

Stratagèmes de l'architecture bioclimatique patrimoniale dans la durabilité de l'espace habité Tlemcenien.

Imane DJEBBOUR*¹ & RatibaWided BIARA*²

*Département d'Architecture, Université Tahri Mohamed, Laboratoire Archipel, Bechar, Algérie.

¹ djebbourimane@gmail.com

² w.biara6511@gmail.com

Résumé—Comme ailleurs, la symptomatique de l'espace habité à Tlemcen en Algérie se conformait dans une spontanéité structurelle d'un micro espace en rapport avec le milieu qui le moule. Réponse aux besoins socioculturels et de survivance, les congrégations de naguère s'inclinent devant un accroissement démographique exponentiel, devant la quête de ce que l'on désigne par modernité, et du refuge du citoyen dans les techniques artificielles assurant son confort, pour se livrer avec l'assaut du temps à des bâtiments qui défont les lois de l'intégration à l'environnement qui les incruste.

Subséquentement, et face à un climat mutant avec tous les préjudices qui peuvent en découler, face à une société qui demande de plus en plus le confort, c'est à se demander comment peut-on restituer l'hygrothermie du foyer humain que l'élément « patio » pouvait à lui seul réguler dans les demeures de naguère.

Mots clefs—Espace habité, Patio, Patrimoine, Tlemcen ville, Changement climatique, Durabilité.

I. INTRODUCTION.

Sa situation stratégique au sein des pays méditerranéens et du continent africain, lui a permis de passer au rang de Capitale du Maghreb central à l'époque Zianide, mais pas seulement, la ville de Tlemcen (au Nord-Ouest de l'Algérie) mêle subséquentement des influences berbères, arabes, hispano-mauresques, ottomanes et occidentales. Alors centre religieux, culturel, et architectural par excellence, cette ville recèle aujourd'hui des vestiges historiques prépondérants (ayant même bénéficiés de plan de sauvegarde permettant leur insertion au tissu urbain conformément à la loi 98-04 relative à la protection des sites et monuments historiques). D'où l'exergue, d'un laboratoire en plein air favorable à toutes éventuelles études et recherches. Ce terrain nanti de patrimoines culturels,

et culturels, se glorifie de spécificités conceptuelles communes par le truchement d'une organisation autour d'un centre désigné par « patio ». Bien plus qu'un simple module d'organisation spatiale ou dispositif de circulation, le patio représente une réelle production sociale et regagne un intérêt particulier dans les études contemporaines, mettant en avant ses caractéristiques face aux enjeux « bioclimatiques » du XXIème siècle.



Figure 1. Panorama sur la centralité adoptée dans l'espace culturel, résidentiel, administratif... à Tlemcen. Source : Auteurs.

Cet essai présentera dans un premier temps, l'évolution du « patio » à travers les siècles grâce à une approche historique, où on a abordé ses apports dans la construction physique et sociale de l'habitat traditionnel. Ensuite, dans un contexte analytique, sera abordée sa position face aux changements et transformations dans l'architecture tlemcenienne faisant appel aux différents relevés architecturaux des maisons traditionnelles et contemporaines, pour dévoiler à la fin l'ambition de la société actuelle au-delà d'une pensée nostalgique traditionaliste qu'on a pu extraire suite à un entretien libre.

II. SAILLANCE SPATIALE & PREGNANCE HISTORIQUE DU PATIO

Telle qu'à l'antiquité grecque, l'architecture mésopotamienne et Egyptienne a proposé un éventail de formes domestiques aux espaces centraux ouverts. «*Plusieurs demeures assez élégantes de l'Attique et d'Athènes prouvent que les maisons grecques typiques avaient une distribution des salles analogue à celle des maisons pompéiennes : un vestibule et une cour intérieure autour de laquelle s'articulaient les différentes pièces* » (L.Vergara G.M.D. Tomasella, 1995). Subséquemment, l'empire romain exhibe des maisons avec deux sortes d'espaces découverts : l'atrium et le péristyle. S'agissant d'une grande cour carrée ourlée de pièces habitables. Son centre est aménagé par un bassin carré dévolu à la récupération d'eau de pluie. Cette architecture se dit intelligente puisqu'elle crée un microclimat à l'intérieur de l'habitation. La cour s'avère protégée des rayons solaires pendant un bon moment de la journée via l'ombre portée par les murs qui la moulent. Et puis, lorsque la nuit tombe, l'air frais glisse doucement par la cour à ciel ouvert, remplace l'air chaud qui cumulé au fur et à mesure, au long d'une journée chaude. Et parfois, «*lorsqu'il faisait très froid ou qu'il neigeait on pouvait le fermer* ». (La maison gallo-romaine, Emma.D, Laurie et Valentine / CM2 juin 2008).

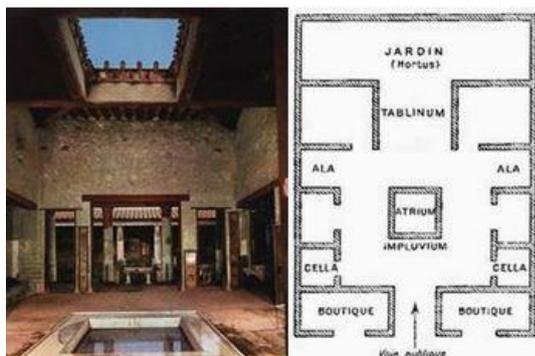


Figure 2. Domus romaine avec atrium. Source : La maison gallo-romaine, Emma.D, Laurie et Valentine / CM2 juin 2008.

Avec l'assaut du temps, la typologie de maisons à patio s'est répandue dans les territoires du nord-africain, typiquement dans les médinas Islamiques. Sauf que l'élément central changeait de facto d'appellation relativement à la région dans laquelle il s'incruste. Selon André Ravéreau: «*Au Maghreb, les maisons sont à un ou deux niveaux. La cour, d'ailleurs on appelle « patio » (le terme arabe est West el dar, ce qui signifie (centre de la maison) est à ciel ouvert, avec ou sans galerie, comme le propose le milieu physique méditerranéen* » (A.Ravéreau, 1981).



Figure 3. Wast-eddar d'une maison mozabite. Source : André Ravéreau, 1981.

Nonobstant, la colonisation française aux pays de l'Afrique du Nord s'est manifestée par l'introduction d'un nouveau mode d'organisation architecturale. D'où, la substitution du modèle introverti par la maison à conception extravertie sur un espace jardin. Cette relève advenue le modèle référentiel pour la société maghrébine plus exactement algérienne postcoloniale, a inéluctablement métamorphosé le paysage urbain.

III. LE « PATIO » : SIMPLISSIME FORMEL, OR RICHESSE FONCTIONNELLE.

Dans cette unité de base d'urbanisation, réduction de la ville, qu'est tout bonnement la maison d'habitation, le patio transparait comme l'invention intelligente de nos aïeux. Clos et fermé aux regards extérieurs, il établit des espaces intimistes qui tendent à s'organiser autour ; mais pas seulement, il remplit moult fonctions utilitaires et impérieuses. Alors réponse aux préoccupations d'ordre fonctionnel, spirituel, climatique, social, organisationnel et psychologique, cet espace central vient d'un air chaleureux, constituer le lieu de vie familial par excellence :

«*Je me rappelle de cette cour intérieur où on se réunissait tous, nous les enfants, jouer paisiblement à coté de nos mères qui faisaient leurs travaux de maisons quotidiens en discutant et en chantant, l'une est installé sur son métier à tisser, l'autre tamise les grains de blé...* ».S01

Le patio a toujours été le lieu le plus fréquenté par les femmes en vue d'accomplir leurs activités ménagères ou artisanales. C'est l'espace de communication et de rapports sociaux les plus développés dans la même famille et plusieurs comme dans les occasions des mariages. Quant à l'homme, la vie se déroulait essentiellement à l'extérieur de la maison, dans la ville, il partageait

le patio avec les autres membres de la famille à des moments précis selon une réglementation familiale préétablie.



Figure 4. La photo d'une scène du quotidien d'un groupe de femmes tlemceniennes.

Source : Ancienne carte postale.

Donc, pour moult raisons dont culturelles et culturelles, l'organisation spatiale de la maison est assujettie à l'introversion, le patio étant le point de convergence des différents autres espaces de la maison.

Outre le fait qu'il assure le contact entre le monde intérieur et d'extérieur, articulant l'ensemble dans un système interactif, « On s'y satisfait de la principale vue du carré qui vous domine et qui semble vous appartenir en propre, varient selon les saisons et les heures du jour. On se plaît aussi à y contempler les nuits étoilées et à y reposer en paix après les chaudes journées d'été » (J. REVAULT, 2015).

IV. DISPOSITIF CLEFS DE PERFECTIONNEMENT DU CONFORT CLIMATIQUE.

En commun accord acquis que cette ouverture de l'espace central vers le ciel conçue comme lieu de vie intermédiaire entre l'intérieur et l'extérieur possède des symptomatiques plurielles.

D'une part, la maîtrise du climat peut correspondre à des logiques générales comme la circulation horizontale et verticale de l'air. Ainsi, même quand il n'y a pas de vent, un courant d'air peut se créer dans des pièces situées entre le patio et la rue, ou entre des patios de tailles différentes. Cet enchaînement peut donc associer l'ensemble des espaces ouverts intérieurs et extérieurs d'une maison, y compris les toitures.

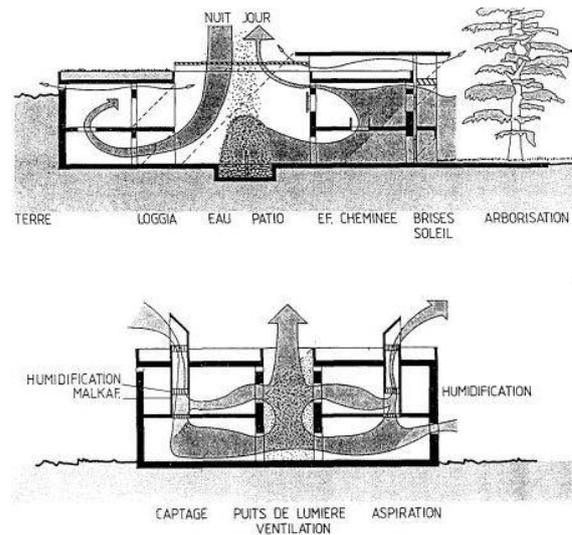


Figure 5. Schéma de fonctionnement climatique d'un patio. Source : Arch. &Comport. / Arch. &Behav., Vol. 10, no 1, p 32

Dans les pays du bassin méditerranéen, comme en Algérie, le patio au littoral permet un vécu assez long dans les espaces extérieurs, contrairement aux climats chauds et arides au sud, il ne constitue qu'un puits de lumière dont il est généralement recouvert par une grille pour éclairer et aérer les pièces entourant le patio.

C'est ce que confirment les recherches élaborées par Dr. Yahia Azzobi, comparant les formes des Patios en Algérie allant du nord vers le sud : plus on descend vers le Sahara, plus le patio rétrécit. L'on se rend compte que le patio est une conception intelligente qui se veut d'assurer un meilleur confort thermique dans l'habitation humaine quelque soit sa situation géographique.

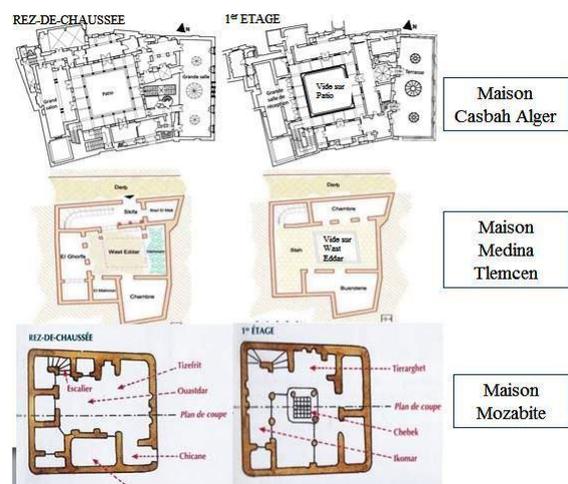


Figure 6. Typologie du patio du nord au sud Algérien.

Source : Autrice.

Evidemment, dans la maison traditionnelle Tlemcenienne, le patio est l'espace générateur du confort par excellence, tel qu'en témoigne une

personne interviewé : «Après une nuit fraîche, nous profitons pleinement des rayons solaires provenant de west eddar pour réchauffer nos corps. Maman quant à elle, en profite pour sécher certains types d'aliments à stocker pour l'année. Il n'y avait pas de réfrigérateur à notre époque. On conservait notre nourriture dans un coin sous le portique qui couronne le patio étant suffisamment aéré». S02

Le patio se conçoit ici en double hauteur. Le rez-de-chaussée organise ses espaces autour de la cour centrale, l'étage forme une mezzanine donnant sur le RDC. Les espaces qui bordent le patio permettent une protection temporaire contre le soleil, ainsi que celle de la pluie au niveau du rez-de-chaussée et de l'étage.

L'aménagement du patio exige pour proliférer un bien être climatique, la présence de l'eau via : fontaine, bassin d'eau, cascade, jets d'eau ou un puits (permettant le rafraichissement de la température ambiante par humidification). Comme autre régulateur de la température, il est parfois fait appel à la végétation, il s'agit de vigne qui recouvre le patio par son feuillage durant la saison chaude, et grâce à ses feuilles, de nature caduque, l'ensoleillement durant l'hiver peut atteindre l'intérieur des chambres. Un oranger ou citronnier vient souvent égayer le milieu du patio de la maison traditionnelle à Tlemcen, de son feuillage toujours vert, de ses fleurs ou de ses fruits. Selon Amos Rapoport, le climat a un rôle important dans la création de la forme architecturale : « Il est inutile de nier l'importance du climat pour mettre en question le rôle déterminant qu'il joue dans la création de la forme bâtie » (A.Rapoport, 1972).



Figure 7. La photo d'un West dar d'une maison traditionnelle à Tlemcen. Source : Auteur inconnu.

V. SITUATION MUTATIONNELLE OU L'ANTAGONISME CONTEMPORAIN.

A. Le patio Tlemcenien après l'indépendance.

Depuis les mutations territoriales du 20^e siècle, Tlemcen est comme ses égales sujette à des transformations plurielles. De nombreuses familles aisées ont quitté les médinas et se sont dirigées vers les nouveaux quartiers conçus à l'occidental. Concomitamment, une densification populaire immense s'est installée sur les vieux quartiers due au flux migratoire venant des zones rurales. De nombreuses familles s'entassent de suite dans des maisons qu'elles ont morcelées horizontalement et parfois même verticalement.

Les patios de plusieurs maisons traditionnelles de la médina ont été alors recouverts de verrières. Ils sont d'avantage l'offre d'une protection contre la pluie sans pour autant réduire l'ensoleillement. Par contre ils causent des soucis d'ordre acoustique (réverbération des sons) et même occasionnellement thermique (lors des grandes chaleurs).

Or, la construction dans le voisinage de nouveaux bâtiments, plus élevés, entrave le fonctionnement traditionnel dans le tissu ancien, tant du point de vue climatique (ventilation) que social (les vues plongeantes sur les cours réduisent l'intimité des habitants).

B. L'antagonisme des constructions contemporaines à Tlemcen.

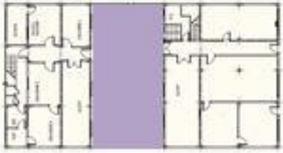
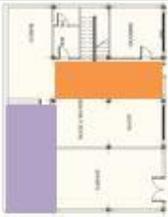
Après l'indépendance, l'Algérie s'est retrouvé dans une situation de désastre, mis à part les biens vacants laissés par les français, elle était obligée d'aborder une stratégie rapide pour faire loger le peuple qui s'est trouvé entassé dans les vieilles villes. Donc construire les projets collectifs de masse était la seule solution qui a pu alléger cet encombrement. Les nouvelles habitations se développent en hauteurs d'un model répétitif qui contredit carrément la vie sociale traditionnelle et apporte un refuge vers des nouveaux systèmes artificiels assurant le confort du citoyen chez soi.

En effet l'auto-construction détient à son tour un quota important dans le monde de l'habitat Tlemcenien, où chaque citoyen exprime sa volonté de restituer le confort passif pour ses multiples avantages sus dépeints.

Moult logements collectifs ont été modifiés, avec des arguments variant d'une famille à une autre, mais le principe reste le même, celui d'une nostalgie profonde envers le patio élément générateur de l'hygrothermie et organisateur de la maison d'autrefois. Voir les résultats de l'investigation dans le tableau qui suit.

Justement dans le cadre de cette recherche, les résultats de nos investigations traduisent l'aspect

des constructions contemporaines pour dévoiler la volonté dite permanente de l'esprit traditionaliste qui n'a pas vraiment trouvé une relève dans le temps présent. En outre, des comparaisons se démarrent cherchant un accord commun entre les deux conceptions moderne et traditionnelle dont les mutations résultent d'une réadaptation de l'espace à ce qu'on nomme aujourd'hui par Modernité.

Numéro d'habitation choisis	Permanences du model traditionnel	Modifications par rapport au model traditionnel (différenciations)	Mutation du patio	Solutions au changements climatiques	Référence	exemple
01	<ul style="list-style-type: none"> Intimité sociale Espace central Végétations et puits d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Chambres se développent sur deux cotés de la cour central seulement 	Cour centrale	<ul style="list-style-type: none"> Grandes baies qui donnent sur la cour central Végétations et puits d'eau chauffage 	Traditionnel	
02	<ul style="list-style-type: none"> Hiérarchisation verticale Espace découvert bioclimatique Espace central servant les différents autres espaces 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un plan libre Espace découvert latéral 	Cour latérale	<ul style="list-style-type: none"> Adoption du chauffage et climatiseur Aération par courant d'air entre les ouvertures et la cour 	Tradition et dimension du foncier	
03	<ul style="list-style-type: none"> Espace central servant les différents autres espaces 	<ul style="list-style-type: none"> Espace central couvert 	Hall	<ul style="list-style-type: none"> Climatiseur et chauffage Aération par les ouvertures sur les façades extérieures 	Moderne et type d'habitat collectif	

Cour découverte
 Hall

Figure 8. Tableau récapitulatif des mutations contemporaines du Patio.
Source : Autrice, 2016.

L'on constate que la majorité des habitations étudiées obéissent à une conception similaire où la prédominance d'un élément central « cour », soit « hall » en substitution du patio traditionnel. Les citoyens organisent certes leurs foyers de différentes manières en réponse à leurs nécessités et mode de vie, nonobstant la conception de leurs habitations est l'exergue d'une centralité distributrice de tous les autres espaces intrinsèques à la maisonnée. Alors que beaucoup d'autres ont fait appel à une cour extérieure, le hall étant couvert.

Bien qu'obéissant à des soucis plutôt fonctionnalistes, cette transmutation s'avère

oublieuse du confort thermique passif au détriment de moyens artificiels dispendieux.

VI. LA QUETE D'UNE ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE.

De nos jours, l'habitation à Tlemcen fait outrage aux notions de confort, autrefois dûment acquises. Le citoyen se refuge derrière les techniques artificielles pour faire réchauffer et refroidir son foyer. D'où l'engouement au Patio, médiateur climatique et organisationnel de la maison traditionnelle.

L'esprit du Patio, à vrai dire, est toujours présent dans la société actuelle. La plupart des maisons contemporaines l'ont repris même si en filigrane pour des fins diverses sans se rendre compte de sa valeur bioclimatique. Or si l'on compare la conception dite moderne avec la logique traditionnelle, l'on s'aperçoit que l'espace central est toujours la traduction architecturale d'une volonté sociale mais, qui a connu une nouvelle expression : il est appelé "Hall" et des fois même "cour" pour passer au plan libre ; voire à la contemporanéité.

L'innovation s'explique alors par la transition d'un espace traditionnel ouvert s'étendant à l'infini jusqu'au ciel (donnant une sensation d'un espace vertical élancé, intermédiaire entre l'intérieur et l'extérieur), vers un espace, vaste, continu mais plutôt horizontal, orné d'appareils régulateurs du confort climatique. On place généralement les chauffages et les climatiseurs dans l'espace central de la maison, de telle façon que l'énergie se diffuse dans le reste des espaces. Le recours aux techniques artificielles est pourtant coûteux et néfaste à la santé environnementale.

Pratiquement le principe de gestion et de rafraîchissement est le même sauf que le système naturel est substitué par l'artificiel !

CONCLUSION.

Le patio, s'enracine loin dans le temps « *puisque on le retrouve aussi bien dans les villes Mésopotamie, de Grèce de phéniciens et chez les romains, mais avec une connotation locale. Chez les romains le patio distribuait un seul appartement "l'oecus" la pièce principale s'ouvrait sur cet espace. Chez les Grecs également c'est le "mégaron" ou le grand lieu qui donnait également sur la cour* » (Kassab.T, 1998). Le palimpseste de vocations lui étant vouées à travers les civilisations recouvre moult préoccupations d'ordre spirituel, religieux, culturel, social, ou climatique...toutefois il pérennise la position centrale qui structure l'ensemble des espaces. Introverti, il se glorifie d'une ouverture vers le ciel procréant une ambiance thermique intérieure atypique.

Progressivement, sa formulation systématique dans les demeures s'estompe livrant les symptomatiques

conceptuelles traditionnelles à la contemporanéité. Cette transition d'une architecture bioclimatique passive à une autre se faufilant sous le signe de la Modernité fait fi à l'hygrothermie du foyer humain avec l'adoption de nouveaux systèmes artificiels. Pourtant, la structuration organisationnelle des maisons contemporaines étudiées à Tlemcen, manifeste la persistance de l'esprit du patio (transformé en Hall, soit cour) dans un souci plutôt fonctionnel. La société actuelle, le réitère dans son aménagement sans se rendre compte de sa valeur bioclimatique, car faisant appel au système artificiel.

Or, si l'architecture bioclimatique patrimoniale comme système interactif a su concrétiser la durabilité séculaire, autant actualiser le traditionnel dans le monde moderne.

REFERENCES.

- (1) ABADIE. Louis, « Tlemcen le passé retrouvé ». Edition Gandini, 1994.
- (2) ABDULAC. S, « Les maisons à Patio, Continuités historiques, adaptations bioclimatiques et morphologies urbaines », ICOMOS, Paris 2011.
- (3) COTE, Marc, « L'Algérie. Espace et sociétés », Paris : Masson / Armand Colin, 1996.
- (4) FATHY. H, « Construire avec le peuple », Editions Sindbad, Paris, 1970.
- (5) HAERIGNER. PH, « Architecture et urbanisme en Algérie, d'une rive à l'autre », Edition Edisud, 1996.
- (6) MAAROUF. Nadir, CARLIER. Omar, « Espaces Maghrébins, la force du local ? ». Edition le Harmattan, 1995.
- (7) POWELL. K, « L'architecture transformée, Réhabilitation, rénovation, réutilisation », Edition du seuil, 1999.
- (8) RAVEREAU, André, Le M'Zab : une leçon d'architecture, édition Sindbad et ACTES SUD, Paris, France, 1981.p :101
- (9) RAVEREAU, André, « La Casbah d'Alger et le site créa la ville », Paris : Sindbad, 1989.
- (10) RAPOPORT. Amos, pour une anthropologie de la maison, édition Dunod, Paris 1972, p : 27
- (11) REVAULT. J, l'habitation tunisoise, pierre, marbre et fer dans la construction et le décor, éditions du C.N.R .S, 15 .PARIS, France, p : 175
- (12) SARI Djlali, « Tlemcen, la cité – Patrimoine à sauvegarder ». Edition, Anep, 2006. (14)
- (13) SUPIC.P, « L'aspect bioclimatique de l'architecture vernaculaire », Trimestriel scientifique Architecture & Behaviour, 1994.
- (14) VERGARA. L, G.M.D. Tomasella, Reconnaître les styles architecturaux, éditions de VECCHI S.A, paris, 1995, p28.
- (15) KASSAB.T, « L'évolution du patio dans la maison d'habitation individuelle en Algérie », in : les cahiers de l'EPAU, Habitat, nf 7/8, octobre, 1998, p51.