



DOI: <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2025EN0056>

Transformations of Housing in the M'Zab Valley: Contemporary Urban Challenges and Threats to Identity

* ¹ Dr. Snoussi Mohamed islam , ² Prof. Dr. Najem Dhafer

¹ & ² Ecole Nationale D'architecture et D'Urbanisme, Université de Carthage, Algérie

Ecole Nationale D'architecture et D'Urbanisme, Université de Carthage, Tunisie

E-mail ¹: snoussiislam@gmail.com , E-mail ²: najda1900@gmail.com

Abstract

Received: 23 February 2025
Revised: 16 May 2025
Accepted: 18 June 2025
Available online: 5 July 2025

Copyright © 2025 by the author(s).
All rights reserved.

This article is published under an open-access model and is made available in accordance with the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY).



The publisher maintains a neutral stance concerning jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

This article has been selected and peer-reviewed for publication in this journal as part of the 8th International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism, held on 8–9 May 2025 in Alanya, Türkiye.

The ksour of the M'Zab Valley, located in southern Algeria, were founded in 1101 by the Mozabites. These fortified villages, in their original configuration, incorporate exemplary architectural and urban planning elements, promoting sustainable habitation that is perfectly adapted to the Saharan context while reflecting local cultural identity. In recognition of their outstanding universal value, UNESCO introduced specific preservation and protection measures as early as 1982. Architect André Ravéreau described this valley as a true “lesson in urban planning”, highlighting a remarkable balance between functionality, sustainability, and respect for the Saharan ecosystem. However, the recent urbanisation transformations in the M'Zab Valley, which are the subject of my doctoral thesis, reveal significant changes. New development projects, located outside the walls surrounding the ksour, are multiplying to meet a growing demand for housing. Although necessary, these interventions create a rupture with the urban landscape and the Saharan architectural identity. A chronological analysis of architectural samples makes it possible to trace the elements that have been abandoned, reproduced, or transformed over time, while questioning how these developments reflect Saharan identity and impact the built heritage.

Keywords: Ksour of M'Zab, Saharan urban planning, local cultural identity, urban transformation, architectural rupture, Saharan identity, impact on built heritage, tradition-modernity tensions.

Résumé

Les ksour de la vallée du M'Zab, situés dans le sud de l'Algérie, ont été fondés en 1101 par les Mozabites. Ces villages fortifiés, dans leur configuration originelle, intègrent des éléments architecturaux et urbanistiques exemplaires, promouvant un habitat durable, parfaitement adapté au contexte saharien et reflétant l'identité culturelle locale. En reconnaissance de leur valeur universelle exceptionnelle, l'UNESCO a instauré, dès 1982, des mesures spécifiques de préservation et de protection. L'architecte André Ravéreau a décrit cette vallée comme une véritable « leçon d'urbanisme », mettant en exergue un équilibre remarquable entre fonctionnalité, durabilité et respect de l'écosystème saharien. Cependant, les transformations récentes de l'urbanisation dans la vallée du M'Zab, objet de ma thèse doctorale, révèlent des changements significatifs. De nouveaux projets d'aménagement, situés en dehors des remparts entourant les ksour, se multiplient pour répondre à une demande croissante en logements. Bien que nécessaires, ces interventions engendrent une rupture avec le paysage urbain et l'identité architecturale saharienne. Une analyse chronologique des échantillons architecturaux permet de retracer les éléments abandonnés, reproduits ou transformés au fil du temps, tout en interrogeant la manière dont ces évolutions reflètent l'identité saharienne et impactent le patrimoine bâti.

Mots clés : Ksour du M'Zab Urbanisme saharien Identité culturelle locale Transformations urbanistiques Rupture architecturale Identité saharienne Impact sur le patrimoine bâti Tensions tradition-modernité.

1. Introduction

A l'heure de la mondialisation culturelle et économique que nous vivons aujourd'hui, nous sommes appelés plus que jamais à préserver ce qui nous reste comme témoignage naturel, architecturale et culturel pour le transmettre aux futures générations. (Ballalou, Z., 2008).

De nos jours, les villes sahariennes algériennes, notamment les villes historiques comme Ghardaïa et la région du M'Zab, sont confrontées aux répercussions du développement urbain, avec de nouveaux projets d'aménagement en dehors des remparts ceinturant les ksour qui existent (Bouali, M., & Guerrouche, K.-E. (s.d.), 2022), comprenant divers programmes de logements pour répondre aux besoins de la population.



Figure 1. Contrastes entre l’ancien bâti et le nouveau bâti _Source : cliché personnel 2020.

La région du M’Zab est située dans la wilaya de Ghardaïa, à 550 km au sud d’Alger, la capitale, s’étend le long de la vallée sur une distance d’environ 10 km. Indépendantes les unes des autres (Ancient Origins., 2018). Il s’agit d’une agglomération regroupant divers types d’habitats et d’équipements, mais qui se distingue particulièrement par la présence d’une pentapole composée de cinq ksour, fondés en 1012 et inscrits au patrimoine mondial de l’UNESCO depuis 1982. Ces ksour ne constituent pas seulement l’identité saharienne de la région, mais représentent également son principal référent culturel et historique. (Le Cycle de l’Urbanisme des Sciences Po., 2018).

1.1. Évolution de l’Identité Architecturale Oasienne : Entre Héritage Ksourien et Transformations Contemporaines

Cet article s’attache à analyser deux paramètres essentiels pour mieux appréhender l’essence de l’identité architecturale oasienne face aux défis contemporains.

- Le premier paramètre concerne l’identification du concept de « vivre saharien » en tant que projet de construction identitaire. Il renvoie au mode de vie traditionnel incarné par l’architecture ksourienne, dont l’expression la plus aboutie se manifeste à travers les cinq ksour historiques. Ces derniers, remarquables par leur intégration paysagère exceptionnelle, constituent des modèles précurseurs du développement durable, conciliant harmonieusement les dimensions environnementales, sociales et économiques.
- Le second paramètre porte sur l’évolution du cadre bâti sous l’effet des nouveaux modes d’occupation de l’espace. Ces transformations architecturales et urbanistiques s’éloignent progressivement du modèle originel, marquant ainsi une rupture avec les principes fondateurs de l’habitat traditionnel.

1.2. Pourquoi choisir la vallée du M’Zab, dans la ville de Ghardaïa, comme objet de recherche scientifique ?

Le choix de la vallée du M’Zab comme terrain d’étude repose sur des motivations à la fois scientifiques et personnelles. Cette région, au patrimoine architectural et urbain exceptionnel, constitue un laboratoire privilégié pour l’analyse des dynamiques d’évolution de l’habitat saharien.

Plusieurs raisons justifient son intérêt :

Les cinq villes servent de centres urbains distincts d’une grande pentapole

- Chacune des cinq villes – Ghardaïa, Melika, Beni Isguen, Bou Noura et El Atteuf – s’étend le long de la vallée sur une distance d’environ 10 km. Indépendantes les unes des autres, elles présentent néanmoins une remarquable similitude de configuration et de conception. Fondées entre 1012 et 1350 après J.-C., ces villes sont modestes, fonctionnelles et bien adaptées à un environnement réputé rude, voire hostile. Elles sont nichées dans une oasis plantée de palmiers et d’arbres fruitiers grâce à un ingénieux système de captage et de distribution de l’eau. (Bouchair, A., & Dupagne, A., 2003)
- Classée au patrimoine mondial de l’UNESCO en 1982, la vallée du M’Zab continue d’inspirer les urbanistes contemporains par son ingéniosité et son adaptation au milieu hostile.
- Une source d’inspiration pour les architectes et urbanistes : De grands architectes et géographes, tels que Fernand Pouillon, André Ravéreau (Ravéreau, A., & Roche, J.-C., 2003), (Ravéreau, A., 2007), Ricardo Bofill, Marc Côte, Frank Lloyd Wright et Le Corbusier (Charles-Édouard Jeanneret-Gris), ont puisé dans l’architecture ksourienne du M’Zab des principes fondamentaux qui ont influencé leurs œuvres.
- Une identité architecturale forte et une renommée nationale : La vallée du M’Zab incarne une identité architecturale et culturelle singulière, dont l’influence dépasse les frontières locales pour rayonner jusqu’au nord du pays et au-delà. (Ali-Toudert, F., Bouchair, A. et Dupagne, A., 2005)

2. L’architecture vernaculaire des ksour du M’Zab : Une réponse intégrée aux contraintes climatiques et un modèle d’urbanisme durable

L’architecture des ksour, qualifiée de vernaculaire, a été développée par les Mozabites en réponse aux contraintes du climat aride de la région. Cette conception repose sur une intégration cohérente des trois principes fondamentaux de l’urbanisme : l’économie, l’environnement et la société. (Gueliane, N., 2015).

L'architecte André Ravéreau a décrit cette vallée comme une véritable leçon d'urbanisme, soulignant l'équilibre exceptionnel qu'elle offre entre fonctionnalité, durabilité et respect de l'écosystème saharien. Ce modèle annonce ainsi les principes fondamentaux du développement durable contemporain. (Bachar, K.,2015).

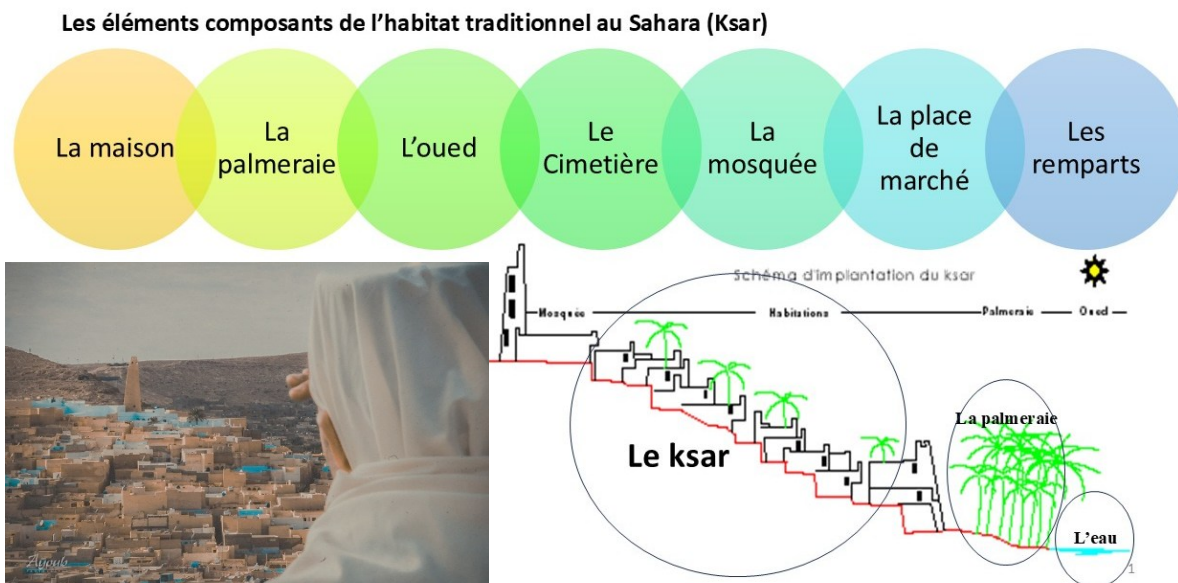
Le développement durable dans les ksour



ENVIRONNEMENTAL	<p>Construire avec le Climat</p> <p>Les habitations, édifiées à partir de matériaux locaux, sont conçues pour optimiser les performances thermiques tout en limitant les déperditions énergétiques</p>	ECONOMIQUE	<p>Chaque ksar, organisé autour d'une place de marché et doté d'équipements de proximité, illustre une grande fonctionnalité et une attractivité certaine</p>	SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • L'évolution des ksour reposait sur un modèle de solidarité communautaire, désigné sous le terme de <i>twiza</i>, qui encourageait une gestion collective des ressources et des travaux.
------------------------	---	-------------------	---	---------------	---

2.1 Les éléments composants de l'habitat traditionnel au Sahara (Ksar)

Les ksour, dans leur configuration originelle, rassemblaient un ensemble d'éléments architecturaux et urbanistiques contribuant à un habitat durable, intégré et représentatif de l'identité saharienne. C'est cette singularité qui a conduit l'UNESCO à inscrire ce modèle comme patrimoine à sauvegarder. (Snoussi, I.,2024)



¹ Tous ces éléments confèrent aux ksour de la vallée du M'Zab portant une identité unique à préserver, témoignant de leur importance historique et culturelle.

3.Problématique

Un phénomène apparaît comme plus récent mais montre des signes de généralisation, devenant de plus en plus évident et remarquable dans son ampleur.



Figure 2. Entre identité et rupture _Source : cliché personnel 2022.

Les évolutions récentes de l'urbanisation dans la vallée du M'Zab, étudiées dans le cadre de ma thèse doctorale résultent sur une période de cinq ans sous la direction de mon encadreur, révèlent des transformations notables. De nouveaux projets d'aménagement, situés en dehors des remparts ceinturant les ksour historiques, se multiplient pour répondre à la demande croissante en logements. Ces interventions, bien que nécessaires, entraînent :

- Une uniformisation des façades urbaines,
- Une dépersonnalisation de l'identité architecturale saharienne
- Et une rupture avec l'écosystème local.



Figure 3. Le nouveau phénomène de production urbaine dans la région du M'Zab. Source : cliché personnel 2022.

De quelle manière peut-on valoriser et préserver l'héritage architectural et urbain du M'Zab tout en l'adaptant aux nouvelles formes d'habitat et en tenant compte des évolutions sociales et culturelles qui forment l'identitaire des villes sahariennes ?

4. Matériels et Méthodes

Nous avons mobilisé plusieurs méthodes de recherche complémentaires pour appréhender l'évolution de l'habitat dans la région du M'Zab, en mettant l'accent sur les transformations de son identité au fil du temps.

- En premier lieu, une **recherche bibliographique approfondie** a été menée afin de recenser et d'analyser les travaux scientifiques existants portant sur les ksour du M'Zab. Ces derniers, considérés comme référents patrimoniaux et culturels de la région, ont constitué une base essentielle pour la compréhension des dynamiques historiques et identitaires locales.
- Ensuite, une **enquête qualitative** a été réalisée à travers des **entretiens semi-directifs** menés auprès de personnes ressources (habitants, experts, acteurs locaux). Les diverses réponses recueillies ont permis d'affiner notre problématique et d'orienter notre démarche de recherche.
- Le **travail de terrain** nous a permis de **recenser et de classer les types d'habitat existants**, depuis les ksour historiques jusqu'aux productions contemporaines. Cette enquête a contribué à l'analyse de l'évolution de l'identité architecturale et urbaine dans la région. Une **analyse chronologique des échantillons** a été effectuée dans le but d'identifier les éléments architecturaux et morphologiques qui ont été abandonnés, reproduits ou transformés au fil du temps.

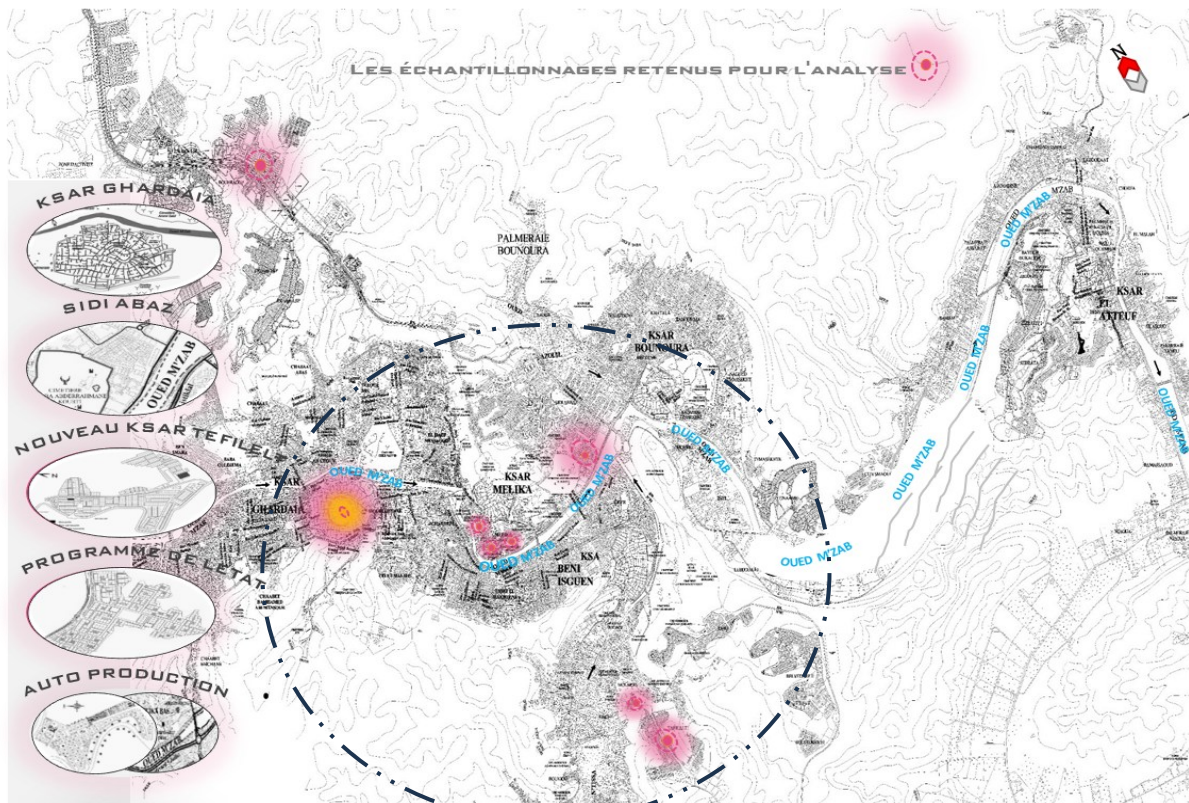


Figure. 4. Carte des cinq échantillons retenus pour analyse_ Source : personnel 2023.

Cette analyse vise également à interroger la manière dont ces mutations traduisent les continuités et les ruptures de l'identité saharienne.

Enfin, une **analyse morphologique** a été entreprise pour étudier les transformations du **paysage urbain**. Celle-ci s'est appuyée sur une lecture horizontale comparative de différentes phases d'évolution du tissu urbain, en tenant compte du **relief naturel du site**, la **forme urbaine** ainsi que l'**unité d'habitation**. Cette approche permet de révéler les dynamiques de changement et d'adaptation du cadre bâti aux contraintes géographiques et aux évolutions socio-culturelles.

Analyse linéaire de l'évolution temporelle du changement d'identité au sein de la région du M'ZAB

Motivation du choix des cinq échantillons

<p>Echantillon (1) Le Ksar de Ghardaïa</p>	<p>Echantillon (2) quartier 'Sidi ABAZ'</p>	<p>Echantillon (3) Ksar TAFILLET</p>	<p>Echantillon (4) les zones d'habitat programmé</p>	<p>Echantillon (5) L'auto production</p>
<p>Le ksar de Ghardaïa, présenté dans l'échantillon 1, s'associe aux autres ksour pour former le pentapole du M'Zab, constituant ainsi la première identité et le principal référent de la ville de Ghardaïa.</p>	<p>Nous avons analysé l'intervention de l'architecte André Ravéreau, dont l'objectif était de préserver l'architecture traditionnelle des ksour à travers la réalisation d'un ensemble de logements.</p>	<p>Vingt ans après l'intervention d'André Ravéreau, cet échantillon permet d'évaluer si le nouveau ksar de Tefilalt reproduit fidèlement l'ancien ksar de Béni Isguen. L'objectif était de recréer le ksar tout en répondant aux besoins actuels et en préservant la palmerie de Béni Isguen des extensions anarchiques.</p>	<p>Nous avons souhaité analyser un ensemble de 168 logements intégrés dans les programmes d'habitat de l'État.</p>	<p>Un phénomène en pleine expansion aux abords du ksar Malika Bas, qui présente un vaste panorama sur la vallée du M'Zab.</p>

1

Paysage urbain: le panorama

<p>Echantillon (1) Le Ksar de Ghardaïa</p>	<p>Echantillon (2) quartier 'Sidi ABAZ'</p>	<p>Echantillon (3) Ksar TAFILLET</p>	<p>Echantillon (4) les zones d'habitat programmé</p>	<p>Echantillon (5) L'auto production</p>
<p>Un ensemble d'éléments créent un paysage urbain distinctif, affirmant l'identité unique du ksar.</p>	<p>Le paysage urbain révèle que les logements recréés par l'architecte André Ravéreau suivent un plan horizontal, sans structure pyramidale en terrasses, et sont marqués par l'absence de l'élément emblématique du ksar : le minaret de la mosquée.</p>	<p>Le nouveau ksar de Tefilalt évoque l'image des anciens ksour du M'Zab, particulièrement perceptible à distance. Cependant, en s'approchant du nouveau ksar, comme représenté par l'échantillon 3, cette image s'atténue progressivement.</p>	<p>La construction de grands ensembles urbains en milieu désertique évoque l'image d'une ville du Nord implantée dans un cadre saharien, avec des gabarits dépassant parfois les limites réglementaires, comme observé dans les échantillons 4 et 5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gabarits dépassant la limite réglementaire. • Façades en brique sans enduit ni crépi, donnant un aspect brut. • Murs pleins et ouvertures inadaptées.



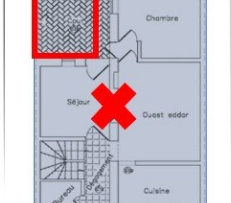
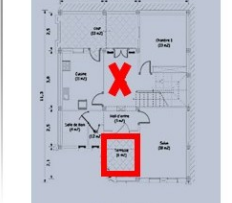

2

Plan Urbain : Forme du tissu urbain


<p>Echantillon (1) Le Ksar de Ghardaïa</p>	<p>Echantillon (2) quartier 'Sidi ABAZ'</p>	<p>Echantillon (3) Ksar TAFILLET</p>	<p>Echantillon (4) les zones d'habitat programmé</p>	<p>Echantillon (5) L'auto production</p>
<p>Nous sommes devant une forme ovale compacte et un tissu urbain dite radioconcentrique, basée sur l'optimisation des espaces grâce à ces maisons mitoyennes</p>	<p>Cette compacité se retrouve également dans l'échantillon 2. Cependant, elle tend à disparaître, remplacée par une morphologie urbaine ouverte, caractérisée par un tracé linéaire sans centralité apparente.</p>	<p>Cette observation est visible dans l'échantillon 3 un tracé linéaire sans centralité apparente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Morphologie urbaine ouverte, répétitive et rectiligne. • Structures en barres jouant un rôle central dans la composition urbaine. • Parcelles rectangulaires formant un tissu urbain linéaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce quartier se distingue par une structure urbaine en damier.

3

L'unité d'habitation

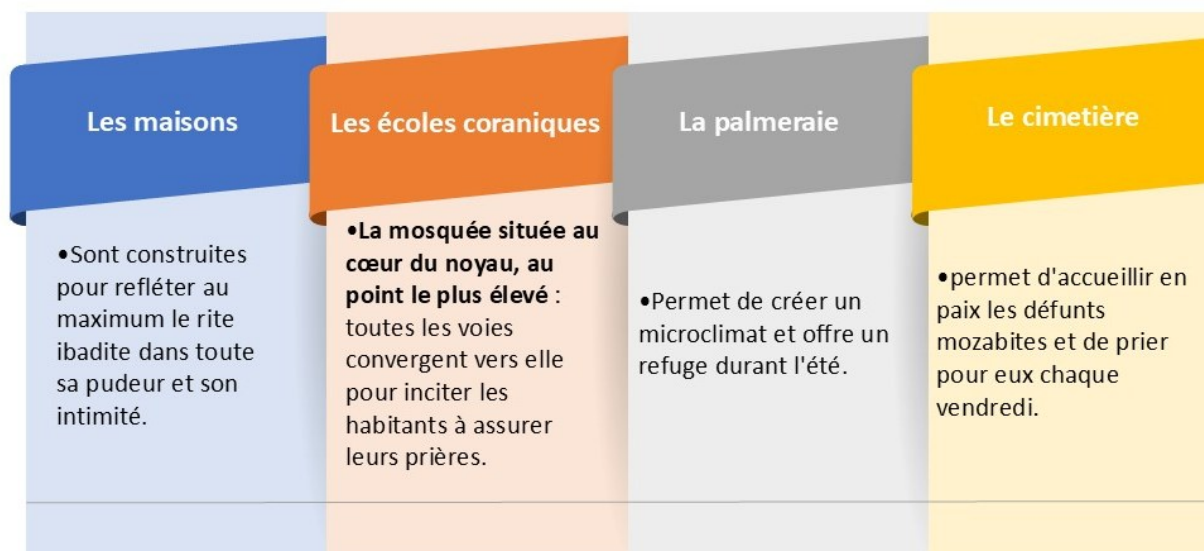
<p>Echantillon (1) Le Ksar de Ghardaïa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une entrée en chicane, appelée "TASQIFT", pour protéger l'intimité des occupants. • Un espace central polyvalent. • Une ouverture dans le plafond. • Un nombre limité d'ouvertures vers l'extérieur. 	<p>Echantillon (2) quartier 'Sidi ABAZ'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logements de Sidi Abaz respectent un gabarit de R+1 avec une terrasse et une hauteur maximale de sept mètres soixante. • Façades de couleur beige, fenêtres de taille limitée d'environ 1m². 	<p>Echantillon (3) Ksar TAFILJET</p> <p>L'entrée en chicane a disparue Création d'une cours à l'arrière de la maison Sur le plan de la façade c'est similaire au maison des ksour du M'Zab</p> 	<p>Echantillon (4) les zones d'habitat programmé</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entrée en chicane à disparue . • Façades présentent une palette de couleurs comprenant le beige et le jaune. • Fenêtres arborent différentes formes et dépassent la taille minimale de 1m² 	<p>Echantillon (5) L'auto production</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'autoconstruction autour du ksar Melika affiche des gabarits variés, parfois répartis sur plusieurs niveaux. 
---	---	---	--	---

Paysage architectural

<p>Echantillon (1) Le Ksar de Ghardaïa</p> <ul style="list-style-type: none"> • La minaret de la mosquée surplombe la ksar • Les passages couverts • la compacité du tissu du ksar • L'alignement des maison • Un plan gradué • Une place de marché 	<p>Echantillon (2) quartier 'Sidi ABAZ'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passages couverts - Alignement des maisons - Plan horizontal - Accès par voiture aux entrées du quartier 	<p>Echantillon (3) Ksar TAFILJET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passages couverts - Alignement des maison - Plan horizontal - Introduction de la voiture dans le quartier - Eco parc - Commerces à l'intérieur du ksar 	<p>Echantillon (4) les zones d'habitat programmé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alignement des maison - Plan horizontal - Introduction de la voiture dans le quartier - Implantation de quelques arabes 	<p>Echantillon (5) L'auto production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'un modèle importé 
--	--	---	---	---

structurer des quartiers intégrant l'identité culturelle, la sécurité, la durabilité, la proximité, l'économie, tout en transmettant également des valeurs éducatives.

<p>Les portes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettant les accès et le contrôle des entrées et sorties. 	<p>La place du marché</p> <ul style="list-style-type: none"> • facilitant les transactions et assurant le revenu quotidien des habitants mozabites. 	<p>Le plan gradué</p> <ul style="list-style-type: none"> • permettant de surplomber le paysage urbain, • Contrôler ce qui se passe dans le ksar, • Assurant l'évacuation des eaux pluviales ainsi que celles utilisées pour le nettoyage des quartiers. 	<p>Les voies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conçues pour : • Contrôler au maximum les passages, • Optimiser l'ombre durant les chaudes journées d'été.
--	---	---	--



Cependant, la négligence et la reproduction incomplète de ces éléments ont entraîné une occupation anarchique des espaces, rompant le lien avec la ville et son héritage historique, ce qui a abouti à une perte de l'identité saharienne.

6. Conclusion

Depuis 1101, l'édification des ksour reflète une approche architecturale et urbanistique rigoureuse, axée sur l'identité, la sécurité, la durabilité et les valeurs culturelles et religieuses. Les éléments clés tels que les portes, la place du marché, les voies, les maisons, la mosquée et la palmeraie illustrent une organisation spatiale harmonieuse, favorisant la cohésion sociale et la préservation de l'identité mozabite. Cependant, la négligence et la reproduction incomplète de ces éléments ont mené à une occupation désordonnée, compromettant l'identité saharienne. Il est essentiel de respecter les principes fondateurs

Références

- Academia.edu. (2022). Bio-climatic design strategies in M'zab material culture: The André Ravéreau's "implicit construction". [Accessed 26 March 2025]. https://www.academia.edu/86218689/Bio_climatic_design_strategies_in_Mzab_material_culture_The_Andr%C3%A9_Rav%C3%A9reau_s_implicit_construction [Academia.edu (Akademik Paylaşım Platformu)]
- Ali-Toudert, F., Bouchair, A., & Dupagne, A. (2005). Architecture traditionnelle et adaptation environnementale dans la vallée du M'Zab [M'Zab Vadisi'nde Geleneksel Mimarlık ve Çevresel Uyum]. Alger: Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene.
- Ancient Origins. (n.d.). M'Zab Valley: A Pentapolis that has inspired many celebrated architects. [Accessed 22 March 2025]. <https://www.ancient-origins.net/ancient-places/m-zab-valley-oasis-0010851> [Ancient Origins (Antik Yerler ve Kültürler Sitesi)]
- Amen, M. A., Afara, A., & Nia, H. A. (2023). Exploring the link between street layout centrality and walkability for sustainable tourism in historical urban areas. *Urban Science*, 7(2), 67. <https://doi.org/10.3390/urbansci7020067>
- Amen, M. A. (2022). The effects of buildings' physical characteristics on urban network centrality. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(6), 101765. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101765>
- Amen, M. A., & Nia, H. A. (2020). The effect of centrality values in urban gentrification development: A case study of Erbil City. *Civil Engineering and Architecture*, 8(5), 916–928. <https://doi.org/10.13189/cea.2020.080519>
- Babazadeh-Asbagh, N. (2011). The conservation and revitalisation of Mirza Mehdi Farashbashi's house in Tabriz [Master's thesis, Art University of Isfahan, Iran]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12404.73609>
- Babazadeh-Asbagh, N. (2021, June). Adaptive reuse of the House of Mirza Mehdi Farrashbashi in Tabriz, Iran. In *Proceedings of the International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism-ICCAUA*, 4(1), 506–520. Alanya, Antalya, Türkiye. <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2021300N15>
- Babazadeh-Asbagh, N. (2022). Comparative analysis of Qajar historic houses in Tabriz, Isfahan, Yazd, and Kashan, regarding their architectural forms and elements. *International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism*, 5(1), 586–605. Alanya, Antalya, Türkiye. <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2022EN0087>
- Bachar, K. (2015, 20 July). André Ravereau et la vallée du Mzab [André Ravereau ve M'zab Vadisi]. *RURAL-M Études sur la ville Réalités Urbaines en Algérie et au Maghreb*. <https://doi.org/10.58079/tu93>
- Ballalou, Z. (n.d.). Revitalisation urbaine pour la sauvegarde du patrimoine [Mirasın Korunması için Kentsel Canlandırma]. OpenArchive ICOMOS. Retrieved from

<http://openarchive.icomos.org/1401/9/zouhir%20ballalou.pdf>

[OpenArchive ICOMOS (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi Açık Arşivi)]

Bouali, M., & Guerrouche, K.-E. (2022). Évolution de l'habitat oasien au M'Zab: de l'habitat vernaculaire aux nouveaux ksour [M'Zab'da Vaha Yerleşimlerinin Evrimi: Geleneksel Konutlardan Yeni Ksourlara]. Retrieved from <https://www.clionautes.org/evolution-de-lhabitat-oasien-au-mzab-de-lhabitat-vernaculaire-aux-nouveaux-ksour-ghardaia-algerie.html>

[Les Clionautes (Fransız Tarihçi Ağı)]

Bouchair, A., & Dupagne, A. (2003). L'architecture traditionnelle du M'zab et son adaptation aux contraintes environnementales [M'Zab'da Geleneksel Mimarlık ve Çevresel Kısıtlamalara Uyum]. In Hadji Bouchama (Ed.), *Arab-Islamic Art as a Source of Inspiration for Future Generations. Revue Française d'Architecture*.

Guéliane, N. (2015). Qu'est-ce qu'un ksar pour un Mozabite? [Bir Mozabit İçin Ksar Nedir?]. *Carnets de la Recherche en Architecture*. Retrieved from <https://cjb.hypotheses.org/698>

[Hypotheses.org (Akademik Blog Platformu)]

Le Cycle de l'Urbanisme des Sciences Po. (2018). Les ksours du M'Zab [M'Zab'ın Ksourları]. Retrieved from <https://lecycleurbanismedesciencespo2018.wordpress.com/2018/10/01/les-ksours-du-mzab/>

[Sciences Po Urbanism Cycle (Fransız Kentsel Çalışmalar Platformu)]

Ravéreau, A. (2007). M'zab: Architecture et urbanisme en harmonie avec l'environnement [M'zab: Çevre ile Uyum İçinde Mimarlık ve Kentsel Planlama]. Éditions Roche.

Ravéreau, A., & Roche, J.-C. (2003). Le M'Zab, une leçon d'architecture [M'Zab: Bir Mimarlık Dersi]. Paris: Éditions du Seuil.

Snoussi, I. (2024). Urbanisation et habitat récent de la vallée du M'Zab: Une identité saharienne en question [M'Zab Vadisi'nin Kentselleşmesi ve Yeni Yerleşimi: Sorgulanan Bir Sahra Kimliği] (Doctoral thesis, École Nationale d'Architecture et d'Urbanisme, Université de Carthage, Tunisie).