forcément toutes questions dans l'ordre où il les a notées et sous la formulation prévue » (DAKPO, 2003).

Après avoir obtenu un rendez-vous par personne interposée auprès des différentes personnes concernées par l'enquête dans chaque agglomérations, généralement les entretiens durent, environ trente à soixante minutes. Les entretiens ont été enregistrés puis retranscrits intégralement de manière à en analyser les contenus.

L'utilisation de l'enquête par questionnaire, nous a permis d'appréhender l'importance qu'accordent les habitants à leur ksours par des degrés différents. Aussi bien dans l'élaboration du questionnaire définitif que des entretiens, nous avons choisi autant que faire se peut, des questions fermées pour l'analyse quantitative et ouverts pour l'analyse qualitative.

## **5. Analyse des résultats :**

La présentation des résultats de notre recherche, a pour objectifs, de clarifier les liens éventuels entre le changement dans la production des espaces, et les mutations sociales.

## **6. Mutations sociales**

### **6.1 La disparition progressive de la famille étendue.**

Notre enquête a démontrée que la notion de famille étendue ou la grande famille (plusieurs familles sous le même toit) est progressivement, entrain de disparaître.

Nombre de familles / maison	Une famille.	Deux familles.	Trois familles, et plus.
5%	25 %	70 %	Pourcentage de réponse. (%)

Tableau 1 : Nombre de familles par maison.  
Source : Auteur 2010.

Cette tendance vers la famille réduite, est le résultat de plusieurs facteurs socio-économique.

La baisse relative de l'activité agricole dans les revenus globaux en soit une cause majeure, car l'emploi salarié a pour corollaire des habitudes d'indépendance. Or, le salaire de complément est désormais une nécessité engendrée par une pression démographique d'autant plus sensible que les terroirs irrigués ne sont guère extensibles.

L'explication de ce phénomène qu'avançaient Jean BISSON et Mohamed JARIR (1986) dans les ksour et la société de Gourara, me paraît logique, dans le cas où le jeune, surtout dès l'instant où il est marié et chargé de famille, aura tendance à se construire une maison hors du ksar qui pourra comprendre une remise pour un véhicule, ou un local destiné à une future conversion dans le commerce, et habituellement un jardin, surtout si l'on est loin d'une ville et isolé. Cette rupture dans le mode d'habiter qui concrétise l'affaiblissement des liens familiaux est inséparable du désir de bénéficier d'un réel confort domestique (les femmes y sont particulièrement sensibles... et la pression qu'elles exercent peut être déterminante!) tout en permettant d'étaler plus largement son indépendance nouvelle. Affirmer aux yeux de toute sa réussite sociale est sans aucun doute le moteur le plus puissant, et c'est bien pourquoi les premiers à avoir franchi le pas ont été les « Esclave », ces traditionnels jardiniers des oasis (Jean BISSON, et Mohamed JARIR. 2002)

Un fait est certain: l'installation extra-muros est désormais le souhait de la majorité des ksourien qui reste encore dans le ksar (par le sondage), même ceux qui restent le plus attachés aux règles de la vie collective, comme ceux du Gourara.

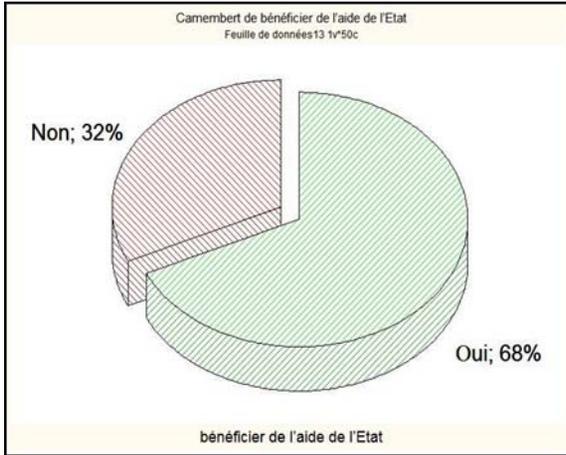
Une seule famille	Avec d'autres familles	Le souhait de vivre avec les autres familles dans la même maison.
73%	27%	Pourcentage de réponse. (%)

Tableau 2: Pourcentage des personnes qui favorise la maison individuelle (Une seule famille).  
Source: Auteur 2010.

## 6.2. Les investissements étatiques dans le secteur d'habitat, un moteur révélateur.

L'état est intervenu en créant des lotissements de recasement auprès de certains ksour, et dans la foulée (c'est le cas ici), d'une façon plus générale, en autorisant la distribution de lots de terrain sur les terres « kbila » (collectifs des tribus) au profit des familles qui manifestaient le désir de « Sortir » des ksour, et de changer ce mode de vie.

En deuxième partie, les habitants profitaient de l'aide financière, pour construire ou acheter leurs logements, dans le cadre de l'habitat rural, ou participatif, ou social. Généralement, c'est des logements à plan type F3, avec des surface qui varis enter 65m<sup>2</sup> a 80m<sup>2</sup>. Figure 8 représente le taux de bénéficières de l'aide de l'Etat dans le secteur de l'habitat, qui s'élève à 68 %, contre 32 % qui n'ont pas bénéficier d'une forme ou une autre d'aide étatique.



**Figure 8** Le pourcentage des bénéficiers de l'aide de l'Etat selon notre échantillon.

Source: Auteur 2010.

### 6.3. Les systèmes d'entraide sociale.

La forme la plus répandue du système d'entraide dans la société ksourienne est celle de la « Touiza », qui est une forme d'entraide, dans les activités quotidiennes, telle que la construction, l'agriculture, le nettoyage des quartiers, etc..

Notre enquête a révélée une disparition progressive, mais importante de la pratique du système de Touiza. Car, 70 % de notre échantillon ne pratique plus de Touiza, 20 % le pratique occasionnellement, et uniquement 10 % le pratique toujours.

Un peu	Non	Oui	La pratique de la « Touiza »
20%	70%	10%	Pourcentage de réponse. (%)

Tableau 3 : Taux de pratique de *Touiza*.

Source : Auteur 2010.

La diminution de la pratique de ce système, est due principalement à l'intervention de l'état dans les secteurs traditionnellement sujets de la Touiza. Le nettoyage des quartiers est devenu une des tâches assumées par la municipalité.

Les tâches agricoles ont été allégées par les différents programmes et reformes du monde agricole, depuis la révolution agraire des années 1970, au programmes de soutien à l'agriculture des années 2000.

Le logement est un autre domaine où l'état est intervenu via différentes actions, telles que le logement social, participatif, ou ressèment, le logement rural.

Tous ces interventions de l'Etat, ont fait que la Touiza est devenue de plus en plus rare dans les domaines à caractère économique. D'autres domaines, à caractère socioculturel ou religieux, demeurent toujours sujets d'entraide, telle que les mariages, les décès, et les fêtes traditionnelles (El-Ouadda).

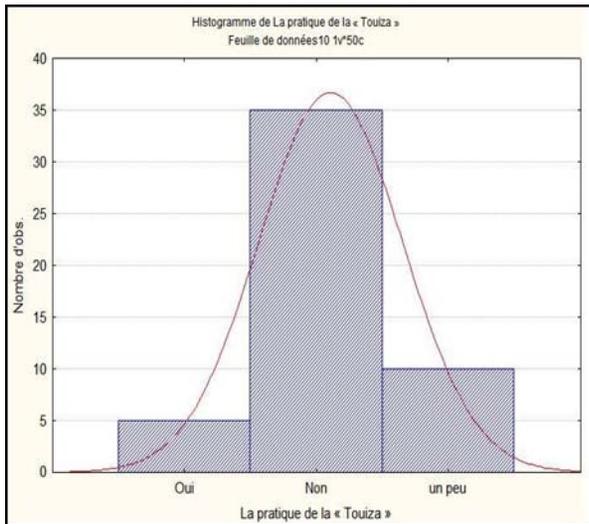


Figure 9 :  
Taux de pratique de *Touiza*.

Source : Auteur 2010.

## 7. Conclusion :

La comparaison de l'évolution de l'espace dans les trois agglomérations étudiées nous révèle le constat suivant :

Dans cette dynamique d'évolution on constat que les éléments de changement communs entre les agglomérations sont plus nombreux que les éléments de divergence

Aussi divergentes que ce soit, les trois agglomérations suivent le même cheminement, et la même logique d'évolution, avec un décalage de degré

de changement, qui classe Ain-Sefra dans un stade avancé de mutation spatiale, suivie par Tiout en deuxième position, puis Boussemgoune en dernier position.

Ce processus de changement, est évolutif dans les trois agglomérations. Les mutations sociales qu'a vécus les agglomérations étudiées ont engendrées de transformations non seulement sur le côté humain, mais aussi sur les aspects matérielles de la société.

La richesse en données sociologique et culturelles que nous a révélées les trois Ksour, été qualitativement et quantitativement importante, chose que la présente recherche ne peut guère traité, et c'est contenté de traiter uniquement les données en rapport directe avec les hypothèses de recherche.

Notre enquête nous montrée que les cause du changement de l'espace, se rapproche des points principales suivant :

La disparition progressive de la famille étendue.

Les modèles type imposés par l'administration.

Tous les éléments sociaux précédent poussent vers l'exode du ksar, sauf les lieux spirituelles et de culte (La mosquée, la zaouïa, l'école coranique,...) qui jouent un rôle inverse, c'est-à-dire l'attachement au ksar.

### **Références bibliographique:**

- BERRY-CHIKHAOUI. I, DEBOULET.A, «Les compétences des citadins dans le monde arabe». Ed KARTHALA, Paris 2000.
- BERTHIER. N, « Les technique d'enquête, méthode et exercice corrigé », Ed ARMAND Colin, Paris, 1998.
- BISSON.J, JARIR. M, « KSOUR DU GOURARA ET DU TAFILALT », Ed CNRS, Paris, 1988,2002. P 343.
- BOURDIEU. P, « Esquisse d'Une Théorie De La Pratiqia ». Ed Druz. Genève. 1972. P 36
- CAMPENHOUDT. L, RAYMOND. Q, « Manuelle de recherche en science sociales », Ed DUNOD.
- CHOAY. F, MERLIN. P, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'environnement, Cahors, Ed PUF, mars 2005, p. 351.
- COTE. M, 1988, « l'habitat rural en Algérie, formes et mutations », in habitat, état et société au Maghreb, CNRS édition, Paris, 1988,2002.
- DAKPO, P, « Dynamique politique au Bénin : le mouvement associatif

ou les enjeux du pouvoir (1960-2001) ». Thèse de doctorat unique des universités, option socio-anthropologie politique, Université de Nice Sophia Antipolis, Nice, 571 p. (2003).

DICTIONNAIRE de la sociologie moderne, 1969, p 93.

EDWARD. T. HALL, « La dimension cachet », Ed Le Seuil, 1971.

MAROUF. N, « Lecture de l'espace oasien », Ed SINDBAD, Paris 1980.

MEBARKI. A, « Espace et société ksourien, entre mutations et ruptures.

Cas des Agglomérations des monts des ksour» mémoire de Magistère en Architecture.

NORBERG SHULZ. C, «Système Logique de l'architecture ». Ed Pierre Mardaga. Bruxelles.1979.P197.

RAPOPORT. A, "Pour une anthropologie de la maison", Paris, DUNOD, 1972, p 208.

## Préservation du patrimoine architectural à Annaba. La réhabilitation du CREPS de Séraïdi, une expérience entre échec et réussite ?

*Mebirouk Hayet*  
*Département d'Architecture,*  
*Université BADJI Mokhtar-Annaba*  
*mebirouk@hotmail.fr*

### Résumé

En Algérie, la question du patrimoine bâti se pose avec acuité. Annaba en offre un exemple typique. Héritées de l'époque précoloniale et coloniale, les vieilles constructions d'Annaba en tant que création architecturale et urbanistique portant témoignage d'une civilisation particulière croulent comme un château de cartes. L'état critique du patrimoine bâti a suscité l'intérêt de le sauvegarder par la mise en place d'une politique de réhabilitation. Dans ce contexte et afin de proposer des solutions de réparation, une opération d'expertise a été lancée par le CTC-Est concernant toute bâtisse qui remonte au 19<sup>ème</sup> siècle et à l'antiquité, quoique, la priorité a été consacrée au Centre Régional d'Education Physique et Sportive (CREPS) de Séraïdi reconverti, dans un passé récent, en centre de transit pour abriter les familles victimes du terrorisme.

En 2002/2003, était engagée une première expérience de requalification de l'infrastructure qui s'est soldée par un cuisant échec. Actuellement, les travaux sont relancés et certains blocs sont déjà réparés, ainsi, l'objectif de la présente intervention est d'apprécier la technique ainsi que la méthode de réparation de ce legs à travers le résultat obtenu. L'intervention sur le vieux bâti ne demande-t-elle pas une stratégie d'action en rupture avec les pratiques urbaine traditionnelle, de moyens de mise en œuvre, et notamment un savoir-faire par la professionnalisation de la spécialité ?

**Mots clés** : CREPS, expertise, méthode de réparation, patrimoine architectural, réhabilitation.

## INTRODUCTION

Aujourd'hui, les débats sur le bâti ancien constituent des témoignages sur la nécessité d'un inventaire pour sauvegarder et réhabiliter un patrimoine qui est en train de s'effriter, de disparaître et de se dénaturer. Le temps est donc venu pour penser à une nouvelle politique de préservation du patrimoine urbain. A Annaba une vaste opération d'expertise du vieux bâti a été lancée par le CTC-Est pour une enveloppe de 56,6 millions de centimes, versés en août 2008 par le ministère de l'Habitat (6). Dans cette toile de fond, une enveloppe de 360 millions de dinars a été retenue pour la réhabilitation du centre régional d'éducation physique et sportive (CREPS) de Séraïdi qui a été jusqu'aux années 1980, le centre de l'élite sportive nationale et même internationale. Livrée à l'abandon, l'infrastructure a commencé à périr dans les années 1990 au vu de son squat par une population locale victime du terrorisme, et c'est la période durant laquelle, l'infrastructure a subi toutes les formes de dégradation et de vandalisme (7 et 8).

### BREF APERÇU DU CREPS DE ANNABA

Le Centre régional d'éducation physique et sportive (CREPS) est un établissement public de formation qui intervient principalement dans le ressort de la région où il est implanté mais peut étendre son action à un niveau interrégional ou national. Le CREPS a pour mission de :

- préparer les sportifs de haut niveau,
- former aux métiers du sport et de l'animation,
- développement du conseil et de l'expertise,
- participer à la promotion des activités sportives et de jeunesse,
- accueillir le mouvement associatif et sportif.

Situé à la Commune de Séraïdi à 11 km de la ville d'Annaba, le CREPS est perché dans un site forestier extraordinaire à 850 m d'altitude. Il est limité au Nord par la mer méditerranéenne, au Sud par le col de Bouzizi, à l'Ouest par l'habitat individuel, et à l'Est par la ville de Annaba. L'espace dédié au CREPS de Séraïdi s'étale sur une superficie de 17 ha dont 25 000m<sup>2</sup> couverts et 40 000m<sup>2</sup> destinées aux équipements sportifs en plein air. Une partie du CREPS (réfectoire, dortoirs et lingerie) fut construite à l'époque coloniale (1950) par un bureau d'études français pour faire office d'un refuge militaire. Après l'indépendance, le centre s'est reconverti en un centre de repos pour les personnes adultes. A partir de 1976, un changement de tutelle du CREPS de Séraïdi fut effectué, du ministère de la jeunesse et des sports au ministère de l'éducation nationale, pour assurer la continuité de la formation des cadres moyens physiques et sportifs. En 1998, le centre a été transféré du ministère l'éducation nationale au ministère de la Jeunesse et des sports pour en faire un centre de préparation des sportifs de haut niveau (voir Tableau n°1).

**Tableau n°1 : Changement de la tutelle du CREPS**

Année	Tutelle	Assignment
1976	Ministère de l'éducation nationale	Centre de formation des éducateurs sportifs
1987	Ministère de l'enseignement supérieur	Institut de sport
1998	Ministère de la jeunesse et des sports	Centre régional d'éducation physique et sportive

Source: Enquête effectuée par les étudiants de fin de cycle 2009 (1).

## LES INFRASTRUCTURES DU CREPS

Le CREPS est composé de deux parties:

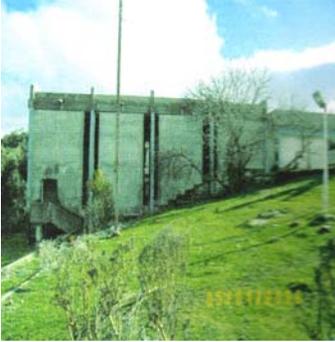
### 1- Une partie haute

Elle est composée d'un bloc administratif, un restaurant, un hébergement, une salle omnisport et une piscine couverte, une infirmerie, un logement de fonction, un réfectoire et des locaux techniques (Voir Tableau n°2).

**Tableau n° 2 : Composition de l'ouvrage**

Type	Niveau	Structure	Toiture
Hébergements (03 blocs)	R+1	poteaux-poutres en béton armé remplissage en maçonnerie et des planchers en corps creux	charpente en bois inclinée couverte de tuiles
Lingerie et Administration (01 bloc)	RDC	poteaux-poutres en béton armé avec remplissage en maçonnerie	charpente en bois inclinée couverte de tuiles
Réfectoire 01 bloc	RDC	poteaux-poutres en béton armé avec remplissage en maçonnerie	terrasse plane du type inaccessible
Salle de sport		charpente métallique avec remplissage en maçonnerie	
Piscine composée d'un bassin		- poteaux-poutres en béton armé et plancher en dalles pleines - parois en béton armé reposant sur un radier général indépendamment de la structure portante	terrasse plane du type inaccessible

Source : (5).



**Façades du bloc administratif**



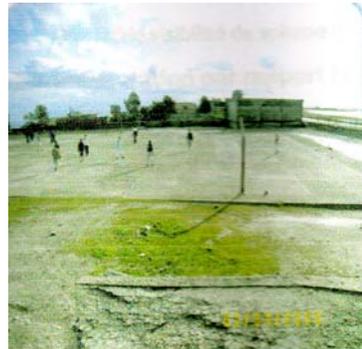
**Façades de l'hébergement**

## 2- Une partie basse

Elle comprend les terrains de Football, de basketball et de handball. Les terrains en plein air sont dépourvus du gazon, de piste d'athlétisme. Le manque est aussi constaté en termes de clôture, de vestiaires et d'équipements sportifs. Pour ce qui est des terrains de basket et de Hand Ball, le manque est lié aux équipements (filet, panier de basket Ball), vestiaires et à l'inadéquation de la nature du sol de terrains de jeux.



**Terrain de Basketball**



**Terrain de Football. Réf. (1)**

## L'OPERATION DE REHABILITATION, METHODE ET MISE EN ŒUVRE

### **1- L'opération de réhabilitation est-elle indissociable de l'étude de diagnostic ?**

L'opération de réhabilitation peut être définie comme une procédure visant la remise en état d'un patrimoine architectural et urbain longtemps déconsidéré (2). Elle peut être légère moyenne ou lourde (par exemple : installation de l'équipement sanitaire, électricité, chauffage ; modification importante des volumes ou des façades ; redistribution importante des espaces...) (4). Toute opération de réhabilitation doit obligatoirement passer par l'étude de diagnostic qui permet renseigner sur l'état du bâtiment et sur la faisabilité de l'opération, et de décider (10) :

- la conservation ou non de l'édifice,
- la hiérarchisation des priorités d'investissement,
- la fixation du programme
- et la fixation du phasage des travaux

L'étude de diagnostic peut être résumée dans les étapes suivantes :

#### **a. Etablir un état des lieux**

Il s'agit de tous les renseignements concernant le bâtiment en effectuant les relevés qui ont pour objet de compléter l'information sur l'état des ouvrages existants.

#### **b. Fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant**

Cette analyse consiste à reconstituer l'histoire de la construction et à repérer des éléments architecturaux susceptibles de retenir l'attention, à cerner l'ensemble des règles et contraintes applicables à l'opération (règles d'urbanisme, servitudes, réglementation incendie,...), à analyser les avoisinants et l'impact du bâtiment sur son environnement et à prendre en compte les attentes des habitants et usagers.

#### **c. Procéder à une analyse technique**

L'analyse technique basée sur des visites effectuées sur le site et sur les relevés d'état des lieux, consiste en une analyse réglementaire et technique (résistance mécanique des structures, conformité des équipements techniques aux normes en vigueur, et aux règlements d'hygiène et de sécurité) des installations au regard du futur usage du bâtiment. Suite à un examen de l'état général et un repérage des désordres ou anomalies localisés, est définie la nature des solutions à apporter aux désordres constatés : modifications, réfection partielle ou totale, etc. Cette analyse porte sur tout ou partie des domaines techniques suivants :

- voiries et réseaux extérieurs,
- structures,
- façades,
- second œuvre,
- fluides (chauffage, climatisation, ventilation,
- plomberie, fluides médicaux),
- électricité courants forts,

- électricité courants faibles,
- appareils élévateurs,
- sécurité incendie, accessibilité,
- impact environnemental, performances énergétiques.

#### **d. Etablir un programme fonctionnel d'utilisation du bâtiment ainsi qu'une estimation financière et d'en déduire la faisabilité de l'opération**

A l'issue des analyses réglementaires, urbanistiques, architecturales et techniques, une synthèse est établie offrant les renseignements sur :

- l'état général du bâtiment en précisant notamment au regard de ses caractéristiques structurelles, techniques, fonctionnelles et architecturales, les ouvrages pouvant être conservés en l'état, ceux nécessitant une remise à niveau et ceux nécessitant un remplacement ;
- l'état particulier de ses éléments constitutifs et d'équipement, notamment s'ils sont susceptibles de modifications ;
- l'éventuelle nécessité de confier des études complémentaires ou des travaux d'investigation au titulaire de la mission diagnostic, ou à des spécialistes habilités ;
- les conditions d'utilisation du bâtiment et sa qualité d'usage ;
- les adaptations rendues nécessaires par la réglementation.

Ce rapport permet d'appréhender aussi complètement que possible l'ensemble des contraintes à prendre en compte pour la conception et la réalisation du projet. Des scénarios d'utilisation sont établis, proposant des orientations répondant au préprogramme défini par le maître d'ouvrage et des principes de solution et schémas fonctionnels et techniques de remise à niveau ou de réfection. Ces scénarios sont présentés et discutés avec la maîtrise d'ouvrage. Ils peuvent conduire à des études complémentaires d'investigation de l'équipement à réhabiliter.

Une estimation financière des travaux et une estimation sommaire de la mission de maîtrise d'œuvre ultérieure sont établies. Le titulaire de la mission diagnostic transmet au maître d'ouvrage ses conclusions sur la faisabilité de l'opération. Celles-ci permettent à la maîtrise d'ouvrage d'établir, sur la base du pré-programme, un programme compatible avec l'ouvrage existant et une enveloppe financière prévisionnelle du coût de l'opération (4).

## **2- La réhabilitation du CREPS, un projet soldé par un échec**

Le projet de réhabilitation du CREPS de Séraïdi a été initié en 2000 par le ministère de la jeunesse et des sports en désignant le bureau d'études « Général Art » (Gart) d'Annaba pour l'élaboration d'une étude de faisabilité. Après trois ans (2003), ces travaux ont été interrompus pour des raisons politiques (arrivée des réfugiés des terroristes). Les travaux qui ont été entrepris puis délaissés sont :

- travaux de toiture de la salle omnisport
- réfection de l'étanchéité de la piscine couverte

- travaux de revêtement mural de la cuisine et du réfectoire
- travaux de revêtements et de la menuiserie des dortoirs

En 2006, l'étude, l'expertise ainsi qu'une proposition d'aménagement ont été relancées par le Fond national de la jeunesse et des sports disposant d'une équipe technique engagée pour l'étude en collaboration avec la DJS (direction de la jeunesse et des sports). Les types d'intervention retenus étaient les suivants<sup>1</sup> :

- réfection des hébergements,
- réfection et réaménagement de la cuisine et du réfectoire,
- réfection minimale de l'administration et du bloc pédagogique,
- réfection de la piscine et la salle de gymnase,
- reprise et réfection des parties détériorées,
- réfection totale de la clôture.

Les travaux relatifs aux blocs hébergements et administration ont été totalement achevés mais le résultat reste en deçà des aspects normatifs au vu d'une enveloppe insuffisante ne couvrant que 10% des travaux et qui est généralement déterminée par le ministère<sup>2</sup>. Sachant que la réhabilitation exige des dépenses beaucoup plus importantes que celles allouées actuellement par l'Etat pour la réhabilitation des immeubles et que les travaux engagés se réduisent aux solutions techniques de réparation (9).

Hormis, l'achèvement de ces blocs, l'opération de réhabilitation s'est soldée par un échec et a été interrompue quant aux ouvrages suivants :

- Piscine pour manque d'engagement des services techniques pourtant l'expertise a été opérée,
- Salle de gymnase pour manque d'enveloppe prévue par le ministère.

Le ministère de la jeunesse et des sports a sollicité le bureau d'études (GART) pour une réévaluation du projet. L'étude a été effectuée mais l'incendie de 2008 avait embrouillé le bon déroulement de l'opération. Notons que le bureau d'études « GART » a élaboré une étude portant sur un réaménagement (stade d'entraînement) obéissant aux normes internationales et la projection de différentes annexes (stade partie inférieure), il a même prévu des équipements de loisirs « Théâtre en plein air » et a proposé de relier les deux parties (haute et basse) au moyen d'un tunnel.

En 2009 le ministère de la jeunesse et des sports a lancé un avis d'appel d'offre pour des travaux de réhabilitation et de reconversion du CREPS en un centre de préparation des sportifs de haut niveau et de regroupement des équipes nationales. Devant être élaboré par un bureau d'études situé à d'Alger,

<sup>1</sup> Enquête effectuée avec l'ex-directeur général de GART, bureau d'étude chargé de l'étude et d'extension du CREPS (Janvier 2012).

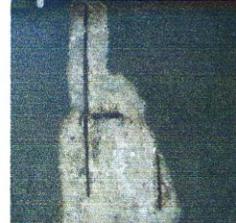
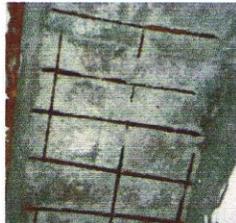
<sup>2</sup> Le ministère a lancé les travaux de réhabilitation dans trois villes à savoir Alger, (Gharma), Constantine (CREPS) et Annaba (CREPS).

l'extension du CREPS concerne deux blocs d'hébergements, une maison d'hôte et un réfectoire. Pour ce qui est de l'étude constructive, le CTC a donné un avis technique sur l'état du CREPS et a recensé les désordres apparents. L'examen visuel des parties de l'ouvrage a permis d'observer ce qui suit (5) :

1. Présence des fissures peu profondes et superficielles au niveau de la maçonnerie d'allures multiformes : longitudinale, transversale et inclinée,
2. Présence de fissures au niveau du soubassement de la salie de sport,
3. Dégradation des toitures inclinées en tuiles et des complexes d'étanchéité des terrasses planes,
4. Eclatement du béton par endroits avec une oxydation avancée des aciers de quelques éléments porteurs (poteaux - poutres),
5. Effondrement et dégradation du faux plafond due à l'infiltration d'eau,
6. Décollement des enduits et dégradation de la peinture intérieure,
7. Défaillance du système de collecte des eaux pluviales,
8. Décollement de la toiture en charpente métallique de l'annexe de la salle de sport,
9. Décollement du bardage de la salle de sport par endroit,
10. Eclatement des vitres et absence des revêtements en carrelage au niveau des blocs d'hébergements, réfectoire et l'annexe de la salle de sport,
11. Décollement du revêtement du bassin de la piscine,
12. Absence de traitement des joints entre les blocs.



**Décollement des enduits et dégradation de la peinture : Blocs réfectoire et administration.**



**Eclatement du béton et apparition du ferrailage : Administration, dortoir et piscine.**

### Réf. (1).

Les anomalies soulevées par le CTC, sont particulièrement liées au manque d'entretien et aux travaux de réaménagement inadaptés effectués sur l'ensemble des blocs. Compte tenu des examens effectués sur l'ouvrage, les réparations seront les suivantes (5):

- Reprendre les fissures peu profondes et superficielles avec un mortier riche en ciment,
- Les fissures apparues au niveau du soubassement de la salle de sport sont à colmater avec un mortier adjuvanté de résine type époxy,
- Reprendre les parties dégradées au niveau de la toiture, faux plafond, peinture intérieure et vitreries,
- Reprendre le complexe d'étanchéité,
- Réviser le réseau d'évacuation des eaux pluviales et usées et les raccorder au réseau d'assainissement principal,
- Reprendre la toiture en charpente métallique de l'annexe et du bardage au niveau de la salle de sport,
- Conformément aux prescriptions technique et mesures en vigueur il y a lieux de reprendre le revêtement du bassin et choisir le type de revêtement approprié,
- Prévoir un traitement des joints entre les blocs,

De ce qui précède, une question centrale se pose :

***La méthode adoptée pour intervenir sur le CREPS est-elle scientifique et précise ? Ou bien s'agit-il d'une méthode sommaire qui se rapproche des interventions réalisées sans une bonne connaissance du bâtiment et de ses circonstances, faisant appel à la pratique du « ça s'est toujours fait comme ça » ?***

Ce questionnement fraye le chemin à la recherche d'une méthode de réhabilitation qui se concrétise d'une manière consciente, ordonnée et adéquate. Dans ce contexte, l'équipe « réhabilitation en méditerranée » méthode réhabiméd (3) a publié un document destiné aux architectes, ingénieurs et constructeurs qui projettent, dirigent et exécutent quotidiennement des travaux de réhabilitation de bâtiments. Il s'agit d'un guide, dans lequel sont proposées des procédures pour orienter avec certaines garanties les travaux de réhabilitation.

### **GUIDE TECHNIQUE POUR LA REHABILITATION DES EDIFICES**

Le guide technique pour la réhabilitation des édifices (11) vise de donner une grande importance aux premières phases de diagnostic et de réflexion préalables au projet. Le guide part du principe de base que si l'on ne connaît pas, on ne peut pas réfléchir et que, par conséquent, on ne peut pas réhabiliter. Ainsi, il propose quatre moments du processus (la connaissance, la réflexion et le projet, la réhabilitation, l'entretien) (voir Figure n°1).

## **1. La connaissance**

La connaissance du bâtiment et de ses occupants doit être préalable à toute intervention.

### ***1-1 Étape préliminaire ou pré-diagnostic***

Le point clé de cette première étape est le pré-diagnostic. Cette étape implique une première approche globale du bâtiment, de ses valeurs (architecturales, historiques, etc.) et de ses problèmes (qu'ils soient constructifs, d'habitabilité, etc.) grâce à une première inspection du bâtiment. Le rapport de pré-diagnostic doit recueillir de manière claire les renseignements compilés et il doit évaluer l'état de conservation du bâtiment et faire des recommandations.

### ***1-2 Études pluridisciplinaires (analyse)***

La complexité du bâtiment exige habituellement le démarrage d'une seconde étape de découverte basée sur une investigation disciplinaire soignée au cours de laquelle on analyse les domaines social, historique, architectural et constructif.

## **2- La réflexion et le projet**

Une fois que l'on connaît le bâtiment et ses usagers, il est possible d'effectuer un exercice de réflexion qui commence au moyen d'une troisième étape

### ***2-1 Diagnostic (Synthèse)***

L'étape de diagnostic implique un travail de synthèse et une réflexion critique qui sont fondés sur les études pluridisciplinaires ayant été réalisées au cours de l'étape antérieure. Au cours de cette étape, on individualise les problèmes ainsi que leurs causes, et l'on donne une vision globale des potentiels et des déficits du bâtiment (Cf. L'étude de diagnostic).

### ***2-2 Réflexion et cadre de décisions***

Dans la quatrième étape on reprend les idées du promoteur pour la réalisation des travaux et l'on tente de les rendre compatibles avec la réalité du bâtiment, avec ses valeurs patrimoniales, avec les possibilités économiques d'investissement, etc. À ce point du processus, on confirme les critères de l'intervention (comment conserver, jusqu'à quel point transformer, etc.). Il s'agit d'un moment qui doit être marqué par une solide éthique professionnelle. Et, finalement, avec des critères bien déterminés, il devient possible de passer à la cinquième étape.

### ***2-3 Projet***

Au cours de cette cinquième étape on rédige le document de projet qui permettra de passer contrat, de construire et de contrôler la réhabilitation.

## **3. Les travaux de réhabilitation**

Ces deux grandes étapes préalables passées, la sixième étape réhabilitation pourra être réalisée d'une manière beaucoup plus ajustée, en préservant les valeurs du bâtiment, en s'adaptant mieux aux nécessités du

promoteur et à ce qui paraissait un contresens, avec un moindre coût économique, précisément parce que l'incertitude des travaux a été écartée. Toutefois, pour garantir la qualité de l'exécution de la réhabilitation, il est fondamental d'embaucher le constructeur et ses collaborateurs (que ce soient des artisans, des restaurateurs ou d'autres entreprises spécialisées).

#### 4. Entretien

On pourrait croire qu'une fois le bâtiment réhabilité le processus a pris fin, mais nous considérons comme indispensable d'envisager une dernière étape qui permet d'entretenir (petites opérations de nettoyage, réparations, rénovations effectuées en suivant un calendrier) le bâtiment au long de sa vie utile jusqu'à une future nouvelle réhabilitation (grande opération qui ramènera le bâtiment aux standards du moment). Au cours de cette étape, les inspections périodiques prennent une importance toute particulière, étant donné qu'elles permettent de détecter les déficits ou les nouveaux besoins avant que le bâtiment ne recommence à se dégrader.

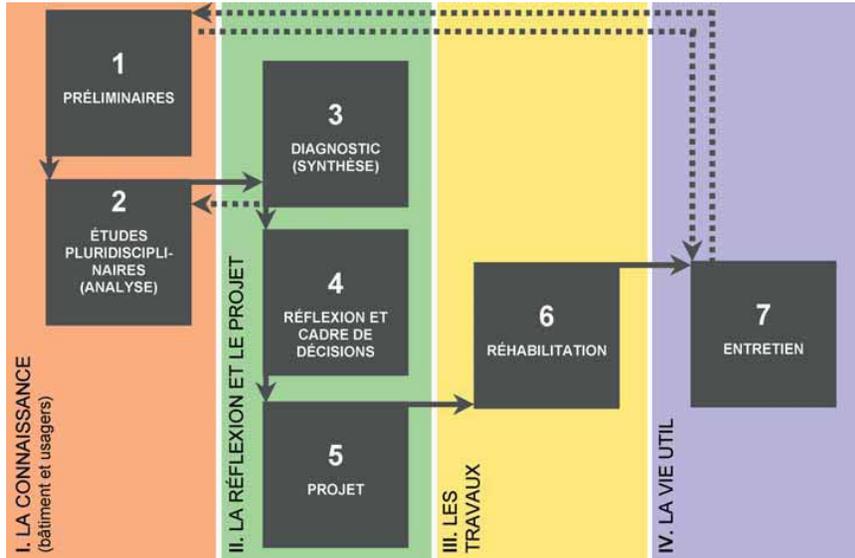


Figure n° 1 : Guide pour la réhabilitation des édifices. Réf. (3).

#### CONCLUSION

L'état critique du bâti ancien sollicite sa sauvegarde, toutefois, l'absence d'une stratégie globale d'intervention, le manque de moyens et l'extrême fragilité des tissus urbains constituent de fortes contraintes aux actions concrètes de sauvegarde. A cela s'ajoute, la complexité des anciens centres qui nécessitent autant d'attention et de professionnalisme : penser à professionnaliser la spécialité de réhabilitation. Ainsi, la préservation du vieux bâti appelle une spécialisation quasi certaine où le cadre de vie est trop pris en compte. Un architecte en béton ne pourra accomplir la restauration de

monuments historiques ou autre patrimoine, il est donc judicieux de former des ingénieurs spécialisés dans les techniques de restauration et de réhabilitation et d'encourager la création d'entreprises spécialisées dans ce créneau.

#### REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1. **Mémoires de fin de d'études** pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat, Université BADJI Mokhtar, département d'architecture, Annaba.
2. **Merlin P. et Chaoy F.**, 2000, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, éd. PUF, Paris.
3. **Méthode rehabimed, architecture traditionnelle méditerranéenne**, 2007, Réhabilitation bâtiments.  
« [www.rehabimed.net/...Rehabimed/...%20Rehabilitacio.../ ...](http://www.rehabimed.net/...Rehabimed/...%20Rehabilitacio.../...) »
4. **Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP)**, 2007, « La maîtrise d'œuvre des opérations de réhabilitation de bâtiment », in revue Médiations n° 17 Avril.
5. **Organisme national de contrôle technique de la construction de l'Est (CTC-EST)**, 2009, Avis technique Séraïdi Annaba.
6. **Quotidien Liberté**, 2008, Annaba, « Le CTC expertisera le vieux bâti » du 30/11/2008.
7. **Quotidien El-Watan**, 2008, « 360 MDA pour la réhabilitation du CREPS de Séraïdi » du 06/07/2008.
8. **Quotidien El-Watan**, 2007, « Réhabilitation du CREPS de Séraïdi » El-Watan du 28 Mars.
9. **Sebsadji S. Chouicha K., Mammar L.**, 2009, « Réhabilitation du vieux bâti l'immeuble Antinea à Oran », in First International Conference on Sustainable Built Environment Infrastructures in Developing Countries SBEIDCO ENSET Oran (Algeria) - October 12-14.
10. **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP)**, Dossier réhabilitation :  
« [www.sdap-calvados.culture.gouv.fr/.../dossier\\_rehabilitation.htm](http://www.sdap-calvados.culture.gouv.fr/.../dossier_rehabilitation.htm) ».
11. **Soukane S. et Dahlia M.**, 2011, « Les grands axes d'un guide technique de réhabilitation de l'habitat du 19ème et 20ème siècle », in colloque international sur les Interventions sur les tissus existants pour une ville durable », Université Mentouri Constantine, département d'architecture et d'urbanisme, du 30 avril au 4 mai 2011.

## **La vallée du M'zab: Processus d'urbanisation et son impact**

**1. Mr SETTI M'hammed,**

**2. Mr Medjadj Tarek,**

1. Maître de conférences, FSTGAT, USTHB, Algérie.
2. Maître assistant, IGTU, Université de M'sila, Algérie.

### **Résumé**

Le contexte d'urbanisation en Algérie présente une problématique toute particulière en raison de l'enchevêtrement de plusieurs modèles d'urbanisation dont chacun a structuré l'espace en fonction des objectifs de la stratégie générale dans laquelle il a été inscrit. A l'instar des bouleversements urbanistiques qu'ont vécus les villes Algériennes du Nord, celles du Sud n'ont pas été épargnées par cette situation.

En effet, Les villes sahariennes, malgré qu'elles appartiennent à un système fragile, ont connu durant ces dernières décennies un accroissement urbain considérable où le taux d'urbanisation dépasse aujourd'hui les 90%, résultat d'une politique du développement volontariste.

Notre article traitera la croissance urbaine et spatiale de la vallée du M'zab, où cette évolution a engendré des situations conflictuelles, des problèmes de fonctionnalité, d'accessibilité et d'incompatibilité architecturale avec le patrimoine urbain hérité de la vallée.

**Mots clés :** Algérie, M'zab, ville saharienne, urbanisme, ksar.

### **Communication :**

### **Introduction**

Sous l'impulsion d'une politique de développement du Sud, la vallée du M'zab a vécu depuis l'indépendance une urbanisation effrénée accompagnée de transformations à la fois, économiques, sociales et surtout spatiales. Cette situation a entraîné le déclin du mode de vie basé sur des aspects de gestion traditionnelle.

Au départ, la mise en place d'une ville mozabite n'était pas l'effet du hasard, elle était mûrement conçue. Cette opération révèle une forme mystique et militaire qui pourrait rappeler la méthode de nos anciens religieux. L'adoption des règlements et des lois de la fondation de cette ville était profondément imprégnée par la doctrine Ibadite qui s'appuie sur des principes moraux rigoureux. Avec les extensions successives, surtout celles émergées dans la seconde moitié du XXème siècle, on est entrain d'assister à une confrontation

brutale entre les formes urbaines de la ville traditionnelle et celles des formes d'urbanisme moderne.

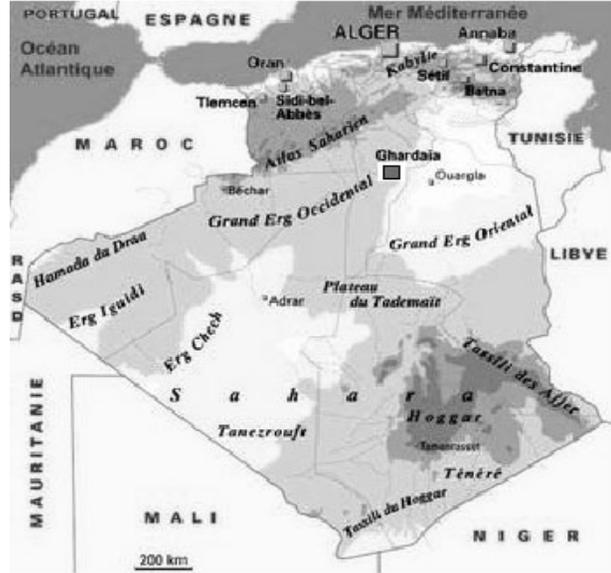
La nécessité d'établir une analyse géographique, doit mettre en lumière toutes les causes qui sont à l'origine du phénomène urbain dans la vallée du M'zab. Nous allons retenir quelques éléments qui peuvent illustrer le phénomène de ce type de croissance ainsi que son processus, ceci peut être illustré à travers les informations relatives aux données historiques, socio-économiques, naturelles et spatiales.

### **1-Situation de la vallée**

La région du M'zab se situe en Algérie, à 500 Km à vol d'oiseau au sud d'Alger, dans le Sahara septentrional. Elle est détachée de la zone Nord de l'Algérie plus densément peuplée. Elle constitue actuellement le passage obligée entre le Nord et le sud du pays, de par sa situation sur la nationale N°1 qui relie la capitale du pays à Tamanrasset.

Lors du dernier découpage administratif de 1984, une nouvelle wilaya est créée, qui prend Ghardaïa comme chef-lieu ; cette wilaya, qui s'étend sur une surface de 86 105 Km<sup>2</sup>, regroupe 9 daïrates et 13 communes (Carte n°1).

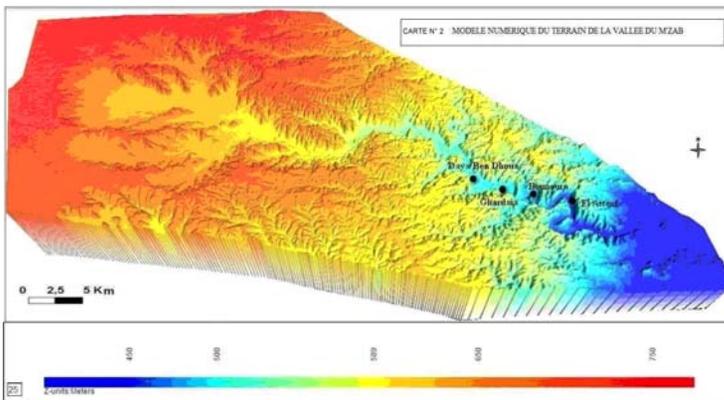
Ainsi, la vallée occupe une position centrale dans la partie Nord de la wilaya ; elle est composée de quatre communes (carte n°2), à savoir : Ghardaïa et Bounoura (au centre), Daya (au Nord-ouest) et Al Atteuf (au Sud-est). Les limites de la vallée sont avec Berriane au Nord, Guerrara au Nord-est, Zelfana au Sud-est et enfin, Metlili au Sud.



Carte n°1 Situation géographique de Ghardaïa

## 2. Aspects du cadre physique

La vallée du M'zab est située dans la Chebka, plateau calcaire Hamadien, fortement érodé, offrant l'aspect d'un relief très raviné et dentelé et très accidenté qui a engendré la vallée où coule un important réseau d'oueds qui forment oued M'zab. (Carte n°2). Elle est dépourvue de toute végétation à l'exception de quelques palmeraies qui entourent les villes, ayant pour conséquence des contraintes quand à l'évolution du tissu urbain et au fonctionnement de la voirie.



Du fait d'un relief accidenté, il y a eu mise en place d'un important réseau d'oueds, le plus important est oued M'zab qui traverse la vallée et qui, à l'occasion des grandes crues, paralyse la circulation, parfois pendant plusieurs jours.

Le climat qui règne au M'zab est de type saharien, caractérisé par de faibles précipitations et des températures très élevées. La moyenne annuelle des précipitations se situe entre 50 et 60 mm/an, avec des années de sécheresse où les précipitations ne dépassent guère les 20 à 30 mm et les extrêmes enregistrés sont au maximum 120,5 mm/an. Les températures moyennes enregistrées sont respectivement pour le mois de janvier de 10,1° (hiver) et de 37,6° pour le mois de juillet (été).

En générale, la vallée du M'zab s'inscrit dans une nature très austère, formée en quasi-totalité d'ensembles physiques hostiles à l'établissement humain. Dans ce contexte nous pouvons appuyer l'idée d'occuper et aménager un territoire désertique, aride et fragile et réussir un système d'habitat qualifié unanimement " d'œuvre générale " est en soi un grand défi à une nature rude et peu généreuse.

### **3. Emergence et évolution de la croissance urbaine dans la vallée**

Nous allons tenter à travers ce bref aperçu chronologique de l'évolution urbaine de la vallée du M'zab de montrer les différentes mutations qui ont conduit à l'état actuelle de ses villes.

#### **3.1 Processus d'urbanisation de la vallée**

La compréhension du processus d'urbanisation du M'zab, depuis sa genèse jusqu'à l'état actuel s'illustre à travers les grandes périodes historiques vécues par cette région.

En effet, il s'agit de déceler respectivement dans chaque période les principaux facteurs d'ordre naturel, historique, socio-économique et spatial qui ont dicté ce processus d'urbanisation ; autrement dit, ces facteurs vont nous permettre de saisir et d'appréhender l'évolution de la structure et l'organisation urbaine de la vallée du à travers le temps et l'espace.

##### **3.1.1 Période précoloniale**

Le choix d'un milieu hostile répondait à une nécessité historique de repli et à un impératif de défense qui sera privilégié tant dans l'organisation sociale que dans la construction de la ville et de la maison même.

Dans cette période, le ksar constitue l'unité élémentaire dans le tissu (espace) urbain de la vallée. Il a une forme radioconcentrique regroupant des maisons d'époques différentes au centre et une mosquée à la périphérie juxtaposée à des cimetières, le ksar se présente comme une entité clairement définie par ses remparts qui s'articulent entre son espace intérieur et l'espace extérieur.

Un espace intérieur stable et organisé par opposition à celui de l'extérieur inconnu et en désordre. Ceci est confirmé par Y. Constant (1) identifiant, le ksar comme étant « une place fortifiée, perchée sur les hauteurs rocailleuse, c'est une ligne de rempart qui sert de postes d'observations et du centre fort. Le plus souvent, le tissu urbain à l'intérieur du ksar est très dense et son organisation assure un environnement hostile aux étrangers ».

L'organisation du ksar durant cette période se fait selon deux modes, la première position se trouve à la portée de l'ennemi est une implantation sur les

plaines ou sur les faibles hauteurs de la vallée au bord de l'oued. La deuxième position est contrairement à la première, située à des points très hauts, sur des crêtes en relation directe avec la hamada. Le choix de cette situation est d'assurer la sécurité et un certain isolement par la position de dominance. Cette position a posé un seul problème qui est la gérance des terres agricoles qui se trouvent aux abords de l'oued, mettant à l'abri la vie humaine des éventuelles et rares crues.

Afin d'expliquer les facteurs de développement de la ville Mozabite, il est nécessaire d'insister sur les éléments d'ordre anthropiques et naturels promoteurs à ce développement. Mais vue le choix du site, rien ne pouvait favoriser l'installation d'une ville là où les ksour étaient implantés, vu l'hostilité du milieu naturel, pour expliquer cette situation les historiens distinguent deux périodes.

### 3.1.2 Période coloniale

A l'arrivée des Français le 17 novembre 1882, la croissance urbaine de la vallée prenait un autre rythme ; Ils superposent un nouveau mode de structuration de l'espace sur un territoire déjà occupé et soigneusement structuré depuis plus de neuf siècles. En effet, les premières installations militaires françaises furent l'occupation d'un ancien bordj et sa transformation en un fort militaire. Ce choix n'est pas fortuit, le bordj occupe une position stratégique, plus haute et plus avancée de la rive droite de l'oued M'zab. Ceci lui permet d'assurer l'articulation entre les cinq ksour qui sont implantés le long de la vallée d'amont en aval. Ainsi, le fort militaire avait pour but de contrôler ces cinq ksour, en particulier entre les deux villes les plus importantes du M'zab à savoir, Beni-Isguen et Ghardaïa avec son souk qui constitue le point de communication le plus intense de la vallée.

Le projet militaire fut ensuite matérialisé par la réalisation d'une infrastructure routière. Deux axes Nord-sud et Est-ouest qui deviendront par la suite les principaux axes de croissance urbaine. En Nord-sud, la route relie la vallée à Laghouat au nord, et à Ouargla et El-Goléa au sud. L'axe routier Est-ouest relie la ville de Ghardaïa à la vallée pour aboutir à sa palmeraie et Daya à l'Ouest.

Ainsi le quartier colonial s'installe en premier lieu dans la deuxième paroi de l'axe Nord-Sud qui devient la nouvelle porte, ensuite une autre installation se fait en face du ksar de Ghardaïa, au sommet du talweg. Ce dernier forme une limite entre les deux systèmes urbains, cette limite est ponctuée par des lieux, des édifices de représentation du nouveau pouvoir, symbole de domination et de prestige.

L'installation des civils va accompagner l'occupation militaire, le quartier militaire s'érige entre les éléments urbains préexistants suivant un tracé régulateur qui se greffe sur l'axe principal qui relie Ghardaïa aux autres villes de la vallée, et qui deviendra par cette implantation l'axe majeur de la croissance.

La naissance de la nouvelle entité coloniale s'est développée en dehors des limites anciennes à l'entrée de la ville, s'appuyant sur les nouveaux points forts que sont les axes de circulation, et le rassemblement des équipements liés à une nouvelle organisation administrative : La sous-préfecture, l'hôtel, les écoles,

la poste, l'hôpital et autres... . C'est ainsi que la voie axiale Est-Ouest devient la ligne principale de croissance. A partir du carrefour principal au sud de la vallée, l'urbanisation est ordonnée par cette ligne et se fait de part et d'autre de la ville, à l'Ouest, en amont, en direction de la palmeraie, à l'Est en direction de Beni-Isguen et des autres villes de la vallée.

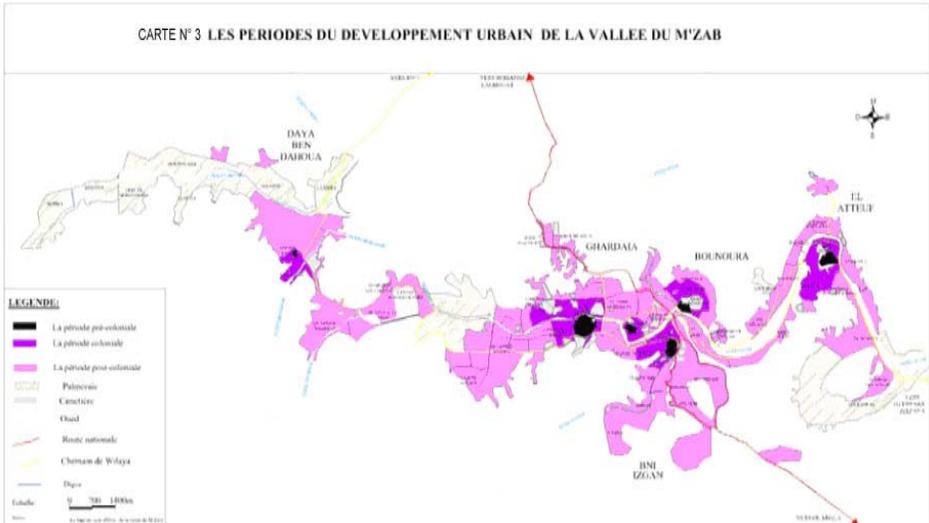
L'amorce de l'exploitation des hydrocarbures à partir de 1956 et la mise en place d'une infrastructure routière coïncide avec la crise du nomadisme, suite à une longue sécheresse qui avait décimé les troupeaux et ruiné de nombreux nomades. C'est ainsi qu'après quelque année à partir de 1953, de nouveaux quartiers virent le jour, dans le but de loger ces nomades qui se réfugièrent à Ghardaïa dans l'espoir d'y trouver un travail de subsistance.

Parmi ces quartiers Theniet El Mekhzen et Dada Ali, situés sur la rive droite le long de la route qui relie Ghardaïa à Laghouat. Ces quartiers sont pratiquement rejoints en s'étendant progressivement formant ainsi une sorte d'agglomération linéaire qui s'étire sur environ 4 km. Deux autres nouveaux quartiers Dada Ali et Mermed sont restés isolés, et ceci à cause de la rive gauche et de l'axe de la voie qui ne va pas dans le sens d'ouverture naturelle de la vallée.

### **3.1.3 La période postcoloniale : Bouleversements des structures socio-économiques et spatiales**

Au lendemain de l'indépendance, la politique d'aménagement du territoire, dans sa pratique au sud du pays, est fortement basée sur l'exploitation des hydrocarbures. En effet, Ghardaïa, fortement implantée depuis des siècles, du fait de son dynamisme et de sa proximité aux gisements des hydrocarbures, a bénéficié de l'implantation de différentes structures d'administration, d'équipements de distributions commerciales, ainsi que d'importantes unités industrielles. On assistait alors, à un mouvement d'urbanisation qui a gagné toute la vallée, devenue ainsi un pôle de croissance.

L'extension urbaine de la vallée s'est effectuée suivant les disponibilités foncières, c'est-à-dire, elle est orientée et structurée par le tracé du cours de l'oued, d'où une urbanisation linéaire en bande, dont l'axe de l'oued figure comme principale ligne de croissance et principale articulation, elle s'étire conformément aux ouvertures principales de la vallée qui perce l'oued du Nord-ouest au Sud-est.



C'est ainsi que le grand axe de desserte urbaine est formé par l'avenue Emir Abdelkader et l'avenue 1<sup>er</sup> Novembre qui s'articulent respectivement de Ghardaïa vers Beni-Isguen et de Bounoura jusqu'à El Atteuf (Carte n°3). C'est dans ces deux axes de circulation que sont implantés le nouveau centre administratif et les nouvelles habitations, donnant naissance par conséquent à un nouveau centre urbain. Le quartier de Theniet El Mekhzen qui est situé en bas de Melika et qui occupe une partie de la palmeraie de Melika, a été entièrement urbanisée ainsi que les terrains vierges qui se trouveraient au sud jusqu'à l'escarpement qui monte sur le plateau. Ce quartier est non viabilisé et ses maisons sont en dégradation très avancée.

**4. Analyse démographique :**

**4.1 Une démographie galopante**

Si le processus de l'urbanisation qualifié de lent jusqu'à 1962, le bouleversement spatial et social est bien le résultat d'une démographie galopante. Le tableau ci-dessous illustre parfaitement cette situation.

**Tableau n° 01 Répartition de la population de la vallée du M'zab par communes à**

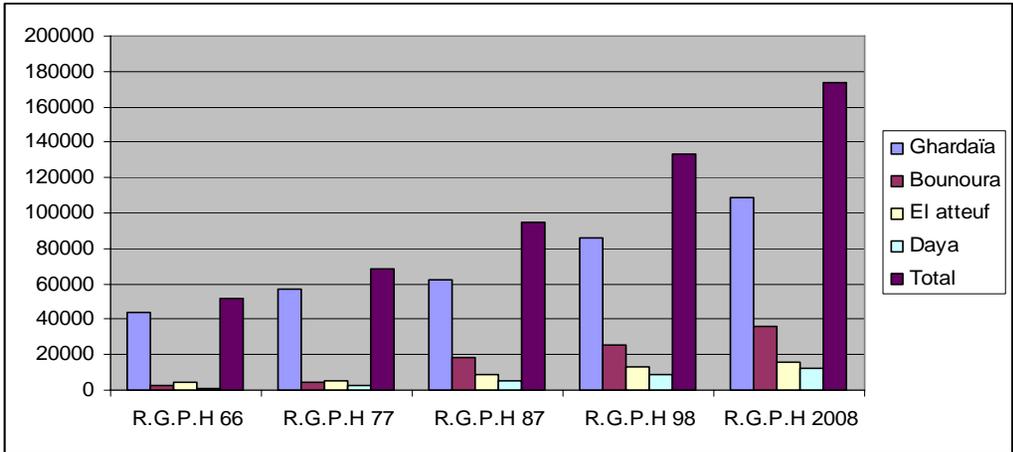
**travers les différents recensements**

Communes	R.G.P.H 1966	R.G.P.H 1977	R.G.P.H 1987	R.G.P.H 1998	R.G.P.H 2008
Ghardaïa	43 802	57 153	62 251	85 996	109 180

Bounoura	2 687	4 003	18 642	25 497	35 972
El Atteuf	4 219	5 006	8 553	12 817	16 050
Daya	1 094	2 319	5 539	8 877	12 392
<b>Total</b>	<b>51 802</b>	<b>68 481</b>	<b>94 985</b>	<b>133 187</b>	<b>173 594</b>

Source : R.G.P.H 66, 77, 87, 98 et 2008.

### Schéma n° 1. Répartition de la population de la vallée du M'zab par communes à travers les différents recensements



A partir des données ci-dessus, nous constatons que la population des communes formant la vallée du M'zab a triplé en l'espace de 42 ans, ce fait varie d'une commune à l'autre. Après une légère augmentation du taux de croissance de la population entre les deux périodes du recensement de 1966-1977 et celle de 1977-1987, une stabilité constante pour les deux décennies 1977 à 1998. Par contre, on constate que cette croissance est bien remarquable pour la commune de Ghardaïa ainsi que la concentration des populations qui ont pu s'installer surtout dans les zones extra-muros telle que Mermed, Theniet El makhzen ... etc.

Il est à noté l'émergence de l'Oasis Daya Ben Dahoua devenu Chef lieu de commune et de Daïra. Cette dernière a enregistré un taux d'accroissement considérable durant la période 1977 et 1987 qui est de 9%, ce dernier a diminué pour atteindre 4% en 1998, ce qui le rend toujours supérieur à la moyenne de la wilaya de Ghardaïa et la moyenne nationale respectivement de 3,2% et de 2,18% pour la même période entre 1987 et 1998.

Cette croissance du nombre des populations à travers les quatre communes de la vallée est due essentiellement à plusieurs facteurs socio-économiques, ce qui nous amène à faire une lecture du mouvement de cette population afin d'appréhender d'avantage l'aspect démographique de cette population.

#### 4.2 Mouvement de population

Le mouvement de la population est généré à la fois par l'accroissement naturel et le mouvement migratoire. Pour le premier, on constate essentiellement une croissance du taux de natalité et une baisse de mortalité. En effet, selon l'estimation en 1992 qui donne une moyenne du taux de natalité pour la vallée de 39,6 pour mille, celle de mortalité de 6,13 pour mille soit 33,47 pour mille d'excédent de naissance naturel au M'zab, soit un excédent supérieur du niveau national qui est de 24,32 pour mille selon l'Office National des Statistiques (ONS).

Pour éclairer le niveau d'accroissement naturel dans les communes de la vallée, on dresse le tableau suivant:

Tableau n° 02 **Taux d'accroissement naturel de la population dans les communes de la vallée**

Commune	Taux Brut de natalité (0/00)	Taux Brut de mortalité (0/00)	Excédent de naissance naturel (0/00)
Ghardaïa	29	3,4	25,6
Bounoura	72	13,4	58,6
El-Atteuf	18	1,6	16,4
Daya	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée
Moyenne	39,6	6,13	33,47

Source: D.P.A.T 2008.

Le tableau numéro 02, nous révèle en premier lieu que l'accroissement naturel dans la vallée est hétérogène, dans la mesure où la commune de Bounoura enregistre un excédent de naissance le plus élevé qui est de l'ordre de 58,6 pour mille. Elle est suivie respectivement par les communes de Ghardaïa et d'El Atteuf, cela s'explique surtout par l'existence dans ces trois agglomérations des services d'accouchement tel que l'hôpital et les cliniques d'accouchement, la commune de Daya ne disposant pas d'une telle infrastructure ce qui mène les services concernés à des estimations.

On signale que le solde migratoire dans la vallée est positif, ceci est le résultat d'une concentration du marché d'emplois d'une part et la politique d'industrialisation qui a drainé un afflux de population très important d'autre part.

## 5. Quelle conséquence pour une telle croissance ?

A cet égard, nous pouvons énumérer quelques problèmes générés par ce type de croissance linéaire, non maîtrisée et souvent inachevée à travers les points suivants.

### 5.1 Une gestion irrationnelle de la ressource en eau

La vallée du M'zab recèle des niveaux aquifères facilement accessible où l'oued M'zab excellent collecteur, draine les eaux et les alluvions des régions

en amont. De nombreux forages hydrauliques sont réalisés dans la nappe "albiennne" qui assurent l'essentiel de l'approvisionnement en eau pour la vallée. L'exploitation illimitée entraîne une rupture d'équilibre naturel de la nappe phréatique ; ainsi les rejets excessifs des eaux usées provoquent la pollution et l'affleurement de la nappe phréatique.

Les deux facteurs risquent d'entraîner une dégradation totale de la nappe phréatique, si un traitement technique n'est pas envisagé et si des disciplines appropriées dans l'utilisation de l'eau ne sont pas redéfinies et respectées.

## 5.2 L'oued M'zab un égout à ciel ouvert

L'oued M'zab constitue actuellement l'exutoire pour les rejets des eaux usées de l'ensemble des agglomérations de la vallée. Le problème d'assainissement se pose avec acuité même dans le tissu urbain des agglomérations, dans la mesure où le collecteur couvrant Ghardaïa jusqu'à la limite de Bounoura et El-Atteuf possède non seulement un diamètre insuffisant mais aussi, endommagé à la suite des dernières crues (2009).



Fig 1 : Prise de vue 18/03/2008

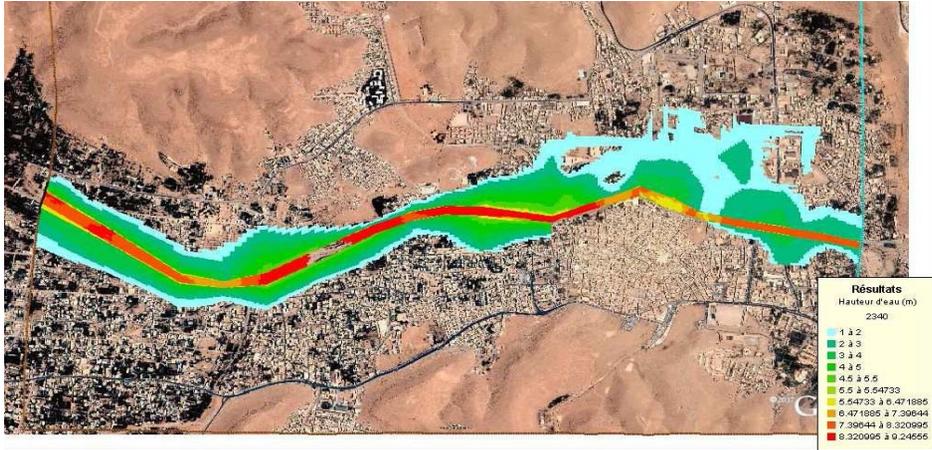
Par ailleurs, on relève qu'à Ghardaïa plus de la moitié des habitants ne sont pas reliés au réseau d'évacuation des eaux usées, l'assainissement se fait à l'aide des puits perdus. Ce système est généralisé dans la localité de Daya et dans toutes les maisons de la palmeraie.

De plus, les nouvelles opérations d'urbanisation sous forme de lotissements ne sont pas viabilisées et les constructions qui s'y réalisent, utilisent elles aussi des puits perdus. Cette situation accentue la contamination de la nappe phréatique, utilisée en grande partie pour l'irrigation et les besoins d'alimentation en eau potable (AEP).

## 5.3 Occupation des zones inondables

A Ghardaïa, plusieurs quartiers connaissent des problèmes d'inondation, ceux-ci situés souvent dans les chaâbets (talwegs), les berges de l'oued ou même sur son lit, ils sont dépourvus de tout système de collecte des eaux pluviales, parmi ces quartiers on peut citer : Melika bas (centre ville), Theniet El Mekhzen et Mermed. Notant ainsi qu'à titre d'illustration le quartier Djerouz à El Atteuf construit dans le lit de l'oued, subit les effets du phénomène de remonté de la nappe phréatique aux endroits où elle affleure la constitution d'étang. Ces zones devenues marécageuses inondent ainsi les voies d'accès, les caves et les sous-sols des habitations.

**Carte n° 5 L'étendue de l'inondation d'Octobre 2008 dans la partie centre de la Vallée**



Source : Image de satellite Quickbird, 2008, présentation de l'analyse par les auteurs.

**5.4 Des palmeraies constituées en réserves foncières**

Parmi les objectifs de création des Oasis, il y a la production des vivres en premier, mais aussi la création d'environnement écologique indispensable pour la vie humaine.

Paradoxalement à cela, On assiste à une forte dégradation des palmeraies, devenus «des réserves foncières» servent d'assiettes toutes prêtes pour les opérations d'extension des zones d'habitats, notamment le long des voies d'accès et la partie la plus proche de la ville. Ce phénomène s'inscrit dans la logique du processus des valeurs foncières, où l'espace Oasien constitue un lieu privilégié pour les démunis.

La situation est plus déplorable pour la palmeraie de Ghardaïa où s'est développé une partie du quartier de Theniet El Makhzen. La palmeraie de Melika a quasiment disparu, celle de Bounoura et d'El-Atteuf est en grande partie mitée par l'urbanisation.

**5.5 Un patrimoine agressé par l'urbanisation effrénée**

La préservation du patrimoine architectural urbain est l'un des défis à relever dans la gestion de la croissance urbaine de la vallée, alors que la marque d'authenticité qui l'a



toujours distinguée ne cesse de se ternir. En effet, aussi bien le site de la vallée que les monuments et ksours sont transformés et perdent leurs caractères de patrimoine.

L'urbanisation effrénée a généré une saturation des terrains constructibles dans la vallée. Par conséquent, les cinq ksour connaissent un problème de sur-densification qui conduit les occupants à procéder à des extensions verticales lesquelles altèrent et dénaturent l'architecture et la typologie urbaine caractéristique du M'zab. Les ksour les plus défigurés sont ceux de Melika et d'El-Atteuf où des façades s'élèvent en totale négation de la typologie architecturale locale.

Enfin, il faut noter que même les nouvelles opérations d'urbanisation s'effectuant sans aucune intégration ou respect à la typologie urbaine originale.

## Conclusion

La Chebka du M'zab est caractérisée par un relief accidenté, ce qui explique la mise en place d'un réseau hydrographique dense, et un climat typiquement Saharien.

L'urbanisation dans la vallée du M'zab est une preuve de génie humain à affronté un milieu naturel et hostile à l'émancipation de toute activité humaine.

A l'instar d'autre ville le processus d'évolution de la ville du M'zab a été amorcé à partir du centre historique (ksar) posé sur un mamelon rocheux. Puis les ksour se sont multipliés le long de l'oued M'zab vers l'amont.

Après une période d'autarcie (Xème-XIIème siècle), la vallée du M'zab s'est ouverte vers le monde extérieur à partir du XIIème siècle, avec lequel se développait un réseau d'échange commerciale, ceci à impulsé d'avantage l'extension et le développement de la vallée.

Ensuite, l'occupation française a marqué son passage par la réalisation de deux axes Nord-Sud et Est-Ouest qui deviendront par la suite les principaux axes de la croissance urbaine. Sur ces deux axes que s'édifient les quartiers coloniaux où s'abritent les grands équipements.

La sédentarisation des nomades dans la ville de Ghardaïa à partir de 1953, suite à la crise du nomadisme, provoqué par une longue sécheresse qui a génère des nouveaux quartiers, parmi eux Theniet el Mekhzen et Dada Ali.

Au lendemain de l'indépendance, la vallée du M'zab à connue une urbanisation linéaire très intense, structurée par le cours de oued M'zab formant ainsi un grand axe de desserte urbaine composé de deux avenues.

La population de la vallée du M'zab est inégalement répartie sur l'ensemble de la région et présente aussi des contrastes entre les communes.

La vallée souffre d'une surcharge due à l'accroissement rapide qui va entraîner l'empiétement des terrains agricoles, et par conséquent une urbanisation sur les zones inondables.

Ceci est le résultat de la proximité de la ville de Ghardaïa aux gisements des hydrocarbures qui ont bénéficié d'une politique de développement volontariste.

### **Bibliographie**

1. Ben Youcef IBrahim ; 1986. " Espace et Société ". Edition Alger.
2. Ben Youcef IBrahim ; 1999. L'approche de l'espace socio urbain. Problématique, tradition et modernité ; Thèse de doctorat d'état ; EPAU-Alger. 410p.
3. Bisson (J) ; 1989. Le nomade, l'oasis et la ville; Cahier d'URBAMA N°20. Tours 288p.
4. Bisson (J) ; 2002. Rôle et évolution des capitales de région dans le fonctionnement de l'espace au Sahara, Revue Méditerranée N° 34 ; Pag 65-70.
5. Capot-Rey (R) ; 1953. Le Sahara Français. PUF, Paris. 564p.
6. Calléat Camille : L'urbanisation de la vallée du M'zab.
7. Chihani Omar ; 1995. Les mutations urbaines dans la vallée du M'zab, Thèse de Magistère en géographie. USTHB.
8. Chihani Omar : Problématique des extensions urbaine dans le Sahara Algérien, cas de la vallée du M'zab et de Tamanrasset. 2<sup>ème</sup> colloque des géographes arabe du 20 au 23 Novembre 2000. Bulletin de la société de géographie d'Egypte.
9. DPAT (Direction de la planification et de l'aménagement du territoire) de Ghardaïa. Monographie de la wilaya de Ghardaïa ; 1995, 1997, 1998 & 2004.
10. Josse Raymond ; 1970. Croissance urbaine au Sahara "Ghardaïa". Paris XXII.
11. Mercier (M) ; 1926. La civilisation urbaine au M'zab. Alger.
12. Pavard Claude ; 1974. Lumières du M'zab. Editions Delroisse. Paris.
13. Ravereau (A) ; 1981. Le M'zab, une leçon d'architecture ; Arles Acte sud, la bibliothèque arabe. 288p.

## Le guide technique : un appui à la réhabilitation du vieux bâti constantinois.

*Merouani Malek et Nasri Yamina*  
[merouyam@yahoo.fr](mailto:merouyam@yahoo.fr)  
[malek\\_yam@yahoo.fr](mailto:malek_yam@yahoo.fr)

*Département d'Architecture et d'Urbanisme de Constantine.*  
*Membres chercheurs CRASC*

### Résumé

Les différentes opérations de réhabilitations menées jusqu'à présent sur le vieux bâti restent très limitées vu la rareté de spécialistes dans le domaine et d'outils adéquats. Pour ça l'élaboration d'un guide de réhabilitation permettant de bien mener ces opérations reste fondamentale.

Un guide technique destiné non seulement à transmettre le savoir faire de générations de bâtisseurs requis pour la réalisation des travaux à conduire sur les constructions historiques, mais aussi à accompagner l'ensemble des acteurs de la chaîne de réhabilitation du patrimoine dans les opérations d'interventions afin de les mener à bien.

Comme on part du principe que si l'on ne connaît pas on ne peut pas intervenir, par conséquent on ne peut pas réhabiliter ou on réhabilite mal, donc la connaissance du système constructif de la construction, des matériaux utilisés, la typologie, l'environnement avoisinant..., devient indispensable pour une telle intervention.

Il importe alors d'apporter aux architectes, une connaissance de la valeur historique et patrimoniale d'un édifice afin de pouvoir déterminer le degré d'intervention et une compréhension des savoir-faire liés aux matériaux et techniques anciennes pour mettre en valeur ce patrimoine. Notamment que sa mise en valeur représente en outre un apport pour la valorisation touristique et économique de la médina de Constantine.

Afin de mener à bien les opérations, d'une manière consciente, ordonnée et adéquate, nous exposons dans ce papier la connaissance de la valeur patrimoniale, tout en évoquant les grandes lignes d'un guide pour préserver le sens de cette architecture, de valoriser son environnement urbain et son bâti.

**Mots clés :** Médina de Constantine, patrimoine bâti, guide technique, matériaux de construction, savoir faire.

## 1. Introduction :

" *Ce n'est pas moi qui enseigne, mais la ville* ".

Socrate.

La doctrine de la sauvegarde considère le patrimoine bâti comme un héritage matériel et immatériel essentiel à **l'épanouissement de l'identité culturelle**.

Le patrimoine est tributaire de sa valeur patrimoniale [1], qui dépend de l'interprétation [2] de sa structure matérielle vis-à-vis de son histoire, ce qui fait que l'omission des considérations contextuelles de l'environnement dans lesquels le patrimoine a été édifié engendreraient des ambiguïtés quant à l'interprétation de sa valeur patrimoniale et des conflits quand à l'objectif du projet de sa sauvegarde.

En outre, en référence à Yann RENAUD qui stipule que: «*La valeur patrimoniale figure l'étalon à l'aune duquel toute choses doit être évaluée pour pouvoir être reconnue comme relevant du patrimoine.*» [3] on juge qu'un guide faisant office d'étalonnage technique ouvert pour la réhabilitation du patrimoine bâti du Rocher de Constantine serait un outil bénéfique pour l'accompagnement des opérations de maîtrise d'œuvre, d'ouvrage et de gestion de chantier.

Le fait de cerner les aspects techniques du patrimoine bâti pour l'incérer dans une typologie architecturale, urbaine et constructive spécifique sous entend un rattachement contextuel de ce dernier avec tout son contexte historique et culturel d'origine donc avec sa valeur patrimoniale.

Le guide recherché est en réalité un produit émanant du terrain de réhabilitation du patrimoine bâti du Rocher de Constantine, il relate l'expérience des situations techniques et pratiques déjà vécues pendant le déroulement de l'opération menée sur la rue Mellah Slimane pour devenir ainsi un document d'orientation et d'accompagnement pour les acteurs responsables du projet.

Ce papier présentera les grandes lignes d'un guide en tant que réceptacle de connaissances traitant de thèmes considérés et d'objectifs à atteindre.

## 2. Guide et dépendance du contexte du patrimoine bâti :

La Médina de Constantine est caractérisée par un tissu urbain à vocation musulmane et ce en référence à sa typologie urbaine et architecturale, sa structure viaire et l'organisation de sa trame urbaine par rapport à des mosquées, équipements spécifiques de l'urbanisme correspondant.

En même temps elle a subi un défoncement urbain de sa morphologie à l'époque du « Vainqueur » qui lui superposa un tissu colonial étranger à sa vocation qui devient après, une partie intégrante de laquelle l'histoire de la ville ne peut se soustraire.

En plus de la présence de traces architecturales et urbaines romaines qui persistent jusqu'à nos jours et qui sont des preuves tangibles de la présence de cette civilisation sur le site.

Cette superposition civilisationnelle et cette cohabitation de cultures forment le contexte et l'environnement d'en dépend la valeur patrimonial de Constantine et vers lesquels doit renvoyer le guide de la réhabilitation de son patrimoine bâti.

### 3. Crédibilité du terrain et véracité du guide

Le terrain constitue l'une des sources crédibles pour l'obtention, et l'approfondissement de la connaissance. «*La présence des éléments préexistants constitue toujours un livre ouvert auquel on peut se référer pour obtenir la connaissance nécessaire pour l'élaboration d'un projet et son exécution sur le chantier.*» [4]

Pour élaborer le guide nous nous sommes appuyés sur le projet pilote «la réhabilitation de la rue Mellah Slimane» conçu suivant la démarche du projet urbain et qui intervient sur quatre sites expérimentaux de contextes différents et spécifiques à savoir:

- la place public Bab El Djabia contenant quatre maisons de type «A'ali» dotée de huit locaux commerciaux,
- la maison 28 rue Abdellah Bey dite Dar «Lamzabi» ou Dar "El Arch" définie comme maison traditionnelle à patio en «o».
- six habitations privées de la rue commerçante Mellah Slimane, à valeurs sociales, historiques, culturelles et architecturales mais à typologie et état de conservation différents.
- le tronçon de la rue Said Bentchicou, dit «quartier Echett» dans le prolongement de la rue Mellah Slimane sur le Nord. Il est bordé de 17 bâtiments de type colonial, où les interventions de réhabilitation varient du simple entretien et ravalement de façade aux travaux complexes de consolidations et de restitutions.

Le projet pilote, en appui à la sauvegarde de la médina

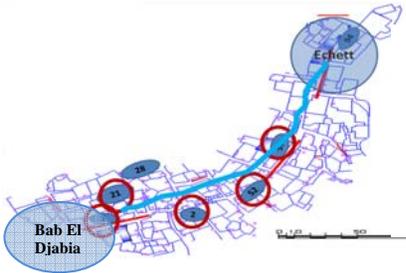


Fig. n° 1 : La rue Mellah Slimane et les situations des différents projets de réhabilitation.

Source : auteurs (2008)

### 4. Le projet urbain support au guide technique

Réussir la réhabilitation et la valorisation de cette diversité d'objets architecturaux et urbains, tout en s'appuyant sur les savoir-faire locaux ainsi que sur des techniques innovantes, doit être soutenu par l'ensemble des acteurs participant au projet. Ce qui sous entend l'adoption d'une approche du «projet urbain» qui combine en même temps, plusieurs acteurs et actions dans une synergie objective mais cependant, il importe de l'étayer par un guide technique contenant les grandes lignes directrices à suivre destinées à l'accompagnement

des acteurs du projet de réhabilitation du Rocher tout en apportant un jalonnement pour éviter les confusions quant à la définition et l'appréciation de la valeur patrimoniale du bâti.

En opposition à son rôle d'accompagnateur, le guide s'appuie sur le projet urbain et ses mécanismes pour s'approvisionner à même le terrain de connaissances concernant le volet technique, gestion et conduite du projet de réhabilitation.

Il est l'un des garants de la valeur patrimoniale de l'architecture et de l'environnement urbain du Rocher.

## 5. Descriptif du Guide technique

La réhabilitation du bâti constitue un ensemble vaste de questions et de préoccupations.

Un guide peut répondre à ces problèmes techniques, repérés et répétés lors de l'investigation du terrain avant et pendant le déroulement du projet de réhabilitation.

Il traite le bâti d'un point de vue :

- Typologique, des formes architecturales et urbaines
- technique, par l'étude des matériaux, leurs caractéristiques physiques.
- Constructif, par la connaissance du système constructif, les matériaux utilisés et leurs assemblages
- Structurel, mettant en évidence les systèmes de structure traditionnel et leur assemblage.

Qui peuvent être rassemblés dans un Guide à **trois volets** concernant :

1. L'architecture et la typo morphologie urbaine
2. Les technologies des matériaux et techniques de construction traditionnelles
3. La consolidation préliminaire et technique de réhabilitation du bâti

### 5.1. L'architecture et la typo morphologie urbaine

Ce volet du Guide s'occupe de transmettre l'expérience de Mellah Slimane concernant le déroulement du processus d'élaboration du dossier de la maîtrise d'œuvre. Il permettra aux acteurs de la réhabilitation de comprendre les attitudes à prendre pour l'étude et la conception de l'œuvre architectural de réhabilitation.

Le diagnostic est un travail préliminaire inhérent à la maîtrise d'œuvre, il est à établir avant toute intervention sur le patrimoine bâti, plus précisément sur l'objet architectural ou urbain à étudié. « Aucune action ne doit être entreprise sans avoir préalablement évalué les effets négatifs sur l'édifice... » [5].

Il vise tout d'abord la sensibilisation envers l'édifice ou les lieux habités ou fréquentés soumises à l'étude. C'est un travail basé essentiellement sur l'observation et la familiarisation avec le bâti. Il permet par l'expertise technique de déterminer « la nature des matériaux employés par l'auteur de l'œuvre, de reconstituer les différentes étapes de son histoire, puis d'identifier leur altération et de pronostiquer leur évolution. » [6].

Mais avant tout, il doit d'abord permettre de mettre en évidence tous les éléments dégradés des lieux visités et de les diagnostiquer afin de comprendre la source, la nature et les causes des problèmes, de Clarifier l'ambiguïté créée par

l'interprétation humaine (différencier résultats, causes, conséquences), d'aborder des pistes de solutions adéquates aux différentes pathologies rencontrées. Il s'attache également à relever les autres facteurs de dégradation identifiés dans les espaces avoisinants, mitoyens... et présentant des dangers et des risques pour les lieux et pour leurs occupants.  
Et à mettre en exhibition les valeurs patrimoniales du bâti pour une meilleur considération est une conservation intelligente du patrimoine.

FONCTION ESPACE	R003			R004		
	Code et Designation	Fonction	Caractérist.	Code et Designation	Fonction	Caractérist.
		repos, reception ou séjour	Pièce de forme allongée Typologie ansénienne		repos, reception ou séjour	Pièce de forme allongée Typologie ansénienne
ILLUSTRATION PLANNIMETRIQUE	 PLAN RDC			 PLAN RDC		
ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE						
ETAT DE FAT PRELIMINAIRE ET SOLUTION	ETAT DE FAT ET DEGRADATIONS	CAUSES	TRAITEMENTS	ETAT DE FAT ET DEGRADATIONS	CAUSES	TRAITEMENTS
	<b>MURS</b> -Decollement des revêtements -Humidification des murs	-Infiltration des eaux -Vieillessement des composants	-Averifier et consolider -Injection des fissures en coulis de mortier de chaux -Démontage et remontage partiel ou entier des murs	<b>MURS</b> -Decollement des revêtements -Humidification des murs	-Infiltration des eaux -Vieillessement des composants	-Averifier et consolider -Injection des fissures en coulis de mortier de chaux -Démontage et remontage partiel ou entier des murs
	<b>PLAFOND</b> -Decollement partiel des enduits	-Infiltration des eaux -Envassement des végétations	-A reprendre complètement	<b>PLAFOND</b> -Decollement partiel des enduits	-Infiltration des eaux -Envassement des végétations	-A reprendre complètement
	<b>PLANCHER</b> -Planchers envahit par les gravats		-A diagnostiquer	<b>PLANCHER</b> -Planchers envahit par les gravats		-A diagnostiquer

Fig. N° 2 : une fiche technique résumant le diagnostic de la maison 52 rue Mellah Slimane.

Source : BET Amine (2009)

### 5.1.1. Le relevé collecteur d'indices éclairant le diagnostic, l'intervention et l'exploitation du bâtiment.

La connaissance de l'architecture et la morphologie urbaine du site à réhabiliter est importante. Du fait que le relevé architectural est un témoin de l'état des lieux, il est pour un bâtiment patrimonial une opération essentielle de mesurage correct représentant toute la problématique du bâti pour mieux la comprendre et l'analyser. Il s'intéresse à la collecte d'indices [8] phares bénéfiques pour l'orientation des travaux de réhabilitation futurs tout azimut. Il est donc porteur d'explications pour la compréhension des étapes constructives par lesquelles l'édifice est passé pour rendre intelligible son état actuel, et éclairer et préparer l'intervention concrète ultérieure.

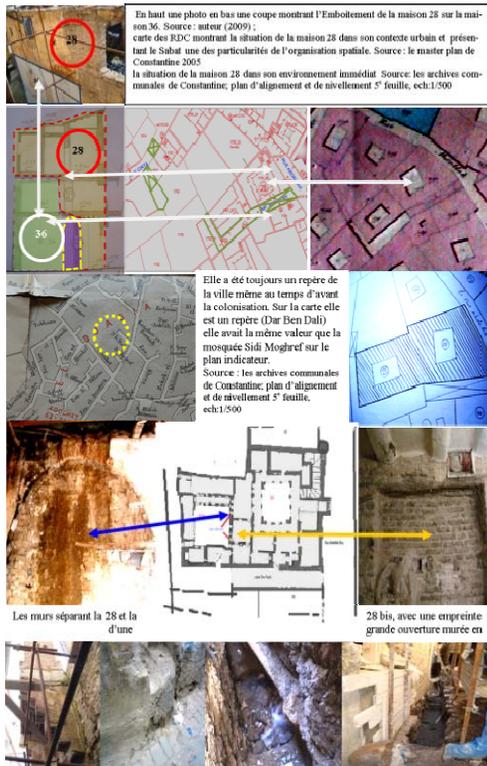
Le relevé du site permet d'archiver et de mémoriser le patrimoine pour le transmettre iconographiquement et graphiquement aux générations futures.

Le Guide apporte une aide concernant l'intérêt du relevé et du descriptif des Systèmes constructifs, structurels et de la simulation des anciens métiers des bâtisseurs de l'époque.

La maîtrise d'œuvre dans le domaine de la réhabilitation est spécifique du fait que le projet de réhabilitation est un projet de tous les imprévus et les surprises du chantier. L'étude architecturale et urbanistique est permanente et continue.

### 5.1.2. Les données relevées sur le terrain

Après décapage dans la maison 28, 28bis, au pied d'un mur mitoyen remarquable par la présence d'une grande ouverture emmurée en adobes avec des empreintes de morceaux de bois en boutisses on dévoile, à notre surprise, une fondation commune aux deux parties de la maison. On s'est aperçu, après consultation de documents relatifs à l'historique de la maison et les documents graphiques de son architecture, qu'elle n'était qu'une seule et par conséquent à double patio. Ce qui nous met devant un type rare de maison du Rocher. Les traces des grandes baies emmurées du mur mitoyen nous laissent déduire que les deux maisons 28 et 28bis étaient communicantes.



#### Relevés de la maison 28 Dar El A 'arch

- Faire émerger la valeur patrimoniale.
- Maîtrise de l'objet d'étude et la délimitation de la zone d'intervention afin de ne pas causer des dommages à la construction et ses alentours lors de l'opération de réhabilitation.

Fig. N°3 : Dar A'arch maison 28, rue Abdallah Bey

Source : archives, travail sur terrain (2008)

Les orientations du Guide feront référence à ce type de constatation du visu sur le terrain pour conseiller les acteurs de la réhabilitation de ne pas faire l'erreur de déposer les composants du patrimoine bâti avant de terminer le constat architectural total du bâti et avant de l'archiver par le dessin et les descriptifs écrits.

Il est à remarquer que les études archéologique, ethnologique, autre que l'architecture constituent en plus un maillon de connaissances complémentaires permettant de fixer les objectifs patrimoniaux des actions de conservation, de réhabilitation et d'aménagement.

## 5.2. Les technologies des matériaux et techniques de construction traditionnelles

Ce volet du Guide expose les technologies et techniques de réalisation des anciennes constructions du Rocher. Plusieurs thèmes seront présentés dans son contenu. Puisant dans la réalité du terrain au moyen de fouilles, observations, de relevés et de diagnostics nous aurons à alimenter le Guide de la matière scientifique disponible dans le terrain d'intervention su Rocher concernant les matériaux de constructions traditionnels et les techniques de réalisation du vieux bâti.

Ce volet à notre sens sera organisé suivant les thèmes qui traiteront de :

- La connaissance des matériaux de constructions anciens.
  - « Technologie » et processus de production des matériaux de construction et structure confondues.
  - Caractéristiques des matériaux (physiques et chimiques)
  - Résistance des matériaux (disposition et statique du bâtiment)
  - Dégradation et défaillance des constructions, structures et des matériaux du bâti ancien.
  - Description des Systèmes constructifs et simulation de la mise en œuvre sur chantier ancien (métier de la construction, bâtisseurs).

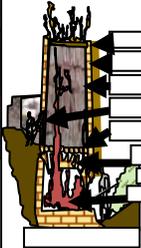
### 5.2.1. Matériaux de construction

- **Les pierres sont trouvées sur le site du Rocher** sous forme de moellons, de galets et de pierres de tailles de récupération.
- **Les briques en terre cuite et crue sont fortement répandues** (cf tableau N° 1).
- Le bois sous forme de rondins (cypres d'Atlas, A'arar, سرو) équarris brut est utilisé pour les planchers constitués de poutres et solives, planches et lattes et nattes tressées en cannes de roseaux.
- Quelques utilisations de verre et de marbre en réemploi ont été trouvées. Ainsi que l'emploi du plâtre pour les enduits intérieurs et des décors sculptés.

### 5.2.2. Brique pleine et tuile canal

La brique pleine et la tuile canal sont façonnées et produit localement près d'un gisement d'argile de la région.

Tableau N°.1 : les matériaux rouges:

Matériau rouge : terre + eau+ feu					
Carrière/extract ion d'argile	Préparation de la patte	Four traditionnel	Mise en forme	Matériau cuit	
					
					
					
					
					
					

Source : auteurs (2008)

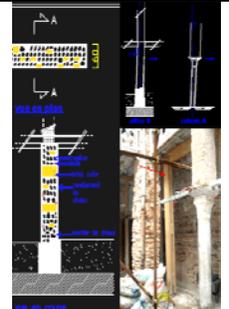
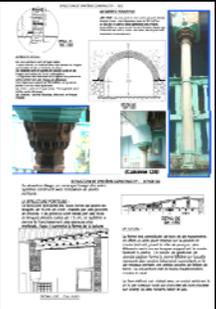
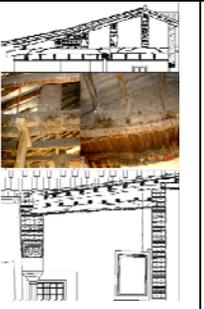
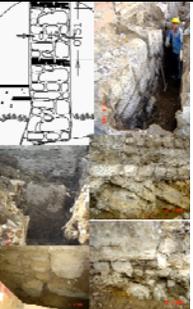
### 5.2.3. La chaux et le mortier de chaux.

Les mortiers de chaux, les mortiers de terre servent à hourder et à fourrer la maçonnerie du bâti du « Rocher » .

La chaux accepte tout type de support: Terre, pierre, brique, bois.....

Les mortiers de chaux sont employés indifféremment en extérieur ou intérieur. Ils sont utilisés pour le rejointoiement et les enduits. Ils sont relativement souples et évitent les micros fissures qui favorisent le passage de l'eau vers l'intérieur des murs .



Tableau N°.3: le Système structurel			
			
<p>Système structurel, Dar El A'arch la 28          Source : travaux des étudiants, atelier architecture 4eme année (2009)          Montage : auteurs</p>	<p>Système structurel, Dar Gaid Errahba          Source : BET Banhamiche (2009)          Montage &amp; photos : auteurs</p>	<p>Système constructif de la toiture, Dar Gaid Errahba          Source : BET Banhamiche (2009)          Montage &amp; photos : auteurs</p>	<p>Fondations et sous bassement          Montage &amp; photos: (auteurs 2008)</p>

### 5.2.5. Système Constructif

Usant communément de matériaux locaux, les bâtisseurs ont judicieusement intégré dans les maçonneries des murs des chaînages et des consolidations en bois de (A'arar). Ils les disposaient en rangés de Moellons alternés par des rangées de briques pleines posées à plat. Ils ont également enduit les parements afin de protéger ces matériaux de l'érosion. Les murs étaient réalisés en double parements hourdés au mortier de chaux et de terre et fourrés de terre et de moellons.

Les bâtisseurs se servaient donc d'unités de mesure établies en coudées et en « hauteurs de maçonnerie comprise entre deux chaînages » variable.

Les murs s'appuyaient sur des fondations creusées dans le sol, sensiblement plus large que les murs. Au rez-de-chaussée, l'épaisseur des murs atteignait 60 à 70 cm. Cette épaisseur diminuait d'étage en étage (de 10 à 15 cm).

Ce qui montre que les bâtisseurs de l'époque tenaient compte des descentes de charges progressives des bâtiments.

Tableau N°.4: le système constructif		
		
<p><b>Système constructif ancien (mur et toiture) &amp; Système constructif neuf</b></p>		<p><b>Les rajouts non conformes qui nuit à la construction</b></p>
<p>Source : auteurs (2008/ 2009)</p>		

### 5.3. Consolidation préliminaires et les techniques de réhabilitation du bâti,

#### 5.3.1. Consolidation préliminaires

Le Guide concerne l'intervention préliminaire puis effective sur le bâti à réhabiliter. Ceci conformément aux expériences d'interventions sur les sites historiques qui exigent des attitudes chronologiques suivant l'ordre de priorité des actions à entreprendre.

Les opérations de consolidations et protection préliminaires du bâti ancien et de son voisinage immédiat sont réclamées en premier lieu avant toutes interventions de réhabilitation. En général en commence par des opérations d'étayements, de protection du bâti de son environnement agressif tel que les agents climatiques et humains intentionnées et non intentionnées.

#### 5.3.2. Chantier métier et maitrise d'ouvrage

Le Guide renfermera des orientations concernant la maitrise d'ouvrage en matière de réhabilitation. Les processus de mise en œuvre et les techniques de réalisation de détails de constructions, de structures et d'architecture.

Le Guide dépendra du site de réhabilitation le « Rocher » pour puiser de ses données et enseignements.

La phase de réhabilitation effective entraîne davantage la fragilisation du bâtiment par les interventions de démontages, de déposes et de transformations. Alors étayages et confortements deviennent nécessaires. Il est conseillé donc à l'occasion de travaux de faire un diagnostic de la vulnérabilité du bâti et de programmer des interventions de confortement en même temps que les travaux



## 6. Conclusion.

Le Guide se préoccupe de l'exposition, sous forme de conseils et d'orientations, du chantier de réhabilitation du Rocher (2005/2010).

L'expérience vécue sur ce chantier en lien avec la typologie des espaces et des formes architecturales et leurs significations, les matériaux de constructions et leurs utilisations, les structures et leurs dispositions, les déformations et leurs causes, les thérapies et leurs ingéniosités, permettra au Guide d'être préventif et informatif pour la réhabilitation sur terrain.

L'accompagnement et l'orientation technique des acteurs de la réhabilitation, avant et pendant le déroulement du chantier dans le respect des normes et de la législation en vigueur sera l'objectif majeur de ce document.

Un travail préliminaire de capitalisation est déjà entamé pour organiser et trier les données cumulées, en parallèle, se fera une mise en forme du Guide pour contenir la substance scientifique (fiches techniques).

Le Guide nous aidera à devancer la compréhension du bâti ancien du « Rocher » et à comprendre l'ingéniosité des systèmes de construction pour les apprécier à leur juste valeur.

## Références

- [1]. La valeur patrimoniale peut être entre autre une valeur urbaine, architecturale, politique, sociale, culturelle, historique du patrimoine.
- [2]. L'interprétation conduit communément à une pluralité d'avis, socialement différenciées, base des projets et source de conflits.
- [3]. Yann RENAUD, « Le patrimoine comme stratégie. Usage de la notion par les associations de défense de quartier. » in <http://heritage.hypotheses.org/files/2011/08/resume-Yann-Renaud1.pdf>. visité en février 2012.
- [4]. Fernando VEGAS & Camilla MILETO, « Connaître intégralement le bâti. ».
- [5]. Les critères généraux in Charte ICOMOS-principes pour l'analyse, la conservation et la restauration des structures du patrimoine architectural (2003).
- [6]. [http://fr.wikipedia.org/wiki/Diagnostic\\_b%C3%A2timent](http://fr.wikipedia.org/wiki/Diagnostic_b%C3%A2timent)

## ROLE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL DANS L'URBANISME CONTEMPORAIN

Abderrazak Messaad, Architecte

Bureau d'Etudes Médina Concept, Boussaâda

Nacer'Eddine Haderbache

Chercheur en histoire de l'architecture et de l'urbanisme

Cet exposé part d'une exigence éthique et déontologique qui nous engage à faire découvrir aux générations nouvelles, le sens et la cohérence du patrimoine architectural et urbain, de nos vieilles médinas, de nos casbahs et de nos ksars. Traditionnellement circonscrit dans les notions de patrimoine, d'héritages patrimoniaux et culturels, de strates historiques, la problématique sur l'évolution du cadre bâti, des établissements humains, renvoie sans relâche à deux types de mémoire, la mémoire collective et la mémoire des lieux, à des souvenirs plus ou moins édulcorés ou à des fragments de réalités concrètes, monuments sauvegardés ou bâtisses en ruines, encore visibles dans les restes de quartiers historiques que l'on retrouve encore dans nos cités d'aujourd'hui.

Le patrimoine architectural et l'organisation urbaine de nos vieilles médinas, qui a une histoire, a été des décennies durant, plus ou moins mis à mal par les constructions nouvelles, qui à regarder de plus près, paraissent pas avoir d'attaches culturelles, ni avec la tradition ni avec la modernité.

Cet état de fait, pose un problème crucial, à l'architecte comme à l'urbaniste, il touche à la fois au cadre bâti et aux mécanismes de sa mise en œuvre, à l'évolution de notre identité culturelle et au sens à lui donner, en termes de continuité et de ruptures pour tout ce qui touche aux formes du passé, à leur adaptation et à l'apparition de formes nouvelles.

Le déploiement sans précédent de la construction, réalité peu contestable, met en jeu des mécanismes où le processus créateur, principalement architectural, semble aux prises avec des pertes de connaissance dues aux défaillances de notre mémoire collective, en même temps qu'il doit se plier à des considérations d'économie et de production de masse.

Par les idées qu'il véhicule, ce bref exposé, n'a nulle prétention de résoudre les problèmes culturels qui se posent à nous architectes, à nos amis urbanistes et à tous ceux qui de plus ou de loin s'intéresse à l'acte de bâtir et au développement de nos villes et villages. Il s'apparente plus au un rappel d'une nécessité fondamentale, disposer d'outils d'analyse historique, les développer, pour une meilleure lecture des formes du passé, attirer l'attention des acteurs du

développement sur le fait que le patrimoine architectural, l'organisation urbaine de nos vieilles médinas, de nos casbahs et de nos Ksars est une composante de notre héritage culturel. Réalité formelle et concrète, il transcrit de la manière la plus visuellement expressive, une partie essentielle de notre mémoire.

Héritage culturel transmis par le passé, ce patrimoine recèle une grande valeur mémorielle et transcrit de la manière la plus expressive les différentes étapes de notre histoire, les contextes, les faits majeurs et les formes produites.

Si l'on s'en tient à l'exemple de l'ancienne ville de Bousada, sa Médina, on constate qu'il existait une certaine cohérence caractéristique d'une organisation urbaine de type oasien, plus ou moins déterminée par son emplacement entre deux petits massifs montagneux, kardada et Azedine, son ouverture sur le Hona et la présence de l'oued et de sa palmeraie « Djenane L'btoum ».

Cet emplacement et ce type d'organisation à côté des conditions climatiques, préfiguraient la vie et ses représentations, les pratiques et les hiérarchies urbaines et sociales, le type d'activités économiques et artisanales aussi. Ils donnent une assez bonne idée des contraintes et de précautions conceptuelles architecturales (excès d'ensoleillement, écarts de températures entre le jour et la nuit, chaleur torride en été, etc.).

L'analyse historique de la formation de ce type d'établissement humain, de son cadre bâti ancien, de son architecture et de son urbanisme, fera peut-être ressortir certains facteurs constants dans ce type d'espace, qui peuvent avoir encore leur importance, dans toute conception de projets de développement global ou sectoriel..

La grille d'analyse que vous avez sous les yeux, montre bien la complexité du réel, celle qui découle de chaque contexte politique, socioculturel et économique, du jeu constant et simultané des facteurs et des stratégies d'acteurs, de la dialectique permanente par laquelle se font les choix et se prennent les décisions.

GRILLE D'ETUDE  
ET D'ANALYSE

## Le cadre bâti ancien Médina & Casbah & Ksar



*Une strate de l'histoire de notre architecture  
et une partie de notre héritage patrimonial urbain*

Chaque époque ayant eu, sur le plan architecture notamment, ses réussites et ses traits distinctifs; il nous revient de savoir découvrir et apprécier ces réussites, afin de les sauvegarder, de les mettre en valeur, de les intégrer harmonieusement aux cadres conceptuels mis à contribution, de les adapter aux pratiques et aux modes de vie actuels.

Jusqu'à présent, notre intérêt pour le patrimoine architectural se portait sur les monuments et les constructions isolées. Mais nous sommes de plus en plus nombreux à convenir, qu'intégré à une réflexion ou à une approche urbanistique, ce patrimoine architectural prend sa véritable valeur. La question revêt alors une grande importance car la vie d'aujourd'hui fait preuve d'un tel dynamisme - conséquence des progrès techniques et sociaux, des grands programmes de construction de l'Etat - qu'elle ne peut plus se dérouler normalement dans le cadre des villes existantes, de leur vieux tissus urbains.

Mais la conservation de ce patrimoine historique comporte, malgré tout, le risque d'arrêter la naissance d'une nouvelle créativité architecturale. Nous ne devons pas cependant nous montrer dogmatiques, ni agir sans avoir étudié les différentes solutions possibles, car si des siècles ont été nécessaires pour que l'homme édifie ce patrimoine architectural, quelques mois ou quelques semaines seulement suffisent pour le détruire à jamais. Quand nous tentons de mettre en valeur un ensemble ancien, nous devons chercher à comprendre et à retrouver l'esprit et les conditions de vie des contemporains, de conception et de construction de cet héritage, ruines,

vestiges ou monuments encore visible aujourd'hui, afin de créer une atmosphère évocatrice.

Objet de connaissances historiques architecturales et urbaines, cet héritage patrimonial architectural doit être étudié et apprécié sous tous ses aspects (histoire, art, urbanisme, économie) et si possible dans le cadre d'une approche transdisciplinaire.

Mieux connu non seulement sur le plan de la forme mais aussi du contenu historique et culturel, Il pourra être pleinement intégré dans la cité contemporaine comme élément structurant architectonique et/ou décoratif et comme élément actif et fonctionnel du cadre de vie d'aujourd'hui et de demain, dans une démarche qui aidera à surmonter l'éternel conflit "ancien nouveau"... Traditions – modernité.

L'intitulé même de notre intervention se veut le reflet d'une exigence fondamentale qui donne un sens à l'intégration des formes architecturales, de l'architecture, de chaque édifice construit, et les place à différentes échelles urbaine tout en les intégrant dans une unité d'ensemble, la ville, le village.

Les apports du patrimoine architectural lui confèrent son identité culturelle et ses traits distinctifs. Une Charte architecturale et urbaine, qui tout en s'inspirant des formes du passé, encouragerait la créativité la plus innovante, la diversité des modes d'expressions et des compositions architecturales.

Elle introduit donc un contenu culturel et comprendrait des dispositions communes à tout acte de bâtir et des dispositions spécifiques pour chaque région, pour les zones du sud et les zones du nord, de la plaine comme de la montagne. Ses dispositions et ses spécifications générales et zonales contribueraient à enrichir les cahiers de charges et les visions, en leur assurant à la fois une identité culturelle et une unité d'ensemble, une certaine cohérence conceptuelle au regard de chaque spécificité régionale, géo climatique et socioculturelle, l'univers oasien, saharien, les villes de plaines ou de montagnes, à titre d'exemple.

Elle pourrait ainsi rendre de grands services et aurait le mérite de servir, ne serait-ce qu'à titre indicatif, de cadre conceptuel, non seulement pour le travail des architectes et des urbanistes, mais aussi des services spécialisés de l'Etat et des Collectivités locales.

L'héritage architectural ne constituerait donc pas seulement un témoignage culturel et esthétique du passé, mais serait considéré comme un élément constructif et une composante réelle du cadre de vie contemporain, - lui apportant l'âme et l'individualité qui manquent tant aux villes neuves.

Pour cette raison, intégré à un processus de sensibilisation et de réactualisation des représentations, sollicité, cet héritage participerait à l'enrichissement des visions des acteurs impliqués dans l'acte de bâtir et à une réactivation de la conscience sociale, plus ou moins affectée par les défaillances de notre mémoire collective, l'ignorance et quelques fois l'incompétence individuelle ou structurelle.

N'ayant plus à servir de « mythe folklorisé » vidé de son essence socioculturelle et historique, soustrait à toute tentative de folklorisation, il ne nous servira plus à cacher :

- Le peu de connaissance que nous avons des formes architecturales et urbaines du passé, des traits distinctifs de chaque strate de leur histoire
- Notre vide culturel et les insuffisances de notre mémoire collective
- Notre incapacité à rétablir les liens avec cet héritage qui représente, ne serait-ce que symboliquement une partie importante de notre cadre de vie (écosystème) et de notre diversité culturelle.

## CONCLUSION

Face :

1. A l'envergure des programmes de construction et à la complexité socioculturelles des établissements humains.
2. Aux impératifs du développement économique, des coûts de construction,
3. A l'évolution des techniques constructifs et des technologies matériaux de construction.
4. A l'évolution des idées, des visions et des approches conceptuelles actuelles.
5. Aux changements et aux mutations intervenus au sein de notre société.
6. Au spécificités bioclimatiques et éco systémiques qui caractérisent notre territoire national.
7. Et au fait que notre premier devoir est de vivre « au présent notre présent », tout en regardant vers l'avenir.

***Nous sommes arrivés à la conclusion suivante :***

*De l'histoire des formes traditionnelles, nous devons tirer un certain nombre d'enseignements pour développer une conception créative, basée notamment sur leurs apports aux formes du présent, et cela, sans regret ni nostalgie vis-à-vis du passé et en ne reniant aucune strate de notre histoire architecturale et urbanistique.*

## **Bûrj Hamza fort ottoman de Bouira, Documentation historique et projet de restauration**

Benselama-Messikh Safia

Département d'Architecture faculté des Ingénieurs  
Université Saad Dahleb Blida Algérie – safiamessikh@gmail.com

### **Résumé**

Le fort de Bouira *bûrj Hamza* est une des dernières forteresses ottomanes de Kabylie plus ou moins préservées et non transformées. Il fut bâti durant le règne du Pacha Hassan Corso qui pour contrôler le territoire de l'Est ordonna entre 1540 et 1541 l'implantation de différentes fortifications sur des points stratégiques du territoire de Constantine. Seul monument authentique, il est à l'origine de la création de la ville de Bouira, ville française construite pour les colons français. Il a été le lieu d'affrontements entre les ottomans et les tribus Kabyles rebelles à la Régence, puis entre les Algériens et les troupes françaises jusqu'en 1871. Entre le 19 et le 20<sup>ème</sup> siècle le fort fut l'objet tantôt de restauration tantôt de destructions. Après l'indépendance, abandonné à son sort et spolié de ses matériaux, il fut également squatté et transformé en bidonville dans les années 90. Seule son imposante muraille est encore debout et elle fait aujourd'hui l'objet d'un projet de restauration. Celui ci consiste en la réparation des structures en maçonnerie de l'enceinte ainsi que la mise à jour des traces archéologiques des espaces disparus enfouis sous des masses de terre depuis plus de 50 ans, comme le djeb ; citerne ottomane enterrée et encore parfaitement intacte ou la poudrière ottomane ainsi les traces du four à pain

Fortification- ottomane- restauration- Bouira-histoire

## 1-Situation

Le fort de Bouira appelé Bordj Hamza, se trouve dans la région de Kabylie, seul territoire non dominé et maîtrisé par le pouvoir ottoman en Algérie et cela entre le 16 et le 19 siècle. Il est situé sur la route menant d'Alger vers Constantine sur le point de rencontre des routes du Beylik de l'Est et celle menant vers Sour el Ghozlane et Biskra. Il défendait le territoire des Beni Djaad et l'accès au Beylik du Titteri

Il semble avoir été construit au 16ème siècle sous le règne du pacha Hassan Corso qui, pour la surveillance et le contrôle du territoire de l'Est, ordonna entre 1540 et 1541 l'implantation de plusieurs fortifications sur des points stratégiques du territoire de Constantine.<sup>1(1)</sup>



Figure 01 : situation de bordj Hamza en 2010

Aujourd'hui le fort de *bordj Hamza* est situé, au cœur de la ville de Bouira, ville qui s'est développée en période française autour du fort. Dans le quartier résidentiel de *Draa el bordj* au sud de la ville ; Le fort est sur un promontoire dominant en contre bas tous les autres quartiers. Il est entouré au nord d'habitations individuelles, au sud d'un cimetière et de terrains agricoles.

Il existe très peu de documents sur l'édifice. Seules les archives de l'armée française après 1830 traitent de son aspect de son architecture et de son devenir.

L'étude du fort est un projet du Ministère de la culture qui a décidé de procéder, à la restauration des édifices historiques et archéologiques de la région de Bouira après leur classement dans la liste du patrimoine national

Cette étude est basée sur une approche méthodologique globale soumise aux directives de la loi 98-04 du 04 avril 1998 du journal officiel, qui définit les opérations de protection, de restauration et de mise en valeur du patrimoine historique bâti. Celles-ci sont au nombre de quatre :

- Les travaux d'urgence
- Le relevé et la genèse historique
- Les pathologies et diagnostic
- La restauration

## 2-Travaux d'urgences :

Les opérations préliminaires au projet de conservation de bordj Hamza ont été l'évacuation des gravats et débris et des remblais de terre accumulés sur plusieurs dizaines d'années, le nettoyage et le désherbage de l'intérieur du fort et de ses abords la dépollution des murs par décapage des enduits et revêtements de ciment ; la dépose de barres ferrillées ou rajouts en bois ainsi que des rajouts coloniaux de pierres, ciments et béton

Le décapage des masses de béton coulé sur les revêtements a permis de procéder au relevé du fort et le diagnostic des pathologies dans de meilleures conditions



Figure 02 : décapage des terres

## 3. Historique :

Durant la période ottomane, ce fort fut le théâtre de plusieurs batailles dont l'attaque menée par Abdelkader Abdelaziz calife de la Medjana pendant la guerre qui eut lieu contre le pacha Hassan Corso entre 1552 et 1554. Il subit également l'offensive du 25 Août 1756 des tribus locales après leur victoire contre le bordj ottoman de Boghni le 16 juin 1756. En 1775, le fort fut renforcé après l'attaque des tribus kabyles ; le renversement du pouvoir central et la destruction de la poudrière dans la Casbah d'Alger. Et devant sa situation territoriale stratégique, le pouvoir ottoman y plaça 62 soldats divisés en quatre garnisons de 15 à 16 hommes commandés par un officier de rang d'agha. Les défenses du fort étaient un arsenal de 6 à 8 canons.

En 1839 lors de l'expédition « des Portes de Fer » qui mena le corps expéditionnaire français à travers la Kabylie vers l'occupation de la ville de Constantine, l'artiste peintre Adrien Dauzat accompagnant les militaires fit deux croquis du fort montrant son allure et donne un aperçu de son aspect extérieur et intérieur avant son occupation par l'armée. Dauzat (2)<sup>2</sup>



Figure 03 : bordj Hamza par A. Dauzat en 1839

Les principales dates qui jalonnent l'histoire de sa construction et de ses réparations, sont présentées dans le tableau chronologique qui suit:

1540- 1541	fondation du fort
1552-1554	Destruction partielle du fort
1775	Reconstruction and renforcement
1847	Restauration par l'armée française
1896	Extention de la citerne ottomane enterrée
1906	location du fort aux civils
1936	le fort est vendu aux autorités civiles
1962	le fort est abandonné
2003	Le fort est squatté et transformé en bidonville
2011	Travaux de restauration

### Description architecturale en 1848:

En 1848, le relevé de Bordj Hamza (3)<sup>3</sup> donne une organisation spatiale centralisée du fort. L'allure générale de l'enceinte du fort est un carré présentant au milieu de chacune de ses faces des redans triangulaires de forme isocèle, accessibles par des rampes intérieures.

On accède au fort par un porche voûté comportant de part et d'autre une banquette et une petite fenêtre donnant sur le passage, ainsi que deux accès donnant sur deux espaces, le corps de garde et la salle d'hôtes ; ces espaces ne sont pas accessibles par la cour.

La grande cour carrée occupant les deux tiers de la surface du fort distribue des espaces longitudinaux longeant les parois de l'enceinte du fort. Selon la codification du plan, établie par le génie militaire les espaces du fort sont en premier lieu

- Les quatre bastions (code : 1 3 5 7),
- les redans angulaires (code 2 4 6 8)
- le porche et la grande porte d'accès (33 et 11)

- le corps de garde (27)
- la chambre pour hôte (28).
- Puis on trouve sur les côtés sud est, nord ouest et nord est les chambres d'habitation (19 24 25 29 30)
- La chambre du chef ou officier (18)
- une écurie pour cinq chevaux (20),
- la paneterie, le four et le dépôt de farines (21 22 23)
- la poudrière ou magasin à poudre à l'angle Est (26)
- l'ouverture de la citerne d'eau enterrée (31)
- l'unique escalier du fort conduisant à la plate forme au dessus de la poudrière (32).

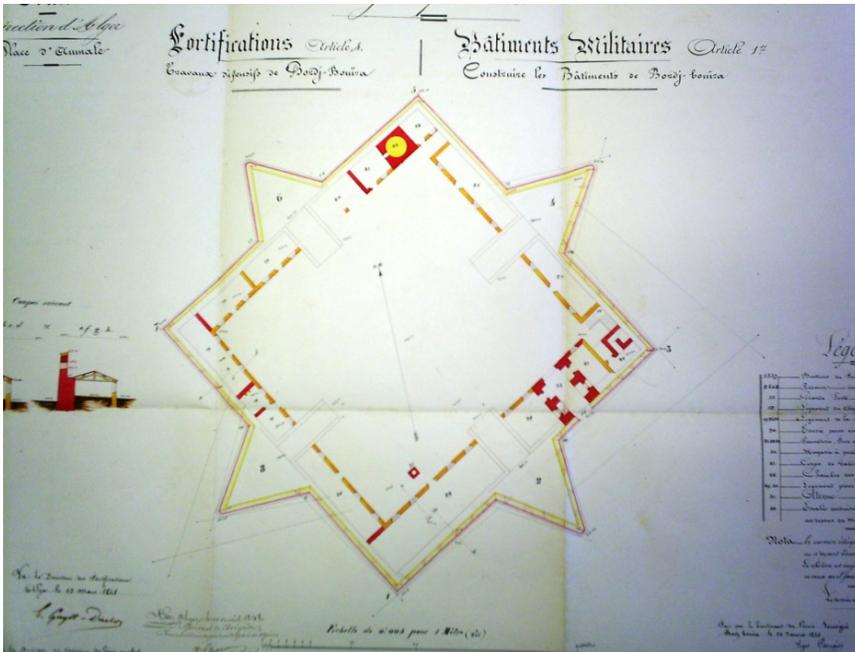


Figure 04 : plan et projet établis par le génie militaire français en 1847

#### 4 - Le relevé

L'état de dégradation des structures muraires du fort a impliqué l'adoption d'un procédé de relevé plus proche d'un relevé archéologique que d'un relevé architectural.

Le relevé du fort de Bouira a vu donc le recours au relevé instrumental, alliant la technique topographique à celle dite du « nuage des points », qui impose de localiser chaque point remarquable dans l'espace, procédé qui permet de doter chaque point d'une « référénciation » à trois coordonnées cette référénciation

servant aussi bien à construire les différents plans de l'édifice que ses élévations.(4)<sup>4</sup>

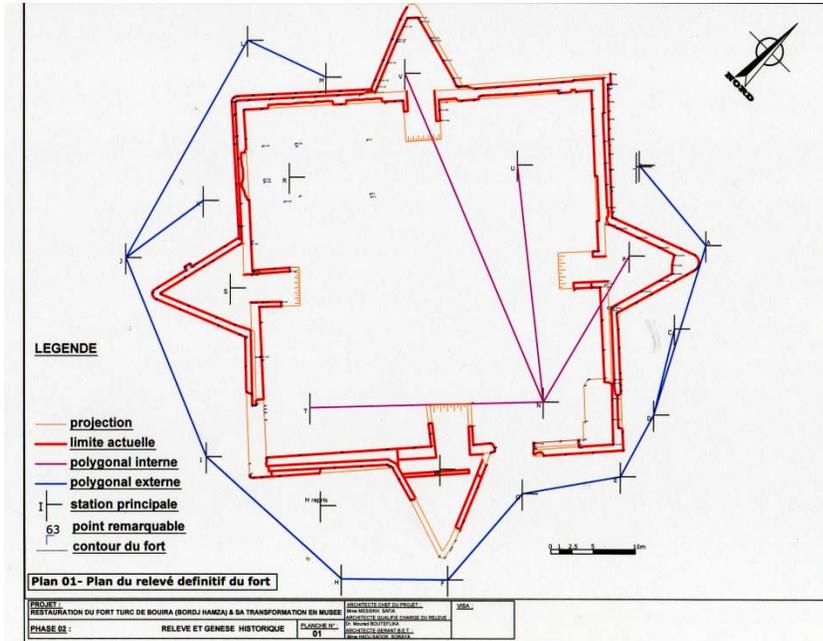


Figure 05 : plan de relevé de bordj Hamza en 2008

## 5 – pathologies et diagnostic

Le fort a souffert de larges démolitions durant plusieurs décennies. Les espaces intérieurs ont totalement disparus. Seuls la muraille extérieure et les bastions sont encore debout mais souffrant également de dégradations. La principale cause est l'abandon des lieux, l'absence d'entretien, l'usure du temps et parfois les tentatives ponctuelles maladroites de réparation.

Abandonné après l'indépendance le fort a servi de carrière de pierre de réemploi. Il fut également dans les années 90 l'objet de prolifération d'un habitat précaire. L'usure du temps, le vieillissement de la matière originelle, les infiltrations, les ruissellements d'eaux pluviales et les remontées capillaires ont entraîné la perte de cohésion des murs et leur écoulement partiel. Ajoutée à cela la prolifération de différents types de végétation sur les murs et les sols, qui aggrava l'instabilité des structures.

Les principales pathologies ont été soigneusement indiquées sur les planches de relevé des différents pans muraux de l'enceinte. En l'absence de planchers, les murs sont les principaux supports de ces désordres

## Plan des profils (panneaux des élévations)

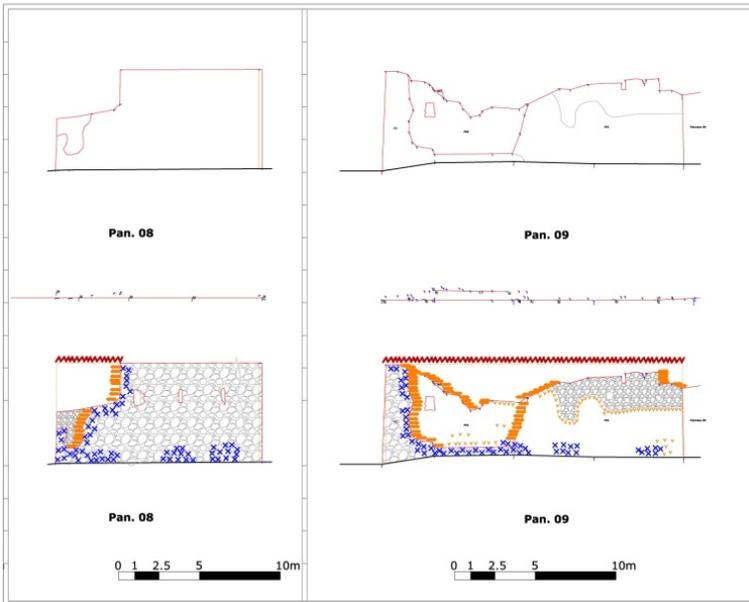


Fig 06 :

## 6- Restauration

Les travaux de restauration du fort qui sont tenus de respecter les recommandations des chartes internationales du patrimoine ont eu les caractéristiques suivantes : les matériaux d'origine ont été préservés autant que possible par la réutilisation des pierres récupérées lors du décapage des terres qui recouvraient l'ensemble du fort. Les matériaux et techniques traditionnelles ont été utilisés pour les travaux de réparation. Ainsi comme pour l'ensemble des constructions établies en Algérie en période ottomane, la composition du mortier de montage des murs est à base de chaux, de sable, de poudre de brique et de terre<sup>5</sup>.

La reconstruction des murs s'est faite uniquement quand elle s'est avérée nécessaire pour des raisons de stabilité, de chaînage d'angle ou pour des raisons d'appréciation et de lecture de l'unité de l'édifice.

Sachant que l'ensemble des espaces du fort a disparu et que seule la muraille du fort est l'objet de cette restauration; celle-ci est composée d'un double mur en maçonnerie mixte de période ottomane et d'un mur en moellons de période française. Celui ci fut déjà en son temps une opération de restauration. En effet en 1848, le génie militaire français en occupant les lieux, entoura le fort d'une seconde muraille en pierre(fig08) adossée à la première et compléta la ligne de couronnement en la surélevant et en établissant de nouvelles meurtrières et ouvertures à canon.(fig 07)



Fig 07 : surélévation de la ligne de couronnement



fig 08 : mur français  
contre mur ottoman

Aujourd'hui les travaux de consolidation concernent surtout la reprise de ce mur français pour la face externe du fort ; le mur ottoman est resté en grande partie protégé sur sa face extérieure. La destruction des espaces intérieurs ont entraîné l'instabilité du chemin de ronde qui s'est écroulé en partie. Les travaux de restauration ont entrepris des opérations de consolidation de ce chemin de ronde par remplacement physique des parties endommagées (reconstruction de pans muraux avec le même matériau). La reconstruction s'est faite d'une manière distincte de la structure originelle par la taille des pierres utilisées et la couleur du mortier ainsi que la pose.

Les travaux de conservation se firent étape par étape en commençant par les opérations préliminaires qui sont le décapage de la végétation, le déblai sur une certaine épaisseur des terres et récupération des pierres tombées des murs, le décapage des ciments sur les murs et la dépose des dalles de béton, la cimentation des murs par injection d'un mortier de chaux (6)<sup>6</sup>; la pose d'un drain périphérique extérieur ; la reprise des fissure par opération de couture ; la reconstruction des parties effondrées pour chainage, la restitution du redan Sud Est (d'après photos d'archives))

Puis l'opération de déblai des terres a permis de mettre à jour les traces archéologiques de la poudrière ottomane, des revêtements de sols des locaux disparus ainsi que le tracé circulaire du four à pain de période ottomane



Fig 09 : utilisation d'entonnoir pour l'injection de mortier de chaux

La 'cimentation' des murs consiste à injecter un mortier de chaux fluide par gravitation naturelle et par couches successives jusqu'à remplissage total des cavités des fissures internes.(fig09)



Fig 10 : reconstruction de cavités

Consolidation par comblement des banchages et reconstruction des cavités de maçonnerie de pierres jointoyées après arrachement et nettoyage (fig 10)



Fig 11 : dépose et reconstruction du mur de période française

On procède par la suite à l'opération de consolidation par remplacement physique des parties endommagées et la reconstruction de pans muraux avec le même matériau. Ainsi on déposa et reconstruisit le mur français sur la face extérieure de la muraille (fig 11)



Fig 12 : opération de couture de fissures



Fig 13 : Reconstruction après étaieage des fragments en maçonnerie instable

L'opération de couture concerne l'ensemble des fissures ouvertes et profondes. Elle consiste à défaire de part et d'autre de la fissure les matériaux défectueux (briques ou pierres) et reconstruire après brossage et nettoyage en assurant l'arrachement, la portion de mur sur l'emplacement de la fissure. (fig 12)

Les fragments de mur ont été reconstruits en maçonnerie de pierres hourdée au mortier de chaux après étaieage des parties supérieures encore stables. Les nouveaux murs assurent la continuité des appareillages et joint existants. (fig 13)



Fig 14 Rejointoiement des maçonneries :



Fig 15 : Pose d'un drain périphérique Extérieur

Le rejointoiement se fait par décapage manuel des jointures existantes effritées sur une profondeur de 3cm puis au mortier de chaux sur toute l'épaisseur des cavités et puis le façonnage de manière à éviter les saillies des mortiers.



Fig 16:réfection de la ligne de couronnement fig 17 : reprise de contour des ouvertures

La stabilisation des lignes de faitage se fait par la réparation des maçonneries puis la restitution par lit de briques sous forme arrondie. (fig : 16). le traitement des jambages des meurtrières et ouvertures à canons consiste en l'opération de nettoyage et de brossage des pierres et briques puis le changement de celles qui sont très dégradées et enfin la restitution de la ligne de contour à base de mortier de chaux (fig :17)



Fig 18 : citerne ottomane ou djeb fig :19 : accès ouest de la citerne

On procède au nettoyage complet et au badigeonnage des parois de la citerne ottomane enterrée (*Djeb*) (fig :18) ainsi qu'à la restauration de ses accès (fig :19)

Le déblai des terres et décapages des remblais dans l'angle Est du fort a permis de mettre à jour dans l'espace de la poudrière la délimitation de trois de ses espaces par des murets ne dépassant pas 1,20m de hauteur .



Fig 20 : mise à jour du muret central de la poudrière



fig21 : fragment de voûte à l'entrée de la poudrière

On retrouve à l'endroit qui devait être l'entrée de la poudrière, un fragment de la voûte en plein cintre en maçonnerie de briques qui recouvrait cet espace.(fig21)



Vue générale sur Bordj Hamza en cours de restauration - janvier 2012

(<sup>1</sup>) Abou Obeïd Al-Bakrî, *Kitab al masalik wa-l-mamalik* [le livre des routes et des royaumes), éd. critique en arabe par Adrian van Leeuwen et André Ferré, Carthage, 1992, 2 vol

Abū 'Ubayd 'Abd Allāh ibn 'Abd al-'Azīz Bakrī, *al-Maghrib fī dhikr bilād Ifrīqīyah wa-al-Maghrib : wa-huwa juz' min kitāb al-Masālik wa-al-mamālik*, Baghdad, c. 1968.

(<sup>2</sup>) croquis d' Adrien Dauzat dans "Journal de l'expédition des 'Portes de Fer'. Imprimerie royale Paris 1844 réédité par Charles Boyer 1995 p :272-273

(<sup>3</sup>) Lt Pornain 'TRAVAUX DEFENSIFS DE BORDJ BOUIRA AUMALE 'carton n1 (1846-1848) Projet pour 1848 feuille n 8. Archives du SHD 1VH144 département de l'armée de terre (DAT) Génie direction d'Alger place d'Aumale. Château de Vincennes Paris

(<sup>4</sup>) Relevé établi par Dr Architecte Mourad Bouteflika en juin 2008

(<sup>5</sup>)Pr Hamiane « ANALYSE ET RAPPORT D'EXPERTISE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION DU FORT TURC DE BOUIRA » Université M'Hamed Bougara. Faculté des sciences de l'Ingénieur. Boumerdès 2011

(<sup>6</sup>) Pietro Brenda BATIMENTS EN MAÇONNERIE : Analyse des déséquilibres statiques et techniques de consolidation, Centro Anlisi Sociale Progetti, Roma 1993

Sisto Mastrodicasa DISESTI STATICI DELLE STRUTTURE EDILIZIE, éditions Hoepli, Milan, 1978 Milan

## « Réhabiliter la société avec son Patrimoine ».

Pr ZEROUALA. M.Salah,

Directeur EPAU, Alger, Directeur du Laboratoire Villes, Architecture & Patrimoine.

Dans le cadre des activités des deux laboratoires où je suis acteur, dans l'un en tant que directeur (LVAP) et dans l'autre en tant qu'associé, je m'acharne à traiter du patrimoine mais dans la sensibilisation. Ces deux structures, en fait, sont liées à une problématique immensément **up to date**. Spécialement dans un pays comme le notre où le **Patrimoine** dans tous ses composants semble susciter ces dernières années un intérêt particulier pour les décideurs. Ce genre d'activités universitaires ou ce type de rencontres ne peut être qu'un appui aux démarches souvent **hésitantes** et **non concertées** entreprises envers le **Patrimoine** en général. (Hésitantes car nous sommes souvent confrontés à des situations où la décision « d'action » est difficile à entreprendre par peur (manque d'assurance), fuite de responsabilité ou tout simplement par ignorance). **Non concertées** puisque les décisions viennent **top-down**, ce qui paraît contradictoire avec la première attitude.

Réhabiliter le bâti ancien, lui rendre une valeur d'usage liée à son époque, le restaurer, conjuguer les techniques anciennes et nouvelles, évaluer son impact sur l'environnement sont là des pistes de réflexions suggérées dans la problématique de ces structures. Certains parmi nous penseraient que c'est du réchauffé mais croyez moi ce sont là des sentiers dont le parcours de la réflexion dans tous les pays qui se respectent, est encore en effervescence.

Il est admis que l'architecture est une expression sinon un signe du développement de la civilisation et le progrès de la science. Tout cadre bâti grossier dépourvu d'art, reflète une société brute et inculte. L'évolution et l'évaluation de ce cadre bâti, spécialement le logement, permet de se faire une idée de sa société.

C'est peut être pas très politiquement correcte comme « **statement** » mais notre devoir est de le rappeler.

De même que la question de l'identité urbaine et architecturale est intimement liée au patrimoine sans pour autant le **sacraliser** au point où les débats d'écoles deviennent stériles. C'est une préoccupation qui devrait peut être s'inscrire dans nos écoles, laboratoires ou autres structures de formation (à l'image de la post graduation). A travers des approches pluridisciplinaires, il s'agit de déceler les manières **de concilier le développement d'une ville moderne et la nécessité de préserver et/ou de recréer une identité** avec laquelle les citoyens peuvent s'y identifier. Pour ce faire l'implication du citoyen est incontournable, donc une décision commune illustrant une nouvelle gestion ou gouvernance de la ville.

Ceux qui ont eu à m'écouter dans un passé récent comprendront que mes discours s'orientent essentiellement vers la sensibilisation. Car l'ignorance et la pauvreté des utilisateurs, l'absence d'entretien et le vandalisme amplifient la menace de destruction



**Photos** : Mr Zekagh.A (2007)

Comme il m'est difficile de croire qu'aujourd'hui, très peu d'architectes (13000 inscrits au tableau de l'ordre National) font partie du nombre très limité d'associations concernées par le patrimoine (spécialement celui du bâti).

Un nouveau record de créations au cours de l'année associative 2006-2007. Plus de 70.000 associations ont vu le jour en France, entre septembre 2006 et août 2007, soit 3% de plus que l'année antérieure. Plus de 20.000 dans le seul domaine de la culture, près de 3.000 dans l'environnement.

Le phénomène associatif occupe une place très importante en France. Avec sans doute entre 880 000 et un million d'associations en fonctionnement et 60 000 nouvelles créations par an, la Loi de 1901 semble avoir encore de beaux jours devant elle.

Ainsi, ce sont près de 11 millions de bénévoles qui assurent le fonctionnement de ces associations dont le budget cumulé approcherait les 47 milliards d'euros ! (54% provenant des fonds publics et 46% venant des dons, cotisations et autres recettes d'activité)<sup>1</sup>

Selon le ministère de l'Intérieur, 823 associations nationales et 53 743 associations locales regroupant toutes les catégories (sportives, professionnelles, scientifiques, art, histoire, environnement, droits de l'homme, professionnelles), ont été créées à partir des années 1990<sup>2</sup>.

Très peu d'étudiants convoitent des projets de fin d'études dans le cadre du patrimoine. (Dans notre école ces deux dernières années en fin de cycle nous n'avons qu'un seul atelier qui traite du patrimoine, alors que les années précédentes nous en avions deux). Même nos cursus des cycles de l'éducation ne semblent pas dotés d'un minimum de « découverte » du patrimoine.

A ce titre, avec votre permission, permettez-moi de vous présenter juste les prémices d'un travail de recherche que nous sommes entrain de mener et qui vise à évaluer le degré de sensibilisation de la population envers son patrimoine.

Il s'agit d'évaluer le degré de connaissance (ou de conscience) des habitants envers leur patrimoine algérien. Comme première étape (exercice pilote) nous avons ciblé une population instruite à des niveaux variés. Cette population à l'échelle de notre quartier El harrach (Alger) et qui englobe une classe de :

- Ecole primaire (Abdelhamid Tata)

<sup>1</sup> <http://www.partisocialisterhone.fr> consulté le 24mars2012

<sup>2</sup> Sahra Kettab Mai 2004 <http://www.algerie.ttp.org>, consulté le 24mars2012

- CEM (El Amoudi)
- Lycée (Djamel eddine El Afghani)
- Université (ENSA architecture)



**Photos** : auteurs 2009

Il s'agissait de montrer une série de photos illustrant notre patrimoine algérien qui se divise en deux grandes parties, à savoir l'une en relation avec des monuments au niveau d'Alger et l'autre à l'échelle nationale. Le questionné est appelé à donner le nom et la ville du monument sinon le nom du monument ou la ville où il est implanté.





**Photos :** Patrimoine algérois



**Photos :** Patrimoine national hors Alger

Les résultats évidemment ne semblent pas encourageants.

Résultats	Réponses positives (globales)	%	Réponses négatives (globales)	%	Réponses positives Alger	%	Réponses positives Hors Alger	%
<b>Ecole primaire Hacene BADI</b>	35	6%	545	94%	25	71%	10	29%
<b>CEM Amine EL AMOUDI</b>	84	15%	476	85%	60	71%	24	29%
<b>Lycée Djamel Eddine EL AFGHANI</b>	65	17%	315	83%	50	77%	15	23%
<b>EPAU-CPI</b>	30	10%	270	90%	20	67%	10	33%

Globales : Patrimoine national ; P/Algérois : Patrimoine Algérois ; P/Hors Alger : Patrimoine hors Alger, Enquête réalisée par l'auteur en 2009

C'est pour cela que je pense qu'on ne peut réhabiliter le patrimoine sans *réhabiliter d'abord la société avec son patrimoine.*

Des évènements comme celui d'aujourd'hui permettent la **connaissance ou la reconnaissance** de ce Patrimoine.

Un environnement parsemé et illustré de ses témoignages tangibles n'est pas uniquement un enrichissement culturel mais il offre la possibilité de comprendre la philosophie qui en découle et le processus de son évolution technique.

Le Patrimoine n'est pas uniquement un ensemble :

- d'éléments physiques illustrant des traces d'un passé porteurs d'un savoir et d'un savoir faire
- Mais il comprend :
- des éléments intangibles véhiculant des symboliques culturelles,
- de vecteurs économiques et de durabilité.

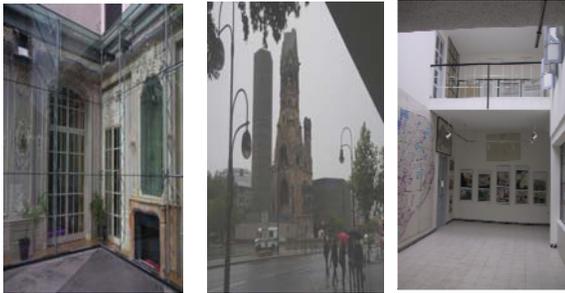
En ce qui **nous** concerne, « *l'étude du passé rend l'architecte attentif au développement de sa profession et de l'art qu'il pratique. Il voit la relation entre le développement de la culture et son expression dans l'architecture. Il observe le développement des formes, des espaces et des styles. Il note l'impact de l'architecture sur son temps qui lui même est l'expression du temps* »<sup>3</sup>

« *En plus, la restauration et l'étude des monuments doivent servir d'initiation pédagogique aux architectes : la restauration a une valeur didactique permettant la constitution d'une architecture de l'avenir* »<sup>4</sup>

Charles Moore à son tour souligne que nous avons toujours besoin d'une nouvelle architecture mais d'une architecture qui possède une mémoire exactement comme ceux qui l'habitent ont la faculté de se souvenir.

En résumé, le paysage d'aujourd'hui doit conserver la mémoire de ce que nous avons été, tout en incarnant ce que nous sommes actuellement.

Je parlais de sacralisation toute à l'heure à propos du patrimoine, des décisions concertées peuvent donner des résultats acceptés.



***Berlin Photos*** : Auteur. 2009

<sup>3</sup> Mc.Laughin, *The Architect, The Mac Millan Cnie, Newn york, 1962. P.49*

<sup>4</sup> *Martinson.J.P, Musées-Bulldozers-Coutures, Les Lundi de Biskra, I.N.E.S .Biskra, GEEA,1991, p.166)*



*Siège de l'association Medina, Tunis, Photo : Auteur 2008*



*El Hara, Médina de tunis, Photos : auteur 2008*



**Hambourg : Elbphilarmonie: Herzog & Meuron Barcelone :**  
*Photo* Dr. Chabou.M, 2009

La ville étant dépendante du facteur temps ne peut être considérée ou envisagée comme un "produit fini". Car il y a au fait, deux types de projets urbains: celui qui propose des formes et celui qui propose des processus de production de la ville qui débouchent sur les formes. Le projet doit être conjugué aux programmes nationaux et/ou régionaux. Ce qui signifie que le projet s'inscrit dans une réflexion globale (court, moyen et long termes) et non conjoncturelle.

En conjuguant **passé** et **besoins nouveaux**, la transposition de ces principes répond adéquatement aux aspirations des utilisateurs.

Il est clair que beaucoup de possibilités existent, l'université qui doit être universelle pour ne pas dire internationale engendre des événements pareils qui peuvent aboutir à des orientations et des solutions tangibles, appropriées et réalistes. C'est ce que nous espérons de cette rencontre. Pour clore cette modeste intervention, nous devons croire en ce que nous faisons. Face au patrimoine nous avons **l'obligation de conscience comme nous avons le droit d'espérer**.

Une société structurée est une société organisée donc une société agissante.

## Les particularités géographiques des établissements urbains au bord de la Mer Noir situés au Sud du Cap Midia (Roumanie)

Visan Gheorghe, Comanescu Laura, Visan Mircea Cristian, Carablaisa Sorin  
Université de Bucarest, Roumanie,  
Faculté de Géographie, Bd. Nicolae Balcescu n. 1

**Mots clés:** littoral, centres urbains, établissements antiques

### Résumé

Le littoral roumain de la Mer Noir s'étend sur une distance de 245km, du Delta du Danube, plus spécifique du bras Musura du delta secondaire du bras Chilia, au nord, et jusqu'à la localité Vama Veche, dans le sud, à la proximité de la frontière avec la Bulgarie.

Le territoire que nous nous référons s'étend sur une distance d'environ 80km, comprenant la région côtière haute entre le Cap Midia et la localité Vama Veche connue comme la deuxième région touristique de la Roumanie due à son potentiel balnéaire. On considère les centres urbains: Constanta, Eforie, Techirghiol, Mangalia, Navodari et Ovidiu. Le littoral est une région avec un fort caractère urbain, la région rurale étant moins représentée.

Le système des établissements urbains de ce secteur du littoral est dominé par **Constanta**, un des six municipes de premier rang de la Roumanie, d'importance nationale. Cette ville est connue depuis l'antiquité sous le nom de Tomis, lorsqu'elle a été une colonie grecque avec le rôle commercial, ayant une ancienneté de plus de deux milles ans (les VII-VIe siècles av. J.Ch). Pendant la domination romaine, la ville conserve un mur de clôture (le IIIe siècle), le port romain avec l'édifice de mosaïque, les thermes (le IVe siècle), quatre basiliques (les V-VIe siècles), cimetières, de différents objets et fragments des constructions antiques. La mosquée avec le minaret de 50 m de hauteur, déclarée monument historique et de culte, date depuis la période de domination ottomane. La ville bénéficie des réseaux de routes (le 4ème corridor paneuropéen), voies ferrées et fluviomaritimes (le 7<sup>ème</sup> corridor - le Canal Danube- Mer Noire et le Canal Main-Danube). Tout près de la ville, il y a aussi un aéroport international. Le port Constanta Sud-Agigea se trouve au sud de la ville, à la sortie du canal vers la mer. Au nord de la ville, se trouve la station Mamaia, située sur un cordon littoral entre le Lac Sutghiol et la mer.

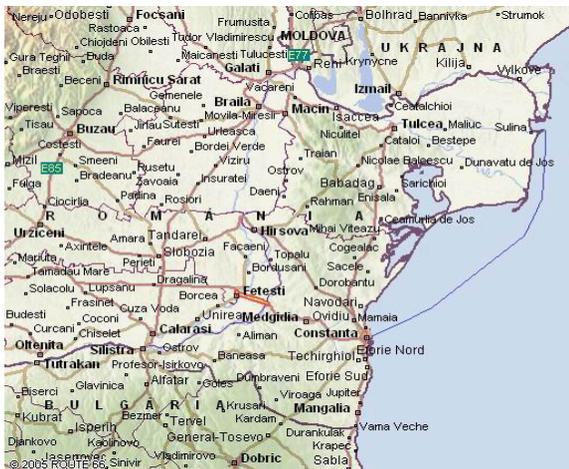
**Mangalia** est une ville avec une double position frontalière (la Mer Noire et la Bulgarie) et est considérée une ville unique due aux vestiges archéologiques. Mangalia s'est développée sur le site de l'antique Callatis, colonie dorienne de Mégare, fondée le VIe siècle av. J. Ch par les grecques de Héraclès Pontique, aujourd'hui, la plus part est immergée dans la mer. De l'époque hellénique date le mur de clôture de la cité, refait par les Romains, les nécropoles grecques (les IV-IIe siècles av. J.Ch) et romaines (les III-VIe siècles),

les tumulus funéraires, une grande basilique. De la période de domination turque date la mosquée de XVIe siècle.

Mangalia est port maritime et militaire, centre touristique ayant dans la proximité les stations balnéaires Saturn, Venus, Aurora, Jupiter, Neptun et Olimp et aussi un sanatorium balnéaire.

### Considérations générales

Le littoral roumain de la Mer Noire s'étend sur une distance de 245km, du Delta du Danube, plus spécifique du bras Musura du delta secondaire du bras Chilia, au nord, et jusqu'à la localité Vama Veche, dans le sud, à la proximité de la frontière avec la Bulgarie.



La carte générale de la Dobroudja.

Du point de vue du relief, le littoral se divise en deux parties, celle du nord, entre l'embouchure du bras Musura et le Cap Midia, caractérisée par un rivage bas, deltaïque, lagunaire, d'accumulation, et l'autre partie qui se caractérise par un rivage avec une haute falaise, au sud du Cap Midia.

Le territoire que nous nous référons s'étend sur une distance d'environ 80km, comprenant la région côtière haute entre le Cap Midia et la localité Vama Veche connue comme la deuxième région touristique de la Roumanie due à son potentiel balnéaire.

Bien que cette région se trouve sur une surface réduite (environ 800km<sup>2</sup>), elle concentre une population de plus de 430.000 d'habitants.

Les facteurs naturels du littoral offrent les conditions favorables pour le développement du tourisme : la présence des plages, le bioclimat marin, conditions climatiques agréables, traitement de boue, action curative de l'eau de

la mer par la salinité et température, les eaux minérales mésothermales, les lacs littoraux, les forêts, etc.

### **Le relief**

Au sud du Cap Midia et jusqu'à la frontière avec la Bulgarie, la mer vient en contact avec la falaise composée par des calcaires sarmatienne et argiles rouges couvertes par des dépôts loessiques avec intercalations de soles fossiles. Vers le nord-ouest, le bord du lac Siutghiol se compose de calcaires Jurassique de Ovide et vers le Cap Midia, font leurs apparition les formations continentales des schistes verts du Plateau de Casimcea.

Le littoral du sud se caractérise par des processus actives d'érosion: l'abrasion de la falaise, accompagnée par effondrement et glissement de terre, surtout dans la période humides avec des orages, tandis que les vagues frappent fortement la côte. Pendant les dernières 50 ans on constate une forte recul du littoral à Constanța, Mamaia, Eforie, Mangalia : Le cordon littoral entre Eforie Nord et Eforie Sud qui ferme le Lac Techirghiol a été inondé plusieurs fois par les eaux marines, affectant la route Européenne, la voie ferrée Constanța - Mangalia et surtout les constructions faites sur la plages.

Pour la protection des localités, des falaises, des plages, des bâtiments à fin touristique, on a commencé à réaliser des ouvrages hydrotechniques: digues transversales et longitudinales, sous le forme des lettres T et Y, épis transversales, etc.

### **Les facteurs climatiques**

Le littorale de la Mer Noire a un climat continental avec des nuances d'excessivité accentuée.

Le topoclimat du littorale comprend une zone de 5-10 km où on sent l'influence de la Mer Noire. La descendance de l'air au-dessus de la mer réduit la nébulosité et agrandit la durée de l'insolation, en déterminant les plus grandes valeurs du rayonnement global du pays.

La nébulosité moyenne annuelle est la plus basse du pays (5,2 dixièmes a Mangalia) et par conséquence, la durée moyenne annuelle de rayonnement du Soleil est de plus de 2400 heures. Dans la saison estivale qui correspond à la période de cure hélio marine, la durée d'insolation est de plus de 1600 heures, à Constanța et Mangalia. Pendant la période Juillet - Septembre, entre 10 et 13 heures, le Soleil brille plus de 80%, et au mois d'Août à Mangalia plus de 90%, ce qui correspond à 14 heures/jour d'ensoleillement. (Neacșa O. et collab. 1974; Sabău N, Susan 1986).

Le rayonnement solaire globale est 133,5 kcal/cm<sup>2</sup> et de 130 kcal/cm<sup>2</sup> (Geografia României, V 2005).

Les cyclones méditerranéens et pontiques (formés au-dessus de la Mer Noire), déterminent des précipitations faibles sous la forme de bruine, et aussi des pluies violentes, leur quantité élevée peut provoquer des inondations.

L'anticyclone des Açores, par les masses d'air qui arrivent déjà continentalisées, détermine des précipitations réduites du point de vue quantitative (35 – 45 mm au mois de Juin).

Pendant l'été en raison du temps prédominant de l'anticyclone se développe une circulation intense locale, de type brise, due au contraste thermique eau – terre.

L'anticyclone est – européen agit pendant le temps froid et pendant les saisons de transition, en provoquant de fortes gelées,  $-20^{\circ}\text{C}$ . En contact avec les cyclones méditerranéens l'air froid anticyclonique génère des tempêtes intenses avec des orages violentes ( $>10\text{m/s}$ ) et vagues marines ( $>2 - 3\text{ m}$  de haut).

La température moyenne annuelle est la plus élevée du pays ( $11,2^{\circ}\text{C}$  à Mangalia et  $11,3^{\circ}\text{C}$  à Constanța), au mois de Juillet les températures moyennes sont moins de  $22,7^{\circ}\text{C}$  à Mangalia et de  $22,1^{\circ}\text{C}$  à Constanța. La plus basse température moyenne s'enregistre au mois de Janvier de  $0,1^{\circ}\text{C}$  à Mangalia.

La température minimale absolue a été de  $-25^{\circ}\text{C}$  à Constanța et Mangalia, et la celle maximale absolue a été de  $37^{\circ}\text{C}$  à Mangalia et de  $38,5^{\circ}\text{C}$  à Constanța, moins réduites avec environ  $7^{\circ}\text{C}$  par rapport à celles enregistrées dans la Plaine Roumaine, due à l'influence modératrice de la Mer Noire.

La durée moyenne dans la période sans gel est de 229 jours à Mangalia, étant la plus élevée du pays.

La quantité moyenne annuelle de précipitations enregistrent des valeurs réduites par rapport au reste du pays, 384mm à Mangalia et 385mm à Constanța. Les précipitations ont une répartition non uniforme pendant l'année, en tombant sous la forme de pluies à verse générant le phénomène de sel, ayant des effets catastrophiques.

### **Les facteurs hydrogéographiques (les lacs)**

Du point de vue génétique, il y a deux catégories: limans fluvio-maritimes et lagunes. Les principaux lacs qui ont un rôle important pour le tourisme de la région sont:

- Le lac de Tașaul est un liman fluvio-maritime alimenté par la rivière de Casimcea et les sources karstiques. Au bord du lac se situe la localité Navodari, important pour l'industrie chimique.
- Le lac de Siutghiol (nom d'origine turque qui signifie „le lac de lait avec de l'eau douce”) avec une surface de 1900ha est un golf de type lagune barrée par un cordon littoral long de 9km et large de 300-900m, sur qui on a construit la station balnéaire Mamaia. Le lac est aussi alimenté par les sources karstiques. Dans la partie centrale il y a l'île Ovide (2ha) de nature calcaire, étant utilisée pour le loisir et la pêche sportive.

- Le lac Tăbăcăria est situé entre Mamaia et le Municipie Constanța. Il est alimenté par un canal avec de l'eau du Lac Siutghiol.
- Le lac Techirghiol est un liman fluviomaritime, fermé par un cordon littoral entre Eforie Nord et Eforie Sud. Ce lac a une minéralisation élevée de 45-50 gr/l, due à la boue organique utilisée dans le traitement de certaines maladies dans la station balnéaire Techirghiol.
- Le lac Tatlageac est séparé de la mer par un cordon littoral large de 60-80m, étant utilisé en particulier pour la pisciculture.
- Les lacs Neptun (44ha), Jupiter (18ha) et Tismana (1,56ha) ont été aménagés pour le loisir par le dessèchement des marais de Comorova.
- Le lac de Mangalia est un liman fluviomaritime transformé en port militaire. La boue et l'eau des sources mésothermales sulfureuses provenant du marais Hergheia (110ha) sont utilisées pour les traitements faits dans la station balnéaire Venus.

### Les caractéristiques physiques de l'eau de la Mer Noire.

La Mer Noire a une température moyenne annuelle de 12,7°C, étant plus élevée pendant le mois de Août (22,4°C) à Constanța, qui dépasse parfois 28,5°C. Pendant l'hiver, la température moyenne peut descendre en dessous de 0°C (-1,3°C pour la salinité de 18‰). Les températures basses de l'hiver peuvent geler l'eau au bord de la mer (1954,1966, 1972, 2009, 2012).



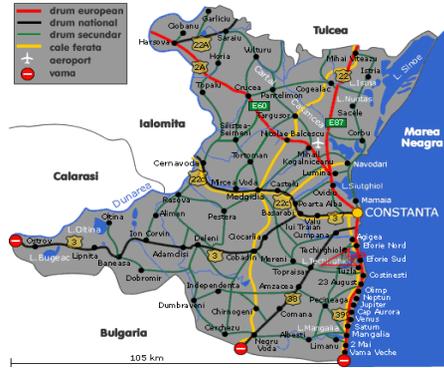
Le port de Constanța, pendant l'hiver 2012.

La salinité de l'eau de la mer varie en principal en fonction du débit de l'eau du fleuve du Danube. Pendant l'été, dans le secteur du sud du littoral, la salinité est de 15-16,5 gr/l.

### **Les établissements urbains**

Le littoral du sud s'impose comme une région touristique de première qualité, par la cure héliomarine, par les objectifs archéologiques. La capacité d'accueil est de 180000 places, la plus grande partie étant offerte par les hôtels et motels (67%), puis les campings (16%), et les villas (10%).

On considère les centres urbains: Constanța, Eforie, Techirghiol, Mangalia, Navodari et Ovide. Le littoral est une région avec un fort caractère urbain, la région rurale étant moins représentée.



La distribution des centres urbains entre le Cap Midia et la frontière bulgare.

Le système des établissements urbains de ce secteur du littoral est dominé par la ville de **Constanta**, un des six municipes de premier rang de la Roumanie, d'importance nationale avec une population de plus de 310 000 habitants, ayant une structure ethnique diversifiée avec plus de 20 nationalités déclarées. Cette ville est connue depuis l'antiquité sous le nom de Tomis, lorsqu'elle a été une colonie grecque avec le rôle commercial, ayant une ancienneté de plus de deux milles ans (les VII-VIe siècles av. J.Ch). Pendant la domination romaine, la ville conserve un mur de clôture (le IIIe siècle), le port romain avec l'édifice de mosaïque, les thermes (le IVe siècle), le mosaïque roman est monument UNESCO, quatre basiliques (les V-VIe siècles), cimetières, de différents objets et fragments des constructions antiques, le Musée d'Histoire Nationale et d'Archéologie, le Musée des Sciences Naturelles, le Musée de la Marine, etc. La mosquée avec le minaret de 50 m de hauteur, déclarée monument historique et de culte, date depuis la période de domination ottomane.



La grande Mosquée de Constanta.

La ville de Constanta est importante pour ses fonctions balnéaires et touristiques, étant au bord de la mer, représentée par la station Mamaia, située au nord de la ville sur un cordon littoral entre le Lac Siutghiol et la mer. Mamaia a plus de 110 hôtels avec une capacité d'accueil de plus de 22000 places.

La ville bénéficie des réseaux de routes (le 4<sup>ème</sup> corridor paneuropéen), voies ferrées et fluviomaritimes (le 7<sup>ème</sup> corridor - le Canal Danube- Mer Noire et le Canal Main-Danube). Tout près de la ville, il y a aussi un aéroport international. Le port Constanta Sud-Agigea se trouve au sud de la ville, à la sortie du canal vers la mer. Le canal a été inauguré le 1984, ayant une longueur de 64,2km, un tirant d'eau de 3,8m et un déplacement de 5000tdw. Il raccourcit la distance à la mer avec 300km (à l'embouchure du Danube dans la mer) et jusqu'à Constanța avec 400km (en continuant par la mer de l'embouchure du Danube jusqu'à Constanța, encore 100 km).



Le littoral de la Mer Noire, à Mamaia.

Ainsi, Constanta a été liée directement avec le reste de l'Europe, avec Rotterdam, l'un des plus grands ports européens. Le port maritime de Constanta avec des fonctions économiques complexes réalise 2/3 du volume du commerce extérieur de la Roumanie et en faisant le rapport avec l'économie de la ville, l'activité portuaire représente 50%. Depuis 1993, on y trouve la zone libre.



Le port de Constanta, pendant l'hiver 2012.

**Mangalia** est une ville avec une double position frontalière (la Mer Noire et la Bulgarie) et est considérée une ville unique due aux vestiges archéologiques. Mangalia s'est développée sur le site de l'antique Callatis, colonie dorienne de Mégare, fondée le VI<sup>e</sup> siècle av. J. Ch par les grecques de Héraclès Pontique, aujourd'hui, la plus part est immergée dans la mer. De l'époque hellénique date le mur de clôture de la cité, refait par les Romains, les nécropoles grecques (les IV-II<sup>e</sup> siècles av. J.Ch) et romaines (les III-VI<sup>e</sup> siècles),

les tumulus funéraires, une grande basilique. De la période de domination turque date la mosquée de XVI<sup>e</sup> siècle la plus ancienne de la Roumanie.

**Mangalia** qui compte plus de 40000 habitants, est port maritime (qui donne une fonction économique importante liée à l'industrie navale) et militaire, et aussi centre touristique ayant dans la proximité les stations balnéaires Saturn, Venus, Aurora, Jupiter, Neptun et Olimp avec une capacité d'accueil de 40 000 places et aussi plusieurs sanatoriums balnéaires. Mangalia dispose des sources minérales mésothermales (26-28°C) sulfureuses, chlorurée, bicarbonatés, sodiques, calciques. Le traitement s'adresse aux affections rhumatismales, respiratoires, neurologiques, etc. Dans le traitement est utilisé la boue du lac de Techirghiol et la boue de tourbe de la tourbière de la partie du Nord de la ville.



La mosquée Esmahan Sultan de Mangalia, la plus ancienne de la Roumanie.

A 15 km de Constanta, vers le sud, se trouve la ville **Eforie** (plus de 9000 habitants) avec la fonction principale balnéo- touristique, ayant une capacité d'accueil de 25 000 de places, représentant 25% de la capacité de tout le littoral. La ville comprend deux stations balnéaires (Eforie Nord et Eforie Sud) situées entre le Lac Techirghiol et le bord de la mer, étant séparées par un cordon littoral. Les deux stations fonctionnent tout le temps de l'année, elles ont plusieurs sanatoriums qui utilisent l'eau et la boue du Lac de Techirghiol pour le traitement de différentes affections rhumatismales, post-traumatiques, gynécologiques, dermatologiques, respiratoires, neurologiques périphériques et centrales, etc.

Près d'Eforie se trouve la station balnéaire de Costinesti où on pratique le tourisme rural représenté par des hôtels, villas, camping.

A 2 km d'Eforie Nord, au bord du lac de Techirghiol, à l'ouest, se trouve la ville qui a emprunté le nom du lac, **Techirghiol** (7000 habitants). Comme établissement balnéaire est connu depuis 1892-1896, étant déclaré station en 1899. Le facteur clé est représenté par la boue considérée unique en Europe, résultat de la flore et faune et de l'eau fort salée du lac, avec une concentration d'approximative 80 g de sels minéraux /litre de l'eau, riche en chlorures, sulfate de sodium, potassium, ammonium, magnésium, sulfure de fer, bioxyde de silice, etc. Le traitement structuré pour trois objectifs principaux (prophylactique, curatif et récupérateur) s'adresse aux maladies dermatologiques, rhumatismales dégénératives, inflammatoires et articulaires, neurologiques forme

centrale et périphérique, quelque soit le stade de la maladie. Ayant une capacité d'accueil de 1000 places, les sanatoriums sont ouverts toute l'année.



Le Lac Techirghiol et le cordon littoral qui le sépare de la Mer Noire.

Par rapport aux autres centres urbains du bord de la mer, **Năvodari** (la localité a été mentionnée en documents en 1421 sous le nom de *Caracoium*, dérivé des mots turcs *kara* et *koyum* ce qui signifie mouton noir) a une fonction prépondérante industrielle. Puisque la ville a connue une forte industrialisation après la deuxième guerre mondiale, la population est augmenté à plus de 30 000 habitants. Ainsi, l'économie de la ville est représenté par l'industrie chimique, engrais chimiques et petrochimique, liée à la présence des hydrocarbures (pétrole et gaz) du fond de la mer, dans la plateforme continentale (exploitation depuis 1987) et à la présence des gisements de gaz récemment découverts à Costinești, qui donnent plus d'importance au littoral de la Mer Noire.

Une autre fonction de Năvodari est celle portuaire, après la construction du canal Poarta Albă Midia Năvodari, une branche du canal Danube-Mer Noire, ayant comme port Midia – Năvodari à la proximité duquel se trouve aussi un terminal pétrolière.

Le long du cordon littoral qui sépare le Lac Tasaul de la mer, il y a une petite station touristique qui a été autrefois un camp international pour les enfants.

Attestée par les documents en 1650, sous le nom de Siliste et après Canara (d'origine turque qui signifie „lieu d'où on exploite les rochers”) et en 1930 emprunte l'actuel nom d'**Ovide** selon l'île homonyme qui se trouve tout près de la localité sur le Lac de Siutghiol (selon les légendes locales sur cette île se trouve la tombe du fameux poète Roman, Ovide, exilé ici pendant les années 9-17, et en plus, ce nom de l'île est consigné sur la carte de 1722 par le géographe Viennois Tobias Lothar). Actuellement, Ovide est un important centre industriel (extraction de calcaire dolomite, industrie énergétique – central thermoélectrique).

En conclusion, le potentiel balnéaire et de loisir a déterminé le développement du tourisme et de l'industrie hôtelière le long du littoral de la Mer Noire, sans minimiser l'importance des ressources naturelles de la région qui rendent plus active l'industrie extractive des rochers et de gaz et pétrole, chimique, pisciculture, alimentaire, transports et des chantiers navales.

### Références bibliographiques

- Ielenicz Mihai, Laura Comănescu, 2006, România Potențial turistic , Editura universitară. București  
Vlăsceanu Gh., Ianoși Ion, 1998, Orașele României Editura Odeon, București  
x x x 1982, Enciclopedia României, Editura Științifică și Enciclopedică, București.  
x x x 2005, Geografia României, V, Editura Academiei Române, București

## **Le logement collectif: entre loger et habiter**

*Auteur principal : Mme Mezrag Hadda  
Mme Boutabba Hynda –Ammiche Allaoua-Ben Amra mostafa lamine  
Université : Mohamed Boudiaf- M'sila  
Institut : Gestion des techniques urbaines*

### **Résumé**

Avant d'être jeté dans le monde, écrit Bachelard, l'homme est placé dans le berceau de sa maison » et avant d'aller dans la rue ou sur la place publique, l'homme vit d'abord dans une maison, il s'abrite dans un logement et c'est là qu'il passe la plus longue partie de son existence. En revanche, il n'habite pas seulement son logement, il habite autant le quartier que l'espace intérieur du logement lui-même.

En Algérie, la situation est alarmante, la crise du logement n'est plus conjoncturelle et simple affaire d'équilibre entre l'offre et la demande, il s'agit d'un décalage entre les besoins socialement définis de l'habitat et la production du logement et ses espaces d'accompagnements. La conception des logements sociaux réalisés après l'indépendance et le mode de vie standardisé a perpétué et a accentué malheureusement le malaise de ses habitants.

Dans cette communication, nous allons étudier l'espace extérieur du logement social dont ses images et sa valeur d'usage sont autant des facteurs participants à la définition de notre patrimoine logement, ces espaces qui dans la réalité n'ont jamais été valorisés par les concepteurs ont été défailants en matière d'espace de rencontre et de distraction, le logement était uniquement limité à la fonction loger ou abriter, alors que habiter un logement, c'est rencontrer d'autres êtres humains, échanger des idées et des sentiments, c'est un maillon essentiel de la relation de l'individu à la société et au monde.

Le logement social qui est un va et vient, un dialogue entre ce qui se passe à l'intérieur et ce qui se passe à l'extérieur est-il réellement conçu pour assumer la fonction "habiter"?

## Introduction

L'habitat comme espace produit constitue le nœud de convergence de toutes les données notamment démographiques, économiques, politiques et historiques. Chaque facteur est un intervenant contribuant à la formation du cadre de vie qui porte le label de ses caractéristiques et l'acte de construire répond aux besoins d'une société qui est le produit d'un environnement général dans lequel elle évolue.

La crise de l'habitat est aujourd'hui une crise multidimensionnelle complexe dans ses manifestations: faiblesse et dégradation du parc immobilier existant réduit à sa plus simple définition, se rapportant directement à sa fonction de logis, la crise de l'habitat devient crise de logement. Elle indique alors, l'insuffisance de l'offre d'un logement, la pénurie des matériaux de construction face à une demande toujours croissante. La crise de l'habitat se manifeste aussi à travers une urbanisation anarchique induit par la prolifération des ensembles d'habitat. Les cités collectives profitent peu de vastes espaces aérés et souffrent d'un manque de qualité urbaine et architecturale.

Un manque de fondement de vie sociale au sein de ces cités qui est également lié à d'autres facteurs tels que l'absence de composition urbaine, pauvreté de typologie du bâti, faible niveau de confort du logement et absence d'aménagement des espaces extérieurs. Aucune place aux pratiques sociales, aucun rôle aux modèles culturels, la culture et les pratiques ne sont plus des facteurs déterminants de la forme du logement.

Aussi l'augmentation en nombre de la famille et le manque de surface est un des défauts les plus patents de tous les logements, une des revendications les plus fréquemment exprimées ce qui entraîne la destruction interne de l'habitation.

En effet, un quartier non aménagé ne peut permettre à ses citoyens le cadre de vie dont ils souhaitent, non seulement pour vivre mais aussi pour s'épanouir. Aussi, la mauvaise gestion des logements engendre soit un comportement néfaste de la part du citoyen (actes de vandalisme), soit une indifférence totale, il ne se sent plus concerné de son quartier. La confrontation entre la manière de concevoir et de vivre l'habitat entraîne des dégradations à l'intérieur du logement et notamment dans les espaces extérieurs immédiats.

Des études sur terrain ont démontrés que les logements proposés par les pouvoirs publics, traduisent par les réactions de ses usagers le plus souvent la quête permanente d'identification, d'un équilibre avec le nouveau bâti. Par un simple acte de leur part, ils laissent un sentiment d'inachevé, d'insatisfactions permanentes, véritable problème d'adéquation de l'espace aux besoins de la famille algérienne.

## **I-Facteurs d'influence sur la crise du logement**

La production massive des logements n'a pas pu être proportionnelle à la demande, alors l'excédent de population s'est retrouvé entassé dans les logements surpeuplés ou s'est offert des taudis aux abords des grandes villes où toutes commodités normales sont absentes, parmi les facteurs qui ont contribué au surpeuplement du parc logements existants, et encore plus aux différents problèmes que subit aujourd'hui le logement, on cite :

### **a-L'exode rural**

Le mouvement de la population migrant, non seulement du sud vers le nord du pays, mais aussi du rural vers l'urbain et en particulier vers les grands centres urbains est un des facteurs qui a contribué à la croissance de la démographie urbaine du nord de l'Algérie. Ce phénomène a toujours existé même durant la période coloniale, il a été accéléré par les colons qui expropriaient les meilleures terres agricoles des fermiers algériens et qui par la politique de l'époque se retrouvaient dans des zones faciles à surveiller, appelées les centres de regroupement. En 1961, leur nombre était estimé à 4.76 centres, contenant 2.350.000 individus qui représentaient 26% du total de la population indigène algérienne. (Brebner, 1981, P.45).

Au lendemain de l'indépendance en 1962, le retour prévu vers la campagne n'a pas eu lieu et seulement 20.623 familles retournèrent. La population restante s'était appropriée les logements libérés par les européens ayant quitté l'Algérie ou bien ont surpeuplés les logements déjà occupés par les indigènes. Ceux qui n'avaient aucune de ces opportunités développèrent les bidons villes dans les banlieues des grandes cités après le départ des colons.

### **b-Urbanisation rapide et anarchique**

L'analyse globale du phénomène d'urbanisation révèle le constat suivant: Le drame de l'exode rural a eu pour résultat une très forte urbanisation des villes et plus particulièrement les grandes villes du nord. Représentant à peine 25% en 1962, le taux d'urbanisation est passé à 41% en 1978 (7.095.000 habitants). (M. Cote, 1983, P.11).

En 1980, il est passé à 44%, cette concentration de la population dans les grands centres urbains s'est traduite par une prolifération des bidonvilles, cette situation n'a fait qu'aggraver la crise de logement.

L'urbanisation en Algérie est caractérisée par un rythme accéléré que traduit la croissance vertigineuse des populations et des espaces urbains, l'urbanisation relevait davantage au départ des flux des populations drainées vers les villes que l'accroissement naturel des populations urbaines. Or, ces flux drainés vers les villes furent davantage liés à la détérioration des conditions de vie dans les campagnes, qu'à un réel essor de l'économie urbaine, apte à générer un effet de polarisation. Cela du moins pendant la période coloniale.

Pendant la période post-coloniale, ces flux qui continuent sont plutôt liés à la politique d'industrialisation et au non aboutissement des stratégies de développement rural, ces flux génèrent non seulement une demande (en

logement, emploi, services et équipements) qui dépasse de loin les capacités dont bénéficient les villes, mais surtout sous les effets de la crise économique.

Dès les années 1980, aucun programme approprié de développement socio-économique (habitat et emploi) et de développement culturel n'intervient en vue de l'intégration de ces populations en milieu urbain. A cela vient s'ajouter la crise sécuritaire pour amplifier ces phénomènes de disparités et insuffisances et générer une très forte mobilité spatiale.

Cette situation engendre un certain nombre de problématique qui traduisent dans l'ensemble les effets d'un développement contradictoire, qui trouvent leurs expressions:

1- En matière de planification et de gestion urbaine, dans le phénomène de dysfonctionnement des plans, instruments et institutions, dépassés continuellement par l'action en hâte et l'action spontanée que suscitent les enjeux et les stratégies urbaines.

2-En matière de croissance (rythme, tendance et forme), dans l'incompatibilité de la croissance réelle avec la croissance planifiée; et dans l'incohérence qui caractérise le processus de croissance.

3-En matière de dynamique culturelle et socio-économique, le phénomène trouve cette grande expression dans l'exclusion culturelle et socio-économique (chômage, non logement, inégalité...) dont souffre une assez large partie des populations des villes, dont les jeunes; et qui se trouve à l'origine des tensions sociales et des phénomènes de désorganisation sociale, (violence, drogue, viol, ...) (Brahim Ben Youcef, 1999, P.2-3).

### **c-La croissance démographique**

Après l'indépendance, l'objectif de l'état est de mettre en place un vaste programme d'industrialisation permettant la création d'emplois ; concrétisé par trois plans nationaux de développement: Un plan triennal (1967-1969) et deux quadriennaux (1970-1973) et (1974-1977). Les préoccupations étaient de différents ordres par rapport à l'importance donnée à une industrie lourde fondée sur de vastes monopoles.

Si au cours de cette décennie, de multiples acquis et de nombreuses réalisations économiques ont engendré des résultats positifs appréciables, il n'en demeure pas moins que des aspects négatifs non négligeables sont apparus surtout dans le domaine de l'habitat.

En plus de l'offre qui n'arrive pas à satisfaire la demande, le retard était alarmant, il a admis qu'un déficit ou un retard cumulé en matière d'habitat peut compromettre considérablement l'épanouissement d'une collectivité, en plus de ces implications socio-économiques, le problème du logement s'est répercuté sur la gestion de l'espace et son organisation.

La croissance démographique avec 3,2% est considérée comme l'une des plus élevée du monde. Cette donnée trop longtemps sous estimée constitue l'une des caractéristiques principales de la situation de l'habitat. Les implications de

l'accroissement de la population sur la crise de l'habitat sont directes tandis que la population augmente, l'activité de la construction est loin de croître au même rythme. L'accroissement démographique aggravé par une urbanisation incontrôlée a accentué encore d'avantage le déficit. (Arbaoui Fadila, 1989).

La population algérienne s'est accrue depuis l'indépendance à des taux annuels moyens variant entre 3% et 3.2% par an. (ONS, 1989.P5 et ONS, 1999, P.5) avec l'accession à l'indépendance, on a pu assister au développement d'un certain nombre de phénomènes qui sont: l'explosion démographique, l'industrialisation, l'urbanisation et l'exode rural, la population urbaine qui représentait 31% de la population totale en 1966 est passé à 40% en 1977 puis 50% en 1987 et 58% en 1998. (ONS, 1989, P.5, ONS, 2000, P.11) (Voir tableau n°1).

**Tableau n°1: Evolution de la population urbaine et rurale (1966-1998)**

	Année	Rural	Urbain	Total	Population Urbaine en %	Population Rural en %
Population	1966	8.243.518	3.778.482	12.022.000	31.40%	68.60
	1977	10.261.215	6.686.785	16.948.000	40	60
	1987	11.594.693	11.444.249	23.038.942	49.70	50.30
	1998	12.133.916	16.966.937	29.100.863	58.30	41.70

Source : (ONS, 1989, P.5 ; ONS, 2000, PP.11-41)

Ce transfert de population vers le milieu urbain s'est effectué depuis 1967 à un rythme annuel entre 5% et 8% provoquant le passage de près de 130.000 personnes du milieu rural vers le milieu urbain (Hamidou, 1988, P.48), il s'est traduit par une surpopulation et une dégradation rapide du cadre bâti existant avec un taux d'occupation par logement (TOL) de 7.3, une cohérence du cadre bâti nouveau et enfin une maîtrise de l'extension des villes dus à une prolifération d'habitat précaire.

**Tableau n° 2: Prévision et réalisations de logements urbains en terme physique (de 1967 à 1977) (en milliers de DA)**

		Réalizations				Restes a réalisés
		1967/69	197/73	1974/77	Total	
plan triennal 1967/1969	20.548	9.775	7.140	3.633	20.548	0
1er plan quadriennal 1970/1973	41.115	-	2.127	18.318	20.445	20.670
2e plan quadriennal 1974/1977	156.681	-	-	6.208	4.208	152.473
Total	218.344	9.775	9.267	28.159	45.201	173.143

Nous remarquons à la lecture de ce tableau que dans le démarrage du premier plan les crédits ont été consommés dans leur totalité, ceci est dû essentiellement au nombre peu important de logements inscrits.

#### **d-Les insuffisances de l'aménagement du territoire**

L'adéquation entre la planification économique et la planification spatiale n'a pas été assurée correctement, les préoccupations en matière d'aménagement du territoire ont été reléguées au second plan, ce qui n'a pas été sans poser de graves problèmes.

#### **e-Les faiblesses de l'urbanisme et de la planification**

L'urbanisme doit avoir pour mission le contrôle de tous les événements urbains et planifier toute action, toute intervention dans le milieu urbain en accord avec les autres domaines. Or en Algérie, nous assistons à un urbanisme opérationnel sous un aspect uniquement curatif.

Effectivement, l'industrialisation des villes est venue en premier plan sans aucune étude au préalable et a causé un grand décalage entre l'industrialisation et l'urbanisme. (N.Benevolo, 1972). Cette faiblesse de conception s'explique notamment par l'inadéquation de la réglementation et le manque des moyens d'études.

#### **f-Les coûts de production**

Il y a lieu de signaler les problèmes du financement des projets dont les circuits sont très mal adaptés à la réalité. Cette situation s'explique notamment par l'inexistence d'une politique nationale des prix et à la faiblesse d'organisation des moyens en raison du sous encadrement des bureaux d'études et des entreprises de réalisation.

L'Algérie a mis en place à travers les différents plans un programme très ambitieux pour la réalisation de logement neufs, à travers la lecture des différents tableaux, nous essayerons d'apprécier cet effort gigantesque et les liées à sa mise en place.

Une analyse des taux de réalisation et le rythme d'évolution du parc de logement social, nous montre, l'inadéquation aux besoins quantitatifs. La population a vécu la crise par l'entassement et la sur occupation des logements. Plusieurs données nous montrent la faiblesse des réalisations. (Arbaoui Fadila, 1989).

## **II-On produit du logement, on ne produit guerre d'habitat**

Tout être humain éprouve le besoin de s'abriter et pour preuve, le premier souci de l'homme en créant des frontières symboliques ou réelles à son habitation a été de se protéger contre le dehors et tous ses dangers (agents destructeurs naturels ou surnaturels, animaux ou humains). (L.Sriti, K.Tabet-Aoul, 2004).

### **Tout être humain s'abrite, mais est ce à dire qu'il habite ?**

Selon Norberg Schultz, habiter quelque part implique qu'un rapport s'établit entre un être humain et un milieu donné, ce rapport consiste en un acte

d'identification, c'est-à-dire à reconnaître son appartenance à un certain lieu. Par cet acte, l'habitant s'approprie d'un monde (Norberg Schultz, 1985). Habiter implique donc un rapport avec l'environnement lequel se structure sur plusieurs sphères (Ekambi-Schmidt, 1986).

Selon Ekambi-Schmidt, la sphère par laquelle l'homme s'approprie l'espace est la sphère d'appropriation personnelle qui est Coquille individuelle, inviolable, ouverte par une clef, le refuge ou l'être n'est entouré que par les objets familiaux. (Ekambi-Schmidt, 1986, P.16).

Pour Xavier de Thyssen, habiter, n'est pas un acte passif, mais dynamique ; un investissement bien souvent total d'un groupe et de ses membres qui donnent alors un sens précis, particulier à ce micro espace qu'est l'habitation. (Thyssen, 1983, P.7).

Encore faut il signaler que l'utilisation de l'espace ou l'habiter est fortement imprégné par la culture. Rapoport à qui l'on doit en grande partie la prise en compte de la culture dans l'environnement bâti, considère, que ce qui est le plus déterminant dans l'habitation humaine, ce qui affecte sa forme, c'est moins la réponse aux besoins fondamentaux (dormir, manger..) que le choix de la manière dont on les satisfait. Dans cette vision, le concept des besoins fondamentaux implique des jugements de valeur et donc un choix, qui, lui, reste tributaire de la culture considérée. La manifestation des besoins est culturelle. (Rapoport, 1974).

L'importance accordée à l'influence de la culture sur l'utilisation de l'espace suggère que lorsque les règles culturelles changent, les activités appropriées à plusieurs milieux changent aussi. En fait, ceci est à relativiser, certains aspects du comportement et du mode de vie sont constants ou changent très lentement alors même que la forme bâtie se renouvelle.

### **II.2.1--Loger et habiter : Deux notions inséparables**

H.Maldiney.Younes disait que nous habitons notre corps, celui-ci habite une maison qui elle-même habite l'univers. La maison est au centre du monde, à la fois départ et retour, origine et aboutissement. La ville, le quartier, la rue, l'espace public, le marché sont des lieux qui participent à notre demeure. Etre logé, c'est être casé dans un espace...La notion de loge, d'urne, c'est une notion dépourvue de rythme...logé, on est dans une discontinuité sans lien.

On n'insistera jamais assez sur le fait que le logis constitue aux yeux de ses occupants un univers symbolique dont la fonction la plus essentielle est sans doute d'offrir à ces derniers la possibilité d'investir un espace intime auquel ils s'identifient profondément. Lieu de l'intimité familiale, le logement relève du domaine des objets privilégiés grâce auxquels peut s'exprimer et s'extérioriser la personnalité de chacun.

L'acte d'habiter se situe au confluent de différentes demandes, des plus vitales aux plus immatérielles. Il suffit que l'une d'entre elles ne soit pas rencontrée pour que l'homme ne trouve pas dans son lieu de vie

l'épanouissement nécessaire. Incluant une irremplaçable dimension anthropologique, l'habitat requiert donc bien plus que la matérialité du logement (tout en ne pouvant en faire l'économie). L'habitat désigne donc le degré d'habitabilité d'un logement, c'est-à-dire la plus ou moins grande capacité de celui-ci à accueillir celui qui vient y séjourner.

### III- Dégradation physique et spatiale des cités collectives à M'sila

Le logement social collectif est toujours conçu au détriment de ses espaces extérieurs. Ces derniers présentent dans la plus part des cas des aménagements loin d'être fonctionnels, beaucoup d'inconvénients et d'aléas émergent de la forme d'occupation du sol (la voirie et les aires de stationnement occupent un espace au mépris des piétons, les espaces verts sont quasiment inexistant....etc.). Une grande partie des logements sociaux dans la ville de M'sila offrent un spectacle assez désolant: transformations disparates des façades, peintures écaillées, espaces publics délaissés, absence de terrain verts et d'infrastructures, jeunes désœuvrés et oisifs plantés devant les immeubles...sont autant d'éléments qui nous ont poussés à se demander sur les causes de dégradation de l'espace logement. Ce déséquilibre entre l'espace et son occupation par les habitants a crée plusieurs dégradations qui se traduisent sur différents niveaux.

### Conclusion

En conclusion, on peut dire que l'habiter pour l'être humain, c'est se construire à l'intérieur d'un monde par la construction même de celui-ci, c'est être mis en sûreté. Le monde de l'habitant se compose de deux aspects : un aspect de perception qui devrait être la préoccupation professionnelle de l'architecte ou l'urbaniste c'est-à-dire étudier les comportements, les réactions et la perception des usagers et un aspect d'imagination venant de l'habitant lui-même et comme disait Jean Michel « Dès qu'il est au monde, l'homme est déjà en relation avec lui-même et avec l'environnement naturel et social dans lequel il se trouve » (Jean Michel, 1997). A vrais dire, l'homme ouvre le monde autant qu'il s'y situe.

En effet, un logement ne doit pas être aménagé en tant qu'abri, mais en tant qu'espace qui permet à son utilisateur de vivre en symbiose avec un espace concret, donc concevoir un logement sans maîtrise de l'habiter paraît inabordable.

### Références bibliographiques

1. **Arbaoui Fadhila**, De l'exode rural à l'intégration urbaine, cas de Constantine, thèse de doctorat de III ème cycle en urbanisme, I.A.R, Aix-Marseille, 1989.
2. **Georges Hubert de Radkowski**, anthropologie de l'habiter (vers le nomadisme), édit PUF (presses universitaires de France), Paris, 2002.
3. **Jean Michel Salanskis** dans « Hiedegger », édition belle lettres, collection figures du savoir, avril 1997, P.22.
4. **Martin Heidegger**, l'Homme habite en poète, in Essais et conférences, coll. Tel, Gallimard, 2001, P. 170-193.
5. **Thierry Morel**, rencontre nationale des professionnelles « errances », BERGERAC, Quelques réflexions introductives à propos de « habiter », 2002.



# Recueil de Communications

La Quatrième Rencontre Internationale  
sur le

## Patrimoine Architectural Méditerranéen

10-11-12 avril 2012

# RIPAM 4

Organisé par

L'institut de gestion et techniques urbaines  
Et  
Laboratoire Techniques Urbaines et Environnement

Kalaa M'sila



Ghardaia



Baie d'Alger



Telemcen

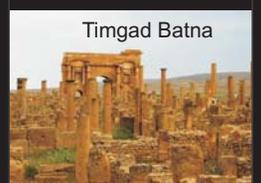
Constantine



Katchaoua



Timgad Batna



N° 110 ché 800 igh BATNA  
Tél: 033 86 27 51 Fax: 033 86 47 15  
E-mail: aseeta\_dri@yahoo.fr

Groupe ERIAD  
Les Moulins du Hodna - M'sila

Tuyaux et raccords en PRV

be.etb

Concept

وزارة الثقافة  
ALGERIE  
MINISTÈRE DE LA CULTURE