

APPRENDRE DU PASSE CAS DU VIEUX BISKRA

Reçu le 19/09/2001 – Accepté le 28/05/2002

Résumé

Ce papier résume les caractéristiques principales de l'architecture traditionnelle dans le vieux Biskra. Il présente une approche typologique pour l'étude des espaces des maisons. L'observation des relevés relève une très grande variété des plans. L'étude met en exergue le processus de formation de la maison et son identité architecturale. Elle explique l'interaction entre les contextes historique, environnemental et socio-culturel qui étaient à la base de la réalisation de cette architecture traditionnelle. La conception répond parfaitement aux exigences socio-culturelles et à celles du confort thermique. L'architecture traditionnelle de Biskra est aussi le fruit de l'esprit d'entraide et la participation communautaire dans l'acte de bâtir. Elle est un produit économique.

Ce travail met aussi en lumière le caractère des habitants locaux dont l'acte de bâtir est un savoir-faire hérité de père en fils. Ces connaissances sont reconnues comme un héritage commun à la communauté. Les éléments typologiques, les pratiques sociales, et les méthodes de construction et d'extension sont aussi expliqués. Partant des principes universels de l'islam très ancrés dans leur culture, les habitants étaient capables de produire des édifices assez économiques par le moyen de ce qu'on appelle la participation communautaire dans l'acte de bâtir.

Enfin, l'étude vise à stimuler l'intérêt dans l'architecture vernaculaire de Biskra qui est en train de faire face à plusieurs dangers: l'explosion urbaine, la démographie, les mutations socio-culturelles, la destruction de la palmeraie, etc.

Mots clés: *Vieux Biskra, palmeraie, participation, climat, sagaia, habitation traditionnelle, coût, confort.*

Abstract

This paper summarises the main characteristics of the vernacular in Biskra. It presents a typological approach to the spatial organisation of the houses within of the quarter of the old city of Biskra. The paper traces the issue of house formation and architectural identity. It discusses the historical context that illustrates the traditional achievements (street combinations, the urban setting). The designs fulfilled the socio-cultural and comfort requirements successfully and demonstrate the character of the local people, whose act of building was a skill handed down from father to son. This knowledge is recognised as a part of the community's heritage. Forms of houses are discussed with details of material and old methods applied in construction and extension. As Islam is deeply rooted in their culture, the inhabitants were able to produce cheaper dwellings by what it is called today community participation and help.

The study aims also to stimulate interest in vernacular architecture and the palm-grove which are facing the danger of the new hostile urban sprawl, the social transformation and the increasing threat of demography.

Key words: *Old city of Biskra, palm-grove, community participation, climate, sagaia, vernacular architecture, comfort.*

M.C. ADAD

Département d'Architecture
Centre Universitaire
Larbi Ben M'Hidi, BP297
Oum-El-Bouaghi, Algérie

M.S. ZEROUALA

Faculté de l'Aménagement
du Territoire
Département d'Architecture
et d'Urbanisme
Université Mentouri
Constantine, Algérie

ملخص

من خلال هذا البحث نحاول إظهار المظاهر الأساسية للعمارة التقليدية في بسكرة القديمة التي تمثل طريقة نمطية في دراسة المجالات المكونة للمنازل. هذه الحضيرة بنيت منذ ثلاثة قرون خلت. ومن خلال الملاحظة للمخططات نستنتج أن هناك تنوع في المخططات.

الدراسة المقدمة تظهر نظام تشكل المنزل والهوية المعمارية، وتبين التداخل بين المنظور التاريخي، البيئي والاجتماعي الثقافي والمناخي الذي كان هو القاعدة والأساس لبناء هذه العمارة التقليدية. انطلاقاً من التكافل الاجتماعي استطاع السكان أن ينجزوا منازل رخيصة جداً وذلك للمساهمة الفعالة للمجتمع في عملية البناء.

هذه الدراسة تهدف كذلك إلى إضهار فوائد العمارة القديمة لبسكرة والتي تواجه حالياً العديد من المخاطر: الانفجار العمراني، النمو الديمغرافي، التحولات الاجتماعية الثقافية وتدهور غابات النخيل... الخ.

الكلمات المفتاحية: *بسكرة القديمة، العمارة التقليدية، عملية البناء، غابات النخيل.*

Marc Cote écrivait au sujet des villes sahariennes: "C'est là une catégorie à part, faisant référence d'une part au climat aride, d'autre part à l'enclavement au sein d'étendues vides, deux traits qui leur ont donné une forte spécificité. Ces villes sont nées de la fonction de relais sur les grands axes caravaniers d'autrefois; elles ont pris la forme de ville-oasis, l'eau et la palmeraie assurant le support de cette fonction de relais. Elles n'ont pas connu par ailleurs à l'époque coloniale de dédoublement urbain, car la colonisation les a négligées, et n'y a implanté que quelques équipements. Mais elles ont été récupérées par L'Etat indépendant, qui les a utilisées comme base de contrôle territorial. D'où leur croissance récente rapide. Ces extensions sont généralement réalisées en rupture complète avec les modes de constructions traditionnelles, dans les plans comme dans les matériaux: l'on a là des villes du Nord transposées dans le Sud, ce qui ne va pas sans problèmes d'habitabilité [1].

Ceci s'applique parfaitement à la ville de Biskra qui n'a cessé de subir des mutations socio-économiques qui se sont répercutées d'une manière négative sur le tissu ancien.

Comme tout autre établissement humain, Biskra n'est pas exempt de la logique de transformation. Par sa situation stratégique comme porte du désert, elle a connu une mutation rapide et un développement

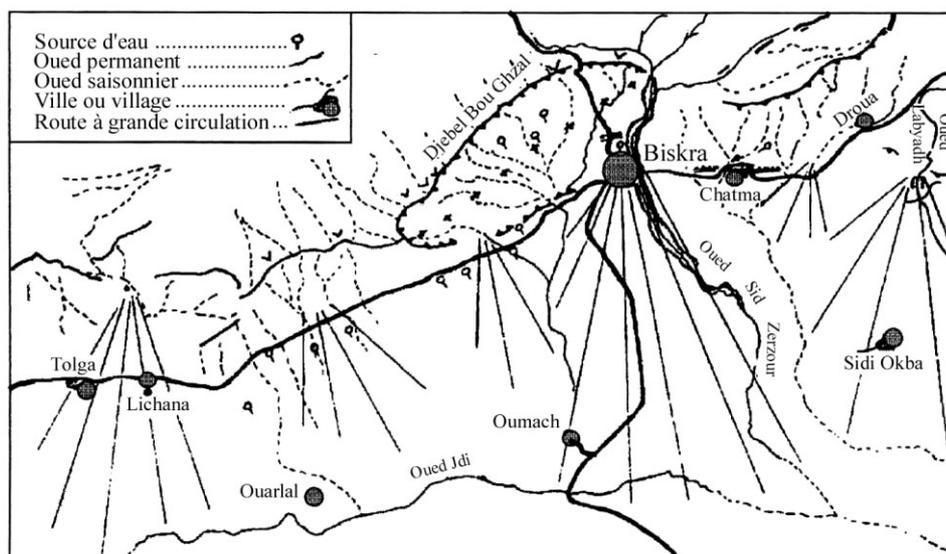


Figure 1: Carte géomorphologique de la région de Biskra. *Source:* collectif d'enseignants: Les Ziban, essai de mise au point. *Rhumel*, revue des Sciences de la Terre, Constantine, n°1, 1982, pp. 7-13.

Mois	Janv.	fev.	mars	avril	mai	juin	Juil.	août	sept	oct.	nov.	dec.
T° max.	16	18.5	22	29	36	41	43.5	43.5	40	34	24.5	17.50
T° min.	4.0	5.5	9.0	14.5	20	23.5	25.5	24.5	21	16	10.5	5.0
T° moy.	10	12	15	21.7	28	3.25	34.5	34	30.5	25	17.5	11.25

Tableau 1: Températures mensuelles de Biskra 1998. *Source:* Station S.N.M.A de Biskra.

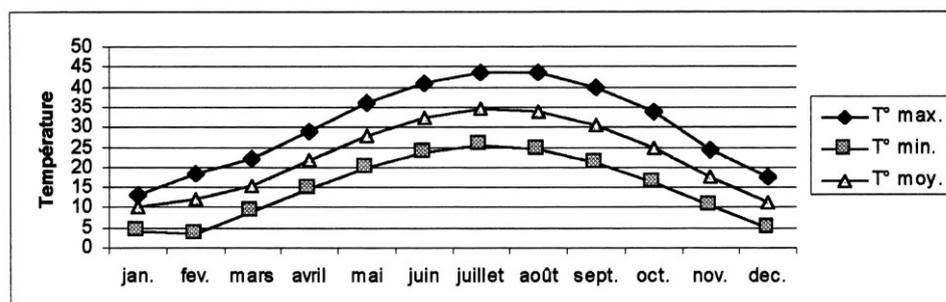


Figure 2: Températures maximales, moyennes, minimales de la ville de Biskra (en °C).

d'une dimension nouvelle, particulièrement après le découpage administratif de 1974. Elle n'a pas su conserver son cachet urbain et architectural. Ainsi, une société moderniste a pris la place de la société traditionnellement coutumière. Les secteurs secondaire et tertiaire surpassent le secteur primaire (surtout la culture phoenicicole), raison d'être des noyaux traditionnels de la ville de Biskra.

Le choix du vieux Biskra, comme cas d'étude, est dicté par l'importance historique et économique qui le caractérise et par les mutations qu'elle est en train de subir. C'est un établissement humain riche d'événements résultant d'un long combat entre l'homme et son prochain d'une part et entre l'homme et la nature d'une part. La volonté humaine s'est finalement imposée dans un environnement fragile et hostile sans porter atteinte à son équilibre écologique préétabli depuis des millénaires.

LES CONDITIONS NATURELLES

Sa situation géographique était un facteur important dans son développement. Etant la porte du désert, Biskra, riche en eau, fait partie des grandes routes du Sahara et des grandes voies d'échange et de commerce. Elle constitue un point de passage obligé de tous les nomades du Zab lors de la transhumance. La ville vernaculaire est construite, en harmonie avec la palmeraie, sur un terrain plat (Fig. 1).

Sur le plan climatique, il existe deux saisons, une froide et l'autre chaude. Ce climat est caractérisé par un grand écart entre les températures diurne et nocturne. En été, la température peut atteindre 46°C alors qu'en hiver elle ne descend pas au-dessous de 4°C. Les vents dominants d'été sont forts et chauds. La période des vents poussiéreux s'échelonne entre les mois de mars et mai (Tab.1, Fig.2).

NAISSANCE DU VIEUX BISKRA

On ne connaît pas exactement quand cette ville a vu le jour. Cependant, elle a existé au moins durant la période romaine. Les vestiges découverts dans la ZHUN-EST en sont témoins. Selon les écrits de Ibn Khaldoun (1332-1402), la ville médiévale, construite par les conquérants musulmans, a totalement disparu.

Historiens, sociologues et chercheurs en architecture s'accordent à reconnaître que l'implantation des établissements humains sur ce lieu relève de la volonté et du génie de la communauté. Très peu d'écrits ou de chroniques traitent de l'histoire précise de cette ancienne ville.

Avant l'épidémie de 1650 qui a été à l'origine de la naissance des sept noyaux historiques: M'cid, Bab Darb, Bab El Fath, Ras El Guerria, Korra, Gueddacha, Medjniche, la ville de Biskra était constituée d'un seul noyau sous forme d'une masse compacte. Le vieux Biskra d'aujourd'hui, situé dans la partie sud de la ville, à l'intérieur même de la palmeraie, fut fondé durant l'époque ottomane, il y a plus de 300 ans. Elle est composée des sept noyaux urbains bien structurés. C'est une œuvre humaine basée sur une économie autarcique, qui a défié le temps et la dureté des conditions de l'environnement désertique (Fig. 3 et 4).

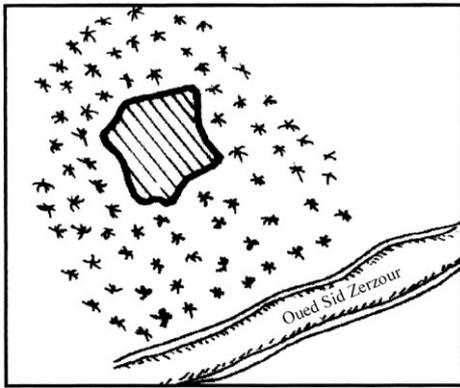


Figure 3: Biskra avant 1650: une masse compacte.

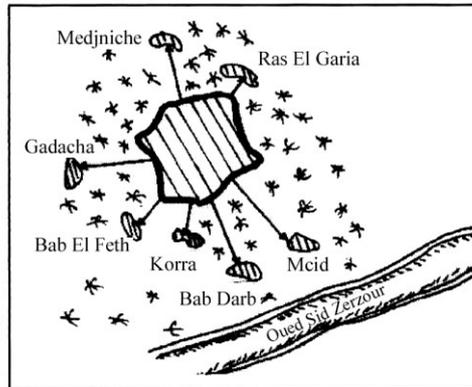


Figure 4: Eclatement de la ville en sept quartiers après l'épidémie de 1650.

A la lecture de son histoire, cet habitat s'est fondé sur des principes sociaux et moraux qui sont derrière sa constitution, son évolution et sa pérennité à savoir:

- compter sur sa personne;
- accomplir ces tâches quotidiennes avec abnégation;
- l'intérêt du groupe passe avant celui de l'individu;
- le respect du voisin et de son prochain;
- l'entraide entre les membres de la communauté, respect de la tradition;
- le respect de l'environnement et de l'écosystème en vivant en harmonie avec toutes ses composantes: minérale, végétale et animale [2].

Ce code de conduite était le fondement du comportement des anciens habitants dans leurs vies quotidiennes et l'édification de ce patrimoine si ingénieux. Il est du devoir des générations actuelles et futures de le préserver. Bien que les données socio-économiques de la société aient changé, cette vieille ville demeure une source inépuisable d'inspiration pour produire de nouveaux cadres de vie.

Même les Européens de la période coloniale se sont intéressés à la ville de Biskra, pour la moderniser et lui redonner un vrai visage touristique. Pour ce faire, une opération intitulée le "plan Dervaux" vit le jour dans les années 30. Elle consista à pallier les inconvénients des extensions tout azimut du tissu urbain de l'époque [3].

CONTEXTE SOCIO-CULTUREL

Il est reconnu que la ville de Biskra a été toujours ouverte aux nouveaux venants. Cosmopolite de sa nature, elle n'a jamais été habitée uniquement par un groupe ethnique ou une tribu particulière. La communauté Biskri, au fil des siècles et des années, devint le lieu de regroupement des Berbères et des Arabes sédentaires ou nomades, unifiés par la religion musulmane et le destin commun. Leur souci majeur était de surmonter les difficultés que présente l'environnement. Ainsi, on ne trouve jamais un quartier particulier réservé pour une communauté particulière. C'est seulement après l'arrivée des colons que la ville s'est divisée en deux grands quartiers: celui des indigènes autochtones (le vieux Biskra) et celui des Européens (le damier colonial).

En outre, vers la fin du 19^{ème} siècle, l'habitat de recasement, qui était une création volontaire, fit sa première apparition dans le "village nègre" abritant des esclaves. Ces derniers s'occupaient de la phoeniciculture des colons et des nantis locaux [4]. Ces ségrégations ont disparu une fois les colons partis en 1962.

Construire est avant tout un acte culturel. Devenir propriétaire de sa maison, la faire construire, est un rêve millénaire pour la plupart des gens. Hassan

Fathy disait: "*Une maison est le symbole visible de l'identité familiale, la plus importante possession matérielle qu'un homme ne puisse jamais avoir...*" [5].

Le Corbusier confirmait que "*L'instinct primordial de tout être vivant est de s'assurer un gîte...*" [6].

La réalisation de ce rêve fait intervenir un élan émotionnel et un désir d'enracinement profond. Jadis, cette passion de bâtir sa propre demeure n'est nullement tributaire de la disponibilité de l'argent, la communauté est là pour toute assistance. Ainsi, le vieux Biskra était produit en osmose, d'une part, avec les préceptes universels de l'islam (entre-aide, respect du voisin, intimité), et d'autre part, avec les contextes géographique et climatique (adaptation à l'environnement). Elle répond en même temps aux différents impératifs: la cohésion sociale, la défense, l'économie et l'utilisation des matériaux de construction du site.

En fait, la maison est une représentation de l'univers. Qu'il s'agisse de la grotte primitive, de la hutte de branchage ou de la demeure en dur, on se trouve toujours en face d'un espace organisé, avec des limites, à la fois matérielles et symboliques. La maison est un espace assurant à l'homme la quiétude et l'intimité.

Pour accomplir l'acte de construire, les gens comptaient sur les actions communautaires (*touiza*) qui étaient bénévoles et spontanées. Tous les membres de la communauté peuvent s'offrir une maison étant donné qu'il est un produit suffisamment économique. Les habitants locaux comptent sur l'arbitrage de la *djamaâ* ou de l'Imam de la mosquée pour résoudre leurs problèmes [7]. Les habitants doivent se conformer aux décisions du groupe. La vie sociale dans la ville traditionnelle est régie par l'humilité et la modestie.

Dans un passé récent, l'activité principale de la ville ancestrale dépendait de la phoeniciculture; aujourd'hui, une partie de la population est engagée dans d'autres activités. De ce fait, suite à cette mutation socio-économique, les habitations ont subi des modifications et extensions pour satisfaire les besoins grandissants des familles. En fait, les maisons traditionnelles étaient construites pour répondre aux exigences de leurs occupants. Elles s'adaptent mieux au climat local, et utilisent les matériaux locaux et les techniques ancestrales de construction. Elles sont une

représentation de leur culture et le reflet du niveau économique de la famille. Bien qu'elle soit un produit collégial, chaque maison garde sa propre identité et exprime les aspirations et les valeurs de leurs usagers. Ces espaces habités ne sont pas conçus pour des activités commerciales.

L'acte de bâtir est une activité sociale ancrée dans le mode de vie de la population. C'est une forme d'entraide et de solidarité. Les participants sont plutôt motivés socialement qu'économiquement. Ces espaces de vie sont la manifestation de l'interaction complexe entre le mode de vie des habitants, l'environnement biophysique, la culture et la perception de l'espace.

STRUCTURE URBAINE

A l'inverse des principes d'organisation de la structure urbaine des villes dites "modernes", les noyaux anciens du Sud, pour des raisons climatiques, se caractérisent par un principe de conception basé sur la compacité de leurs habitats. Néanmoins, l'expérience de Biskra est assez particulière, la compacité n'étant pas de rigueur car les unités bâties sont situées à l'intérieur de la palmeraie où les effets des rayons solaires sont suffisamment réduits. La situation géographique en contact d'éléments structurants (*saguia*, palmeraie) et climatiques a généré une structure urbaine et une typologie d'habitat qui, du point de vue morphologique et spatiale, reste spécifique à la ville de Biskra.

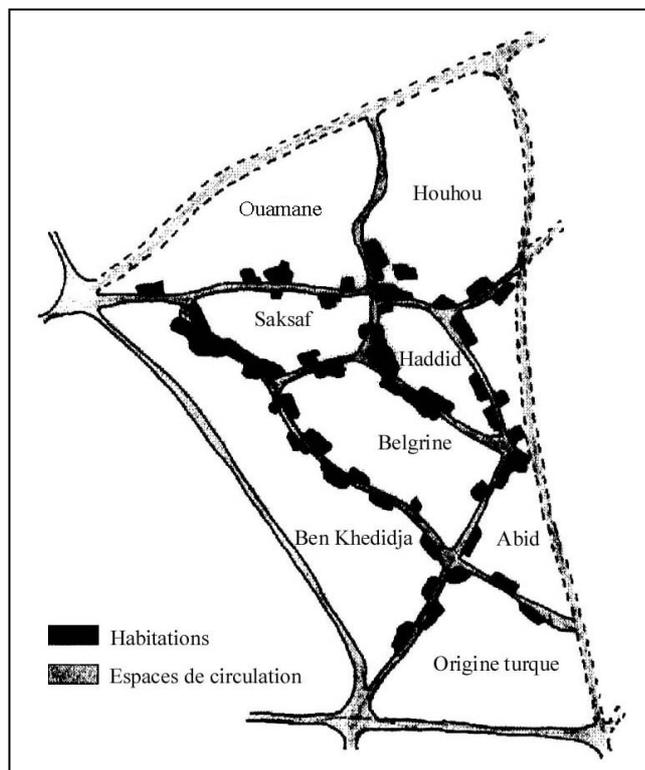


Figure 5: Occupation du M'cid par les anciennes familles. Cette répartition est faite en fonction des terres fertiles et de la *saguia*.

Etant située dans une zone aride à climat chaud, la cité se distingue par son intégration à l'intérieur d'une vaste palmeraie. Elle forme ainsi un écosystème équilibré,

exprimant une parfaite intégration avec l'environnement non-bâti. L'ensemble des sept quartiers traditionnels met en évidence un système oasien qui se définit par une typologie de ksar, structuré selon une organisation urbaine cohérente. La palmeraie, qui est un élément indissociable de la structure urbaine, est considérée comme la raison d'être de la cité. Elle est le lieu où les maisons sont disposées sous forme de groupements éclatés. Elle est utilisée comme un lieu de travail et de repos, à l'intérieur duquel des habitations sont intégrées, organisées linéairement le long de la *saguia* (ruisseau) qui alimente les palmiers et les espaces habités en eau potable. En fait, elle joue le rôle d'un tracé régulateur. Cette disposition obéit à une logique de coexistence entre l'habitation et la palmeraie. Cela signifie que l'habitant profite de la fraîcheur de la verdure tout en prenant soin des terres cultivées. Les îlots sont ainsi apparus, favorisant la naissance des rues et ruelles tortueuses, créant l'ombre au niveau de l'échelle humaine (Fig. 5).

Cette morphogenèse des îlots est ainsi le résultat d'un groupement linéaire d'habitations. De ce fait, la structure urbaine se caractérise par un aspect général de linéarité. Les maisons sont composées de plusieurs unités de bâtis disposées de part et d'autre de la *saguia*, qui se regroupent selon une certaine logique de partage des parcelles, soit entre les héritiers soit à la suite d'une vente formelle, aboutissant à la naissance des rues sinueuses (Fig. 6).



Figure 6: La *saguia* et la palmeraie: éléments structurants. Source: Adad.

Ce groupement s'effectue aussi selon le principe de la hiérarchisation de l'espace: rue ou placette, ruelle, impasse, seuil avec une tendance au respect du voisinage et à la préservation de l'intimité. Ainsi, une attention particulière est accordée à l'entrée principale qui donne souvent sur la ruelle ou l'impasse. Chaque maison est pourvue d'un jardin à l'arrière plan (Fig. 7-10).

On peut considérer ce noyau ancien comme un chef d'œuvre urbanistique et architectural pour son ingéniosité, son économie, sa fonctionnalité, son échelle humaine et sa résistance aux conditions très dures du climat désertique durant des siècles, en dépit de son état de plus en plus dégradé, exacerbé par l'envahissement du béton.



Figure 7: La placette.



Figure 8: La rue.

perturbée durant les journées pluvieuses et que la structure porteuse ne soit exposée aux dangers de l'eau.

ROLE DE LA PALMERAIE DANS L'HABITAT TRADITIONNEL

La palmeraie est l'élément vital dans le fonctionnement de tous les établissements humains du Sud. C'est la source de revenus des habitants. A



Figure 9: Ruelle (*zakk*), parfois couverte.

l'intérieur même de la palmeraie, des habitants se livrent à la culture maraîchère. En fait, la palmeraie occupe une place particulière dans leur vie.

En plus de sa production phoenicicole, elle protège les habitations contre les effets sévères des rayons solaires. Aussi, est-elle une barrière contre les vents chauds du Sud, parfois chargés de poussière et de sable, et contre les vents froids du Nord. C'est un véritable régulateur thermique. Jouant le rôle d'enveloppe urbaine, elle crée un microclimat très clément durant la saison chaude. La présence de l'eau de la *saguia* au milieu de la palmeraie humidifie davantage l'air venant de l'extérieur trop sec (l'humidité relative durant la période estivale est généralement de $34 < HR < 38\%$) [8]. Ceci réduit en conséquence la température intérieure des espaces habités par un système de rafraîchissement naturel. Les brises se propagent, rendant les espaces urbains plus frais et donc plus conviviaux [9] (Fig. 11).



Figure 10: L'impasse considérée comme extension de l'habitation.

Source des photos 7-10: Adad.

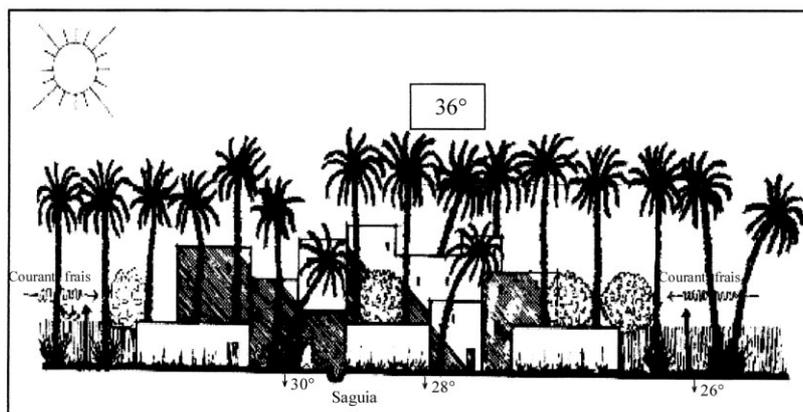


Figure 11: Différentes températures à l'intérieur de la palmeraie. Quartier M'cid.

Source: B.L.M.F, p. 283.

- A l'extérieur de la palmeraie durant une journée chaude, la température est de 36°C.

- Espace couvert de végétation et ombragé: 26°C.

- Espace ombragé à l'intérieur de la palmeraie: 28°C.

- Espace de circulation à l'intérieur de la palmeraie: 30°C.

La ville traditionnelle n'a jamais souffert des crues ou des inondations (sauf celle de 1969) car l'armature urbaine est bien étudiée. Les rues et les ruelles ainsi que la disposition des maisons jouent un rôle dans l'évacuation des eaux pluviales très nocives pour les fondations et les murs. Même *le wast eddar* (patio intérieur) est conçu de manière à ce que l'activité quotidienne ne soit pas

En outre, durant la saison chaude, beaucoup de citadins (surtout ceux qui habitent les grands ensembles), ont tendance à émigrer vers les villes du Nord à la recherche de la fraîcheur. Cependant, la majorité des habitants des noyaux traditionnels demeurent dans leurs habitations pour la même période bien que parmi eux il existe des ménages assez riches [10].

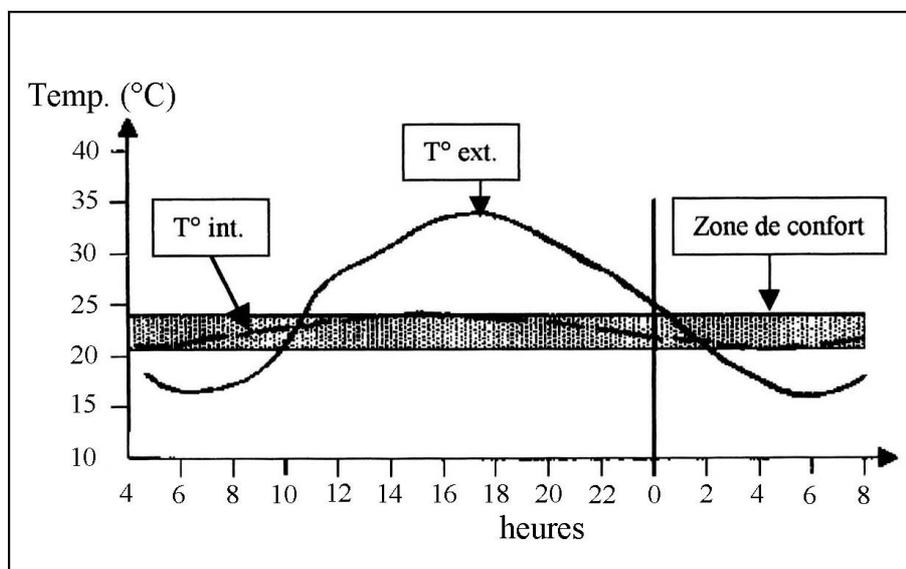


Figure 12: T° int. // T° ext. durant la période chaude (mur en terre).
Source: archi bio, p. 100.

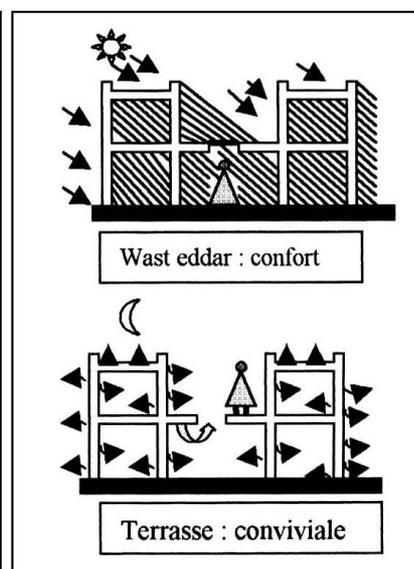


Figure 13: Influence de la température extérieure sur l'intérieur.

CLIMAT ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Les habitants utilisent les moyens et les matériaux de construction disponibles sur place. La matière la plus importante dans l'édification des habitations est la terre. Les murs d'épaisseur de 60 cm au RDC et de 40 cm à l'étage, et d'une hauteur n'accédant pas 3.5 m, sont érigés avec un nombre important de briques de terre (*toub*) fabriqués sur le site même. Les planchers et les toitures sont construits à partir de troncs de palmiers jouant le rôle de poutre, après avoir été travaillés. Ils sont ensuite couverts de branches de palmiers (*djrid*) sur lesquels une couche de mortier de terre est mise sur place pour assurer l'étanchéité.

Les fondations sont en pierre ramenée de l'oued Sidi Zarzour et du mont de Bou-Mangouche. Le processus de construction, qui se déroule entre avril et septembre (période chaude et creuse), est assuré par la communauté elle-même sous forme d'auto-assistance collective (*touiza*) avec l'assistance d'un artisan maçon local (*mađlame*).

En somme, la production des maisons est très économique du fait de la disponibilité de terrains acquis sous forme d'héritage, disponibilité des matériaux sur place et l'aide des habitants dans l'acte de bâtir, considéré comme un acte caritatif ancré dans les pratiques sociales quotidiennes de la société traditionnelle [11].

En outre, la construction traditionnelle dans les zones arides est un livre ouvert quant aux performances thermiques. Ces connaissances représentent l'expérience de plusieurs siècles au bout desquels l'adaptation au climat se fait d'une manière instinctive. Les murs en terre, qui sont assez épais, sont munis de petites ouvertures au niveau des planchers pour une meilleure aération.

Ce type de mur ralentit le transfert de chaleur à l'intérieur des espaces de vie et surtout le *wast eddar*. La température surfacique intérieure du mur exposé au soleil ne commence à prendre des valeurs de températures inconfortables qu'au crépuscule [12] (Fig. 12).

Si la température est trop basse à l'intérieur, alors la quantité de chaleur stockée dans la structure est utilisée pour maintenir un environnement confortable tout en fermant les ouvertures. La toiture plate, constituée d'une couche de mortier de terre assez épaisse et de palmes, est à usage courant car la pluviométrie est assez faible, moins de 200 mm/an (Fig. 13).

ESPACES ET FONCTIONS

La ville vernaculaire de Biskra est pourvue d'un langage architectural très riche. L'introversion est le principe sur lequel est conçu l'espace habité. La maison traditionnelle à Biskra a un caractère rural. Elle n'est pas un espace neutre et indifférencié. C'est un lieu symbolique. Chaque espace accomplit parfaitement son rôle. Elle prend souvent la forme de la parcelle du terrain prise sur la palmeraie et sa position dans l'îlot. Elle peut être régulière (rectangulaire, trapézoïdale) ou irrégulière. Cette forme obéit aussi à l'acte de lotir qui est généralement irrégulier et dépend des besoins de l'habitant. Les surfaces varient selon les besoins de chaque famille. Comme dans tous les anciens noyaux de ville, la maison est une unité sociale et économique. Elle abrite famille, réserves alimentaires et animaux domestiques. La maison traditionnelle à Biskra a un caractère rural. Elle n'est pas un espace neutre et indifférencié. C'est un lieu symbolique. Chaque espace accomplit parfaitement son rôle

La maison traditionnelle type possède deux niveaux: le RDC et l'étage. Elle est généralement conçue autour des structures spatiales suivantes (Fig. 14):

Skiffa (chicane)

L'accès au cœur de l'habitation se fait par l'intermédiaire d'un espace tampon (*skiffa*) jouant le rôle d'espace de transition et de filtre. Elle crée l'intimité de l'espace habité si chère à la communauté traditionnelle. Elle interpose ses écrans à la pénétration du regard au cœur de la

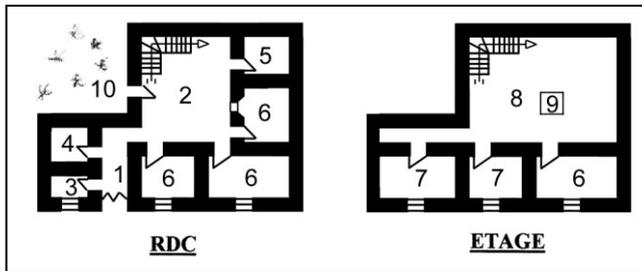


Figure 14: Habitation type à M'cid: construite par son propriétaire.

1: Skiffa (chicane)- 2: Wast eddar (patio couvert)- 3: Rammaya (WC)- 4: Bit eddiâf (espace pour invités)- 5: Cousina (cuisine)- 6: Bit (chambre)- 7: Mathzan (dépôt)- 8: Stah (terrasse)- 9: Rozna (lucarne).

maison. Couverte, elle marque la limite spatiale entre le dedans et le dehors. Cet espace ne se limite pas à cette fonction, il est un espace de repos et aussi un coin où on dépose des outils agricoles. Il est parfois utilisé par les animaux domestiques. En d'autres termes, c'est un espace et non seulement un passage. La porte d'entrée de faible hauteur (160-200cm), en bois de palmier, renforce l'intimité. Elle est généralement ouverte durant l'été, un simple rideau assez fin protège l'accès (Fig. 15).



Figure 15: La porte d'entrée.



Figure 16: Le poteau central et la rozna au plafond.

Bit eddiâf (espace pour invités)

C'est un espace réservé généralement pour les hôtes masculins. Il est aussi le lieu de refuge des hommes quand les femmes étrangères occuperont le *wast eddar*. Afin de préserver l'intimité de l'intérieur de l'habitation, l'accès est placé près de l'entrée à travers la *skiffa*. Il est bien aménagé et équipé, il est, en d'autres termes, l'image de la famille.

Wast Eddar (espace central)

Wast eddar est l'espace caractérisant l'habitation Biskri. Il est vaste, clos, polyvalent et généralement central. Cependant, il est parfois excentré, tantôt contigu au jardin, tantôt à la chicane. Tout s'articule autour de lui. Il joue aussi en quelque sorte le rôle d'un hall de distribution. C'est un genre de patio couvert dont le plafond est pourvu d'une petite ouverture de forme rectangulaire sans vitrage (*la rozna*) pour l'éclairage zénithal et l'aération. C'est le seul espace qui comporte une ouverture assez vaste sur l'extérieur. Il joue le rôle d'un régulateur thermique [13],

créant ainsi un microclimat favorable pour une bonne convivialité et un épanouissement normal de la famille. C'est un point de convergence et de passage obligé. L'importance de cette pièce réside dans l'accueil de l'ensemble des activités diurnes. Cependant, quand les invités se mettront en place dans le *wast eddar*, les femmes seront dans l'obligation de ne pas fréquenter ce lieu. Elles utiliseront alors une des chambres ou surtout la cuisine pourvue d'une porte ou un rideau léger.

Wast eddar est marqué par un tronc de palier central, jouant le rôle de poteau. Ceci montre la faible portée des solives en bois de palmier. Les murs sont munis de patères pour pendre les vêtements à usage quotidien (Fig. 16).

Il est utile de rappeler que certaines maisons, surtout celles où vit une famille nombreuse, sont exceptionnellement pourvues de deux *wast eddar*.

En fonction des besoins des occupants le *wast eddar* peut être utilisé comme:

- cuisine afin de préparer les repas;
- lieu pour la sieste;
- espace de détente et de repos, où se réunit la famille. Ces réunions, qui se manifestent aussi bien durant la journée que la nuit, le sont sous forme de discussions familiales, programmes de TV, repas;
- endroit où on reçoit les amis très proches.

Biyout (chambres)

Traditionnellement les chambres sont multifonctionnelles car les familles sont généralement nombreuses. On accomplit les activités suivantes: dormir (la sieste), se reposer, étudier, manger. Les surfaces dépendent de la situation économique de la famille. Elles sont généralement sises au RDC car la température durant la période chaude est plus clémente. Ce sont des pièces plus ou moins obscures. Les unes servent également de dépôt pour les réserves de nourriture, à savoir semoule, dattes, légumes, et les autres, pour la literie, les nattes. Le nombre de chambres dépend de la taille de la famille. Ainsi, on note la présence d'une pièce qui sert de chambre pour les ascendants.

Haouch (cour)

Haouch est un espace clos, il est placé derrière les espaces de vie en contact direct avec la palmeraie. Il est souvent pourvu de palmiers et d'arbres. Il est l'extension de l'espace habité. C'est un espace de détente et de séchage du linge.

Makhzan (dépôts)

Les *makhzan* se trouvent à l'étage pour plus d'aération et pour des raisons de sécurité (protection des récoltes contre les malfrats). Comme leur nom l'indique, ils sont le lieu où on dépose les produits agricoles tels que les dattes et les céréales. Ils circonscrivent la terrasse située sur le même étage.

Stah (terrasse)

Espace clos ouvert directement en contact avec le ciel, protégé par quatre murs. Situé à l'étage, le *stah* est le lieu de séchage des dattes. A la recherche de la fraîcheur durant

les périodes chaudes, les usagers préfèrent l'occuper pour dormir la nuit. Aucun contact féminin ou masculin n'est permis avec les voisins à travers la terrasse.

Rammaya (W-C)

Il se présente sous un volume réduit constitué de deux niveaux superposés: le 1^{er} reçoit les déchets, le 2^{ème} est le W-C proprement dit. On accède à ce dernier par l'intermédiaire d'un escalier étroit et court. Un trou rectangulaire est prévu dans le mur du 1er niveau, de cette manière les déchets une fois desséchés sont périodiquement retirés et utilisés comme engrais pour fertiliser le sol.

L'ETAT ACTUEL DES NOYAUX TRADITIONNELS

Le vieux Biskra souffre aujourd'hui d'étouffement, de dégradation, de défiguration. Il devient de plus en plus méconnaissable et difficile à y vivre surtout qu'en parallèle un autre type d'habitat est en train de séduire ses habitants, prétendant offrir toutes les facilités et les commodités de la vie contemporaine. Désormais, le tissu vernaculaire s'estompe, se transforme sous la pression des nouveaux besoins. Pour l'adapter aux commodités de la vie contemporaine, des interventions urbaines ont eu lieu. Ces opérations de mise en valeur de la cité (électrification, assainissement, branchement au réseau de l'eau potable, pavage des rues, etc.) ont eu un impact négatif sur la cohésion du tissu urbain: désormais, certains quartiers ont perdu la notion de rue, de ruelle; un déséquilibre dans le gabarit des habitations est apparu; la couleur uniforme de la façade urbaine n'est plus de mise (utilisation de plusieurs couleurs).

En effet, l'évolution actuelle de la société Biskri est caractérisée par une mutation socio-économique profonde (valeurs nouvelles, changement de métiers, consommation et formation de classe). Cette situation correspond à l'introduction de nouveaux modes et rapports de production avec toutes les conséquences qu'ils peuvent avoir sur l'entreprise traditionnelle qui avait, outre la fonction économique, une fonction sociale importante (entre-aide, construction de maisons et des mosquées). En outre, dans le passé récent le revenu de la population des noyaux traditionnels provenait essentiellement de l'agriculture. Aujourd'hui, les autres secteurs (secondaire et tertiaire) ont pris le relais. Là, en effet, à une société traditionaliste se substitue une société moderniste, à une société productrice, une société consommatrice.

De ce fait, le patrimoine architectural local a été délaissé et du même coup envahi par la nécessité de construire en hâte des habitations. Pour ce faire, divers matériaux furent employés (fer, bois, ciment, faïence) sans tenir compte des caractéristiques du tissu traditionnel existant. De ce fait, on assiste à l'existence de deux types d'édifices: un traditionnel, ancien, et l'autre type, pavillonnaire, en béton.

Ainsi, l'harmonisation caractérisant les anciens noyaux est à jamais perturbée (Fig. 17 et 18). On assiste à un rythme accéléré de dégradation de ce patrimoine. Ajoutons à cela l'invasion du béton. Le tissu ancien risque ainsi de disparaître de la carte de Biskra et emporter avec lui tout le savoir-être et le savoir-faire ancestraux.



Figure 17: Habitation totalement délaissée.

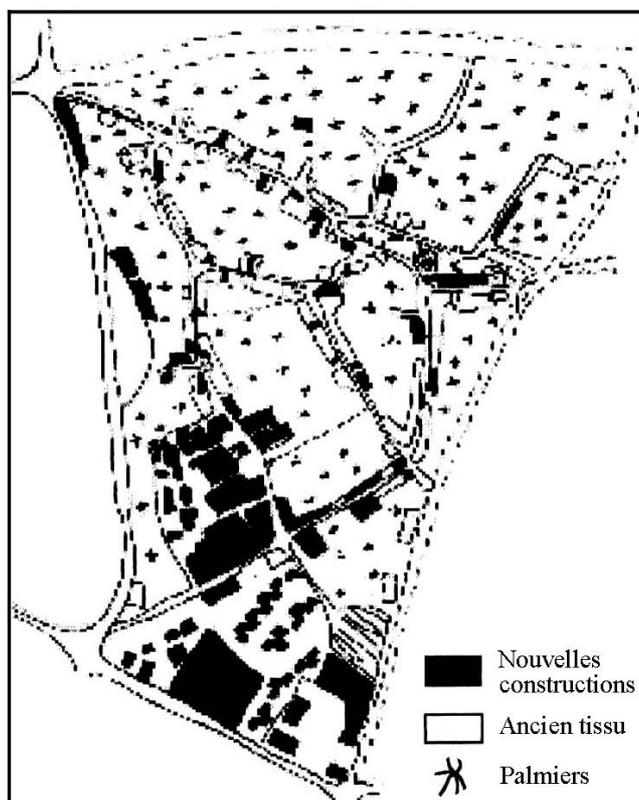


Figure 18: Etat actuel du tissu traditionnel du M'cid.

On remarque qu'au fur et à mesure que la population augmente le nombre de palmiers diminue. Ainsi, en 1962 à chaque habitant correspondait 7 palmiers, tandis qu'en 2000, pour 10 habitants, l'on compte uniquement 1 palmier environ (Tab. 2 et 3).

Le passage, du secteur primaire aux secteurs secondaire et tertiaire, a bouleversé l'ordre économique établi depuis longtemps. Considérant la culture des dattes comme non rentable, certains propriétaires préfèrent se débarrasser de leurs palmiers. Le terrain débarrassé de ces palmiers rapportera plus d'argent que la production des dattes. Un

Année	1962	1966	1978	1992
Nombre de palmiers	150.000	150.000	100.000	45.000
Surface des palmeraies (hect.)	1400	1400	800	250
% de la surface des palmeraies/ périmètre urbain	95 %	85 %	60 %	25 %
% du tissu urbain / périmètre urbain	05 %	15 %	40 %	75 %

Tableau 2: Pourcentage de la surface des palmeraies par rapport au périmètre urbain sur une période de 30 années. Source: B.L.M.F, p. 181.

Année	1966	1977	1987	1989	1994	2000
Population	53.154	76.988	129.611	141213	17.4718	221074
Nombre de palmiers	150.000	100.000 + Filiach	100.000	45.000	30.000	20.000

Tableau 3: Nombre de palmiers par rapport au nombre d'habitant. Source: B.L.M.F, p. 194.

Année	1959	1999
Température au centre ville (°C)	36	44
Température au alentour de la palmeraie	32	32

Tableau 4: Température de Biskra en deux dates différentes. Source: archive de l'A.P.C. de Biskra.

palmier peut apporter 100 kg de dattes environ. Le prix moyen actuel du kg est de 70 DA. Donc un palmier rapporte 7.000 DA par an. La surface moyenne qu'occupe un palmier est de 25 m². Le prix actuel (marché parallèle) d'un m² coûte 10.000 DA environ. Cela veut dire, qu'une fois libéré de son palmier, le terrain est en mesure de procurer au propriétaire et en un temps record une somme d'argent qui équivaut à 250.000 DA. Cette dernière peut faire l'objet d'un investissement dans une affaire donnée qui apporterait encore plus de bénéfice. Aujourd'hui, au même titre que les autres citoyens, les propriétaires et les agriculteurs sont beaucoup plus motivés par le gain facile et rapide. Ils sont inconscients des impacts négatifs qu'aura cette opération sur la ville de Biskra toute entière (14). Par cet acte, on assiste à un changement du climat local et à un déséquilibre de l'écosystème de la ville de Biskra (Tab. 4).

La *saguia* a aussi perdu sa vocation, source d'eau potable et d'irrigation; elle est devenue aujourd'hui le lieu d'immondice, et est très polluée: branchement des eaux usées, déversement des déchets ménagers.

CONCLUSION

Le vieux Biskra est un bon exemple du génie populaire dans la production d'une architecture autarcique et adaptée à son contexte. Il est socialement accepté, économiquement efficace et culturellement valable. La connaissance profonde de l'environnement local et de la maîtrise des techniques traditionnelles sont à l'origine de cette conception judicieuse et de cette harmonie avec la biomasse. Ici, la participation de l'habitant est totale dans le processus de décisions: de la conception à la réalisation de la maison. Les dépenses pour la construction d'une

habitation sont limitées. De cette façon, chaque jeune habitant est en mesure d'édifier sa demeure sans difficultés car la communauté est là pour l'aider.

L'étude de la ville traditionnelle de Biskra, tant sur le plan historique qu'urbain et architectural, offre un éventail de données riche et utile, afin de mieux concevoir de nouveaux quartiers, voire de nouvelles villes. Cette vieille ville se distingue par son organisation urbaine particulière et originale qui est le résultat de la combinaison habile et ingénieuse de la palmeraie avec la *saguia*. Chaque maison a fait l'objet d'une adaptation fine à la demande et au savoir-faire des usagers et au contexte du site. Elle

se moule dans un ordre urbain. Ce n'est que la continuité d'un savoir-vivre déjà établi et respecté par tous. Dans ce sens, les architectes d'aujourd'hui doivent revoir leurs conceptions de la vie et de l'architecture en proposant des approches qui combinent d'une manière adéquate la technologie moderne, la culture, les valeurs sociales et l'environnement.

Le vieux Biskra, en tant que patrimoine national ayant un riche parcours historique, n'a pas fait l'objet d'une attention particulière de la part des autorités locales et centrales, malgré l'existence d'un arsenal juridique relatif à la préservation des anciens tissus. En exemple, le décret exécutif du 17/11/92 qui stipule entre autre:

- la préservation du patrimoine existant;
- l'application de la réglementation en vigueur en matière de préservation du patrimoine.

Aujourd'hui, il est nécessaire de créer des structures, à l'instar de l'OPVM de Ghardaia, qui s'occuperait uniquement de la conservation de la ville vernaculaire et de sa palmeraie. Il faut que cette dernière soit reconnue et classée patrimoine national. En outre, les habitants, les associations de quartiers et les architectes doivent prendre conscience de l'importance de cette mission, en intervenant d'urgence pour la sauvegarde de cette propriété culturelle, et de mettre en place les moyens appropriés en les faisant adapter aux spécificités de la région.

Il n'est pas permis de perdre cet héritage ancestral, il est du devoir de tous de le transmettre aux générations futures dans le meilleur état possible car il est le témoin et l'œuvre d'une civilisation. Il est la preuve d'une sorte de continuité des luttes éternelles de l'homme pour braver le temps et la nature en vue de survivre. Le vœu d'éterniser les restes arrivés jusqu'à nous, en essayant de les traiter, n'est qu'un hommage à l'homme, quoique l'action de rétablir ce que le temps a affaibli est plus complexe que de construire de nouvelles bâtisses.

REFERENCES

- [1]- Côte M., "L'Algérie", Masson/Armand Colin, p. 97.
- [2]- Enquête de Adad M.C. auprès des habitants du noyau

- traditionnel M'cid, Biskra, mai (1998).
- [3]- Dervaux (urbaniste français 1931), "Croissances urbaines de Biskra" de J.P. Courtillaot, in AMC, N°48, Paris, (1979), p.28.
- [4]- Alkama D., "Analyse typologique de l'habitat: cas de Biskra", Magister, Université de Biskra, (1995), p.103.
- [5]- Fathy Hassan, "Construire avec le peuple", Sindabad, Paris, (1970), p.72.
- [6]- Le Corbusier, "Vers une architecture", Paris, (1924).
- [7]- Enquête de Adad M.C. auprès des habitants du noyau traditionnel M'cid, op.cit.
- [8]- Données de la station SNMA, Biskra, (1998).
- [9]- Bencheikh L.M.F., "L'environnement urbain dans les villes oasiennes et l'influence de l'extension urbaine sur son équilibre écologique: cas de la ville de Biskra", thèse de Doctorat, université de Constantine, (2001), p. 283.
- [10]- Alkama D., op.cit. p. 135, 160 (75% des habitants de l'échantillon enquêté des logements collectifs ne restent pas chez eux durant la période chaude). Egalement, enquête de Adad M.C. dans le quartier de M'cid, op.cit.
- [11]- Adad M.C. et Zérouala S., "Touiza, auto-assistance collective effective dans la production d'un habitat économique: cas de Biskra", Séminaire national en architecture, Biskra, (1997).
- [12]- Miles Danby, "Building in hot, dry climates, in Desert Planning", édité par Gideon Golany Architecture Press, London (1982), p. 119.
- [13]- Arch bio, édition Parenthèses, Roquevaire, (1980), p. 101.
- [14]- Enquête de Adad M.C. dans le quartier de M'cid, op. cit. □