

# LA PARTICIPATION DE LA POPULATION À SON HABITAT -CAS D'UN NOUVEAU KSAR AU M'ZAB

Reçu le 09/12/2007– Accepté le 14/12/2008

## Résumé

La doctrine Ibadite est à l'origine de la formation de la communauté mozabite et de la création de ses villes. Elle a façonné, son mode de pensée, son mode de vie, son mode d'appropriation de l'espace, son idéal social culturel et politique. L'urbanité obtenue est le fruit de l'esprit d'organisation, de gestion et d'entraide communautaire. C'est un monde où la concertation communautaire a force de loi. Ainsi, le M'zab a été choisi comme cas d'étude, étant donné l'importance historique, socio-économique et culturelle qui le caractérise. Conçu sur la base d'une profonde cohésion sociale, cet espace millénaire de très fortes pratiques urbaines bénéficie d'une certaine originalité dans la manière de s'approprier et bâtir l'espace reflétant une harmonie avec son environnement local. Notre approche qui se veut socio-économique, s'est orientée vers l'étude monographique du ksar Tinemmirine construit par et pour les gens défavorisés. C'est un échantillon représentatif des différents modes de production et d'appropriation de l'espace ksourien dans le M'zab d'aujourd'hui. L'habitat construit en entraide communautaire est économique et s'intègre parfaitement avec son environnement physique. Le coût final des habitations est largement inférieur par rapport à celui des logements promotionnels et sociaux.

**Mots clés :** Le M'zab, ksar Tinemmirine, appropriation de l'espace, habitat, touiza, entraide communautaire, coût.

## Abstract

The ibadite doctrine is responsible for the formation of the mozabite community and the creation of its towns. It has shaped its thinking, its lifestyle, its space appropriation, and its social, cultural and political ideal. The local urbanity is the fruit of the spirit of organization, management and community support. The M'zab is a world where community consultation has become law. The M'zab was chosen as a case study because of its specific historical, socio-economic and cultural characteristics. Designed on the basis of a profound social cohesion, this millennium space strong with its urban practices has an original aspect in the way of use the space which is in harmony with the local environment. Our approach which is social and economic concentrates on the monographic study of Tinemmirine Ksar built for and by the low income people. It is a representative sample of different ways of production and appropriation of space in the M'zab of today. Housing built on the basis of the community self-help is economic and fits perfectly with its local context.. The final cost is much lower compared to luxury and social housing.

**Key words:** M'zab, Ksar Tinemmirine, space appropriation, housing, touiza, community self- help and cost.

M. C. ADAD

Institut de Gestion des Techniques  
Urbaines (GTU)  
Université Larbi Ben M'hidi  
Oum El Bouaghi

ملخص

» «

الكلمات المفتاحية:

## Introduction

La ville, organisme vivant, constitue le reflet d'une société et lieu privilégié où se noue et se cristallise le processus civilisationnel. Les établissements mozabites sont le fruit du consensus sociétal qui les caractérise. La doctrine Ibadite est à l'origine de la formation de la communauté mozabite et de la création de ses villes. Elle a façonné son mode de pensée, son mode de vie, son mode d'appropriation de l'espace, son idéal social culturel et politique. L'urbanité obtenue est le fruit de l'esprit d'organisation, de gestion et d'entraide communautaire. C'est un monde où la concertation communautaire a force de loi [1].

La région est un désert rocheux, dépourvu de toute végétation, de source d'eau, de précipitation. Elle se classe parmi les régions les plus chaudes de cette frange septentrionale à cause de son climat particulier (chaleur, vents froids en hiver, vents chauds en été, vents de sable de printemps). En dépit de ces conditions contraignantes, les gens ont pu transformer cet endroit inhospitalier en un environnement vivable (oasis de jardins et de palmiers-dattiers, système de captage de l'eau soigneusement conçu) grâce à la force de travail des fondateurs qui ont été animés par une volonté de préserver leur religion et de vivre rigoureusement selon ses principes [2].

L'inscription de la vallée du M'zab dans le monde moderne, ne lui a pas fait perdre la production de son art traditionnel dans toutes ses dimensions (architecture, poterie, tapisserie etc.). Ainsi, le M'zab a été choisi comme un cas d'étude, étant donné l'importance historique, socio-économique et culturelle qui le caractérise. Conçu sur la base d'une profonde cohésion sociale, cet espace millénaire de fortes pratiques urbaines bénéficie d'une originalité dans la manière de s'approprier et bâtir l'espace, reflétant une harmonie avec son environnement local.

Raveraux (1981) disait :

«Les Ibadites ont pu et su réaliser l'application peu commune des exigences d'une morale religieuse, philosophique et sociale à la conception d'un espace humain et son domaine bâti » [3].

Partant de l'hypothèse que l'entraide communautaire est la base de la production d'un habitat approprié et économique, notre objectif ne consiste pas à rechercher les facteurs qui sont derrière une telle cohésion, mais plutôt à étudier l'impact de la solidarité sur la production et l'appropriation de l'espace et comment les mozabites, possédant un terreau de solidarités sociales fanées depuis longtemps, réagissent face à ces questions. Ce projet représente donc une tentative de participation directe, dans le sens où les usagers élaborent leur propre espace résidentiel, visant des objectifs ambitieux tels que la réduction maximale des coûts de construction sans négliger les qualités urbanistiques et architecturales des logements modernes.

Notre approche qui se veut socio-économique, s'est orientée vers l'étude monographique du ksar Tinemmirine. C'est un échantillon représentatif des différents modes de production et d'appropriation de

l'espace ksourien dans le M'zab d'aujourd'hui.

Le ksar Tinemmirine, conçu et construit par les couches défavorisées, était un défi pour ses habitants: climat rigoureux et site en pente. A l'inverse des anciens ksour, celui-ci ne répond pas au modèle oasien d'occupation du territoire, qui associe les ksour aux espaces de palmeraies. Cependant, le souci de préservation de la palmeraie de la vallée du M'zab a dicté en grande partie le choix du site.

## 1. Le nouveau ksar Tinemmirine

Tinemmirine signifie en berbère bénédiction. Ce projet est destiné aux « familles à faibles revenus ». Construire un ksar n'était pas une chose aisée. En 1992, quand l'idée commença à mûrir, le promoteur bénévole en la personne de Babi-Ammi Ahmed, à l'instar de ses ancêtres, voulait faire intervenir les habitants dans la mise sur pied de leur espace de vie. C'est-à-dire rendre le citoyen plus responsable, car l'Etat providence ne pourrait durer éternellement. C'était une besogne très délicate car les lois en vigueur à l'époque ne le permettaient pas. Comment faire donc ? En suivant les procédures réglementaires le logement revenait à deux millions de DA. Cette somme colossale n'était pas à la portée des pauvres. En plus, les procédures d'attribution de logement social étaient lourdes et très astreignantes. Tout compte fait, peu de démunis seraient en mesure d'accéder à ce logement étatique. Ayant eu l'aval du Madjeless El a'yane et en tant qu' élu, le chef de projet (Baba-Ammi) a investi un terrain rocailleux et en pente où les opérations de constructions sont difficiles à mener.

Une fois l'idée du projet admise par les autorités, la somme de 200 000 DA assignée à un logement sous forme d'aide dans le cadre des programmes de logement évolutif, était accordé par l'APC par le truchement d'une délibération, ce montant était réorienté vers la construction des maisons du ksar. Le chef du projet assumait seul la responsabilité de sa gestion. En fait, c'était une expérience unique en Algérie.

## 2. Les objectifs du projet :

Créer un modèle favorisant l'accès à la propriété pour les catégories sociales défavorisées. Il entendait offrir à ces futurs habitants la possibilité de construire leurs propres espaces de vie en favorisant leurs réinsertions sociales. Il semble que ce projet présentait deux caractéristiques particulièrement intéressantes :

La première c'est de proposer, aux futurs habitants de réaliser eux-mêmes un espace, adapté à leur mode de vie, à moindre coût. Grâce à l'aide de l'Etat, aux subventions du ministère de la Solidarité nationale et à la contribution des futurs habitants (participation directe à la construction), un montage financier très avantageux a pu être élaboré. Contrairement à la production étatique, ici les usagers projetaient directement leurs idées sur l'espace.

La seconde résidait dans la volonté de concilier une procédure participative avec les exigences du respect scrupuleux des règles architecturales et urbanistiques du ksar. Il s'agissait là d'une cohabitation notoirement

difficile qu'on a tenté de promouvoir en insistant sur les règles de construction.

Par ailleurs, le chef du projet a doublé d'effort afin de concevoir et de produire des espaces intégrés et appropriés en se ressourçant dans les permanences du lieu tout en s'inscrivant dans la dynamique du changement qui s'opérait au niveau de tous les aspects de la vie.

### 3. Philosophie du projet

La première idée, qui sous-tend ce projet, était l'implication du citoyen dans la mise sur pied de son propre logis par le biais de l'association touiza car il était le mieux placé pour régler et gérer ses problèmes et d'estimer ses besoins. L'habitant était là pour contrôler et participer dans l'évolution de son futur espace de vie, d'où création d'un sentiment de collégialité, voisinage et solidarité. L'espace créé ne sera ni figé ni dénudé d'empreintes personnelles. Aussi, utilisation à bon escient des aides financières publiques (programme de logements évolutifs) avait permis aux familles pauvres d'accéder à un logement.

Cette idée était révolutionnaire; à l'époque (1990-95) il y avait uniquement deux acteurs responsables séparément de l'acte de bâtir: d'un côté le citoyen et de l'autre côté l'Etat. La formule, qui combinait les deux partenaires, n'existait pas. Dans le cadre de la résorption de l'habitat précaire, un programme spécial appelé logement évolutif a été lancé par les pouvoirs publics sous forme d'aides financières (200.000 DA par logement) dans le cadre de la résorption de l'habitat précaire [4]. Au M'zab le principe du logement évolutif n'était pas réellement appliqué. Le promoteur n'a fait que se servir de l'aide pour bâtir un établissement humain à l'instar des autres ksour mozabites.

La deuxième idée consistait à l'invention d'un modèle d'habitat et d'urbanisme qui s'adapte aux contextes socio-culturel et géographique de la région en utilisant au maximum les matériaux locaux.

La démarche visait aussi : la réduction du coût du logement par la mise à profit de toutes ressources financières communautaires et publiques ;bannir l'esprit d'assistanat chez les citoyens pauvres ;créer une harmonie et une entente entre les bénéficiaires; consolider la symbiose entre pouvoirs publics et citoyens [5].

En d'autres termes, tout le monde pouvait habiter, tout le monde avait des voisins et devenait un membre actif et bénévole. L'habitat chez les Mozabites est un lieu porteur d'engagements communautaires. Cette accession à la propriété est traduite en termes de pouvoir et de responsabilité. Ici, les habitants deviennent citoyens (porteurs de projets et d'activités, et pouvant agir sur une situation), acteurs, complices et usagers dans le cadre de «cette culture de participation». Rappelons que l'intervention «d'en haut» (top-bottom) a montré ses limites. C'est aussi raviver l'esprit d'altruisme, du bénévolat qui ne sont pas des attitudes nouvelles pour la société mozabite.

### 4. Genèse du ksar

#### a) Choix du terrain

Tinemmirine est le prolongement du ksar de la ville de Béni-Isguen, commune de Bounoura. Il est situé sur un terrain rocailleux en pente (fig.1), (fig.2), (fig.3). C'est le promoteur qui a procédé au choix de la localisation du terrain. L'achira s'est contentée de donner son accord pour une telle opération. Cet emplacement est dicté par le souci de préserver la palmeraie. Le prix du terrain a été cédé à 200 DA/m<sup>2</sup> (prix domaniale). Les maisons sont réparties sur le terrain selon une organisation compacte en respectant la forme du terrain. Les voies carrossables intérieures et extérieures ont suivi les courbes de niveau. Toutes les ruelles sont sinueuses et suivent la pente du terrain en donnant généralement vers des placettes intérieures. Pour des raisons de sécurité et de d'intimité, le ksar est entouré d'une enceinte munie de plusieurs portes en relation directe avec la route menant vers Béni-Isguen. En réalité, c'est un retour vers l'architecture du ksar. (fig.4), (fig.5), (fig.6), (fig.7).

En fait, c'est au cours de la deuxième moitié du siècle passé que l'urbanisation au M'zab a commencé à se faire hors des remparts des villes traditionnelles ancestrales (à cause de la saturation de l'espace intramuros) pour prendre une allure effrénée durant les deux dernières décennies [6]. Cette situation a encouragé la naissance de nouveaux ksour en dehors de la pentapole.

Dans ce contexte, le promoteur bénévole Baba Ammi a prouvé qu'il est possible d'approprier l'espace à l'extérieur des villes mères tout en respectant les données du site et le contexte socio-culturel de la région. Aussi les gens étaient plus disposés à vivre dans un environnement ksourien que dans un lotissement. Ce ksar était, en quelque sorte, un défi aussi bien pour les professionnels de l'espace que pour les politiques.



Fig. 1 –Implantation du ksar  
Source : association Touiza



Fig.2 – Mise en place des fondations  
Source : association Touiza

## LA PARTICIPATION DE LA POPULATION À SON HABITAT -CAS D'UN NOUVEAU KSAR AU M'ZAB



Fig. 3 – Béton banché coulé sur la roche  
Source : association Touiza



Fig.4 – Construction du mur périphérique du ksar  
Source : association Touiza



Fig. 5– Mur extérieur avant la finition Formant l'enceinte extérieure. Source : association Touiza 2003



Fig.6 – Entrée principale du ksar après finition  
Source : Auteur

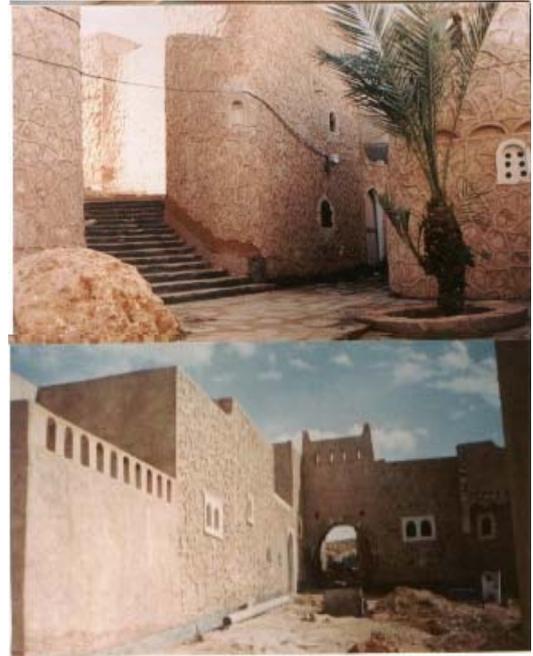


Fig.7 –Maisons introverties (petites ouvertures), tracé sinueux avec placettes intimes à l'intérieur du ksar  
Source : auteur, 2003

### b) Les acteurs du projet

Baba-Ammi Ahmed et l'association Touiza Tinemmirine constituent le comité chargé de la direction des projets de logements. Il a initié un processus dans lequel différents acteurs sont intervenus : l'Etat et le ministère de la solidarité national ; l'assemblée populaire communale de Bounoura ; les achair ; des maçons et ouvriers choisis par le président de l'association pour l'organisation technique ; La participation des futurs habitants à la construction sous forme d'entraide communautaire.

Donnadiou (1977) définit l'achira et explique son rôle :

« Chacune regroupe en principe les familles à ancêtre commun (...) la fraction est l'unité administrative de base. A ce titre, elle jouit de la personnalité morale coutumière, possède des biens et joue un rôle essentiel : elle s'occupe des veuves, des orphelins, des déshérités, elle favorise les conciliations (...) elle discute de ses problèmes et ceux de la communauté. Elle prend ses décisions démocratiquement, et élit un représentant, le mokedem, qui siège à l'assemblée exécutive de la cité » [7]

### 5. Le cadre financier

Ce projet constitua un défi sur le plan financier. Pour comprendre le fonctionnement de cette opération, il est important de prendre en considération l'esprit de solidarité locale. En fait, la réalisation de Tinemmirine constitue un laboratoire.

Les citoyens, pour des considérations religieuses,

## M. C. ADAD

évitent d'exploiter les facilités des institutions bancaires. Le montage financier de départ, en 1994, était fixé pour la somme de 38 1000 DA la maison. Pour les indigents, cette somme était loin d'être à leur portée. De ce fait, en 1995, la somme de 200.000 DA allouée à chaque logis, (prévue dans les programmes de logements évolutifs), a été exploitée dans le projet de ce nouveau ksar. Tab.(1)

Apports financiers	Somme DA	Destination
Aide de l'Etat	200 000	Matériaux de construction
Ministère de la solidarité	100 000	Main-d'œuvre
Bénéficiaire	60 000	Main-d'œuvre
Filet social (APC)	21 000	Main-d'œuvre uniquement
<b>Total</b>	<b>381 000 DA</b>	

Tab.(1) -Montage financier officiel d'une habitation

Source : association touiza, Tinemmirine 2003

En procédant à la lecture du tableau ci-dessus, chaque maison coûte 381 000 DA (TTC) seulement. L'usager est appelé à payer uniquement le montant de 60 000 DA. Vu le niveau de vie actuel, cette dernière somme est à la portée de n'importe quel citoyen. Elle peut être procurée de plusieurs manières : vente de certains biens, prêt, aide de l'achira surtout pour les handicapés et les veuves. Le Chef du projet n'a aucune main mise sur la façon dont la somme était récoltée. Tout doit être fait dans la plus grande discrétion. En réalité ce montage financier présenté par le promoteur s'est fait d'une manière progressive. La somme de 200 000 DA a été octroyée en 1995, quant aux 100 000 DA du ministère de la solidarité en 1997.

Selon le président de l'association touiza, la somme octroyée par l'Etat est destinée à l'achat et au transport des matériaux de construction.

Les ouvriers permanents, qui travaillaient dans le chantier, touchaient une somme de 8 000 DA la journée. Une partie était prise en charge par l'APC dans le cadre du filet social (21 000 DA/logement, équivalant aux honoraires d'un maçon et trois ouvriers), de l'apport de l'usager et de l'aide du Ministère de la Solidarité Nationale.

Le chantier est régi par le promoteur Babi-Ammi jouant le rôle du chef de projet. Il s'est réservé pour mission : la confection du montage financier, la conception des plans d'architecture et de ceux du génie-civil, le recrutement des ouvriers, l'organisation, l'achat des matériaux de construction et le suivi quotidien des travaux de chantier. Tout ce travail se fait bénévolement et sans aucune contre partie.

Cependant après étude et investigation, nous estimons que le montage financier effectif de ce projet se résume comme suit, tab.(2)

Apports financiers	Pourcentage	Somme DA	Destination
Aide de l'Etat 38.78 %	38,78 %	200 000	Matériaux de construction
Ministère de la solidarité	19,39 %	100 000	Main d'oeuvre
Bénéficiaire	11,64 %	60 000	Main d'oeuvre
Touiza	8,74 %	45 000	Main d'oeuvre
Filet social (APC)	4,00 %	21 000	Main d'oeuvre uniquement
Viabilisation	13,58 %	70 000 DA	
Achat du terrain	3,87 %	100 m <sup>2</sup> x 200 DA =20 000 DA	
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>516,000 DA</b>	

Tab.(2)-Montage financier réel d'une habitation

Source: interprétation de l'auteur

Nous voyons donc la différence entre le montage financier proposé par le chef de projet (38 100 DA) et celui estimé par nos soins (516,000 DA). Cependant, les invariants sont la participation du bénéficiaire par une somme de 60 000 DA, et 150 jours de touiza, et cela quelles que soient les valeurs du montage financier.

En comparant le m<sup>2</sup> de la surface habitable du logement social (13 500 à 16 000 DA/m<sup>2</sup>) et promotionnel (18 000 DA à 20 000 DA/m<sup>2</sup>), avec celle du Ksar Tinemmirine (4329 DA/m<sup>2</sup> selon le montage financier du promoteur). On peut affirmer que ce type de production de logements décents est très économique et à la portée de la couche sociale la plus défavorisée.

## 6. Caractéristiques du logement

Il n'existe pas de plan type du fait de la configuration du terrain. Toutes les maisons ne se ressemblent pas. Elles sont en majorité de type F5. Toutefois les F3 sont aussi disponibles. Conçue sur la base du principe de l'architecture traditionnelle mozabite introvertie (fig.8), (fig.9), la maison est pourvue de toutes les commodités de la vie moderne (électricité, eau, assainissement etc.) (fig.10), (fig.11), (fig.12). Elle est attribuée sans éléments luxueux (carrelage, faïence etc.). Il appartient à l'usager d'ajouter les éléments de confort qui lui plaisent .

En général chaque logement a une superficie de 100 m<sup>2</sup> dont 82 m<sup>2</sup> bâti et 12 m<sup>2</sup> non bâti (une cour). Le bénéficiaire pourrait procéder à des extensions verticales avec l'autorisation du chef de projet afin de ne pas nuire à l'harmonie de l'ensemble.

## LA PARTICIPATION DE LA POPULATION À SON HABITAT -CAS D'UN NOUVEAU KSAR AU M'ZAB

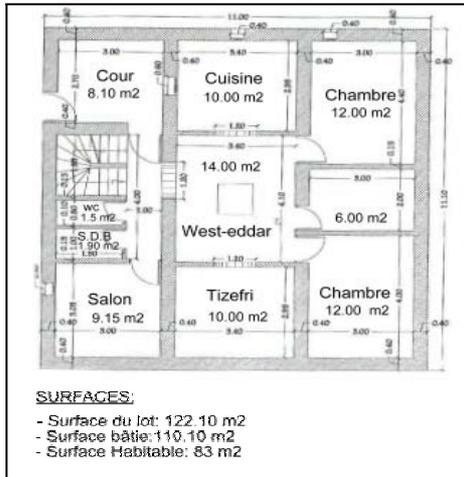


Fig.8–Plan d'une cellule RDC

Source: Association Touiza, 2003



Fig.9 – Vue intérieure d'une autre cellule  
(adaptation au terrain)

Source : hauteur, 2003

- ◆ *Composition de la cellule type* (fig.8) :
  - 2chambres - 1Tizefri -1Cuisine -1 salon -1 salle de prière
  - 1 cour - 1wc - 1 West eddar - 1 salle de bain.



Fig.10 – West-eddar

Source : association touiza, 2003



Fig.11 –Cuisine

Source : association touiza, 2003

### 7. Les origines de la réduction du coût de l'opération

#### a) La désignation des Bénéficiaires

Le choix des bénéficiaires est du ressort des chefs des achair de Béni-Isguen. Il y a 10 grandes achair. Etant donné ces notables connaissent bien la situation sociale et familiale de tous les membres de son achira, il leur appartient de procéder au choix des bénéficiaires les plus méritants. Les logements sont distribués au prorata du nombre des bénéficiaires de chaque achira. A l'inverse des autres villes algériennes, l'APC n'intervient pas dans l'opération.

Après avoir été choisis, les bénéficiaires (nombre de 70) sont organisés sous forme d'association agréée appelée touiza. Ils sont obligés de travailler bénévolement tous les vendredis (jours du week-end) pour accomplir les 150 touiza pour construire toute la maison avec l'aide d'amis ou de cousins. Les autres jours de la semaine se sont les ouvriers professionnels qui prennent le relais. Etant donné que les usagers ne sont pas des spécialistes, ils sont donc appelés à accomplir des tâches ordinaires selon le savoir-faire et les aptitudes de chacun ou les travaux de masse (maçonnerie, coulage du béton et du plâtre, ramassage des pierres etc.).

Une fois les 60 touiza atteintes, l'habitant peut procéder au choix de sa maison. Pour d'autres, ils préfèrent un logis incomplet afin qu'ils puissent l'adapter en fonction de leurs idées et des leurs besoins. L'affectation ou le choix se font dans la transparence, en présence des membres de la touiza et de l'achira. Une fois, le logement occupé (après 120 touiza), le bénéficiaire est appelé encore à terminer les 30 touiza restantes afin de construire les habitations inachevées du ksar (fig.12), (fig.13).



Fig.12 –Travail en touiza  
Source : association touiza



Fig.13 – Même les personnes âgées participent par leurs présences (à droite)  
Source : association touiza, 2004

Par ailleurs, les femmes veuves bénéficient de toutes les facilités de l'opération. Cependant, pour des raisons culturelles, elles sont exemptes de la touiza.

Dans la tradition mozabite la construction d'une habitation est un événement important. C'est dans cet espace que se développe et s'épanouit la famille. Les Macheikh participent pleinement avec leur bénédiction lors de l'inauguration des habitations construites (fig.14), (fig.15).



Fig.14 -Inauguration de la 1ere tranche  
la présence des Macheikh

Source: association Touiza, 23/11/ 00



Fig.15 – Cortège accompagnant les bénéficiaires à leurs nouvelles habitations

Source: association Touiza, 23/11/ 00

### b) La touiza

La touiza en tant que travail collégial et responsable Elle revêt un double aspect : social et économique.  
« (...) La solidarité est nécessaire à l'homme qui la pratique pour être heureux et pour vivre de manière plus citoyenne et plus humaine. » [8].

#### Aspect social :

Comme déjà expliqué, la solidarité est un des fondements de la culture mozabite. Les bénéficiaires, en travaillant collectivement au moins pendant deux années, (durée de la construction d'un ensemble d'habitations), vont se connaître, se familiariser. De cette façon les gens sont préparés pour vivre ensemble dans le futur. En d'autres termes, une vraie grande famille va s'installer dans le nouveau ksar. En outre, étant donné que l'usager est appelé à construire sa propre maison, il se développe chez lui le sens de la responsabilité et le sentiment de la dignité vis-à-vis de sa famille, de ses amis.

#### Aspect économique :

En plus de son aspect social, la touiza réduit d'une manière substantielle le coût de construction. Il est convenu que le bénéficiaire doit accomplir 150 touiza pour prétendre à un logement, en plus des 60 000 DA (apport personnel) versé comptant dans le compte de ladite association. Chaque touiza est l'équivalent d'une journée entière de travail sur chantier. Cette participation physique est estimée à la somme de 45 000 DA par maison. De fait, on a économisé environ 14% du coût total.

Dans le cas où le bénéficiaire serait malade ou travaillait ailleurs, il pouvait déléguer quelqu'un à sa place. Cependant, pendant les périodes de vacances ou de congé, tout le monde sera dans l'obligation d'être présent pour prendre part à toutes ses activités. Responsabilité morale vis-à-vis de l'achira oblige.

Même les personnes handicapées et les vieux participent par leurs présences, leurs réconforts, leurs conseils. Les veuves, quant à elles, coopèrent en préparant et finançant les repas des participants.

Rappelons que chaque touiza correspond à un homme. Le nombre de personnes aidant l'acquéreur est équivalent au nombre de touiza.

Source : auteur, 2003

Au départ, les bénéficiaires doutaient de la faisabilité de cette besogne vu la somme dérisoire à donner pour accéder à une maison. D'autre part, ils croyaient que seul l'Etat était en mesure de mettre à la population des logements décents. Cependant, quand les premières habitations commencèrent à prendre formes, le doute s'était dissipé et les gens affluaient pour accomplir leurs touiza.

### c) Les techniques et matériaux de construction

#### Murs :

La rationalité et la simplicité sont les caractéristiques de l'architecture de la pentapole. Aucun élément superflu n'est utilisé. Dans cette zone sèche et aride, la pierre est largement utilisée. Elle est l'unique matériau pour l'édification des murs. Elle supporte bien les efforts de compression auxquels elle est exposée. L'utilisation de la pierre représente un gisement de création d'emplois pour la population et une matière maniable pour construire des chef-d'œuvres. Les constructions sont réalisées par des ouvriers spécialisés mais chaque habitant est tenu à travailler dans le chantier selon une technique précise.

Tout le ksar est construit sur le principe de murs porteurs en pierre aussi bien pour les murs intérieurs qu'extérieurs (40 cm de large), (fig.16), (fig.17), (fig.18). Parallèle aux courbes de niveau, ils sont érigés sur un béton banché (20x 40 cm) coulé directement sur la roche nettoyée, afin d'éviter l'infiltration d'eau surtout que le terrain d'assiette est en forme de pente. Aussi, des piliers d'angle et de rive en béton armé sont coulés sur place pour consolider toute la structure porteuse. L'acier est uniquement utilisé au niveau du chaînage et des poutrelles. Les pierres sont jointes avec du mortier de chaux. Pour des raisons économiques, les arcs sont utilisés à la place des linteaux consommateurs du ciment et d'acier. Etant donné que le terrain est rocailleux, on n'a pas fait usage de fondations profondes.

Les murs extérieurs ne sont pas crépis. Seul le jointage est utilisé. La pierre, qui n'est pas non plus peinte, reste à l'état naturel, (fig.19). L'entrepreneur a voulu atteindre deux objectifs: économie d'argent et intégration dans l'environnement.



Fig.16- Mur porteur en pierre avec raidisseurs



Fig.17- Murs intérieurs et extérieurs porteurs

Source : auteur, 2003



Fig.18-Terrasses avec le chebek

Source : auteur, 2003



Fig.19 - Mur extérieur sans crépissage

(entrée d'une habitation) Source : auteur, 2003

La pierre est un matériau qui n'est pas disponible sur place. Elle est acheminée vers le chantier à partir d'un site distant de 20 km environ. Le prix d'un voyage dépend de la capacité du camion. Cela coûte entre 1000 à 1800 DA. Il faut rappeler que la main d'œuvre d'un m<sup>2</sup> de parpaing coûte 100 DA alors que celui de la pierre est de 250 DA. Bien que le parpaing soit moins cher et plus disponible que la pierre, l'utilisation de cette dernière assure en plus un confort thermique. Notre sortie sur terrain effectuée en fin avril 2003 dans le ksar de Tinemmirine a révélé qu'aucun climatiseur n'est utilisé bien que certaines familles soient assez aisées pour

acquérir ce type d'équipement, ce qui réduit considérablement les dépenses en matière d'électricité. Ainsi le nomadisme saisonnier, pratique ancestral, n'est pas de mise.

Pour l'acquisition des matériaux de construction au nom de l'APC, c'était le chef de projet (président de l'association touiza) qui lui incombait cette responsabilité.

**Plancher :**

Il est composé de poutrelles préfabriquées en béton armé et de voûtains en plâtre. On constate que le coût a été réduit de 5 fois par rapport au plancher à corps creux en béton couramment utilisé dans les constructions privées et publiques particulièrement au Nord du pays. Les voûtains sont recouverts d'une couche de béton armé ( 4 cm ) qui fait office d'une dalle de compression. Les surfaces internes des voûtains, qui font office de plafond, n'exigent ni enduit, ni peinture étant donné qu'elles sont lisses et de couleur claire (fig.20).

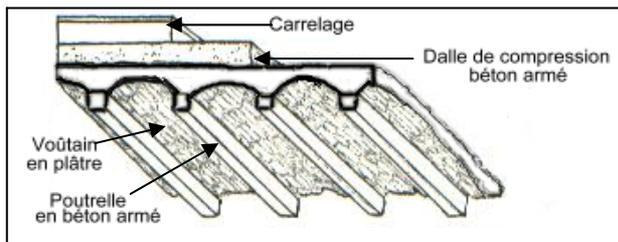


Fig.20 –Détail au niveau du plancher courant  
Source : auteur, 2003

**Viabilisation :**

La viabilisation a été prise en charge par l'APC dont le montant était fixé à une valeur de 70 000 DA/ lot Cette somme n'est pas incluse dans le montage financier.

**CONCLUSION**

L'appropriation de l'espace par les propriétaires est une tradition ancienne et significative au M'zab. C'est grâce à la construction en touiza et l'entraide communautaire que les ménages à faible revenu ont pu accéder à des maisons décentes, et cela sans que leur de temps de travail soit empiété. Cet acte de grande valeur (touiza) a été positif non seulement pour les ménages concernés, mais aussi pour la communauté dans son ensemble. Jadis, la tradition millénaire mozabite, en matière d'appropriation et d'auto-construction, est traditionnellement communautaire. Elle ne comptait ni sur l'aide financière de l'Etat, ni de l'aide technique des professionnels. Cependant aujourd'hui, la situation a évolué et les Mozabites, à l'instar de leurs concitoyens algériens, utilisent à bon escient toute aide financière de la part des autorités locales ou centrales pour peu qu'elles soient en conformité avec la doctrine Ibadite. C'était le cas des logements évolutifs et aujourd'hui les programmes du logement social participatif (LSP). D'une manière générale toutes les expériences de l'auto-construction dans le M'zab ont sûrement pu mettre à la disposition de la population démunie des logements à bas coût et décents. Cela prouve que tout le monde peut construire et s'approprier sa propre maison pendant son temps libre en mettant à profit les facilités qu'offrent l'Etat et l'aide de la communauté.

Cette manière de construire a pu consolider davantage la solidarité sociale ancrée dans la culture mozabite. Celle-ci était, à un certain moment, perturbée par l'individualisme, l'argent, l'industrie, l'envie, le snobisme et les médias.

Pour notre cas d'étude, ce projet représente donc une tentative de participation directe - dans le sens où les usagers élaborent leur propre espace résidentiel - visant des objectifs ambitieux tels que la réponse aux besoins socio-culturels et la réduction maximale des coûts de construction tout en gardant la qualité urbanistique et architecturale de la réalisation.

L'initiateur du projet a réussi à mobiliser un groupe d'acteurs-cible et à créer une motivation suffisante pour mettre en œuvre le processus de construction collective. Le cadre financier prévu a été respecté, permettant d'offrir de bonnes conditions d'accès à la propriété à des familles économiquement défavorisées. Enfin, le contrôle des règlements de construction par le chef de projet a contribué à la cohérence de l'ensemble et à assurer une égalité de traitement pour chaque logement.

Les habitations du ksar Tinemmirine sont en conformité avec les codes du foncier et de l'urbanisme [9] eu égard à l'espace, au confort et à l'hygiène. Depuis l'attribution des clefs (1998) à ce jour, aucun habitant n'a quitté sa maison. Le ksar n'a subi aucune transformation.

En comparant le prix au m<sup>2</sup> de la surface habitable du logement social (13 500 à 16 000 DA/m<sup>2</sup>) et promotionnel (18 000 DA à 20 000 DA/m<sup>2</sup>), avec celle du Ksar Tinemmirine (4 329 DA/m<sup>2</sup>), on peut affirmer que ce type de production est très économique et à la portée de toutes les couches sociales défavorisées.

## LA PARTICIPATION DE LA POPULATION À SON HABITAT -CAS D'UN NOUVEAU KSAR AU M'ZAB

Tout ce travail est le fruit de la touiza et la volonté d'un homme bénévole et désintéressé. Il est un exemple d'entraide efficace pour peut être généralisé sur tout le territoire algérien du fait de la somme dérisoire que l'acquéreur est appelé à verser. Cependant, faut-il encore que les instances officielles jouent leur jeu pour encourager une telle initiative. Il faut préciser que l'Etat demeure le bailleur de fond principal et sans son apport ce projet n'aura pu jamais voir le jour.

Ce projet a montré clairement que la symbiose entre pouvoirs publics et citoyens est très possible. Le fruit de cette entente était dans l'intérêt de tous notamment les couches démunies.

### REFERENCES

- 1) Ben Yammi B (1996)., Architecte mozabite, Président local de l'ordre des architectes, la Lettre de Ghardaïa, n°32, édit. Wilaya de Ghardaïa, . p2.
- 2) Edina Földessy, Entraide et solidarité chez les Mozabites Ibadites, Maîtrise d'ethnologie, Paris X, Nanterre, 1994, p.8
- 3) Raveraux André (1981), Le M'zab une leçon d'architecture, édit. Sindbad, Paris, , p.38
- 4) Instruction ministérielle n°008 du 1er août 1995, relative aux modalités de mise en œuvre de l'aide de l'Etat à l'habitat: cas du programme des logements évolutifs.
- 5) Propos recueillis auprès du chef de projet Baba-Ammi, Béni-Isguen, janvier 2007.
- 6) Khelil A. dir. (1998), Les villes du Sud, dans la vision du développement durable, Ministère de l'équipement et de l'Aménagement du Territoire, octobre, p98-99
- 7) Donnadiou P. et Didillon M. (1977), Habiter le désert, les maisons mozabites, édit. Pierre Mardaga, Bruxelles, , p38.
- 8) Dan Ferrand-Bechmann (2000), Le métier de bénévole, édit. Economica, Paris, p8.
- 9) Décret exécutif n°91-175 du 28/05/1991 articles 32-45 relatives aux mesures générales de construction applicables aux bâtiments à usage d'habitation, in codes du foncier et de l'urbanisme, édit. Berti, Alger, 2001-2002, pp328-335