

**L'impact de la dimension sociale sur la morphologie des Ksour
Sahariens. Cas d'étude : Ouargla, Touggourt et El Oued**
**The impact of the social dimension on the morphology of the SAHARA
Ksour. Case study: Ouargla, Touggourt and El Oued**
Mostefa MEDOUKI^{1*}, Khaled SELATNIA²

¹ Université de Biskra, Email, m.medouki@univ-biskra.dz

² Université de Biskra, Email, k.selatnia@univ-biskra.dz

Date de réception : 2020-11-28 Date de révision : 02/01/2021 Date d'acceptation : 2021-02-12

Résumé

Cette étude essaye de mettre sous la lumière l'impact de la dimension sociale sur les particularités morphologiques urbaines des Ksour des débuts du 15^e siècle du Bas Sahara.

Donc l'importance de notre apport est de dégager les éléments fondateurs qui expliquent les traits de l'urbanisme saharien et ce qui va avec de l'organisme Social dans les objectifs suivants :

-Découvrir les normes structurantes de l'espace urbain pour aboutir à des documentations urbaines spécifiques aux Ksour sahariens, sur lesquelles on se basera dans les opérations de construction et de réhabilitation, ainsi que on les appliquera sur des programmes urbains futurs selon les particularités des sociétés sahariennes.

-Présenter des lectures explicatives pour les particularités des Ksour sahariens selon les composants de la dimension sociale.

Par l'application du protocole d'étude morpho-sociale sur les pôles du cas d'étude (Ouargla, Touggourt et El Oued) reconnus par leurs 9 Ksour. Nous avons abouti à des indicatifs descriptifs des particularités morphologiques spécifiques aux Ksour en liaison avec les impacts sociologiques les plus apparentes sur leur urbanisme.

Mots clés : Dimension sociale, particularité morphologique, Ksour, protocole d'étude morpho-sociale, Ouargla, Touggourt, El Oued

Abstract

Through this study, we investigate to expose the effect of the social dimension on the morphological specificity of the urban planning in ancient Ksour of the low SAHARA, since the beginning of the fifteenth century. Accordingly, the importance of the study lies in coming up with pillar elements that clarify the features of the SAHARA urbanism and the accompanying social system in order to reach:

-Exposing the structure rules for the urban space and coming up with distinct urban documents for the SAHARA Ksour, where they can be relied upon in construction and rehabilitation operations, as well as their application in future urban programs according to the peculiarity of the SAHARA community.

-Providing interpretative readings for the specifics of the SAHARA Ksour, according to the components of the social dimension.

By applying the protocol to the morpho-social study on the poles of the case study (Ouargla-Touggourt-El Oued), which are characterized by nine (09) ancient Ksour, we extract a descriptive connotation of the morphological characteristics of the ancient Ksour, in connection with the most prominent social influences on their urban planning.

Key words: social dimension, morphological specificity, ancient Ksour, morphol-social study protocol, Ouargla, Touggourt, El Oued.

* Auteur correspondant : Mostefa MEDOUKI, E-Mail : m.medouki@univ-biskra.dz

1 Introduction :

Depuis l'indépendance, l'état algérien a cherché à développer les régions du sud en basant particulièrement sur les villes Sahariennes. Ces villes si elles véhiculent une image de progrès, elles recouvrent, toutefois, une réalité autre, celle d'une crise identitaire, concernant le patrimoine urbain que constituent les Ksour anciens. Ce qui pose une véritable problématique qui prédit l'extinction des caractéristiques urbaines et architecturales propres aux zones sahariennes, et particulièrement l'abandon de ces Ksour.

Dans ce contexte, la question de la rareté de la documentation cartographique et celle liée aux travaux de classification des caractéristiques des tissus urbains de ces Ksour, resurgit. Car cette documentation, constitue un outil majeur et un support des différents travaux de construction et de réhabilitation, ainsi que l'encadrement des propositions conceptuelles des différents programmes urbains futurs.

Cette étude peut mettre en exergue les différentes stratégies efficaces pour évaluer les acquis patrimoniaux au niveau des tissus urbains Ksouriens, et qui se basent sur les précédentes contributions scientifiques (dans son aspect historique, urbain) et social et la particularité de la zone d'étude pour pouvoir en déduire les outils cartographiques pour l'ensembles des interventions et au niveau des différents tissus urbains des régions sahariennes.

Le but de cet article est d'expliquer et les différents paramètres retenus pour la construction du protocole d'étude morpho-sociale, afin d'évaluer le patrimoine urbain des Ksour situés dans les pôles du bas Sahara, au nord du désert algérien. Ces paramètres englobent dans l'ensemble, ce qui suit :

Construire une plateforme d'étude en ajustant et en mettant à jour les plans, en se basant sur les informations disponibles dans les documents graphiques historiques.

1. Le modèle d'analyse de CANIGGIA déterminant pour chaque niveau (échelle) d'étude, et la stratégie générale analytique (l'approche typo-morphologique).

2. Le réseau analytique d'ALBERT LEVY contrôlant les composantes de la forme urbaine suivant la matrice des éléments et les relations entre les éléments de la forme urbaine.

3. Mise au point de la lecture descriptive et quantitative suivant le contexte révélant les propriétés particulières des tissus des Ksour sahariens.

2 Mécanismes de construction du protocole d'étude morpho-sociale :

Avant la définition des paramètres du protocole morpho-sociale, il va falloir passer en revue quelques concepts de base de la structuration qualitative et quantitative déterminant les aboutissements de l'étude.

2.1 L'approche morphologique :

En se basant sur la littérature des approches morphologiques, à savoir (Racine, 1999) (Noppen, 2006) (Levy, 2005) (D'Acci, 2019) (Fleischmann, Ombretta, & Sergio, 2020), nous proposons les principaux concepts, et objectifs de l'approche morphologique :

4. L'approche révèle la relation dialectique entre le cadre bâti et construit et la population. (Selon la disponibilité de sources historiques)

5. La typo morphologie est le résultat d'un produit temporel révélateur des caractéristiques typiques du cadre bâti à travers l'histoire.

6. L'approche offre tous les outils analytiques urbains de tous les tissus urbains existants (déduire la typologie des caractéristiques), ainsi que les conditions préalables de la conception urbaine et architecturale.

2.2 L'approche sociale :

D'après plusieurs nombreuses recherches menées par (Benyoucef, 1999), (Condominas , 1980) qui ont évoqué la corrélation entre les caractéristiques et les mutations urbaines des villes à travers les disparités existantes sur les niveaux sociales, économiques et culturelles des sociétés urbaines. Notre étude est basée uniquement sur l'influence de la dimension sociale sur la morphologie des tissus des anciens établissements du désert.

2.2.1 Dimension sociale :

Lorsque nous abordons la dimension sociale et de ses effets sur le cadre physique du tissu urbain, nous devons parcourir les définitions de la notion des mutations sociales et de la hiérarchisation sociale.

Parmi les définitions se trouve ce qui a été énoncé par (Hidjazi, 1987), qu'il a tiré des spécialistes les plus importants où : (Gyrth) et (Mills) ceux qui ont défini le mutation sociale comme une transformation qui se produit dans les rôles sociaux joués par les individus, et tout ce qui arrive aux

systèmes sociaux, et les règles de contrôle social dans un laps de temps déterminé.

(Ginzburg) quant à lui, c'est toute mutation qui se produit dans la structure sociale au sein de l'ensemble et la partie et dans la forme du système social. Donc, les individus exercent leurs rôles sociaux différemment de ceux qu'ils exerçaient antérieurement.

En outre, (Ji Roshi) a défini par écrit la mutation sociale signifie en chaque transformation dans la structure sociale observée dans un laps de temps, ce qui n'est pas temporaire et éphémère dans la plupart des tranches sociales et dont il change le cours de leur mode de vie.

La mutation sociale selon (Hidjazi, 1987) est toute transformation constructive se produit dans la société dans sa composition démographique, ses systèmes, ses institutions, ses interactions sociales, ses relations entre ses individus et les changements qui s'articulent avec les valeurs sociales, les tendances et les différents types de comportement.

Quant à Ghaith (1987), la mutation sociale est le changement qui se produit dans l'organisation sociale, c'est-à-dire dans la construction de la société et les nombreuses fonctions différentes de la propre structure. Il a également ajouté aux caractéristiques de la mutation des définitions comme : mutation des valeurs sociales, mutation dans le système (gouvernance et politique) et la composition sociale, mutation dans le statut des individus (Hidjazi, 1987).

Conformément à la méthodologie adoptée dans les applications analytiques suivantes, nous avons décidé de nous concentrer sur l'aspect social dans ses composants ceux qui vont contribuer à mettre les grandes lignes de la morphologique des tissus urbains :

2.2.1.1 Mutations relatives aux aspects sociaux :

C'est tout ce qui est lié aux coutumes et les traditions adoptées dans une société et à l'étendue de leur influence sur le mode de vie.

2.2.1.2 Mutations relatives à l'organisation et la composition sociale :

Tout ce qui est liés à la structure et aux systèmes tribaux et ethniques, en particulier le système familial (Structure sociale).

a- Structure sociale :

La structure est la forme constante de l'organisation interne d'un groupe qui comprend un ensemble d'interrelations avec d'autres groupes.

D'un autre côté, c'est une organisation distincte de systèmes sociaux spécifiques dans lesquels sont mutuellement dépendants les uns des autres. La construction sociale ou la structuration sociale est la connexion des systèmes sociaux qui organisent le mode de la vie sociale.

b- Définition de la tribu :

Une tribu est un groupe de personnes qui appartiennent à une descendance qui remonte à un ancêtre supérieur, et se compose de plusieurs sous-tribus. Les membres de la tribu habitent souvent un territoire commun considéré comme leur propriété, et parlent un dialecte unique et qui ont une culture unique et une solidarité commune (c'est-à-dire de la tribu) contre les éléments exogènes.

c- Définition de la famille :

Il existe de nombreuses définitions liées au concept de 'famille', mais la difficulté se concentre à trouver une définition arbitraire, nous déduisons linguistiquement à ce qui a été énoncé par d'Ibn Mandhour : La famille de l'homme : son environnement et sa famille inférieure dont il est plus fort avec eux, et la famille est l'entourage de l'homme et les membres de sa famille.

Le terme famille est dérivé des familles, et c'est la restriction, c'est-à-dire qu'il comprend le sens de la force et du pouvoir. (Al Abdul Karim, 2004).

La classification la plus récente des types de familles, nous énumérons celle du Al Abdul Karim (2004) a décrit, et dans lequel il a adopté le chevauchement de plusieurs éléments explicatifs des situations dans lesquelles les différentes familles résident, avec huit catégories au sein de la structure sociale globale :

1. La famille nucléaire : celle qui se compose du père, de la mère et de leurs enfants célibataires, garçons et filles.

2. La famille élargie : celle qui se compose du père et de la mère, de leurs enfants célibataires, hommes et femmes, ainsi que les enfants mariés avec leurs épouses/maris et enfants, et d'autres liaison parentèle tels que l'oncle, la tante et la fille veuve ... et ceux peuvent résider dans la même résidence sous le toit du père ou du chef de famille (grand-père) et elle est également appelée "famille de sang" ou "famille attachée".

3. La famille d'orientation : celle-ci est la première étape de la formation d'une famille nucléaire, et qui comprend en premier lieu le père, la mère et les enfants non mariés (hommes et femmes).

4. La famille de procréation : Si le fils se marie et crée une nouvelle famille nucléaire, la première famille est appelée la famille reproductrice.

5. La famille conjugale : composée du père, de la mère et de leurs enfants célibataires, dans laquelle ne réside aucun cousin ou oncle ...

6. La famille tutelle : les membres de la famille sont les gardiens du nom, des biens et de la descendance de la famille.

7. La famille domestique : celle-ci est dérivé de la famille tutelle, dans laquelle le pouvoir de l'État augmente et le pouvoir de la famille se diminue.

8. La famille descendante : L'autorité de la famille se diminue et la remplace par l'autorité de l'État, et ce dernier, c'est-à-dire l'État, devient l'organisateur des individus ((Elabbady, 2008)

A travers la présentation des concepts principaux liés à l'aspect social, il nous apparaît clairement que ce qui a été répertorié sont des éléments variables dans le temps, en raison des exigences de la vie, et celles qui imposent un mode de vie régénéré et lié à ce qui est requis par les évolutions de la vie.

Suivant l'approche adoptée dans la présentation des concepts relatifs à la dimension sociale, nous essayons maintenant de mettre des lectures sur l'influence des caractéristiques de la dimension sociale sur le cadre construit à travers des synthèses tirées au niveau des études préalablement établies.

2.2.1.3 L'impact de la dimension sociale sur la morphologie des tissus urbains :

A partir de l'étude menée par Hassaj Al-Basri (2007) le rôle de la dimension sociale dans l'urbanisme, dans laquelle il a synthétisé que : « La ville comme ayant une nature humaine est dotée de trois natures (vitale, psychologique et sociale), ou la ville est émergente, celle qui est initialement constituée d'un groupe dispersé, ensuite des demeures qui ont été construites simplement pour un abri, puis rassemblées pour donner une forme de village, et le village s'agrandit en raison de l'augmentation de la population et de la diversité de leurs métiers, et le revenu national du village augmente pour se transformer en une petite ville, dotée des usines, des moyens de transport et des services qui sont disponibles, et cela devient une

grande ville, et signifie que la ville en tant que phénomène n'est pas un fait personnel, mais par un acte sociétal, jalonné par l'esprit collectif. » (Hassaj Al-Basri, 2007)

Nous déduisons en cette lecture que les villes et les villages en tant qu'une forme physique sont nés d'un rassemblement de population en vertu de la nature collective qui l'exige.

Si nous introduisons l'élément de tribalisme, nous traiterons de ce qui a été évoqué Khalfallah (2007) lorsqu'il a expliqué l'organisation du tissu de Médine, de sorte que chaque tribu occupe un espace physique du domaine de Médine, ce qui justifie la force et la pérennité des liens tribaux qui sont à l'origine liés aux liens familiaux. (Khalfallah, 2007)

Quant à la famille et à la mesure dans laquelle ses transformations affectent la mutation des tissus urbains, le meilleur exemple à citer est celui de Mr. Belguidoum (2005) :

- Le mode de vie social a changé, car les pratiques de vie en ville ont changé par rapport à ce qu'elles étaient au passé.
- La rapidité de la croissance démographique qui nécessite la concrétisation immédiate des logements répondant aux exigences de la société, se traduit par une croissance urbaine rapide.
- La mutation de la structure familiale.

Sur la base d'une lecture des données, surtout ce qui a été évoqué dans le dernier élément dont le passage de la famille patriarcale ou dite famille élargie (située au niveau des anciens établissements) à la famille nucléaire, celle qui cherche à vivre dans les exigences du luxe ou d'une forme moderne d'installations à la mesure de la taille des membres de la famille (logement Individuel, logement collectif, logement semi-collectif) et de répondre aux besoins de la nouvelle structure familiale.

En s'appuyant sur ce qui a été mentionné ci-dessus, nous Nous tenons compte ce que Mr Belguidoum (2005) a souligné à propos de l'urbanisation, considérant comme un modèle qui fait l'organisation des villes et qui n'est pas indépendant du contexte social et politique et en contribuant à la fabrique de la ville. (Belguidoum, 2005)

2.3 Les détails de la progression du protocole : les articles appliqués dans l'analyse :

Il se définit comme une recherche de procédure dans laquelle, seront éclaircies les étapes adoptées dans l'étude, afin de tirer profit de ses applications sur le terrain, suivant des critères sélectifs déterminant le choix de l'échantillonnage ce qui garantit l'efficience des résultats suivant les objectifs tracés.

Et en se basant sur les précédents travaux qui traitent la morphologie nous citons les plus importants celles de : (Gu, 2002) (Li & Ding, 2014) (Cömert, 2013) (Devernois , Muller , & Le Bihan , 2014) nous avons pu limiter et définir les éléments encadrant du protocole.

2.3.1 Premier paramètre : la construction de la plateforme de l'étude :

2.3.1.1 Définition du cadre spatiotemporel de l'étude :

La durée déterminée dans cette étude est définie par la déduction des caractéristiques morphologiques des anciens tissus des Ksour pendant la période précoloniale de 1450 à 1830, en prenant Le temps comme une catégorie d'analyse de l'urbain selon (Grosbellet, 2016) . Le cadre d'étude englobe les principaux pôles de la région du bas-Sahara (Ouargla, Touggourt & El Oued), où on note des compatibilités dans les caractéristiques historiques et géographiques.

En ce qui concerne, la documentation cartographique des tissus urbains Ksouriens, en Algérie, nous nous sommes référés aux plans historiques extraits des archives nationales d'outre-mer (ANOM), les photos aériennes de l'institut national de cartographie et de télédétection, ainsi que la direction du Cadastre, ainsi que plusieurs sources bibliographiques telles que (Blanchet , 1900) (Elssaih, 2010)

2.3.1.2 Le cadre référentiel de l'étude des Ksour anciens :

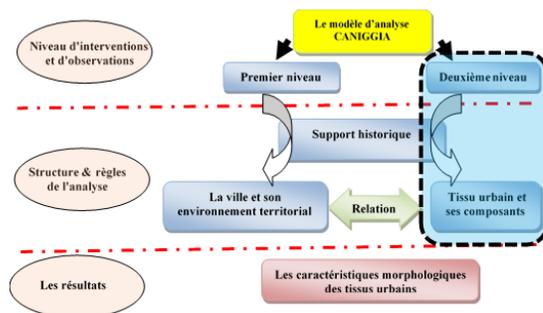
La formule adoptée dans cette recherche est celle d'inventaire globale pour chaque période historique, où nous avons parvenus à ce qui suit :

- Au niveau du Grand Touggourt, nous retrouvons les Ksour de : Mestaoua, Zaouia, Tebesbeste, Beni-Isoued, Sidi-Bouaziz, Nezla
- Au niveau de Ouargla : ksar de Ouargla
- Au niveau d'El Oued : les anciens quartiers de Lecheche et Ouled-Hamed

De ce fait, les résultats finaux de l'application du protocole morphologique sont 09 anciens Ksour.

2.3.2 Deuxième paramètre : la formulation du cadre théorique suivant les considérations du modèle d'analyse

Le modèle d'analyse de (Caniggia, 1994), constitue la construction mentale d'une certaine réalité dans un ensemble des hypothèses et des concepts qui impliquent leurs vérifications à travers une approche expérimentale, qui nous permettra la compréhension de la réalité ciblée de l'étude à un deuxième niveau (Figure N° 1).



C Figure N° 1. Schéma du modèle d'analyse de Gianfranco CANIGGIA

Source : Auteurs.

e

mo
dèle est expliqué dans son ouvrage intitulé "Une approche morphologique de la ville et du territoire".

2.3.3 Troisième paramètre : la formulation du cadre théorique suivant les considérations de la grille d'analyse

En se référant aux travaux de (Pinon & Dominique, 1991) et (Borie & Denieul, 1984), déterminant les indicateurs des éléments et les relations entre les éléments systématiques des formes urbaines, nous sommes parvenus à la structuration d'une matrice de la grille d'analyse abordée par (Levy, 2007). Cette dernière est représentée dans (Tableau N°1). Nous avons adopté les indicateurs élémentaires et relationnels propre à l'espace urbain extérieur uniquement, et qui ont été ordonnés comme suit :

- **Les éléments de la forme urbaine** : englobent trois systèmes : viaire, parcellaire et espace libre.
- **La relation Entre les éléments de la forme urbaine** : Elle est constituée de 05 binômes relationnels (site / système viaire), (site / systèmes espace libre), (système viaire / système parcellaire), (système

viaire / système espace libre), (système parcellaire / système des espaces libre).

Systèmes	Site	Espace libre	Bati	Viaire	Parcellaire
Site		Δ	O	Δ	◇
Espace libre	Δ	Δ	O	◇	
Bati	O	O	O		
Viaire	Δ	◇			
Parcellaire	◇				

Source : (Racine, 1999)

Les significations symboliques de la matrice démontrent le suivant (tableau 1) :

- (◇) Illustre les types internes, de la composition du tissu urbain
- (Δ) Représente la somme des interrelations entre les composantes du tissu urbain sauf le bâti (celui qui est adopté dans l'étude).
- (O) représente le total des interrelations entre composantes du tissu urbain et le bâti (appelé caractéristique typique de la localisation architecturale), dont cet élément sera évoqué pour des futures études.

2.3.4 Quatrième paramètre : la lecture descriptive, quantitative et les classifications typiques dominantes des Ksour :

Afin de bien maîtriser la lecture descriptive des éléments et les relations entre les composants de la forme urbaine des Ksour sahariens, nous nous sommes appuyés sur les travaux de (Pinon & Dominique, 1991), (Borie & Denieul, 1984) où les différents indicateurs sont lus à travers trois critères: (topologique, géométrique, et dimensionnel), et qui contribuent à la compréhension des mécanismes de formation des tissus urbains.

2.4 Le contexte d'exploration des caractéristiques spécifiques des tissus des Ksour sahariens :

Selon ce qui a été déduit des études morphologiques, essentiellement ceux de (Borie & Denieul, 1984), (Caniggia, 1994), (Oliveira, 2016) déceler les caractéristiques morphologiques des anciens Ksour , nécessite:

2.4.1 Étude synchronique :

C'est la constance dans le temps, c'est à dire que l'analyse des différents pôles du bas Sahara doit être limité dans une période historique, en l'occurrence la période précoloniale, afin de pouvoir lire

(Caractéristique **Totalement dominante**, **Caractéristique dominante**, **Caractéristique considérable**, **Caractéristique équilibrée**, **Caractéristique rare**, **Caractéristique très rare**) (Medouki & Selatnia, 2019)

2.4.2 Etude diatopique :

C'est la différenciation et la diversité dans une aire géographique, ceci dit la comparaison entre les pôles de l'étude dans la même période historique afin de lire les (**traits complètement communs**, **traits partiellement communs** et **les traits isolés**). (Medouki & Selatnia, 2019)

3 Aperçu sur l'aire géographique des applications du protocole (les pôles du bas Sahara) :

Le Sahara algérien recouvre une superficie avoisinant les 2.000.000 km² du pays, et fait partie du grand Sahara africain. (Figure N° 2)

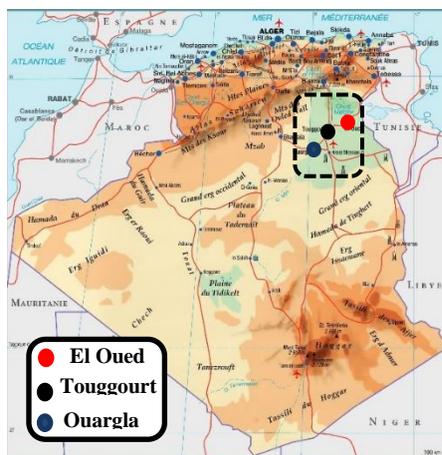


Figure N° 2. Situation des pôles du bas Sahara

Source : (Archives Larousse, 2020) modification Auteurs.

Elle se caractérise par des éléments géographiques s'étendant de l'Atlas saharien au nord, au plateau de Tadmaït. Parmi ses pôles historiques contenus dans cette étude.

3.1 Les conditions sociales régnant dans les pôles d'étude :

Selon l'étude menée par Kadri (1998), sur des livres historiques d'Ibn Khaldoun, Yaqut El-Hamwi et El-Darajini, il stipule que la région de

Touggourt, Ouargla et El Oued abritait trois tribus : (R'wagha - Arabes - Nègres), et d'autres qui sont issues des unions entre ces trois tribus.

A) Al-R'wagha : ce sont les descendants de la tribu berbère Zenata, qui trouve ses racines dans la tribu de (Righe et Singas Al Maghraoutin).

B) Les Arabes : ils sont les arrivées dans la région par migration individuelle de la région des Ziban, de Jarid tunisien et d'Agadir marocaine. Quant à la migration de masse, on entend par elles les tribus Hilal et Selim qui sont venues du sud du Yémen vers la région du Maghreb, et Ibn Khaldoun les définites comme les Arabes nomades (Rahal) qui s'intéressent au pâturage et au commerce comme moyen de subsistance Et les Arabes sédentaires qui se sont sédentarisés dans maisons de pierre et de terre et ont travaillé dans l'agriculture.

C) Les Nègres : les descendants d'esclaves déportés par des caravanes commerciales du Soudan et le désert de Nubie égyptienne, et ils sont sédentarisés en grande partie dans la région de Ouargla.

Nous distinguons cinq classes : selon (Voisin, 2004), (Blanchet , 1900) et (Kadri, 1998)

La première est la classe dirigeante, et elle est responsable de la gestion des Ksour et des villages, et elle appartient à l'aristocratie qui possède des serviteurs, des biens et des terres.

La deuxième classe est celle des familles nobles (Chorfa) Ce sont les descendants Prophète, et leur principale fonction est de protéger et de répandre la religion.

La plupart des habitants voulaient afin de les approcher, pour courtiser et avoir une bénédiction.

Quant à la troisième classe, c'est la classe des riches, qui possèdent l'essentiel du foncier et des palmeraies, ce sont des bons gestionnaires économiques,

La quatrième classe, ce constitue des travailleurs et des ouvriers dans les palmeraies, pour un cinquième du rendement annuel, et qu'ils n'ont aucune vie sociale.

Et enfin la cinquième classe, qui est la classe des serviteurs et des esclaves, qui sont achetés sur les marchés aux esclaves.

4 Les principaux résultats des caractéristiques morphologiques suivant les aboutissements du protocole approuvé :

Cette partie concernera les résultats des lectures typo morphologiques des composants et des relations entre les éléments de la forme urbaine des tissus urbains.

Après avoir appliqué les étapes adoptées dans le cadre du protocole morphologique sur les Ksour situés dans les capitales du territoire du bas Sahara, à travers des classifications qualitatives des tissus urbains, et qui nous conduisent à définir la structuration générale de la spécificité des typologies des formes urbaines situées dans les capitales du bas Sahara.

Afin d'assurer la meilleure compréhension des résultats de ce travail, nous avons recueilli et organisé les résultats selon les spécificités graduelles (trait dominant / commun) représentant la caractéristique principale des anciens Ksour, nous sommes parvenus à définir principalement deux ensembles selon les seuils de description qualitatives progressive (Tableau 2)

Table N°2 : Les seuils pour la description qualitative morphologique

Plage de seuil (%)	Description qualitative morphologique	Plage de seuil (%)	Description qualitative morphologique
]0-20]	Caractéristique très rare]60-80]	Caractéristique considérable
]20-40]	Caractéristique rare,]80-100]	Caractéristique dominante,
]40-60]	Caractéristique équilibrée,	100	Caractéristique Totalement dominante,

Source : Auteurs.

4.1 Le premier groupe typologique : la similarité et la domination totale des caractéristiques morphologiques communes :

Quand tous les indicateurs standards (topologiques, géométriques, et dimensionnels) des 09 Ksour anciens sont similaires et dominants à 100%, ainsi que ceux communs entre les pôles du bas Sahara, d'où on distingue :

4.1.1 La similarité et la dominance de 1er degré (les caractéristiques morphologiques existantes dans les trois capitales) :

- **Au niveau du critère topologique :**

-La relation de juxtaposition dans le système viaire (SVT2) est la disposition la plus dominante dans les 09 Ksour.

-le système parcellaire : à travers traits d'accolement des parcelles, ainsi que la juxtaposition entre la trame viaire.

-Le système des espaces libres : absence de juxtaposition entre les placettes (SLT1) et leur discontinuité bien illustrée (SLT3) dans le (Figure N°. 3).

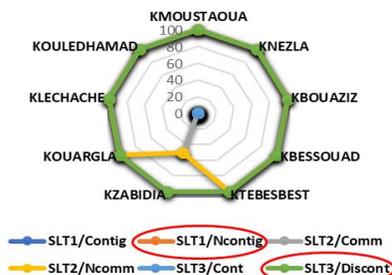


Figure N° 3. Les Similitudes communes des caractéristiques topologiques des espaces libre (SLT1 + SLT3) sont dominants dans les 09 Ksour.

Source : Auteurs.

-concernant la relation systémique entre (le système viaire/ système parcellaire), nous rencontrons en général le trait d'accolement entre les parcelles et la voirie, ce qui implique une interdépendance entre le système parcellaire et viaire.

• Au niveau du critère géométrique :

On retrouve que la relation systémique entre (site et le système des espaces libres), décrit une relation de différence dans la relation formelle entre les courbes de niveau et la forme des placettes en général.

• Au niveau du critère dimensionnel :

On retrouve que l'échelle des places publiques néglige la relation dimensionnelle, en comparaison avec l'échelle des courbes de niveau, et ceci concernant la relation systémique (site/ système espaces libres)

4.1.2 La similarité et la dominance de 2eme degré (les caractéristiques morphologiques dans les deux capitales) :

-Au niveau du critère topologique : ce cas est vérifié dans le cas du vieux quartier d'Ouargla, et les vieux quartiers d'El Oued (Lecheche et Ouled-Hamed), au niveau du système des espaces libres, où on remarque la non connexion dans les relations associatives entre les places publiques.

-On la retrouve également dans la relation systémique (site/ espace libre), qui se distingue de l'absence de la juxtaposition (éloignement) entre les placettes publiques et les lignes de nivellement.

4.2 Le deuxième groupe typologique : la similarité dans le trait dominant des caractéristiques morphologiques communes

- L'absence de similarité dans le trait dominant de 1er degré (les caractéristiques morphologiques existantes dans les trois capitales), où les pourcentages varient entre les équilibrés, les considérés et les dominantes.

- Par rapport au trait dominant de deuxième degré (les caractéristiques morphologiques existantes dans les deux capitales), on retrouve un seul cas au niveau du critère géométrique du système parcellaire propre aux vieux quartiers de Touggourt, et El Oued. Où on retrouve la dominance de la déformation et l'irrégularité des formes du parcellaire, et qui a été due selon (Medouki & Belakehal, 2018) aux différentes interventions au niveau des parcelles, par le droit légal des héritiers au partage de leur héritage, ainsi que le droit d'urbanisme en vigueur, et qui définit le droit de la façade à une largeur d'une porte extérieure. Ce qui mène à des déformations à l'intérieur de la parcelle elle-même.

4.3 Explications hypothétiques :

Pour comprendre les particularités morphologiques qui caractérisent les Ksour de notre cas d'études, nous nous sommes basés sur un style justificatif pour démontrer le lien morphologique de l'urbanisme Ksourien et sa comparaison avec les caractéristiques sociologiques de la région.

4.3.1 La particularité de la compacité dans le tissu urbain à travers les indicateurs topologique analysés :

1. Au niveau de la lecture du système parcellaire : l'implantation relative des parcelles (accolement)
2. Au niveau de la lecture du système parcellaire : l'implantation relative des réseaux parcelles (avoisinée)
3. Au niveau de la lecture des relations systémiques (le système réseau/ le système parcellaire) : l'implantation de la parcelle par rapport à la voie piétonne (accolement)

Et là nous supposons une explication spécifique à l'ordre social, où apparaît le noyau familial illustré par la famille patriarcale et la particularité des clans comme producteur formel de la particularité « d'accolement » en

accord avec les liens sociaux dominants, ce qui confirme les études ultérieures présentés par (Belguidoum, 2005) sur plusieurs Ksour sahariens en Algérie.

4.3.2 La particularité de la distribution de l'espace libre dans le tissu urbain à travers les indicateurs topologique analysé :

- L'implantation relative des places publiques (non avoisinante)
- La liaison entre les places publiques (non connectées)
- Les places publiques entre elles (non continues)

C'est ce qui explique hypothétiquement du coté social, à chaque tribu un espace de regroupement privé pour elle, soit le souk (marché) ou une place de mosquée.

5 Conclusion :

Sur la base de ce qui a été répertorié dans cette analyse dans le but de révéler les caractéristiques morphologiques relatives au patrimoine urbain Ksourien en relation avec la dimension sociale, nous sommes parvenus à la récapitulation du contexte méthodologique synchronique et diatopique, en ressortissant les caractéristiques morphologiques spécifiques et distinctives des pôles du bas Sahara, qu'on a défini dans les résultats suivants :

- La nécessité de préparer un protocole morpho- social aidant à construire une base de données cartographique qu'on pourrait exploiter dans les opérations d'intervention pour la sauvegarde du patrimoine matériel urbain des vieux quartiers d'habitat de la région du bas Sahara. En relation avec la spécifié de la dimension sociale locale.

- Grâce à ce protocole, des cartes numérisées sont produites afin de les utiliser comme support cartographique En tant qu'élargissement du statut spécial stratifié par rapport au système morphologique et social, et qui s'adaptent bien aux environnements de programmation liés aux systèmes d'information géographique SIG.

- Les aboutissements de ce protocole visent la classification typologique de tout héritages et permet de tester les répercussions morphologiques des interventions proposées, que ce soient des opérations de réhabilitation, ou des concours de conceptions futures afin de préserver l'identité urbaine et sociale des groupements résidentiels.

- Grâce à l'étude cartographique morphologique nous avons établi une typologie des traits supérieurs et dominants indiquant la spécificité typologique

morphologique des anciens tissus des Ksour du bas Sahara en relation avec la dimension sociale. Ce qui constitue une documentation informative sur les relations des critères (topologiques, géométriques et dimensionnels), définissant ainsi une base de données des systèmes analysés sur les sites historiques du bas Sahara.

• A travers les étapes de la méthodologie adoptée dans la réalisation du protocole morpho- social et ses applications sur les capitales du bas Sahara, nous garantissons un cadrage complet, et une vision globale de la gestion du patrimoine architectural et urbain comme un facteur de développement durable, et pas seulement comme un héritage historique à préserver.

6 Bibliographie

- Al Abdul Karim, F. B. (2004). Le concept de famille et de mondialisation. *Conférence sur le logement et le développement*. Jeddah: Département de sociologie - Université King Abdulaziz [en arabe].
- Algarty , M. (2008). *Un séminaire d'introduction sur le rôle politique des tribus*. Sanaa: Ministère yéménite de l'intérieur [en arabe].
- Archives Larousse. (2020, 11 10). *encyclopédie*. Récupéré sur [larousse.fr: https://www.larousse.fr/encyclopedia/cartes/Alg%C3%A9rie/1306004](https://www.larousse.fr/encyclopedia/cartes/Alg%C3%A9rie/1306004)
- Belguidoum, S. (2005). La Restructuration de l'espace urbain : de la cité a la ville. Dans M. Cote, *La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien* (pp. 105-115). Aix-en-Provence - IREMAM, Paris, France: Karthala.
- Benyoucef, B. (1999). *Analyse urbaine: Eléments de méthodologie*. Alger: OPU.
- Blanchet , P. (1900). *L'oasis et le pays de Ouargla in Annales de géographie* (Vol. 9). Hauts-de-Seine: Armand Colin.
- Borie, A., & Denieul, F. (1984). *Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels*. Paris: Cahiers technique - musées et monuments.
- Caniggia, G. (1994). *Une approche morphologique de la ville et du territoire - lecture de Florence*. Saint-Luc, Bruxelles: Institut Supérieur d'Architecture.
- Cömert, N. Z. (2013). , Eastern Mediterranean University (EMU)). *Testing an Integrated Methodology for Urban Typo-morphological Analysis on Famagusta and Ludlow (Unpublished doctoral dissertation)*. Turkish: Eastern Mediterranean University.
- Condominas , G. (1980). *L'espace social à propos de l'Asie du Sud-Est*. Paris: Flammarion.
- D'Acci, L. (. (2019). *The Mathematics of Urban Morphology*. Berlin: Springer International Publishing. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-319-76126-8>
- Devernois , N., Muller , S., & Le Bihan , G. (2014). *Gestion du patrimoine urbain et revitalisation des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française*. Paris: Agence Française de Développement.

- Elabbady, A. (2008). *Vers une refonte de la notion de famille*. Beyrouth, Liban: Magazine Diwan Al Arab [en arabe].
- Elssaih, A. (2010). *Un aperçu historique de Ouargla*. El Oued: El - Amel Imprimerie [en arabe].
- Fleischmann, M., Ombretta, R., & Sergio, P. (2020). Measuring urban form: Overcoming terminological inconsistencies for a quantitative and comprehensive morphologic analysis of cities. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 2399808320910444. doi:<https://doi.org/10.1177/2399808320910444>
- Ghaith, A. (1987). *Sociologie urbaine*. Alexandrie: Maison du savoir universitaire [en arabe].
- Grosbellet, J. (2016). *La ville accélérée et ses acteurs: anatomie du projet urbain des Bassins à flot à Bordeaux*. Paris: l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
- Gu, K. (2002). *Urban Morphology of the Chinese City: Cases from Hainan* (Unpublished doctoral dissertation). Ontario, Canada: School of Urban and Regional Planning - University of Waterloo.
- Hassaj Al-Basri, N. (2007). *Le rôle du facteur social lors de la planification des villes*. Riyad: Revue construction [en arabe].
- Hidjazi, M.-s. (1987). *Transformations sociales*. Caire: Wahba [en arabe].
- Kadri, A.-H. (1998). *La composition humaine des habitants de Oued Righ à l'époque des Bani Djalab*. Touggourt: Publications de l'Association Al-Wafa pour le Chahid [en arabe].
- Khalfallah, B. (2007). *La ville islamique entre unité et diversité*. Alger: Dar El-houda [en arabe].
- Levy, A. (2005). Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie. *espaces et sociétés (le sens des formes urbaines)*(3), pp. 25-48. doi:10.3917/esp.122.0025
- Levy, A. (2007). *La qualité de la forme urbaine : problématique et enjeux*. Lyon: HAL-SHS.
- Li, Q., & Ding, W. (2014, 07 03). Urban morphological elements studies: for describing generated urban form. *ISUF*.
- Medouki, M., & Selatnia, K. (2019). Valorisation du patrimoine urbain et architectural des ksours sahariens, entre approches théoriques et stratégies appliquées. Cas d'étude : sites des pôles du Bas Sahara, Algérie. *Les trésors humains vivants et la gestion durable de l'environnement et des ressources culturelles touristiques : Approches de l'intelligence territoriale pour le développement des oasis et des zones de montagnes et des espèces rurales maghrébines, africain*. Ouarzazate, Maroc: Centre international ERSG - SDDOM.
- Medouki, M., & Belakehal, A. (2018). Etude des caractéristiques et des transformations morphologiques des tissus urbains sahariens, cas d'étude: Ouargla, Touggourt et El Oued. *workshop International (Zones Humides et Villes Durables) Au . 11-13 Février 2018*. Biskra: LACOMOFA.

- Noppen, L. (2006). *Méthodes d'analyse du cadre bâti*. Laval: Université Laval.
- Oliveira, V. (2016). *Urban morphology: an introduction to the study of the physical form of cities*. Berlin: Springer. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-319-32083-0>
- Pinon, P., & Dominique, D. H. (1991). *Lire et composer l'espace public*. Paris: S.T.U.
- Racine, F. (1999, 05 01). Degré de discontinuité dans la transformation des tissus urbains au Québec - influence des types suburbains - (thèse de doctorat non publiée). Montréal, Canada: Université Montréal.
- Voisin, A. R. (2004). *Le Souf, monographie*. Algérie: El Walid.