

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mohamed Khider-Biskra
Faculté des Sciences et de la technologie
Département d'architecture
Réf :



جامعة محمد خيضر - بسكرة
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الهندسة المعمارية
المرجع:

Thèse présentée en vue de l'obtention
Du diplôme de
Doctorat en sciences en : Architecture

Option : Ville et architecture au Sahara

**Vers une perspective dialectique d'une étude génotypique des
villages Aurèssiens
(Cas du versant sud du massif Aurèssien)**

Présentée par :

DJEZZAR Sana

Soutenue publiquement le : 07/03/2024

Devant le jury composé de :

Dr. FEMMAM Nadia	M.C.A	Présidente	Université de Biskra
Pr. BADA Yassine	Prof	Rapporteur	Université de Biskra
Pr. MAZOUZ Said	Prof	Examineur	Université d'Oum El Bouaghi
Dr. ASSASSI Abdelhalim	M.C.A	Examineur	Université de Batna1

Année universitaire : 2023-2024

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*" Louange à Dieu, Tout-Puissant, de m'avoir donné la force
de mener à bien ce modeste travail "*

 *Je dédie ce travail* 

À mes très chers parents

*À mon très cher époux, et mes adorables enfants Mohamed Anès et
Layane*

À mes très chers frère et sœurs

À tous les membres de ma famille, petits et grands

Que Dieu Tout Puissant vous garde et vous protège

Djezzar Sana 

Remerciements

A l'issue de la rédaction de cette recherche, je suis convaincue que je n'aurais jamais pu mener à bien ce travail doctoral sans le soutien de plusieurs personnes

Je voudrais dans un premier temps remercier, mon directeur de thèse, Mr **BADA Yassine**, pour la confiance qu'il m'a accordée en acceptant d'encadrer ce travail de thèse, et pour sa patience, et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion. J'aimerais également lui dire à quel point j'ai apprécié sa grande disponibilité, sa compétence, sa rigueur scientifique et sa clairvoyance qui m'ont beaucoup appris.

Mes plus vifs remerciements vont également aux membres de jury : Mr **MAZOUZ Said**, Mme **FEMMAM Nadia** et Mr **ASSASSI Abdelhalim** qui m'ont fait l'honneur d'accepter avec une très grande amabilité de siéger parmi le jury de ma soutenance afin d'examiner et évaluer ce travail.

J'adresse également mes remerciements à Mme **BARROU Djemâa** pour sa contribution à la collecte des données, Mr **LAROUCI Brahim Charef Eddine** et Mr **MOKRANE Youssef** qui m'ont fourni toute la documentation nécessaire à faire avancer mon analyse. Il fut d'une aide très précieuse dans les moments les plus délicats.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, pour leur aide dans l'élaboration de cette thèse : Mes très chers parents, pour leur soutien constant et leurs encouragements, et qui ont toujours été là pour moi. Je remercie mes sœurs et mon frère pour leurs encouragements, et mon très cher époux pour son soutien, sa patience et ses encouragements. *Leur amour, leur soutien inconditionnel et leurs encouragements ont été d'une grande aide.*

Je voudrais exprimer ma gratitude à mes collègues, ainsi qu'à tous mes enseignants de graduation et de post graduation, en particulier : Mme **MAKHLOUFI Soumia**, Mr **BELAKEHAL Azeddine**, **DALI Omar**, **SEGHIROU Belkacem**, **BENFERHET Mohamed Ladaoui**, et Mme **KARKAR Houria** pour leur soutien inestimable.

Je tiens à remercier spécialement Mr **FARHI Abdallah** qui m'a apporté son soutien moral et intellectuel inestimable tout au long de mon travail.

À tous ces personnes, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

Enfin, je tiens à remercier tous ceux qui ont participé de loin ou de près à la réalisation de ce modeste travail.



RESUME

Résumé

La présente recherche porte sur l'étude socio-spatiale des villages situés sur le versant sud du massif Aurèssien représentant un modèle significatif d'un mode de vie très particulier, qui dépend non seulement de l'impact de son environnement physique, mais aussi de sa propre culture. Elle s'interroge donc sur la relation entre l'espace et la société qui l'a façonné en vue de comprendre, non seulement, le mode de structuration spatiale de ces villages en question, mais également de connaître le mode de vie et des pratiques sociales de leur communauté. Elle vise ainsi à déceler un génotype commun au-delà de la différence physique. À cet égard, notre intérêt dans cette présente recherche est de mener une étude comparative basée sur un corpus vernaculaire pris au niveau des trois grandes vallées les plus importantes et les plus urbanisées de la région du versant sud du massif Aurèssien. En l'occurrence ; le village de "*Menâa*", qui se trouve au niveau de la vallée d'Oued Abdi, comme référence de comparaison avec d'autres villages de cette région, à savoir ; le village de "*M'Chouneche*" dans la vallée inférieure d'Oued El Abiod où le paysage devient plus Saharien, et le village de "*Beni Ferah*" au niveau de la vallée d'Oued El Kantara sur la rive gauche. Il s'agit donc des cas d'études qui diffèrent les uns des autres dans leurs cadres physiques et formels et qui proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents, dont nous voulons analyser les vieux noyaux traditionnels, en utilisant l'analyse typo-morphologique et celle syntaxique. Cela se fait en identifiant le mode de structuration spatiale de ces villages, en définissant la manière d'organiser leurs espaces et leurs interrelations imposées par des règles de fonctionnement bien déterminées, ainsi que les éléments syntaxiques comparatifs (c-à-dire les règles de base intrinsèques) qui seraient la cause des similitudes et des dissimilitudes qui les distinguent, afin de rechercher s'il existe certaines récurrences de propriétés syntaxiques spatiales au niveau de leurs modes de structuration spatiale.

Les résultats obtenus confirment qu'il existe des génotypes communs, spatialement déduits par certains éléments de récurrence significative, qui révèlent un langage social qui sous-tend l'organisation spatiale à travers des patterns répétitifs. Les génotypes obtenus conservent, de manière stable et constante, les mêmes principales caractéristiques retrouvées dans tous les cas d'étude, en termes de mode de structuration spatiale, qui, par conséquent, suggèrent la présence d'un pattern culturel. Ces génotypes, qui reflètent non seulement l'agencement spatiale des cas étudiés mais aussi la nature des patterns socioculturels, ont été déterminés selon le mode structural, le degré de « *ringiness* », ainsi que le facteur de différence de base avec la prise en compte de l'inclusion ou de l'exclusion de l'extérieur.

RESUME

Toutes ces informations nous ont aidées à comprendre ces récurrences et à identifier, par conséquent, les mécanismes qui régissent la production de ces types. Ainsi, les résultats de ce présent travail ont révélé une récurrence de l'espace d'activités et de festivités saisonnières (la place "*Annère*"), en position la plus intégratrice, caractérisée, en termes de mouvements, par une perméabilité spatiale et une flexibilité assez importante, avec un maximum de contrôle grâce à sa nature comme étant un espace public. Cet espace situé le long des rues les plus importantes destinées à la circulation des habitants/visiteurs, étant les pivots des circulations, ce qui contribue à augmenter le contrôle de l'accès aux autres espaces, en offrant plus d'un choix de circulation en circuit fermé, ce qui donne une plus grande liberté de mouvement et de circulation des usagers grâce à la « distributivité » de cet espace. En deuxième position, les espaces de groupement masculins "*Djema*" (situés le long du chemin traversant l'espace religieux, qui contient un assez grand nombre d'espaces convexes intégrés), puis, les espaces de vie familiale "*Thedderth*", et de vie sociale (de groupements féminin "*T'ssemmerth*" et "*Thessekifth*"), étant donné que ce type d'espaces privés les plus intimes favorise un mouvement de transition, à condition qu'il soit contraint, étant les plus ségrégués. Ainsi, le mécanisme générateur ou plutôt la stratégie de regroupement des espaces des différents cas d'étude repose non seulement sur l'espace spatial destiné à l'habitation (les espaces de vie familiale "*Thedderth*"), mais aussi sur d'autres espaces socioculturels répondant aux besoins de la "**vie en communauté**" (les espaces urbains extérieurs de la vie sociale ; "*Djema*", "*T'ssemmerth*" et "*Thessekifth*"). C'est-à-dire que cette stratégie spatiale est le résultat des critères socio-culturels de vie en communautés locales ainsi que des comportements sociaux propre à cette communauté rurale berbère Chaouia Aurèssienne.

Mots clés : Structuration spatiale, Socialité de l'espace, Génotype/Phénotype, Syntaxe spatiale, Villages Aurèssiens, Société rurale.

ملخص

يركز هذا البحث على الدراسة الاجتماعية المكانية للقرى الواقعة على المنحدرات الجنوبية لجبال الأوراس الذي يمثل نموذجًا مهمًا لطريقة حياة خاصة جدًا، والتي لا تعتمد فقط على تأثير بيئتها الفيزيائية، ولكن أيضًا على ثقافتها الخاصة، من خلال دراسة العلاقة بين الفضاء والمجتمع الذي شكله، وهذا من أجل فهم، ليس فقط طريقة الهيكلة المكانية لهذه القرى المعنية، ولكن أيضًا لمعرفة طريقة الحياة والممارسات الاجتماعية لمجتمعهم. وبالتالي فهو يهدف إلى الكشف عن النمط الجيني المشترك الكامن وراء الاختلاف الفيزيائي. ولهذا، ينصب اهتمامنا في هذا البحث الحالي على إجراء دراسة مقارنة للمنشآت الأوراسية القديمة المأخوذة على مستوى الوديان الرئيسية الثلاثة الأكبر والأكثر تحضرًا في منطقة المنحدر الجنوبي لجبال الأوراس، وهي: قرية "منعة" التي تقع على مستوى "واد عبيدي" كمرجع للمقارنة مع القرى الأخرى في هذه المنطقة التي تتمثل في: قرية "مشونش" بوادي "وادي الابيض" حيث يصبح المنظر صحراوي أكثر، وقرية "بني فرح" على مستوى "وادي القنطرة" على الضفة اليسرى. والتي نريد تحليل النوى التقليدية القديمة منها، باستخدام التحليل النمط - المورفولوجي والتركيب المجالي. يتم هذا التحليل من خلال تحديد نمط الهيكلة المكانية لهذه القرى المعنية، من خلال تحديد عناصر المقارنة، والتي من شأنها أن تكون سبب أوجه التشابه والاختلاف التي تميزها. وبالتالي فإن الأمر يتعلق بالبحث عن التكرارات لبعض الخصائص الهيكلية التي يمكن العثور عليها في تنظيم دراسات الحالة هذه، والتي تعتبر مؤشرات نمطية وراثية.

تؤكد النتائج التي تم الحصول عليها أن هناك أنماطًا وراثية مشتركة، مستنبطة مكانيًا بعناصر معينة من التكرار الكبير، والتي تكشف عن لغة اجتماعية يقوم عليها التنظيم المكاني من خلال الأنماط المتكررة. تحتفظ الأنماط الجينية التي تم الحصول عليها، باستقرار وثبات، بالسمات الرئيسية الموجودة في جميع دراسات الحالة، من حيث الهيكلة المكانية، والتي تشير بالتالي إلى وجود نمط ثقافي. تم تحديد هذه الأنماط الجينية، التي لا تعكس الترتيب المكاني لدراسات الحالة فحسب، بل تعكس أيضًا طبيعة الأنماط الاجتماعية والثقافية، وفقًا للوضع الهيكلي، ودرجة التماسك، وكذلك عامل الاختلاف الأساسي مع مراعاة إدراج أو استبعاد الخارج. ساعدت كل هذه المعلومات على فهم هذه التكرارات وبالتالي تحديد الآليات التي تحكم إنتاج هذه الأنواع. وبالتالي، كشفت نتائج هذا العمل عن تكرار مجال الأنشطة والاحتفالات الموسمية "أنير"، في الوضع الأكثر تكاملاً، والتي تتميز بنفاذية مجالية كبيرة إلى حد ما ومرونة من حيث الحركة، مع أقصى قدر من التحكم نظرًا لطبيعتها باعتبارها الفضاء العام. يقع هذا المجال على طول أهم الشوارع المخصصة لتداول السكان / الزوار، كونها محاور الحركة، مما يساهم في زيادة التحكم في الوصول إلى المجالات الأخرى، من خلال تقديم أكثر من خيار للحركة في دائرة مغلقة، مما يعطي حرية أكبر للمستخدمين في الحركة بسبب خاصية "التوزيعية" لهذا المجال. في المرتبة الثانية، أماكن تجمع الذكور "الجماعة" (تقع على طول المسار الذي يعبر الفضاء الديني، والذي يحتوي على عدد كبير نسبيًا من المساحات المحدبة المتكاملة)، ثم فضاءات الحياة الأسرية "تادارث"، والحياة الاجتماعية (مجالات التجمعات الخاصة بالإناث "تسامرث" و "تاسقيفث"). علما أن هذا النمط من المجالات الخاصة يفضل حركة الانتقال بشرط أن تكون مقيّدًا كونها الأكثر فصلًا. بشكل عام، فإن الآلية التوليدية أو بالأحرى استراتيجية تجميع مساحات دراسات الحالة المختلفة لا تعتمد فقط على المساحة المكانية المخصصة للإسكان (مساحات الحياة الأسرية)، ولكن أيضًا على المساحات الاجتماعية والثقافية الأخرى التي تلبي احتياجات "الحياة المجتمعية" (المساحات الحضرية الخارجية للحياة الاجتماعية). أي أن هذه الإستراتيجية المكانية هي نتاج الثقافة الحية للمجتمعات المحلية بالإضافة إلى السلوكيات الاجتماعية التي تميز هذا المجتمع الأوراسي الريفي.

الكلمات المفتاحية : الهيكلية المكانية، اجتماعية الفضاء، النمط الجيني / النمط الظاهري ، النحو المكاني، القرى الأوراسية، المجتمع الريفي.

Abstract

This present research focuses on the socio-spatial study of villages located on the southern slope of the "Aurès" massif representing a significant model of a very particular way of life, which depends not only on the impact of its physical environment, but also on its own culture. This research therefore questions the relationship between space and the society that produced it, in order to understand, not only the mode of spatial structuring of these villages in question, but also to find out the way of life and social practices of their community. It thus aims to reveal a common genotype beyond the physical difference. In this regard, our interest in this present research is to conduct a comparative study based on a vernacular corpus taken from the three most urbanized major valleys of the region of the southern slope of the "Aurès" massif. In this case; the village of "Menâa", which is located at the level of the "Oued Abdi" valley, as a reference for comparison with other villages in this region, namely; the village of "M'Chouneche" in the lower valley of "Oued El Abiod" where the landscape becomes more Saharan, and the village of "Beni Ferah" at the level of the valley of "Oued El Kantara" on the left bank. These are therefore case studies which differ from each other in their physical and formal frameworks, and which come from equally different climatic, historical and cultural contexts, of which we would analyze the ancient traditional nuclei, using typomorphological and syntactic analysis. This is carried out by identifying the mode of spatial structuring of these villages in question, by defining the comparative syntactic elements, which would be the cause of the similarities and dissimilarities that distinguish them. It is therefore a question of looking for repetitions of certain structural characteristics that could be found in the organization of these vernacular case studies, which are considered as genotypic indicators.

The results obtained confirm that there are common genotypes, spatially deduced by certain elements of significant recurrence, which reveal a social language that underlies spatial organization through repetitive patterns. The obtained genotypes retain, constantly, the main features found in all case studies, in terms of spatial structuring mode, which, consequently, suggest the presence of a cultural pattern. These genotypes, which reflect not only the spatial arrangement of the case studies but also the nature of the socio-cultural

patterns, were determined according to the structural mode, the degree of ringiness, as well as the base difference factor with the taking into account of the inclusion or the exclusion of the exterior. All of this information has helped to understand these recurrences and therefore identify the mechanisms that govern the production of these types. Hence, the findings of this work revealed a recurrence of the space of seasonal activities and festivities ‘Annere’, in the most integrating position, characterized by fairly large spatial permeability and flexibility in terms of movements, with maximum control due to its nature as a public space. This space located along the most important streets intended for the circulation of inhabitants/visitors, being the pivots of circulations, which contributes to increase the control of access to other spaces, by offering more than one choice of circulation in a closed circuit, which gives users greater freedom of movement and circulation due to the ‘distributedness’ of this space. In second position, the male gathering spaces ‘Djemaa’ (located along the path crossing the religious space, which contains a fairly large number of integrated convex spaces), then, the spaces of family life ‘Thedderth’, and of social life (female gatherings ‘T’ssemerth’ and ‘Thessekifth’). Given that this pattern of intimate spaces favors a movement of transition on condition that it is constrained being the most segregated.

All in all, the generative mechanism or rather the strategy of grouping the spaces of the different case studies is based not only on the spatial area intended for housing (the family life spaces), but also on other socio-cultural spaces meeting the needs of ‘community life’ (the exterior urban spaces of social life). i.e. this spatial strategy is the product of the local community's living culture as well as the social behaviors that characterize this rural Berber community.

Key words: Spatial structuring, Sociality of space, Genotype/Phenotype, Space Syntax, Auressian villages, rural society.



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

Dédicace	I
Remerciement	II
Résumé	III
ملخص	V
Abstract	VI
Table des matières	VIII
Liste des figures	XIX
Liste des graphes	XXIV
Liste des tableaux	XXV
Liste des cartes	XXVI

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction	02
Problématique	05
Questions de recherche.....	08
Hypothèses	09
Objectifs de l'étude	09
Thématique d'ensemble et littérature existante	10
Méthodologie d'approche	14
Structure de la thèse	17

PARTIE I : THEORIES ET DEFINITIONS CONCEPTUELLES

CHAPITRE I : LA STRUCTURATION SPATIALE

Introduction	22
1. la structuration spatiale : Qu'est-ce qu'une structuration spatiale ?	23
1.1. Définitions	23
1.1.1. La structure	23

TABLE DES MATIERES

1.1.2. La structuration	23
1.2. Théories et modèles de représentation de la structuration spatiale	24
1.2.1. la théorie des zones concentriques	24
1.2.2. la théorie des secteurs	28
1.2.3. la théorie des noyaux multiples	31
1.3. Les éléments de la structuration de l'espace	32
1.3.1. Les parcours	32
1.3.1.1. Le plan organique	33
1.3.1.2. Le Plan en damier	34
1.3.1.3. Le plan radioconcentrique	35
1.3.1.4. Le plan circulaire	36
1.3.1.5. Plan linéaire	38
1.3.1.6. Plan polycentrique	39
1.3.2. La morphologie du site	40
1.3.3. Les places	40
2. Le mode de structuration de l'espace urbain et/ou rural : Qu'est-ce que l'espace ?.....	41
2.1. Les types d'espace dans le monde : La notion d'espace urbain et rural ...	43
2.1.1. L'espace urbain	43
2.1.2. L'espace rural	44
2.1.3. L'espace rural et sa distinction par rapport à l'espace urbain	45
2.1.4. Le degré de ruralité au sein même des espaces ruraux	46
2.2. Les différentes formes et représentations du mode de structuration de l'espace au fil du temps : le rural dans le monde	47
2.2.1. Le néolithique	48
2.2.2. La civilisation mésopotamienne	50
2.2.3. La civilisation Égyptienne	51
2.2.4. La civilisation grecque	52
2.2.5. La civilisation Romaine	53
2.2.6. le rural au Moyen-âge	54
2.2.7. l'empire islamique	54
2.3. Le mode de structuration de l'espace rural en Algérie : Formes et représentations	55

TABLE DES MATIERES

2.3.1. La région des Kabyles	56
2.3.2. La région des plaines	57
2.3.3. La région des Chaouias : une architecture véritable à travers le paysage en terrasses	58
2.3.4. Les Ksour du désert : villages du type oasisien	59
Conclusion	60

CHAPITRE II : LA SOCIALITE DE L'ESPACE

Introduction	63
1. les médiations entre l'espace et la société	64
1.1. L'espace comme forme d'organisation sociale	65
1.1.1. Définition de la notion d'organisation sociale	65
1.1.1.1. La notion d'organisation sociale selon Alfred Reginald Radcliffe-Brown	66
1.1.1.2. La notion d'organisation sociale selon Claude Levi-Strauss	69
1.1.2. Les différentes théories, formes et représentations de l'organisation sociale	74
1.1.2.1. La théorie marxiste	74
1.1.2.2. La théorie Wébérienne	77
1.1.2.3. La théorie de Pierre Bourdieu	78
1.1.2.4. La théorie de William Lloyd Warner	82
1.2. L'espace comme fait culturel	84
1.2.1. La notion du type culturel	85
1.2.2. Les types culturels à travers les pratiques spatiales et celles sociales	86
1.2.2.1. Qualification de l'espace par les pratiques spatiales et sociales ..	86
1.2.2.2. L'effet de la socialité sur la spatialité : Le mode distributif de l'espace et les modes de vie des sociétés c'est une corrélation indissociable	87
2. La lecture sociale de l'espace	88
2.1. La société stratifiée	88
2.1.1. Les castes	89
2.1.2. Les ordres	89

TABLE DES MATIERES

2.2. La société segmentaire ; entre Émile Durkheim, Evans Pritchard et Ernest Gellner	90
2.2.1. Les caractéristiques de la société segmentaire selon Ben Salem (1982) ...	92
Conclusion	94

CHAPITRE III : L'ESPACE ET LA SOCIETE RURALE DANS UNE PERSPECTIVE DIALECTIQUE

Introduction	97
1. Notions et définitions de l'espace rural	98
1.1. Le rural	98
1.2. Rural entre espace et habitat	98
1.2.1. L'espace rural	99
1.2.1.1. Définition et caractéristiques de l'espace rural	99
1.2.1.2. L'utilisation de l'espace rural	100
1.2.2. L'habitat rural	100
1.2.2.1. Définition et caractéristiques de l'habitat rural	100
1.2.2.2. Les formes d'habitat rural	102
1.2.2.2.1. L'habitat villageois (groupé)	102
1.2.2.2.2. L'habitat rural de moyenne dispersion	102
1.2.2.2.3. L'habitat rural dispersé (épars ou dilaté)	103
1.3. Le système d'organisation spatiale	104
1.3.1. Les différents types d'organisation de l'espace	104
1.3.1.1. La ferme isolée	104
1.3.1.2. L'hameau	104
1.3.1.3. Le village	104
1.3.1.4. Le bourg	104
1.3.2. Les principaux domaines d'activité de l'habitat rural	105
1.3.2.1. La production	105
1.3.2.1.1. Agriculture	105
1.3.2.1.2. L'élevage	105
1.3.2.1.3. Production artisanale	106
1.3.2.2. La transformation	106

TABLE DES MATIERES

1.3.2.2.1.	Transformation agricole	106
1.3.2.2.2.	Transformation Artisanale	106
1.3.2.3.	Le stockage	106
1.3.2.4.	La commercialisation	107
1.4.	Notion de Douar	107
1.5.	Ressources patrimoniales du milieu rural	107
1.5.1.	Le paysage en tant que facteur identitaire majeur dans la lecture de l'espace rural	108
1.5.2.	Architecture rurale vernaculaire	108
1.5.3.	Cultures locales	109
1.5.3.1.	Définition de la notion culture	109
1.5.3.2.	Origine du terme "culture" : La culture au sens classique	109
1.5.3.3.	La vision anthropologique de la culture	110
1.5.3.4.	La vision sociologique de la culture	112
2.	La société rurale et sa relation avec l'espace	112
2.1.	Notions et définition de la société rurale	112
2.2.	Liens sociaux	113
2.3.	La relation espace/ société rurale	113
2.3.1.	Les divers facteurs affectant la forme de l'habitation	113
2.3.1.1.	Les aspects matériels (facteurs physiques)	114
2.3.1.1.1.	Le climat	114
2.3.1.1.2.	L'étude des techniques et matériaux de construction	114
2.3.1.1.3.	Choix du Site	114
2.3.1.1.4.	Les aspects sociaux	115
2.3.1.2.	Facteurs socioculturels	115
2.3.1.3.	Les besoins fondamentaux	116
2.3.1.3.1.	La famille	116
2.3.1.3.2.	La place de la femme dans la famille traditionnelle	116
2.3.1.3.3.	L'intimité et les liens sociaux	116
2.3.2.	Le rôle de la femme dans le milieu rural	117
2.3.3.	Système d'organisation social	117
	Conclusion	119

PARTIE II : ANALYTIQUE

**CHAPITRE IV : ETAT DE L'ART ET POSTIONNEMENT
EPISTEMOLOGIQUE**

Introduction	123
1. Réflexions sur le cadre méthodologique	124
1.1. L'approche typo-morphologique : dualité entre (typologie architectural / morphologie urbaine)	125
1.1.1. Bases méthodologiques de la typo-morphologie	126
1.1.1.1. Les différentes méthodes d'analyse typo-morphologique	126
1.1.1.1.1. L'école italienne	129
1.1.1.1.2. L'école française	129
1.1.1.2. La notion de type	130
1.1.1.3. Instruments de lecture et de représentation	131
1.1.1.4. Critères d'évaluation	131
1.1.1.4.1. Les relations topologiques	131
1.1.1.4.2. Les relations géométriques	132
1.1.1.4.3. Les relations dimensionnelles	133
1.1.2. Critiques à l'approche typo-morphologique	134
1.2. L'approche sémiotique / sémiologique	135
1.2.1. Définition de la sémiotique/ sémiologique	135
1.2.2. Considérations méthodologiques et philosophiques des deux grands courants sémiotiques : la Sémiotique d'inspiration peircienne et celle d'inspiration saussurienne	135
1.2.3. Bases méthodologiques de l'approche sémiotique / sémiologique : Concepts et éléments d'analyse	137
1.2.3.1. Le signe sémiologique : Qu'est-ce qu'un signe ?	137
1.2.3.2. Les types de signes	138
1.2.3.3. Ecoles et courants sémiotique	139
1.2.3.3.1. Le signe comme élément clé de la communication	139
1.2.3.3.2. Le signe comme élément de signification	141
1.2.3.3.3. La sémiotique narrative	144

TABLE DES MATIERES

1.2.3.4.	La "fonction-signe" : Sémiotique architecturale, et signification spatiale	145
1.2.3.5.	Les différents aspects de la sémiotique	146
1.2.4.	Critiques à l'approche sémiotique / sémiologique	147
1.3.	La syntaxe spatiale et les interactions sociales	148
1.3.1.	L'approche syntaxique : Interface entre "morphologie mathématique" et "sciences sociales"	148
1.3.1.1.	L'émergence de l'approche syntaxique	149
1.3.1.2.	Les objectifs de l'approche syntaxique	150
1.3.1.3.	Les concepts clés de l'approche syntaxique	150
1.3.1.3.1.	La configuration spatiale	150
1.3.1.3.2.	L'accessibilité et la visibilité	150
1.3.1.3.3.	La perméabilité (Constitutedness)	151
1.3.1.4.	Les dimensions de l'approche syntaxique	152
1.3.1.4.1.	La dimension globale	152
1.3.1.4.2.	La dimension locale	152
1.3.1.5.	Représentation de l'espace selon la syntaxe spatiale	152
1.3.1.5.1.	La carte convexe	152
1.3.1.5.2.	La carte axiale	153
1.3.1.5.3.	La carte d'interface	153
1.3.1.6.	Les principes de l'approche syntaxique	154
1.3.1.7.	Bases méthodologiques de la syntaxe spatiale ; ses outils analytiques et ses approches	155
1.3.1.7.1.	L'approche qualitative : Analyse des graphes et de la notion de séquençage	155
1.3.1.7.1.1.	Le graphe justifié (justified graph)	155
1.3.1.7.1.2.	La notion de séquençage	156
1.3.1.7.2.	L'approche quantitative : outils mathématiques pour l'étude d'un espace	157
1.3.1.7.2.1.	La profondeur moyenne (Mean Depth MD)	157
1.3.1.7.2.2.	L'asymétrie relative (RA)	157
1.3.1.7.2.3.	L'indice de distributivité et l'indice de Symétrie	158
1.3.1.7.2.4.	Facteur de différence de base (Base difference factor BDF)	158

TABLE DES MATIERES

1.3.1.7.2.5.	Le choix (Choice)	159
1.3.1.7.2.6.	Le degré de contrôle (control)	159
1.3.1.8.	Les techniques analytiques de la syntaxe spatiale	159
1.3.1.8.1.	La "All Line visibility Analysis"	159
1.3.1.8.2.	L'analyse d'isovist	160
1.3.1.8.3.	L'analyse par graphes de visibilité : VGA	160
1.3.1.9.	Notions de génotype et de phénotype en architecture	161
1.3.1.10.	Critiques à l'approche syntaxique	161
1.3.2.	Les interactions sociales	162
1.3.2.1.	Les interactions sociales en sciences humaines	162
1.3.2.1.1.	L'étude des interactions face-à-face entre les individus d'E. Goffman	162
1.3.2.1.2.	Les travaux d'I. Altman	163
1.3.2.1.3.	Les travaux d'Edward T. Hall et la proxémique	163
1.3.2.1.4.	Roger Barker et le « Behaviour setting » : la relation entre les individus et l'environnement social	164
1.3.2.1.5.	Oscar Newman et le « defensible space »	164
1.3.2.1.6.	La théorie de la structuration d'Antony Giddens : la double sociologie "structure sociale" et "action individuelle et collective"	166
1.3.2.1.6.1.	L'échelle locale	166
1.3.2.1.6.2.	L'échelle globale	166
1.3.3.	Les interactions locales et globales selon les fondateurs de l'approche syntaxique	166
1.3.3.1.	La communauté virtuelle	167
1.3.3.2.	La constitution continue de l'espace urbain et le modèle de non-voisins	167
2.	Positionnement épistémologique	168
Conclusion	170

CHAPITRE V : LA PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES CAS D'ÉTUDE

Introduction	172
1. Présentation du contexte général de l'étude	173

TABLE DES MATIERES

1.1.	Le massif Aurèssien : Caractéristiques générales de cet espace	173
1.1.1.	L'Aurès ou les Aurès ?	175
1.1.2.	Définition du nom "Aurès"	175
1.1.3.	Le climat : Une condition climatique particulière pour l'Aurès	176
1.1.4.	Agriculture et irrigation	178
1.1.5.	Origine de la population	178
1.1.6.	Morphologie de l'espace rural Aurèssien : Les contrastes topographiques	180
1.2.	Les différentes vallées de l'Aurès	183
1.2.1.	La vallée de l'Oued Abdi (Ighzer n'ah Abdi)	184
1.2.2.	La vallée de l'Oued El Abiod (Ighzer Amellal)	185
1.2.2.1.	La haute vallée de l'Oued El Abiod	187
1.2.2.2.	Le bassin d'Arris	188
1.2.2.3.	La Moyenne Vallée de l'Oued El Abiod	188
1.2.2.4.	La vallée inférieure de l'Oued El Abiod	188
1.2.3.	La vallée de l'Oued El Arab	189
1.2.4.	La vallée de l'Oued El Kantara	190
1.3.	Le mode d'organisation de l'espace à l'intérieur des vallées	190
1.3.1.	Les Dechras de la vallée de l'Oued Abdi	192
1.3.2.	Les Dechras de la vallée de l'Oued El Abiod	192
1.4.	L'organisation socio-politique de l'Aurès	194
1.4.1.	El Aayla (Thakhameth)	194
1.4.2.	La fraction (Harfiqth)	194
1.4.3.	La tribu (El âach)	194
1.4.4.	Les ligues dualistes (saff)	194
2.	Présentation des cas d'étude et critères de choix	195
2.1.	Cas de Menâa : La Dechra typique Aurèssienne	196
2.1.1.	Le contexte physique et naturel	197
2.1.1.1.	Les éléments du relief	197
2.1.1.2.	Les éléments hydrographiques	198
2.1.1.3.	Le couvert végétal	198
2.1.1.4.	Le climat	198
2.1.2.	Le contexte urbain et architectural	199

TABLE DES MATIERES

2.2. Cas de Beni Ferah	201
2.2.1. Situation	201
2.2.2. Le climat	201
2.2.3. Le contexte urbain et architectural	202
2.3. Cas de M'chouneche	205
2.3.1. Le contexte physique et naturel	205
2.3.2. Le contexte urbain et architectural	206
Conclusion	208

CHAPITRE VI : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Introduction	210
1. Analyse typo-morphologique du corpus d'étude	211
2. Analyse syntaxique	220
2.1. Abstraction des arrangements spatiaux des différents spécimens en graphes justifiés totaux : "breaking spaces into elements"	222
2.2. Calcul des paramètres syntaxiques et analyse du mouvement sur la base des types topologiques	231
2.2.1. Analyse syntaxique des différents spécimens qui composent le corpus d'étude : Graphes justifiés par type topologique	233
2.2.2. Lecture préliminaire de l'ensemble des graphes justifiés	236
2.3. Interprétation et comparaison des résultats : Identification et extraction de génotypes / phénotypes	250
2.3.1. Considérations quantitatives générales : Explication des éléments syntaxiques comparatifs de base	250
2.3.1.1. La perméabilité	252
2.3.1.2. La valeur d'intégration moyenne	252
2.3.1.3. La valeur de profondeur moyenne	252
2.3.1.4. Le facteur de différence relativisé "H*" ou de base	253
2.3.1.5. Le rapport qualitatif "Space Link Ratio" (SLR)	254
2.4. Mode de structuration des différents spécimens du corpus d'étude : Ordre d'intégration des fonctions des différents spécimens	255

TABLE DES MATIERES

2.5. Capacité d'intégration de l'espace "Annère" des différents spécimens du corpus d'étude	261
Conclusion	264

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale	267
Limites de la recherche et orientations futures	286

BIBLIOGRAPHIE	288
----------------------------	-----

ANNEXES	305
----------------------	-----

Liste des figures

CHAPITRE INTRODUCTIF

Fig n° 01 : La structure de la thèse. Source : Auteur, 2019	20
---	----

CHAPITRE I : LA STRUCTURATION SPATIALE

Fig n° 01 : Le modèle de Burgess dans le cas de Chicago. Source : Robert Ezra Park et E.W. Burgess, 1925, pp. 51	25
Fig n° 02 : La croissance de la ville. Source : Ernest W. Burgess, 1925	26
Fig n° 03 : Le modèle concentrique d'Ernest Watson Burgess. Source : Patrick Senécal, 2007	27
Fig n° 04 : Le modèle des secteurs de Homer Hoyt. Source : Patrick Senécal, 2007	29
Fig n° 05 : Le modèle des noyaux multiples de Harris et Ullman. Source : Patrick Senécal, 2007	32
Fig n° 06 : Vue aérienne de la médina de Marrakech. Source : Dafina.net	33
Fig n° 07 : Vue aérienne du développement des quartiers. Source : Quentin Wilbaux et Abdellatif Marou, 2013	34
Fig n° 08 : Plan de Timgad en Algérie. Source : Claude Nicolet, Jean -Marie Bertrand et Daniel Nony, 1998	35
Fig n° 09 : Plan de la ville de Guérande. Source : Jocelyn Martineau, 2010	36
Fig n° 10 : Vue aérienne de Ghardaïa (Dessin FLC 5000). Source : Alex Gerber, 1994	37
Fig. n° 11 : Ghardaïa vue par Le Corbusier (plan et vue aérienne de la ville). Source : Alex Gerber, 1994	37
Fig. n° 12 : Cité linéaire industrielle. Source : Le Corbusier, 1942	38
Fig. n° 13 : Cité linéaire Stalingrad. Source : Nicolaï Milioutine, 1930	38
Fig. n° 14 : Plan de Chicago. Source : Daniel Hudson Burnham et Edward Herbert Bennett, 1909	39
Fig. n° 15 : Exemple d'habitat troglodytique Matmata. Source : Pierre Robert Daouet, 1986	40

TABLE DES MATIERES

Fig. n° 16 : La place de l'Étoile (Paris, l'Arc de Triomphe). Source : Auguste Gouviot, 1836	41
Fig. n° 17 : Le « village néolithique » ou « Catal- Hüyük ». Source : Coluna Alfredo Júnior, 2011	48
Fig. n° 18 : Plan en élévation de « Çatal Hüyük », Anatolie du sud, Turquie, Néolithique, 6500 à 5700 avant notre ère. Source : Nadine Groscurin, 1971	49
Fig. n° 19 : Les maisons coniques du village de Harran. Source : Hubert Longépé, 2009	50
Fig. n° 20 : Le Sphinx de Gizeh, devant la pyramide de Kephren. Source : FreeStockPhotos.com	51
Fig. n° 21 : Les premières cités grecques. Source : Audrey Longprés-Raillet, 2016	52
Fig. n° 22 : Rome Antique, Italia. Source : Hermeticus Azalamb, 2011	53
Fig. n° 23 : Village Kabyle, une citadelle naturelle imprenable. Source : Vicente Gil, 1959. http://tresors-kabylie.com/	56
Fig. n° 24 : Plans de maisons en terrasse. Source : Zeynep Çelik, 1997	57
Fig. n° 25 : Dechra Aurèssienne. Source : Germaine Tillion, 1938	58
Fig. n° 26 : Une maison traditionnelle Zibanaise, Région de Biskra. Source : L. Sriti et K. Tabet-Aoul, 2004	59

CHAPITRE II : LA SOCIALITE DE L'ESPACE

Fig n°01 : Modèle de ville pionnière pauliste. Source : Claude Lévi-Strauss, 1955	71
Fig n°02 : Schéma classique illustrant la structure sociale apparente et réelle du village Bororo. Source : Claude Lévi-Strauss, 1936	72
Fig n°03 : Modèle graphique en analyse structurale : exemple d'un village de Kejara. Source : Claude Lévi-Strauss, 1936	73
Fig n°04 : La spirale des classes sociales et inégalités selon Karl Marx. Source : Louis Chauvel, 2001	75
Fig n°05 : La représentation marxiste des classes sociales. Source : Philippe Riutort, 2014	76

TABLE DES MATIERES

Fig n°06 : La hiérarchisation sociale selon Max Weber. Source : Evelyne Delorme, Support de cours "la stratification sociale : théorie de Weber", 2016...	78
Fig n°07 : Schéma simplifié de la distinction sociale selon Pierre Bourdieu. Source : Pierre Bourdieu, 1979	80
Fig n°08 : Carte mentale sur les théories traditionnelles des classes sociales : selon K. Marx, M. Weber et P. Bourdieu. Source : Filipe De Oliveira, 2014	81
Fig n°09 : Le schéma de Warner de la stratification sociale d'une petite ville américaine de "Yankee City". Source : William Lloyd Warner, 1999	83
Fig n°10 : Les ordres de la hiérarchie sociale au Moyen-Âge en France. Source : Annick Laplante ; Support de cours "La société féodale" en ligne, 2018	90
Fig n°11 : La structure sociale segmentaire prise par l'angle de la filiation. Source : Lilia Ben Salem, 1982	92
Fig n°12 : Schéma expliquant le mouvement de fission / fusion. Source : Lilia Ben Salem, 1982	93

CHAPITRE III : L'ESPACE ET LA SOCIETE RURALE DANS UNE PERSPECTIVE DIALECTIQUE

Fig n°01 : Schémas illustrant les formes d'intimité et le passage de l'extérieur vers l'intérieur. Source : A. Rapoport, 1972	118
--	-----

CHAPITRE IV : ETAT DE L'ART ET POSTIONNEMENT EPISTEMOLOGIQUE

Fig n° 01 : Les éléments d'analyse typo-morphologique. Source : Hassoun. K, 2009	127
Fig n° 02 : Système de distribution spatiale et relation avec la composition de façade et le système constructif (la meulière). Source : L. Noppen, 2008	128
Fig n° 03 : Exemple des rapports de position topologique entre composants. Source : Alain Borie et François Denieul, 1984	132

TABLE DES MATIERES

Fig n° 04: Exemple des rapports géométriques entre composants. Source : Alain Borie et François Denieul, 1984	133
Fig n° 05: Le modèle concentrique de Roman Jakobson représente la place de la sémiologie dans la science de la communication. Source : R. Jakobson, 1973.	139
Fig n° 06: Schéma de base simplifié de la transmission de l'information. Source : Renier. A, 2000	140
Fig n° 07: Schéma du processus de communication du signe architectural. Source : Renier. A, 2000	141
Fig n° 08: Relation triadique du signe représentée par un triangle sémiotique. Source : U. Eco, 1988	142
Fig n° 09: Les composants de la "sémiose". Source : R. Posner, 1989, p 159	143
Fig n° 10: Les types de "sémiose" et leurs relations. Source : R. Posner, 1989, p 161	144
Fig n° 11: La dualité « Dénotation / Connotation » de signe sémiologique. Source : J-P. Meunier, D. Peraya, 2010, p.71	145
Fig n° 12: Les deux signifiés du signe architectural. Source : fait par H. Boutabba, 2013, p 150, selon les explications d'U. Eco, 1988	146
Fig n° 13: La perméabilité entre les deux espaces (a) et (b). Source : B. Hillier et al, 1987.....	151
Fig n° 14: La carte convexe de la ville de Gassin (France). Source : B. Hillier et al, 1987	153
Fig n° 15: Représentation axiale de l'espace urbain. Source : AJ. Rixon & S. Burn, 2008	153
Fig n° 16: La carte d'interface de la ville de Gassin (France). Source : B. Hillier et al, 1987	154
Fig n° 17: Représentation des liens spatiaux de perméabilité. Source : S. Mazouz, 2009, in K. Bouandas, 2012	155
Fig n° 18: Schéma représentatif de deux types de relations avec les graphes correspondants. Source : B. Hillier et al, 1987	156
Fig n° 19: Les types topologiques des espaces dans un graphe justifié. Source : B. Hillier, 1996	156
Fig n° 20: Application de l'analyse "All Line Analysis" sur un plan. Source : B. Hillier, 1996	159

TABLE DES MATIERES

Fig n° 21: Modélisation des espaces urbains en points appelés sommets. Source : F. Sarradin, 2004	160
Fig n° 22: Application de la VGA sur le plan de la « Tate Gallery » à Londres. Source : D. Gartner, 2006	161
Fig n° 23: Le « defensible space » selon O. Newman. Source : J. Lang, 1987, in Y. Bada, 2012, p 77	165

CHAPITRE V : LA PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES CAS D'ÉTUDE

Fig n° 01: Situation de l'Aurès. Source : Philippe Thiriez, 1986	173
Fig n° 02: Le relief des Aurès. Source : E-B. Balais, 1989	174
Fig n° 03: Coupe du massif Aurèssien. Source : Philippe Thiriez, 1986	174
Fig n° 04: Le massif Aurèssien. Source : P. Morizot, 1997	176
Fig n° 05: Les étagements climatiques des Aurès. Source : E-B. Ballais, 1989 ..	177
Fig n° 06: Les tribus du massif Aurèssien. Source : M. Gaudry, 1929	179
Fig n° 07: Les neuf principales unités géographiques du massif Aurèssien. Source : P. Morizot, 1997	180
Fig n° 08: Les quatre principales vallées du massif Aurèssien. Source : Dj. Barrou, 2019, à partir d'une carte de A-E. Mitard, 1941	184
Fig n° 09: Coupe schématique le long de la vallée de l'Oued Abdi montrant les trois grandes zones naturelles. Source : M. Benabbas, 2012	185
Fig n° 10: La vallée de l'Oued Abdi. Source : P. Morizot, 1997	186
Fig n° 11: Situation des deux vallées (Oued Abdi et Oued El Abiod par rapport au Djebel Lazreg). Source : H. Busson, 1900	187
Fig n° 12: Levé de la plaine de Médina des Ouled Daoud. Source : E. Masqueray, 1879	188
Fig n° 13: Le grenier collectif de Baniane "Guelaâ". Source : M. Gaudry, 1929.	190
Fig n° 14: Les Mechtas de T'zouket (habitat dispersé). Source : M. Benabbas, 2012 ..	192
Fig n° 15: La Dechra d'Amentane supérieur. Source : DJ. Barrou, 2019	192
Fig n° 16: Les différentes Dechras le long des vallées des Oueds Abdi et El	

TABLE DES MATIERES

Abiod. Source : DJ. Barrou, 2019	193
Fig n° 17: Carte montrant l'emplacement des greniers dans la vallée de l'Oued El Abiod. Source : M. Faublée-Urbain, 1951	194
Fig n° 18: Plan d'un grenier collectif à Arris "Guelàa d'Inerkeb". Source : M. Faublée-Urbain, 1951	194
Fig n° 19: Carte montrant l'ensemble des villages des cas d'étude en question. Source : Fanny Colonna, 1987, revue et traitée par l'auteur, 2022	195
Fig n° 20: Carte montrant la Dechra de "Menâa". Source : RGPH (recensement général de la population et de l'habitat), 2008	196
Fig n° 21: Le paysage de l'agglomération de Menâa. Source : Auteur, 2021	197
Fig n° 22: Le couvert végétal de Menâa. Source : Auteur, 2019	198
Fig n° 23: Plan de l'organisation spatiale du tissu du village de Menâa. Source : Auteur, 2019	199
Fig n° 24: Carte du village de Menâa en 1985. Source : A. Sainsaulieu, 1985	200
Fig n° 25: Situation du village "Beni Ferah" par rapport à Biskra	201
Fig n° 26: La Dechra de Beni Ferah. Source : Auteur, 2019	202
Fig n° 27: La mosquée de Sidi Ali. Source : Auteur, 2019	203
Fig n° 28: Plan de la "Dechera Loussata" du village de "Beni Ferah":	203
Fig n° 29: Les voies piétonnes dans différents quartiers de Beni Ferah. Source : Auteur, 2019	204
Fig n° 30: La vallée de l'oued El Abiod et les gorges de M'chouneche. Source : Auteur, 2019	205
Fig n° 31: Carte du village de "M'chouneche"	206
Fig n° 32: Le paysage du village de M'chouneche. Source : Auteur, 2019	207

Liste des graphes

CHAPITRE VI : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Graphe n° 01: Facteur de différence de base avec et sans "EXT". Source : Auteur, 2022	253
Graphe n° 02: Rapport de choix d'itinéraire SLR (espace/liaison) des différents spécimens du corpus d'étude. Source : Auteur, 2022	255

Liste des tableaux

CHAPITRE VI : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Tableau n° 01: Carte axiale montrant la valeur de la profondeur moyenne (b) du plan du tissu urbain de chaque spécimen (a), et le graphe justifié, avec le nœud racine A, représentant la rue principale. Source : Auteur, 2022	223
Tableau n° 02: Nombre de nœuds et de connexions des différents spécimens formant le corpus d'étude. Source : Auteur, 2022	230
Tableau n° 03: Tableau récapitulatif des graphes justifiés par type topologique des différents spécimens formant le corpus d'étude. Source : Auteur, 2022	233
Tableau n° 04: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "ElMehreb" de catégorie "01", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	237
Tableau n° 05: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Dar Benabbes", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	239
Tableau n° 06: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Asrir", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	241
Tableau n° 07: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Meyouri", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	242
Tableau n° 08: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Garn Abbess", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	243
Tableau n° 09: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Leksar", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	244
Tableau n° 10: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Thakliht", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	245
Tableau n° 11: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Bghora", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	247
Tableau n° 12: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Ifri N'Ah Z'eoug", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	248
Tableau n° 13: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Lejmaaeth", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	249
Tableau n° 14: Résultats numériques de l'analyse du spécimen "Hagourereth", avec et sans extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	249

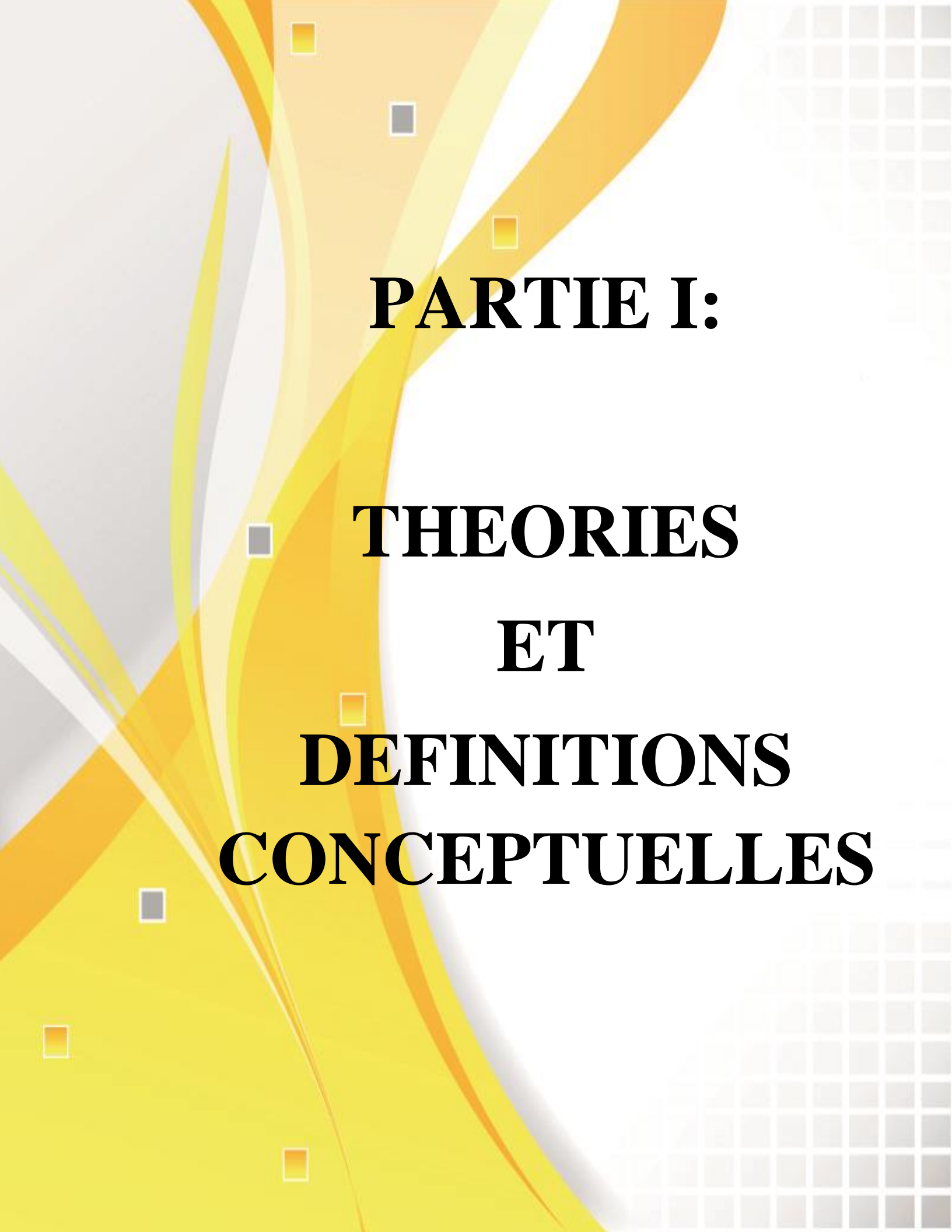
TABLE DES MATIERES

Tableau n° 15: Tableau récapitulatif des données syntaxiques de base de l'ensemble des spécimens du corpus d'étude. Source : Auteur, 2022	251
Tableau n° 16: Ordre d'intégration des fonctions des différents spécimens du corpus d'étude, avec l'inclusion de l'extérieur "EXT". Source : Auteur, 2022	256
Tableau n° 17: Tableau montrant la capacité d'intégration de l'espace "Annère" des différents spécimens du corpus d'étude. Source : Auteur, 2022	261

Liste des cartes

CHAPITRE VI : ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Carte n° 01: Les deux spécimens à analyser (village de "Menâa"). Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	212
Carte n° 02: L'organisation spatiale du noyau principal "Thaklihth". Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	213
Carte n° 03: L'organisation spatiale du noyau secondaire "Dar Benabbes". Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	214
Carte n° 04: Spécimens retenus pour l'étude à " Beni Ferah ". Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	215
Carte n° 05: La structuration des différents quartiers à analyser à " Beni Ferah ". Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	216
Carte n° 06: La structuration des différents quartiers à analyser à "M'Chouneche". Source : Auteur à partir du PDAU, 2021	218



PARTIE I:

THEORIES

ET

DEFINITIONS

CONCEPTUELLES



CHAPITRE INTRODUCTIF

« *La relation de la théorie à la réalité est le problème général et particulier de toute démarche scientifique. Il constitue une question particulièrement aigüe depuis une décennie pour ceux qui se préoccupent d'observer, comprendre et expliquer les rapports entre l'espace et le social.* » (Pascal BULEON, 1987, p 77). C'est par cette relation dialectique entre l'espace et le social que nous désirons commencer cette présente recherche. En fait, l'espace, quelle que soit sa nature, impose à l'homme un certain mode de vie particulier et donc une culture propre à lui.

À cet effet, les êtres humains ont toujours conçu leurs demeures en se référant à plusieurs facteurs qui les modifient ou identifient, et qui dépendent les uns des autres, ces facteurs sont liés à deux éléments primordiaux ; l'homme et son environnement physique. Amos Rapoport (1972) a défini cette symbiose comme étant composée des facteurs naturels (le climat, la technologie, l'économie, les matériaux, le site et le paysage...) et des facteurs socioculturels (les exigences de base, l'intimité, les rapports sociaux...), il en résulte une architecture qui est en harmonie avec son environnement, elle est l'image de la société qui l'a produite, grâce à son originalité qui répondait à certaine logique propre à elle. Cette société traditionnelle est, donc susceptible aux changements, ce qui signifie que cette architecture, dite vernaculaire, est sous l'effet sociétal. À son tour, Marie-France Bisson (2007, p 89) a défini cette architecture vernaculaire comme étant le moyen traditionnel et naturel par lequel les communautés créent leur habitat, c'est « *un processus en évolution nécessitant des changements et une adaptation constante en réponse aux contraintes sociales et environnementales. Partout dans le monde, l'uniformisation économique, culturelle et architecturale menace la survie de cette tradition* ». L'auteur (2007) signale que le patrimoine vernaculaire est important parce qu'il est l'expression fondamentale de la culture d'une collectivité, de ses relations avec son territoire et, en même temps, l'expression de la diversité culturelle du monde.

En revanche, le patrimoine Aurèssien représente un modèle significatif d'un mode de vie très particulier, sachant que cette particularité unique dépend, non seulement de l'impact de son environnement physique, mais aussi de sa propre culture. Tous ces facteurs, à leur tour, donnent naissance à une architecture originale dite "architecture berbère Aurèssienne". S'il fallait définir en un mot cette architecture berbère, nous dirions qu'elle est essentiellement familiale, ce terme signifiant aussi bien la famille nucléaire que la tribu. (L. Golvin, 1989, p 865).

Dans l'organisation patriarcale de la tribu, le "douar" était, selon H. Brunot (1939, p 12) la base de la constitution sociale arabe, le "douar" était, en effet, selon le même auteur (1939, p 15) « *une réunion de familles, formé en raison de leur communauté d'origine ou d'après leurs sympathies ou leurs intérêts particuliers. Les familles groupaient leurs tentes en cercles et se déplaçaient au gré des saisons en parcourant au pas lent de leur caravane de longues et d'immuables itinéraires* ». C'est à la forme circulaire donné à son campement que ce groupement familial devait son nom. Au fil du temps, le "douar" s'est sédentarisée et correspond à certains villages traditionnels ruraux qui font partie d'une n'importe quel tribu. D'ailleurs, une tribu traditionnelle peut inclure de nombreux douars. De ce fait, cette organisation, dominée par un caractère rural, est une unité à la fois spatiale et sociale, et donc l'espace, en tant qu'entité rurale, fait partie intégrante des paramètres socio-culturel. Par ailleurs, la question de l'espace urbain et/ou rural a suscité, depuis l'Antiquité, plusieurs approches dans le but de donner une définition plus précise à cette notion.

En effet, si nous pouvons bien définir ou bien déterminer ces deux notions d'espace urbain et celui rural, ainsi que ses éléments constitutifs, ceci nous amène à mieux comprendre leurs modes de structuration spatiale à travers l'identification des différents types de leurs organisations spatiales. Ainsi, cette notion de "type" a de nombreuses définitions, on peut citer à titre d'exemple ; Caniggia qui la définit comme étant « *l'objet saisi conceptuellement via son expérience en tant que fait culturel* ». Cette définition reflète le caractère culturel de l'activité architecturale de la société (Malfroy, 1987). Les chercheurs en typo-morphologie tels que Caniggia ont défini le "type" en tant qu'une abstraction, ce qui le distingue, selon Noppen Luc (2008), du modèle qui est destiné à être imité. Cette abstraction inclut les caractéristiques communes d'un groupe rassemblé par l'analyse qui forment le groupe synthétique des traditions expérimentales et des savoir-faire organisés entre eux pour exprimer cette notion de "type" (Malfroy, 1987). En outre, le type architectural, selon Noppen Luc (2008), est « *un outil, issu d'une construction rationnelle, qui permet de décoder la structure d'un cadre bâti* ». L'auteur (2008) identifie à travers cette définition trois composantes majeures du "type", à savoir ; le container fonctionnel, la figure d'ensemble et la relation au site. De ce fait, cette organisation spatiale, représente selon Ching (1996, p 91) les éléments qui permettent de situer un objet ou une personne dans un espace donné ou par rapport à un autre objet ou une autre personne, l'organisation spatiale prend, donc, en considération les éléments d'un espace et les relations entre

eux pour former un espace. En outre, cette organisation spatiale, au niveau du plan, dépend des espaces d'importance fonctionnelle significative, en plus des liens qui les unissent, tels que l'espace central pouvant être la cour, le patio ou la pièce centrale.

À leur tour, Bill Hillier et al (1987, p. 211), donnent une définition très claire à la notion d'espace ; « *l'espace est ce que nous utilisons* ». En fait, la compréhension de l'espace se fait relativement à l'utilisation humaine. D'ailleurs, au cours des dernières décennies (la fin des années 1970 et début des années 80), Bill Hillier (1996) a souligné la nécessité d'une théorie analytique de l'architecture totalement différente de toutes les théories à visées normatives, telles que la théorie moderne, postmoderne, classique, etc. Cette théorie dite la « *space syntax* », conçue par Bill Hillier et al, se base sur une critique de la manière d'aborder les problèmes architecturaux et urbains, en particulier, la relation entre l'espace et la société, à travers les sciences humaines où l'espace architectural correspond toujours à une toile de fond de l'action sociale, et les approches morphologiques. Ces derniers, rejettent le caractère multidisciplinaire de l'objet architectural et rend plus profonde la connaissance mathématique de la forme, tout en négligeant les problèmes d'ordre social (Hillier et al, 1987).

Dans la littérature sur la syntaxe spatiale, le "génotype" est défini comme l'organisation des individus dans un espace, ou plutôt, l'organisation spatiale qui lie les ordres sociaux et spatiaux (Bill Hillier, Hanson et al, 1987), et qui donne à l'espace ses sens sociaux via les rapports et les interfaces entre les divers groupes d'individus. Ces derniers diffèrent d'une région à une autre, et ces différences, en termes de culture, sont, selon Bill Hillier (1984) ; l'une des clés de la manière dont la culture et les relations sociales s'expriment dans l'espace.

Selon le "Centre national de ressources textuelles et lexicales", (<http://www.cnrtl.fr/definition/g%C3%A9notype>), le terme du "phénotype" est défini comme étant le Terme prêté au domaine de la génétique qui désigne stricto sensu un ensemble des caractères observables, apparents, d'un individu, d'un organisme dus aux facteurs héréditaires (génotype) et aux modifications apportées par le milieu environnant. Ceci désigne dans le domaine de l'analyse syntaxique « *des caractères formels résultant à la fois d'un pattern originel et de l'influence de l'environnement.* ».

Alors que le terme du "génotype", selon ce "Centre national de ressources textuelles et lexicales", est le Terme prêté au domaine de la génétique qui désigne stricto sensu un ensemble des caractères somatiques ou psychologiques qu'un individu ou une espèce reçoit par transmission héréditaire et qui sont véhiculés par les gènes. Dans le domaine de l'analyse syntaxique il désigne « *un ensemble de paramètres, généralement latents, dévoilés par ladite analyse et résultant d'un pattern originel.* »

En revanche, le Dictionnaire Flammarion de la langue française (1999) a défini le "phénotype" comme étant un Ensemble de caractères exprimé par un être vivant, reflet de son contenu héréditaire (génotype) et de l'action de l'environnement de celui-ci », et le "génotype" comme un « ensemble de garniture génétique. En architecture, le génotype désigne, donc, les règles génériques sous-jacentes à l'espace en question, tandis que le phénotype fait référence à la réalisation physique distinctive de ces règles.

La problématique :

Dans le versant sud du massif Aurèssien, les vallées présentent, d'une certaine manière, l'élément essentiel de toute la vie sociale, culturelle, politique et économique. Cette dernière semble être le résultat des différenciations dans les sites au niveau des reliefs, des vues et des altitudes (étagement climatique), ainsi que dans les conformations, ce qui donne naissance à une agriculture diversifiée (Marc Cote, 1993, p 65). Au niveau de chaque vallée, où se trouve une grande tribu, les liens sont, selon D. Jemma Gouzan (1989, p 31), plus économique ou social que politique, et autour de chaque tribu de vallée, il y a d'autres composantes appelées le "*Saff*", dont le tout crée la zone spatiale Aurèssienne. En outre, dans ces vallées, où les villages s'accrochent aux montagnes, leurs habitants Chaouias sont unis, selon LT Colonel De Lartigue (1904), par une histoire et donc, par une culture et un mode de vie qui donne un caractère rural propre à cette région Aurèssienne. En fait, ces habitants Chaouias de l'Aurès constituent une société caractérisée par un mode de vie en communautés, organisées de manière hiérarchique, imbriquées les unes dans les autres.

Par ailleurs, cette société Chaouia liée par des échanges économiques, possède, selon Pierre Bourdieu (1958, p 27), des structures sociales identiques, elle se compose d'une micro-organisation très importante, où la cellule de base de cette micro-organisation est la famille agnatique ; elle est considérée comme une unité socio-économique, religieuse et politique, dont le chef de la famille, qui est le père, possède

l'autorité générale. Cependant, il y a une relation de complémentarité entre l'homme et la femme où ils s'entraident pour donner à leur famille une autosuffisance en termes de capacité de subvenir à leurs propres besoins de leur vie quotidienne. Malgré cette complémentarité au sein du groupe familial, il existe cependant une différence entre l'activité masculine et féminine qui se traduit spatialement au niveau des espaces de rencontre et de diverses activités tels que la "*Djema*", "*T'ssemerth*", "*Thessekifth*", "*Annère*" ou d'autres.

Quant aux transactions commerciales, le groupe familial est le premier responsable de la production dans le marché, étant donné la rareté des transactions avec d'autres groupes sociaux. En effet, cette société Chaouia a connu, depuis longtemps, une entité économique propre à elle, s'appuyant sur l'autosuffisance de ses produits aussi diversifiés que possible, et sa consommation est contrôlée par la "*Djema*". Cette économie est principalement liée à l'activité agricole car le facteur économique des Chaouias de l'Aurès compte, essentiellement, sur le travail de la terre.

En ce qui concerne le côté religieux de cette région, la "*Zaouia*" présente un lieu d'apprendre la religion et le coran selon les lois du chef de la famille, où il existait trois grandes Zaouias gérées par trois grandes familles ; "*Chadliya*", "*Rahmaniya*" et "*Kadriya*", et chaque "*Zaouia*" travaille de façon indépendante des autres et possède ses propres lois.

Cette organisation spatiale des villages Aurèssiens semble être, d'après un premier constat, le résultat de l'organisation sociale des tribus Aurèssiennes identifiées à partir des structures tribales distinctes qui tiennent compte des données défensives, où la situation de chaque groupe est identifiée selon son rôle dans cette organisation. Cette région Chaouia du versant sud du massif Aurèssien semble, donc, se définir par, la structure sociale des différents groupes villageois qui se présente sous forme d'entités spatiales typiques liées par des liens de parenté, quelles que soient ces entités ; un groupe familial ou une entité plus large "la fraction". Cette dernière se compose, selon A. Benbouaziz (2011), des "unités de voisinage" interreliées et enfermées sur elles-mêmes, avec des limites d'éloignement entre ces fractions.

En fait, les femmes ont toute liberté au sein du groupement d'espaces de la vie communautaire, sans dépasser les limites de leur propre quartier, elles se rassemblent dans l'espace "*T'ssemerth*" pendant la période froide, et dans celui "*Thessekifth*" pendant la période chaude. Alors que les hommes se réunissent dans les espaces de regroupement tel que la "*Djema*", au besoin pour discuter de certains problèmes, dont

toutes les pratiques sont au niveau des espaces communautaires, y compris ; les "Zaouias", les cimetières, les greniers ou "*Guelàa*", les mosquées ou les aires de battage de blé et des diverses activités (la place "*Annère*"). On trouve, donc, les relations à l'intérieur de l'unité, sont très proches et étroites, contrairement à celles existant au niveau des espaces communautaires qui sont plus large.

De ce fait, cette structuration spatiale interprètera un fait intéressant aux niveaux ; social, culturel, religieux, politique, et économique, en tenant compte du facteur climatique (un climat rigoureux) qui semble être un facteur déterminant dans l'aspect formel de cette configuration urbaine. Mais, est-ce que cet environnement physique peut- il exercer une influence sur l'ensemble des caractères observables ou plutôt formels résultant, à la fois, d'un pattern originel (le génotype) et de l'effet de l'environnement (le phénotype) de cette configuration urbaine ?

Donc, il semble, d'après tous ces constats, que la stratégie de regroupement des villages Aurèssiens est basée, non seulement sur la zone spatiale destinée aux habitations, mais aussi sur d'autres espaces socio-culturels et économiques répondant aux besoins de la vie communautaire, qu'on va aborder de manière détaillée dans la phase d'analyse. Cette stratégie semble être caractérisée par des critères imposé par la nature physiographique et climatique de cette région, ainsi que par une structuration socio-économique très importante, qui renforce les relations dans une organisation édictée par des règles de fonctionnement bien précises. Il apparaît également que cette structuration socio-spatiale fait partie d'un tout, et a des extensions au-delà de ses limites à travers des espaces de nomadisme saisonnier ("*T'ssemerth*" et "*Thessekifth*").

À cet effet, cette région Aurèssienne semble se définir selon une relation dialectique avec cette société Chaouia qui l'a produite, et elle possède une cohérence et une harmonie des logiques sociales et spatiales. Nous nous intéressons donc dans cette présente recherche à la décortication de cette dialectique socio- spatiale dans une perspective plus intégrale, afin d'identifier avec précisons les génotypes/phénotypes de ces configurations urbaines des villages Aurèssiens, en utilisant la syntaxe spatiale. Cela se fait en identifiant le mode de structuration spatiale de ces villages, en définissant la manière d'organiser leurs espaces et leurs inerrelations imposée par des règles de fonctionnement bien déterminées, ainsi que les éléments syntaxiques comparatifs (c-à-dire les règles de base intrinsèques) qui seraient la cause des similitudes et des dissimilitudes qui les distinguent, et sur lesquels va s'appuyer cette étape primordiale de la recherche des génotypes/phénotypes communs. Et savoir, par la suite, s'il y a

certaines récurrences des propriétés syntaxiques spatiales au niveau de leurs modes de structuration. Ceci va nous amener à affirmer ou infirmer l'existence de ce génotype/phénotype urbain, objet de cette recherche. De ce fait, dans le but d'affirmer ou infirmer l'existence d'un génotype/phénotype commun pour les villages Aurèssiens en question, il convient de traiter deux types d'analyse de deux ordres distincts : un type d'ordre **qualitatif** en soulignant la manière où les ordres spatiaux sont effectués au sein de ces villages, les limites physiques et les portes d'accès à la zone d'étude dans l'objectif de déterminer la disposition des cellules ou nœuds au sein des différents graphes justifiés. Et celui d'ordre **quantitatif** qui compte sur le degré de la profondeur, de l'intégration, du contrôle, de la hiérarchie spatiale, du facteur de différence de base et d'autres.

Questions de recherche :

A cet égard, la question générique de cette recherche est : Peut-on affirmer qu'il y a un génotype commun pour les villages Aurèssiens ? Autrement dit ; Est-ce que le mode de structuration spatiale de ces villages dans sa totalité présente-t-il des traits communs manifestant une certaine dialectique socio- spatiale, ou bien il y a d'autre facteur déterminant dans la déclaration de ce génotype propre à cette région Chaouia ?

Mais avant d'essayer de déterminer ce génotype (ou même phénotype), nous devons commencer par s'interroger sur sa structuration socio-spatiale. À cet effet, il faut, tout d'abord, compléter cette question générique par deux autres interrogations ; celle inhérente à sa logique spatiale et d'autre liée sa logique sociale :

- Quels sont les principaux types d'organisations des espaces urbains de ces villages Aurèssiens et leurs interrelations, ainsi que les éléments de variation à l'intérieur de chaque type, sur lesquels va s'appuyer l'identification de la spatialité comme une étape primordiale de la recherche de ce génotype/phénotype urbain ?
- Est-ce que les fonctions de chaque type et les activités qui lui sont régulièrement liées pourraient-elles refléter une compréhension de la socialité qui y règne ?

Hypothèses :

En réponse à nos questions de recherche, les hypothèses avancées sont les suivantes :

- Il semble qu'il existe un génotype/phénotype commun pour les villages en question qui compte :
 - En premier lieu, sur une logique spatiale à travers l'identification de leurs modes de structuration spatiale.
 - Et en second lieu, sur une socialité de l'espace à travers les activités qui déterminent, avec d'autres facteurs, la socio-spatialité de ces villages Aurèssiens.

Objectifs de l'étude :

Ce présent travail vise à :

- Comprendre la structuration spatiale des villages Aurèssiens et leurs relations socio-spatiales les unes aux autres.
- Décortiquer cette dialectique socio-spatiale dans une perspective plus intégrale dans le but d'identifier avec précision les génotypes/phénotypes communs de ces villages en question.
- Révéler la logique sociale qui caractérise cette société rurale Chaouia, à travers la décortication de cette logique induite de l'espace extérieur de cette région Aurèssienne.
- Participer à l'enrichissement des méthodes d'analyse appropriées à cette région du versant sud du massif Aurèssien, à travers :
 - La diversité des différentes perspectives dialectiques ; socio-spatiale, spatio-urbaine, socio-économique et socio-culturelle de ces villages.
 - La variété des méthodes utilisées.
 - L'intérêt scientifique de la présente recherche qui étudie la relation qui existe entre l'espace et la société rurale dans une perspective dialectique, où l'espace peut donner une lecture totalement pertinente de la société.

Thématique d'ensemble et les études antérieures :

Comme dans tout l'Aurès, l'organisation de l'espace urbain du versant sud du massif Aurèssien possède un atout majeur ; c'est leur originalité qui se traduit spatialement par l'adoption des formes appropriées qui se caractérisent par l'utilisation rationnelle et logique de ces espaces et les liens qu'entretiennent les structures urbaines avec celles des structures sociales, économiques, politiques et culturelles qui restent jusqu'à maintenant une leçon, ou plutôt, une tâche difficile à comprendre. Malgré cette richesse spatio-urbaine, cette région de l'Aurès a été, cependant, l'objet de peu de recherches dans ce domaine, contrairement à d'autres, qui étaient nombreuses, tels que les recherches dans le domaine monographique, ethnologique, anthropologiques et sociologique. Nous pouvons citer, à titre d'exemple ; certaines parties littéraires contenues dans les travaux de l'historien Ibn Khaldoun (Histoire des Berbères), où il mentionne les Aurès en tant qu'une zone géographique plus vaste que celle d'aujourd'hui et il décrit aussi, d'une manière sommaire, les tribus qui habitaient les Aurès, mais l'auteur ici ne donne pas plus de précisions sur ces tribus.

Concernant le domaine ethnologique, Germaine Tillion a fait un grand travail scientifique sur cette région de l'Aurès, car elle est restée pendant des années dans cette région, cela l'a poussé à envoyer des lettres au gouvernement français pour défendre la cause algérienne pendant la guerre en Algérie. Par ailleurs, elle a réalisé, entre 1934 et 1940, quatre séjours dans les Aurès dans le but d'étudier l'ethnie berbère des Chaouias dans le cadre de sa thèse, en plus de plusieurs travaux, parmi lesquels ; « L'Algérie Aurésienne » (2001) en collaboration avec Nancy Woods (les photographies sont prises durant les années 1934-1940 dans l'Aurès, accompagnées de citations de son livre de 2000).

Et en ce qui concerne le domaine anthropologique, plusieurs recherches ont été menées dans les régions des Aurès, y compris le travail de l'anthropologue physique Paule Barret (1938) « les Chaouis de l'Aurès ». En outre, on peut citer pour exemples, entre autres, le travail de Jean Ernest Mercier (1891) « Histoire de l'Afrique septentrionale (Berbérie), depuis les temps les plus reculés jusqu'à la conquête française (1830) », la « monographie de l'Aurès » par le LT. Colonel De Lartigue, du 3^e Zouaves (1904), et le travail de Mathéa Gaudry « La Femme Chaouia de l'Aurès » (1928) où elle décrit dans cette thèse qui étudie la sociologie berbère ; la vie des femmes de cette région notamment dans la période coloniale.

Nous pouvons, donc, remarquer que ces deux sociologues et ethnographes femmes qui se sont versés dans le domaine de l'ethnologie en Algérie à l'époque du colonialisme, Mathéa Gaudry et Germaine Tillion ont beaucoup travaillé sur la culture des Chaouias. On remarque, également, que toutes ces recherches sont des études descriptives sociales et géographiques qui traitaient de la situation générale de la région des Aurès notamment dans la période coloniale plutôt que des études urbaines et architecturales en elles-mêmes. À cet effet, ce milieu physique des Aurès est de mieux en mieux connu grâce aux travaux de ces chercheurs.

Cependant, cette littérature scientifique sur le sujet étudié, à savoir ; l'étude géotypique dans la région du versant sud du massif Aurèssien, au cours de ces deux dernières décennies, est très peu dans le domaine urbain pour ne pas dire inexistante. Car nous n'avons pas trouvé d'étude complète de cette société rurale des Chaouias de l'Aurès, à l'exception de certaines études ou recherches (articles et thèses de doctorat), qui traitent cet aspect urbain et/ou architectural mais de quelques composantes de cet espace Aurèssien notamment ; la « Dechera » des villages d'Oued Aabdi, d'Oued Elbioud et celle du village de Beni Ferah. Nous pouvons citer, à titre d'exemples, les travaux qui ont déjà porté sur ces villages Aurèssiens :

Les travaux qui s'inscrivent dans le cadre des études typo-morphologiques et socio-ethnographiques, tels que ; le travail de Jemma Gouzon (1989) et celui de Adjali Samia « évolutions et mutations de l'habitat Aurèssien - Algérie » (1988) qui étudient les Decheras Aurèssiennes et ses mutations lors de la période d'indépendance.

Ce travail de Adjali Samia (1988) donne le point de départ de nombreuses études architecturales et urbaines grâce à sa richesse des informations sur l'Aurès, y compris ; les données historiques, démographiques, sociales et économiques. Malgré l'auteur a utilisé la typologie comme méthode d'analyse, ce travail, cependant, reste de nature descriptive en raison de son caractère ethnographique, et de la manière d'aborder cette typologie qui reste sommaire, car elle étudie l'aspect physique observable et apparent, ou plutôt, l'organisation de ces espaces et leurs interrelations, sans tenir compte les autres aspects cachés derrière cette configuration spatiale.

De plus, le travail de Akila Benbouaziz « les transformations architecturales et morphologique de l'habitat traditionnel dans l'Aurès, cas de Menaâ » (2011) s'inscrit, également, dans le même cadre des études typo-morphologiques de celui de Samia Adjali, mais sous un angle différent en utilisant une méthodologie différente (typo-morphologie et questionnaire) dans un contexte temporel différent. Cette étude a pour

objectif de comprendre la typologie et l'organisation spatiale de l'habitat Aurèssien de Menaâ, ainsi que sa corrélation avec celle sociale, et comprendre, par conséquent, la stratégie induite par les mutations socio-économiques.

En revanche, il y a d'autres recherches qui étudient les villages Aurèssiens en utilisant la syntaxe spatiale (les études syntaxiques), y compris ; le travail de Sekkour Issam « Un système de l'architecture Aurèssienne. Une étude génético-syntaxique » (2011), il considère que l'apparition du langage architectural propre à l'Aurès est une conséquence de la complexité de son évolution. Cela l'a amené à étudier l'évolution de cette architecture dans le temps afin d'identifier les causes qui ont conduit à la genèse de ces phénomènes. Cette évolution discuté par Sekkour Issam dans ce travail, explique, donc, la génétique du patio (harfifhth), qui se base, non seulement, sur le phénotype qui n'est qu'une partie du résultat de la composition d'un ensemble d'allèles formée par le génotype, mais aussi, sur la recherche des raisons qui l'ont induite.

En outre, le travail de Daas Naouel « étude morphologique des agglomérations vernaculaires Aurèssiennes » (2012), l'auteur aborde comme cas d'étude trois villages situés dans la vallée de l'Oued Abdi ; Menââ, Amendan et Hidouss. Malgré ces villages ont des différenciations dans leurs cadre physiques, l'auteur a essayé, cependant, de faire ressortir les particularités morphologiques propres à eux. Néanmoins, cette recherche axée sur le concept de la morphologie ne prend pas en compte le coté social, c'est ce qui a fait cette étude a une perspective unilatérale, ce qui a rendu, par conséquent, ses résultats superficiels à travers la répétition d'une lecture générique des cartes ou graphes sans clarifier la relation entre la structure spatiale et celle sociale de ces villages étudiés.

On peut remarquer, donc, à travers ces études, que chaque région de l'Aurès a fait l'objet d'une étude indépendante et différente de l'autre au niveau de la méthodologie utilisée, le cadre d'étude et le contexte temporel étudié. De notre part, nous avons une curiosité ancienne se trouve aux origines de ce présent travail, dans le but d'explorer, de comprendre et d'identifier les génotypes/phénotypes qui caractérisent les villages de la région du versant sud du massif Aurèssien. Nous souhaitons, donc, s'inscrire notre travail dans la continuité de ce qui a déjà été fait, en utilisant une nouvelle méthodologie appliquée au cas d'étude et d'un point de vue différent.

D'ailleurs, il me semble, au cours des études antérieures sur les Aurès, que le village de Menâa (qui est une Dechera typique) est le cas d'étude inéluctable et qu'il est nécessaire de le connaître grâce à sa richesse, car il est l'un des plus riches villages des Aurès, et pour que certains auteurs tel Claude-Maurice Robert dans son livre « Le long des oueds de l'Aurès » le considèrent comme la capitale touristique de l'Aurès.

Tout cela tendrait à conforter notre intérêt de cette présente recherche à faire une étude comparative qui dépend des villages qui se trouvent au niveau des trois principales vallées les plus importantes et les plus urbanisées de cette région comme cas d'étude. Ces villages diffèrent les uns des autres dans leurs cadres physiques et formels et proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents. On va prendre le village de Menâa (qui se situe dans le cœur de la région du versant sud du massif Aurèssien, au niveau de la vallée d'Oued Abdi) comme référence de comparaison avec des autres villages de cette région, y compris ; le village de M'Chouneche dans le versant sud-est et dans la vallée inférieure d'Oued El Abiod où le paysage devient plus Saharien, et le village de Beni Ferah dans celui de sud-ouest au niveau de la vallée d'Oued El Kantara sur la rive gauche, afin d'affirmer ou infirmer la présence d'un génotype/phénotype commun pour ces villages en question au-delà de leurs différences physiques.

Par ailleurs, ce désir de rendre la portée de cette étude à grande échelle est également le résultat d'intérêts et d'expériences personnelles précédentes pour une zone d'étude très riche, en basant sur sa structuration socio-spatiale. Sachant que l'un de ces villages qu'on va étudier de cette région du versant sud du massif Aurèssien était, déjà, la base de notre travail de recherche précédent, aussi bien que l'étude génotypique a fait l'objet de mon sujet de magistère. Donc, cette thématique d'ensemble et les problèmes observés au niveau des villages de cette région du versant sud du massif Aurèssien justifient en eux même que l'on s'y intéresse. En effet, cette présente recherche ne vise pas à compiler des connaissances scientifiques, ni de contribuer à développer des informations dans une base de données, mais à essayer de comprendre, dans le cadre d'une étude comparative, la manière d'organiser ces villages et leurs relations socio-spatiales les unes aux autres, en déterminant les causes qui ont induit à la genèse de ces phénomènes afin d'identifier les génotypes/phénotypes communs de ces villages Chaouias en question.

Méthodologie d'approche :

L'interrogation fondamentale de cette recherche étant l'identification de la spatialité des villages de la région du versant sud du massif Aurèssien à travers la détermination de leurs modes de **structuration spatiale**, ainsi que la pertinence sociale de ces configurations urbaines, ou plutôt, **la socialité de l'espace** à travers la décortication de cette logique induite de l'espace urbain de cette région. Autrement dit ; l'identification des causes qui ont induit à la genèse de ces phénomènes afin de déterminer les **génotypes/phénotypes** communs qui caractérisent ces villages en question. Alors, la question générique de cette recherche étant : Peut-on affirmer qu'il y a un ou plus d'un génotype/phénotype propre aux villages Aurèssiens ? Donc, la question de la présence, ou non, d'un génotype commun qui caractérisent les villages de la région du versant sud du massif Aurèssien, en s'interrogeant sur les traits communs répétitifs qui révèlent une certaine **dialectique socio- spatiale**, ou plutôt, sur les facteurs déterminants dans la déclaration de ce génotype/phénotype de cette région, et savoir par la suite ; est-ce que ces facteurs et ces paramètres peuvent- ils exercer un effet sur le phénotype de cette configuration de cet espace rural ? Et par conséquent, sur les lois et les règles de base sous-tendant l'espace en question (le génotype) et qui seraient la cause des ressemblances et des dissemblances qui les distinguent.

À cet effet, la décortication de cette question nous a dirigé à **trois concepts** phares : la **structuration spatiale**, la **socialité de l'espace** (la lecture sociale de l'espace) et la **dialectique** entre **l'espace** et la **société rurale**, auxquels il fallait découvrir les méthodes d'approche les plus appropriées à leurs traitements, où les bases théoriques font partie d'un cadre thématique vaste qui étudie le lien entre l'espace et la société rurale dans une perspective dialectique. C'est dans cette démarche dialectique que nous voulons s'inscrire cette présente recherche urbaine qui n'entre pas dans une relation purement causale, mais dans une perspective dialectique centrée sur l'analyse des logiques socio- spatiales, où l'espace peut donner une lecture totalement pertinente de la société.

Par ailleurs, c'est grâce aux études antérieures centrées sur l'homme dans la société et plus encore dans un environnement, que la relation entre ces deux logiques donne place à plusieurs paradigmes liés à la sociologie urbaine, à l'anthropologie spatiale ou à la théorie architecturale et urbaine afin de comprendre ces deux logiques sociale et spatiale.

Concernant le domaine de la sociologie et de la sociologie urbaine, ce qui a été critiqué en ce domaine depuis l'émergence de son cadre épistémologique par le père de la sociologie française Émile Durkheim (1894), c'est l'ambiguïté donnée à toute la dimension spatiale par rapport à celle sociale, car le fait social, selon le même auteur, ne peut être expliqué que par une autre réalité sociale. L'auteur considère, également, les faits sociaux comme des choses, c'est-à-dire étudier les faits sociaux sans présupposés, de manière détachée du sujet. Par contre, la société, selon le père fondateur de l'anthropologie sociale Alfred Radcliffe-Brown (1968), est avant tout, une société inscrite dans un espace ou un territoire adéquat, en interaction avec elle. Cette corrélation entre ces deux logiques se traduit, donc, sous une forme d'effet réciproque. Il a défini cette structure sociale comme étant une composition des individus ayant entre eux des liens institutionnellement contrôlés ou définis.

De plus, Ginette Baty-Tornikian (1973), dans son ouvrage « L'anthropologie de l'espace », souligne que la structure territoriale est l'un des fondements de l'organisation sociale, ce qui rend cette relation indissociable. Mais dernièrement, le fondateur de l'anthropologie structurale Claude Lévi-Strauss indique que la structure spatio-temporelle reflète de nombreux systèmes de références, ce qui permet de bien penser les rapports sociaux. À son tour, Ginette Baty-Tornikian (1973) montre, dans le même ouvrage, que cet environnement spatio-temporel reflète aussi des modèles sociaux qui invoquent et confirment des normes comportementales en déterminant les liens sociaux.

Et en ce qui concerne le domaine architectural et/ou urbain, B. Hillier a développé une nouvelle approche de l'étude architecturale complétant la célèbre "*science des formes possibles*" de J-P. Steadman (1983) en revalorisant la science de l'actualité architecturale. Cette nouvelle approche de B. Hillier (1984), J. Hanson et ses collègues du Bartlett de l'Université College de Londres ; dite la "*space syntax*", qui lie la rigueur formelle et la prise de conscience de la nature sociale de ces formes, a pour principaux objet de relier la morphologie mathématique aux sciences sociales. Cette approche permet ainsi de décrire les relations entre les formes non géométriques de l'espace bâti à toutes les échelles et la nature des liens sociaux qui s'y déroulent, en supposant qu'il y a une logique sociale de l'espace (B. Hillier, 1984).

Il est donc nécessaire de choisir des théories et des modèles appropriés qui permettent une description adéquate à la fois des termes liés à l'espace et à l'interaction sociale, qui sont principalement représentés dans la théorie de la syntaxe spatiale de B. Hillier et J. Hanson (1984), dont le but fondamental était de relier les comportements sociaux aux formes physiques et spatiales. Étant donné que notre recherche vise à découvrir les règles de base qui ont induit à la genèse des configurations spatio-morphologiques révélatrices de la matrice sociale, notre sélection s'est donc appuyée sur une combinaison de deux approches pour bien mener notre étude, à savoir, la "typo-morphologie" et la "space syntax" qui a pour but de comprendre les liens entre l'environnement physique et le comportement humain dans une relation bipolaire. Et comme nous cherchons à confirmer la présence ou non d'un génotype commun, cette étude passe par une démarche méthodologique qui permet de combiner, de manière logique, deux domaines complémentaires et différents ; les données quantitatives et qualitatives afin de mieux comprendre la problématique de notre recherche et d'enrichir ses résultats.

À cet effet, la décortication des concept-clefs sous-tendant cette combinaison socio-spatiale qui permet de définir les génotypes/phénotypes qui caractérisent ces villages Chaouias, nous a guidé à aborder la **typo-morphologie** comme **approche auxiliaire** afin d'étudier le premier concept (la structuration spatiale), et la **syntaxe spatiale** en tant qu'**approche fondamentale** pour analyser le deuxième concept (la socialité de l'espace) et vérifier les hypothèses émises de la présente recherche.

Cette approche syntaxique représente, donc, un moyen de lecture sociale de l'espace caché derrière la forme physique et de comprendre comment l'utiliser selon ses critères morphologiques et topologiques, en plus de la possibilité de retracer les causes de son apparition.

Pour notre étude, nous ne voulons pas aborder la logique sociale d'un point de vue sociologique, mais l'étudier à travers les pratiques et la sociologie des habitants en fonction de leurs mouvements, de leurs cheminements et de leurs points de passages obligés, ainsi que leurs types topologiques afin de comprendre sa véritable identité sous-tendant la répartition des espaces cellule par cellule (Coquery Natacha 1993, Jean Cuisenier 1992).

Structure de la thèse :

Notre démarche vise à faire une étude comparative d'un corpus pris au niveau de la région du versant sud du massif Aurèssien, en l'occurrence le village de Menâa (au sud), de M'Chouneche (sud-est) et de Beni Ferah (au sud-ouest). Cette étude comparative de la présence ou non d'un génotype/phénotype urbain de ces villages de cette région du versant sud du massif Aurèssien a pour but de déceler un génotype commun au-delà de la différence physique. Cette démarche suppose, donc, qu'il y a un génotype commun des villages Aurèssiens qui se fonde, en premier lieu, sur une logique spatiale (une spatialité) à travers l'identification de leurs modes de structuration spatiale, et en second lieu, sur une logique sociale (une socialité de l'espace) à travers les activités qui déterminent, avec d'autres facteurs, la structuration socio-spatiale de ces villages.

Afin de répondre à cette hypothèse, nous adopterons une démarche qui s'articule autour de deux parties (Voir **Fig. (01)**) :

- ❖ **La première partie** vise à présenter les différents concepts qui aident à définir la problématique de recherche, de sorte que l'analyse de ces concepts soit une étape incontournable dans tout travail scientifique. En effet, cette partie permet à travers la recherche bibliographique de mieux comprendre le lien de causalité et la dialectique qui existe entre la logique spatiale et celle sociale. **Trois chapitres** constituent donc cette partie, qui sera ensuite consacrée à l'explication de ces trois concepts.
- **Le premier chapitre** concerne l'identification de la logique spatiale, à travers la clarification du concept de « la structuration spatiale », en présentant ses théories, formes ainsi que ses différentes représentations.
- **Le second chapitre** essaiera d'expliquer le concept de la « socialité de l'espace », à travers la lecture sociale de l'espace en considérant cet espace comme forme d'organisation sociale.
- **Le troisième chapitre** étudie l'espace et la société rurale dans une perspective dialectique.

- ❖ **La deuxième partie** de la thèse est liée à **la partie analytique**, elle se compose donc de trois chapitres portant sur :
 - **Le quatrième chapitre** de thèse qui concerne l'état de l'art et positionnement épistémologique. Ce chapitre vise dans sa première phase à étudier quelques approches et méthodes analytiques qui traitent la relation étroite entre la logique spatiale et celle sociale, tandis que la deuxième phase vise à étudier quelques travaux qui permettraient de distinguer des ressemblances avec notre objet d'étude.
 - L'étude du **cinquième chapitre** de thèse se concentre sur **la présentation du contexte et des cas d'étude**, afin de connaître sa richesse architecturale, urbaine et sociale à travers la connaissance de certaines données naturelles, humaines et spatiales, qui sont essentielles pour notre étude. Le but de ce chapitre est de mettre en évidence les conditions socio-spatiales, socio-économiques et socio-culturelles qui ont accompagné l'émergence de ces villages. Il se concentre également sur les critères qui ont contribué à la sélection de ces cas d'étude, ainsi qu'une explication détaillée de ses composantes. Mais il faut noter deux choses très importantes lors de son étude : La première, porte sur le type de l'échantillon sélectionné, est-il un échantillon homogène et représentatif qui privilégie les éléments de faisabilité, ou bien, une étude exhaustive plus profonde ? La seconde tient à justifier les arguments en faveur de la sélection de ce type de l'échantillon d'étude. Ce chapitre ne vise, donc, pas seulement sur la définition de l'objet d'étude mais également sur la détermination des traits les plus distinctifs du langage socio-spatial de ces villages en question.
 - **Le sixième chapitre** de thèse vise à appliquer le modèle d'analyse aux trois villages du versant sud du massif Aurèssien ayant des différences dans leurs aspects formels et physiques, où plutôt morphologiques et qui proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents. De ce fait, il se concentre sur l'étude des logiques socio- spatiales dans une perspective plus intégrale afin de déterminer les génotypes/phénotypes communs de ces villages, en utilisant la syntaxe spatiale comme méthode d'**analyse II**, mais avant cette phase d'analyse il faut tout d'abord étudier **la typo-morphologie** pour

déterminer les différents types de l'organisation spatiale de ces villages et leurs interrelations, en tant que méthode d'**analyse I**, cette classification est loin d'être diachronique, mais plutôt morphologique. Ce chapitre aborde trois sections ; deux sections analytiques et la troisième pour l'interprétation des résultats et comparaison, dans le but de vérifier les hypothèses de cette présente recherche. Quant à la deuxième section analytique qui utilise **la syntaxe spatiale**, il convient d'étudier deux types d'analyse de deux ordres différents ; via une approche **quantitative** à travers l'interprétation de données numériques (la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration (i), le facteur de différence (BDF) et la valeur de contrôle (CV)), et une approche **qualitative** par l'analyse des graphes justifiés en s'appuyant sur les facteurs visuels (distributivité/non distributivité, symétrie/asymétrie), topologique (occupation/mouvement) et analytique (perméabilité, ségrégation/séquençage).

- ❖ **La conclusion générale** donne finalement une synthèse des résultats obtenus. Elle définit, également, les limites de l'étude et propose des perspectives pour d'autres axes de recherche.

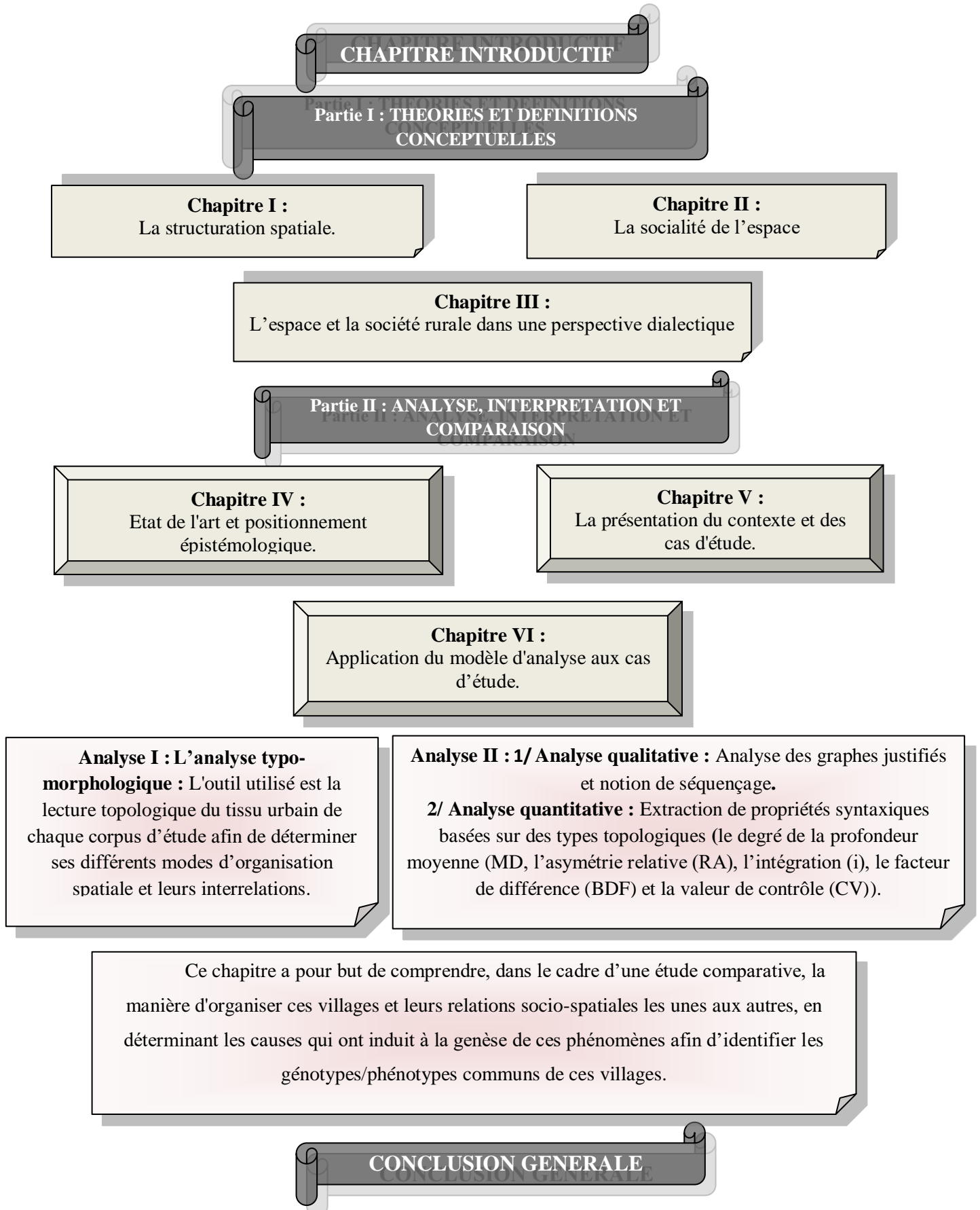


Fig N° (01) : Structure de la thèse
(Source : Auteur, 2019).



CHAPITRE I: LA STRUCTURATION SPATIALE

« Dans l'architecture traditionnelle, œuvre d'artisan ou de la collectivité l'adéquation entre production du bâti et identité culturelle semble évidente. L'architecture est un miroir de la société, elle constitue la norme »

Alain VIARO, 1984

Introduction :

Dans ce présent chapitre, nous allons présenter le cadre théorique de notre recherche en définissant le concept de la structuration spatiale, ses dimensions, ses indicateurs et leurs interrelations, afin d'identifier la spatialité qui est considérée comme une étape fondamentale de la recherche des géotypes/ phénotypes urbains des configurations spatiales. En abordant, par la suite, les différents types de l'organisation des espaces urbains en générale et ruraux en particuliers, ainsi que les éléments de variation à l'intérieur de chaque type et les relations entre eux, dans le but de déterminer et de définir le mode de structuration de l'espace et ses différents critères distinctifs, ou plutôt ; la manière d'organiser cet espace qui est imposée par des règles du fonctionnement bien précis, et ses dispositions les uns par rapport aux autres.

Ce présent chapitre se divise, alors, en deux sections ; la première abordera tout ce qui concerne le concept de la structuration spatiale, ses différentes définitions, ses dimensions et ses indicateurs. Alors que la seconde traitera dans sa première phase les deux notions de l'espace urbain et de l'espace rural ainsi que ses éléments constitutifs, afin de mieux comprendre le mode de structuration de ces deux types d'espace. On abordera dans sa deuxième phase ; le rural dans le monde pour donner une idée générale sur les différentes formes, représentations et les divers aspects à travers la multiplicité des types d'organisation spatiale depuis l'antiquité, à savoir ; le néolithique passant par la civilisation mésopotamienne, Grecque, Egyptienne, romaine, puis le rural au Moyen-âge et enfin l'empire islamique. Pour arriver finalement à présenter dans la troisième phase de cette section de ce présent chapitre ; le mode de structuration de l'espace rural en Algérie en mettant l'accent sur les grandes régions : Kabylie, Plaines, Chaouia, et les Ksour du désert.

1. La structuration spatiale : Qu'est-ce qu'une structuration spatiale ? Et quel est le sens général de ce terme ?

1.1. Définitions :

1.1.1. La structure :

Bernard Elissalde (2014) indique que le mot « structure » vient du latin « *struere* » qui signifie construire, agencer, et contient l'idée d'une chose organisée. La « structure » est liée, donc, au « mode d'organisation » des différents éléments de l'espace qui sont en interaction, ce qui forme un tissu urbain.

En outre, la structure, selon la définition donnée par le Dictionnaire de français Larousse (2008) est l'organisation des parties d'un système, qui lui donne sa cohérence et en est la caractéristique permanente. Alors, « structurer » est l'action « *d'organiser un espace urbain ou rural en fonction des besoins économiques et sociologiques* » (le Dictionnaire Français).

À son tour, Marie Clairay (2005) a distingué dans son article « structures, composantes et formes spatiales d'un front pionnier situé au Mato Grosso, Brésil » cinq formes principales du mode d'organisation de l'espace qui sont :

- ❖ **La structure la plus simple** : qui se compose d'une route unique, souvent rectiligne, reliée à une route principale.
- ❖ **La structure en arête de poisson** : qui est composée de pistes équidistantes et parallèles qui partent toutes d'une piste principale.
- ❖ **La structure étoilée** : qui est formée de pistes orientées selon des angles à peu près égaux, l'unique liaison se faisant au niveau du centre de la structure.
- ❖ **La structure réticulée** : qui est composée de pistes secondaires qui contournent un ensemble de lots puis se rejoignent à l'intersection de plusieurs secteurs adjacents.
- ❖ **Les formes en damiers** : qui sont assemblées selon un nombre variable de perpendiculaires éloignées les unes des autres.

1.1.2. La structuration :

Bruno De Lièvre et Lucie Staes (2000, pp. 61) ont défini la structuration spatiale comme étant « *La capacité du sujet de se situer, de s'orienter, de se déplacer dans son environnement* » ou bien la capacité de situer, d'orienter, d'organiser, de déplacer ou de concevoir les choses du monde proche ou lointain.

Pour Sriti Leila dans sa thèse de Doctorat (2013), la notion de la structuration de l'espace permet de « *comprendre la manière dont un ensemble de pratiques et d'usages – élaborés (consciemment ou non) par des individus, des groupes ou des institutions – servent à organiser des espaces entre eux, à les doter de qualités, leur donnant ainsi un certain contenu* ».

En revanche, Joiris Michael (2015) donne, à son tour, une définition plus précise à ce concept de « la structuration spatiale » ou plutôt « la spatialité », où il l'a défini comme étant tout ce qui est dans l'espace ou s'organise dans l'espace. En d'autres termes, la spatialité selon le même auteur est une notion reliée à la disposition des choses les unes par rapport aux autres.

1.2. Théories et modèles de représentation de la structuration spatiale :

Il y a plusieurs théories ou modèles de structuration spatiales ont été développés au cours de la première moitié du siècle dernier, y compris : la théorie des zones concentriques, la théorie des secteurs et la théorie des noyaux multiples. Ces modèles ont été appliqués séparément pour étudier un grand nombre des différentes villes dans le monde, et ils ont également été largement utilisés pour analyser divers aspects complémentaires au sein d'une même ville.

1.2.1. la théorie des zones concentriques :

La théorie des zones concentriques a été proposée par Ernest Watson Burgess, spécialiste en sociologie urbaine, dans son travail « *The Growth of the City : An Introduction to a Research Project, Chicago, 1925* », cette théorie est similaire à celle des ancienne ceintures agricoles de Johann Heinrich Von Thünen (qui permet de comprendre la répartition des productions agricoles dans une plaine isotrope en fonction de la distance à une unique ville).

Selon Antoine S. Bailly dans son article « *Les théories de l'organisation de l'espace urbain* » (1973, pp.82), Ernest W. Burgess dégage des régularités à partir d'études empiriques : c'est autour du centre des affaires, lieu de rencontre des voies de communication, que se trouve une zone de logements surpeuplés où vivent les immigrants récents et certaines minorités ethniques. Cette auréole, appelée " zone de transition ", est ceinturée par des zones de résidences de plus en plus aisées en direction de la périphérie.

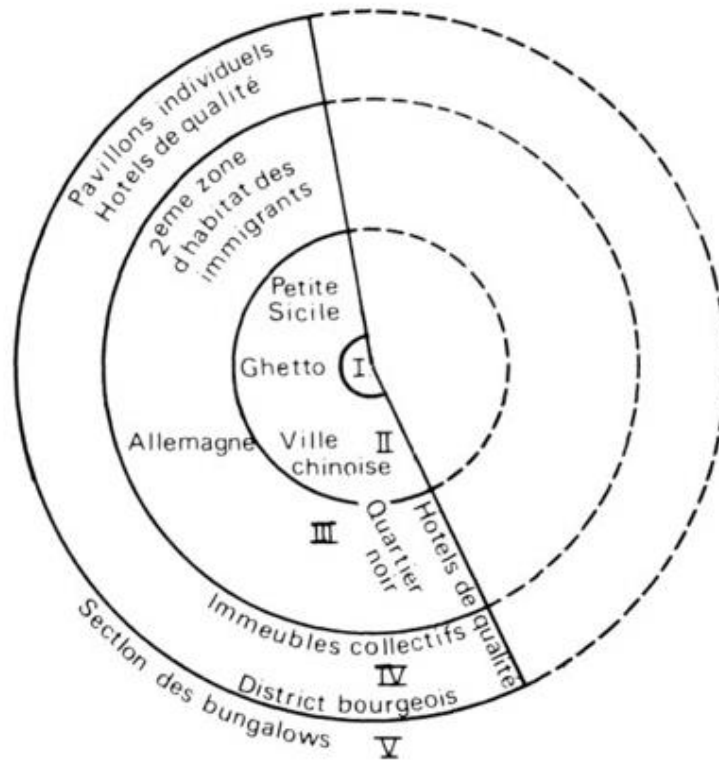


Fig. n° (01) : Le modèle de Burgess dans le cas de Chicago. (I. Centre (The Loop). — II. Zone de transition. — III. Résidence des travailleurs. — IV. Résidence des classes plus aisées. — V. Zone des migrations.)

(Source : Robert Ezra Park et E.W. Burgess, 1925, pp. 51).

Yves Grafmeyer et Isaac Joseph donnent une explication du modèle concentrique d'Ernest W. Burgess dans leur livre « L'École de Chicago ; naissance de l'écologie urbaine, 2009, pp.135), où ils indiquent que Le schéma (I) est la représentation idéale des tendances qu'à toute ville petite ou grande, à s'étendre en rayonnant à partir de son centre d'affaires. En cerclant le centre-ville, on trouve normalement une aire ou zone de transition, qui est investie progressivement par les affaires et l'industrie légère (II). Une troisième aire (III) est habitée par les ouvriers de l'industrie qui ont fuit l'aire de détérioration (II), mais qui désirent vivre à proximité de leur travail. Au-delà de cette zone, il y a l' "aire résidentielle" (IV) des immeubles de luxe ou des quartiers fermés et "réglementés" des maisons individuelles. Encore plus loin, au-delà des limites de la ville, on trouve la zone des banlieusards – aires suburbaine ou villes satellites – à trente ou soixante minutes du centre des affaires.

La figure ci-dessous, montre d'après, Ernest W. Burgess, les processus représentatifs d'extension urbaine consistant à tracer un modèle de cercles concentriques.

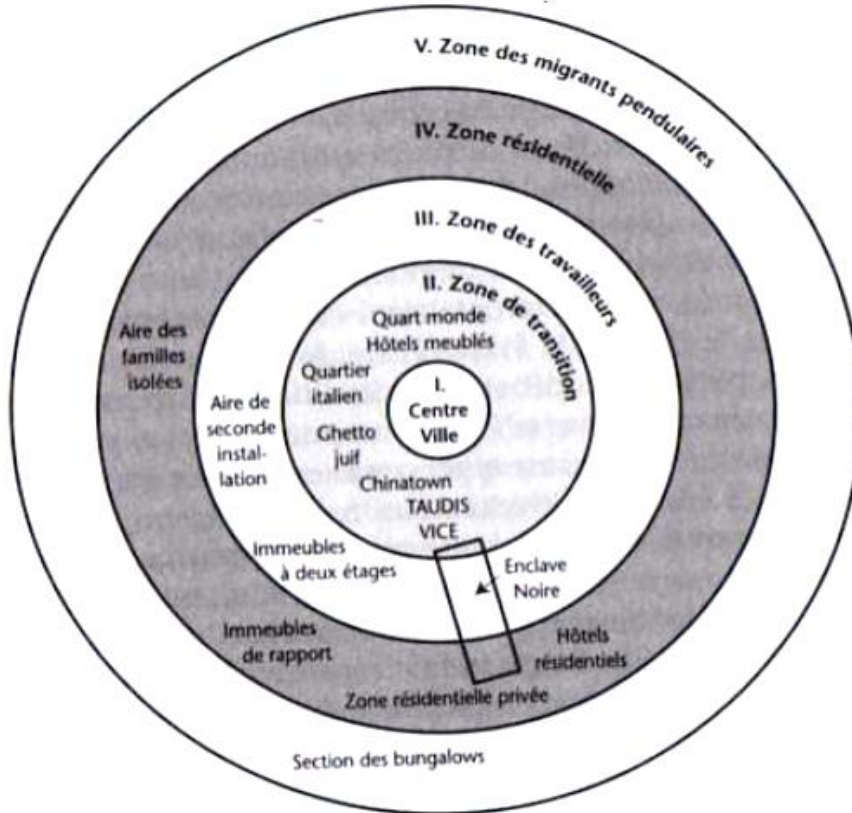


Fig. n° (02) : La croissance de la ville.

(Source : Ernest W. Burgess, 1925)

À partir de ce modèle concentrique, Ernest W. Burgess (1925) cherche, donc, à rendre compte de la complexité remarquable du cadre bâti et du tissu social de la ville de Chicago suivant une zonation abstraite et assez simple (Voir **Fig. n° (03)**). Cette dernière, traduit les étapes de la croissance de la ville qui fait référence à un modèle abstrait proposé par l'étude de la sociologie des plantes en termes de principe de succession de modes d'occupation. Dans cette optique, Emed Noaime indique dans sa thèse de doctorat « les transformations socio morphologiques de la ville dans le processus de métropolisation, 2016, pp. 35 » que la zone 2 de transition a d'abord attiré une population riche et elle a vu se multiplier les immeubles de luxe aujourd'hui délabrés. Plus tard, ces immeubles ont été divisés en appartements, les parcs urbains ont été lotis et occupés par des habitations accueillant des populations plus démunies et des migrants.

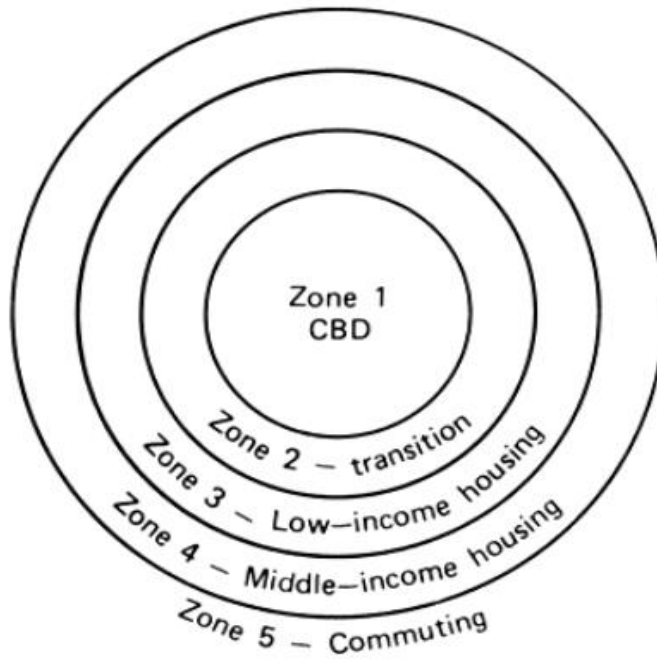


Fig. n° (03) : Le modèle concentrique d'Ernest Watson Burgess

(Source : Patrick Senécal, 2007)

De plus, Ernest W. Burgess montre, également, dans ce modèle deux idées principales ; la compétition qui se trouve entre les divers groupes sociaux pour l'occupation du sol, et la spatialité distinctive qui caractérise les différents quartiers à travers leurs modes d'occupation en fonction de la composition sociale des habitants et non de leur distance au centre. Selon Emed Noaime (2016), on trouve dans le modèle d'Ernest W. Burgess :

- ❖ Une attractivité du centre.
- ❖ Un processus dit « d'invasion » qui s'effectue en fonction de cette attractivité. C'est un effet d'agglomération autour du centre attractif.
- ❖ Un de « résistance » sur place qui est une réponse à la compétition entre les groupes sociaux. Cette résistance s'exprime par l'affirmation à l'appartenance des individus à un groupe.
- ❖ C'est sous l'effet d'une telle séquence dynamique « *d'invasion-résistance-abandon-adaptation* » qui sont engendrées les différentes zones concentriques.

À cet effet, on peut dégager les caractéristiques suivantes de ce modèle d'Ernest W. Burgess :

- ❖ La ville se développe vers l'extérieur sous forme des zones concentriques, en soulignant qu'il n'y a pas d'obstacles physiques tels que les collines ou rivières.
- ❖ La ville ne compte qu'un seul centre, et la croissance de la ville se fait à partir des positions centrales vers les positions périphériques.
- ❖ Cette croissance qui dérive de l'extension de chaque zone vers l'extérieur de la même manière dans toutes les directions dans un processus d'invasion et des successions, donne naissance à un modèle isotrope.

Cependant, cette théorie fait l'objet de nombreuses critiques malgré la simplicité de ses principes. L'un des défenseurs de cette théorie d'Ernest W. Burgess ; James Alfred Quinn, qui répond à certaines critiques dans son livre «The Burgess zonal hypothesis and its critics, (1960), pp. 210-218 » indique que « *toutes les villes américaines que j'ai observées ou étudiées ont une structure plus ou moins proche de la construction idéale ; aucune cependant... n'est un exemple parfait* ».

1.2.2. la théorie des secteurs :

Le modèle dite « des secteurs » a été conçu par Homer Hoyt en 1939, ce modèle est à l'origine ; le processus de perfectionnement du modèle d'Ernest W. Burgess en insérant dans le schéma concentrique des perturbations suscitées par le système de transports. Homer Hoyt (1939) a introduit aussi des processus de croissance et de transformation, en ajoutant des axes ou des secteurs divergents divisés en des secteurs de l'industrie, du commerce et des secteurs de résidence.

De plus, Homer Hoyt a ajouté au modèle concentrique de Burgess le caractère de ce qui est permanent dans les quartiers et des divisions locales, c'est-à-dire; les quartiers qui se trouvent le long de voies radiales peuvent être plus attractifs, et ne sont donc pas négligés, car ils ont une croissance plus rapide, contrairement au modèle concentrique qui ne prenait pas en considération des effets structurants causés par les voies de transport sur les zones adjacentes qu'elles font plus attractives.

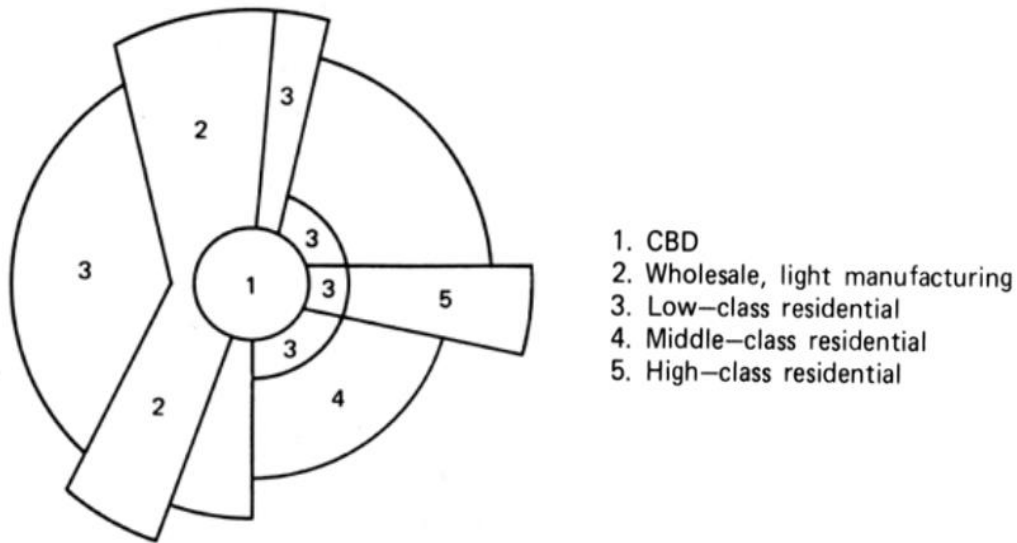


Fig. n° (04) : Le modèle des secteurs de Homer Hoyt.

(Source : Patrick Senécal, 2007)

La figure ci-dessus montre qu'il y a une série des zones similaires à celles du modèle concentrique de Burgess: la zone (1) présente un centre des affaires, la zone (2) pour les commerces de gros et les industries, la zone (3) est destinée aux résidences de classes inférieures et la zone (4) pour les résidences de classes moyennes, alors que la zone (5) est destinée aux résidences de classes aisées. On remarque, cependant, la présence de secteurs radiaux. À titre d'exemple ; la zone (5) des classes aisées n'existe que dans la périphérie, ces classes entrent dans la ville par un axe attractif vers le centre.

À cet effet, on peut dire que ce modèle de Hoyt présente, non seulement une attractivité du centre, mais également une attractivité des voies radiales. Cependant, la séquence dynamique qui génère les divers secteurs est la même que celle présentée dans le modèle concentrique de Burgess : invasion-résistance-abandon-adaptation ;

- ❖ L'invasion se fait suivant le centre et les axes attractifs (l'effet d'agglomération).
- ❖ La résistance est une réponse à la compétition qui existe entre les groupes sociaux. Elle s'effectue autour du centre et le long des axes distinctifs.
- ❖ Cette résistance conduit à l'abandon, et par conséquent, un blocage en périphérie en cas d'échouement, ou bien sur une adaptation en cas de succès.

Cette théorie sectorielle adopte, donc, la même conception des processus dynamiques qui génèrent la structuration de la ville. Elle est, cependant, plus précise que celle de Burgess, en raison de l'existence des axes ainsi que des cercles concentriques qui sont considérées en tant que mode d'organisations et de structurations de l'espace.

À partir de ce modèle sectoriel, selon Emed Noaime (2016) toujours, il existe des facteurs importants pour la conception de la croissance urbaine :

- ❖ Le positionnement des secteurs à haut loyer joue un rôle primordial dans la croissance d'une ville en raison de son attractivité.
- ❖ Les différents secteurs peuvent se développer et s'étendre au cours du processus de croissance.
- ❖ Lorsqu'un secteur est devenu le lieu de résidence d'une certaine classe de haut loyer, cette catégorie reste sur place au cours d'une longue période d'expansion.
- ❖ L'extension des secteurs résidentiels à loyer élevé se fait du centre vers la périphérie. Notons que les secteurs n'entrent pas dans d'autres laissés à l'abandon, mais ils s'étendent, de préférence, sur des espaces vierges.
- ❖ Lorsqu'un secteur est abandonné par une classe de loyer élevé, celui-ci est peuplé par une classe de loyer inférieur.
- ❖ Les secteurs à haut loyer s'étendent le long des voies de transports les plus efficaces, soit vers l'une des banlieues riches, soit vers les centres commerciaux ou les sites aménagés en parcs naturels.

Donc, la théorie de Homer Hoyt, spécialiste de l'économie du terrain, porte sur les recherches basées sur la location des terrains résidentiels. Ce modèle présente de nombreuses caractéristiques :

- ❖ Le développement de la ville s'effectue vers l'extérieur à partir du quartier des affaires.
- ❖ Un certain type d'utilisation du sol qui se développe près du secteur des affaires et qui s'étend vers l'extérieur donne naissance à un schéma ou bien un modèle de structuration composé de secteurs.
- ❖ La croissance s'étend le long des axes de transport les plus rapides.

À cet effet, on peut dire que l'espace urbain n'est pas organisé vraiment d'une manière concentrique, mais sectorielle. Ce modèle n'est pas, cependant, le contraire du modèle concentrique, où plusieurs secteurs peuvent être rassemblés en zones sous forme d'étoile. On peut dire, donc, que le modèle des secteurs de Hoyt complète le modèle concentrique de Burgess, et la combinaison des deux théories donne une division spatiale en anneaux concentriques montrant une différenciation sectorielle au sein de ces anneaux.

1.2.3. La théorie des noyaux multiples :

Hoyt proposait une idée que la ville pourrait avoir plusieurs lieux attractifs, interconnectés par des axes de transports. En ce sens, un troisième modèle a été suggéré en 1945 par l'un des théoriciens de l'école de Chicago, Harris Ullman qui a proposé un modèle polycentrique de la ville dit des « noyaux multiples ». L'évolution des centres principaux est le résultat de trois éléments :

- ❖ Aspects économiques du regroupement ou de la concentration résidentielle ; cela signifie la collecte d'activités similaires et complémentaires dans un même secteur.
- ❖ La distance des zones résidentielles aisées par rapport à celles moins privilégiées.
- ❖ La compétition pour l'utilisation du sol, notamment, les lieux les plus pratiques.

Le schéma ci-dessous illustre plusieurs centres attractifs : des lieux bien définis ainsi que certains axes émis pour les voies de transport, ce qui résulte une plus grande différenciation dans les secteurs, on peut citer à titre d'exemple ; les villes modernes qui ont de multiples centres d'attraction interreliés par des axes de transport.

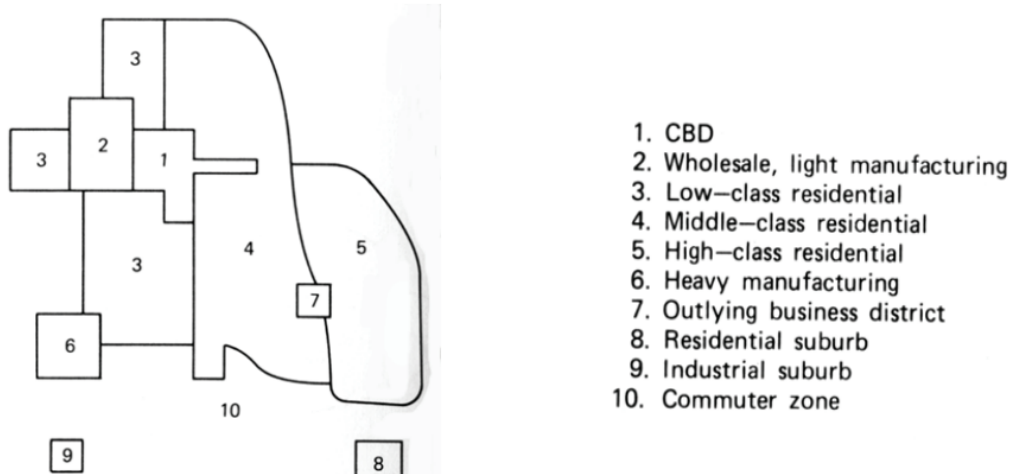


Fig. n° (05) : Le modèle des noyaux multiples de Harris et Ullman.

(Source : Patrick Senécal, 2007)

1.3. Les éléments de la structuration de l'espace :

Selon l'étude de Sami Sahli (2013), le mode d'organisation spatiale, ou bien, la structuration de l'espace se fait selon des éléments déterminants tels que : les parcours, la morphologie du site et les éléments de repère comme les places.

1.3.1. Les parcours :

Plusieurs villes antiques et contemporaines adoptent un système de transport polyvalent simple et soigneusement conçu pour donner à la ville sa forme et nous apporte, ainsi, la notion du parcours. Ce dernier, aussi appelé « cheminement » qui désigne l'ensemble des trajets adoptés par les usagers de la ville ne sont pas forcément continus.

Le Dictionnaire du français Larousse (2008) donne une définition simple à cette notion du parcours, où il l'a défini comme étant un « *Chemin que suit une canalisation quelconque à travers les parties d'un bâtiment.* »

Pour Michèle Grosjean et Jean-Paul Thibaud dans leur livre « L'espace urbain en méthodes, 2001 » ; la notion du parcours n'est pas facile à définir, de par sa polysémie. Le sens commun « *donne diverses acceptations, montrant la complexité de ce terme (chemin, circuit, itinéraire, trajet, cheminement, traite, course, traversée, étape, etc...).* Cela nous montre que le parcours est à la fois un lieu et un acte – acte se réalisant (fait concret, dans l'espace et le temps) ou non (parcours imaginé à partir d'un point fixe, en fonction du lieu réel) ».

Selon Sophie Mariani-Rousset (1992), le parcours « *est à la croisée des chemins entre le visiteur et le concepteur* », c'est l'utilisation par l'un de l'espace organisé par l'autre.

Par ailleurs, suivant le système viaire il y a de nombreux types du mode d'organisation de l'espace : organique, en damier, radio concentrique, circulaire, linéaire et polycentrique.

1.3.1.1. Le plan organique :

La structuration spatiale organique des groupements traditionnels est le produit d'une logique de composition qui agit comme un assemblage séquentiel d'éléments individuels.

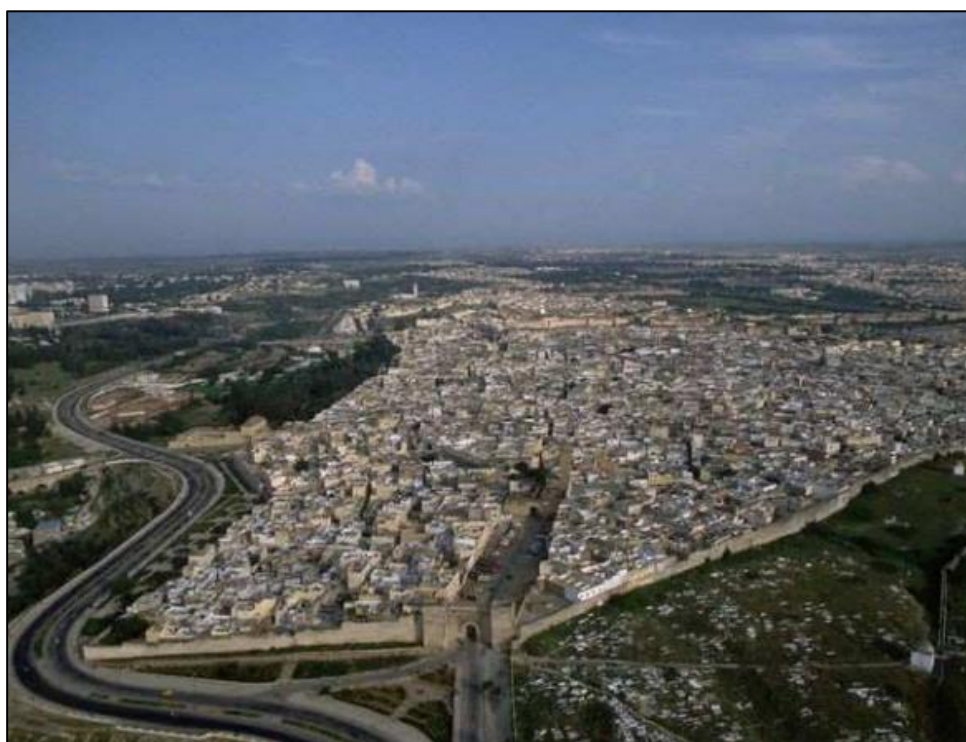


Fig. n° (06) : Vue aérienne de la médina de Marrakech

(Source : Dafina.net)

La figure ci-dessus nous montre la médina de Marrakech sous un schéma très organique, où son espace est fortement structuré et possède une hiérarchisation remarquable, continu de la médina au quartier, à l'ilot et à la maison.

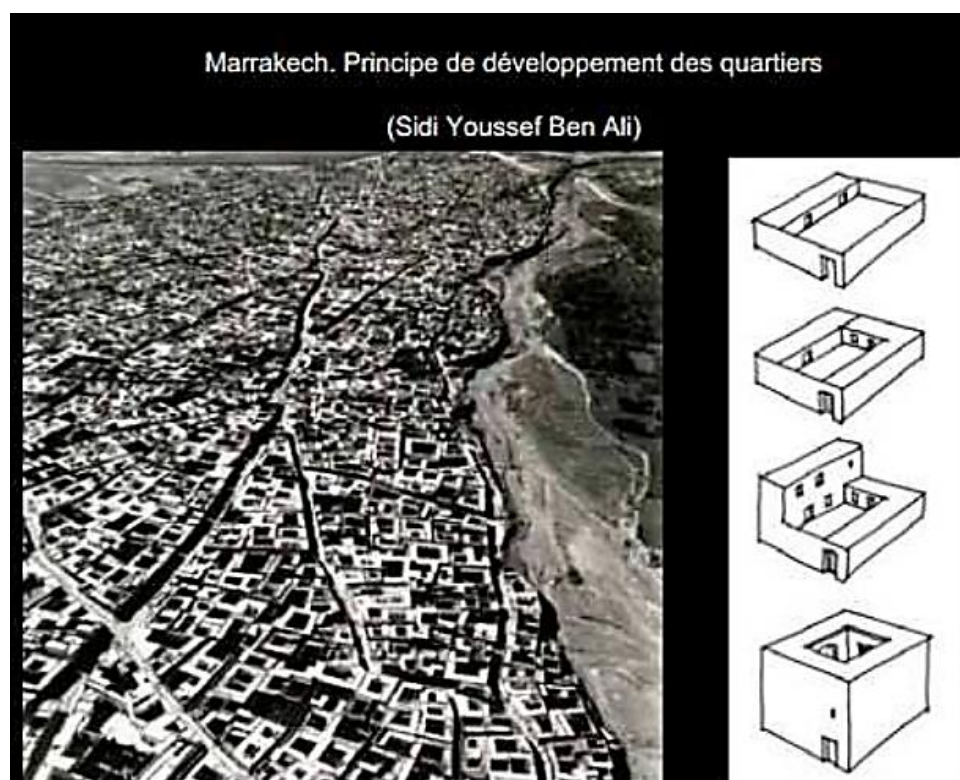


Fig. n° (07) : Vue aérienne du développement des quartiers.

(Source : Quentin Wilboux et Abdellatif Marou, 2013)

1.3.1.2. Le Plan en damier :

La structuration en damier, également appelée « orthogonale » ou « en échiquier », où les axes se croisent à angle droit, délimitant des formes quadrilatères et régulières, on peut citer à titre d'exemple ; la structuration des villes antiques méditerranéennes, des villes espagnoles et sud- américaines.

En Algérie, la colonie de Timgad est un modèle de ville basé sur ce schéma orthogonale ayant une forme carrée avec un « decumanus » qui la divise en deux, en plus d'un « cardo » qui s'arrête au « forum ». Ce dernier qui possède une forme rectangulaire entourée de portiques où il y a des édifices publics, théâtre, temple, etc... (Voir Fig. n° 08).

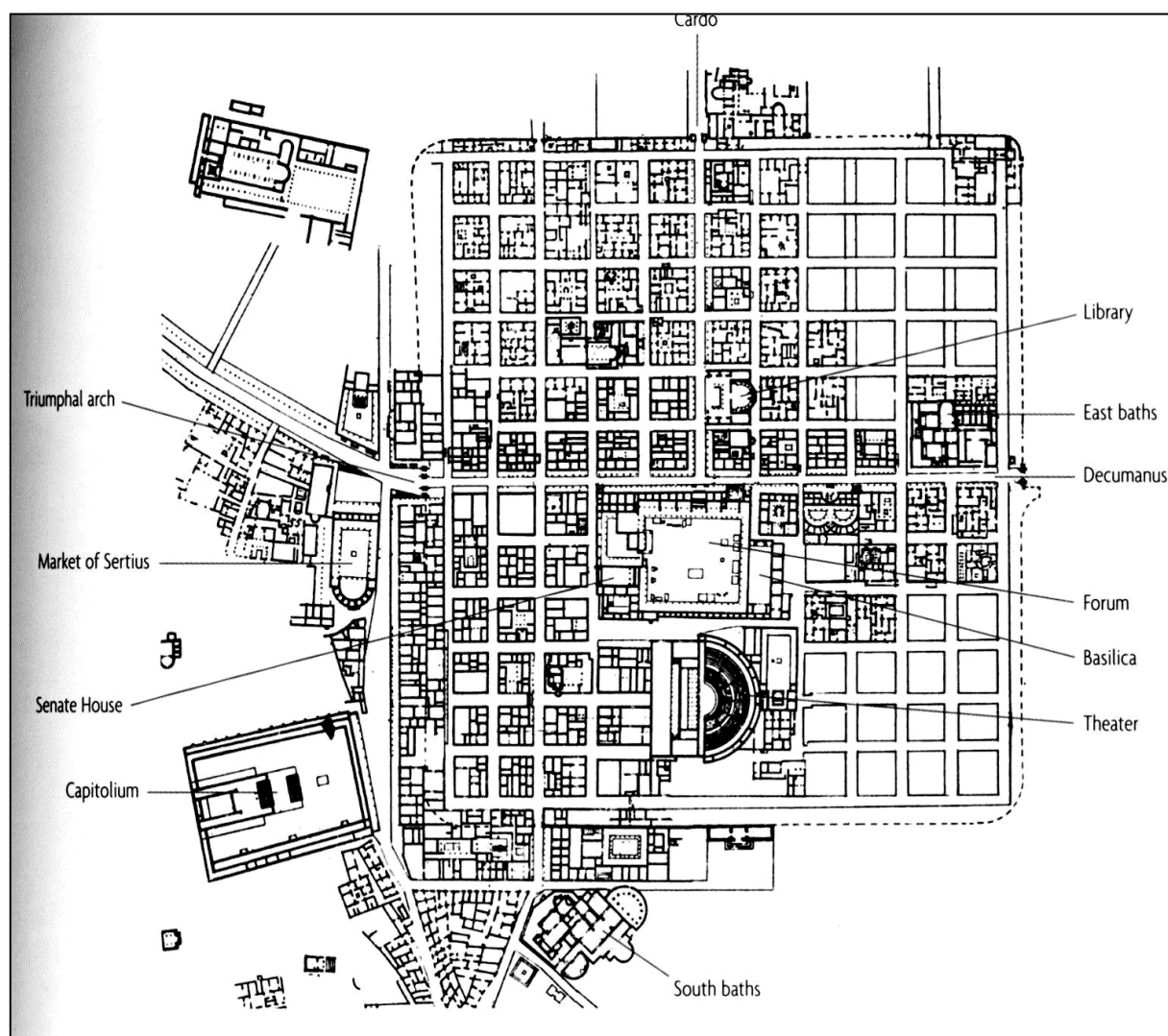


Fig. n° (08) : Plan de Timgad en Algérie.

(Source : Claude Nicolet, Jean -Marie Bertrand et Daniel Nony, 1998)

1.3.1.3. Le plan radioconcentrique :

Ce type de structuration s'organise autour d'un point central par lequel passent les voies radiales.

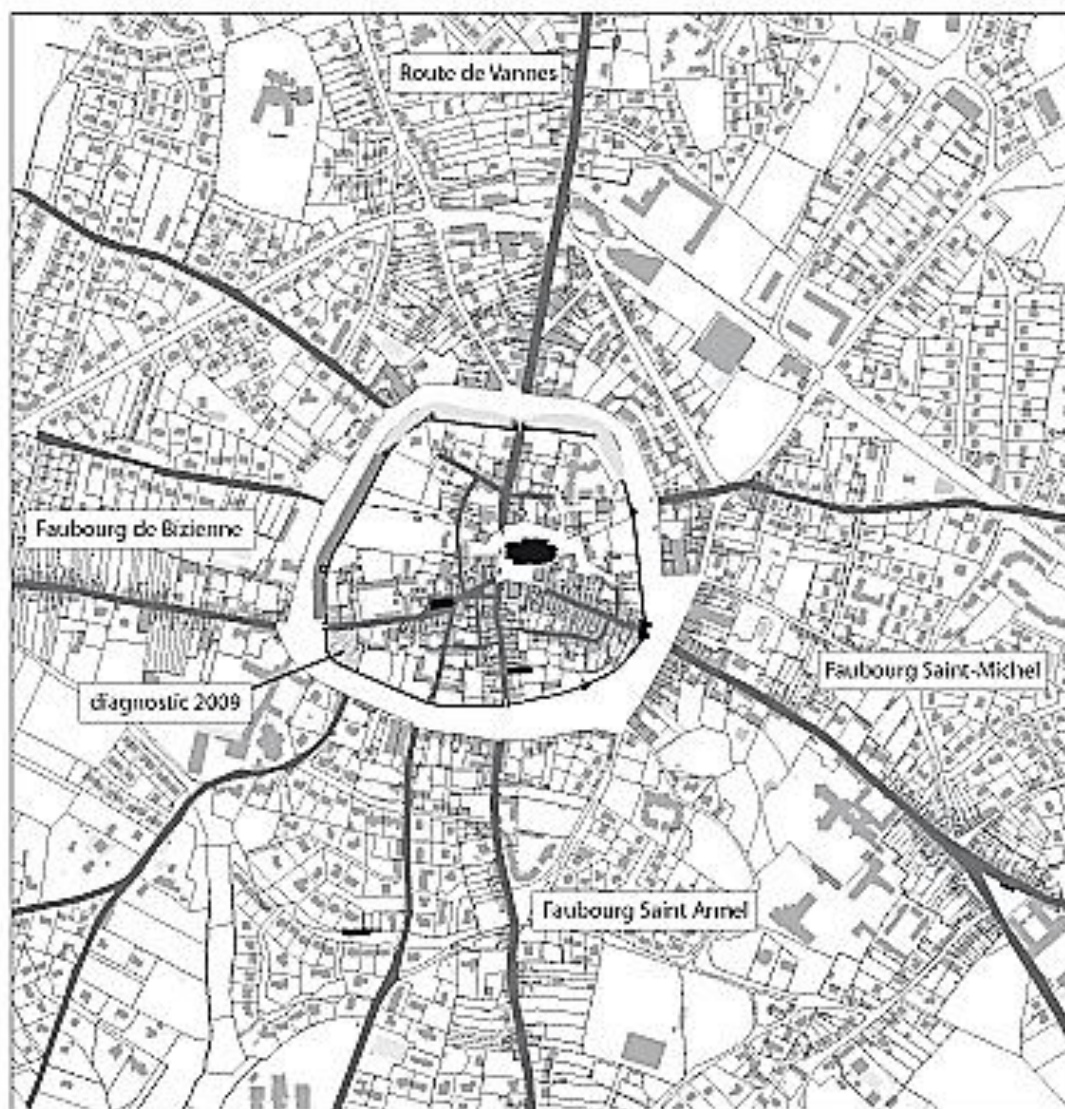


Fig. n° (09) : Plan de la ville de Guérande.

(Source : Jocelyn Martineau, 2010)

1.3.1.4. Le plan circulaire :

La structuration circulaire est une configuration organisée autour d'un espace central. On peut citer à titre d'exemple ; la ville de Ghardaïa en Algérie, où les mozabites ont construit leurs villes sur un site convexe et autour d'un espace central incarné par la mosquée ; centre religieux, culturel et administratif de la ville.

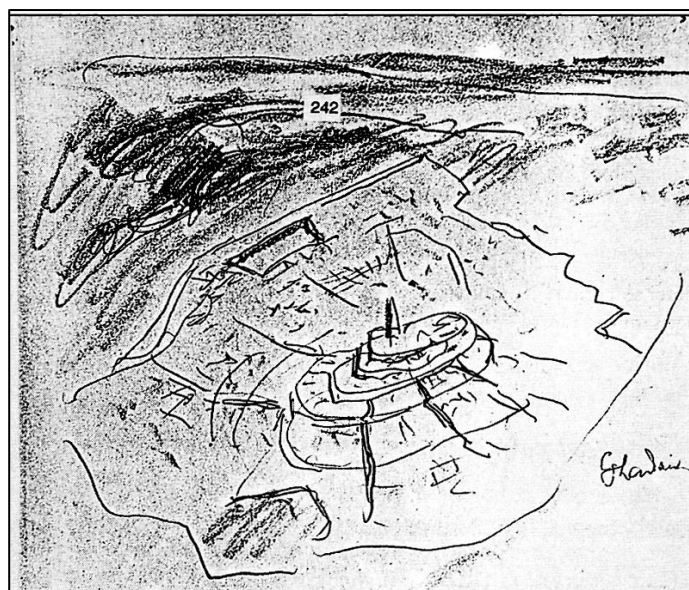


Fig. n° (10) : Vue aérienne de Ghardaïa (Dessin FLC 5000).

(Source : Alex Gerber, 1994)

Cette ville peut être traversée par quatre portes principales menant au centre par deux axes primordiaux structurants, entouré par les espaces destinés aux activités commerciales et artisanales. Les voies de dessertes qui sont parfois couvertes se décroissent en menant des espaces intimes des habitants. Cette structuration circulaire des villes du M'Zab résultait de l'expertise de ces habitants, en réponse aux contraintes du site et de sécurité.



Fig. n° (11) : Ghardaïa vue par Le Corbusier (plan et vue aérienne de la ville).

(Source : Alex Gerber, 1994)

1.3.1.5. Plan linéaire :

Ce type de structuration permet d'organiser les constructions des deux côtés d'une voie, ce qui serait un avantage de libérer le centre et donner une direction à la ville.

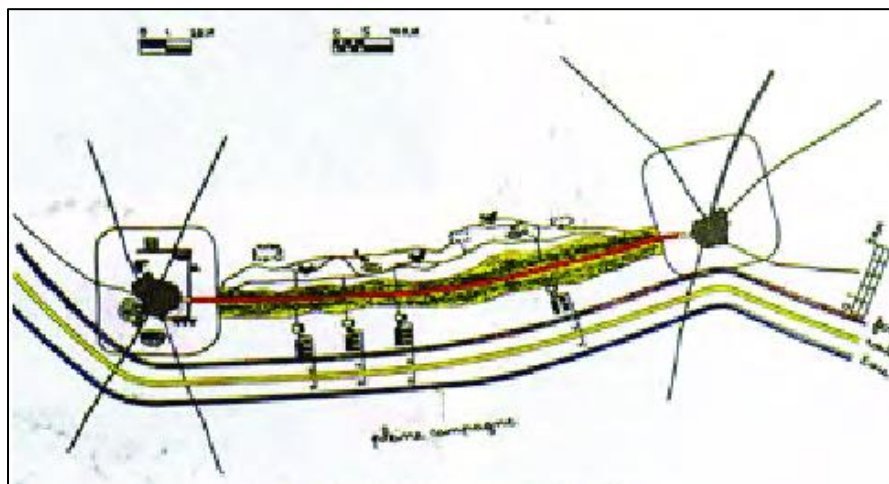


Fig. n° (12) : Cité linéaire industrielle.

(Source : Le Corbusier, 1942)

La figure ci-dessous nous montre la ville de Stalingrad qui est conçue selon le principe linéaire. Le théoricien Lubetkin a constaté que cette ville industrielle située le long de la Volga est très bien structurée selon les fonctions, où les réseaux de transport bordent les usines, et par conséquent, la route donne accès aux zones résidentielles.

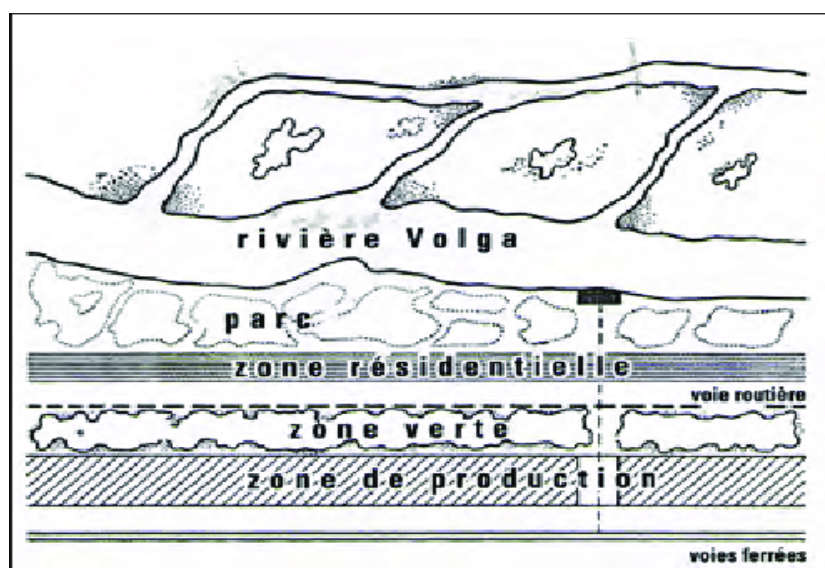


Fig. n° (13) : Cité linéaire Stalingrad.

(Source : Nicolai Milioutine, 1930)

1.3.1.6. Plan polycentrique :

Ce type de structuration spatiale se compose de nombreux centres, ce qui conduit à une décomposition en secteur pour éviter la division la plus simple du noyau centrale.

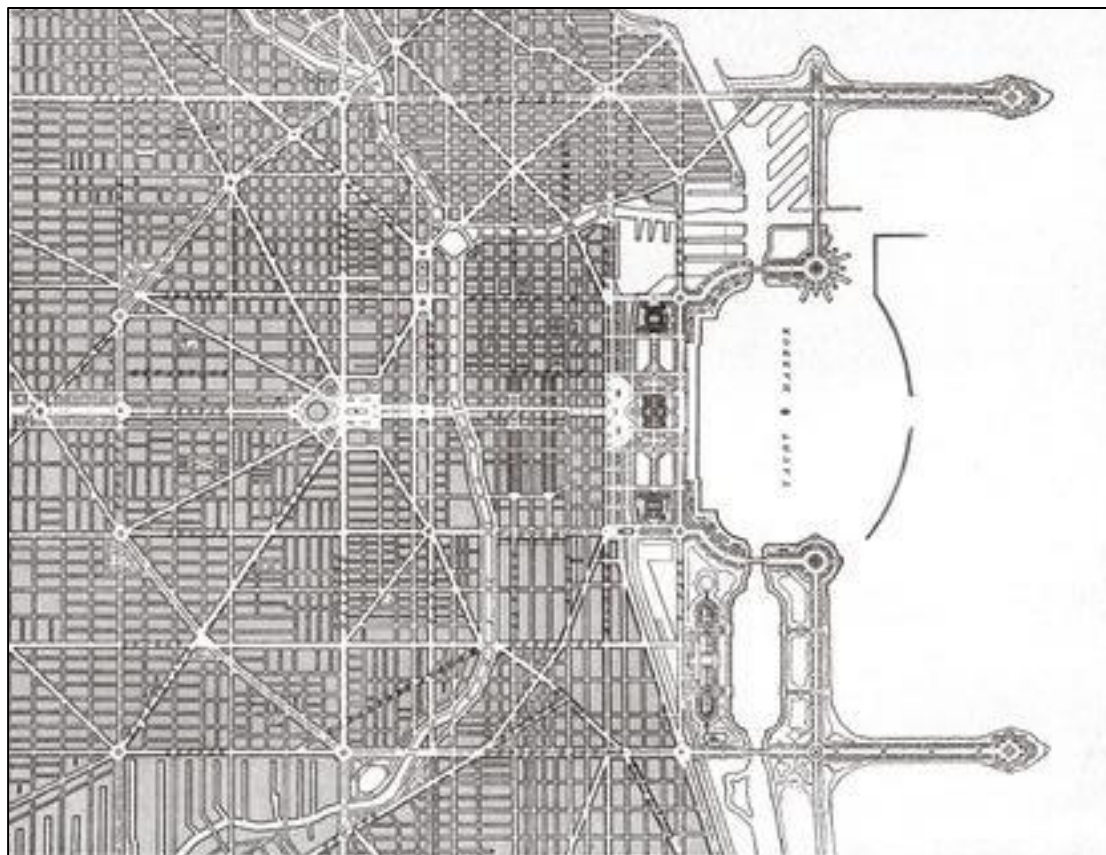


Fig. n° (14) : Plan de Chicago.

(Source : Daniel Hudson Burnham et Edward Herbert Bennett, 1909)

La figure ci-dessus illustre le plan de Chicago située au bord du lac Michigan, dans l'Illinois. Ce plan qui a conçu par Daniel Hudson Burnham et Edward Herbert Bennett en 1909, montre un mélange, ou plutôt, une superposition de deux types de structuration spatiale ; la structuration en damier et celle radioconcentrique. Ces deux derniers, se réfèrent à deux fonctions principales ; la distribution d'élément urbain et réseau de circulation.

1.3.2. La morphologie du site :

C'est un ordre dicté par les conditions du site (topographie...). Ce dernier se compose de secteurs qui contiennent, à leur tour, plusieurs parcours et nœuds. Ces secteurs, qui se caractérisent par une morphologie homogène ou hétérogène, sont délimités par des limites, soit claires ou, au contraire, plus implicites ou latentes. Tous ces composants du site peuvent être marqués par des repères.



Fig. n° (15) : Exemple d'habitat troglodytique Matmata (le site dicte la forme)

(Source : Pierre Robert Daouet, 1986)

1.3.3. Les places :

Cet élément de la structuration de l'espace qui a pour but de faciliter la circulation, prend place très importante dans le système viaire et de la circulation, notamment dans la ville du XIX siècle. Son rôle dans l'organisation des perceptions est, donc, très important, car elle permet à l'habitant de structurer et d'orienter son espace.

On peut distinguer trois types de places selon sa situation dans le tissu urbain :

- ❖ La place englobée dans le tissu urbain, où se trouve en dehors des principales circulations.
- ❖ La place qui se trouve dans la convergence de nombreux axes.
- ❖ La place où se croisent des axes importants.



Fig. n° (16) : La place de l'Étoile (Paris, l'Arc de Triomphe)

(Source : Auguste Gouviot, 1836)

2. Le mode de structuration de l'espace urbain et/ou rural :

Qu'est-ce que l'espace ?

La question de l'Espace a suscité un grand nombre des approches philosophiques, physiques ou géométriques depuis l'Antiquité. Donc, définir l'espace semble être une tâche très difficile. Le philosophe Emmanuel Kant (1781), a défini l'espace comme « *une représentation et plus particulièrement une forme "a priori" de notre sensibilité* » et comme étant un système de lois réglant la juxtaposition des choses relativement aux figures, grandeurs et distances et permettant la perception. À son tour, Pierre André Lalande a défini l'espace, dans son article (Sur l'apparence objective de l'espace visuel, 1902), comme étant « *un milieu idéal, caractérisé par l'extériorité de ses parties, dans lequel sont localisées nos perceptions et qui contient par conséquent toutes les étendues finies* ». Le petit Robert de la langue française (Larousse, 1932) donne d'ailleurs, de nombreuses définitions de cette notion d'espace ; c'est un lieu plus ou moins délimité (où peut se situer quelque chose), et d'un point de vue mathématique c'est « *l'ensemble sur lequel on a défini une structure (algébrique et/ou topologique)* ».

Ce Dictionnaire donne, également, une autre définition d'un point de vue géométrique ; c'est l'ensemble des points dont la position est définie par trois coordonnées. De plus, pour le Dictionnaire universel (1690) de Furetière, l'espace signifie « *en général étendue infinie de lieu : "la puissance divine remplit un espace infini" [...]. Espace se dit en particulier d'un lieu déterminé, étendu depuis un point jusqu'à un autre, soit qu'il soit plein, soit qu'il soit vide. Espace purement local est l'intervalle qui est entre les trois dimensions [...]* ». On peut remarquer, donc, que toutes ces définitions de la notion d'« espace » données par le dictionnaire de l'académie française (1932), du dictionnaire universel (1690) et de l'Encyclopédie Universalis, ne mentionnent pas l'architecture. Toutefois, les derniers extraits de la définition donnée par le petit Larousse de 1994 « *n.m. Étendue indéfinie qui contient tous les objets. Étendue de l'univers hors de portée de l'atmosphère terrestre. Étendue en surface : espace désertique... Espace vert réservé aux parcs, aux jardins dans les agglomérations. Espace vital nécessaire au sentiment de bien-être, de sa survie* » liées à l'espace vert et l'espace vital peuvent donner d'allusions supplémentaires à l'architecture, mais cette définition ne définit l'espace que dans le sens général et cela peut devenir clair par l'évolution de cette notion d'« espace » en architecture au cours de 20^{ème} siècle.

En effet, la notion d'« espace » est, plus récemment, devenue une partie intégrante de la terminologie d'architecture, car les architectes peuvent être considérés, selon Mir Azimzade (2003), comme les créateurs d'espaces. Par ailleurs, c'est grâce au mouvement moderne que l'utilisation de cette notion est très récente en architecture et en urbanisme, mais, selon Françoise Choay (2003), elle n'a été répandue que depuis les années quarante (Encyclopédie Universalis). Cependant, à partir de ces années 1940, cette notion d'espace est largement répandue, non seulement grâce aux principes de l'architecture moderne, mais aussi grâce au développement de recherches en anthropologie philosophique notamment sur « l'espace vécu », où la notion d'habiter devient paradigmatique « le sentiment d'espace » (Françoise Choay, 2003).

En outre, établir un lien entre les deux notions ; d'« espace » et d'« architecture » principalement dus aux historiens d'art de langue allemande de la fin du 19^{ème} siècle et début du 20^{ème} siècle qui ont donné une définition claire à cette notion d'espace un élément constitutif de tous les arts visuels, et qui en ont fait, selon Choay (2003) la base de la créativité artistique.

2.1. Les types d'espace dans le monde : La notion d'espace urbain et rural :

Le monde est divisé entre deux types d'espaces : l'espace urbain et l'espace rural, ce dernier dans lequel s'inscrit notre objet d'étude est, toujours, mal défini, car il fait, toujours, référence à la campagne et à toutes les zones où prédominent les activités agricoles et rurales par rapport aux zones urbaines. À cet effet, la signification de la ruralité change constamment avec le temps. Cependant, comme les sociétés de zones urbaines, celles rurales se distinguent par leurs particularités, leurs traditions, leurs modes de vie et leurs pratiques. Ce qui a contribué à la création de plusieurs formes d'espace rural dans le monde, chacune reflétant ses propres signes.

2.1.1. L'espace urbain :

Le Dictionnaire français définit l'espace urbain comme un terme technique utilisé par l'INSEE, lors des recensements de la population entre 1990 et 1999 pour désigner l'organisation de l'espace géographique de la France. Cette notion n'est plus utilisée aujourd'hui par cet institut. Selon la définition donnée par la publication de Insee (L'Institut national de la statistique et des études économiques) en 2016 «Espace urbain / Espace à dominante urbaine » ; l'espace urbain est *« l'ensemble, d'un seul tenant, de plusieurs aires urbaines et des communes multipolarisées qui s'y rattachent. Dans l'espace urbain multipolaire, les aires urbaines sont soit contiguës, soit reliées entre elles par des communes multipolarisées. Cet espace forme un ensemble connexe. Un espace urbain composé d'une seule aire urbaine est dit monopolaire. »*

Par ailleurs, l'espace (du latin spatium) est l'extension contenant de la matière existante, la partie occupée par un objet sensible et la capacité d'un terrain. Cependant, cette notion a beaucoup d'autres significations. L'adjectif urbain, quant à lui, se réfère à ce qui appartient ou qui est relatif à la ville (la zone à forte densité populationnelle où les habitants n'ont pas l'habitude de se consacrer à l'agriculture). Bien qu'il n'existe pas de définition unique, la ville est souvent considérée une agglomération comptant plus de 5000 habitants, où moins de 25% d'entre eux travaillent dans l'agriculture. L'espace urbain est donc un centre populationnelle et le propre paysage des villes. La notion est souvent utilisée comme synonyme de zone urbaine ou de milieu urbain. (Site web ; <http://lesdefinitions.fr/>, 2013)

Pour Graeme Villeret (2017), les caractéristiques propres de l'espace urbain sont : le nombre élevé d'habitants, la forte densité populationnelle, la présence de diverses infrastructures et le développement des secteurs économiques secondaire et tertiaire. Toutefois, selon le même auteur, compte tenu de la croissance des villes, il est souvent difficile d'établir une limite géographique ou une division entre l'espace urbain et l'espace rurale, étant donné que la périphérie urbaine a tendance à se développer de plus en plus.

2.1.2. L'espace rural :

Malgré la diversité des définitions de cette notion, il y a, cependant, une définition la plus appropriée, est celle donnée par l'encyclopédie de L'Agora (2009), en définissant l'espace rural comme étant un espace qui se caractérise par un paysage à couverture végétale prépondérante, par une densité de population relativement faible, et par une activité agricole relativement importante, du moins par les surfaces qu'elle occupe.

En outre, la Charte européenne de l'espace rural (1996) définit l'espace rural comme une zone intérieure ou côtière, y compris les villages et les petites villes, où la plupart des parties des terres sont utilisées, selon cette Charte européenne, pour :

- ❖ L'agriculture, la sylviculture, l'aquaculture et la pêche.
- ❖ Les activités économiques et culturelles des habitants de cette zone (artisans, industries, services, etc.).
- ❖ L'aménagement de zones non urbaines de loisirs et de distractions (de réserves naturelles).
- ❖ D'autres utilisations telles que le logement.

De plus, cette Charte européenne de l'espace rural (1996) se termine par la classification des zones rurales par opposition aux celles urbaines, où elle indique que « *les parties agricoles et non agricoles d'un espace rural forment une entité distincte d'un espace urbain, qui se caractérise par une forte concentration d'habitants et des structures verticales ou horizontales* ».

2.1.3. L'espace rural et sa distinction par rapport à l'espace urbain :

Selon le Dictionnaire français, l'urbain désigne ce qui concerne la ville alors que rural qualifie ce qui est lié à la campagne. Pour Marc Côte (1988) l'espace urbain et celui rural sont les sous-unités d'une même société qui vivent dans des espaces organisés de façon totalement différente, et qui offrent des commodités et un attrait de leur propre valeur.

Dans ce contexte, Marc Côte indique, dans le même ouvrage « L'Algérie ou l'espace retourné, 1988 » que, Si l'urbain peut être facilement défini (cité, ville, agglomération urbaine), le rural ou la campagne sont davantage identifiés selon leur densité de population, leur vitalité démographique, leurs principaux types d'exploitation agricole, leur degré d'accessibilité ou encore leur localisation par rapport aux zones d'influence des agglomérations urbaines. L'espace rurale peut, donc, être défini à la fois, comme une unité spatiale et sociale.

En revanche, l'espace rural, dont sa principale fonction était depuis longtemps « l'agriculture », connaît, actuellement, d'autres destinations ; il devient, aujourd'hui, un espace « multifonctionnel ». Ces fonctions de base selon Claudine Durbiano (2001) sont : production, résidentielle, patrimoniale, environnementale, touristique et récréative.

Par ailleurs, il existe de nombreuses logiques de classement et principes de bases pouvant être utilisés dans le but de pouvoir identifier les espaces ruraux, et les distinguer des espaces urbains y compris ;

- ❖ **Approche par Taille limite ou seuil** : cette méthode est largement utilisée pour déterminer une taille limite entre ville et campagne, une limite très variable.
- ❖ **Selon la densité de population** : cette méthode qui a été utilisée par la Commission européenne DG VI (commission chargée des études rurales au niveau d'Eurostat) se base sur le travail de de classification des espaces Ruraux / Urbains ou bien sur le degré d'urbanisation qui compte sur la densité de population. cette méthode a été développée, ainsi, dans le but de classifier les régions en trois (3) groupes : les zones à forte densité de population, les zones intermédiaires et les zones à faible densité de population.

- ❖ **Selon leur emploi** : on peut citer à titre d'exemple ; l'Insee (L'Institut national de la statistique et des études économiques, Français) qui distingue les villes des campagnes en fonction de l'emploi.
- ❖ **Selon leur dynamisme** : périurbains, ruraux profonds et ruraux vivants.

2.1.4. Le degré de ruralité au sein même des espaces ruraux :

Selon Pierre Antoine Barthelemy et Claude Vidal (2010) « *L'extrême richesse des activités agricoles et la différence des niveaux de développement économique des régions, conduit à penser qu'il n'existe pas une seule ruralité mais bien plusieurs* ».

De ce fait, il existe au sein même des espaces ruraux une variété et une grande différence, ce qui conduit à une autre classification et hiérarchisation de ces espaces ruraux :

- ❖ **Selon leur éloignement géographique et économique** : pour L'O.C.D.E (Organisation de coopération et de développement économiques) ; la distinction entre les types de territoires ruraux est d'abord fonction de l'éloignement géographique et économique par rapport aux centres urbains.
- ❖ **Selon la vocation de l'espace rural** : Philippe Perrier-Cornet identifie, dans son ouvrage « Repenser les campagnes » (2002), trois types de l'espace rural qui sont étroitement imbriquées, interconnectées, plus ou moins dominantes selon leur localisation à savoir ;

- **Les « campagnes ressources »** : c'est une campagne productive couvrant à la fois les produits agricoles et les biens industriels.
- **Les « campagnes cadres de vie »** : ce sont des espaces résidentiels et récréatifs.
- **La « campagne nature »** : qui comprend les zones naturelles plus ou moins protégées, on peut citer à titre d'exemple ; les parcs nationaux et régionaux.

2.2. Les différentes formes et représentations du mode de structuration de l'espace au fil du temps : le rural dans le monde

Il existe de nombreux facteurs qui ont un impact important sur le mode de vie et de travail, la forte ou faible existence humaine et la variété des paysages ruraux, parmi lesquels ; les conditions naturelles, démographiques, économiques et culturelles.

Selon Lewis Mumford (1964) dans son livre « La Cité à travers l'Histoire », l'homme est allé à une autre mode de vie plus sédentaire, principalement due à la découverte de l'agriculture, l'obligeant à vivre en communauté et à produire des produits agricoles, d'où le début de sa sédentarisation ou bien d'une urbanisation appropriée, ce qui donne naissance à une diversité des formes et représentations du mode de structuration spatiale dépendant chacune aux facteurs qui peuvent expliquer leur diversité.

On va étudier, donc, dans cette deuxième phase de cette section ; le rural dans le monde afin de donner une idée générale sur les différentes formes, représentations et divers aspects à travers la multiplicité des types d'organisation spatiale au fil du temps. Nous n'avons pas l'intention de faire l'histoire, mais nous essaierons de comprendre la genèse d'une société rurale après de nombreux événements, mutations et révolutions, et de chercher les principes de base cachés derrière cette structuration rurale pour donner aussi les différents types des modèles adaptés à son mode de vie, à sa culture et à son histoire.

2.2.1. Le néolithique :

L'homme a essayé, pendant plusieurs milliers d'années, de contrôler la nature et de la transformer pour une meilleure utilisation, afin de quitter la vie de la prédation et passer à celle de la production la plus sédentaire. Cette dernière qui se caractérise principalement par l'émergence de l'agriculture en tant qu'élément primordiale de la production, est marquée, également, par la sédentarisation, l'élevage, la domestication, le polissage des outils et les armes, ce qui donne naissance à une nouvelle période dite « révolution néolithique » résultant d'une mutation profonde des coutumes, des techniques et du mode de vie des hommes préhistoriques il y a 10.000 ans.

Les premiers villages de cette période néolithique, qui peuvent s'organiser en communauté, sont nés au Moyen-Orient en Anatolie, berceau de la révolution agricole, et les maisons de ces villages néolithiques sont construites dans des grottes ou de petites huttes. De plus, le mode de structuration ou plutôt la manière dont ces villages néolithiques sont organisés explique leur importance.

On peut citer à titre d'exemple le « village néolithique » aussi appelé « Catal-Hüyük » qui désigne « la colline de la fourchette », ce village qui se situe dans les plaines de la Turquie centrale, où cette société s'établissait au bord d'une rivière, a été fondé vers 7000 avant J-C, et est devenu un centre important entre (-6500) et (-5700). (wordpress.com / histoire occultée des-peuples européens, 2010)

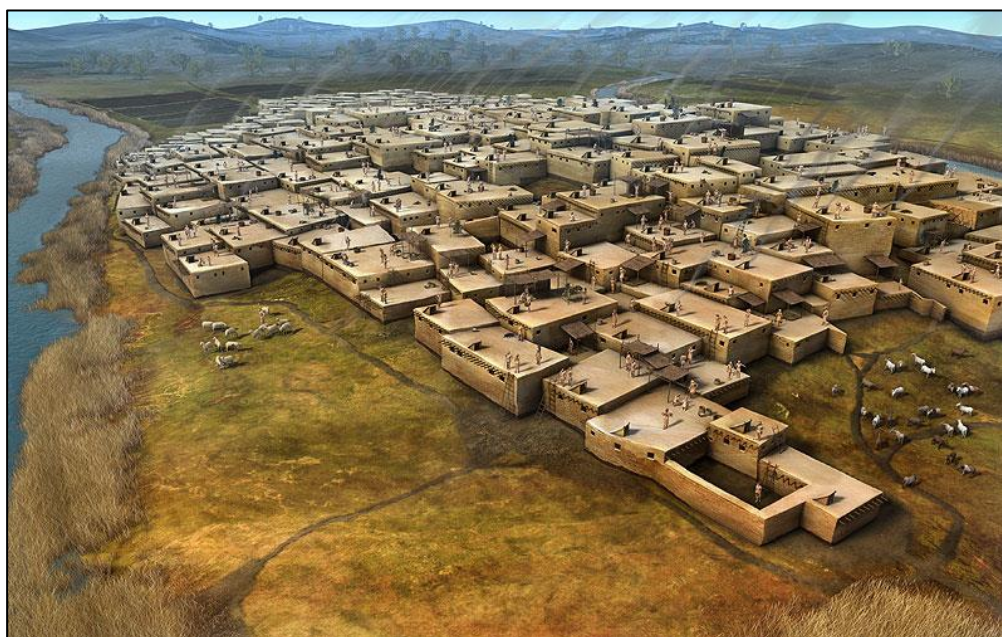


Fig. n° (17) : Le « village néolithique » ou « Catal- Hüyük ».

(Source : Coluna Alfredo Júnior, 2011)

La figure ci-dessus illustre les structures des maisons révélées lors des fouilles et qui ont présenté un mode de vie très perfectionné. Ces maisons sont construites en argile, avec des briques crues, recouvertes d'une couche de plâtre. Cette structuration spatiale permet de s'étendre l'espace habitable d'une manière progressive en ajoutant des pièces de réserve au logement monocellulaire, où les habitations avaient des plans rectangulaires qui semblent comme un "conglomérat" d'une série de maisons s'organise les unes contre les autres.

Généralement, ces habitations n'avaient pas de porte, et l'accès à l'intérieur se faisait par les toits en terrasse à travers une ouverture également utilisée pour la ventilation, et les escaliers en bois étaient disposés de lieu en lieu. Au milieu de nombreuses habitations, les archéologues trouvaient souvent une pièce commune, la pièce principale et les pièces annexes sont destinées aux stockages de nourriture et aux cérémonies religieuses. De plus, le manque de rues et de passages est un fait marquant mais il existe des remparts. (Nadine Groscurin, 1971)



Fig. n° (18) : Plan en élévation de « Çatal Hüyük », Anatolie du sud, Turquie.
Néolithique, 6500 à 5700 avant notre ère.

(Source : Nadine Groscurin, 1971)

2.2.2. La civilisation mésopotamienne :

L'existence de cette civilisation remonte à environ 5000 ans avant notre ère, c'était une terre de nomades, puis ils s'installèrent autour des points d'eau sous l'effet de la sécheresse « Pays entre deux fleuves », où ils passèrent de la chasse à l'élevage et de la cueillette à l'agriculture.

À partir de 3500 av JC, les villages ont été transformés en cités urbaines, formant ainsi plusieurs unités indépendantes qui se caractérisent par :

- ❖ L'agriculture en tant qu'économie de base.
- ❖ Des échanges commerciaux (production agricole excédentaire).
- ❖ Le nouveau mode nécessitant une nouvelle définition de la vie : une cité protégée (protection des individus, des biens et l'excédent agricole). (ENCARTA 2005)

La structuration spatiale de ces unités était comme suit ; il y avait des quartiers où les gens se rassemblaient autour d'une activité artisanale commune, mais les plus pauvres et les marginaux ont été rejetés en périphérie dans des logements classiques. Ces derniers pouvaient avoir un étage, ils varient selon les moyens financiers de leur propriétaire, et de la taille de leur famille.

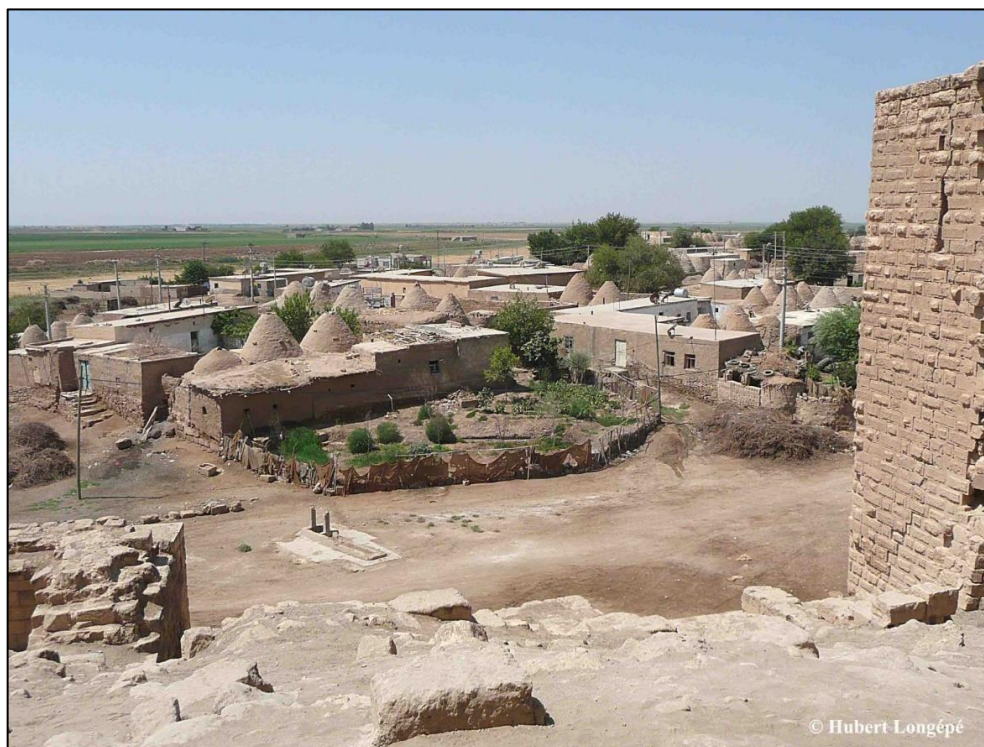


Fig. n° (19) : Les maisons coniques du village de Harran

(Source : Hubert Longépé, 2009)

2.2.3. La civilisation Égyptienne :

Les villages de cette civilisation sont organisés près des terres qu'ils cultivent, car l'agriculture est la principale activité de cette région. L'homme égyptien construit sa demeure pour protéger ses biens, sa famille et sa tribu. L'établissement humain de cette civilisation est né d'une habitation, d'un groupe d'habitations, jusqu'à l'émergence du village. La structuration spatiale de ce dernier liait non seulement au système d'irrigation et de la propriété du foncier mais également aux restrictions dictées par les règles familiales et communautaires.

Par ailleurs, les paysans habitaient dans des habitations ordinaires comprenant deux ou trois pièces assez petites et une cour servant à la cuisine. La nature du climat de cette région (chaud et sec) mène à une vie en plein air mais les maisons étaient uniquement pour le repos et l'intimité.

En revanche, les habitations des familles aisées sont généralement construites sur deux ou trois étages, et sont plus luxueuses, au contraire de la cité des morts qui symbolise la vie éternelle, elle a été construite sous forme de monuments en pierre.



Fig. n° (20) : Le Sphinx de Gizeh, devant la pyramide de Kephren.

(Source : FreeStockPhotos.com)

2.2.4. La civilisation grecque :

Les Grecs ont distingué deux types du mode d'organisation des communautés résidentielles ; le village (kômè, au pluriel kômai) et la ville ou plutôt « la cité » (polis, au pluriel poleis). Cette dernière est un habitat groupé qui ne doit être enfermée que dans des limites, et qui a souvent été structuré en position défensive pour pouvoir servir de refuge en cas d'attaque, loin de la côte pour éviter les pirates.

Les paysans vivent habituellement dans des cabanes en matériaux périssables ; en pierre ou en torchis, à toit de paille et sans fenêtres, d'une structuration spatiale de plan circulaire, ellipsoïdal ou rectangulaire où cette dernière est la plus répandue, chaque cabane a été construite autour d'une cour intérieure. Elles ont ensuite été construites plus solidement avec des briques crues et des fondations en pierre.

Le mode de structuration de l'espace est le même dans chaque cité ; une campagne qui l'enferme, en plus d'Agora où les gens se rencontrent pour discuter l'Acropole ou colline sacrée qui est un espace destiné aux dieux avec plusieurs temples.

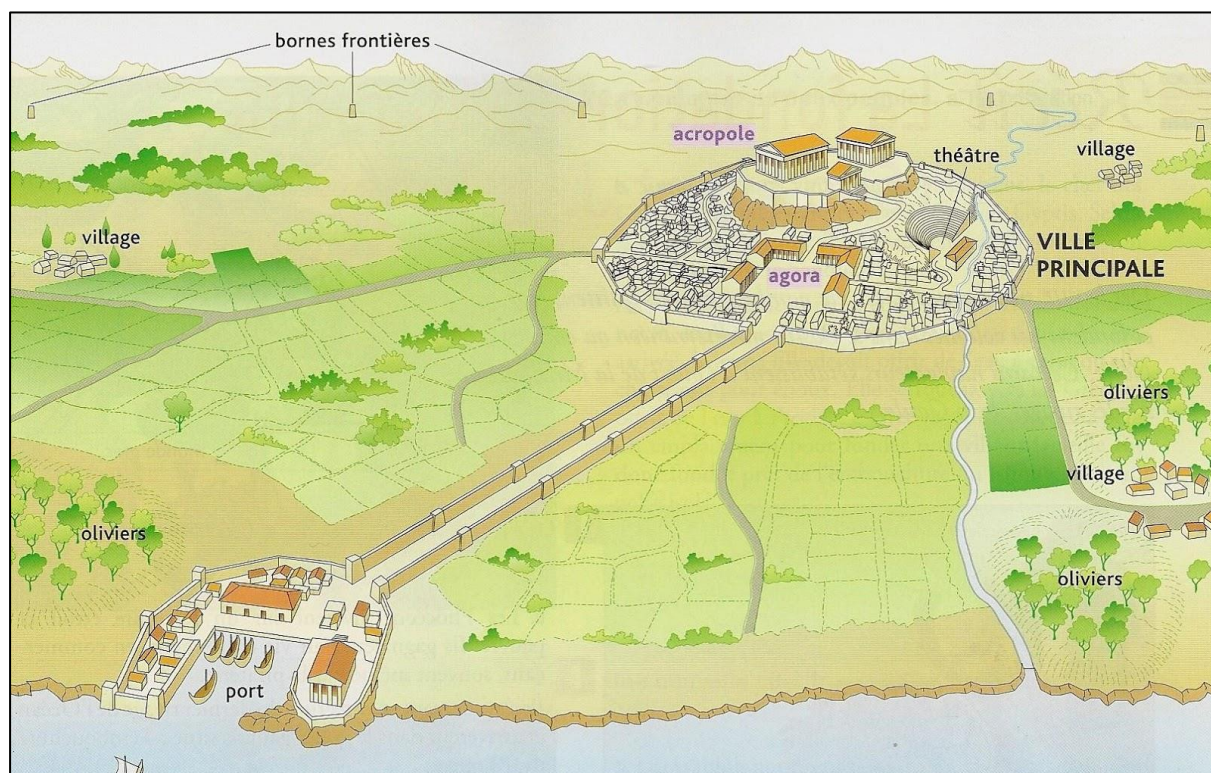


Fig. n° (21) : Les premières cités grecques
(Source : Audrey Longprés-Raillot, 2016)

2.2.5. La civilisation Romaine :

Le mode d'organisation de l'espace donne à travers l'implantation spatiale romaine ; une originalité ou plutôt une nouveauté dans le paysage rural dite « la villa », où les premières villas s'installaient dans des régions fertiles au climat sain. La campagne était également le lieu préféré par les habitants riches pour construire leurs villas qui sont en même temps des résidences de campagne et des fermes.

Les résidences des maîtres étaient luxueuses, décorées de mosaïques et entourées de jardins et de parcs, et le reste était conçu par la ferme et ses annexes. Les esclaves vivaient dans des cellules adjacentes à la ferme. À côté du bâtiment de la ferme, il y avait des ateliers, denrées alimentaires, outils, harnachements, charrettes sont fabriquées sur place. Les habitants les moins riches vivent des maisons individuelles pouvant accueillir une cellule familiale, généralement étendues à certains proches parents et entourée d'un plus ou moins grand nombre d'esclaves ou de serviteurs. Ces maisons qui sont très introvertie peuvent être isolées, selon l'Encyclopédie de l'âge scolaire (1981, p 652), dans les deux cas suivants ; si l'habitat est dispersé pour des raisons techniques (habitat primitif) ou de situation (habitat rural).



Fig. n° (22) : Rome Antique, Italia
(Source : Hermeticus Azalamb, 2011)

2.2.6. le rural au Moyen-âge :

La société médiévale se fonde sur la séparation des classes et la reconnaissance d'une hiérarchie spécifique. Cette société rurale, avec certains agriculteurs qui louent leurs terres, constitue l'unique lien entre les villages et le reste du monde.

La structuration spatiale des villages nés au 10^{ème} siècle est autour du lieu de culte et du château (citadelle, manoir). Ce n'est pas seulement une question de protection, car le maître exige parfois par la contrainte de l'organisation et le regroupement des maisons autour de sa demeure. Cependant, la maison est rarement construite pour durer en raison de l'utilisation des matériaux qui ne sont pas résistants au feu tels le bois et le torchis. Le mode d'organisation de ces maisons est souvent de manière anarchique.

En revanche, la vie paysanne qui soumise aux cycles des saisons (labours, semaison, récolte, stockage, consommation), aux aléas climatiques, et aux contraintes du site (les campagnes fermées sur elles-mêmes), dicte une activité bien précise à travers les migrations de travail (saisonnères, annuelles ou définitives), toutes ces contraintes développent les relations entre les villages, entre les bourgs et les villages, ainsi qu'entre les villages et les villes.

2.2.7. l'empire islamique :

Quinze siècles d'islam répandu, de l'Atlantique à l'Est de l'Asie, ont rendu la civilisation islamique riche et diversifiée, d'autant que l'une de ses traits est sa capacité à intégrer des éléments architecturaux des pays conquis et à s'adapter aux paysages et aux traditions locales.

L'architecture islamique a connu une évolution dans le domaine d'architecture, elle est passée du mode traditionnel des grandes tentes de la campagne aux cabanes des villages, puis aux bâtiments des villes. Au cours de cette évolution, l'architecture islamique n'a jamais abandonné son originalité, qui tient facilement compte des besoins de l'homme et des usages de son environnement. La maison vise à assurer la tranquillité à ses habitants, les principaux aspects de son architecture répondent aux caractéristiques suivantes :

- ❖ « L'intériorité », ce qui signifie que la conception architecturale est focalisée sur l'intérieur au détriment de l'extérieur.
- ❖ La « dimension humaine » qui est l'élément le plus important de l'architecture islamique.
- ❖ « L'équilibre climatique » : Cet équilibre n'est pas réalisé en ajoutant un dispositif mais en concevant une structure architecturale adéquate.

De ce point est venue l'idée de la cour intérieure entourée de pièces ce qui peut être comparé au paradis privé peuplé d'arbres, de fleurs et de plantes pour profiter le beau paysage qui donne une vue vers le jardin, d'où la conception de la véranda. (<http://moncahier.info/cinquieme/islamafrique.htm>)

2.3. Le mode de structuration de l'espace rural en Algérie : Formes et représentations

En Algérie, le mode d'organisation des maisons se présente sous forme de « décheras », et « mechtas » (hameaux), ces maisons sont souvent appartenant à la même grande famille, sous la gérance d'un chef qui est, généralement, le plus âgé. Certains aspects au sein de ces maisons reflètent une spécificité dans le mode de vie, une perception de l'espace et une originalité dans la conception.

En effet, il existe deux types de ces vieilles sociétés rurales qui diffèrent l'une de l'autre du point de vue du mode d'organisation spatiale :

- ❖ La société paysanne sédentaire : communautaire et villageoise, comme dans le cas de la grande et la petite Kabylie, les Chaouia,...
- ❖ La société pastorale : c'est la population nomade, située au niveau des steppes.

Selon Troin, Jean-François (1985, p 360), l'Algérie présente plusieurs régions d'architecture rurale authentique, avec une organisation d'une surprenante unité.

2.3.1. La région des Kabyles :

Le village Kabyle est situé sur les hauts plateaux, où les habitations qui sont perpendiculaires aux courbes de niveaux, sont au sommet et descendent progressivement pour former une unité circulaire. Les maisons des hauts plateaux se succèdent de haut en bas. La structuration spatiale typique d'un village kabyle est, souvent un cercle où les maisons juxtaposées créent des rayons, contrairement à celle des villages Chaouis qui sont organisés de manière différente, où les maisons sont structurées en cercles concentriques au lieu des rayons.

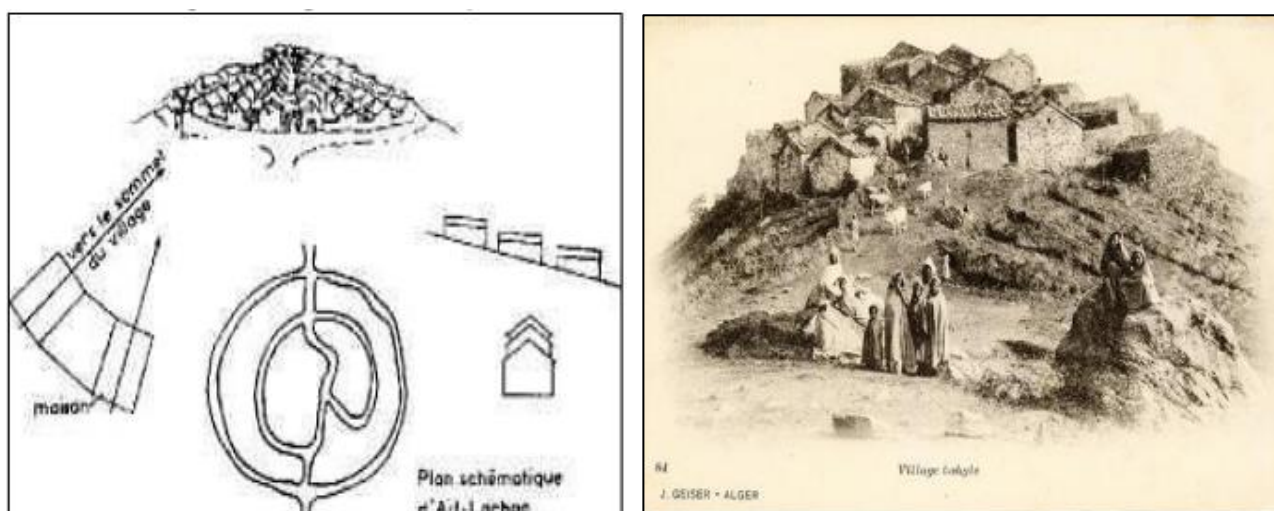


Fig. n° (23) : Village Kabyle, une citadelle naturelle imprenable

(Source : Vicente Gil, 1959. <http://tresors-kabylie.com/>)

M. Dahmani (1987, p124) donne une description générale du village Kabyle ; « À l'entrée du village, se trouvent les aires à battre, greniers à fourrage, les meules et les presses rustiques (huile). Les sentiers se dédoublent afin que l'étranger qui n'y a pas affaire puisse passer son chemin sans entrer. Ainsi, dès l'abord, le village affirme son intimité close et secrète en même temps que son unité résolue à l'égard du dehors. Le village se centre généralement sur la mosquée discrète souvent sans minaret ».

De plus, le réseau viaire est généralement traversé par une ou deux voies pénétrantes permettant à ceux qui n'avaient pas de travail dans le village de s'y rendre sans entrée. Par ailleurs, l'ensemble des bâties qui tournent le dos à l'extérieur semble former une sorte d'enceinte sans ouverture, s'ouvrant ainsi sur des ruelles étroites et irrégulières.

2.3.2. La région des plaines :

La structuration spatiale de la région des plaines compte sur deux principes de base ou plutôt sur deux constantes, à savoir ;

- ❖ La disposition en maison-cour.
- ❖ L'orientation vers l'Est et Sud-Est (direction du soleil du matin)

Ainsi, la maison des plaines est fermée sur l'extérieur, et toute ses pièces sont disposées autour d'une grande cour, où les pièces d'habitations les plus intimes se trouvent dans la partie inférieure à l'opposé de l'entrée, et de chaque côté de l'entrée s'organisent les pièces utilitaires à toit en paille, et enfin, la pièce des invités est en contact direct avec l'extérieur. Selon Marc Cote (1996, p 253), il existe deux types de structures de cet habitat rural ; le premier est du type Mechta des hautes plaines ou hameau, alors que le second est du type gourbis ou huttes ruraux.

- ❖ La mechta avec son espace communautaire crée une structuration spatiale de nombreuses maisons proches les unes des autres, spatialement et socialement, où les familles ont, entre elles, des liens de parenté.
- ❖ La structuration de l'espace de ces régions de plaines est toujours en position de piémont pour bénéficier ainsi d'une petite source.

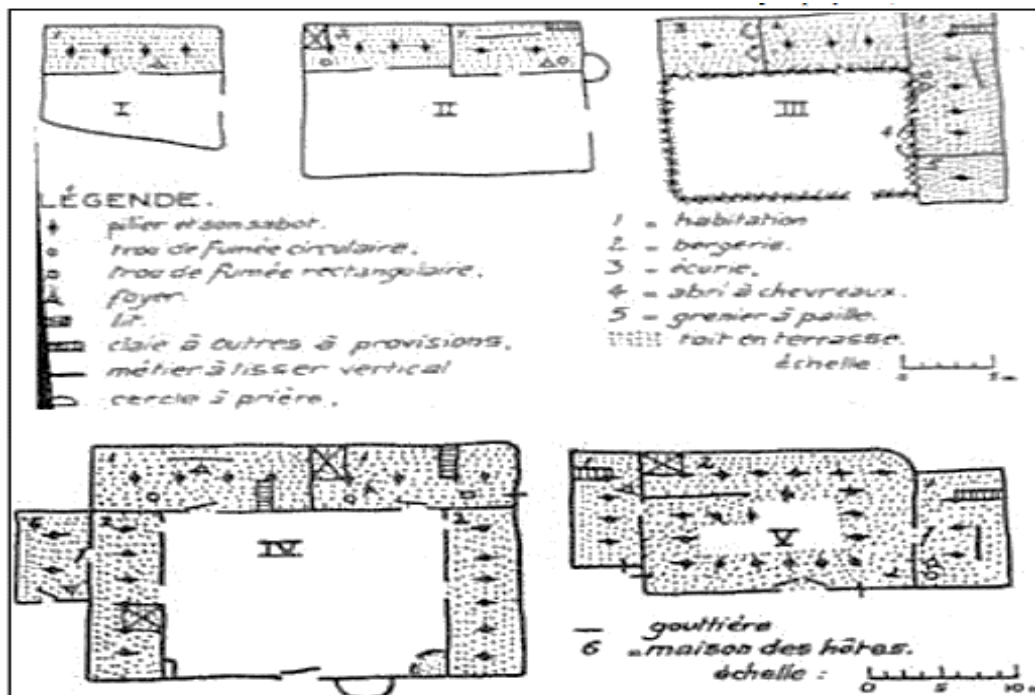


Fig. n° (24) : Plans de maisons en terrasse.

(Source : Zeynep Çelik, 1997)

2.3.3. La région des Chaouias : une architecture véritable à travers le paysage en terrasses

Le massif montagneux de l'Aurès se situe au Nord-Est de l'Algérie entre les hautes plaines du Constantinois et le Sahara. Les Chaouia du Nord s'installent près des vallées fertiles où il est possible de cultiver de manière intensive des jardins et des palmeraies, tandis que ceux du Sud sont, selon Thérèse Rivière (1938), des semi-nomades pasteurs de chèvres et de moutons, cultivateurs de blé et d'orge qui vivent à peu près en économie fermée, où ces semi-nomades estivent dans l'Aurès et hivernent au Sahara.

La haute vallée, avec des villages situés à plus de 1000 m d'altitude, est entièrement construite en pierre sèche et en bois, où les habitations occupent la moindre importance dans toute la vallée, et la superficie des animaux est souvent mélangée à celle des hommes. Le climat rigoureux de cette région implique un tissu très dense et des volumes limités pour réduire les changements de température, alors que la moyenne vallée à travers sa situation charnière entre le nord et le sud, est le lieu de transition, tant au niveau climatique qu'au niveau du bâti où les habitations sont construites sur deux niveaux en brique de terre, avec des fondations en pierre. Quant à la basse vallée qui se trouve à plus de 200 m d'altitude, les villages sont construits près de l'oued où le microclimat est plus doux et moins pluvieux, l'habitat y est plus étendu, avec l'utilisation de la brique en terre sèche.

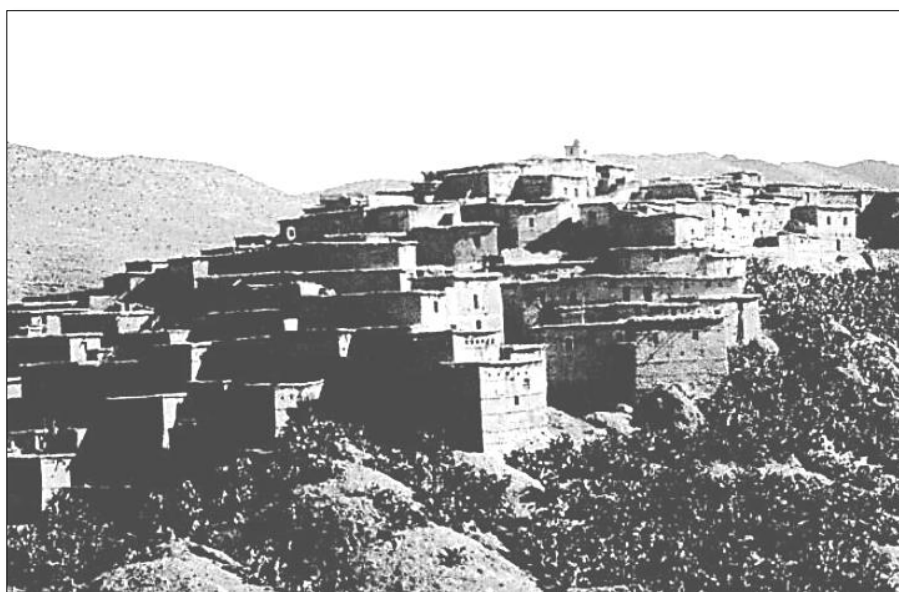


Fig. n° (25) : Dechra Aurèssienne.

(Source : Germaine Tillion, 1938).

Par ailleurs, les villages Chaouias ou plutôt les décheras qui sont parfois construites au pied des montagnes, sont plus organisés. Ils sont caractérisés par des rues mieux tracées, et un seuil commun pour l'ensemble du cadre bâti de chaque déchera, ce qui représente l'entrée de cette déchera.

2.3.4. Les Ksour du désert : villages du type oasisien

Les villages Ksouriens se composent d'un groupement d'habitat compact, fortifié dans l'ensemble et entouré d'une palmeraie très étendue, représentant leur enceinte, où l'espace bâti s'étend sur toute l'étendue des toits. Les voies de desserte qui sont très étroites et réduites au minimum, sont totalement couvertes sauf quelques ouvertures pour éclairer la rue. De plus, les maisons qui sont caractérisées par l'introversion et la centralité, sont imbriquées les unes aux autres et il n'y a aucune similarité entre ses plans. Les limites des propriétés changent constamment en raison de l'échange de pièces entre voisins, et la configuration du rez-de-chaussée est rarement adaptée à celle de l'étage.

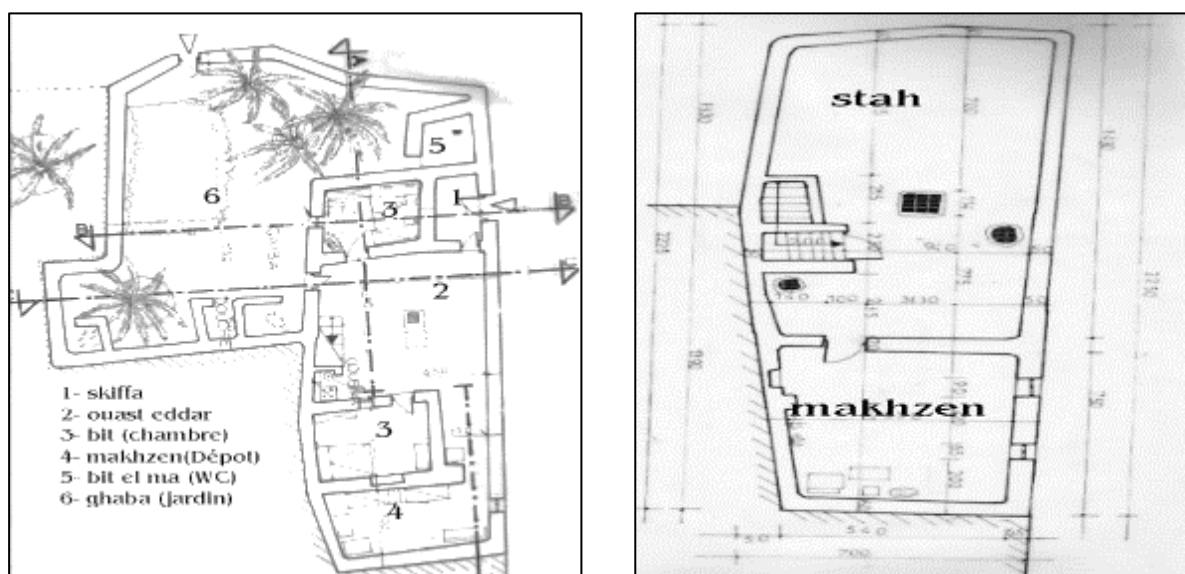


Fig. n° (26) : Une maison traditionnelle Zibanaise, Région de Biskra (Plan du RDC à gauche et plan de l'étage à droite)

(Source : L. Sriti et K. Tabet-Aoul, 2004)

Selon Leila Sriti & al dans leur article « Evolution des modèles d'habitat et appropriation de l'espace, le cas de l'architecture domestique dans les Ziban » (2004, p 26), Chaque maison apparaît comme « *l'adaptation d'un modèle unique, les variations se font en réponse au site d'implantation, à la dimension et la configuration de la parcelle (contraintes urbaines), à la nature de la commande (taille de la famille, ...) et aux moyens du propriétaire* ».

Conclusion :

L'espace est généralement divisé entre deux types ; l'espace urbain et celui rural. Ce dernier, qui fait l'objet de notre étude, est généralement opposé à l'urbain, il est définie de nombreuses façons ; par les statistiques (la taille des agglomérations et la faible densité,...), par l'économie (les fonctions rurales dominantes telles que les activités agricoles) et par rapport à l'urbain. Il apparait, en revanche, de nombreuses ruralités et classification au sein même des zones rurales, à savoir ; milieu à prédominance rurale mixte ou intermédiaire, et milieu totalement rural, où ces espaces ruraux se distinguent, eux-mêmes, selon leur degré de ruralité.

Par ailleurs, nous pouvons conclure, à partir des exemples abordés, que différentes formes de modes de vie rurale correspondent à différentes formes d'habitats ruraux à travers le monde, les époques et les civilisations, du nomadisme à la sédentarisation, depuis les premiers villages en orient, la Mésopotamie jusqu'à la période musulmane. Ainsi, la structuration de l'espace rural ou plutôt la spatialité rurale, en plus de sa variété, se caractérise par des caractères communs, où elle conçue d'une manière ingénieuse, avec une adaptation parfaite à diverse contraintes naturelles, sociales,...Etc.

En fait, l'Algérie qui couvre des divers paysages et cultures, comprend, à son tour, une richesse architecturale et urbaine, qu'il est important de découvrir et d'en tirer ses préceptes. Néanmoins, si cette spatialité héritée des premiers âges semble correspondre, dans son côté architectural et / ou urbain, à la nouvelle donne de la société, il est très important de savoir si cette spatialité s'adapte avec les autres sociétés qui ont une culture, un mode de vie, des pratiques et un système de valeur totalement différents, et de savoir aussi les éléments socioculturels à prendre en

compte pour l'étude de la spatialité. Ce sont des points très intéressants que nous tenterons d'expliquer dans le chapitre suivant.



CHAPITRE II: LA SOCIALITE DE L'ESPACE

*« L'espace dans lequel vivent les hommes n'est pas une notion abstraite
une étendue sans qualité propre. C'est une réalité qualifiée, qu'ils
ordonnent selon leur vision du mode »*

Colette Petonnet, 1992

Introduction :

Ce second chapitre vise à présenter les différentes théories et les différents facteurs de causalité de l'espace à travers l'explication des principes de base d'une approche plurielle de l'espace, qui indique la nécessité d'étudier l'espace en tant qu'organisation sociale, c'est-à-dire ; de le considérer en tant que produit social (Martina Löw, 2015), et non comme produit abstrait. C'est, donc, sur le concept de "la socialité de l'espace" que ce chapitre se concentre, où il ne concerne pas uniquement la sociologie de l'espace, ni la vision de la spatialité en tant que boîte vide défini par sa géométrie (aspect physique), mais il s'articule autour d'une lecture sociale claire de l'espace. Cette dernière doit être étudiée à travers ; les pratiques et la sociologie des habitants en fonction de leurs mouvements, afin de mieux comprendre leurs modes de vie sous-tendant le mode distributif de l'espace et la répartition des espaces cellule par cellule.

Ce présent chapitre se divise, alors, en deux sections ; la première abordera les médiations entre l'espace et la société, nous allons traiter dans sa première phase : l'espace en tant que forme d'organisation sociale en abordant cette notion selon Alfred Reginald Radcliffe-Brown et Claude Lévi-Strauss. Ensuite les différentes théories, formes et représentations de cette notion d'organisation sociale, pour arriver finalement à traiter dans sa deuxième phase ; l'espace comme un fait culturel, en abordant la notion du type culturel, et les types culturels à travers les pratiques spatiales et celles sociales. Pour ce point dernier, on va étudier la qualification de l'espace par les pratiques spatiales et sociales, et l'effet de la socialité (le mode de vie ou l'organisation sociale) sur la spatialité, c-à-dire le mode distributif de l'espace et les modes de vie des sociétés en tant que relation indissociable. Et enfin nous allons aborder dans la deuxième section de ce présent chapitre ; la lecture sociale de l'espace à travers l'identification de la société stratifiée (les castes et les ordres), la société segmentaire ; entre Durkheim, Evans-pritchard et Gellner, ainsi que ses caractéristiques selon Lilia Ben Salem (1982).

1. les médiations entre l'espace et la société :

Les médiations entre l'espace et la société ont suscité un grand intérêt au cours des deux dernières décennies, considérant que l'espace fait partie intégrante de la théorie sociale (Anthony Giddens, 1987 ; Henri Lefebvre, 1974 ; Michel Foucault, 1977). Là où le débat sur cette théorie sociale et son rapport à l'espace est principalement basé sur l'importance de ce concept dans l'action de produire et de reproduire les relations sociales, ce qui rend l'organisation spatiale une partie indissociable de la réalité sociale (A. Alvarangs et J. Malltcheff, 1985).

D'ailleurs, Henri Lefebvre (1974) indique que l'espace social contient, en leur assignant « *des lieux appropriés (plus ou moins) les rapports sociaux de reproduction, à savoir les rapports biophysiques entre les sexes, les âges, avec l'organisation spécifiée de la famille et les rapports de production, à savoir la division du travail et son organisation, donc les fonctions sociales hiérarchisées* ». En ce sens, Pierre Bourdieu (1993) souligne qu'il n'existe aucun espace non hiérarchisé et qui n'exprime les hiérarchies et les distances sociales dans une société hiérarchisée, ce qui rend l'espace un outil ou plutôt un "médiateur".

En outre, il y a deux définitions de la notion d'espace social ; une définition purement sociologique donnée par Pitirim Alexandrovich Sorokin dans son livre « Contemporary Sociological Theories » (1928), où il donne une analyse critique des maîtres de la pensée sociologique qui reste un grand classique dans le domaine des sciences sociales, et une autre définition à orientation psychologique. Selon cet auteur (1928), l'espace social, dans sa première définition, exprime les relations d'une personne avec d'autres individus ou avec d'autres phénomènes sociaux, alors que sa deuxième définition, psychologiquement orientée, étudie les relations et les interrelations entre l'individu et son environnement physique et social, dans ses dimensions spatiales et temporelles, qu'elles soient conscientes ou inconscientes. Dans ce contexte, Theordrson (1969) considère que l'espace social est déterminé par la perception de l'individu de son monde social.

1.1. L'espace comme forme d'organisation sociale :

Cette pensée théorique proposée par Claude Lévi-Strauss qui vise à étudier le côté social de l'espace, en considérant l'espace en tant que forme d'organisation sociale, a été soulignée récemment par les deux anthropologues anglais Carsten et Hugh-Jones (1995). Depuis lors, l'intérêt pour cette alliance (espace/ société) est apparu par plusieurs sociologues, anthropologues et ethnologues, en montrant les relations entre ces deux substrats et leur importance dans l'analyse des configurations spatiales.

En revanche, l'organisation sociale selon Raymond Ledrut (1984) est « la raison des apparences spatio-temporelles, dispositions et mouvements ». Selon le même auteur dans son ouvrage « Espace et sociétés » (1990), atteindre un mode de spatialisation, c'est ; « *définir et saisir les caractéristiques d'un espace qui expriment sous une forme "objective" les traits fondamentaux d'un processus de spatialisation* ». L'auteur (1990) est, donc, allé au-delà de la définition de cette organisation à un mode de spatialisation, il affirme, ainsi, la relation entre "espace" et "société".

1.1.1. Définition de la notion d'organisation sociale :

Brigitte Hamel (2012) a défini l'organisation comme un groupe d'individus "une unité" qui structure, ordonne et gère les ressources qu'elles soient matérielles, humaines ou financières, pour atteindre un objectif commun. L'auteur a donc distingué de nombreux types de groupe :

- **Groupes institutionnels** (la famille, la classe, le bureau)
- **Groupes informels** (un groupe d'amis).
- **Groupes de travail.**

À son tour, Alain Degenne (2009), a défini cette notion d'organisation dans son article « Types d'interactions, formes de confiance et relations », comme une forme qui étudie les interactions sociales, et qui se caractérise par une disposition assez formelle des rôles de chacun au sein de celle-ci.

Et pour le grand sociologue américain Talcott Parsons (1960), il indique que l'orientation vers l'atteinte d'un but spécifique, en tant qu'élément analytique de référence, est la caractéristique de l'organisation qui la distingue des autres types de systèmes sociaux.

De même, mais plus précisément, Edgar Henry Schein (1970) donne une définition qui est devenue largement utilisée ; une organisation est « *la coordination rationnelle des activités d'un certain nombre de personnes pour l'atteinte d'un but explicite commun, via une division du travail et une hiérarchie de l'autorité et des responsabilités* ».

En outre, l'organisation est définie comme étant un système social organisé pour atteindre un certain type d'objectif. Elle suppose, selon Céline Mansencal, Didier Michel (2004), « un but formel, une division des tâches et une attribution des rôles, un système de communication, un mécanisme de prise de décisions, un ensemble de règles d'évaluation de l'activité. ». De ce fait, toutes ces différentes définitions d'une "organisation" ayant un point commun qui est l'utilisation de la notion de "but", afin de distinguer l'organisation des autres formes d'institutions sociales.

Par ailleurs, la notion d'organisation sociale peut être défini comme le processus de formation des structures sociales qui impliquent ses propres normes sociales et sa propre culture, afin d'identifier et d'ordonner les interactions sociales entre les entités sociales. D'ailleurs, cette notion d'organisation sociale peut également être utilisée comme synonyme de structure sociale qui se définit, selon le Dictionnaire de Sociologie (2005), comme étant un « *ensemble des modalités d'organisation d'un groupe social et des types de relation existant à l'intérieur et entre les divers domaines de toute société*. ». Elle se définit également, en anthropologie ou en sciences sociales, comme la répartition de l'ensemble des individus en différents groupes sociaux, où ces derniers correspondent à une hiérarchisation qui se fonde sur le pouvoir et la richesse. Ainsi, l'étude de la structure sociale vise à se focaliser sur l'organisation sociale, son fonctionnement et l'ordre de ses composantes au sein d'une société à une époque donnée (Feneuille, 2009).

1.1.1.1. La notion d'organisation sociale selon Alfred Reginald Radcliffe-Brown :

Alfred Reginald Radcliffe-Brown est un anthropologue d'origine britannique ; l'un des fondateurs de l'anthropologie sociale en Angleterre et le créateur de la théorie Structuro-fonctionnaliste, il fut l'un des anthropologues les plus éminents de la première moitié du vingtième siècle. Par sa formation et son enseignement, il a aidé à développer et à établir l'anthropologie «sociale» moderne en tant que discipline théorique généralisante.

Sa contribution la plus importante a été son application aux sociétés primitives de certaines idées de la théorie des systèmes, qui ont conduit à une révolution dans l'analyse et l'interprétation des relations sociales. En construisant sa théorie des systèmes sociaux, Radcliffe-Brown considérait la « *réalité intelligible phénoménale* » comme étant constituée d'objets ou d'événements et de leurs relations. Ces relations sont de deux sortes, le premier type représente les relations spatio-temporelles de "*véritables interconnexions*", alors que le deuxième type présente les relations logico-mathématiques "*immanentes à l'univers*" et indépendantes de l'espace et du temps. Ainsi, Alfred Reginald Radcliffe-Brown a conçu l'anthropologie sociale comme une discipline qui traiterait théoriquement les deux types.

Radcliffe-Brown a, donc, transformé l'anthropologie sociale de ses préoccupations en termes de développement historique en une étude comparative des structures sociales continues et en mutation. Sa conviction que les événements particuliers de la vie sociale sont les faits, sur lesquels tous les concepts et toutes les théories doivent être appliqués, en se basant directement sur une vision héraclitienne de la réalité qui met l'accent sur la continuité à travers la mutation, sur l'interdépendance nécessaire des choses et sur l'unité formelle plutôt que génétique dans le processus social (Fortes Meyer, 1949).

En ce qui concerne ses contributions théoriques ; Radcliffe-Brown a fondé son approche théorique dès 1908 quand, en tant qu'étudiant de troisième cycle, il a énoncé les exigences d'une science de la société humaine, où il les considérait comme étant triples :

- Traiter les phénomènes sociaux comme des faits naturels et les soumettre ainsi aux conditions et aux lois nécessaires qui peuvent être découvertes.
- Adhérer à la méthodologie des sciences naturelles.
- Ne considérer que des généralisations pouvant être testées et vérifiées.
- Radcliffe-Brown ne s'est jamais écarté de ces règles, bien que sa pensée conceptuelle se soit développée régulièrement. (Raymond Firth, 1956)

D'ailleurs, ses idées et ses méthodes n'ont pas fondamentalement changé par rapport à celles révélées dans ses premiers travaux, «The Methods of Ethnology and Social Anthropology» (1923) et «The Mother's Brother in South Africa» (1924). Mais leur formulation classique est venue un peu plus tard dans ses travaux : «Sur le concept de fonction en sciences sociales» (1935) et « Sur la structure sociale » (1940) et dans une troisième étude dans laquelle il appliqua son approche théorique « The Social Organisation of Australian Tribes » (1931).

En effet, Radcliffe-Brown avait utilisé la notion de "structure sociale" dès 1914. Dans les années 1920, son utilisation de cette notion devint plus explicite, et dans les années 1930 assez précises. Dans sa formulation finale, la "structure" fait référence à un arrangement de personnes, et "l'organisation" à un agencement d'activités. Dans le même temps, il a substitué la notion de "système social" à celle de "culture", et tous ces changements étaient liés. Il est certain que de nombreuses découvertes expérimentales et analytiques qu'il a faites uniquement en vertu de cette notion, ainsi que ses principes généraux d'étude structurelle et fonctionnelle, ont été largement utilisés, mais dans des cadres de pensée et au service de méthodes ayant peu en commun avec eux. (Fortes Meyer & Evans-Pritchard, 1955). En outre, si Radcliffe-Brown ne considérait pas l'étude de la structure sociale comme une anthropologie dans son ensemble, il la considérait comme sa branche la plus importante ; mais il a affirmé que *«l'étude de la structure sociale mène immédiatement à l'étude des intérêts ou des valeurs en tant que déterminant des relations sociales»* (Meyer Fortes, 1940) et qu'un *«système social peut être conçu et étudié comme un système de valeurs»* (Meyer Fortes, 1940, pages 133-152).

De ce fait, quand on parle de "structure sociale", selon Radcliffe-Brown, c'est le système de position et de relation sociale qui est visé. Il a également défini cette relation sociale dans son livre "Structure et Fonction dans la Société Primitive" comme suit : *« Deux ou plusieurs organismes individuels entretiennent une relation sociale quand leurs intérêts respectifs s'adaptent, par convergence, les uns aux autres »*, sachant que le terme "intérêts" donne un sens plus large signifiant toutes actions visant un "but" (Radcliffe-Brown, 1972, p. 191), alors que "l'organisation sociale", selon le même auteur, est le système de fonction sociale (Ibid, pp. 43-48).

De ce fait, la notion de structure sociale, qui constitue la base de l'anthropologie sociale, se réfère au réseau complexe de relations qui existe effectivement, et qui unit les individus dans un environnement naturel (Dictionnaire de Sociologie, 2005). En effet, cette théorie de l'anthropologie sociale est un prolongement de la conception Durkheimienne des faits ethnographiques, car tous deux soulignent que l'importance ne réside pas dans certains attributs de la culture, mais dans la fonction qu'ils y remplissent. (Christian Ghasarian & Élisabeth Copet-Rougier, Encyclopædia Universalis [en ligne])

1.1.1.2. La notion d'organisation sociale selon Claude Lévi-Strauss :

Claude Lévi-Strauss est l'un des anthropologues et ethnologues français les plus éminents de la seconde moitié du 20^{ème} siècle, et qui a eu un impact international significatif sur les sciences sociales et humaines. Depuis les années 1950, Lévi-Strauss est également devenu l'une des piliers du structuralisme en développant une méthodologie ; dite « l'anthropologie structurale ».

Cette dernière vise à expliquer la diversité des réalités sociales en combinant un nombre limité de possibilités logiques liées à l'architecture du cerveau humain, tout en s'écartant des courants dominants de cette époque en ethno-anthropologie : culturalisme, fonctionnalisme, évolutionnisme et diffusionnisme.

Ainsi, cette méthode relie les principes généraux des sciences naturelles et ceux de la formalisation logico-mathématique et linguistique, afin d'appréhender une société comme système complexe ayant des caractères particuliers, indépendants et invariables « structurales» issus des liens entre les éléments qui le composent ou bien les individus.

La notion de "structure" pour Claude Lévi-Strauss n'est probablement rien d'autre qu'une concession à la mode, il n'ajoute absolument rien à ce que nous avons dans l'esprit quand nous l'employons, sinon un agréable piquant (Alfred Luis Kroeber, 1948, p.325, In, C. Lévi-Strauss, extrait du livre de "anthropologie structurale" 1958, p.10).

En outre, selon Marcel Hénaff (1991, p. 19-35), Lévi-Strauss a donné une définition plus précise de la méthode structurale qui est restée célèbre en montrant ses relations étroites avec la démarche intellectuelle générale des sciences fondamentales. Cette définition a été figurée dans son livre le plus répandu « Tristes Tropiques » (1955, p. 205).

Cette méthode structurale donne naissance au concept du "modèle", où Lévi-Strauss lui donne la même définition que celle étudiée par les sciences naturelles (Marcel Hénaff, 1991, p. 29), de plus, le "modèle" est « *un instrument d'approche, à caractère provisoire, qui s'il apparaît valablement expliquer la réalité étudiée, est retenu alors plus définitivement sous le terme de structure.* » (C. Lévi-Strauss, 1973, p. 89).

Cette notion du "modèle", également appelée synchronique, montre, en particulier, l'importance de la dimension spatiale chez Lévi-Strauss, par rapport aux paradigmes antérieurs de son étude. Le "modèle" de Lévi-Strauss se divise, alors, en deux parties :

- **Le modèle conscient** : qui est la connaissance des individus de leur propre organisation sociale telle que les normes.
- **Le modèle inconscient** : selon Lévi-Strauss, l'activité inconsciente de l'esprit consiste à imposer des formes à un contenu, si ces formes sont les mêmes pour tous les esprits, il suffit, selon (Philippe Fontaine, 2010, p. 4-5), d'atteindre la structure inconsciente sous-jacente à chaque institution pour obtenir un principe d'interprétation valide pour d'autres institutions (C. Lévi-Strauss, anthropologie structurale, introduction, In, Philippe Fontaine, 2010, p. 4-5).

De ce fait, Lévi-Strauss a considéré le "modèle", qui a été largement utilisé par de nombreux chercheurs, comme un outil de démonstration et un médiateur entre la réalité et la structure, tel que l'exemple avec des plans de villages indigènes qui a été étudié de manière très distincte dans son article « Les organisations dualistes existent-elles ? » (C. Lévi-Strauss, 1956), L'auteur a noté que personne n'a étudié sérieusement les liens qui pourraient exister entre la configuration spatiale des groupes et les caractéristiques formelles liées à d'autres aspects de leur vie sociale. Cependant, de nombreux documents attestent de la réalité et de l'importance de ces liens, notamment en ce qui concerne, d'une part, la structure sociale et, d'autre part, la

configuration spatiale des établissements humains : villages ou campements (C. Lévi-Strauss, 1958, p. 347).

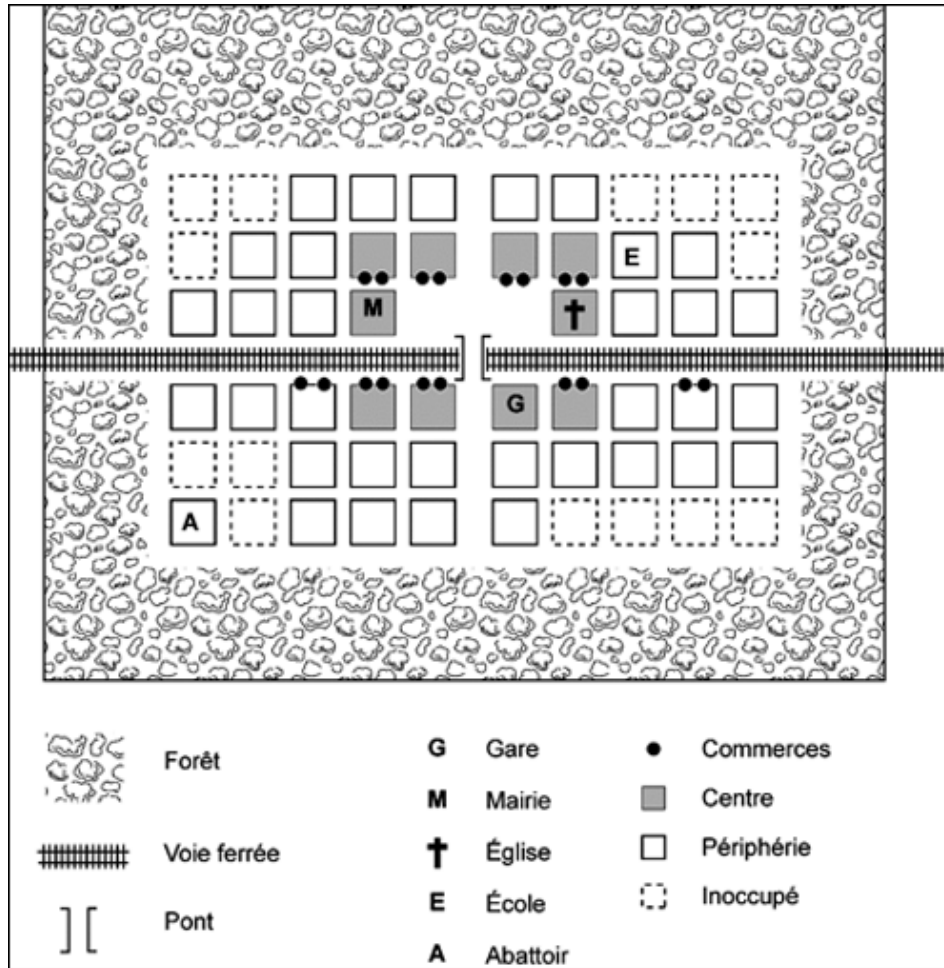


Fig. n° (01) : Modèle de ville pionnière pauliste.

(Source : Claude Lévi-Strauss, 1955).

Pour sa part, Claude Lévi-Strauss a souligné aussi que la structure sociale est « un modèle abstrait élaboré à partir de la réalité empirique de la société ; d'un groupe social, qui n'existe que dans les relations unissant les divers éléments composant cette société, ce groupe », cette conception est celle de Lévi-Strauss et du courant dit « structuraliste » (<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/structure/>). D'ailleurs, contrairement à ce que Radcliffe-Brown (1972) l'a défini, la notion de "structure sociale" n'est pas définie par un ensemble de relations sociales, mais se fait à travers elles, alors que Claude Lévi-Strauss l'a considéré comme un élément en soit et elle ne peut se limiter aux relations sociales qui le traversent, car la "structure" n'est plus une réalité mais plutôt une abstraction. Ainsi, la théorie de Claude Lévi-Strauss a été développée à travers la combinaison de ses pensées, tout en liant, par le même fait, les deux courants américain et Anglais, qui clivaient, jusqu'à présent, l'anthropologie (sociale/culturelle) la décrivant de "fausse querelle", car elles montrent deux parties d'une même réalité lorsqu'elles sont placées sous une vision structurale. (Élisabeth Copet-Rougier & Christian Ghasarian, https://www.universalis.fr/encyclopedie/anthropologie/#i_0)

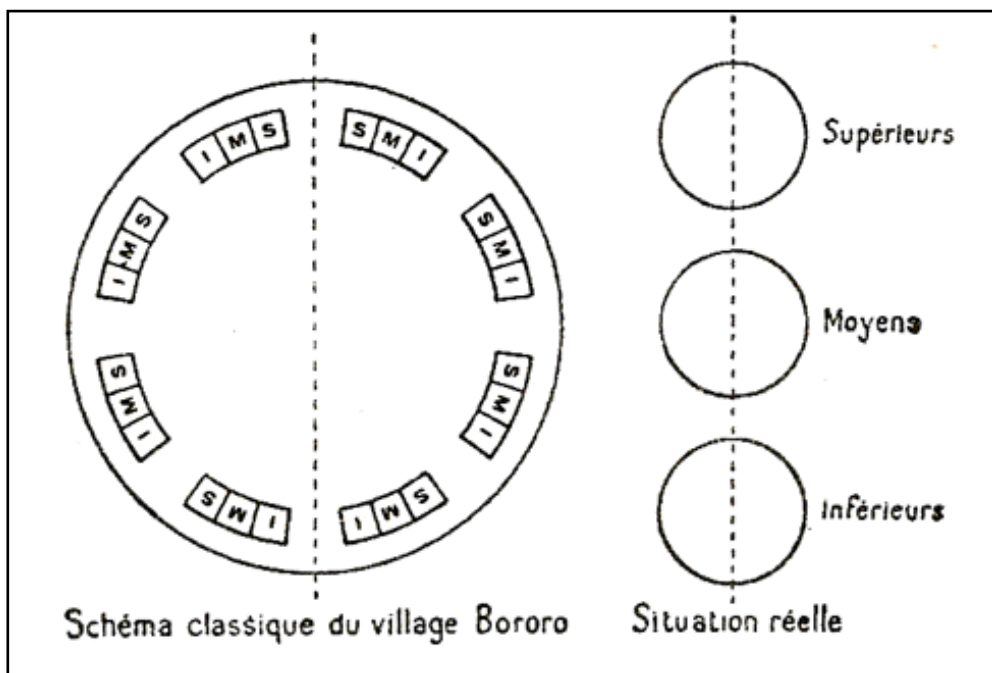


Fig. n° (02) : Schéma classique illustrant la structure sociale apparente et réelle du village Bororo.

(Source : Claude Lévi-Strauss, 1936).

En outre, il reprend le principe de Durkheim sauf que, pour Claude Lévi-Strauss, ces constantes universelles ne peuvent être considérées comme semblable à des similitudes distinctes des sociétés, en s'inspirant de la théorie de la "*linguistique structurale*" (Bernard Pottier, 2006), à travers la recherche des constantes qui sous-tendent la relation entre les différences de culture, de pratiques, d'usages et d'organisation. Ces constantes sont ensuite disposées en une entité significative qui forme la "*structure universelle*" (C. Lévi-Strauss, 1958). Ainsi, cette diversité culturelle découle de nombreuses interprétations dérivées de l'ensemble de combinaisons données par une structure universelle constante.

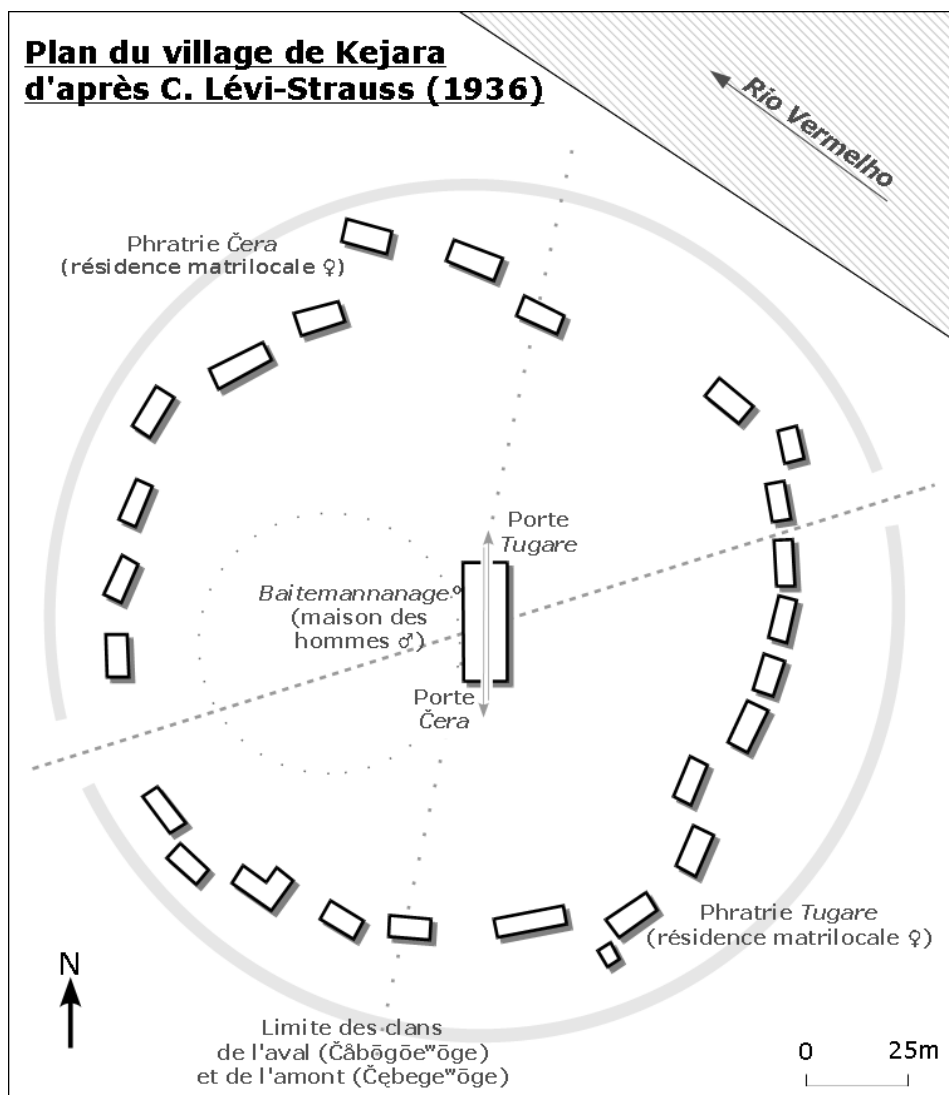


Fig. n° (03) : Modèle graphique en analyse structurale : exemple d'un village de Kejara (Organisation sociale des Indiens Bororo).

(Source : Claude Lévi-Strauss, 1936).

1.1.2. Les différentes théories, formes et représentations de l'organisation sociale :

Elisabeth Deswarte (2005) a défini les représentations sociales comme étant « des principes générateurs de prises de position liées à des insertions spécifiques dans un ensemble de rapports sociaux organisant les processus symboliques intervenant dans ces rapports. ». En outre, les représentations sociales impliquent, selon Jean-Claude Abric (1987), quatre fonctions majeures :

- **Une fonction de savoir** : qui va permettre, à travers son contenu, à la fois de comprendre et d'expliquer la réalité, car ces savoirs vont permettre la communication et les interactions sociales.
- **Une fonction identitaire** : Les représentations sociales déterminent l'identité sociale de chaque individu et préservent ainsi l'intimité des groupes sociaux. à cet effet, cette fonction va intervenir dans les processus de socialisation ou de comparaison sociale.
- **Une fonction d'orientation** : Les représentations sociales vont permettre au sujet de prévoir, de produire des attentes mais aussi de réformer ce qui peut être fait dans un contexte social particulier.
- **Une fonction justificatrice** : qui joue un rôle clé dans le maintien ou le renforcement des positions sociales.

1.1.2.1. la théorie marxiste :

Les apports de Karl Marx aux sciences sociales que sont la sociologie, l'histoire, l'économie ainsi que la philosophie sont importantes. Dans cette perspective, Pascal Bailly (2015) les regroupe en trois ensembles :

- Tout d'abord, Marx a souligné que chaque société est une entité structurée d'une manière hiérarchique.
- Il a noté ensuite l'origine et l'évolution de la division du travail ainsi que ses conséquences économiques et sociales ;
- Et enfin, il a développé une théorie des classes et des luttes de classe qu'il place au cœur du changement social.

D'ailleurs, Karl Marx a développé la notion de classes sociale dont l'existence dépendait des rapports (dominant / dominé) et des inégalités pour atteindre à une vie particulière. Marx a donné également un caractère humain à cette hiérarchie sociale telle la hiérarchie féodale, où la société est prise par l'homme, et donc séparée de la croyance religieuse (Caroline Guibet Lafaye, 2014). Certes, ce qui distingue la conception de la hiérarchie sociale de Marx des autres est le fait qu'il se fonde principalement sur les inégalités d'ordre économique. À cet effet, Marx a désigné deux grandes classes dans la société capitaliste, à savoir ; une classe bourgeoise "*minoritaire*" qui possède tous les moyens de production, exploitant ainsi la deuxième classe et lui fournissant la richesse qu'elle produit. Et une seconde classe "*ouvrière*" qui est plus grande et à l'opposé de la première, cette deuxième classe ne dispose aucun moyen de production, ce qui l'oblige à donner toute sa force de travail (Emmanuel Renault, 2011).

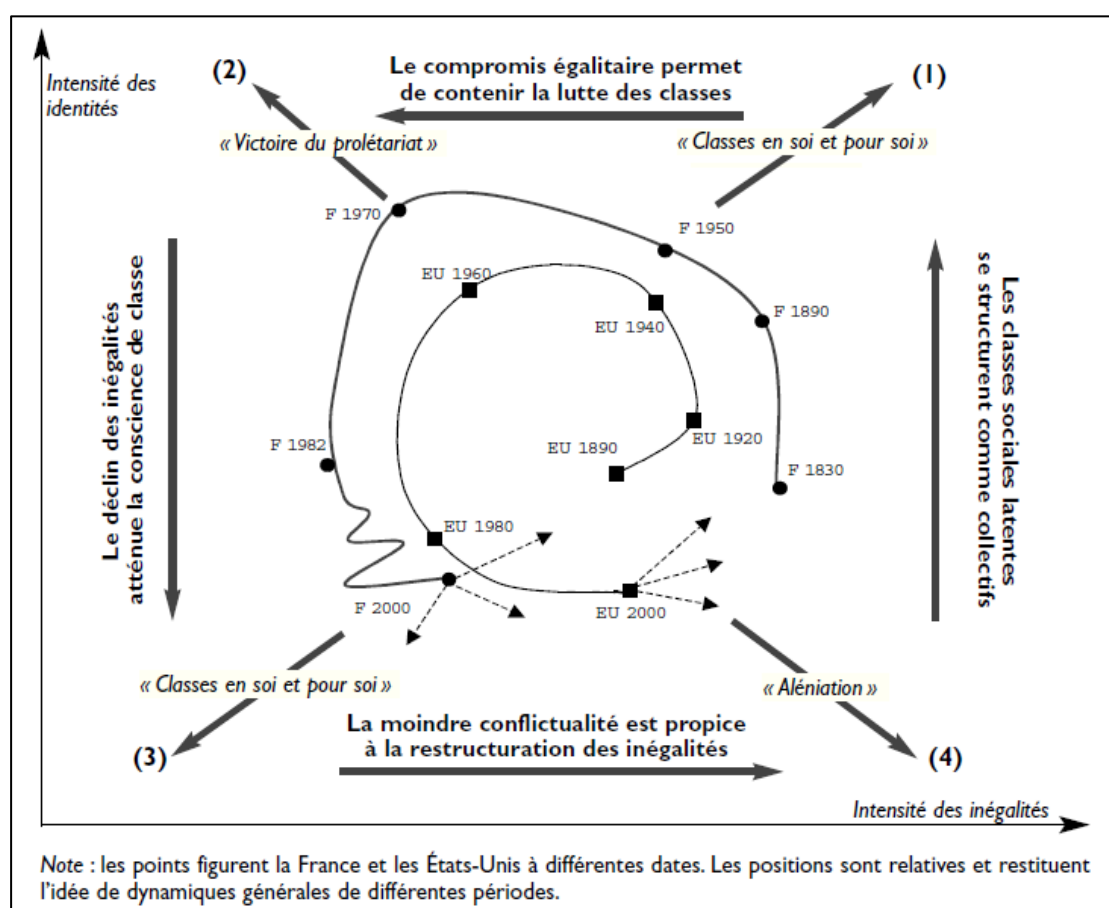


Fig. n° (04) : La spirale des classes sociales et inégalités selon Karl Marx.

(Source : Louis Chauvel, 2001).

En outre, Marx fait la distinction entre la "classe en soi" et la "classe pour soi", où il a défini la première comme étant un groupe théorique spécifique concernant sa relation avec les autres groupes dans le cadre de production, telle la classe bourgeoise ou la classe ouvrière. Alors que l'autre classe ; la "classe pour soi", a été définie selon Marx comme un groupe de nombreux membres conscients de leur situation dans les rapports de production, en raison de leur appartenance à cette classe et de leur intérêt commun. (Marc Montoussé & Gilles Renouard, 2012)

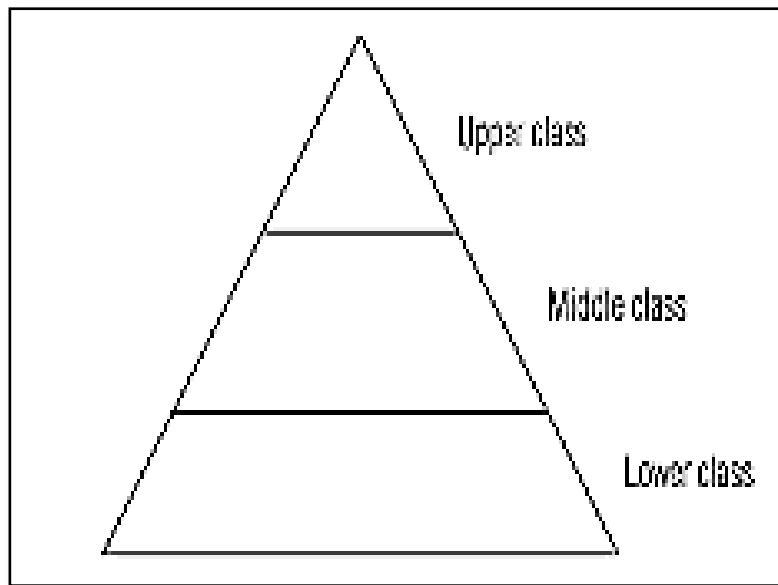


Fig. n° (05) : La représentation marxiste des classes sociales.

(Source : Philippe Riutort, 2014).

Récapitulons, Karl Marx a défini les classes sociales selon les rapports de production, ces derniers étant déterminés, dans la société capitaliste, par la propriété des moyens de production. Marx a distingué ainsi la classe des capitalistes, ou bourgeoisie, de la classe ouvrière, où la première possède les moyens de production, tandis que la seconde n'a que sa force de travail qu'elle vend à la bourgeoisie. Cette position "objective" dans les rapports de production détermine une "classe en soi", mais la conscience des intérêts communs entre les ouvriers en fait une "classe pour soi".

1.1.2.2. La théorie Wébérienne :

Karl Marx et Max Weber sont parmi les premiers sociologues à traduire les mutations que leur société a connus, en raison des nouvelles dynamiques économiques qui la font sortir de l'ancien ordre féodal pour en faire un nouvel ordre, "moderne". Dès lors, ils ont développé deux théories différentes tentant d'expliquer des nouveaux clivages en comprenant leur constitution et la dynamique qu'elles organisent. Max Weber, en revanche, a essayé de comprendre ce nouvel ordre "moderne" de cette société en créant, comme son précurseur, une terminologie lui permettant de déterminer ses dynamiques. Cette terminologie qui se fonde essentiellement sur une classification établie sur la base de nombreux ordres ; politique, sociale et économique avec la prise en compte de l'inégalité du pouvoir d'accès à la vie que l'individu veut, qui a été défini par Max Weber comme étant un ensemble des ressources qu'un individu peut mobiliser pour atteindre son objectif. (Marc Montoussé & Gilles Renouard, 2012)

Donc il y a une contradiction entre la vision de Marx et celle de Weber sur cette notion de classification, notamment sur les deux aspects de la hiérarchisation ; sociale et politique. Quant à la classification d'ordres sociaux, Marx et Weber traduisent la différence dans la composition des individus en groupes de statut révélant un mode de vie spécifique. Et en ce qui concerne celle d'ordres politiques, ils reflètent la différence entre les individus suivant leur capacité à atteindre le pouvoir et à imposer leur vision. Mais concernant la classification d'ordre économique qui est très proche de la vision de Marx , en l'occurrence ; sur le côté relatif à un conflit de la société (lutte de classe), il y a une différence liée à la définition de ce qu'est une classe sociale, où la vision de Marx souligne que cette dernière est réelle "la classe pour soit" et est considérée comme acteur social, tandis que celle de Weber indique que les classes ne sont que des catégories statistiques.

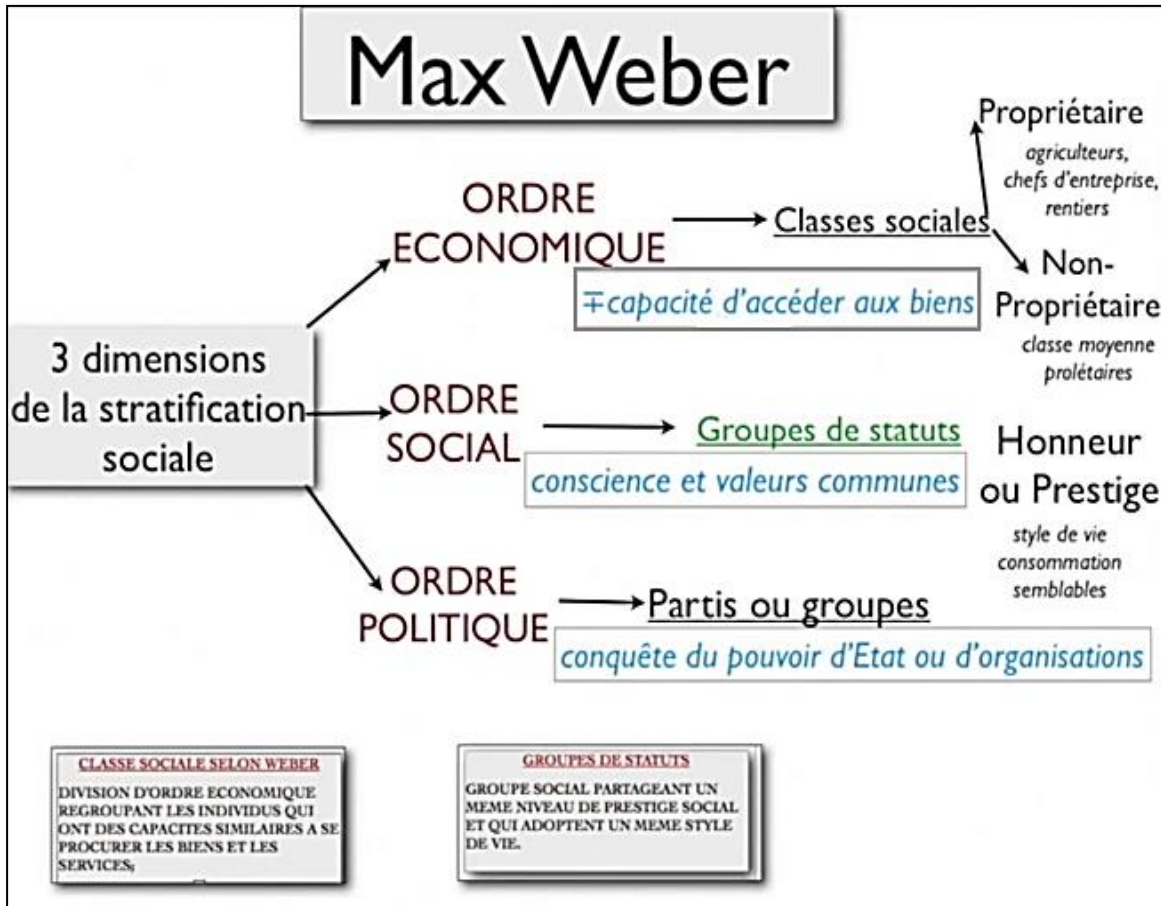


Fig. n° (06) : La hiérarchisation sociale selon Max Weber.

(Source : Evelyne Delorme, Support de cours "la stratification sociale : théorie de Weber ", 2016).

1.1.2.3. La théorie de Pierre Bourdieu :

Parmi tous les sociologues français du 20^{ème} siècle, Pierre Bourdieu est sans aucun doute le plus célèbre et le plus controversé. Son grand travail a laissé une empreinte durable dans le champ intellectuel en France, en particulier, et dans le monde, en général. Selon Luc Boltanski (2002), Pierre Bourdieu est considéré comme l'héritier de la sociologie classique, où il a synthétisé, d'une manière profonde, le plus grand nombre des apports majeurs dans une approche personnelle. Pierre Bourdieu vise à concevoir la relation qui existe entre socialisation et actions des individus à travers la notion d'habitus.

Cette notion d'habitus « *n'est pas un destin ; ce n'est pas un fatum comme on me le fait dire ; c'est un système de dispositions ouvert qui va être constamment soumis à des expériences et, du même coup, transformé par ces expériences.* » (Pierre Bourdieu & Roger Chartier, 1992, p. 79). Cela ne désigne pas toutefois que l'organisation de l'habitus ne change pas, mais l'évolution sociale des individus peut transformer partiellement leur habitus. Ainsi, l'individu peut l'adapter et le transformer en partie via un retour sociologique sur soi. (Pierre Bourdieu & Roger Chartier, 1992, p. 239)

lors de son séjour militaire en Algérie, Pierre Bourdieu a été en contact avec la population berbère de Kabylie, ce qui l'a amené à faire une étude approfondie qui se conclut par une théorie, en raison du peu de travaux sur la société Kabyle et leur inexactitude, et les résultats de ses travaux ont été publiés ainsi en 1972 dans un livre intitulé « Esquisse d'une théorie de la pratique » qui aborde un nombre très important d'objets empiriques. En outre, ses travaux portent sur deux notions primordiales sous-tendant sa vision de la structure sociale ; la notion d'habitus et celle du capital (économique, symbolique ou social). Selon Fabrice Plomb (2006-2007), ces deux notions de Bourdieu sont dérivées d'une conception dualiste de la société qui la divise en deux espaces ; sociale qui se fonde sur la notion du capital et celui théorique qui s'appuie sur la notion des habitus, sachant que la conception subjectiviste se fonde uniquement sur une classification subjective, alors que celle objectiviste classe les individus en fonction de critères choisis par le sociologue sans rapport à leur conscience. L'œuvre de Pierre Bourdieu est ordonnée, ainsi, autour de certains préceptes majeurs :

- Centralité de l'habitus en tant qu'un principe de l'action des acteurs dans la société.
- La division de cette société en champs, qui représentent des lieux de compétition structurés autour d'enjeux significatifs.
- Bourdieu vise à travers la théorie de la société et des groupes sociaux qui la composent à expliquer :
 - La manière de représentation des hiérarchies entre les groupes sociaux.
 - Comment les pratiques culturelles jouent un rôle significatif dans la lutte entre ces groupes.

- Le rôle décisif du système scolaire dans la reproduction et la légalisation de ces hiérarchies sociales (c'est-à-dire la théorie de l'espace social).

Dans ce contexte, selon Fabrice Plomb (2006-2007), Bourdieu a essayé de définir l'espace social comme étant un ensemble des positions occupées par les individus hiérarchisées selon leurs voisinages, proximités, distances ou également leurs ordres, où ces positions, les unes par rapport aux autres, sont à leur tour fonction du capital tenu par l'individu.

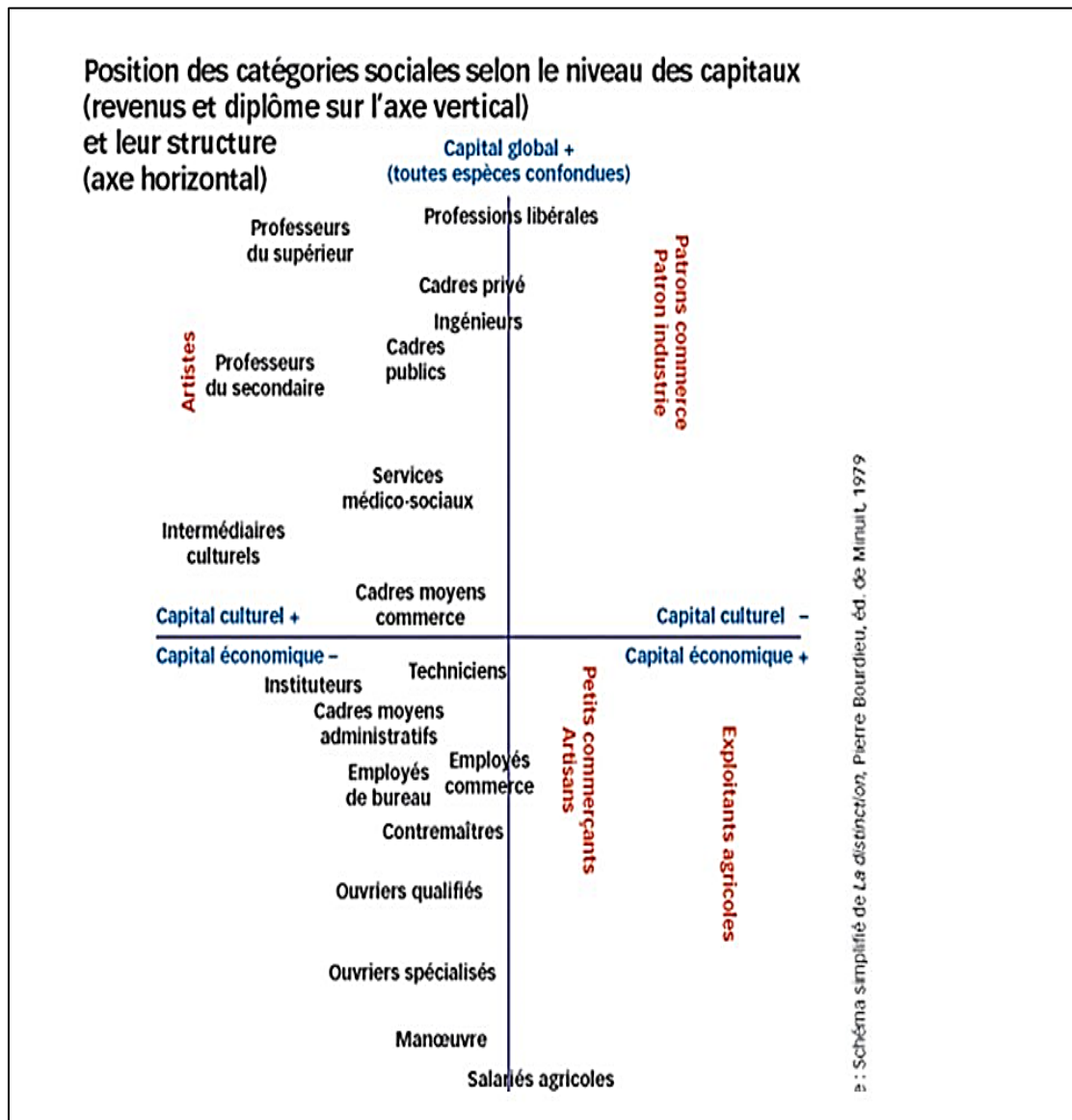


Fig. n° (07) : Schéma simplifié de la distinction sociale selon Pierre Bourdieu.
(Source : Pierre Bourdieu, 1979).

Par ailleurs, Pierre Bourdieu a noté que le groupe n'est pas uni comme l'affirmaient les études antérieures (comme déjà mentionné pour les normes et les règles que les individus devraient être soumis), il a confirmé ainsi que l'approche socio-anthropologique désignée par Alain Mahé (1998), Jeanne Favret (1966) ou Ernest Gellner (1965), inapproprié, car ces auteurs ont conçu cette société en tant qu'un système fondé sur une structure en négligeant l'individu. À cet effet, Bourdieu a mis l'accent sur les individus qui possèdent à leur tour des intérêts matériels et symboliques (Lahouari Addi, 2004), où ces derniers représentent une mesure de pouvoir et un critère de classification dans la hiérarchie sociale.

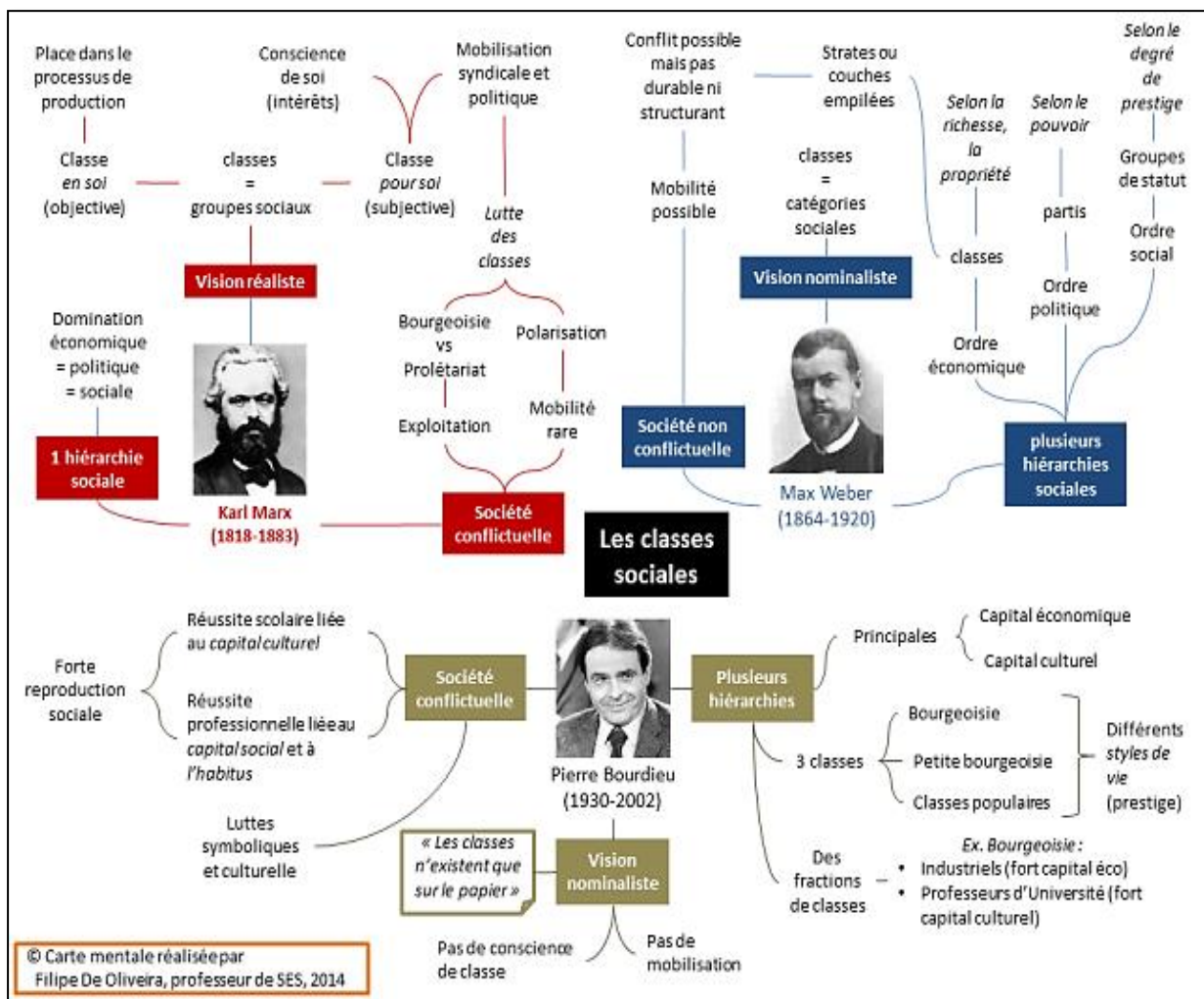


Fig. n° (08) : carte mentale sur les théories traditionnelles des classes sociales : selon Karl Marx, Max Weber et Pierre Bourdieu.

(Source : Filipe De Oliveira, 2014).

1.1.2.4. La théorie de William Lloyd Warner :

Le sociologue américain William Lloyd Warner est le fondateur de la méthode dite "l'enquête empirique". Cette dernière porte sur les rapports entre les différentes classes qui sont de nature consensuelle, de sorte que les limites entre elles ne seront pas faciles à comprendre, c'est pour cette raison que cette conception est qualifiée de gradualiste, au contraire de la théorie de Marx et celle de Weber qui se fonde essentiellement sur le fait que les rapports entre les différentes classes sont de nature conflictuelle. (Marc Montoussé & Gilles Renouard, 2012)

Cette méthode de "l'enquête empirique" a été appliquée à la société américaine, en l'occurrence ; des petites unités sociales de la ville américaine de "Yankee City", via un outil de description statistique, qui n'est pas purement théorique, ce qui est nouveau par rapport à d'autres sociologues tels que Karl Marx, sachant que l'apport le plus remarquable de ses unités sociales de cette ville "Yankee City" concerne la stratification sociale.

Warner a identifié six classes (ou bien six strates) ne tenant pas compte de la situation économique, mais plutôt du statut social, et du prestige, où il suppose que tous les individus se classent eux-mêmes et classent les autres selon leur propre perspective de la hiérarchie sociale, sachant que cette perspective est basée, tout d'abord, sur le prestige, puis, sur la position dans la hiérarchie en fonction des normes et valeurs les plus significatives propres à cette société. Ainsi pour Warner, cette division en classes sociales mène essentiellement à la stabilité plutôt qu'au conflit, car les classes inférieures sur l'échelle statutaire tendent plutôt à accepter et à respecter les classes supérieures qu'à contester cet ordre social.

De plus, ces six strates dont l'unité dépend de l'identification sociale, du style de vie et du prestige sont nommées selon Warner : supérieure-supérieure (la grande bourgeoisie traditionnelle), supérieure-inférieure (les nouveaux riches), moyenne-supérieure (la classe moyenne, aisée, active), moyenne-inférieure (la petite bourgeoisie), inférieure-supérieure (les ouvriers qualifiés), inférieure-inférieure (les manœuvres, le sous-prolétariat). Chacune de ces six classes a ses propres caractéristiques, une unité interne sur le plan des attitudes ainsi qu'une culture distincte. (Pierre FAURE, Encyclopædia Universalis [en ligne])

Ces désignations confirment l'idée d'un continuum social, car les strates sont présentées comme des couches liées et continues où les individus peuvent se déplacer entre elles. À cet égard, cette vision de Warner est incompatible avec celle marxiste dont les classes sociales sont opposées entre elles, alors que la vision de Warner offre des possibilités aux individus de changement de classe.

Ainsi, selon Warner, cette stratification subjective incarne la structure intégrative ; la partie élémentaire sur laquelle se fonde la société afin de mieux intégrer les individus dans la vie communautaire.

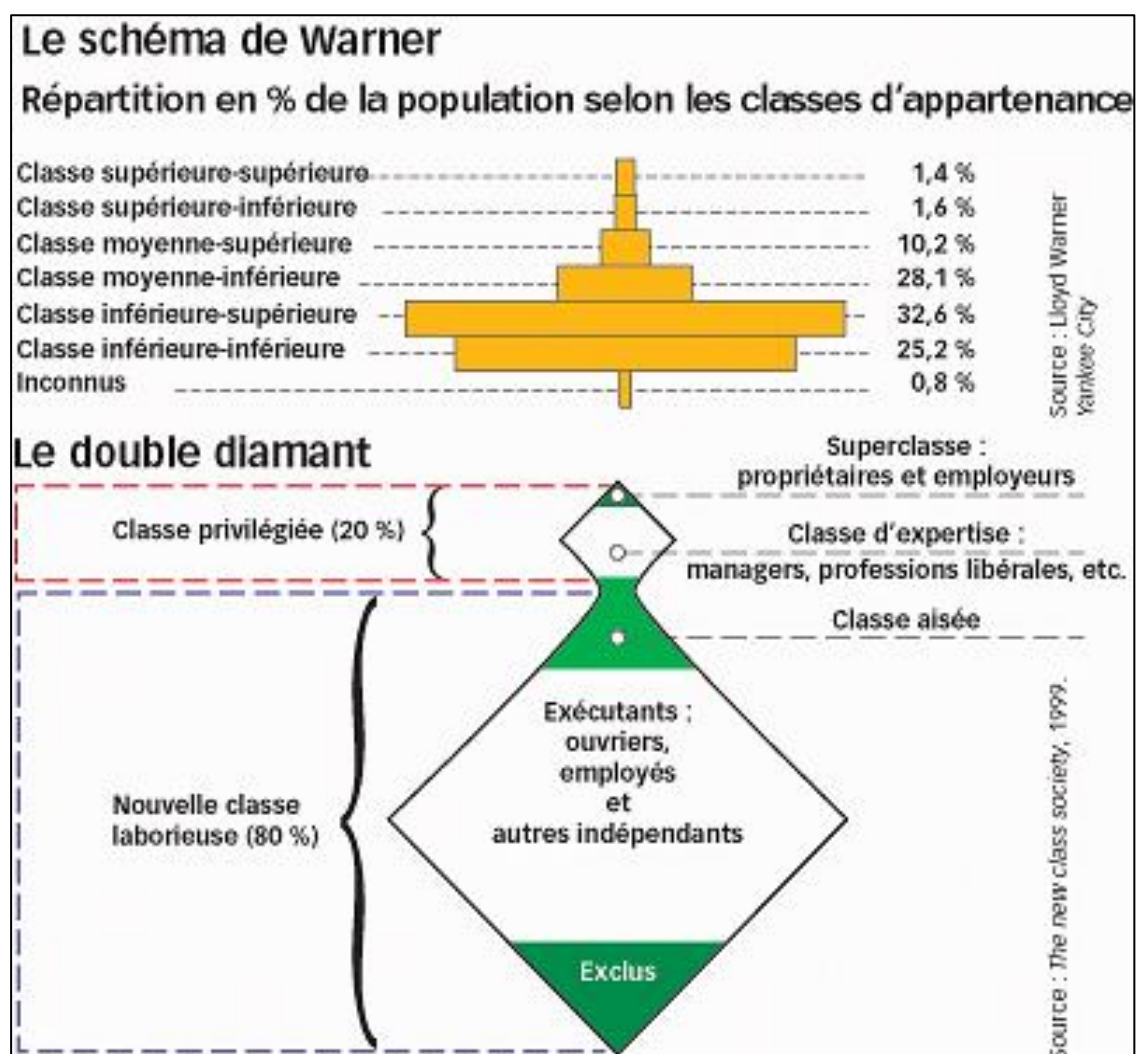


Fig. n° (09) : Le schéma de Warner de la stratification sociale d'une petite ville américaine de "Yankee City".

(Source : William Lloyd Warner, 1999).

1.2. L'espace comme fait culturel

Raymond Ledrut (1990) indiqua qu'étudier ce qu'est l'espace d'une société, c'est donc en un sens étudier toute sa culture puisque les rapports à l'espace ne peuvent être saisis qu'à travers l'analyse des pratiques et des représentations qui forment la vie même d'une société, tandis que Colette Petonnet (1992) certifia que « L'espace dans lequel vivent les hommes n'est pas une notion abstraite une étendue sans qualité propre. C'est une réalité qualifiée, qu'ils ordonnent selon leur vision du monde ». De ce fait, Raymond Ledrut et Colette Petonnet (1992) résument, dans ces deux citations, l'étude de l'espace comme un fait culturel en prouvant qu'il peut être considéré et abordé comme un objet indépendant, libre et continu au-delà de tout système spatial et social. Ainsi, l'importance de la culture dans la production spatiale a été prise en compte en analysant les pratiques et les représentations qui forment le mode de vie de la société. Cette culture résulte, donc, d'une organisation de l'espace selon des valeurs de représentations.

D'ailleurs, les études montrant la relation étroite entre la culture et l'espace ont prospéré au cours du 20^{ème} siècle, on peut citer à titre d'exemple ; les travaux les plus connus de l'anthropologue Amos Rapoport (1969), dont il insistait sur l'importance des facteurs socioculturels dans la production de l'espace et la forme domestique. Cependant, bien que les débats et les défis qui en ont fait l'objet depuis les années 1980, les modèles explicatifs " structuro-fonctionnalistes " et " culturalistes " montrèrent, selon Paul Claval (2004), leurs influences dans l'espace.

Dans ce contexte, Edgar Henry Schein (1992), qui est l'un des théoriciens les plus connus travaillant sur la culture organisationnelle, a développé un modèle pour expliquer les éléments de base des cultures. Le modèle d'Edgar Schein est similaire aux modèles fonctionnalistes proposés par les théoriciens de la culture tels que Geert Hofstede et Fons Trompenaars, et peut être utilisé pour analyser toutes sortes de cultures, y compris les cultures d'entreprise et nationales. Les modèles proposés par Hofstede, Trompenaars et Schein supposent tous que les cultures peuvent être expliquées et comprises en étudiant les valeurs fondamentales et les hypothèses d'une culture donnée. Les valeurs fondamentales forment les éléments visibles au sein des cultures, comme par exemple comportements, comportements attendus, codes vestimentaires, etc.

1.2.1. La notion du type culturel :

Dans son sens le plus large, la culture peut aujourd'hui être considérée, selon l'UNESCO, comme « *l'ensemble des traits distinctifs, spirituels, matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. Elle englobe, outre les arts, les lettres et les sciences, les modes de vie, les lois, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances* » (Définition de l'UNESCO de la culture, 1982).

À son tour, le sociologue québécois Guy Rocher (1969, p. 88) a défini la culture comme étant un ensemble lié de manières de penser, de sentir et d'agir plus ou moins formalisées qui, étant apprises et partagées par une pluralité de personnes, servent, d'une manière à la fois objective et symbolique, à constituer ces personnes en une collectivité particulière et distincte.

Et comme le souligne Pierre Bourdieu (1979), la notion de "Culture" ne se réfère qu'à la présence d'une culture dominante et légitimée, qui contraste avec une culture imposée dont les valeurs ne sont pas déterminées, où tout individu doté d'un capital économique, social et culturel identifié par son système social. En fait, chaque système social implique un "type culturel", c'est-à-dire non pas des contenus culturels déterminés mais une situation, une fonction et une signification définies de la culture (Pierre Bourdieu, 1972, p. 135).

Le système social, selon le même auteur dans le même ouvrage, « n'est pas en effet autre chose qu'un schéma d'organisation — on dit parfois aujourd'hui d'articulation — de diverses "instances" de la vie sociale : il implique leur différenciation et leur mode de relation. On doit reconnaître du reste qu'il existe une instance privilégiée qui joue le rôle de variable indépendante, c'est le mode de production, au sens marxiste du terme. Le type culturel définit donc la façon dont se manifeste et fonctionne la culture » (Pierre Bourdieu, 1972, p. 135-136)

1.2.2. Les types culturels à travers les pratiques spatiales et celles sociales :

En fait, Henri Raymond (1974) a donné naissance à cette nouvelle notion du "type culturel", qui était une tentative de comprendre les critères du "type architectural", en supposant que l'espace architectural est incapable de donner une base concrète, ce qui signifie qu'il n'y a pas de valeur explicative afin de révéler la distinction des objets architecturaux. C'est ce qui l'a amené à orienter ses recherches vers un outil capable de rendre compte de la production de ces objets dans l'espace architectural incarné dans la notion de "type". En outre, pour le "type culturel", Henri Raymond (1984) a souligné qu'il existe deux manières de concevoir l'espace, dont l'une est faite de pratiques portées par des modèles, alors que l'autre introduit l'idée même d'espace.

Le "type culturel" a été défini, ainsi, par Henri Raymond (1984) comme l'ensemble des éléments spatiaux correspondant à des modèles sociaux ou culturels caractéristiques de tout ou partie d'une société donnée, définis par les habitants eux-mêmes. Cette notion du "type culturel" contient trois constituantes, où la première concerne le mode de production qui est en relation dialectique avec les pratiques traditionnelles et répond à un symbolisme, tandis que la seconde concerne l'inclusion de l'espace dans la société, où les interrelations en son sein varient considérablement d'une société à une autre. Mais en ce qui concerne la dernière composante, elle vise à expliquer et déterminer le rapport à l'espace. Dans ce contexte, Henri Raymond (1983) a abordé cette dernière composante afin de mieux comprendre le "*type culturel*" socialement à travers les pratiques, et spatialement par les mouvements et les cheminements ou plutôt via la notion du mode distributif de l'espace.

1.2.2.1. Qualification de l'espace par les pratiques spatiales et sociales

Henri Lefebvre (1970) a défini les pratiques comme étant « *l'ensemble des actions des hommes dans l'espace, consistant simultanément à lui donner des configurations spatiales matérielles et des significations* ». D'ailleurs, les pratiques impliquent la manière de révéler ces actions, qu'elles soient, individuelles ou collectives représentées dans un contexte social, c'est donc l'action de représenter socialement l'ensemble des activités concrètes dans un espace donné qui se révèlent via la pratique de cet espace. Cette pratique est créée à partir de bases dynamiques structurant les modèles culturels, ou plutôt ce que Bourdieu nomme "habitus".

Dans ce contexte, Claude Hagège indique que la connaissance conceptuelle approfondie de l'espace est étroitement liée aux langages créés par les habitants ou plutôt par les usagers de l'espace (C. Hagège, 2005). Philippe Bonnin a également affirmé ce point de vue, affirmant que « *Parler est une manière d'habiter* » (Ph. Bonnin, 2002). De ce fait, le processus de dénomination de l'espace, selon Jean-Charles Depaule, vise non seulement à le reconnaître, mais aussi à se l'approprier et à lui donner une signification (Depaule, 2002). Cette dernière nous permet, ainsi, de distinguer avec précision les espaces publics et privés, locaux et globaux, féminins et masculins. Ce processus de dénomination de l'espace, qui varie d'une société à l'autre selon les époques, sert, en conséquence, à qualifier l'espace, avant même d'identifier les pratiques. De ce fait, l'ensemble de ces pratiques qui met l'individu et son propre espace dans une corrélation logique est un fait socio-culturel.

1.2.2.2. l'effet de la socialité (le mode de vie ou l'organisation sociale) sur la spatialité : Le mode distributif de l'espace et les modes de vie des sociétés c'est une corrélation indissociable

La distribution spatiale est définie selon Antoine Chrysostome Quatremère, dit "Quatremère de Quincy", comme étant « *La division, l'ordre, l'arrangement des pièces qui forment l'intérieur d'un édifice* » (Quatremère de Quincy, 1832). Cependant, cette distribution, en architecture, se réfère au mouvement de ce qui circule et au mode distributif, y compris ; les espaces de passages. En outre, la distribution aide à comprendre la relation étroite qui existe entre l'espace physique de l'architecture et les modes de vie des sociétés qui l'ont créé, cette distribution compte, ainsi, sur les savoir-faire, où les cellules de l'espace sont séparées et distribuées en fonction des coutumes et des habitudes de ses habitants (M. Segaud, 2007). Cette séparation des lieux de vie où les habitants pratiquent leurs activités quotidiennes, représente donc une distribution spatiale qui mène à la division et à la répartition de ces lieux au sein de l'espace en général. Dans ce contexte, plusieurs chercheurs tels que Jean Cuisenier (1992), Bill Hillier et al (1984) ont tenté d'identifier l'espace comme étant un lieu qui s'arrête selon le nombre des limites, dégageant, ainsi, deux types d'espaces; un espace ayant un rôle de distribution (zone de passage), et celui qui se trouve à la fin d'un parcours désigné par John L. Evans (1968) comme un "*passage room*" qui exprime les pièces en enfilade.

De ce fait, selon ces auteurs, l'espace contient généralement deux caractères significatifs ; l'un est plus au moins public (global), alors que l'autre est plus au moins privé (local) représentant des lieux de vie, et chaque emplacement dans l'enfilade a une pratique qui tente de s'accorder, autant que possible, au caractère public.

2. La lecture sociale de l'espace :

L'espace est l'une des formes par laquelle nous pouvons imaginer la réalité d'une société humaine, afin de la comprendre, de la reproduire et de la concevoir en conséquence. Sur la base de ce point de vue dérivant des anthropologues, sociologues et plus récemment abordé par les architectes et les géographes, en particulier les partisans de la "théorie du renversement" (Michael Apter, 1997) basée sur la lecture sociale de l'espace tout en insistant sur la dimension spatiale de la réalité sociale.

2.1. La société stratifiée :

La stratification, selon le dictionnaire de politique (Toupictionnaire, 2006), est l'action de disposer en couches superposées des substances diverses. En sociologie, c'est la « répartition de la population d'une société en différents groupes sociaux différenciés et hiérarchisés. Cette répartition résulte du fait que toute société est construite sur un système de différenciation ou de hiérarchisation des positions sociales » (http://www.toupie.org/Dictionnaire/Stratification_sociale.htm). C'est, donc, la classification d'une société hiérarchisée en fonction de divers critères : social, culturel, économique, etc.

Selon le CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales) (2012), la société stratifiée est une « *Société divisée en catégories sociales hiérarchisées.* ». De ce fait, cette notion se réfère, en premier lieu, aux sociétés, dites "féodales", afin d'être, par la suite, la base des classes sociales, en particulier, celles de la théorie marxiste et wébérienne, sur lesquelles Max parlait toujours d'une hiérarchie établie autour d'un pouvoir économique convaincu de sa domination sur d'autres critères, contrairement à Weber qui a souligné que la hiérarchie sociale dépendrait de critères économiques, politiques et sociales. Toutefois, comme nous nous intéressons à l'étude des sociétés traditionnelles, ces dernières se divisent selon leur mode de hiérarchisation, en deux catégories, à savoir ; les ordres et les castes.

2.1.1. Les castes :

Le CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales) (2012), a défini la caste comme une « Division héréditaire de la société en principe rigoureusement fermée dans son organisation, ses usages, ses droits propres et dont la distinction hiérarchique est généralement déterminée par le genre d'activité. »

Selon Le Dictionnaire de la langue française Larousse (2006), la caste est un « *Groupe social endogame, ayant le plus souvent une profession héréditaire et qui occupe un rang déterminé dans la hiérarchie d'une société.* » De ce fait, la caste fait référence au caractère endogamique, héréditaire et renfermé sur lui-même puisqu'elle oblige les mariages internes au sein même du groupe, qui est, à son tour, très hiérarchisé, géré par ses propres principes et doctrines.

2.1.2. Les ordres :

Cette notion exprime généralement la société européenne du Moyen Age, où prévalait une division hiérarchique en trois ordres, à savoir ; clergé, noblesse et tiers état (les paysans), basée particulièrement sur le "droit de naissance". Cette tripartition, d'origine théologico-juridique, est ancré dans une conception médiévale des fonctions sociales, c'est-à-dire ; la fonction religieuse du clergé, celle guerrière de la noblesse, et la fonction productive du tiers état (agriculture, commerce et artisanat) (Francisca Loetz, 2013), où la pertinence au clergé ou à la noblesse incluait des pouvoirs politiques, judiciaires, et financiers validés par les tâches spéciales des deux premiers ordres. Donc, les paysans représentent 90% de la population, mais la richesse du pays est distribuée au 10% constitué par la noblesse et le clergé (Annick Laplante, 2018). En outre, selon Francisca Loetz (2013), les états étaient « *des groupements séparés les uns des autres et inégaux (Inégalité sociale), mais cette hiérarchie était considérée par définition comme légitime et harmonieuse, car elle reflétait un ordre donné par Dieu en vue du bien de tous* ». Par rapport aux notions sociologiques de classe (Société de classes) ou de caste, l'auteur a également mentionné, dans le même ouvrage (2013), que la notion d'état ou ordre, assez complexe, désigne un « *groupe moins fermé envers l'extérieur et moins uni intérieurement par un sentiment commun d'appartenance. Il ne se confond pas non plus avec celui de couche sociale* » (Francisca Loetz, 2013).

De ce fait, Ce type de groupe, est principalement hiérarchisé selon des critères héréditaires comprenant la dignité et l'honneur, ainsi que l'appréciation attaché aux fonctions au sein de la société.

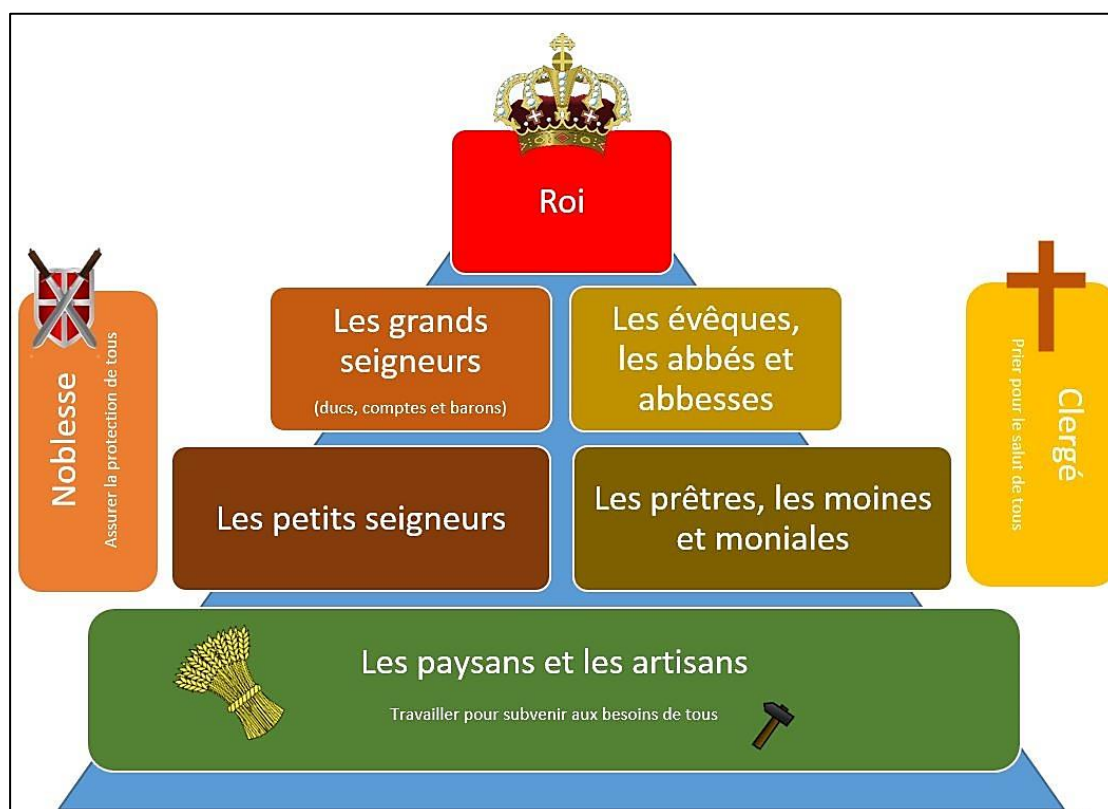


Fig. n° (10) : Les ordres de la hiérarchie sociale au Moyen-Âge en France.
(Source : Annick Laplante ; Support de cours "La société féodale" en ligne, 2018).

2.2. La société segmentaire ; entre Émile Durkheim, Evans Pritchard et Ernest Gellner :

Le terme "segmentaire" a été introduit par le père fondateur de la sociologie française ; Émile Durkheim (1893) dans son ouvrage issu de son travail de thèse « La division du travail social » qui vise à décrire les organisations tribales conçues dans un cadre évolutif, où cette société segmentaire correspondant à une société organisée par une solidarité "mécanique" est plus primitive que les sociétés stratifiées. Cet ouvrage d'Émile Durkheim (1893) s'inspire des travaux liés à l'organisation sociale des tribus berbères en Algérie, celui d'Émile Masqueray en Aurès et d'Adolphe Hanoteau et Letourneau en Kabylie. À cet effet, la réflexion de Durkheim est principalement basée sur la solidarité organique, se référant au caractère segmentaire des sociétés à solidarité mécanique.

De ce fait, Durkheim tentait de retracer les différentes étapes que la société moderne a traversées pendant son évolution. Pour que la forme de solidarité organique qui la distingue doit être passée par celle de solidarité mécanique, où toutes les composantes de cette société sont similaires et développées dans cadre limité, homogène et cohérent qui serait la "horde" (que ce soit ; tribu, clan ou groupe) (Durkheim, 1893, p. 162). C'est-à-dire, la forme social de base "forme primaire", dans laquelle il n'y avait pas d'autres assemblage d'éléments distincts, passant directement de l'individu à la société, elle serait, ainsi, une société à segment unique qui se traduit par toutes les formes sociales connues.

Ce terme "segmentaire" est ensuite utilisé par deux anthropologues britanniques Edward Evan Evans-Pritchard et Ernest Gellner, sachant que cette théorie segmentaire a été largement appliquée à de nombreuses sociétés magrébines à la suite notamment des travaux de ce sociologue et anthropologue Ernest Gellner. Quant à Evans-Pritchard, l'organisation d'une société segmentaire se fonde essentiellement, par des mouvements de "fission" et de "fusion" (Edward Evans-Pritchard, 1940). Concernant cette société segmentaire, la parenté organise la division sociale à plusieurs niveaux hiérarchiques. En outre, les partisans de cette théorie segmentaire ont essayé de la définir comme la manière dont les tribus et sociétés tribales sont organisées, tout en s'appuyant sur la capacité des segments à s'éclater en certains noyaux similaires (principe de fission), et en même temps à se rassembler dans une entité qui les inclut (principe de fusion).

En effet, cette définition de cette théorie segmentaire a constitué, selon Alain Mahé, le principal paradigme des questions théoriques en anthropologie du Maghreb (A. Mahé, 1998). Dans ce contexte, deux typologie du système politique en vigueur en Afrique, ont été établies par Evans-Pritchard à l'aide de Meyer Fortes (1940), à savoir ; un système politique centralisé et un ordre politique non centralisé (le cas de la société des Nuer) « The Nuer of the Southern Sudan » ((E. Edward Evans-Pritchard & M. Fortes, 1940). Sur ce dernier point, la théorie d'Ernest Gellner (1969) a été développée autour de la notion de "nationalisme" en se basant sur le modèle segmentaire afin d'analyser la société Kabyle.

2.2.1. Les caractéristiques de la société segmentaire selon L. Ben Salem (1982) :

Lilia Ben Salem a défini la société segmentaire comme une société « *formée d'une multiplicité de groupes qui s'emboîtent les uns dans les autres et dont le trait dominant réside dans les relations qui s'instaurent entre eux* » (L. Ben Salem, 1982, p. 115). Cette société segmentaire est déterminé à la fois par la similitude des segments qui la forment, sans lesquelles elle ne serait plus regroupé, et par leurs diversités, sans quoi l'identité de tout segment de cette société serait remise en question. D'ailleurs, quatre traits distinctifs majeurs de cette société segmentaire ont été déterminés par Lilia Ben Salem (1982) chez Durkheim :

- L'importance des liens de parenté qui sont le pilier des relations sociales.
- Les formes collectives de propriété.
- La faible division du travail (par sexe, ou par âge,...etc.).
- La conscience collective dû à la similitude des différents segments, à travers la prise en compte du système de valeur, y compris ; la religion.

Le schéma ci-dessous montre la structure sociale segmentaire qui se fonde essentiellement sur le lien de parenté selon Lilia Ben Salem (1982).

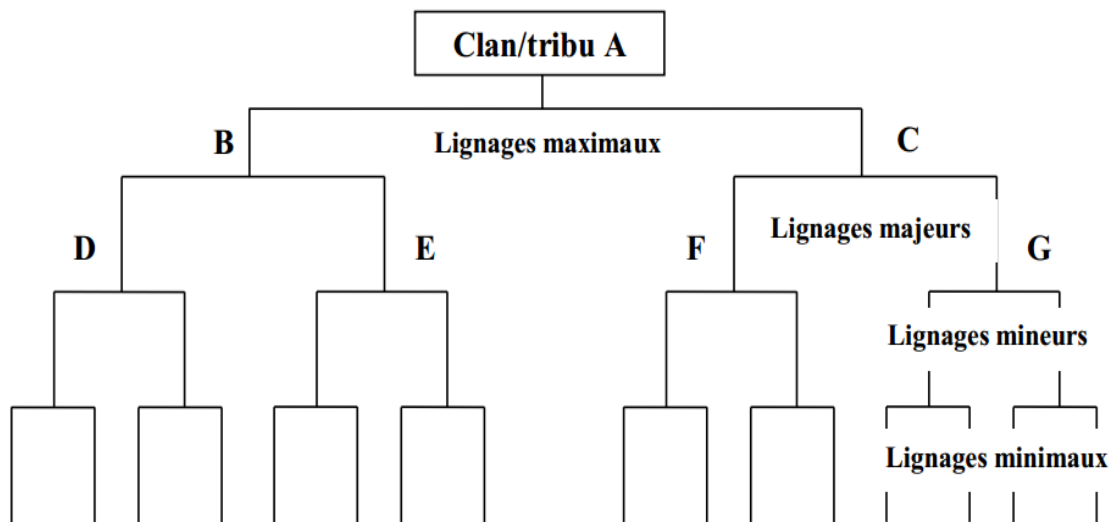


Fig. n° (11) : La structure sociale segmentaire prise par l'angle de la filiation.

(Source : Lilia Ben Salem, 1982).

Dans cette structure sociale segmentaire, il y a un fort sentiment que l'individu appartient à cette structure en fonction de son emplacement, ce qui signifie que cet individu est membre, non seulement de la tribu par rapport à une autre tribu, mais également, membre au sein même de la tribu, par rapport aux autres segments. Par ailleurs, dans le cas où il y a un conflit avec une autre tribu, en supposant qu'il s'agit de la tribu (B), tous les membres de celle (A) dépassent, ainsi, les limites de leurs propres segments afin de défendre cette tribu. Cependant, en cas de conflit qui fait face à deux lignages de la même tribu, alors les individus sont unis en égard à leur lignage. Ce processus se répète, en conséquence, à tous les niveaux de cette division.

De ce fait, ce processus de l'opposition qui a lieu entre deux segments de même niveau souligne deux autres principes de base qui représentent deux mouvements opposés mais complémentaires et spécifiques du système segmentaire, à savoir, le principe de fission (qui conduit à l'opposition entre segment), et celui de fusion (qui permet de l'alliance pour défendre l'ensemble du groupe). Cela signifie que le même groupe est divisé entre deux entités contradictoires, qui à leur tour, sont subdivisées en deux autres entités en contradiction, et ainsi de suite, sachant que les deux principes de de fission et de fusion assurent l'équilibre de l'ensemble de ce système (Voir Figure 12).

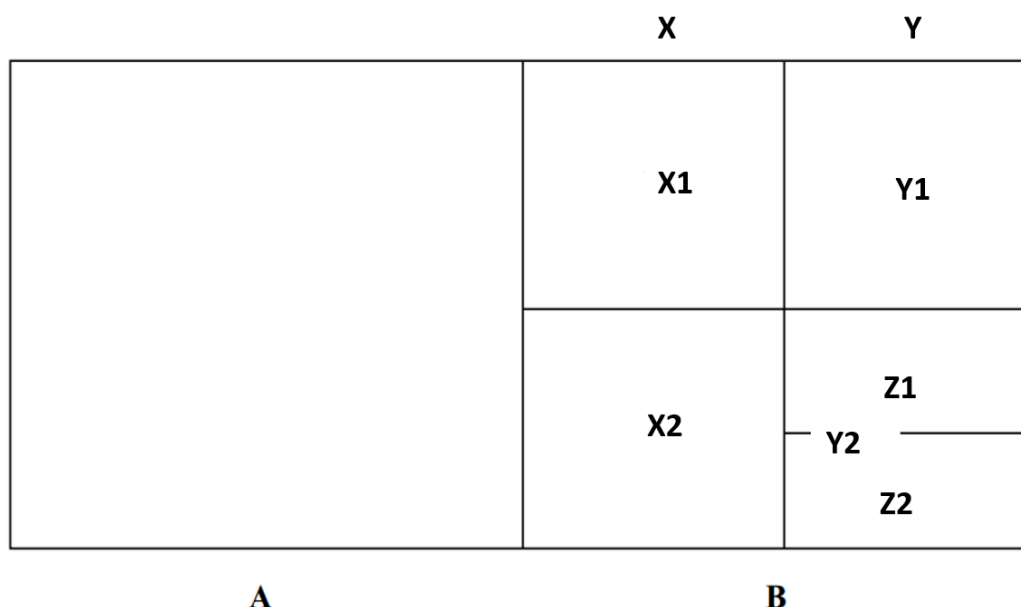


Fig. n° (12) : Schéma expliquant le mouvement de fission / fusion.

(Source : Lilia Ben Salem, 1982).

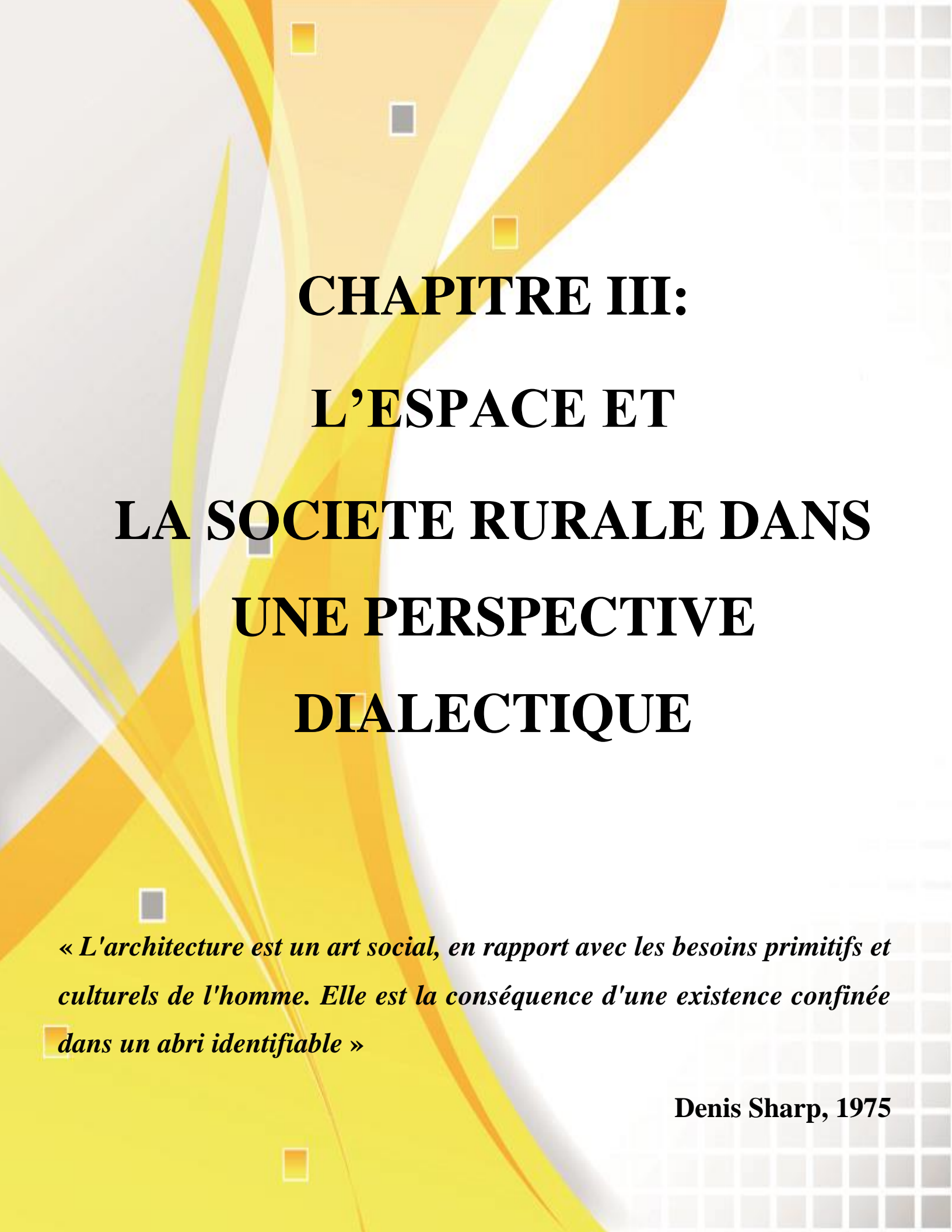
Le schéma ci-dessus montre deux tribus (A) et (B), la tribu (B) se compose de deux clans (X) et (Y), et ces même clans sont constitués de deux segments secondaires, autrement dit; le clan (X) est formée de deux segments secondaires (X1) et (X2), alors que l'autre clan (Y) est constitué de (Y1) et (Y2), ce dernier se compose de deux segments tertiaires (Z1) et (Z2). En cas de conflit entre eux, alors :

- Si (Z1) lutte contre (Z2) aucune division et aucune section n'est impliquée.
- Si (Y1) lutte contre (X1), (Y1) et (Y2) se liguent de même que (X1) et (X2).
- Si (X1) lutte contre (A), (X1), (X2), (Y1) et (Y2) s'unissent pour représenter (B).
- Si (A) lutte contre une autre société, les tribus (A) et (B) s'unissent (L. Ben Salem, 1982, p. 116).

Conclusion :

Récapitulons, de nombreux chercheurs au fil des ans, du philosophe français Michel Foucault à Henri Lefebvre en passant par les anthropologues britanniques tels que Evans-Pritchard et Ernest Gellner, se sont mis d'accord que l'espace fait partie intégrante de la théorie sociale. De ce fait, cette socialité de l'espace se fonde essentiellement sur l'importance de ce concept dans l'action de produire et de reproduire les relations sociales, ce qui rend l'organisation spatiale une partie indissociable de la réalité sociale. D'ailleurs, cette notion d'organisation sociale qui se définit en tant que processus de formation des structures sociales constituant ses propres bases sociales et sa propre culture, a pour but d'identifier et d'ordonner les relations sociales entre les entités sociales. Ces deux notions de "structure" et de "relation" sociale sont donc complémentaires, c'est-à-dire que la relation sociale est un pilier pour les modèles d'organisation et de formation de la structure sociale. Sur la base de cette relation, Durkheim avait mis en évidence la "segmentarité" comme forme d'organisation sociale tout en s'appuyant sur la notion de solidarité mécanique mais d'une manière ethnographique, car il n'a mentionné que la morphologie sociale, sans pour autant montrer les mécanismes liés à son fonctionnement qui la maintiennent, c'est ce que de nombreux chercheurs ont essayé de développer notamment Evans-Pritchard, Gellner et ses successeurs.

À la lumière de cette explication argumentée par ces anthropologues et sociologues, il s'avère que cet espace sociétale qui peut être considéré comme un espace d'ancrage, d'enracinement, de reproduction et de présentation des modèles et des valeurs significatifs, est une abstraction que sa dimension spatiale va au-delà de celle sociale, parce qu'elle en dérive. De ce fait, cet espace, dans lequel nous vivons d'une façon quotidienne, s'exprime à travers l'utilisation d'un langage, que les habitants expriment d'une certaine manière en raison de son bagage culturel, de son héritage dérivé de ses origines et de ses traditions. Ce langage créé par les habitants, vise non seulement à reconnaître cet espace, mais aussi à se l'approprier et à lui donner une signification qui nous permette, ainsi, de distinguer avec précision le type culturel de cet espace. Cette appropriation sert, en conséquence, à qualifier l'espace, avant même d'identifier les pratiques. À cet effet, ce type culturel peut être défini socialement par les pratiques, et spatialement à travers les mouvements et les cheminements ou plutôt via le mode distributif de cet espace. Nous pouvons donc conclure que l'espace doit être étroitement lié à la logique sociale de la société qui va l'établir, et doit être, par conséquent, en parfait accord avec la culture de ses habitants. Ainsi, l'espace n'est pas le résultat d'un seul facteur de causalité, mais plutôt de plusieurs facteurs socioculturels les plus largement pris en compte.



CHAPITRE III:
L'ESPACE ET
LA SOCIETE RURALE DANS
UNE PERSPECTIVE
DIALECTIQUE

« L'architecture est un art social, en rapport avec les besoins primitifs et culturels de l'homme. Elle est la conséquence d'une existence confinée dans un abri identifiable »

Denis Sharp, 1975

Introduction :

L'environnement qu'il soit urbain ou rural, et plus particulièrement le cadre bâti, qui constitue le cadre de vie de l'individu, est le produit de l'activité humaine, qui reflète les choix et les préférences de ceux qui l'ont créé. Il contribue ainsi à façonner l'identité de l'individu et donne du sens à son comportement, par la manière dont l'être humain l'investit et le façonne. En fait, le milieu habité ne peut se limiter à des éléments matériels, ni être entièrement appréhendé en dehors de l'existence humaine, c'est-à-dire que l'espace habité ; le cadre de vie de l'individu, n'est pas seulement physique matériel, mais aussi social, comme défini par P-R. Baduel (1988) c'est un espace orienté selon la culture de référence. Pour sa part, Hassan Fathy (1970) a défini l'espace rural habité comme étant « *le fruit merveilleux de l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et les exigences du paysage* » (In H. Boutabba, 2013, p. 97). En effet, l'espace rural et celui urbain sont deux sous-ensembles essentiels d'une même société qui vivent dans des espaces distinctement organisés et fournissent des commodités et des attractions qui ont leur propre valeur. De ce fait , étant donné que l'espace et la société rurale sont les deux notions de base de notre thématique, nous avons donc jugé judicieux et nécessaire de parler en détail de ce type d'espace en le mettant en évidence ainsi que les caractéristiques des sociétés qui ont contribué à le façonner pendant des siècles.

À cet égard, et dans le but de présenter le cadre théorique et conceptuel, nous nous sommes concentrés dans ce chapitre, dans un premier temps, sur les différentes notions et définitions de l'espace rural, et pour mieux comprendre ce type d'espace, il est nécessaire de définir ses différents modes d'organisation spatiale ainsi que ses activités structurantes. Nous aborderons également dans cette première section de ce chapitre : la notion de "Douar", et les ressources patrimoniales du monde rural, en mettant en exergue le paysage comme élément identitaire déterminant dans la lecture de l'espace rural, l'architecture rurale vernaculaire, et les cultures locales. Ensuite, la société rurale et sa relation avec l'espace seront révélées dans la deuxième section de ce présent chapitre.

1. Notions et définitions de l'espace rural :

1.1. Le rural :

N. MATHIEU (1998, p. 14) définit le rural comme étant « *un fait presque physique, une matérialité qui en fait un environnement particulier, caractérisé par la présence de campagne, de nature, mais aussi d'un habitat individuel de village, de hameau et même de maisons isolées* ». (N. MATHIEU (1998), p. 14).

Le rural est donc lié à la "campagne" qui se caractérise par une faible densité populaire par rapport à l'environnement urbain, et se caractérise également par des paysages naturels tels que les forêts, ce qui le rend essentiellement agricole. Le rural est également défini comme un "milieu campagnard" ou plutôt "paysan" ce qui s'oppose aux notions de "milieu urbain", qui renvoient aux espaces qui sont cultivés et habités.

1.2. Rural entre espace et habitat :

La notion de "Rural" a plusieurs significations et peut être définie de différentes manières. Une telle définition, basée sur les informations statistiques (taille de l'agglomération, faible densité,...), informations économiques, géographiques disponibles, et les fonctions rurales dominantes (activités agricoles).

De ce fait, plusieurs ruralités se sont développées et un classement apparaît au sein des zones rurales elles-mêmes, à savoir : zones à prédominance rurale, zones mixtes ou intermédiaires, et zones entièrement rurales.

À cet égard, Marc Côte (1996, p. 282) affirme, dans son livre "Pays, Paysages, Paysans d'Algérie", que si l'urbain peut être facilement défini, le rural ou la campagne sont davantage identifiés selon leur densité de population, leur vitalité démographique, leurs principaux types d'exploitation agricole, leur degré d'accessibilité ou encore leur localisation par rapport aux zones d'influence des agglomérations urbaines. En revanche, l'habitat rural est défini comme une unité sociale et spatiale, il est donc nécessaire de le définir dans cette section ainsi que les concepts qui s'y rattachent.

1.2.1. L'espace rural :

1.2.1.1. Définition et caractéristiques de l'espace rural :

La définition la plus appropriée est que l'espace rural se caractérise par une densité de population relativement faible, par un paysage à couverture végétale prépondérante (champs, prairies, forêts, autres espaces naturels), par une activité agricole relativement importante, du moins par les surfaces qu'elle occupe (l'encyclopédie de L'Agora, 2009).

Par ailleurs, afin d'identifier l'espace rural, J-P. PELLISSIER & T. ABDELHAKIM (2018), ont abordé historiquement les approches théoriques suivantes :

- **Une approche par la négative** : L'espace rural est considéré comme tout espace non urbain, et il est défini en termes de densité d'espace habité et de système d'occupation de l'espace. C'est-à-dire que l'espace rural désigne donc « *une zone à faible densité, de dispersion des activités et de la population* ».
- **Une approche sociologique** : L'espace rural est défini en fonction « des critères socioculturels, les rapports sociaux, les valeurs et le mode de vie et de consommation, qui sont des déterminants qui permettent de définir le type de l'espace ».
- **Une approche économique** : c'est « l'espace où l'activité agricole est dominante et les autres secteurs d'activités sont peu diversifiés. Avec les évolutions internes des espaces ruraux, l'activité agricole ne demeure plus comme activité principale ».

De ce fait, les zones rurales, selon D. Boutet (2004, p. 17), sont peu peuplées, les habitations sont parfois isolées, et les villageois ont des vergers ainsi que des jardins.

1.2.1.2. L'utilisation de l'espace rural :

En ce qui concerne l'utilisation de ce type d'espace, la Charte européenne de l'espace rural (1996) propose qu'une zone rurale soit comprise comme une zone intérieure ou côtière comprenant de petites villes et villages, où la plupart des terres sont utilisées pour: les activités culturelles et économiques des habitants de cette zone, l'agriculture, la pêche et l'aquaculture, et aussi pour l'aménagement d'espaces récréatifs non urbains (de réserves naturelles), en plus d'autres utilisations telles que le logement.

Cette Charte conclut, en qualifiant l'espace rural par opposition à l'espace urbain, les parties agricoles et non agricoles d'un espace rural forment une entité distincte d'un espace urbain, qui se caractérise par une forte concentration d'habitants et des structures verticales ou horizontales ». (La Charte européenne de l'espace rural, 1996).

1.2.2. L'habitat rural :**1.2.2.1. Définition et caractéristiques de l'habitat rural :**

En géographie humaine, l'habitat rural a été défini, selon R. Lebau (1972, p. 08), comme étant « *le mode de répartition des maisons paysannes à l'intérieur d'un finage donné, compris comme le territoire sur lequel un groupe rural, une communauté de paysans s'est installée, pour le défricher et le cultiver sur lequel il exerce ses droits agraires* »

L'habitat rural peut donc être identifié par sa double fonction ; L'unité d'habitation ou plutôt le siège autour duquel s'articule la vie familiale quotidienne, ainsi que l'unité de production, où l'habitation étant généralement le siège d'une exploitation pastorale, agricole ou artisanale.

Par ailleurs, Ibn Khaldoun (1956) a défini la communauté rurale, dans son travail concernant les deux types socio-spatiaux "Umran" et "Badawa", comme ceux qui subsistent par l'agriculture et l'élevage, qui sont appelés par la nécessité impérieuse de mener la vie bédouine. Il (1978) a ensuite introduit l'habitation rurale dans une gamme allant des tentes en poile de chèvre et de chameaux à des cabanes de bois d'arbres faites d'argile et de pierres dénuées de tout aménagement.

Quant aux anthropologues, ils ont défini ce type d'habitat au regard de sa dimension écologique comme un agrégat d'établissements humains primitifs à une fin particulière. Ils abordent le phénomène d'habiter de manière absolue en prenant en compte toutes les époques, comme l'étude de Rapoport (1972) où il met en évidence la relation des facteurs déterminants socioculturels et la forme d'habitation.

En outre, l'habitat rural est considéré par les sociologues comme l'objet principal permettant le décryptage du système social de la société qui y habite, entendu comme support de rapports socio-spatiaux fondés sur des modes de vie qui se reflètent dans le bâtiment.

De ce fait, les caractéristiques de ce type d'habitat sont dues à l'environnement dans lequel il est construit, c'est ce qu'on appelle la "*paysannerie*" ou plutôt "*ruralité*". L'habitat rural est étroitement lié aux « *paramètres de l'existence humaine à la fois : Culturels (sédentarité ou nomadisme selon les conditions géographiques et climatiques), Sociologie (triple appartenance communautaire/familiale/individuelle), et Économique (espace agropastoral/condition juridique sociales d'utilisation du sol et de production)* » (H. Boutabba, 2013, p. 98).

Les sociétés rurales se distinguent par leurs particularités, leurs traditions et leurs coutumes, ce qui a contribué à produire différentes formes d'habitats ruraux à travers le monde, chacune représente ses propres signes.

1.2.2.2. Les formes d'habitat rural :**1.2.2.2.1. L'habitat villageois (groupé) :**

Selon I. Bourafa (2012, p. 24), l'habitat groupé, qui a surgi afin de répondre aux besoins de défense en pays de compagne, ou de rassembler des forces contre l'hostilité naturelle, est défini comme un espace de vie dans lequel vivent plusieurs entités (familles ou individus) et dans lequel se trouvent des espaces privés et communaux gérés par la communauté (autogestion).

Ce type d'habitat groupé correspond à l'habitat des peuples anciens sédentaires, fortement ancrés dans leur environnement physique depuis longtemps, où ce type d'habitat reflète la forte structuration associée au groupe communautaire.

Selon le même auteur (2012, p. 24), diverses dimensions caractérisant ce type d'habitat, à savoir : la dimension sociale, autogestion, idéologique, et celle spatiale.

- Il « *prône l'épanouissement de la vie sociale (à travers les espaces communs) sans altérer l'épanouissement de l'individu (à travers sa sphère privée)* ».
- Les habitants sont « *les gestionnaires de leur lieu et de leur mode de vie (autour du chef de groupe ou cheikh, organisation interne, rencontres, ...)* ».
- Il est construit autour « *d'un symbole commun à tous les habitants du groupe* », le plus souvent la mosquée.
- Il se compose d'espaces communs publics en plus d'espaces privés (placettes,...).

1.2.2.2.2. L'habitat rural de moyenne dispersion :

Les habitations sont dispersées le long des rues, et l'espace séparant chaque habitation de l'autre est plus ou moins important.

1.2.2.2.3. L'habitat rural dispersé (épars ou dilaté) :

Son origine remonte à des activités à caractère agricole, puisque la ferme a été implantée au milieu des prairies afin de mieux contrôler le bétail. Les habitations sont généralement cachées parmi des parcelles utilisées comme pâturage.

Il existe également une variété dans la composition des habitats ruraux, que l'on peut distinguer en trois zones d'agglomération (autours d'anciens marchés "Souks", agglomération aux points de circulation, ainsi qu'au bord de la route), Ces zones peuvent être soit regroupées dans des pôles ruraux, soit dans des "douars", ce qui donne ainsi naissance à trois zones rurales différentes les unes des autres, à savoir :

- **Les zones de niveau moyen :** Leur éloignement des pôles régionaux les rend moins attractives. Ces zones se caractérisent par une faible mobilité sociale, économique, ainsi qu'un faible développement humain.
- **Les zones en cours de transition :** Elles sont généralement localisées à proximité des grandes villes, afin de profiter de l'attractivité des grands pôles régionaux et de les encadrer. Ces zones se caractérisent par une diversité économique en plus d'une mobilité rurale.
- **Les zones rurales enclavées et sous-développées :** Elles se caractérisent généralement par un manque important d'infrastructures et d'équipements de base, une pauvreté économique, ainsi qu'un manque de mobilité et d'attractivité.

De ce fait, H. Boutabba (2013, p. 101) a défini l'habitat rural comme étant « *la manière de regroupement de l'ensemble des maisons paysannes à l'intérieur d'un territoire, c'est un habitat vernaculaire qui a pris naissance des valeurs culturelles, sociales et économiques en s'adoptant au relief et aux conditions écologiques du site. Il fait partie d'une organisation sociale plus large d'où il tire sa spécificité.* »

1.3. Le système d'organisation spatial :

Afin de mieux comprendre l'espace rural, il est nécessaire d'identifier les différents types d'organisation de l'espace de l'habitat rural, en représentant les différents modes de compositions et de regroupements organisés pour des raisons de résidence ainsi que d'activité rurale.

1.3.1. Les Différents types d'organisation de l'espace :

1.3.1.1. La ferme isolée :

Elle se compose d'une ou plusieurs cellules conjugales installées sous un même toit, en plus de la possibilité d'accueillir du service domestique et des emplois permanents ou saisonniers.

1.3.1.2. L'hameau :

Il est constitué de nombreuses unités familiales, de sorte que chacune de ces unités est sous son propre toit, car elles sont regroupées ou liées, et ont donc des services ou des activités communes. Cependant, la taille du groupe reste inférieure au niveau d'autonomie relative qui représente de manière optimale la rentabilité socio-économique du groupe.

1.3.1.3. Le village :

C'est une unité du groupe, dans laquelle les stratifications sociales sont spatialement ségréguées étant plus différenciées, tandis que l'ensemble reste cohérent. Cette unité du groupement se perfectionne par la correspondance établie entre les sphères des moyens collectifs de production et de l'activité agricole. Certaines activités de services collectifs telles que le commerce et l'artisanat ont été ajoutées au groupe des activités agricoles.

1.3.1.4. Le bourg :

Le "bourg" en tant qu'unité du groupe, peut prendre la taille d'une petite ville et, dans un état de développement donné, subir un processus de transition entre les zones urbaines et rurales.

1.3.2. Les principaux domaines d'activité de l'habitat rural :

L'organisation de l'habitat rural s'articule autour de quatre grands domaines d'activité, à savoir :

1.3.2.1. La production :

1.3.2.1.1. L'agriculture :

Le milieu rural comprend un certain nombre d'activités économiques dont le plus important c'est l'agriculture. Selon Dictionnaire français Larousse, l'agriculture est « *l'ensemble des activités développées par l'homme, dans un milieu biologique et socio-économique donné, pour obtenir les produits végétaux et animaux qui lui sont utiles, en particulier ceux destinés à son alimentation* ».

La nature du climat et des terres et l'abondance d'eau permettent une large gamme de cultures et d'exploitations potentielles, dont le choix de celles-ci d'une part reste lié aux pratiques qui sont héritées de la famille, et d'autre part aux critères sociaux et culturels, comme le type de produit qui est consommé localement dans un objectif d'autosuffisance, puis de commercialisation. L'agriculture s'effectue principalement au niveau des champs arables ou cultivables, des zones agricoles, etc.

Étant donné que l'agriculture produit la plupart des denrées alimentaires de base et constitue la seule source de subsistance et de revenus pour la majorité de la population rurale, le secteur agricole est au cœur de l'économie.

Les structures agraires jouent parfois, selon Y. Barnet (2003), un certain rôle dans la mesure où elles peuvent inciter la population rurale à partir, surtout lorsqu'il y a une forte proportion de paysans sans terre.

1.3.2.1.2. L'élevage :

L'élevage est d'abord propre aux régions rurales, puis à l'exploitation (familiale) elle-même. Selon Benzerrouki (2018, p. 54), « *l'élevage représente dans certain cas plus des pratiques héritées qu'un choix matériel. Il en résulte comme espaces les zones de pâturage, les abris pour animaux, et les enclos (Zriba pour les ovins)* ».

1.3.2.1.3. Production artisanale :

Les femmes produisent généralement de l'artisanat dans leur espace de prédilection (la cour), étant un espace polyvalent dont la surface de cet espace ainsi que sa forme changent en fonction de type d'activité qui exerce. Ce type de production dépend principalement de la culture locale, tout en répondant aux exigences des consommateurs en termes d'utilisation quotidienne.

1.3.2.2. La transformation :**1.3.2.2.1. Transformation agricole :**

Elle est principalement représentée par le battage du blé dans un endroit spécial pour le processus de battage (l'aire de battage), qui se fait de manière traditionnelle au moyen d'une moissonneuse, de sorte qu'il se déroule automatiquement au moment de la récolte.

1.3.2.2.2. Transformation Artisanale :

C'est la transformation de matières premières, dont l'origine est soit végétale, minérale ou animale, en vue d'obtenir un produit commercialisable ou utilisable. Ce type de transformation se traduit par des espaces dédiés à chaque type d'artisanat.

1.3.2.3. Le stockage :

Les produits sont stockés après la phase de transformation, pour éviter les altérations (ceci considère les produits qui peuvent être stockés longtemps ; on peut citer à titre d'exemple dans certaines régions le beurre et les grains de céréales). La technique utilisée auparavant pour le stockage des grains de céréales était la "*Matmora*" ; Cette technique de stockage permet d'ensiler le grain, à une certaine profondeur, dans des espaces souterrains, afin de le conserver.

1.3.2.4. La commercialisation :

Elle représente la phase finale de la chaîne des activités, et les échanges entre hommes se font généralement au marché ou bien au niveau des terres cultivables. Certains produits sont également commercialisés par les femmes au foyer par le biais du porte-à-porte ou du troc. Cependant, en raison de l'industrialisation et des processus de fabrication des produits, il y a eu une baisse de la valeur des produits locaux et de l'artisanat.

1.4. Notion de Douar :

Le douar, dans l'organisation patriarcale de la tribu, a été défini par H. Brunot (1939), comme étant « la base de la constitution sociale arabe, il était, en effet, une réunion de familles, formé en raison de leur communauté d'origine ou d'après leurs sympathies ou leurs intérêts particuliers. Les familles groupaient leurs tentes en cercles et se déplaçaient au gré des saisons en parcourant au pas lent de leur caravane de longues et d'immuables itinéraires. C'est à la forme circulaire donné à son campement que ce groupement familial devait son nom ».

En fait, le mot arabe "douar" est dérivé, selon le même auteur (1939), du verbe "dara" qui signifie "tourner en rond". Il « conserve d'ailleurs sa signification primitive chez les Arabes d'Afrique du Nord restés fidèles au nomadisme. Au fil du temps, le "douar" s'est sédentarisée et correspond aux types de villages traditionnels ruraux qui font partie d'une tribu quelconque. Par ailleurs, une tribu traditionnelle peut être constituée de plusieurs "douars" ».

1.5. Ressources patrimoniales du milieu rural :

Le patrimoine rural exprime la valeur symbolique de diverses identités culturelles. Selon les différentes disciplines, qu'il s'agisse d'histoire, d'anthropologie ou autres, ce type de patrimoine ne se limite pas uniquement au bâti, mais également la tradition et le savoir-faire. Cela signifie que le patrimoine rural comprend toutes formes d'objets immatériels ou matériels, en exprimant le mode de vie propre à chaque milieu rural.

1.5.1. Le paysage en tant que facteur identitaire majeur dans la lecture de l'espace rural :

La campagne est considérée comme une réserve de biodiversité, et est considérée comme un patrimoine naturel par excellence. En fait, ces paysages sont constitués d'éléments naturels, qui sont le résultat de l'action séculaire limitée de l'homme sur le milieu naturel. Au fil des siècles, il a travaillé la terre en exploitant les ressources de la nature sans les altérer. Il a tenu à le préserver en respectant l'environnement qui lui assure, à lui et à sa famille, sa subsistance. Mais, pour se protéger de la nature, il construit des abris qui constituent un patrimoine bâti propre à sa région et à son mode de vie, etc. (R. Baba, 2014)

D'ailleurs, le paysage, et plus précisément la forme qu'il reçoit, est la réflexion de la liaison étroite entre l'homme et l'environnement, entre l'homme et la nature, c'est, selon Jean-Marie Vincent (2007, p. 111), « *le moyen concret de présenter la relation entre l'espace et les gens qui l'habitent, une relation qui acquiert du sens lorsqu'elle représente la liaison vivante entre l'histoire, l'identité et la culture. La culture est l'agent qui modèle l'environnement, l'habitat et le paysage constituent le résultat de cette démarche transformatrice.* ».

1.5.2. Architecture rurale vernaculaire :

L'architecture vernaculaire a évolué dans le temps et dans l'espace, tirant des leçons de la nature, de la culture, de l'environnement, des croyances et des expériences locales. Cette architecture vernaculaire est soumise à des facteurs culturels, sociaux mais aussi économiques. L'analyse des diverses relations complexes que l'homme a tissées avec la terre dans laquelle il vit à travers les différentes époques contribue principalement à comprendre l'émergence de l'espace rural.

1.5.3. Cultures locales :

Toute action humaine en milieu rural, selon I. Chiva (1994), est effectuée selon des rituels appartenant à une culture locale. Cette dernière s'exprime à travers divers modes d'expression tels que : la littérature orale, les dialectes locaux, les modes de communication sociale, la gastronomie..., avec la mémoire orale mettant en scène des individus ou des sites qui font partie de l'histoire locale. Ils reflètent des usages ou des représentations particulières.

1.5.3.1. Définition de la notion de culture :

La culture a de nombreuses significations et est un terme qui a été façonné tout au long de l'histoire de l'humanité. Cette multiplicité de sens a été attribuée au concept de culture comme une nature complexe qui a soulevé des problèmes dans divers domaines scientifiques, en particulier la sociologie.

Ce domaine de la sociologie a longtemps souffert de l'utilisation généralisée de la culture à la fois comme résultat d'apprentissage ainsi que comme entité cognitive. Cette notion ne peut être démystifiée que par son origine et les diverses définitions qui en ont été données au cours de l'histoire.

1.5.3.2. Origine du terme "culture" : La culture au sens classique

La "Culture" est un terme ancien dérivé du mot latin "colère" qui signifie « *cultiver au sens agricole* ». En fait, le sens étymologique du terme "culture", selon G. Vinsonneau (1997), se rapporte à l'agriculture « *cultiver la terre en vue des récoltes ou une espèce particulière de production agricole* ». Il apparaît à la fin du XII^e siècle en faisant référence au sens religieux vite délaissé, "*une parcelle de terre cultivée*". Selon l'expression de Cicéron, le terme "culture" est employé dans le sens de "labourage de l'esprit", il désigne ainsi le "travail de l'esprit".

De ce fait, Le sens allégorique n'apparaît que vers 1545 et se diffuse au XVII^e siècle afin de définir la culture des lettres, des arts et des sciences dans la lignée de l'idéologie des Lumières. Dès lors, dans cette origine du vocable, le terme de culture impliquait, selon R. Belbessai (2019, p. 03), deux connotations définitives :

- "Cultiver" attaché à l'agriculture ou plutôt "Cultiver" au sens agricole, implique de faire « *produire à la nature par la médiation de l'homme* ». C'est-à-dire que la culture est ce qui est acquis par l'« art » de l'homme, en corrigeant le biologique ou bien en y ajoutant.
- D'autre part, tout ce qui diffère du naturel, est interprété comme un plus, puisque « *dès le début un jugement de valeur a été relié au concept de culture* » (R. Belbessai, 2019, p. 03).

Ce sens particulier du terme "culture" se poursuivra au XIX^e siècle. Il signifiera donc « *le fait de se cultiver, c'est-à-dire développer et faire ressortir chez l'homme ses capacités et valeurs intellectuelles, artistiques, morales* ». Dans son sens restreint de culture savante, elle désigne « *le développement de certaines facultés de l'esprit par des exercices intellectuels appropriés* » (Dictionnaire "Le petit Robert", édition 1998). Cependant, l'homme politique et l'écrivain français E. Herriot a défini la culture comme « *ce qui reste dans l'esprit quand on a tout oublié* ».

1.5.3.3. La vision anthropologique de la culture :

Le concept anthropologique de culture, selon M. Mauviel (1983), a commencé à se répandre en Europe. A tel point que ce concept a commencé à se développer au sein d'un nouveau système dont le nom "anthropologie" est apparu au XIX^e siècle à la fois, selon J. Poirier (1968), comme "ethnologie" et "ethnographie", afin de révéler l'histoire du progrès des peuples en vue de la civilisation. L'anthropologie est apparue, en ses débuts, comme « *un nouveau regard sur le monde, une approche qui se distinguerait de la théologie et de la cosmogonie en se proposant de décrire et théoriser l'évolution de l'homme à travers le temps en introduisant l'aspect historisant dans la culture* » (R. Belbessai, 2019, p. 04)

Cet aspect évolutif a conduit à l'émergence d'une « *approche comparatiste qui considère que l'individu fait partie d'un groupe, et qu'il est porteur de l'héritage donné par celui-ci, ce qui introduit les notions d'enculturation et d'héritage laissés par les générations anciennes* » (N. Chabi, 2007, p. 78).

Ainsi, on évolue vers « la notion de pattern ou de "modèle" qui a été particulièrement théorisée, dans la première moitié de ce siècle, par l'École culturaliste américaine (en particulier Ruth Benedict, Abram Kardiner, Ralph Linton, Margaret Mead) qui, autour du thème "Culture et Personnalité", a illustré le courant dit "d'anthropologie psychologique" » (S. Clapier Valladon, 1976, In R. Belbessai, 2019, p. 04).

En fait, le terme "culture" acquiert un double sens, dont l'un est intégratif issu d'une "idéologie progressiste", et l'autre donne des arguments pour séparer les races et les ethnies, où ces deux significations anthropologiques de la culture mettent en évidence « *l'ambivalence de la conception évolutionniste "Culture-Civilisation"* » (N. Chabi, 2007, p. 79) :

- **Le premier sens de "Culture"** est "Civilisation". Cette vision de la culture est « *cumulative et intégrative, d'ailleurs, elle est maintenue jusqu'à aujourd'hui* », comme le souligne l'anthropologue Ruth Benedict « *chaque culture représenterait un arc dans le cercle total des potentialités de l'Homme* ».
- Et en ce qui concerne **le second sens de "Culture"**, en se basant sur les explications précédentes, cela a donné naissance à la notion de "particularisme".

1.5.3.4. La vision sociologique de la culture :

Si l'anthropologie a monopolisé le concept de culture, elle s'est cependant heurtée à des obstacles d'ordre psychologique et de celui sociologique en s'immisçant dans chacune des définitions données par ce domaine scientifique, c'est-à-dire que le social intervient dans toutes les explications anthropologiques qui se concentrent sur la nécessité d'aborder le sens que la sociologie donne au concept de culture. Sans prendre le terme au sens anthropologique étendu, la culture se confond avec l'ensemble des caractères qui constituent le mode de vie propre à chaque groupe social. En outre, Margaret Mead a défini la culture comme étant « *un ensemble des formes acquises de comportement d'un groupe d'individus, unis par une tradition commune, qu'ils transmettent à leurs enfants et, en partie, aux immigrants adultes qui viennent s'incorporer à ce groupe* ». Cela signifie que la culture se présente comme "sociale" autant qu'elle fait partie du comportement individuel (In N. Chabi, 2007, p. 86).

2. La société rurale et sa relation avec l'espace :

2.1. Notions et définition de la société rurale :

Selon M. Leonhard (2012), **la notion de société rurale** est utilisée pour désigner le tissu social de l'espace rural qui, même après l'industrialisation, était composé de groupes de population exerçant principalement, mais pas exclusivement, leur activité dans l'agriculture, soit les paysans (Paysannerie), les journaliers (Tauner") et les domestiques.

De ce fait, **la population rurale** est « *l'armature indispensable du monde rural. Le fondement philosophique du développement rural repose sur le principe que l'Homme est le moteur et l'aboutissement de toute activité créatrice et de tout changement, Ainsi, une large gamme de compétences humaines est indispensable à la mise en œuvre de la dynamique du développement rural* » (A. Aoun, 2012, p. 5).

2.2. Liens sociaux :

En sociologie, le lien social désigne l'ensemble des relations qui unissent des individus faisant partie d'un même groupe social et qui établissent des règles sociales entre individus ou groupes sociaux différents (Notion de SES.WEBCLASS, 2021).

2.3. La relation espace/ société rurale :

L'espace rural incluant tous les éléments naturels ou artificiellement créés par l'homme constitue le cadre de vie de l'individu. Ainsi, cet espace n'est pas seulement physique, mais aussi social. En effet, l'espace rural habité ne peut se limiter à des éléments physiques matériels, ni être entièrement appréhendé en dehors de l'existence humaine, car imposé par d'autres facteurs d'ordre socio-culturel, comme l'explique A. Rapoport (1972), en se basant sur des exemples du monde entier, où il démontre que certains données physiques et éléments de base modifient la forme du bâti, mais que d'autres sont déterminants.

Nous essaierons, dans cette section, d'identifier tous les facteurs déterminants ainsi que ceux modifiants, et les besoins de base, en se basant sur les travaux de Rapoport, en tenant compte du fait que les femmes occupent une place prépondérante dans l'environnement rural.

2.3.1. Les divers facteurs affectant la forme de l'habitation :

La forme d'une habitation est le résultat de certains facteurs d'ordre matériel et même socioculturel. En s'appuyant sur le travail d'Amos Rapoport, on essaiera de dégager les types d'explications élémentaires incluant les aspects matériels (facteurs physiques), en plus des aspects sociaux (religion, défense et économie).

2.3.1.1. Les aspects matériels (facteurs physiques) :**2.3.1.1.1. Le climat :**

Les géographes humains et les architectes s'intéressent depuis longtemps à l'influence du climat sur l'habitation. Quant à cette dernière, N. Schnoenauer et S. Seeman (1962) ont indiqué que « *l'abri est d'une importance suprême pour l'homme. Il tient la première place dans son combat incessant pour la vie. Dans ses efforts pour se protéger des variations du temps et des saisons, il a élaboré, au cours des temps de nombreux types de logements, dont la maison à patio* » (N. Schnoenauer & S. Seeman, 1962, p 3)

2.3.1.1.2. L'étude des techniques et matériaux de construction :

L'étude des techniques et matériaux de construction traditionnels est également un point de grand intérêt. Il y a, selon Alain. M. Viaro, Arlette Ziegler (1983, p.112), quatre types de matériaux de construction traditionnels, à savoir : matériaux d'origine animale, la terre, les végétaux et les pierres. L'utilisation de ces matériaux dépend principalement de critères de choix, qu'ils soient climatiques, culturels ou technologiques, qui sont étroitement attachés aux modes de production.

2.3.1.1.3. Choix du site :

Le site affecte l'habitation, mais ne détermine pas sa forme. Afin de bien appréhender le site, il faudra superposer certains niveaux de réalité, à savoir :

- **Pratiques** : Afin d'assurer la survie du groupe, il est nécessaire de considérer le site physique.
- **Physiques** composées par : vallées, rivières, plaines, montagnes...
- **Symbolique** : toute valeur religieuse et culturelle.

L'effet généré par le site, d'après Rapoport (1972, p. 208), est d'ordre culturel plutôt que physique, car le site idéal se fonde essentiellement sur des valeurs de telle société ou de telle époque.

2.3.1.1.4. Les aspects sociaux :

En plus des facteurs mentionnés, nous pouvons également ajouter des aspects sociaux, à savoir ; la religion, l'économie et la défense.

- **La religion :** Amos Rapoport (1972, p. 208) a souligné que « *comme la conception de la maison s'accompagne d'un choix de symboles, la religion en tant qu'explication de la forme de cette maison est plus "possibiliste", et moins déterministe que les explications matérialistes de la forme* », la religion n'est pas donc une caractéristique commune, elle reste un choix culturel potentiel.
- **L'économie :** Selon A. Demongeon (1920), un autre facteur qui joue un rôle très important dans toutes les variations, est sans doute l'organisation sociale, différent dans des sociétés dont les bases économiques sont similaires, en prenant l'exemple de la famille élargie qui peut expliquer l'émergence du groupement mais pas la forme. L'économie est également un facteur important dans la création de la forme, mais il ne peut en aucun cas être déterminant.
- **La défense :** C'est un facteur de choix majeur qui pourrait caractériser certains modes d'organisation spatiale, notamment pour les villages vernaculaires qui préfèrent choisir un site difficilement accessible à des fins de défense contre les dangers extérieurs.

2.3.1.2. Facteurs socioculturels :

Amos Rapoport (1972) souligne que « *Si pourvoir d'un abri est la fonction passive de la maison, son but actif est la création de l'environnement le mieux adapté au mode de vie d'un peuple — en d'autres termes, une unité sociale de l'espace* » (A. Rapoport, 1972).

En fait, afin de mieux comprendre la forme de l'habitat d'une telle société, il est nécessaire de définir les particularités de sa culture.

2.3.1.3. Les besoins fondamentaux :

Concernant les besoins fondamentaux, A. Rapoport (1972) indique que ce qui est important pour la forme bâtie, c'est le type de réponse définie culturellement que l'on donne à ses besoins. Il souligne que ces besoins fondamentaux sont principalement représentés par la famille, le besoin d'intimité, ainsi que la place de la femme.

2.3.1.3.1. La famille :

C'est une composante majeure dans l'espace traditionnel rural, où la diversité importante dans les structures familiales permet d'identifier l'organisation spatiale de l'espace habité ainsi que sa forme. On peut citer à titre d'exemple la famille patriarcale (élargie ou étendue) ; pour cette dernière, chaque habitation abritait une famille conjugale, et l'ensemble des habitations érigées autour d'un espace central (soit disant une cour) abritaient la famille étendue (patriarcale). L. Addi (2004) a défini cette dernière comme étant « *une forme d'organisation sociale et juridique fondée sur la détention de l'autorité par le chef de famille* », elle "se situe dans une lignée généalogique qui se veut nombreuse pour perpétuer le souvenir des ancêtres".

2.3.1.3.2. La place de la femme dans la famille traditionnelle :

La femme occupe, selon Benzerrouki (2018, p. 32), « *une place prépondérante dans la famille traditionnelle, où cette prééminence peut prendre diverses formes, selon les coutumes et la structure familiale. Les maisons à patio sont introverties, avec des fenêtres et des toits conçus de manière à empêcher toute intrusion dans l'intimité de la maison, et les portes ne se font pas face ; de l'extérieur, la perspective vers l'espace de la maison est interrompue par un espace tampon qui protège l'espace de vie occupé en permanence par les femmes* ».

2.3.1.3.3. L'intimité et les liens sociaux :

Étant donné que l'intimité est attachée à la place de la femme, nous pouvons nous attendre à ce qu'il y ait des différences dans la définition de l'intimité et la façon dont elle sera perçue et interprétée. Elle dépend principalement de la hiérarchie spatiale, c'est-à-dire de la transition entre domaine privé et domaine public.

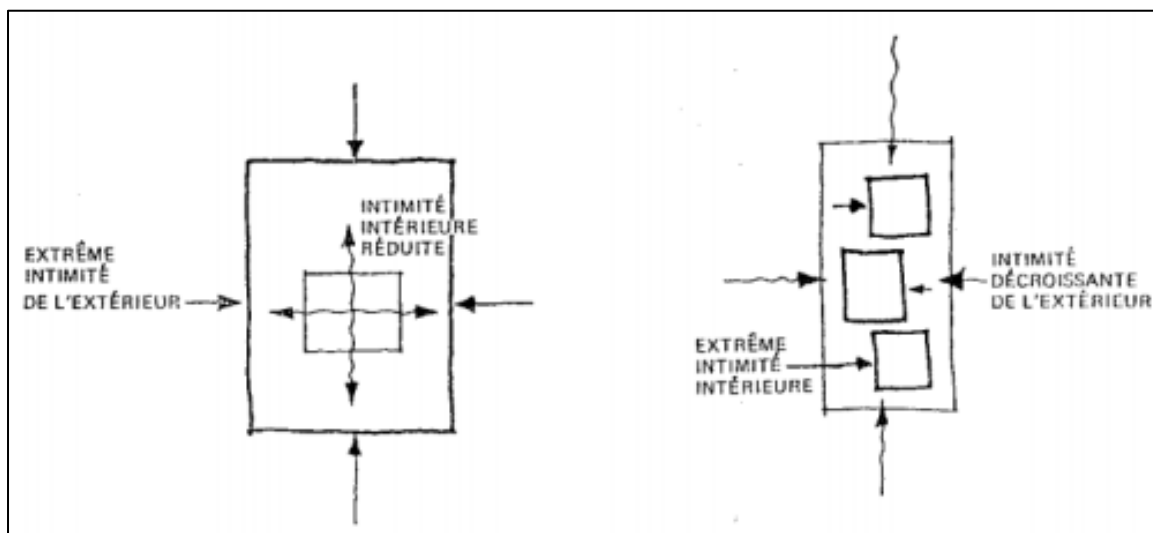


Fig. n° (01) : Schémas illustrant les formes d'intimité.

(Source : A. Rapoport, 1972)

2.3.2. Le rôle de la femme dans le milieu rural :

La femme joue un rôle essentiel dans l'environnement rural, car elle est principalement responsable de la gestion des ménages très complexes en appliquant de nombreuses stratégies afin d'assurer leurs moyens de subsistance.

2.3.3. Système d'organisation social :

En Algérie, le modèle familial traditionnel repose principalement sur la famille rurale "El Âyla", considérant que le mode de vie est d'exprimer la philosophie de l'existence et l'art de vivre.

La " El Âyla ", selon Chelhod (1958), repose sur un système de valeurs léguées par la tradition et survit grâce à un modèle d'organisation particulier ; "Ne jamais perdre la face" est la devise que chaque "El Âyla" pourrait avoir. Le "nîf" est la valeur suprême qui cimente l'union du groupe domestique et en fait accepter toutes les contraintes et tous les sacrifices. "Horma" quant à elle est le respect de l'intimité (Cf- J. Chelhod, 1958, p. 32). En fait, le ménage ou plutôt la communauté locale traditionnelle dite "*El Âyla*" se compose de parents proches créant une entité sociale et économique basée principalement sur des relations d'obligations mutuelles d'assistance ainsi que de dépendance.

Selon R. Descloîtres & L. Debzi (1965, p. 29), trois principes de base se dégagent sous le couvert de la notion de "*El Âyla*" :

- Grâce aux liens de parenté, le chef de famille dirige tous les membres de l'organisation sociale de chaque communauté familiale rurale.
- La base juridique de ces relations parentales exprime des droits ainsi que des devoirs dérivés des valeurs religieuses
- Coopération entre parents au sein de chaque communauté familiale rurale dans le cadre d'une unité économique impliquée par le respect des devoirs moraux ou sociaux qui les unissent.

Quand on parle de la tribu "*Ferqua*", selon le même auteur (2018), on évoque « *les relations entre "Beni Amme", cousins paternels ou cousins germains c'est-à-dire les relations entre fils de frères, c'est une appellation qui s'applique indistinctement au membre de la fraction "Ferqua" soit à ceux de la tribu. La "El Âyla" peut parfois se ramener à une famille restreinte et la maison "Beyt" peut par extension désigner toutes les familles conjugales de la "El Âyla", qui constituent généralement une "famille élargie" ».*

R. Descloîtres & L. Debzi (1965, p. 30) ont identifié deux types de " El Âyla", à savoir ; " El Âyla" formée par "Beyt" d'un père en plus des "Beyt" de ses fils mariés. Et "El Âyla" qui se compose des "Beyt" de plusieurs frères et, éventuellement, de ceux de leurs fils mariés.

La grande maison de la communauté familiale rurale constitue ainsi « *la projection spatiale assez fidèle de l'organisation du groupe familial qu'elle abrite (agnats et leurs épouses) et le soin avec lequel elle est clôturée à l'extérieur (murs, haies) et isolée de l'espace environnant témoigne de la valeur attachée à l'intimité et à la pudeur "Hâshma" familiales* » (Benzerrouki, 2018, p. 60).

L'ensemble des pièces de l'habitation rurale s'ouvrent de manière introvertie sur un même espace "patio ou cour", avec une cuisine commune appelée "canûn" pour chaque habitation rurale.

Conclusion :

L'espace rural peut être défini comme étant une entité indissociable de l'ensemble de l'environnement, en constituant à la fois l'espace habité ou plutôt l'habitat rural et la structure agraire. Cet espace rural habité, en tant que modèle d'architecture vernaculaire qui répond à un langage local, peut être donc identifié par le caractère culturel qui est fortement reliés aux pratiques sociales ainsi que par le mode de production de ce type d'espace.

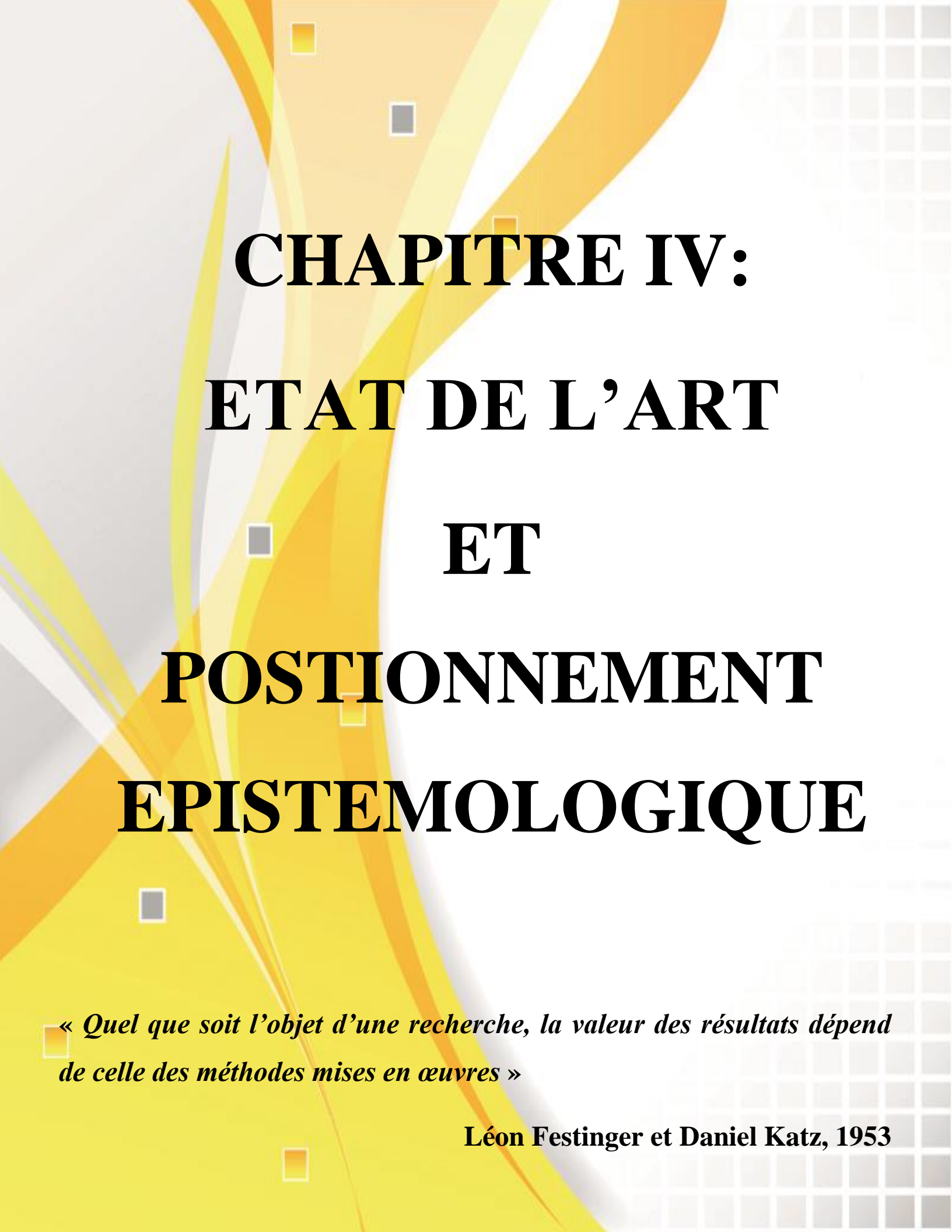
L'espace rural traditionnel habité constitue, dans sa diversité, un élément du paysage, en répondant aux différentes exigences du milieu rural, qui est adapté de manière parfaite au site et au climat, ceci en utilisant des matériaux locaux, en respectant les pratiques communautaires socio-culturelles, sachant que son organisation de l'espace témoigne également du génie du lieu. En fait, le choix de ces matériaux de construction locaux se fait principalement pour des raisons économiques, alors que les techniques utilisées sont des réponses aux contraintes de l'environnement, étant des éléments contributifs à l'identification du bâtiment.

Cette architecture vernaculaire traditionnelle a permis à l'homme de s'identifier à l'esprit du lieu, lui procurant donc un sentiment de sécurité et d'appartenance tout en préservant l'héritage des savoir-faire locaux. Ces savoir-faire locaux ont été générés dans le cadre des pratiques sociales ancrées dans les identités urbaines et architecturales.

L'espace rural traditionnel est donc considéré comme étant le résultat des facteurs déterminants qui permettent de fixer un tel modèle de construction dans son ensemble, dont la forme peut changer en fonction de certains facteurs modifiants comme le site, les matériaux, le climat, ou autres. De ce fait, l'architecture rurale reflète la relation étroite entre la performance de la communauté et les exigences environnementales, sociales, culturelles, et économiques.



Partie II:
ANALYSE,
INTERPRETATION
ET
COMPARAISON



CHAPITRE IV:
ETAT DE L'ART
ET
POSTIONNEMENT
EPISTEMOLOGIQUE

« Quel que soit l'objet d'une recherche, la valeur des résultats dépend de celle des méthodes mises en œuvres »

Léon Festinger et Daniel Katz, 1953

Introduction :

Avant de mener une recherche et d'utiliser une démarche scientifique, il faut tout d'abord être conscient de certains principes épistémologiques à travers la collecte et l'analyse de toutes les données existantes qui constituent la matière scientifique (Depelteau. F, 2000). Cela nous permet d'obtenir des outils méthodologiques et scientifiques appropriés pour mieux comprendre la recherche, et même pour obtenir des résultats mesurables. Ainsi, l'épistémologie, selon Madeleine Grawitz (1990), est une étude critique faite a posteriori, axée sur la validité des sciences considérées comme des réalités que l'on observe, décrit et l'on analyse, c'est, donc, la philosophie des sciences et de la connaissance (Grawitz. M, 1990). Ce présent chapitre vise, donc, à synthétiser les différentes approches et méthodes d'analyse que nous jugeons capables de contribuer à la compréhension de la problématique de notre recherche et qui peuvent être appliquées à cette recherche où les fondements théoriques font partie d'un vaste champ thématique, qui étudie le lien étroit entre l'espace et la société. Concernant cette corrélation entre l'espace et la société, les recherches sur ce paradigme ont fait l'objet de nombreuses études qui s'inscrivent dans le cadre des théories scientifiques architecturales, urbaines, sociales, sémiologiques, proxémiques ou d'autres. À cet effet, dans le but de positionner épistémologiquement notre étude, nous nous concentrerons dans ce présent chapitre, sur l'approche typomorphologique, sémiotique / sémiologique, l'approche syntaxique et les interactions sociales, en se basant sur quelques recherches dans les sciences humaines, à savoir ; l'étude de Goffman des interactions face-à-face entre les individus, les travaux d'I. Altman, les travaux d'Edward T. Hall et la proxémique, Roger Barker et le "Behaviour setting", Oscar Newman et le "defensible space", la théorie de la structuration d'Antony Giddens, et enfin les interactions locales et globales selon les fondateurs de l'approche syntaxique en abordant la communauté virtuelle, et la constitution continue de l'espace urbain et le modèle de non-voisins. De ce fait, nous allons tout d'abord faire une lecture synthétique de chacune de ces approches afin d'aborder leurs définitions, objectifs, bases théoriques (cadres et étapes ; concepts et instruments d'analyse) et leurs outils méthodologiques, ensuite nous ferons une lecture critique tout en faisant ressortir les points positifs et négatifs et les limites de l'approche en question, avant de pouvoir choisir celle qui répond le mieux à l'objectif de cette présente recherche.

1. Réflexions sur le cadre méthodologique :

Les approches qui étudient l'articulation entre (espace/ société) sont diverses et ne cessent de se développer à l'aide de différents outils propres à divers domaines, y compris ; l'architecture, l'urbanisme, les sciences humaines, la géographie sociale, l'ethnologie, la sémiologie ont toutes traité de cette corrélation l'abordant chacune à leur manière. Ces approches issues de nombreux courants théoriques qui font partie des diverses disciplines, peuvent servir de base au travail d'analyse. Ainsi, le modèle d'analyse nécessite une combinaison de différentes méthodes d'analyse en plusieurs phases dans le but de déterminer les paramètres de chaque élément d'analyse selon une méthode appropriée. Aucune de ces méthodes ne peut donner, à elle seule et d'une manière exhaustive, une solution complète au problème considéré mais, quand même, peut procurer un ensemble d'informations et d'idées qui nous aident à clarifier ce problème, par contre la combinaison de ces méthodes peut aider à améliorer et développer les connaissances et assure également une résolution objective du problème étudié. Étant donné que ce présent travail s'inscrit dans le cadre de recherche dans le domaine architectural et urbain, nous allons présenter d'abord les approches liées à ces disciplines, dont l'une est l'approche typo-morphologique. Cette dernière est apparue dans les années 1960 en réaction à la tendance de diverses disciplines de planification à gérer quantitativement la production sociale dans l'espace et agissant, ainsi, selon Sylvain Malfroy (1987) sur un espace de plus en plus abstrait.

Par ailleurs, la typo-morphologie qui étudie la forme urbaine à travers les types de bâtiments qui la composent et leur distribution dans la trame viaire, se base principalement sur les principes des études de la morphologie qui s'intéresse à l'environnement urbain dans sa dimension physique, c'est donc une combinaison entre l'étude de la morphologie urbaine et celle de la typologie architecturale, à la jonction des deux domaines que sont l'architecture et l'urbanisme. Elle montre, en revanche, le caractère systémique de l'espace urbain conçu comme étant un organisme urbain, où les différentes composantes de l'organisme urbain sont interconnectées et interagissent les unes avec les autres, ce qui définit l'espace comme une entité continue et relationnelle.

En tant qu'approche morphologique, la syntaxe spatiale, qui a été développée au début des années 1970 en réponse à l'évolution urbaine et sociale contemporaine dans les grandes villes britanniques, se distingue dans sa démarche des autres approches, car elle considère la vie sociale comme un générateur d'espace où le spatial et le social ne sont pas des objets différents mais, au contraire, sont considérés comme faisant partie d'une même totalité.

1.1. L'approche typo-morphologique : dualité entre (typologie architectural / morphologie urbaine)

La typologie porte sur la description détaillée des objets que ce soit de plans, tissus, parcelles, bâtisses ou autre, afin d'arriver au classement de ces objets en fonction d'un ou de nombreux critères significatifs. La combinaison de ce concept de typologie avec celui de morphologie donne naissance à la notion typo-morphologique, où cette combinatoire à caractères synthétique et génératif de cette dualité est considérée, selon C. Aymonino, comme une relation dialectique et non causale (cité par Grassi. G, 1983). En outre, la typo-morphologie traite, principalement, de l'environnement physique à une large gamme d'échelles architecturales, urbaines et territoriales. Ainsi, cette approche étudie la dimension spatiale qui s'entend en deux éléments :

- **La forme spatiale elle-même** qui est liée aux éléments physiques qui la délimitent et l'identifient.
- **L'alliance de la forme spatiale avec des composants non-spatiaux** liés à la dimension de l'usage, tels que le mouvement dans l'espace comme l'appelle Caniggia la "distribution".

De plus, dans sa présentation des quatre composantes de l'objet territorial qui sont, selon L. Noppen (2008) ; le parcours, les établissements, les aires productives et les noyaux urbains, S. Muratori fait référence aussi au mouvement.

De ce fait, cette approche typo-morphologique a pour objectif de déterminer la structure d'une construction, d'une série de constructions ou d'un tissu urbain, en fonction de critères significatifs de classification d'ordres géométriques, fonctionnels, dimensionnels, organisationnels, volumétriques et esthétiques (Pinson. D, 1998), afin de mieux comprendre les formes (de la forme du bâti à la macro forme de la ville).

Par ailleurs, le principe de cette méthode d'analyse est de passer d'un ensemble représentatif (exhaustivité d'une étude) à une classification par type en se référant à une liste de critères prédéfinis. En outre, cette méthode d'analyse typo-morphologique permet également :

- D'analyser le cadre bâti à diverses échelles.
- De définir les mesures d'élaboration des projets d'intervention.
- Et d'étudier les politiques urbaines en analysant les interactions complexes produisant la ville.

1.1.1. Bases méthodologiques de la typo-morphologie :

Les bases de la recherche typo-morphologique reviennent, en premier lieu, aux adeptes de l'école italienne Muratorienne qui porte sur la forme de la ville, en référence à l'ouvrage de Saverio Muratori publié en (1959) et ses étudiants Argan Givalio-Carlo, Caniggia Gianfranco, Aymonino Carlo, Aldo Rossi et Vittorio Gregotti. Puis ont été réintroduits par les adhérents de l'école française d'architecture de Versailles : Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule, Marcelle Demorgon et Jean Castex.

1.1.1.1. Les différentes méthodes d'analyse typo-morphologique :

La méthode d'analyse typo-morphologique est une démarche applicable au quartier ainsi qu'à la ville, elle varie, donc, en fonction de l'échelle étudiée, où cette notion d'échelle est nécessaire pour cerner les difficultés rencontrées afin d'atteindre les objectifs souhaités. L'analyse typo-morphologique combine la morphologie urbaine et la typologie architecturale pour mieux comprendre la réalité urbaine dans son intégralité parce qu'elle considère que ces deux échelles (urbaine et architecturale) sont étroitement liées, elle étudie, donc, la forme urbaine à travers l'analyse de deux éléments de l'espace urbain (Noppen. L, 2008) :

- **La superstructure** : le bâti et les espaces libres.
- **L'infrastructure** : le parcellaire, le site et la trame viaire.

Par ailleurs, la typo-morphologie permet de décrire les objets urbains et architecturaux en analysant deux éléments de base, à savoir ; la structure des systèmes constructifs et la distribution qu'elle soit des espaces, des accès et de la circulation, des sources lumineuses et d'aération.

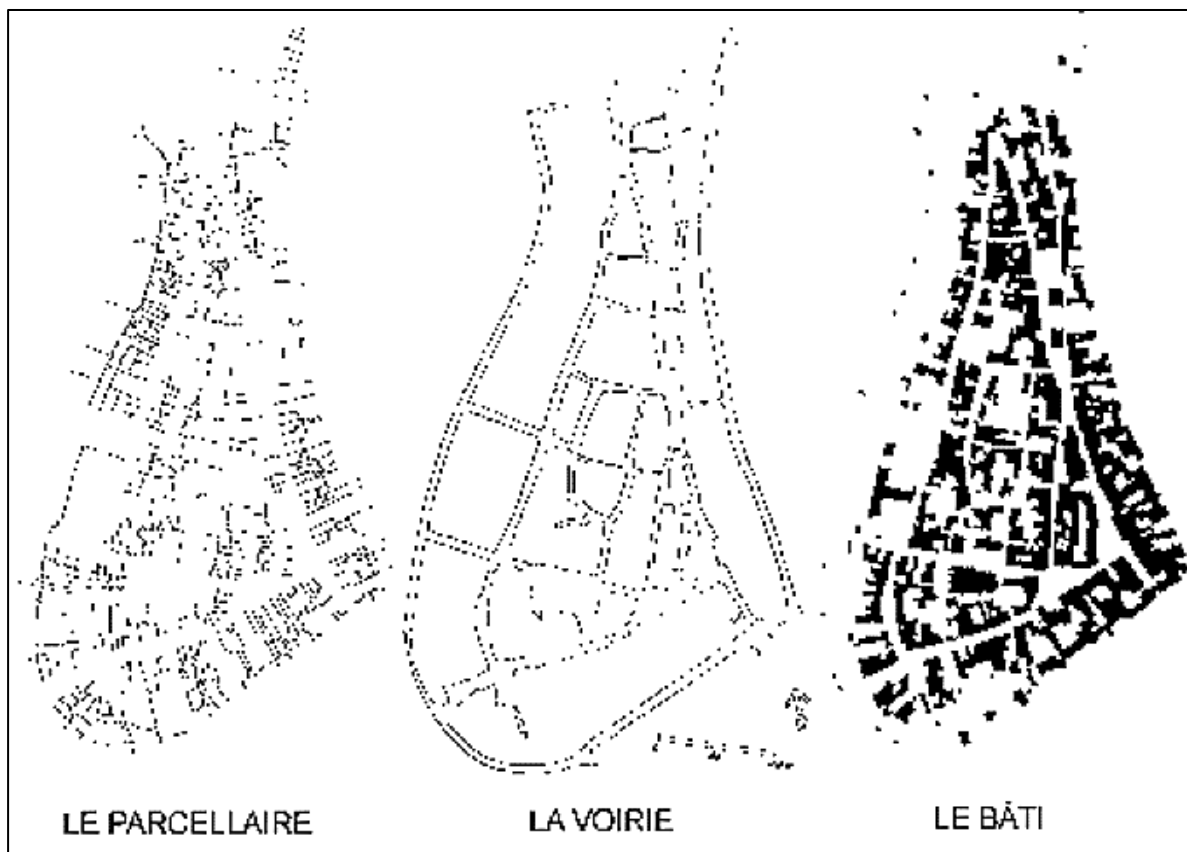


Fig. n° (01) : Les éléments d'analyse typo-morphologique.

(Source : Hassoun. K, 2009).

De ce fait, la méthode d'analyse typo-morphologique traite de la forme urbaine à travers l'étude des types de bâtiments qui la composent et leur distribution dans le réseau viaire.

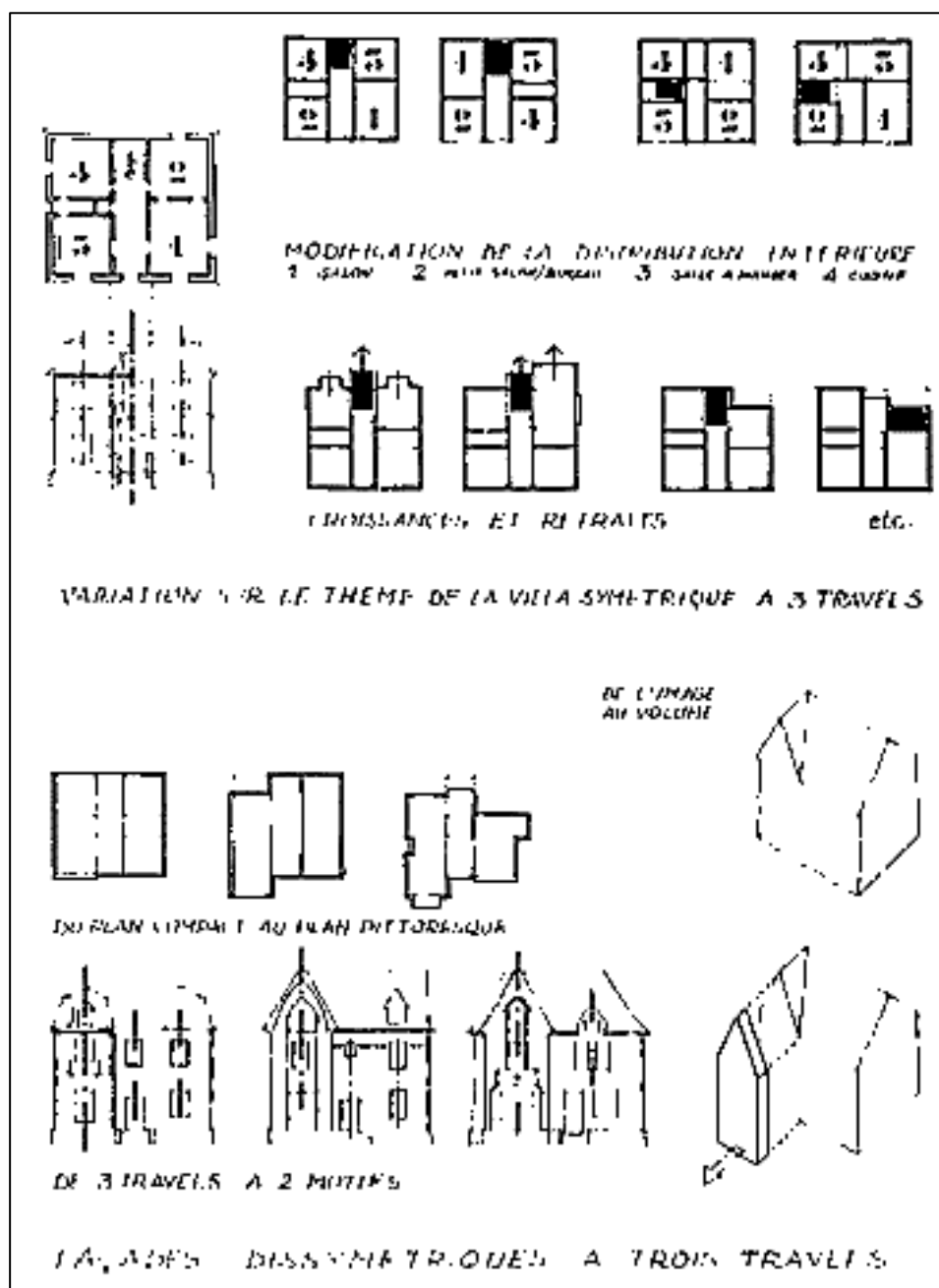


Fig. n° (02) : Système de distribution spatiale et relation avec la composition de façade et le système constructif (la meulière).

(Source : L. Noppen, 2008).

1.1.1.1.1. L'école italienne :

Sur la base de l'approche morphologique, l'analyse typo-morphologique a été développée par l'école italienne grâce aux travaux de Muratori. S (1959) qui se fonde essentiellement sur la forme de la ville, ses idées sont développées par ses disciples, y compris ; Rossi. A, Caniggia. G et Aymonino. C. Les fondateurs de cette approche typo-morphologique soulignent que l'histoire de la ville est inscrite dans la forme du bâti, dans la parcelle et dans la voirie, car l'analyse typo-morphologique se concentre sur la revalorisation des tissus urbains antiques (Hassoun. K, 2009), et rejette l'urbanisme moderne qui fait abstraction de l'histoire du lieu, en s'appuyant, ainsi, sur la critique des actions des transformations urbaines des centres-villes européens. Cette école italienne a développé donc une méthode critique pour l'analyse physique et spatiale des composantes de la ville et leur transformation dans le temps afin de faire face à leur complexité.

1.1.1.1.2. L'école française :

L'approche typo-morphologique a été introduite en France grâce aux travaux du groupe de recherche de l'école de Versailles composé de l'architecte urbaniste Ph. Panerai, l'architecte J. Castex et le sociologue J-C. Depaule. Ce groupe de recherche de cette école a créé une approche qui prend en compte la croissance urbaine, les typologies des éléments, l'articulation de l'espace urbain et le repérage et la lisibilité au sien de l'espace urbain, en s'appuyant sur un fond conceptuel issu de l'école italienne, où les auteurs de l'école française adoptent l'approche Muratorienne à travers :

- La critique de la modernité.
- La redécouverte des usages et les savoir-faire liés à la ville classique.

Par ailleurs, cette école française incarne sa méthode typo-morphologique en se basant sur deux points principaux :

- Elle met l'accent sur le parcellaire en le recentrant au cœur de l'analyse et le considérant étroitement lié à la typologie du bâti.
- Elle insiste également sur la relation entre la structure urbaine et le tissu et accorde plus d'attention aux interrelations entre la structure physique de la ville et les activités qui s'y déroulent.

1.1.1.2. La notion de type :

Quatremère de Quincy (1832) a été le premier à définir le "type" comme étant un objet conçu d'une manière différente avec les mêmes éléments significatifs sans être similaires les uns aux autres, contrairement au "standard" qui se définit comme un objet qui se répète tel qu'il est. D'ailleurs, chaque définition du type fait référence à un domaine disciplinaire, qu'il soit d'architecture, d'histoire, de sociologie, de politique, de géographie ou d'autre, selon des critères de classement, où le "type" ne correspond que s'il reflète un ensemble d'informations entre la forme spatiale et les valeurs pratiques que lui attribue le groupe social visé, ce qui signifie que le "type" ne peut pas être considéré, selon Choay. F (1996), comme une simple catégorie de classement, mais comme une forme de production spatiale. À son tour, Aldo Rossi (1966) a essayé de réduire le type à des éléments formelles invariables détachés de leurs origines qu'elles soient historiques ou sociales, il considère également que chaque lieu a son propre caractère et ses propres lois, ce qu'il appelle "*Identité du lieu*".

Ainsi, le "type", qui est un concept clé de la typo-morphologie, prend de nombreuses définitions, comme celle donnée par Caniggia. G, qui reprend le caractère culturel de l'activité architecturale de la société (Malfroy. S, 1987), il l'a défini comme « *l'objet saisi conceptuellement via son expérience en tant que fait culturel* », cette définition du "type" qui donne référence à la notion d'expérience et de culture, a été adoptée par Noppen. L (2008) dans sa recherche, où l'auteur a souligné que « *Le type architectural est un outil, issu d'une construction rationnelle, qui permet de décoder la structure d'un cadre bâti* ». Selon le même auteur (2008), les chercheurs en typo-morphologie se donnent le type comme une abstraction, ce qui le distingue du modèle destiné à être imité, où cette abstraction combine, selon Malfroy, S (1987), les caractéristiques communes d'un groupe recueillis par l'analyse et qui composent l'ensemble des pratiques et traditions expérimentales qui sont organisés entre elles pour exprimer cette notion de type. En revanche, Hassoun. K (2009) a défini, à son tour, le type architectural comme étant la « *figure essentielle d'un bâti qui décrit de façon générique ses dispositifs fonctionnels, son expression figurale d'ensemble et son ancrage au sol (parcelle) à un moment de son parcours dans le temps. Le type architectural est un outil, issu d'une construction rationnelle, qui permet de décoder la structure d'un cadre bâti* ».

1.1.1.3. Instruments de lecture et de représentation :

La méthode d'analyse typo-morphologique adopte diverses techniques et outils de représentation et de lecture retirés de documents graphiques bidimensionnels (plans, coupes et façades), selon les corpus étudiés. Elle adopte également des représentations tirées de l'approche de la morphologie urbaine telles que le plan urbain (Town-Plan) de M. R. G. Conzen (1960), et la représentation de Caniggia qui relie les plans du rez-de-chaussée de constructions aux espaces ouverts publics, afin de représenter l'espace urbain et de le comprendre à travers la forme, ses modes de production et les règles qui la régissent.

1.1.1.4. Critères d'évaluation :

Ces critères permettent de classifier les tissus urbains en systèmes selon des relations que nous essaierons d'expliquer dans cette section. Ces critères d'évaluation et de classification sont lus à travers la forme en plan, où ils peuvent prendre en compte des caractéristiques spatiales spécifiques telles que les systèmes de distribution et d'accessibilité, en plus d'autres facteurs tels que la contiguïté entre deux bâtis ou parcelles. Par ailleurs, la lecture des corpus étudiés, qu'ils soient de parcellaire, de bâti, des espaces libres ou de voirie, étudie les relations suivantes :

1.1.1.4.1. Les relations topologiques :

Les relations topologiques peuvent être définies comme des relations de position des composants du corpus d'étude les uns par rapport aux autres, y compris ; l'éloignement, la superposition, la proximité, le chevauchement, l'interpénétration, l'inclusion, et la discontinuité ou la continuité des systèmes, etc, en tenant compte les rapports de communication (directe, indirecte, etc.). Tout élément du corpus d'étude, que ce soit parcellaire, bâti, espaces libres ou voirie, est analysé à travers ses relations topologiques avec les différents composants :

- Le parcellaire est analysée en fonction des trames qui le génèrent, ainsi qu'en fonction de la voirie.
- La voirie est également analysée par rapport aux trames ainsi qu'au relief. Elle est donc analysée à travers la direction de ses éléments, ainsi que par rapport à sa trame.
- Concernant l'espace public ; il est analysé en fonction de sa relation avec d'autres espaces publics (de continuité ou de contiguïté).

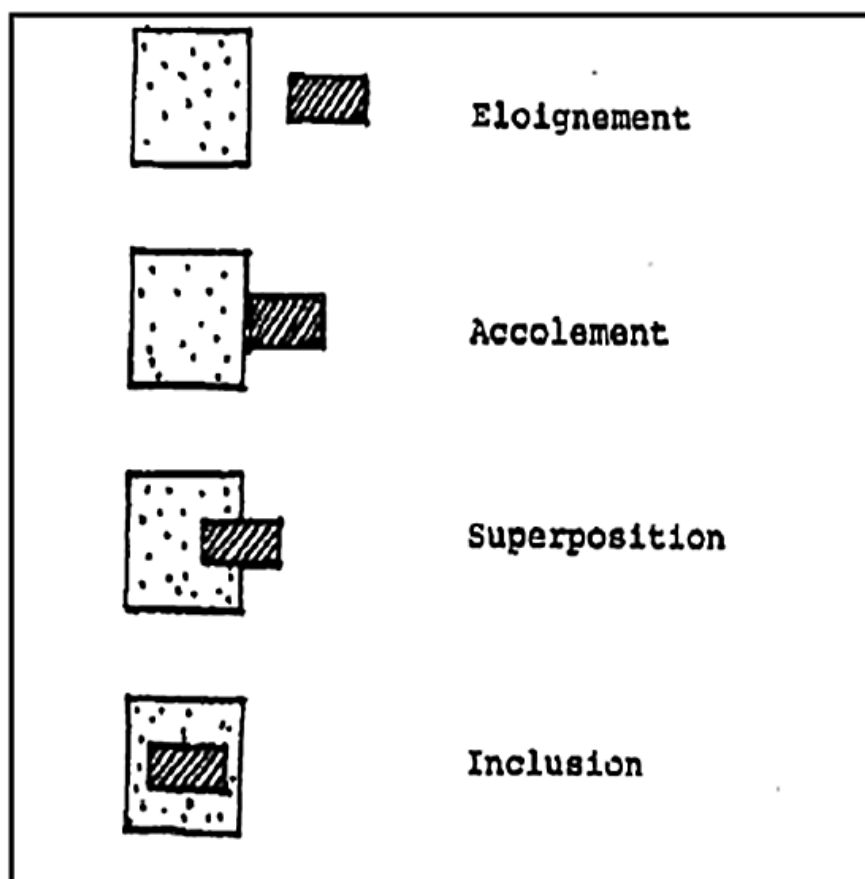


Fig. n° (03) : Exemple des rapports de position topologique entre composants.
(Source : Alain Borie et François Denieul, 1984).

1.1.1.4.2. Les relations géométriques :

Ce type de relations met l'accent sur les directions des composants du corpus d'étude les uns par rapport aux autres et les caractéristiques formelles des formes géométriques : régulières, irrégulières, résiduelles ou non résiduelles, ainsi que sur les rapports de figures (ressemblance, similarité, échelle, etc.).

- La voirie est analysée dans sa relation géométrique avec la trame viaire elle-même, en plus de sa relation avec le site.
- Le cadre bâti est analysé géométriquement par rapport aux autres éléments bâtis.
- La forme de l'espace public est analysée en fonction de ses rapports directionnels (obéissance/désobéissance), en plus de ses rapports relationnels entre ses propres figures (identité/différence).

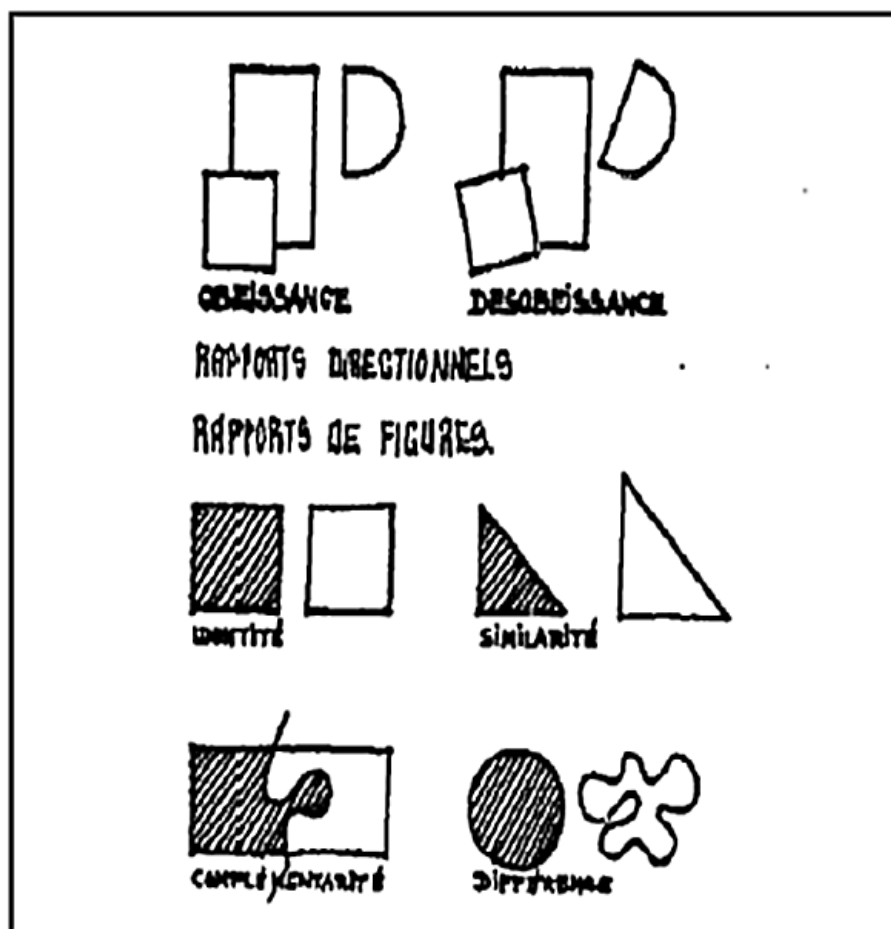


Fig. n° (04) : Exemple des rapports géométriques entre composants.

(Source : Alain Borie et François Denieul, 1984).

1.1.1.4.3. Les relations dimensionnelles :

Ce sont les rapports dimensionnels entre les composants du corpus d'étude, et leurs propres proportions, où ces relations dimensionnelles sont liées à la question de la densité. Ce type de relations concerne :

- La hiérarchie dimensionnelle des parcelles, de la voirie et des rapports dimensionnels entre elles.
- Les relations dimensionnelles entre les différents éléments du bâti, leur rapport dimensionnel avec les espaces publics ou le parcellaire.

1.1.2. Critiques à l'approche typo-morphologique :

Malgré le succès de l'étude de la forme, qui est, selon Allain. R (2004), d'un grand intérêt, cette approche a fait l'objet de nombreuses critiques. Certains considèrent que l'importance des méthodes d'analyse de cette approche typo-morphologique, qui s'est avérée efficace pour décrire et comprendre la production des formes urbaines et architecturales, se limite uniquement à la description car l'étude des formes se fonde essentiellement sur l'existant et n'est donc qu'une partie de l'étude du contexte.

Par ailleurs, cette approche typo-morphologique ne prend pas en compte l'étude des éléments non spatiaux, en particulier ceux liés à la dimension de l'usage, et qui n'est abordée qu'en relation avec les traces physiques et concrètes qu'elle pourrait laisser dans l'espace. En revanche, concernant la notion de type, la définition mentionnée ci-dessus dans cette section selon Caniggia (Noppen. L, 2008) renvoie aux deux concepts d'expérience et de culture, mais elle ne les considère qu'à travers le résultat formel qui est abordé analytiquement de manière descriptive par le biais de cette méthode d'analyse typo-morphologique. Noppen. L (2008) met également en évidence l'aspect anti-phénoménologique de la pensée de Caniggia, où il soulève, selon Hassoun K (2009), la difficulté de comprendre la dimension perceptuelle et visuelle du paysage urbain en terme d'étude typo-morphologique. De plus, cette dernière évoque le caractère systémique de l'espace urbain considéré comme étant un organisme urbain, ce qui suscite mon intérêt pour cette présente étude, où les différentes composantes de l'organisme urbain sont interreliées et en interaction entre elles, car l'espace urbain s'exprime en tant qu'une entité continue et relationnelle.

En outre, cette approche typo-morphologique permet d'analyser la forme en tant que phénomène indépendant à part entière, mais inclut néanmoins la dimension humaine, car cette relation entre l'être humain et l'espace architectural et urbain n'a pas été abordé clairement et de manière analysable que pour que la forme soit influencée par l'activité humaine, et non l'inverse, où la relation inverse que peut avoir l'espace architectural et urbain sur l'activité humaine n'est pas abordée dans cette approche. À cet effet, cette approche typo-morphologique ne peut être considérée, dans cette présente étude, comme un cadre d'analyse de l'influence de la forme urbaine sur les modes d'utilisation de l'espace urbain.

1.2. L'approche sémiotique / sémiologique :

1.2.1. Définition de la sémiotique/ sémiologique :

La sémiotique, selon le philosophe J. Locke (1972), se fonde essentiellement sur l'étude des signes, des systèmes de signes et de leur signification, où l'auteur (1972) est le premier à utiliser ce terme de sémiotique au sens de "*connaissance des signes*" et à prendre en considération l'importance de comprendre la relation de l'homme avec le monde de ce domaine d'étude. En outre, la sémiotique, selon A. J. Greimas et J. Courtés (1979, 1986), est envisagée comme une théorie du mode de production de la signification. En fait, le logicien Charles Sanders Peirce et Charles Morris en plus du linguiste Ferdinand De Saussure et le logicien allemand Gottlob Freg en Europe, ont introduit l'idée d'une science globale traitant de divers types de signes de communication, dite la "*sémiotique*" en relation avec la pensée américaine ou la "*sémiologie*" en référence à la pensée européenne. Cette théorie sémiotique, selon C-S. Peirce, (1978, p.121), est d'ailleurs considérée comme une Co-discipline de la sémiologie. U. Eco (1972) définit en revanche la sémiotique comme étant la science des systèmes de signes qui étudie l'ensemble des phénomènes de culture comme s'ils étaient des systèmes de signe en se basant sur le principe que la culture est, en tout premier lieu, communication.

1.2.2. Considérations méthodologiques et philosophiques des deux grands courants sémiotiques : la Sémiotique d'inspiration peircienne et celle d'inspiration saussurienne

La seconde moitié du 19ème siècle et le début du 20ème siècle ont été marqués par un essor créatif dans diverses disciplines, et ont vu naître de nouveaux mouvements qui en ont émergé, dans différents contextes géographiques et dans divers domaines, des sciences qui mirent la signification au cœur de leurs intérêts. Il est ainsi apparu aux Etats Unis (avec le logicien C-S. Peirce et Charles Morris) et en Europe (avec le linguiste Ferdinand De Saussure et le philosophe mathématique Gottlob Freg), l'idée d'une science générale abordant de différents types de signes de communication. C-S. Peirce (1839-1914) et Ferdinand de Saussure (1847-1913) sont, à peu près à la même époque mais indépendamment, les deux fondateurs de la sémiotique, et chacun a donné naissance à l'un des deux courants principaux en sémiotique à savoir ; la sémiotique d'inspiration peircienne "Sémiotique" et la

sémiotique d'inspiration saussurienne "Sémiologie" (L. Hébert, 2018). R. Barthes (1964) a considéré la "Sémiologie" comme étant une discipline générale qui étudie les signes et ne considère les signes linguistiques que comme une "province" spécifique, alors que la "Sémiotique" est la méthode d'étude des systèmes de signes qui ne découle pas forcément de la linguistique.

En fait, ces deux termes "Sémiologie" et "Sémiotique" sont synonymes, et tout deux concernent l'étude des signes et des systèmes de signification. la "Sémiologie" fait référence à Saussure, à Barthes, à Metz et plus généralement aux traditions européennes où les sciences humaines restent dans une certaine mesure liées aux mouvements littéraires, esthétiques et philosophiques, tandis que la "Sémiotique" se réfère à Peirce, Morris et de manière plus générale à une tradition Anglo-Saxonne caractérisée par la logique. La linguistique est ainsi un élément majeur de la "Sémiologie" pour les pères fondateurs de ce domaine scientifique très intéressant. De plus, la "Sémiologie" est également marquée par le structuralisme (Lévi-Strauss), où elle suppose que l'objet (texte, image, film...) est le lieu essentiel du sens et la langue et la base de tout système de signe. En revanche, Roland Barthes a fondé, dans les années 60, la "sémiologie de l'image" (l'image fixe) en empruntant à la linguistique ses concepts, puis Christian Metz pour le cinéma. Tous deux, Barthes et Metz, furent par la suite considérés comme figures emblématiques de ce courant de la "sémiologie". À la fin des années 60, les sémioticiens ne s'intéressaient pas à l'espace mais particulièrement à l'étude du domaine des lettres et de la linguistique. Ils commencèrent, par la suite, à étudier la perception et le développement cognitif chez l'enfant notamment avec les travaux de Jean Piaget (1964) et de son école.

Par ailleurs, le logicien et le philosophe américain C. Morris a considéré la "sémiotique" comme une "*métascience*", dont son domaine de recherche était l'étude de la science par l'étude du langage de la science (J-C. Domenjoz, 1998, p 5), ce qui signifie que la "sémiotique", quant à C. Morris, a une double relation avec les sciences, c'est à la fois une science parmi les sciences (c'est-dire la science des signes), et un outil de celles-ci. Autrement dit, chaque science utilise des signes et exprime ses résultats au moyen de ceux-ci. D'ailleurs, la théorie des signes de Charles Morris a été développée dans trois directions (Martine. J, 2012, p 21) :

- **La sémiotique pure** liée à la linguistique et à la philosophie du langage.

- **La sémiotique descriptive** qui étudie les comportements sociaux et les langages non verbaux, y compris ; la sémiotique de l'image, la sémiotique de la mode et de l'architecture, etc.
- **La sémiotique appliquée** qui se concentre sur les relations entre l'individu et les signes et entre les signes et la communication.

En outre, pour C. Morris, la "sémiotique" se fonde essentiellement sur trois dimensions, à savoir ; la **sémantique** (ou bien la signification) qui s'intéresse à la relation entre les signes et ce qu'ils désignent, c'est-à-dire les relations internes entre le "signifiant" et le "signifié" ou relation externe entre le "signe global" et le "référént", la **syntaxe** qui s'intéresse aux rapports entre les signes, en plus de la dimension **pragmatique** qui étudie la relation entre les signes et leurs usagers.

1.2.3. Bases méthodologiques de l'approche sémiotique / sémiologique : Concepts et éléments d'analyse

L'approche sémiotique est liée à des noms célèbres, y compris ; Ferdinand de Saussure, C-S. Peirce, C. Morris, Hjelmslev, Jakobson, R. Barthes, A. J. Greimas, U. Eco ... Et à des concepts fameux : signifiant, signifié, référént, paradigme, fonction poétique, isotopie, modèle actantiel, triangle sémiotique, carré sémiotique, œuvre ouverte... (L. Hébert, 2018). Nous allons donc essayer d'expliquer certains de ces concepts, et d'autres également, selon les fondateurs de ces deux courants sémiotiques.

1.2.3.1. Le signe sémiologique : Qu'est-ce qu'un signe ?

L'approche sémiotique considère le signe comme moyen de communication, qui se compose à son tour d'un signifié et d'un signifiant, où ce dernier forme le plan d'expression alors que le signifié constitue le plan de contenu. J-P. Achard (1998) a défini le signe comme étant « *la réunion de quelque chose que je perçois et de l'image mentale associée à cette perception. Le signe est par essence double. On appelle signifiant, la face matérielle, physique, sensoriellement saisissable, et signifié la face immatérielle, conceptuelle, qu'on ne peut appréhender que intellectuellement. Le signifiant et le signifié sont indissociables, ils sont comparables aux deux faces d'une même pièce qui serait le signe. La signification est l'acte qui unit le signifié et le signifiant et qui produit le signe.* » (J-P. Achard, 1998)

Le signe est ainsi la composante fondamentale de la communication, et donc de comprendre le fait qu'il est utilisé pour transmettre une information, pour dire ou indiquer une chose que quelqu'un connaît et veut que les autres connaissent également (Eco. U, 1988).

1.2.3.2. Les types de signes :

Selon J-P. Achard (1998), le logicien C-S. Peirce (1938) a distingué trois types de signes, à savoir ;

- **Les indices** : ce type de signes indiciels sont des traces observables d'un phénomène, une signification claire de la chose manifestée. L'indice est donc tiré de la chose elle-même.
- **Les icones** : ce type de signes iconiques sont des images de représentations analogiques détachées des objets, des choses ou phénomènes représentés.
- **Les symboles** : les signes symboliques sont liés à tous les signes arbitraires (la langue, le calcul...), qui rompent toute similitude et tout lien avec l'objet exprimé.

La sémiotique de C-S. Peirce, qui remonte à la fin du 19ème siècle, a récemment introduite une nouvelle terminologie, notamment depuis l'apparition des "*nouvelles images*". D'un point de vue sémiotique, la caractéristique principale de ces "*nouvelles images*", qui, à travers l'iconicité, cherchent à ressembler à des images "*anciennes*", est l'absence de rapport indiciel avec la chose représentée. L'absence de lien indiciel de "*nouvelles images*" a fait ressurgir, par opposition, cette dimension cachée de l'image photographique et cinématographique, même si cet aspect de trace fut parfois souligné par certains auteurs comme R. Barthes (1980, p 126) « *La photo est littéralement une émanation du réfèrent.* » ou J-M. Schaeffer (1987) (la notion d' "arché" de la photographie, qui représente un ensemble de connaissances censés faire ressortir la dimension indicielle dans la genèse de l'image). Pour D. Bounoux (1991), le passage de l'indiciel au symbolique (c'est-à-dire de l'analogique au digital) serait le cheminement de l'éducation et de la culture, alors que l'art, le rêve et l'imaginaire emprunteraient un chemin inverse (du symbolique à l'indiciel, ou du digital à l'analogique). (J-P. Achard, 1998)

1.2.3.3. Ecoles et courants sémiotique :

La sémiotique, comme étude de la communication de toutes les sortes de messages, selon le linguiste R. Jakobson (1973), est « *le cercle concentrique le plus petit qui entoure la linguistique, dont le domaine de recherche se limite à la communication des messages verbaux. Le cercle concentrique suivant, plus large, est une science intégrée de la communication qui embrasse l'anthropologie sociale, la sociologie et l'économie* », l'auteur (1973) a proposé un modèle qui intègre l'ensemble de domaines d'études liés à la production de signification, qu'elle soit explicite ou implicite (linguistiques, sémiotiques), ou attachée à un champ plus vaste ; la science de la communication. Par ailleurs, l'auteur (1973) souligne que le langage présente un intérêt particulier, où il note que celui-ci est le principal moyen de communication pour l'humanité, et que les autres types de messages humains dépendent d'une certaine manière du langage dans la mesure où les représentations verbales les accompagnent souvent. (J-C. Domenjoz, 1998, p 9)

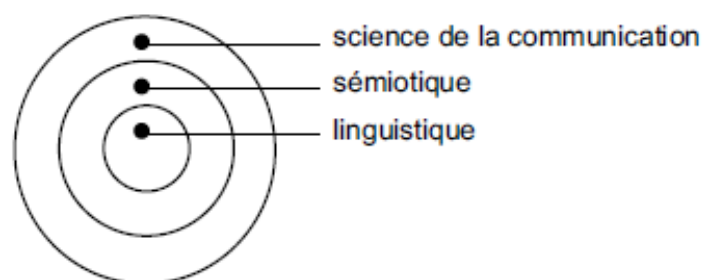


Fig. n° (05) : Le modèle concentrique de Roman Jakobson représente la place de la sémiologie dans la science de la communication.

(Source : R. Jakobson, 1973).

1.2.3.3.1. Le signe comme élément clé de la communication :

Selon N. Everaert-Desmedt (1990, p14), la sémiologie de la communication (courant représenté notamment par J. Martinet, E. Buyssens, G. Mounin, et L.J. Prieto) cherchait à relier les signifiants et les signifiés dans des systèmes de signes autres que le langage verbal, mais les signes de systèmes non linguistiques n'étaient pas présentés en dehors du principe pragmatique organisateur, qui justifie le système et ses caractéristiques. Selon le même auteur (1990), ce principe pragmatique, emprunté au fonctionnalisme, est celui de la communication.

Les pionniers de ce courant se sont concentrés sur le langage comme système de communication et ont considéré la sémiologie comme une science nouvelle dont la linguistique n'est qu'une partie. Ils se sont donc mis à développer une sémiologie des systèmes de communication non linguistique (L. Ali Guechi, 2007, p 42). Dans ce contexte, E. BUYSENS (1970, p. 13) souligne que la sémiologie peut se définir comme « *l'étude des procédés de communication, c'est-à-dire des moyens utilisés pour influencer autrui et reconnus comme tels par celui qu'on veut influencer* ». D'ailleurs, les chercheurs de ce courant limitent leurs investigations aux phénomènes liés à la communication, qu'ils définissent comme un processus volontaire de transmission d'informations via un système communicatif, qui est appelé, selon J-C Domenjoz (1998, p 6), un "code".

En effet, lors de la transmission de l'information, le signe fait partie d'un processus de communication représentée par le schéma simplifié de la transmission de l'information ci-dessous :

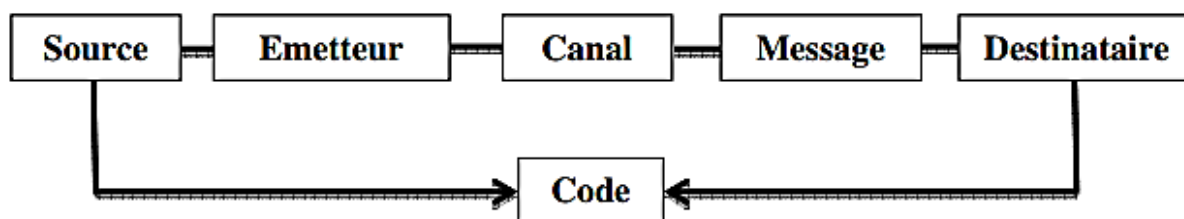


Fig. n° (06) : Schéma de base simplifié de la transmission de l'information.

(Source : Renier. A, 2000).

Comprendre un message, qui n'est rien de plus qu'un signe complexe, ne remplira sa fonction de communication que si "*l'Emetteur*" et le "*Destinataire*" partagent un "*code*", qui se définit selon Miller. G (1951) comme étant un système de symboles destiné à représenter et transférer des informations d'une source à un point de destination, et selon U. Eco (1988) comme un ensemble de règles permettant de donner une signification au signe. En revanche, le "*code*" pourrait être linguistique, et donc représenté par une langue, tout comme il pourrait être non linguistique. En effet, la décortication du message qu'un objet peut transmettre ne peut être expliquée qu'en étudiant les signes qu'ils transmettent, ce qui signifie que le "*code*" est d'une grande importance pour la compréhension de n'importe quel message, il est donc considéré comme la condition nécessaire et suffisante du signe.

Le signe architectural comme élément de communication est soumis à la même logique que celle illustrée dans le schéma ci-dessus, il se présente comme suit :

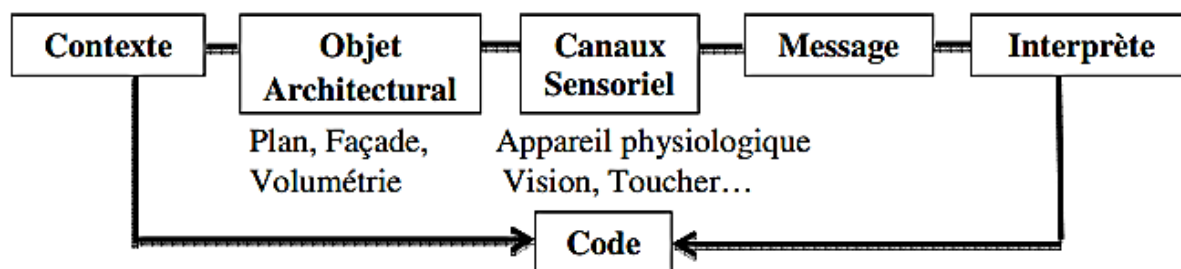


Fig. n° (07) : Schéma du processus de communication du signe architectural.

(Source : Renier. A, 2000).

Le "contexte" et la culture donnent des "codes" permettant de lire et d'interpréter les phénomènes. L'individu est informé par les "messages" que lui transmet la communauté dont il est issu et qui a selon le même processus, déjà avant lui, interprété et agit face à des faits le concernant. Interpréter le signe et sa "sémiose" dépendent donc non seulement du sujet qui le relie mais également du "contexte" qui lui a fourni les éléments de sa lecture. À cet égard, C. Morris (1938) indique qu'« une chose n'est un signe que parce qu'elle est interprétée comme le signe de quelque chose d'autre par un interprète », ce même signe peut révéler une signification différente lorsqu'elle est placée dans un autre contexte, ou dans un autre groupe culturel. (H. Boutabba, 2013).

1.2.3.3.2. Le signe comme élément de signification :

Dès les années 1960, des chercheurs américains et européens de différents domaines (anthropologie, psychologie et sociologie) qui ont étudié les interactions entre individus ont cherché à intégrer tous les systèmes de communications organisés dans leurs recherches, pas seulement les faits de communication verbaux et conscients. (J-C. Domenjoz, 1998, p 6-7). Cependant, la "sémologie de la communication" diffère de celle de la "signification", car cette dernière a pour but de décrire et expliquer les phénomènes liés à la circulation de l'information dans les sociétés humaines, tandis que le courant de la "sémologie de la communication" ne s'applique qu'à l'analyse de certains faits culturels.

Ce courant de la "sémiologie de la signification" s'intéresse donc à l'étude des signes et des indices, elle étudie l'objet en tant que signifiant. Ce courant concerne non seulement l'interprétation des systèmes de communication déterminés, mais également la valeur symbolique de certains phénomènes sociaux. Il s'agit donc de mettre l'accent sur l'interprétation et le sens, pas sur le code et la communication.

Par ailleurs, le signe remonte toujours, selon les sémioticiens, à une relation dialectique entre (présence / absence) ou (manifeste / latent). Ainsi, le signe indique l'existence d'une chose ou représente autre chose, comme l'explique C-S. Peirce (1978) par « [...] *quelque chose qui tient lieu pour quelqu'un de quelque chose sous quelque rapport ou à quelque titre* ». Ce qui signifie donc que l'interprétation et l'explication de tout processus sémiotique, quelle que soit la nature de l'objet à étudier, doit remettre en question la structure interne du signe. Dans ce contexte, U. Eco (1988) a expliqué la relation triadique du signe représentée par un triangle sémiotique qui est à la base de toute interprétation du processus de la "sémiuse", cette relation est représentée comme suit :

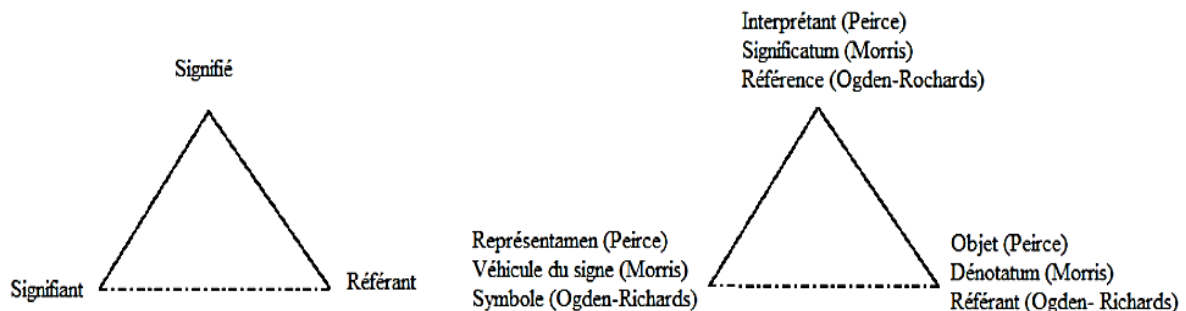


Fig. n° (08) : Relation triadique du signe représentée par un triangle sémiotique.

(Source : U. Eco, 1988).

- **Le "signifiant"**, ou expression perçue comme un objet physique. Le signifiant constitue donc le "plan d'expression".
- **Le "signifié"**, ce qui est exprimé, ou contenu, qui ne représente pas un objet physique. Le signifié correspond ainsi au "le plan du contenu"
- **Le "référant"**, l'objet auquel le signe se réfère, il peut être est un objet physique ou même un événement ou une action.

La "sémiose" est définie au sens large, selon R. Posner (1989, p 158), comme un processus impliquant un "émetteur" qui transmet un message à un "destinataire" s'assure de ce qu'il est relié à lui par un "médium". Il choisit un "code" approprié et sélectionne un "signifié" qui comprend le "message" prévu, et comme le "signifié" est relié par le "code" à un "signifiant" correspondant, l' "émetteur" produit un "signe" qui réalise ce "signifiant". Si tout se passe comme prévu par l' "émetteur", alors le "destinataire" perçoit le "signe" par le "médium" et le considère comme une perception du "signifiant" qui le réfère au "signifié" sur la base du "code". Il reconstruit ensuite le "message" à partir du "signifié" grâce au "contexte" d'une situation donnée.

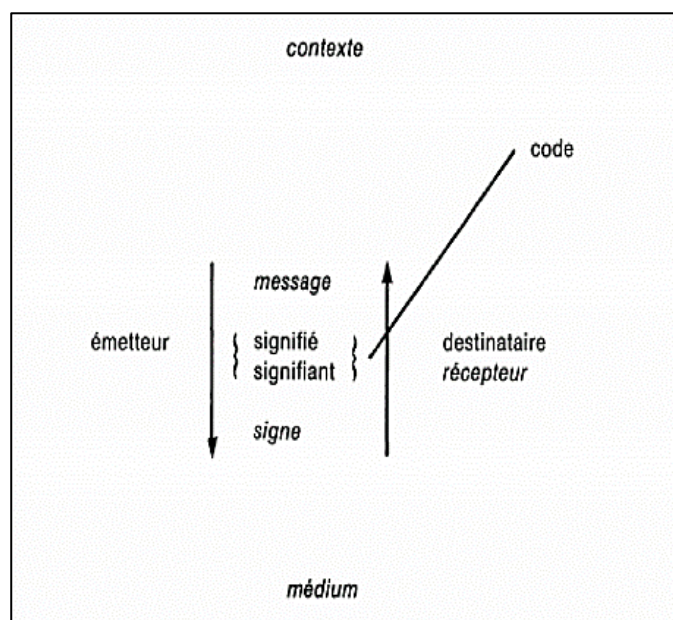


Fig. n° (09) : Les composants de la "sémiose".

(Source : R. Posner, 1989, p 159).

R. Posner (1989, p 161) a défini la "sémiose" en trois types :

- **Communication** : Si une "sémiose" inclut un émetteur qui constitue un signe pour permettre au destinataire de recevoir son message ; ce signe est donc un signe communicatif, mais si le destinataire reçoit le message, le processus qui en résulte est appelé communication. Il peut y avoir communication sans signifiants et sans signifiés, mais pas sans émetteurs, destinataires, signes et messages.

- **Signification** : Si une "sémiose" implique un code (une connexion standard entre signifiant et signifié), le signe en question est donc un signe à signifiante codée (signe signifiant) et le processus qui en résulte est appelé signification. Il peut y avoir signification sans émetteurs et sans destinataires, mais pas sans messages de signes, sans signifiants, signifiés et récepteurs.
- **Indication** : Si une "sémiose" n'implique aucun code, le signe en question est donc un indice et le processus qui en résulte est appelé indication, il peut y avoir indication sans signifiants et sans signifiés, mais non sans signes, sans messages et sans récepteurs.

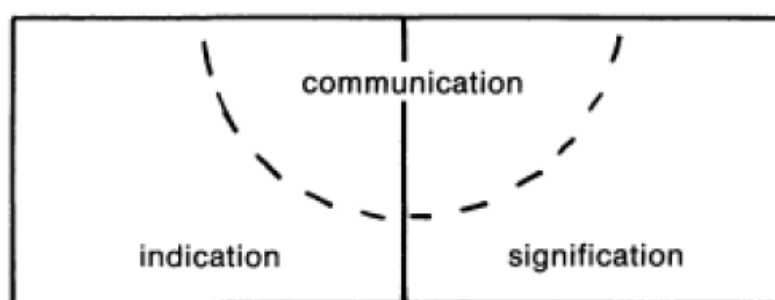


Fig. n° (10) : Les types de "sémiose" et leurs relations.

(Source : R. Posner, 1989, p 161).

1.2.3.3.3. La sémiotique narrative :

Grâce aux deux célèbres ouvrages de A-J. Greimas (1966), et avec J. Courtès (1979), que ce courant de recherches sémio-linguistiques, qui se désigne comme "Ecole de Paris", trouve son origine dans la linguistique structurale, en plus des travaux de l'anthropologue (C. Levi- Strauss) et dans l'étude des contes folkloriques de V. Propp (1970). Cette "Ecole de Paris" dépasse la limite du signe comme unité signifiante, en considérant l'ensemble des signifiants, comme des "textes". Après L. Hjelmslev, ce courant de recherches sémio-linguistiques décrit la signification en liant une "forme de l'expression" à une "forme du contenu". La sémiotique narrative fournit, pour ceux qui remettent en question les mécanismes de la signification, un cadre théorique très élaboré, permettant d'analyser n'importe quel texte à différents niveaux de profondeur. Ce courant permet d'interroger non seulement les différents types de récits, mais aussi des textes qui, à première vue, n'ont rien de narratif, en plus des objets culturels les plus divers et tous les événements sociaux (N. Everaert-Desmedt, 1990, p 15).

1.2.3.4. La "fonction-signe" : Sémiotique architecturale, et signification spatiale :

Étant un objet de consommation d'une part, et d'autre part en tant que langage, l'architecture nous communique des signes que nous avons appris à conceptualiser et à interpréter, l'architecture communique et renvoie notamment à la fonction qu'elle rend possible (U. Eco, 1972). Dans ce contexte, selon R. Barthes (1980, p 9) « [...] *La fonction n'est plus seulement de communiquer ou d'exprimer, mais d'imposer un au-delà du langage qui est à la fois l'Histoire et le parti qu'on y prend. Elle doit signaler quelque chose, différent de son contenu et de sa forme individuelle, et qui est sa propre clôture.* » (R. Barthes, 1980, p 9. cité par D. Pelletier, 1979). Le sémiologue R. Barthes était, à sa manière, déjà conscient de l'idée Saussurienne qu'il y a une "*vie des signes au sein de la vie sociale*" (D. Pelletier, 1979, p 12). D'ailleurs, les sémioticiens révèlent que, comme le signe sémiologique, le signe architectural est également composé d'un signifiant (Sa) dont le signifié (Sé) est la fonction que celui-ci rend possible. le signifiant du signe architectural (Sa) représente les aspects spatiaux et les concepts qualitatifs de la forme impliquant les éléments visuels de la forme ainsi que les règles de base de composition, qui permettent de déterminer la nature du signe, il est donc lié, selon Renier A (2007), à la forme de l' "*expression architecturale*" et de la "*matérialité constructive*". Ainsi, il "*dénote*" des fonctions bien déterminées. Et en ce qui concerne le signifié du signe architectural (Sé) ; le contenu ne peut s'expliquer que par une convention sociale d'un code défini. C'est le codage socialisé d'une pratique et d'un usage perceptif qui "*connote*" les significations existentielles de l'individu ; ce sont des valeurs symboliques.

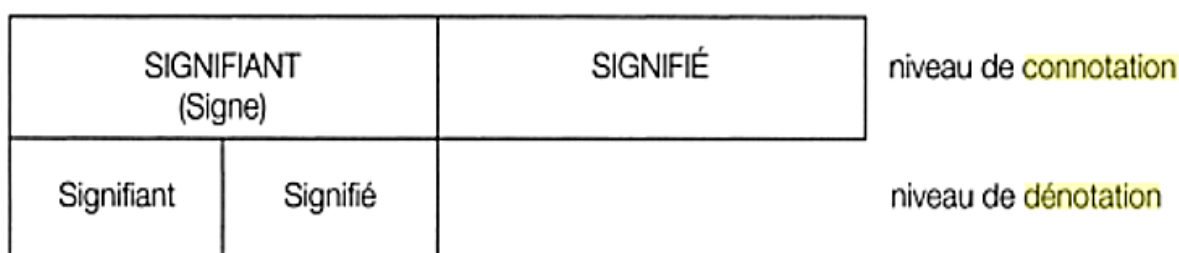


Fig. n° (11) : La dualité « Dénotation / Connotation » de signe sémiologique.

(Source : J-P. Meunier, D. Peraya, 2010, p.71).

Le signifié du signe revient, en architecture, à deux fonctions :

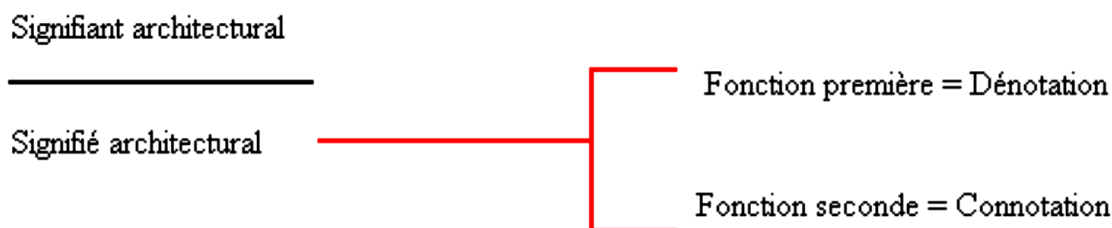


Fig. n° (12) : Les deux significés du signe architectural.

(Source : fait par H. Boutabba, 2013, p 150, selon les explications d'U. Eco, 1988).

1.2.3.5. Les différents aspects de la sémiotique :

Selon J-C. Domenjoz (1998, p 3), les différents aspects de la sémiotique peuvent être considérés selon trois niveaux principaux (qui ne sont pas à considérer comme des compartiments étanches) :

- **La sémiotique générale** : qui vise à construire et à structurer son objet théorique ainsi qu'à développer des modèles purement formels de portée générale. À ce niveau, les recherches visant à proposer une théorie générale de la pensée symbolique et à définir la structure du signe, ses liens et ses effets. Ce niveau concerne la théorie de la connaissance.
- **Les sémiotiques spécifiques** : qui concernent l'étude de systèmes symboliques d'expression et de communication particuliers. à ce niveau, les systèmes langagiers sont envisagés théoriquement à partir des points de vue : de la syntaxe (relations formelles des signes entre eux), de la sémantique (relations des signes à la référence) et de la pragmatique (relations des signes aux utilisateurs). Ce niveau concerne donc l'étude du langage.
- **La sémiotique appliquée** : c'est l'application d'une méthode d'analyse qui utilise des concepts sémiotiques. Son domaine de travail s'intéresse à l'interprétation de productions de toutes sortes ; à titre d'exemple, la sémiologie de l'image fixe comme analyse de l'image à l'aide d'outils sémiotiques. Ce niveau porte sur le discours.

1.2.4. Critiques à l'approche sémiotique / sémiologique :

Ces deux courants ; la "Sémiologie" de F. de Saussure et la "Sémiotique" de C-S Peirce excluent de leur domaine d'étude les processus de communication consistant en un simple passage de signaux entre un émetteur et un récepteur ainsi que les cas impliquant une relation entre deux pôles de type "*stimulus-réponse*" sans élément médiateur (le signifié ou interprétant) (J-C. Domenjoz (1998, p 8).

Le courant sémiotique et celui sémiologique sont liés donc, selon le même auteur (1998), à l' "*univers du sens*" qui peut s'opposer à l' "*univers du signal*". D'ailleurs, la sémiologie ou la sémiotique, en tant que science de la signification, s'appuie essentiellement sur la compréhension des processus de production du sens, dans une perspective synchronique.

Ce qui mène à la considérer, comme l'appelle J-C. Domenjoz (1998), un "*métalangage*" qui se définit par sa démarche plus que par son objet, car chaque phénomène peut être considéré dans la mesure où il pourrait fonctionner comme configuration signifiante, et donc d'un point de vue sémiotique.

En effet, l'approche sémiotique, qui se présente comme un champ de recherche plutôt que comme une discipline en soi ayant une méthodologie unifiée et un objet spécifique, est fondamentalement un domaine transdisciplinaire, dans la mesure où son champ d'action s'intéresse à la compréhension de phénomènes liés à la production de sens dans ses dimensions cognitive, sociale et communicative.

Cette approche sémiotique, peut donc se rattacher à deux pôles majeurs qui renvoient à son histoire ; la perspective relative à la cognition où la sémiotique est considérée comme l'étude de processus de signification (niveau de la sémiotique générale), elle s'intéresse notamment à la philosophie, aux sciences cognitives et à la linguistique.

Et la perspective socioculturelle, dans cette optique, la sémiotique est vue comme l'étude de processus de communication (niveaux des sémiotiques spécifiques et de la sémiotique appliquée), envisagés dans un sens large non pas comme "*transmission*", mais comme "*mise en commun*" et "*mise en relation*". Ce second pôle vise à étudier la culture en tant que communication, ces sémiotiques s'intéressent particulièrement aux sciences de l'information, à la communication, à l'anthropologie, à la sociologie et aux études littéraires (J-C. Domenjoz, 1998, p 8).

Par ailleurs, diverses méthodes d'analyse sémiotique et sémiologiques qui ont étudié les phénomènes sémantiques en architecture, qui sont, en général linguistiques et peu sémiotiques, sont, selon J. Muntañola Thornberg (1984, p 84. Cité par H. Boutabba, 2013, p 156), incompatibles avec l' "*autonomie*" architecturale ou de l' "*impérialisme caché au-dessous d'elle*", contrairement à une vision dominante du rôle des théories sémiotiques, qui fournissent, non seulement un petit nombre de concepts permettant de définir le mode de signification auquel adhère l'étude, mais également un manque remarquable d'outils nécessaires pour analyser l'objet d'étude en question.

1.3. La syntaxe spatiale et les interactions sociales :

Il est essentiel de sélectionner des théories et des modèles appropriés permettant une description adéquate à la fois des termes liés à l'espace et à l'interaction sociale, qui sont principalement représentés dans la théorie de la syntaxe spatiale de B. Hillier et J. Hanson (1984), dont le but fondamental était de relier les comportements sociaux aux formes physiques et spatiales.

1.3.1. L'approche syntaxique : Interface entre "morphologie mathématique" et "sciences sociales"

B. Hillier a développé une nouvelle approche de l'étude architecturale complétant la célèbre "*science des formes possibles*" de J-P. Steadman (1983) en réévaluant la science de l'actualité architecturale. Cette nouvelle approche de B. Hillier (1984), qui allie la rigueur formelle et la prise de conscience de la nature sociale de ces formes, a pour principaux objet de relier la morphologie mathématique aux sciences sociales, dont le domaine d'intérêt se concentre, selon L. Perrin (2001), sur les liens dynamiques entre les fonctions socio- économiques et la configuration de l'espace, de l'échelle architecturale à l'échelle urbaine. Cette approche permet ainsi de décrire les relations entre les formes non géométriques de l'espace bâti à toutes les échelles et la nature des liens sociaux qui s'y déroulent, en supposant qu'il y a une logique sociale de l'espace (B. Hillier, 1984).

1.3.1.1. L'émergence de l'approche syntaxique :

Au début des années 1970, B. Hillier a écrit avec A. Leaman, une série d'articles critiques sur la philosophie dominante du "*terrain de rencontre*", alors qu'ils cherchaient à établir la base intellectuelle sur laquelle les disciplines de planification environnementales pourraient rétablir leur propre autonomie en tant que disciplines théoriques. L'un de ces articles, "*The Man-Environment Paradigm and its Paradoxes*" (B. Hillier & A. Leaman, 1973) était une tentative critique métathéorique de l'incursion des sciences sociales dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, l'idée principale était que les sciences sociales avaient introduit leurs propres présupposés *anti-physicalistes* dans l'architecture, puisqu'elles ne considéraient l'environnement physique que comme une "*toile de fond*" de l'action sociale afin d'essayer de trouver les relations causales entre cet *arrière-fond* physique et l'action sociale qui se déroulait au premier plan, mais ceci, selon B. Hillier (1987), ne pouvait aboutir à rien car le problème avait été posé à l'envers (B. Hillier, 1987, p 210. Traduit de l'anglais par A. Noschis).

L'approche syntaxique a donc évolué en tant qu'approche morphologique en réaction à l'évolution urbaine et sociale contemporaine dans les grandes villes britanniques. Les travaux de base de cette approche syntaxique ; « *The social logic of space* » (B. Hillier et J. Hanson 1984), « *Space is the Machine* » (B. Hillier 1995) et « *Decoding Houses and Homes* » (J. Hanson, 1998), en plus de plusieurs articles de A. Penn (1991) et de J. Peponis (1983), ont un rôle fondamental dans la définition du cadre conceptuel principal de la théorie de la syntaxe spatiale.

Ces chercheurs en syntaxe spatiale proposent, selon T. Bellal (2003), un ensemble de techniques de représentation et de quantification des modèles spatiaux afin d'analyser les configurations spatiales. Il s'agit principalement de modèles qui semblent correspondre à un aspect important par rapport à l'homme, comme les bâtiments ou les villes.

1.3.1.2. Les objectifs de l'approche syntaxique :

La syntaxe spatiale a pour principaux objet d'étudier, de comprendre et de clarifier la bipolarité des relations intrinsèques qui pourrait exister entre le groupe social et son environnement physique (Q. Letesson, 2009, p 5), elle permet donc d'identifier les modes de structurations de l'espace et leur corrélation avec le système de relations et de comportements sociaux au sein de l'espace urbain et / ou architectural. La syntaxe spatiale a l'avantage d'étudier séparément les relations sociales entre l'intérieur et l'extérieur, ce qui conduit, selon B. Hillier et J. Hanson (1984), à l'émergence de deux groupes sociaux distincts, les habitants et les visiteurs étrangers. Ces deux auteurs considèrent que tout espace, qu'il soit architectural ou urbain, constitue, d'une part, une interface physique entre l'environnement intérieur et extérieur, et d'autre part, une interface sociale entre usagers et étrangers (B. Hillier & J. Hanson, 1984). En revanche, la syntaxe spatiale permet aussi d'évaluer les effets d'interventions architecturales et urbanistiques sur l'environnement social, puisque *"l'espace est avant tout le support des interactions sociales"* (N. Daas, 2012)

1.3.1.3. Les concepts clés de l'approche syntaxique :

On va présenter quelques concepts de base inhérents à la théorie de la syntaxe spatiale, notamment ceux liés à la présente étude.

1.3.1.3.1. La configuration spatiale :

La configuration spatiale est considérée, selon S. Bafna (2003), comme étant le concept clé de l'approche syntaxique, c'est un outil qui permet de subdiviser l'espace continu en plusieurs sous-espaces. Ce concept de base concerne les relations existant entre les parties et qui en constituent le tout, ce qui permet de calculer, à l'aide de la théorie des graphes, des mesures d'interrelations entre les différentes composantes du système spatial étudié (B. Hillier & L. Vaughan, 2007).

1.3.1.3.2. L'accessibilité et la visibilité :

Il est nécessaire de prendre en compte la nature relationnelle de l'espace afin de mieux comprendre la relation qui existe entre cet espace et l'activité humaine qui s'y déroule. Il existe ainsi deux types de relations ; la visibilité ou plutôt l'accessibilité visuelle, ce concept de l'approche syntaxique est lié, selon B. Obeidat et M. Rachid (2017), aux relations visuelles entre un espace et les autres espaces environnants, il signifie que l'espace qui ne se voit pas, ne peut pas être accessible et utilisables, alors

que le concept de l'accessibilité physique, qui est lié à la "perméabilité", indique, selon Y. Bada (2009), la capacité de se déplacer dans un environnement.

1.3.1.3.3. La perméabilité (Constitutedness) :

La perméabilité fait référence, selon B. Hillier et al (1987), à la capacité de se déplacer d'un espace à un autre, comme la montre la figure ci-dessous. Cette figure, selon le même auteur (1987), représente deux espaces (a) et (b) reliés par un accès, ce qui crée une relation dite "*perméabilité*" entre ces deux espaces. Si cet accès est fermé, la perméabilité sera minimale, mais s'il est ouvert, cela permettra aux gens d'y entrer facilement, donc la perméabilité dans ce cas sera maximale.

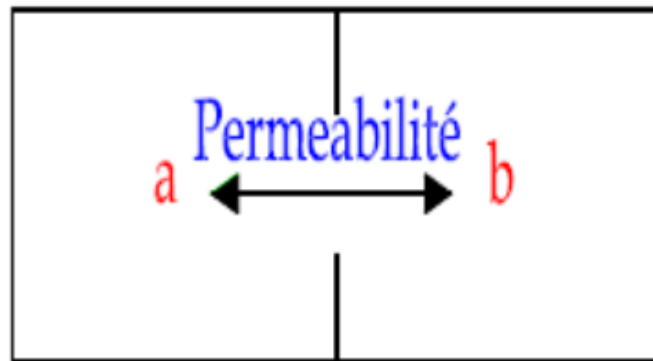


Fig. n° (13) : La perméabilité entre les deux espaces (a) et (b).

(Source : B. Hillier et al, 1987).

En revanche, le concept de la "*Constitutedness*" de l'espace fait référence au nombre d'édifices voisins auxquels on peut accéder directement depuis ou vers un espace convexe, ce que l'on appelle, en termes de la syntaxe spatiale, la "*perméabilité*" de l'espace. D'ailleurs, dans l'étude de l'espace urbain, M. Weilguni (2011) indique que ce concept de la "*Constitutedness*" est utilisé pour décrire l'interface entre l'espace public et celui privé, c'est-à-dire l'interface entre l'extérieur et l'intérieur, avec la prise en compte, à partir d'un certain espace convexe, le nombre d'accès qui mènent aux pièces intérieures, sachant que cette interface entre l'espace public et celui privé est un élément majeur pour déterminer le type d'interaction entre les utilisateurs dans l'espace public. Lorsqu'un bâtiment a une accessibilité directe, il forme ce qu'on appelle l'espace "*constituted*", alors que lorsque tous les bâtiments sont contigus à un espace, mais les accès ne sont pas directement accessibles, cet espace est donc "*un-constituted*".

1.3.1.4. Les dimensions de l'approche syntaxique :

L'objet urbain implique, selon B. Hillier (1987), deux échelles de lecture des relations spatiales, à savoir ; la dimension locale et celle globale :

1.3.1.4.1. La dimension globale :

Ce type d'échelle de lecture des relations spatiales s'intéresse à la description et à la détermination de la position de chaque élément spatial par rapport à l'ensemble du système, il est donc lié à l'ensemble de la structure spatiale. Cette dimension globale remonte ainsi au concept d'axialité (S. Mazouz, 2005).

1.3.1.4.2. La dimension locale :

Ce type d'échelle de lecture des relations spatiales permet de décrire la position de chaque composant spatial par rapport à son environnement immédiat, il est lié à la relation des sous-structures locales. Cette dimension locale permet d'étudier comment les espaces urbains sont créés et développés selon des dimensions et des types de relations spécifiques. Elle remonte donc au concept de convexité (S. Mazouz, 2005).

De ce fait, ces deux dimensions locale et globale sont étroitement liées selon le même auteur (1987), car l'espace, qu'il soit urbain ou architectural, est considéré selon M. Mavridou (2003) citant B. Hillier & V. Netto (2001), comme des modèles globaux résultant de règles de base génératives locales, ce qui rend la structure spatiale globale acquiert, selon B. Hillier (1987), une relative autonomie par rapport à l'échelle locale et devient ainsi analysable en soi (Y. Mokrane, 2011, p 51).

1.3.1.5. Représentation de l'espace selon la syntaxe spatiale :

Selon les types de relations spatiales des configurations, il existe deux représentations : celles basées sur le paramètre d'accessibilité (la carte d'interface, convexe, axiale), et celles basées sur le critère de la visibilité que nous allons aborder en détail ultérieurement (Isovist, VGA, All Line Analysis).

1.3.1.5.1. La carte convexe :

C'est une représentation spatiale bidimensionnelle en divisant, le moins possible, un espace urbain ou architectural en segments convexes, afin de déterminer les domaines d'interactions sociales possibles (B. Hillier et al, 1987).

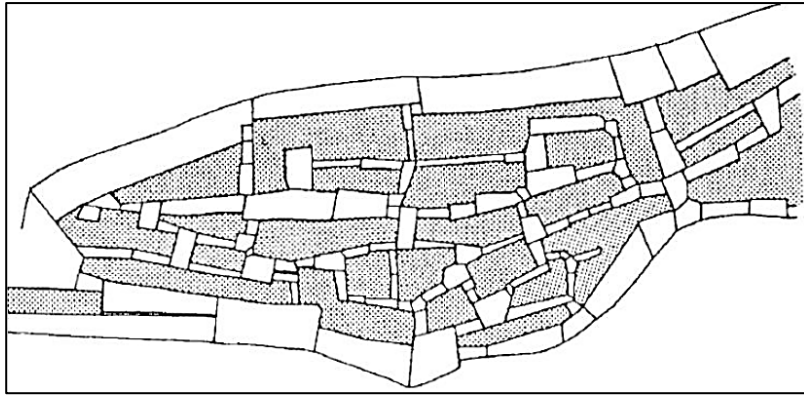


Fig. n° (14) : La carte convexe de la ville de Gassin (France).
(Source : B. Hillier et al, 1987).

1.3.1.5.2. La carte axiale :

C'est une représentation à une seule dimension du modèle spatial, consistant en un nombre minimum de lignes droites les plus longues qui traversent l'espace urbain et relient entre tous les espaces convexes. Ces lignes axiales s'étendent autant que possible pour qu'au moins un point soit visible et directement accessible afin de mieux comprendre la dimension globale du système urbain (B. Hillier et al, 1987).

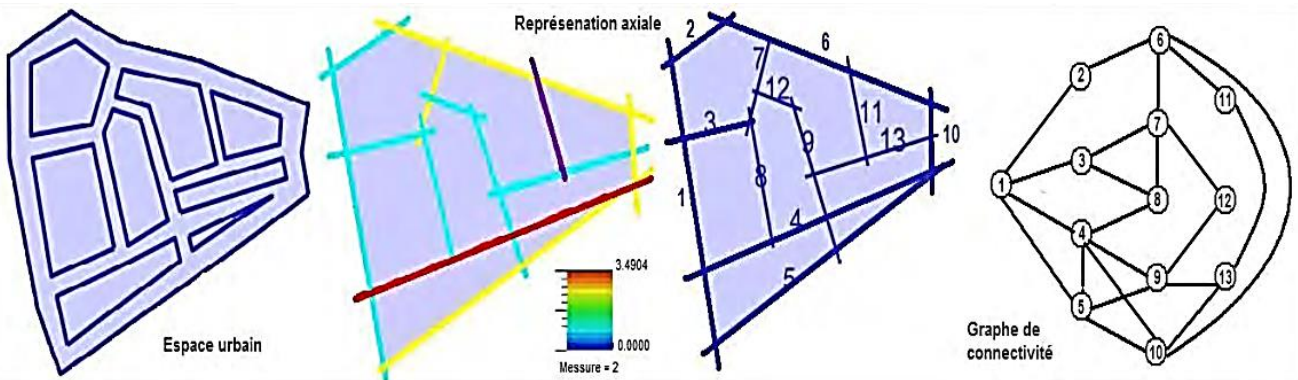


Fig. n° (15) : Représentation axiale de l'espace urbain.
(Source : AJ. Rixon & S. Burn, 2008).

1.3.1.5.3. La carte d'interface :

Cette représentation spatiale montre les relations de perméabilité entre les espaces convexes extérieurs et les entrées des bâtiments adjacents, en utilisant, selon B. Hillier et al (1987), des cercles pour les espaces convexes et des points pour les entrées d'édifices, comme le montre la figure ci-dessous.

La carte d'interface est utilisée pour vérifier l'existence de ce que B. Hillier et al (1987) appelle la "*constitution continue de l'espace urbain*", elle permet également de vérifier dans quelle mesure les constructions sont socialement liées à l'espace extérieur.

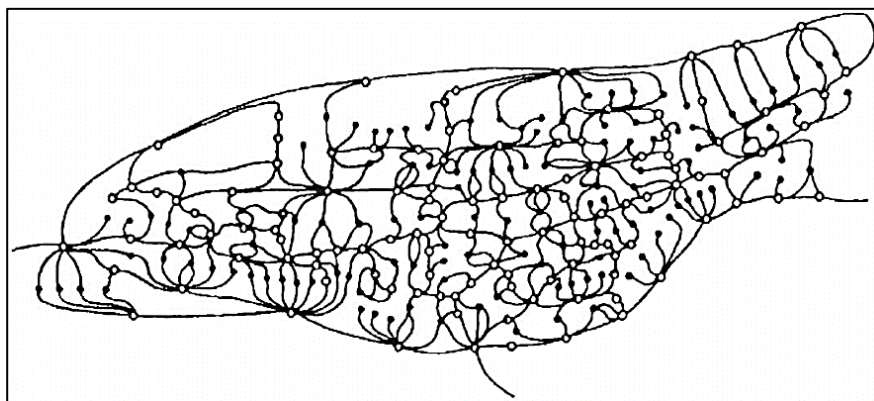


Fig. n° (16) : La carte d'interface de la ville de Gassin (France).

(Source : B. Hillier et al, 1987).

1.3.1.6. Les principes de l'approche syntaxique :

Le principe de base de l'analyse de la configuration spatiale, selon Q. Letesson (2009, p 5), « *est qu'elle permet de traduire n'importe quel plan architectural classique en un ensemble de données objectives aisément comparables. [...], le plan donne naissance à un graphe d'un type particulier. Les caractéristiques de ce graphe, de nature qualitative, constituent une première source d'informations. Ensuite, sur base du graphe et par le biais de formules mathématiques, l'édifice étudié est transcrit en données quantitatives. C'est à la lumière de ces éléments qualitatifs et quantitatifs que l'architecture et les rapports mutuels qu'elle entretient avec la société qui en est à l'origine sont envisagés.* ». Il existe ainsi deux grands principes ; les données qualitatives et quantitatives des graphes, et les rapports entre l'extérieur et l'intérieur d'un bâtiment (B. Hillier & J. Hanson, 1984). D'ailleurs, le bâtiment se compose d'une interface physique entre l'espace intérieur et celui extérieur, en plus d'une interface sociale entre les habitants et les étrangers (B. Hillier, 1996 ; J. Hanson, 1998). À cet égard, ces deux fondateurs B. Hillier (1996) et J. Hanson (1998) ont indiqué que l'analyse de la syntaxe spatiale propose, sur la base de ces grands principes, un ensemble de méthodes et techniques visant la décortication l'espace, qu'il soit urbain ou architectural.

1.3.1.7. Bases méthodologiques de la syntaxe spatiale ; ses outils analytiques et ses approches :

L'approche syntaxique tire sa base méthodologique et analytique de la traduction et de l'interprétation des plans architecturaux en un ensemble de données objectives (qualitatives et quantitatives), dans lesquelles les interrelations entre l'espace et la société sont l'élément de base de cette théorie de la syntaxe spatiale, et qui sont analysées par ces deux analyses ; quantitative et qualitative.

1.3.1.7.1. L'approche qualitative : Analyse des graphes et de la notion de séquençage

La première étape de l'analyse qualitative de la syntaxe spatiale consiste à faire une représentation abstraite aux plans architecturaux par des graphes justifiés, avec la prise en compte de deux propriétés de base de représentation, à savoir ;

- Une limite continue avec l'extérieur, de sorte que toutes les autres parties du domaine externe soient soumises à une forme de contrôle.
- En plus d'une perméabilité intérieure, de sorte que chaque partie du bâtiment soit accessible à chaque autre espace, sans avoir à passer par l'extérieur (H. Boutabba, p 336).

1.3.1.7.1.1. Le graphe justifié (justified graph) :

Au niveau de cette représentation des plans par des graphes, les espaces sont représentés par des cercles qui sont appelés "*nœuds*" ou "*cellules*" selon D. Preziosi (1983), et les liens spatiaux de perméabilité se font par des lignes entre ces nœuds "*connexion*" (B. Hillier & J. Hanson, 1984).

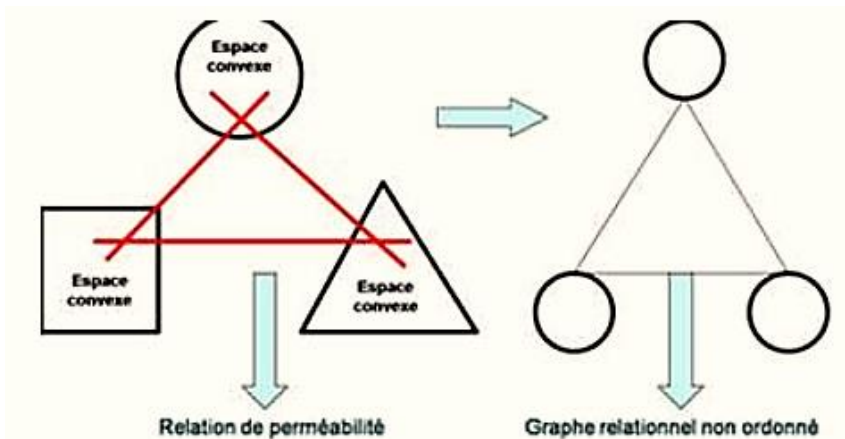


Fig. n° (17) : Représentation des liens spatiaux de perméabilité.

(Source : S. Mazouz, 2009, in K. Bouandas, 2012).

La figure ci-dessous montre deux types de relations, où dans le premier cas, les deux espaces "a" et "b" sont directement liés à l'extérieur "c", alors que dans le second cas, un seul espace contient cette connexion (dans ce cas c'est la cellule "a") et contrôle par la suite l'accès de l'extérieur "c" à la cellule "b". Selon J. Cuisenier (1991), si l'un des espaces est spécifié comme racine du graphe, les espaces connectés seront disposés les uns par rapport aux autres en niveaux, en fonction du nombre d'espaces par lequel il faut passer, afin d'atteindre chaque espace à partir de la racine.

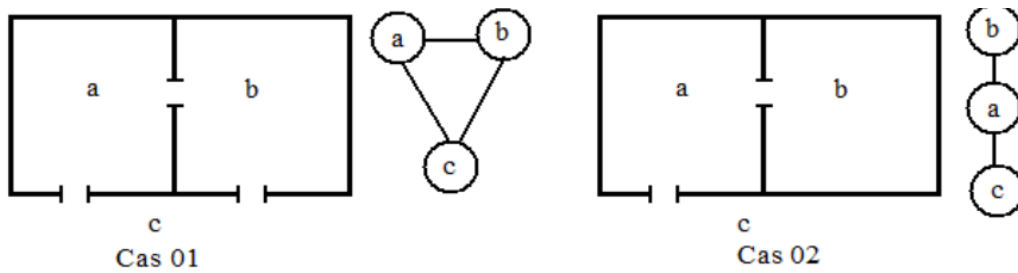


Fig. n° (18) : Schéma représentatif de deux types de relations avec les graphes correspondants.

(Source : B. Hillier et al, 1987).

1.3.1.7.1.2. La notion de séquençage :

La notion de séquençage peut être comprise à travers les types topologiques illustrés par B. Hillier (1996) de manière simple et claire grâce au graphe justifié.

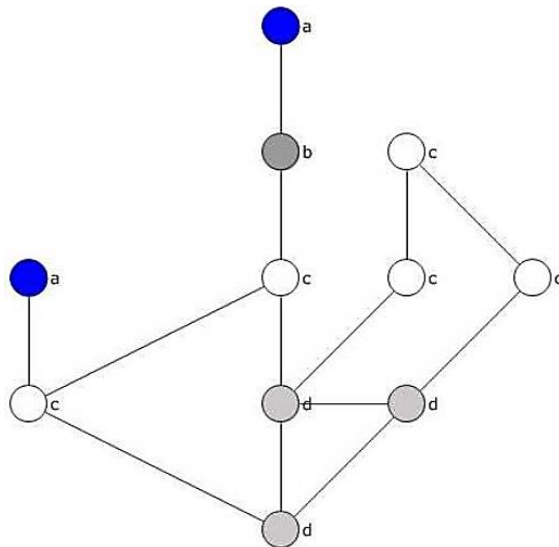


Fig. n° (19) : Les types topologiques des espaces dans un graphe justifié.

(Source : B. Hillier, 1996).

Les espaces de type "a", qui sont situés en position finale sur le graphe, forment le premier type topologique, ils sont nommés cul-de-sac "*dead-end space*", où ce type d'espace n'accueille aucun autre mouvement que celui qui s'y conduit, alors que les espaces de type "b", qui constituent le second type topologique, incarnent une structure arborescente dans laquelle l'un des liens est éliminé "*liens coupés*" ce qui entraîne la séparation d'un ou de nombreux espaces du système. Concernant les espaces de type "c", ils traduisent un sous-complexe de liens, qui ne peut, en aucun cas, accueillir les deux types topologiques "a" et "b", ce qui forme ainsi un anneau qui fournit, selon B. Hillier (1996, p 320), un mouvement transitoire, contrairement à celui de type "b", ne limite pas le retour par le nœud emprunté à l'allée. Quant aux espaces du dernier type topologique "d", ils font partie d'un sous complexe de liens, comme les espaces de type "c", mais ils ne doivent pas contenir d'espaces de type "a" ou de type "b".

1.3.1.7.2. L'approche quantitative : outils mathématiques pour l'étude d'un espace

La syntaxe spatiale contient également une partie quantitative basée sur des formules mathématiques qui permettent la quantification des variables afin d'appuyer la lecture et les interprétations effectuées dans l'étude qualitative.

1.3.1.7.2.1. La profondeur moyenne (Mean Depth MD) :

Graphiquement, la profondeur d'un nœud "n" est la distance la plus courte à partir du nœud "n" à tous les autres nœuds. Si "K" est le nombre total des nœuds dans un système, donc : $MD(n) = TD(n) / K - 1$

1.3.1.7.2.2. L'asymétrie relative (RA) :

L'asymétrie relative est une variable qui permet, selon B. Hillier, J. Hanson et al (1987), de comprendre l'intégration ou la ségrégation d'un espace au sein des graphes justifiés, en mesurant sa profondeur relative, par rapport à toutes les autres espaces du système auquel il appartient, et donc en comparant la profondeur que possède un système à partir d'un point donné, avec la profondeur qu'il pourrait théoriquement atteindre. Cette variable être quantifiée par la formule mathématique suivante : $RA = 2(MD - 1) / K - 2$

MD : La profondeur moyenne (Mean Depth)

K : Le nombre de nœuds (espaces) dans un graphe justifié comptant l'entrée.

1.3.1.7.2.3. L'indice de distributivité et l'indice de Symétrie :

Une variable topologique qui a pour but de quantifier et définir la Distributivité / Non-Distributivité et la Symétrie / Asymétrie de chaque graphe. Si l'indice est faible, cela signifie, selon Q. Letesson (2009), qu'il sera distribué et asymétrique, alors que dans le cas où la valeur est élevée, cela signifie qu'il est non-distribué et symétrique. **(a+b)/(c+d)**

Sachant que "a", "b", "c" et "d" : Tous les espace de type "a", "b", "c" et "d" dans un graphe justifié.

1.3.1.7.2.4. Facteur de différence de base (Base difference factor BDF) :

C'est une mesure du degré de différenciation entre les espaces qui distingue les nœuds par rapport aux valeurs d'intégration (ou d'asymétrie relative) qui les définissent (M. Ostwald, 2011). Ce facteur dépend des valeurs d'intégration minimale, moyenne et maximale. Il est obtenu par la formule suivante :

$$H = -\sum \left[\frac{a}{t} \ln \left(\frac{a}{t} \right) \right] + \left[\frac{b}{t} \ln \left(\frac{b}{t} \right) \right] + \left[\frac{c}{t} \ln \left(\frac{c}{t} \right) \right]$$

$$H = -\sum [a/t \ln (a/t)] + [b/t \ln (b/t)] + [c/t \ln (c/t)]$$

$$H^* = H - \ln 2 / \ln 3 - \ln 2$$

Où H* représente le facteur de différence de base de trois espaces, sachant que (a, b, c) sont les trois asymétries relatives ou valeurs d'intégration de trois espaces :

- a = l'asymétrie relative maximale, RA (RRA) max.
- b = l'asymétrie relative moyenne, RA (RRA) moy.
- c = l'asymétrie relative minimale, RA (RRA) mini.
- t = somme de ces valeurs ; t = a+b+c.

Quand ces valeurs d'asymétrie relative ou d'intégration dans un système sont très semblables cela signifie que la valeur du facteur de différence de base (BDF) est proche de 1, mais quand ces valeurs sont très différentes donc la valeur du facteur de différence de base (BDF) se rapproche de 0 et cela signifie, en conséquence, que la structure est forte.

1.3.1.7.2.5. Le choix (Choice) :

Ce paramètre indique un ensemble de parcours possibles, dans un graphe justifié, pour se déplacer d'un espace à un autre ou d'un nœud à un autre.

1.3.1.7.2.6. Le degré de contrôle (control) :

B. Hillier (1987) a défini le degré de contrôle d'un espace donné comme étant le degré auquel l'accès aux autres espaces nécessite forcément de traverser cet espace.

1.3.1.8. Les techniques analytiques de la syntaxe spatiale :

1.3.1.8.1. La "All Line visibility Analysis" :

C'est une technique de représentation basée sur les lignes, cette technique a pour but de définir comment les formes physiques éliminent des possibilités de l'action humaine dans l'espace et les réorientent dans l'espace ouvert disponible (B. Hillier, 1996, cité par Y. Mokrane, 2011).

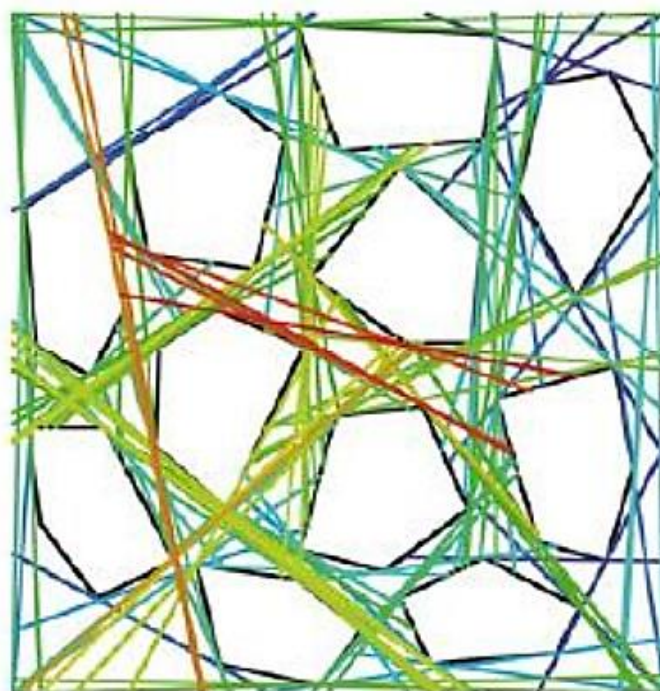


Fig. n° (20) : Application de l'analyse "All Line Analysis" sur un plan.

(Source : B. Hillier, 1996).

1.3.1.8.2. L'analyse d'isovist :

Selon A-H. Mahmoud et al (2015), Benedikt (1979) a proposé " *des polygones de vision* " ou des " *Isovistes* " et les ont considérés comme étant des éléments fondamentaux pour l'analyse des caractéristiques spatiales des espaces en illustrant la zone visible à partir d'un seul point d'observation. Benedikt (1979) a défini, donc, un " Isovist " comme étant « *l'ensemble de tous les points appartenant à un environnement et visibles à partir d'un point de vue donné de cet environnement.* » (M.L. Benedikt, 1979, cité par F. Sarradin, 2004).

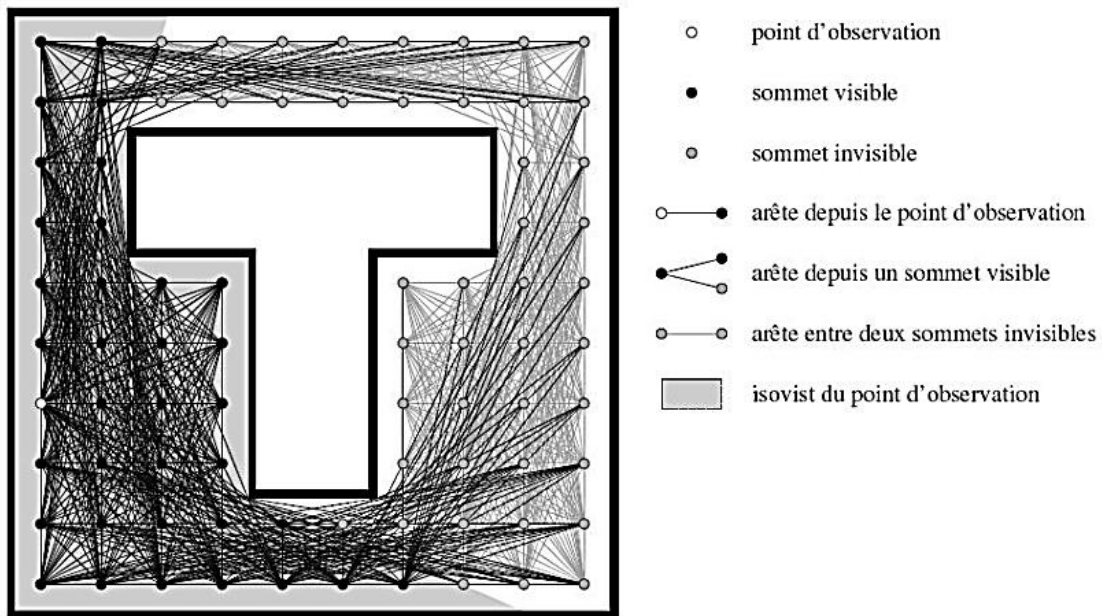


Fig. n° (21) : Modélisation des espaces urbains en points appelés sommets.
(Source : F. Sarradin, 2004).

1.3.1.8.3. L'analyse par graphes de visibilité : VGA

Cette technique analytique, qui permet de calculer via l'outil informatique plusieurs propriétés, trouve son origine dans les travaux de M.L. Benedikt (1979) sur les Isovistes. Elle se définit, selon S. Mazouz (2009), comme « *l'analyse de l'ensemble des isovistes d'un système spatiale* ». Le principe de cette technique compte sur la superposition d'une grille de point au plan de l'espace analysé, chaque point relié aux autres points où la visibilité est assurée. Ainsi, l'idée est de catégoriser, sur la base de relations visuelles, toutes les positions au sein d'un espace continu. (M. Mili, 2018, p 263)

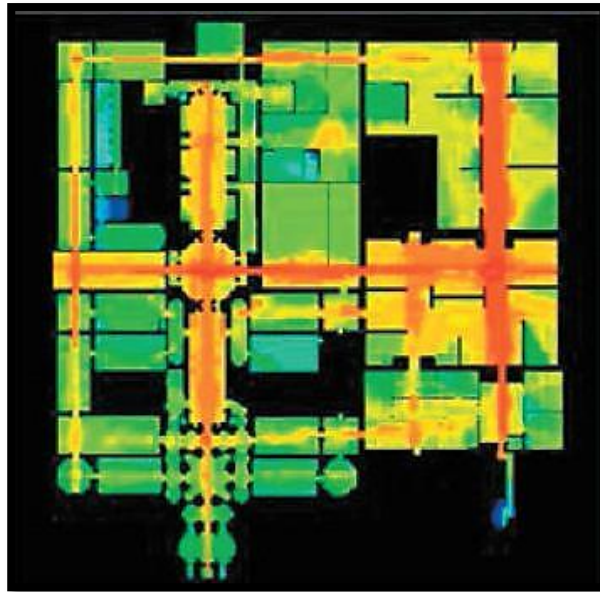


Fig. n° (22) : Application de la VGA sur le plan de la « Tate Gallery » à Londres.

(Source : D. Gartner, 2006).

1.3.1.9. Notions de génotype et de phénotype en architecture :

Les deux concepts utilisés par B. Hillier et J. Hansson ; le "Génotype" et "Phénotype" visent à tenter de mieux comprendre l'organisation spatiale et à tenter de définir les lois et les règles de base qui régissent la production et la reproduction des types architecturaux.

En architecture, le "Génotype" est donc les règles génériques sous tendant l'espace en question, alors que le "Phénotype" fait référence à la réalisation physique particulière de ces règles.

1.3.1.10. Critiques à l'approche syntaxique :

L'approche syntaxique compte sur l'étude de la corrélation entre la structure spatiale et l'organisation sociale, elle fait donc la relation entre la forme physique de l'espace et sa signification chez l'individu à travers ces deux éléments fondamentaux, qui sont à la base des comportements humains ; la "perception" et "l'action". Ainsi, cette approche est également utilisée comme méthode d'aide à la décision lors de l'élaboration des projets architecturaux et / ou urbains, mais il apparaît qu'elle n'aborde que certains aspects de la dimension humaine de l'espace, et qu'elle ne prend pas en compte, dans l'analyse, la différence de niveau ni même la hauteur.

La syntaxe spatiale étudie donc l'espace en deux dimensions et le considère comme médiateur entre un comportement social qui le génère et un autre, lié à ceux qui habitent dans cet espace. Par ailleurs, cette approche syntaxique ne semble pas encore en mesure de révéler tous les éléments propres à la syntaxe architecturale, ce qui a incité les chercheurs à essayer d'ouvrir d'autres perspectives liées à cette théorie, notamment en ce qui concerne la question du rapport "forme / fonction".

1.3.2. Les interactions sociales :

De nombreuses recherches dans les sciences humaines, en anthropologie, en sociologie ou en psychologie, prennent en compte les interactions sociales dans leurs champs d'intérêt. On va donc mettre l'accent, dans cette section, sur quelques recherches dans les sciences humaines liées aux interactions sociales en abordant la relation entre l'espace, le comportement dynamique des individus et la structure sociale.

1.3.2.1. Les interactions sociales en sciences humaines :

1.3.2.1.1. L'étude des interactions face-à-face entre les individus d'E. Goffman :

La notion d'individu se définit par Erving Goffman en fonction de deux types d'unités, à savoir ; *les unités véhiculaires* dont les interactions sont destinées au seul objectif qui est le mouvement, ce qui pose donc la question de la "*co-présence*". Et *les unités de participation* qui apparaissent en public "*seules*" ou "*avec*". (F. Poncet, 2006). Il est donc important de signaler, par rapport aux termes de cette étude, que ces deux types d'unités peuvent être liés aux "usagers" en déplacement "seuls" ou en mouvement "avec" les autres.

De ce fait, E. Goffman a distingué deux types de relations ; les relations "*anonymes*" et celle "*ancrées*" qui peuvent être identifiées à travers les signes. Goffman définit ainsi deux modes d'activités, à savoir ; les "*activités attentives*" qui sont des activités conscientes qui répondent à des stimuli, et celles "*quotidiennes*" qui sont effectuées inconsciemment.

1.3.2.1.2. Les travaux d'I. Altman :

L'étude d'I. Altman (1977) compte sur quatre stratégies de régulation du degré d'intimité dans les relations entre les individus, à savoir : les comportements verbaux, les comportements non-verbaux, les mécanismes environnementaux de territorialité et l'espace personnel. Altman (1977) définit aussi une intimité de l'individu et une intimité du groupe. En outre, I. Altman (1975) donne une classification des territoires humains selon le degré et la durée d'emprise, qui se présente comme suit : les territoires primaires où l'intrusion est interdite et considérée comme atteinte à son identité et dignité, les territoires secondaires qui sont contrôlés par certains groupes mais leur accès reste possible, et les territoires publics qui sont des territoires à accès libre. (Y. Mokrane, 2011, p 74).

Cette présente recherche s'intéresse beaucoup plus à ces deux derniers types de territoires dans la mesure où l'espace extérieur des villages Aurèssiens peut être considéré, en tout cas, comme territoire public ou secondaire. On peut donc relever, par rapport à la présente étude, que dans l'espace de ces villages se trouvent certains lieux, qui sont visuellement isolés, destinés à des catégories d'usagers qui ont un caractère privilégié d'usages, ayant de plus hauts degrés d'intimité que ceux distribués dans le domaine public.

Nous nous intéressons donc, dans ce présent travail, à ces comportements qui se produisent au sein de l'espace rural des villages Aurèssiens et nous nous intéressons particulièrement à ces aspects de territorialité et d'occupation de territoires à usage public, semi public ou encore intime.

1.3.2.1.3. Les travaux d'Edward T. Hall et la proxémique :

La proxémique est le domaine de recherche qui s'intéresse à la diversité des espaces personnels et aux facteurs qui définissent leurs fonctions et leurs tailles. Edward T. Hall est considéré comme le premier à étudier l'espace personnel, que les chercheurs ont identifié comme une sorte de bulle invisible entourant l'individu dont les limites sont définies culturellement et est inaccessible aux étrangers. Le terme « *proxémie* », qui a été développé par Edward T. Hall, est défini comme étant « *l'étude des transactions de l'homme à mesure qu'il perçoit et emploie l'espace intime, personnel, social et public dans divers contextes tout en suivant les paradigmes culturels* » (E-T. Hall, 1974, p 97).

En plus des travaux de Hall qui se basent sur l'observation des différences culturelles de l'utilisation de l'espace, d'autres études se sont penchées sur ce sujet comme les recherches de Goffman ou celles d'Abraham Moles. Ce dernier s'intéresse aussi à la "proxémie" d'un point de vue phénoménologique, où il a développé une typologie dite "*la théorie des coquilles de l'homme*" dans laquelle il a représenté huit zones concentriques autour de l'individu, qui se distinguent, selon Jordan L. K. Schwartz (1998), par la distance au "point ici" et par la représentation ou le vécu de l'individu. Ces "*coquilles de l'homme*" sont socialement déterminées par les mécanismes d'appropriation et les modes d'action.

1.3.2.1.4. Roger Barker et le « Behaviour setting » : la relation entre les individus et l'environnement social

Ce modèle interactif entre l'environnement et le comportement ; le "*Behaviour setting*", a été proposé par R. Barker (1968) dans le but de comprendre l'environnement en tant que produit et producteur de comportements. Selon C. Lévy-Leboyer (1980) dans son ouvrage « psychologie de l'environnement », le "*Behaviour setting*" ou "les sites comportementaux" possèdent « *des frontières précises dans l'espace, des périodes définies d'activité et ils possèdent une structure où les éléments physiques et sociaux s'imbriquent avec la trame culturelle dans laquelle le site est placé. L'ensemble de ces éléments structuraux détermine étroitement la gamme de comportements qui peuvent se dérouler dans un site donné* ». B. Lawson (2001) déclare que les points forts les plus importants d'un site comportemental sont liés à "*l'intimité*" et à la "*communauté*", et montre comment les caractères physiques de l'espace peuvent déterminer les types de comportements. L'espace peut donc créer, selon le même auteur (2001), des emplacements appropriés à certains types de comportements. Ainsi, il est important de noter que les notions de la théorie de la "space syntax" semblent, de manière générale, être similaires à celles du "*Behaviour setting*", en combinant à la fois des propriétés physiques et comportementales.

1.3.2.1.5. Oscar Newman et le « defensible space » :

Cette théorie a été proposée par O. Newman (1972) dans le but d'étudier la relation entre la forme des cités résidentielles et la fréquence des actes de vandalisme et le taux de criminalité. Il a développé son travail sur le rôle de l'environnement

physique dans le développement de la territorialité. Il avance quelques caractéristiques de l'espace, à savoir :

- **La défense visuelle** : la visibilité des espaces donne une protection visuelle afin de détecter et reconnaître facilement les personnes inconnues qui s'introduisent par force ou par effraction.
- **La territorialité** : Les secteurs résidentiels peuvent être "*auto-défenseurs*" grâce à des formes très organisées, en tenant des espaces aux marquages limités. O. Newman (1972) souligne que le problème de l'insécurité réside donc dans le non-respect des frontières territoriales.
- **Le sens de la propriété** : Il propose de définir les espaces comme des continuations de l'espace privé afin de réduire son caractère public en créant des espaces semi-publics.
- **Le contrôle des accès** : Il indique qu'il est important de prendre en compte le principe d'hierarchisation des accès, c'est-à-dire, pour arriver à l'espace privé, il faut passer d'abord par l'espace public, afin d'assurer le contrôle des accès.

Il convient donc de noter que l'étude d'O. Newman (1972) s'est développée dans le cadre de la "space syntax" où la relation entre la criminalité et configurations spatiales a été abordée dans de nombreuses études.

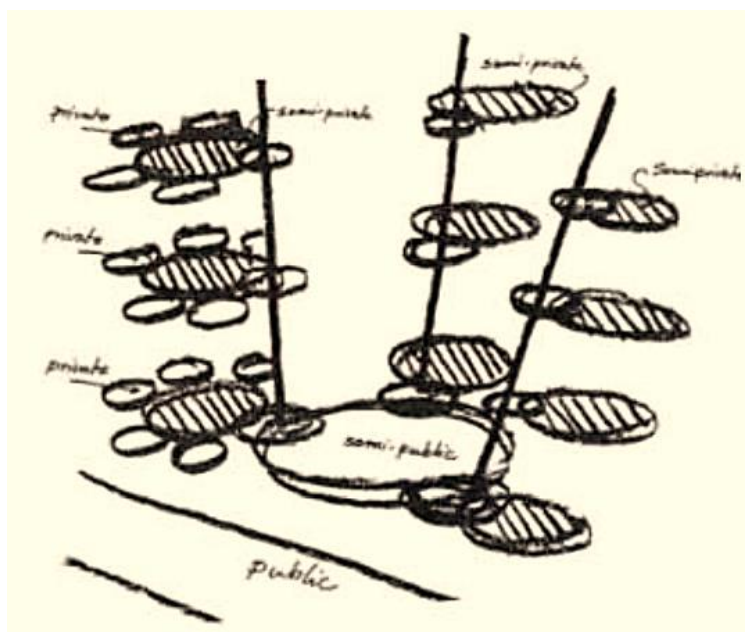


Fig. n° (23) : Le « defensible space » selon O. Newman.

(Source : J. Lang, 1987, in Y. Bada, 2012, p 77).

1.3.2.1.6. La théorie de la structuration d'Antony Giddens : la double sociologie "structure sociale" et "action individuelle et collective"

La recherche d'Antony Giddens (1987) compte sur trois niveaux, à savoir ; l'espace de l'organisation "*structure*", l'individu "*acteur*" et l'interaction "*action*", il considère l'interaction comme élément de base et composante essentiel de l'individu et de l'organisation. Selon A. Giddens (1987), la structure sociale ne peut être simplement décrite comme une contrainte extérieure aux individus ; elle doit aussi être comprise comme un élément de structuration intérieure aux agents sociaux, dont les pratiques quotidiennes constituées en autant de routines plus ou moins conscientes, contribuent ainsi à sa reproduction. D'ailleurs, le même auteur (1987) a défini le concept de structuration comme « *procès des relations sociales qui se structurent dans le temps et dans l'espace via la dualité du structurel* ». Il introduit deux échelles des interactions sociales, à savoir : l'échelle globale et locale qu'il appelle l'intégration systémique "*system integration*" et l'intégration sociale "*social integration*" (Husser, 2010).

1.3.2.1.6.1. L'échelle locale :

C'est un moyen de communication spatio-temporel entre les individus, qui détermine les interactions qui s'y déroulent. Cette échelle permet ainsi l'échange dans un local qui est le lieu de chaque interaction.

1.3.2.1.6.2. L'échelle globale :

Elle s'inscrit dans le cadre de "l'intégration systémique" qui se produit à une plus grande échelle d'interaction, dans laquelle l'action humaine contribue à élargir, dans le temps et dans l'espace, les liens sociaux au-delà des frontières spatiales locales.

1.3.3. Les interactions locales et globales selon les fondateurs de l'approche syntaxique :

Sur la base de ce qui a été mentionné dans cette section de ce chapitre, il existe donc des théories et des modèles pour décrire, de manière adéquate, des termes liés, à la fois, à l'espace et à l'interaction sociale, y compris la théorie de la "space syntax" qui vise à mettre en rapport les comportements sociaux aux formes physiques et spatiales. Selon cette théorie, l'espace possède deux propriétés, à savoir ; les

propriétés "globales" qui sont liées à l'espace et sa relation avec la structure dont il fait partie, et celles "locales" qui se rapportent à l'espace lui-même (Y. Bada, 2012). Ces propriétés dépendent donc, selon B. Hillier et al (1984), de son rapport aux espaces environnants et affectent ainsi la perception et l'utilisation de l'individu. Ainsi, l'utilisation de l'espace est reliée à ces deux propriétés.

Par ailleurs, les fondateurs de la syntaxe spatiale B. Hillier et J. Hanson (1984, p.236) ont défini un modèle très proche du modèle de structuration d'Antony Giddens (1987) ; le modèle des solidarités différentielles qui s'appuie sur deux niveaux de relations qui existent entre les individus, à savoir ; les relations quotidiennes qui se manifestent fortement dans l'espace, et les relations de distanciation spatiale (relations inter-spatiales) entre les membres de différentes unités, qui sont moins intenses, ségrégatives et organisées. Il en résulte ainsi un système global de relations défini par une échelle locale et une échelle globale, dont chacune détermine un type particulier de relation interindividuelle.

1.3.3.1. La communauté virtuelle :

La "*communauté virtuelle*" est un concept utilisé par B. Hillier et al (1984) qui fait référence au domaine d'interactions sociales possibles résultant du réseau urbain. B. Hillier et al (1987) postulent que les villes sont des mécanismes de génération de relation sociale, qui se déroule principalement dans l'espace public permettant, en tant que système du mouvement dans la ville, de créer des zones de rencontres probables. En termes de "space syntax", cette situation est dite la "*co-présence*". Une "*communauté virtuelle*" dans un territoire donné est donc le modèle de co-présence naturelle causé par l'effet de la conception spatiale sur le mouvement et d'autres aspects pertinents de l'utilisation de l'espace. (W. Zerouati-Tabi, 2020, p 98).

1.3.3.2. La constitution continue de l'espace urbain et le modèle de non-voisins :

La présence ou non de la propriété de "*constitution continue*" de l'espace ouvert dépend principalement de la perméabilité ou du contact direct d'un espace avec un bâtiment, où cette propriété peut être définie par la carte d'interface et permet de contrôler le rapport entre l'espace privé et celui public. Ainsi, chaque espace convexe s'ouvre directement ou de façon contigu à, au moins, une entrée de bâtiment.

2. Positionnement épistémologique :

L'objectif de ce présent chapitre est de s'interroger sur le cadre méthodologique le plus approprié pour résoudre scientifiquement la problématique avancée dans notre étude, en sélectionnant des approches scientifiques adoptées à partir de tous les modèles méthodologiques qui viennent d'être mentionnés, où chacune de ces approches aborde la relation qui existe entre l'espace et la société, mais chacune a son propre point de vue, bien plus que cela, elles possèdent un caractère commun qui est leur nature quantitative. Ainsi, la sélection d'une méthodologie de recherche ne se fait pas au hasard ou de manière imprévue, mais dépend plutôt, selon F. Decheba (2010), des concepts utilisés et des objectifs approuvés et bien définis.

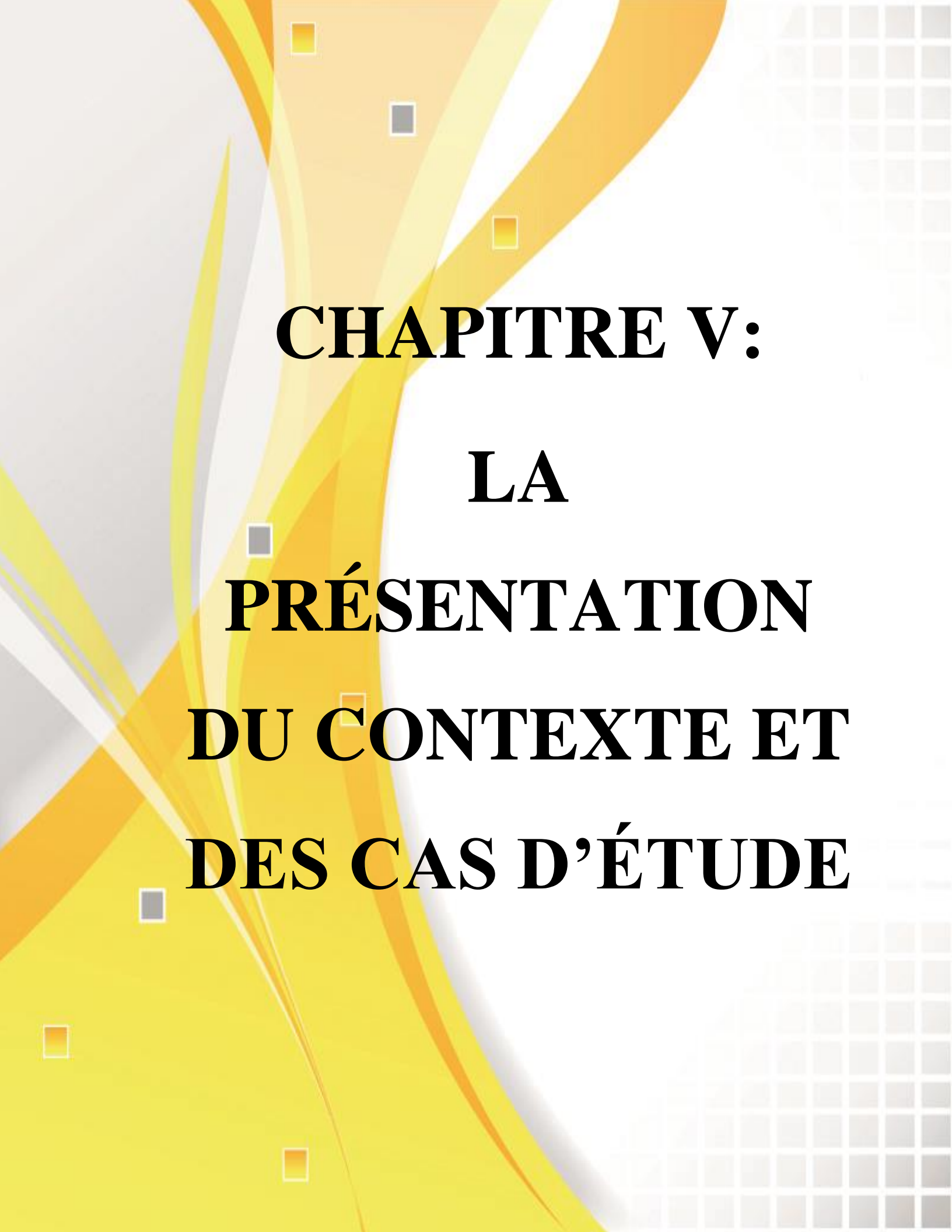
Étant donné que notre recherche vise à découvrir les règles de base qui ont induit à la genèse des configurations spatio-morphologiques révélatrices de la matrice sociale, notre sélection s'est donc appuyée sur une combinaison de deux approches pour bien mener notre étude, à savoir, la "typo-morphologie" et la "space syntax" qui a pour but de comprendre les liens entre l'environnement physique et le comportement humain dans une relation bipolaire. Et comme nous cherchons à confirmer la présence ou non d'un génotype commun, cette étude passe par une démarche méthodologique qui permet de combiner, de manière logique, deux domaines complémentaires et différents ; les données quantitatives et qualitatives afin de mieux comprendre la problématique de notre recherche et d'enrichir ses résultats. Cette présente étude s'articule donc autour de deux types d'analyse de deux ordres différents : le premier, vise à classifier les principaux types d'organisations des espaces urbains des villages Aurèssiens et leurs interrelations, ainsi que les éléments de variation à l'intérieur de chaque type, sur lesquels va s'appuyer l'identification de la spatialité comme une étape primordiale de la recherche de génotype/phénotype urbain. Il est à noter que cette classification est loin d'être diachronique, mais plutôt morphologique, ce qui met en évidence les composantes spatiales structurelles. Alors que le second, vise à identifier les fonctions de chaque type et les activités qui lui sont régulièrement liées et qui peuvent refléter une compréhension de la socialité qui y règne.

La "space syntax" est donc un moyen de lecture du système spatial de corpus d'étude via une approche quantitative à travers l'interprétation de données numériques (la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration (i), le facteur de différence (BDF) et la valeur de contrôle (CV)), et une approche qualitative par l'analyse des graphes justifiés en s'appuyant sur les facteurs visuels (distributivité/non distributivité, symétrie/asymétrie), topologique (occupation/mouvement) et analytique (perméabilité, ségrégation/séquençage). Dans le cas de notre recherche, cette analyse est effectuée en utilisant les deux logiciels "DepthMap©" et "Agraph3.0©", et par le biais de ce dernier les graphes justifiés sont générés, les mesures des variables quantitatives sont ensuite tabulées en synthétisant les propriétés syntaxiques à l'aide de logiciel "Excel©". Notre travail va suivre par la suite la phase d'interprétation des résultats, c'est-à-dire, la lecture et l'interprétation des variables quantitatives afin d'obtenir des connaissances nécessaires sur les "génotypes d'inégalités", en recherchant des récurrences spatiale particulières au niveau des cas d'étude qu'on va analyser, en tenant compte des facteurs socio-culturels, afin de déterminer s'il existe des génotypes ou même des phénotypes.

Sur la base de tout ce qui est évoqué dans ce présent chapitre, nous allons donc aborder la logique sociale en l'étudiant à travers les pratiques sociales des habitants en fonction de leurs mouvements, ainsi que leurs types topologiques afin de comprendre sa véritable identité sous-tendant la répartition des espaces. Dans le cas où le génotype urbain est le résultat de l'analyse spatio-syntaxique d'un nombre de spécimens de chacun des cas d'étude en question, dans lequel on observe des récurrences en termes de données quantitatives et qualitatives dans leurs configurations spatiales, cela signifie qu'il existe un génotype ce qui mène à parler d'un modèle culturel. Sinon, dans le cas contraire, cela veut dire qu'il n'y a pas de génotype.

Conclusion :

Afin de pouvoir répondre à la problématique de cette présente recherche qui s'interroge sur les traits communs révélateurs d'une certaine dialectique socio-spatiale, ou plutôt, sur les facteurs déterminants dans la déclaration de génotype/phénotype des cas d'étude en question, il est important de trouver une démarche méthodologique compatible avec cette perspective. Différentes approches sont utilisées dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, chacune traite le lien qui existe entre l'espace et la société, mais avec son propre point de vue. Pour notre part, nous avons opté pour la combinaison de deux approches ; l'approche syntaxique et celle typo-morphologique, dont leurs processus peuvent s'adapter à la présente étude, où cette sélection vise à confirmer ou infirmer l'hypothèse précédemment énoncée. Ces deux approches révèlent un langage social qui sous-tend l'organisation spatiale à travers des modèles répétitifs. D'ailleurs, l'analyse spatio-syntaxique permet de comprendre comment les règles et les principes de base, ainsi que les significations sociales sont créés de manière continue dans le temps et dans l'espace, et permet ainsi de décrire l'invariance quantitative et qualitative trouvée dans de nombreuses configurations urbaines des cas d'étude et d'en déduire leurs propres génotypes urbains, et par conséquent, la présence d'un modèle culturel. Il s'agit donc des récurrences que l'on peut retrouver dans l'organisation des cas d'étude en question.



CHAPITRE V:

LA

PRÉSENTATION

DU CONTEXTE ET

DES CAS D'ÉTUDE

Introduction :

Le massif Aurèssien a fait l'objet de nombreuses études sur ses origines, sa géographie, son architecture, ses ethnies, ses mœurs, ses coutumes, et bien d'autres caractéristiques. Pour mener à bien cette présente recherche, nous avons nécessairement dû identifier et comprendre l'aire spatio-morphologique et socio-culturelle de notre étude.

À cet égard, l'étude de la première section de ce présent chapitre se concentre sur la présentation du contexte général de l'étude, afin de connaître sa richesse architecturale, urbaine et sociale à travers la connaissance de certaines données naturelles, humaines et spatiales, qui sont essentielles pour notre étude. Il s'agit de mettre en évidence les conditions socio-spatiales, socio-économiques et socio-culturelles qui ont accompagné l'émergence de ces villages. Alors que la seconde, qui aborde le corpus d'étude, se concentre sur les critères qui ont contribué à sa sélection, ainsi qu'une explication détaillée de ses composantes.

Ce chapitre ne vise, donc, pas seulement sur la définition de l'objet d'étude mais également sur la détermination des traits les plus distinctifs du langage socio-spatial de ces villages étudiés.

1. Présentation du contexte général de l'étude :

1.1. Le massif Aurèsien : Caractéristiques générales de cet espace

Le massif Aurèsien, où se trouve la communauté qui parle un dialecte berbère "Chaoui", comprend l'ensemble montagneux le plus célèbre de l'Atlas saharien algérien. Cette région Aurèsienne, située entre le Nord du désert et Tell, fait partie de l'est de l'Algérie et constitue ainsi la limite méridionale des hautes plaines constantinoises.

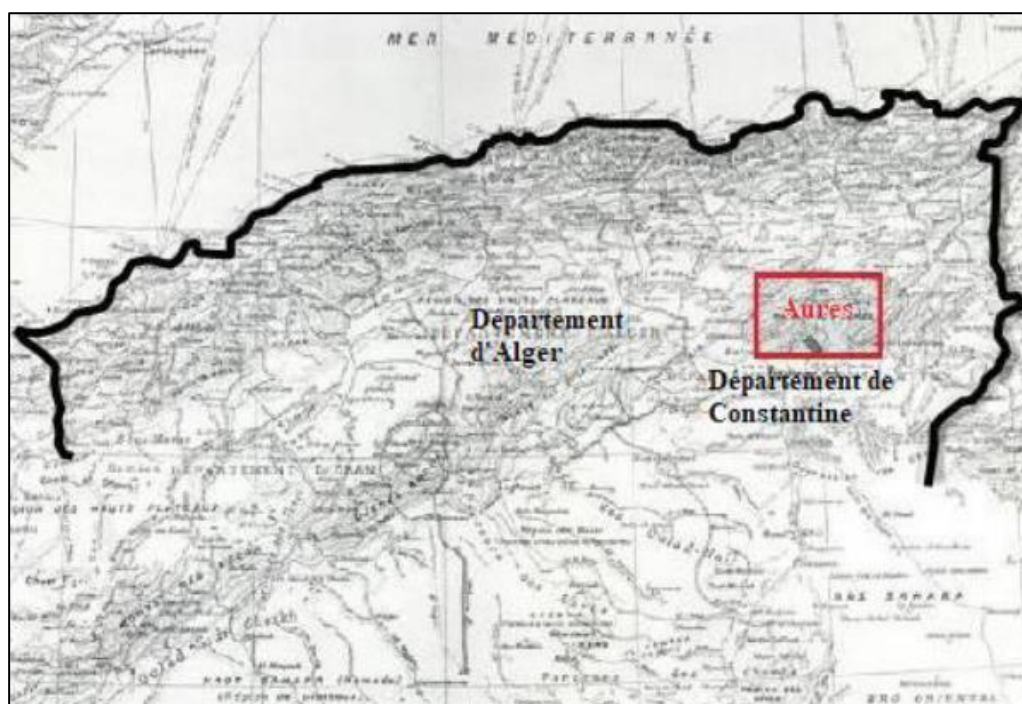


Fig. n° (01) : Situation de l'Aurès.

(Source : Philippe Thiriez, 1986).

Ce massif Aurèsien offre de nombreux paysages particuliers (des montagnes arides et des plateaux rocheux au Sud, ainsi que des zones boisées au Nord) résultant d'un relief extrêmement accidenté et difficile à aborder. De ce fait, ce massif Aurèsien, qui se compose d'une série de forts sillons orientés Nord-Est/Sud-Ouest, représente un territoire important caractérisé par : des hauts plateaux au Nord, des montagnes au centre, interrompues par les vallées qui composent ce massif montagneux, en plus d'une région pré-saharienne au Sud.

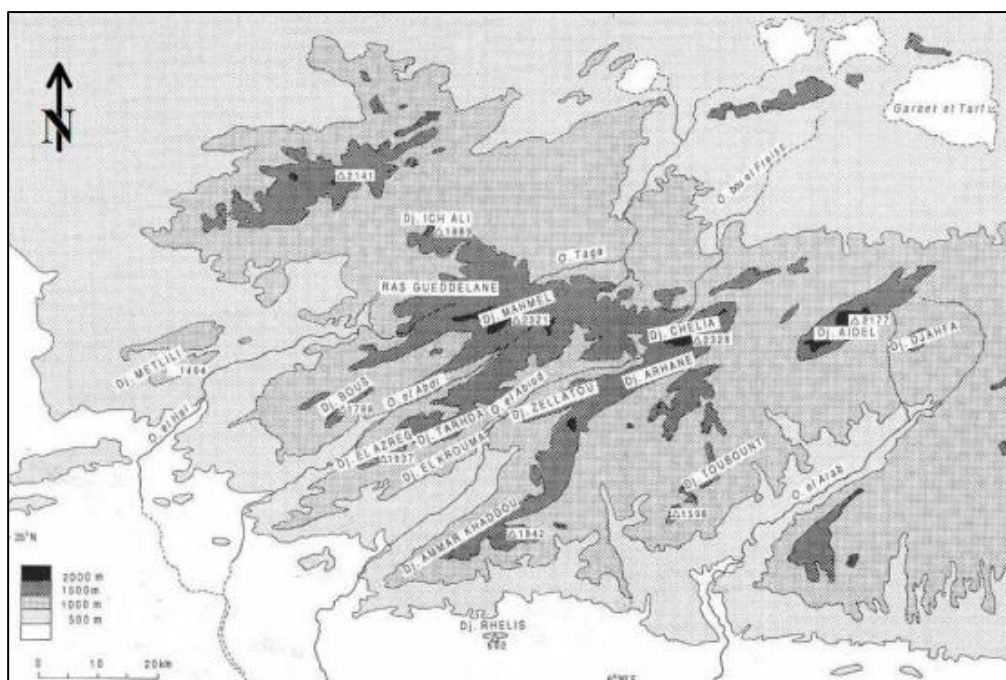


Fig. n° (02) : Le relief des Aurès.

(Source : E-B. Balais, 1989).

Cette région d'Aurès donne ainsi « *l'impression d'un Bastion montagneux impénétrable, car elle est constituée de vallées, de bassins renfermés et d'oueds qui se croisent avec les collines dans des gorges très étroites* » (P. Morizot 1997, In B. Larouci, 2017, p 86).

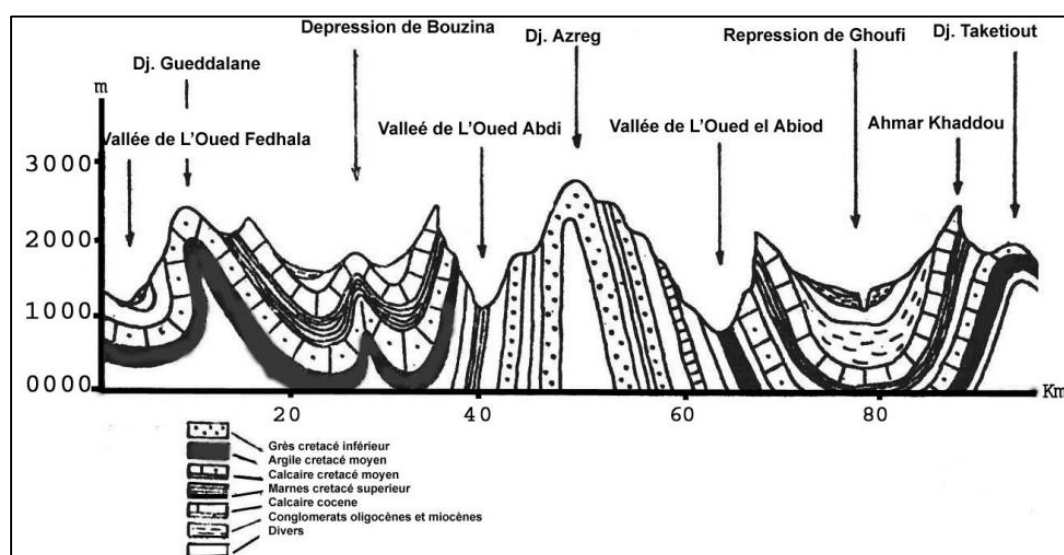


Fig. n° (03) : Coupe du massif Aurèssien.

(Source : Philippe Thiriez, 1986).

1.1.1. L'Aurès ou les Aurès ?

Ce sujet, qui donne lieu à discussion, peut sembler incongrue, car tous les auteurs, qu'ils soient sociologues, géologues, géographes ou historiens, ont toujours écrit "L'Aurès" au singulier. Pourtant, les Français qui ont grandi en Algérie, notamment ceux qui vivaient près du massif, disaient "Les Aurès", sans expliquer l'usage de ce pluriel, qui peut être donné par l'existence d'un "s" à la fin de "Aurès", ou peut être également par l'analogie avec "*Les Nemamcha*", tribu voisine qui a donné son nom aux chaînes et moyennes montagnes situées à l'extrême orient jusqu'à la frontière tunisienne, mais cette forme plurielle est encore un sujet de débat jusqu'à présent. (Aurès in Encyclopedie Berbère, 1984)

1.1.2. Définition du nom "Aurès" :

Le nom "Aurès", selon DE LARTIGUE (1904), a été emprunté à l'une de ces montagnes "AOURES" située à la ville de Khenchela, qui s'inscrit dans la chaîne de l'Atlas Nord-Africain constituée de trois massifs, à savoir :

- L'Atlas Marocain : qui est divisé en haut Atlas, moyen Atlas, Anti Atlas.
- L'Atlas saharien : qui se compose de la chaîne montagneux des Aurès, du Djebel Amour et des collines tunisiennes.
- L'Atlas Tellien : qui se compose de plusieurs montagnes et massifs. (Universalis 2015)

Selon le même auteur (1904, p. 04), ce massif Aurèssien, situé au Nord-Est de l'Algérie à 35°N de latitude et 6-7°E de longitude, fait partie du quadrilatère Batna, Biskra, Khanguet sidi nadji et Khenchela. Ce massif d'Aurès est considéré comme un trait d'union. Cela est dû à sa situation stratégique étant le point de contact entre les régions de l'Atlas et du Sahara, et à la présence de toutes les structures physiques des régions voisines. Sa situation unique entre deux pôles atmosphériques lui confère ainsi un caractère exceptionnel, puisqu'il touche, par l'un de ses versants, la zone chaude et aride de la montagne "Djebel Ahmar-Khaddou", et l'autre fait partie de la zone tempérée froide le mont "Chélia" qui couronne le sommet de la colline de l'Atlas algérien.

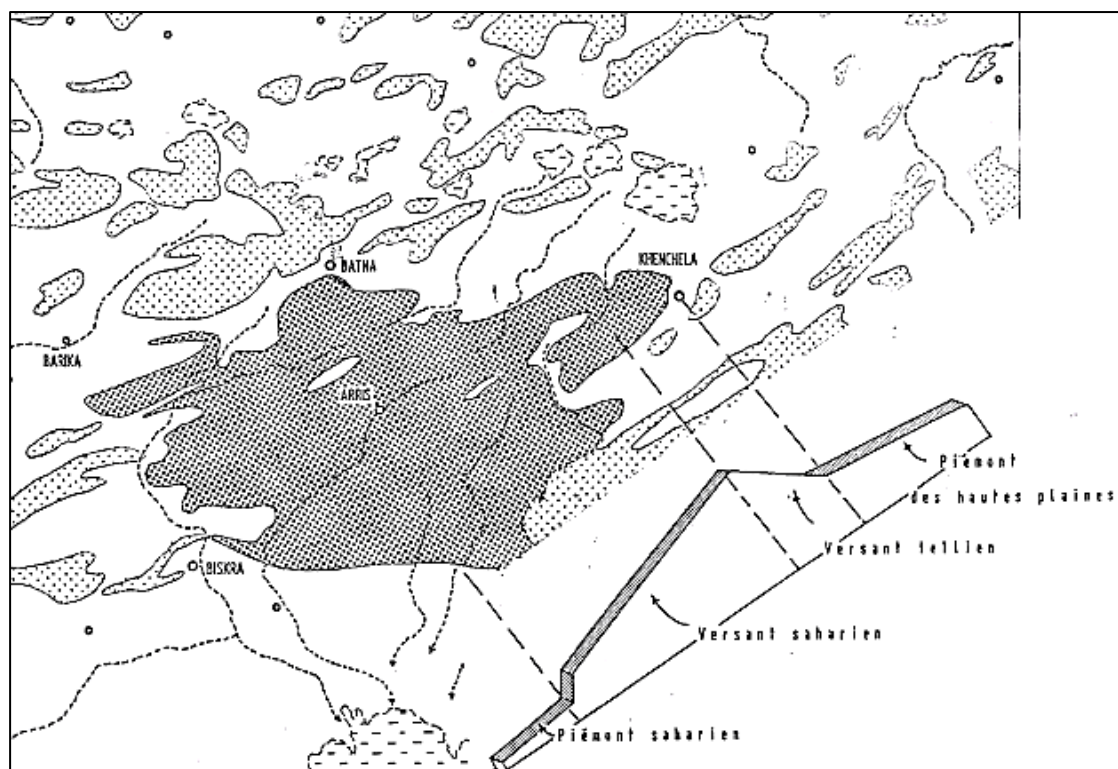


Fig. n° (04) : Le massif Aurèssien.

(Source : P. Morizot, 1997).

1.1.3. Le climat : Une condition climatique particulière pour l'Aurès

Du point de vue géographique, aucune province de toute l'Afrique n'est plus diverse que l'Aurès, selon Claude Maurice Robert (1938) ; « *nulle part, dans un si bref espace de planète ne se rencontrent tant de contrastes que dans cette région mixte, saharienne, d'un côté, européenne de l'autre ; On passe un col, et le visage du monde change avec le climat* ». Ce qui signifie, alors, que la géographie de l'Aurès impose un climat diversifié entre la partie du Tell et celle du Sahara.

De ce fait, cette variation de la structure morphologique de cette région ainsi que les grandes différences d'altitude ont des implications sur son climat qui fournit plusieurs microclimats.

Quatre étagements climatiques ont été identifiés d'après M. Côte (1993) et E-B. Ballais (1989) :

- **Un climat subhumide** : dans les régions au-dessus de 1400 m d'altitude avec des hivers froids, de la neige 60 jours par an, l'enneigement s'étend jusqu'à 3 mois et les précipitations sont d'environ 1000 ml/an.
- **Un climat semi-aride** : dans les régions en dessous de 1400 m, les caractéristiques changent (24° en été, 5° en hiver, neige 15 jours par an).
- **Un climat aride** : près des versants sud.
- **Un climat Saharien** : est très sec.

Mais en général, le climat est similaire à celui de la Méditerranée, avec des étés secs et chauds et des hivers humides et froids.

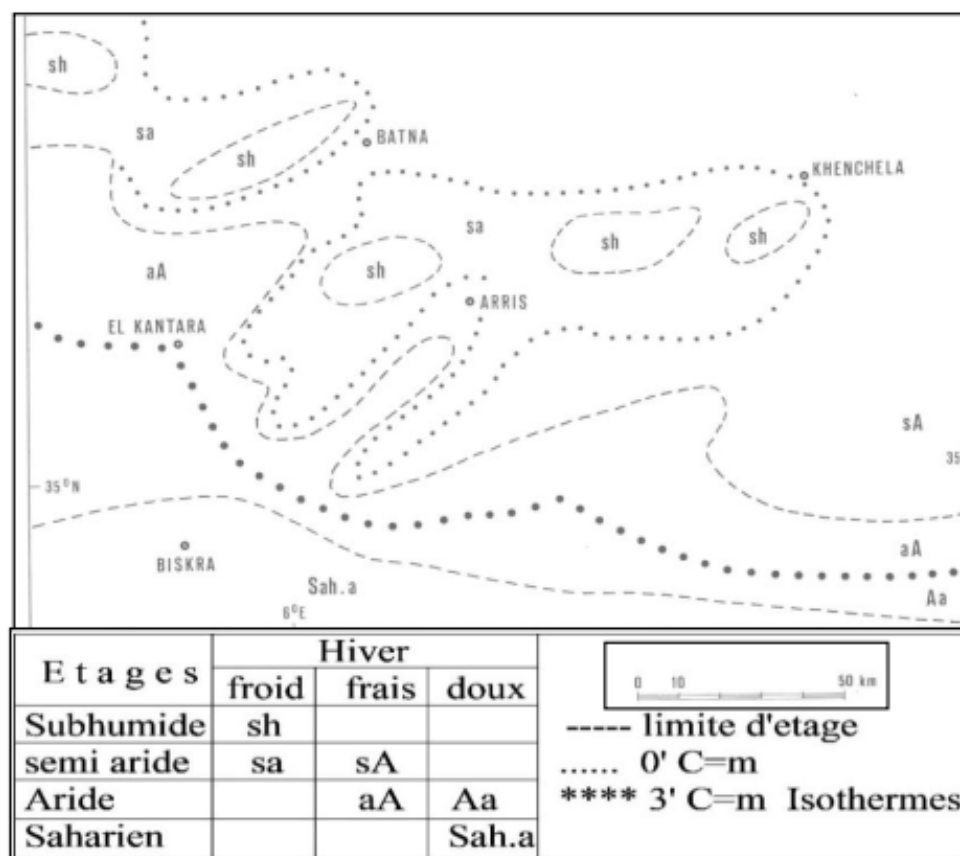


Fig. n° (05) : Les étagements climatiques des Aurès.

(Source : E-B. Ballais, 1989).

1.1.4. Agriculture et irrigation :

Les étagements climatiques conduisent, selon M. Côte (1993, p 65), à l'émergence d'une agriculture diversifiée :

- Le haut plateau au Nord, est une zone agricole qui permet aussi l'élevage. Des céréales y sont cultivées, l'arboriculture y est pratiquée, en plus de l'horticulture.
- Aux piémonts à climat présaharien et aride, le pâturage est pratiqué en hiver, tandis que la culture se pratique sur épandage au printemps.
- Dans les hautes terres, le pâturage d'été et les cultures pluviales sont pratiqués.

Quant au système hydrographique, ce massif Aurèssien se caractérise par la présence de rivières, de vallées, et de puits, qui sont la principale source de la vie et la raison de l'abondance de l'agriculture. Les vallées de cette région tirent leurs eaux des sources trouvées dans les hauts plateaux autour des crêtes de montagnes "El Mahmel" et de "Chélia", en plus de la chaîne de montagnes d'Ichemoul. En revanche, la vallée de "Bouzina" prend sa source au sommet de la plaine de "Nirdi", et passe le village de "Bouzina" en croisant la chaîne montagneuse de "Kroumet Khaloua", puis les gorges de "Mena" où elle rejoint la vallée d'Oued Abdi qui vient de montagne "El Mahmal", tandis que les deux vallées d'Oued El Abiod et celle d'Oued El Kantara puise la source de montagnes "Chélia". Ainsi la plupart des vallées de cette région suivent l'axe Nord-Est / Sud-Ouest, pour irriguer les vergers le long de ces vallées, de sorte que l'eau découlant de ces vallées est distribuée par des "Seguias" qui s'écoulent, selon M Gaudry (1929), par gravité dans les vergers en fonction de la météo.

1.1.5. Origine de la population :

La région de l'Aurès est l'une des plus peuplées, faisant partie de cette région montagneuse de l'Atlas qui fut habitée par les Berbères il y a environ huit millénaires. Ces habitants Berbères occupent une vaste zone s'étendant de la vallée occidentale du Nil à l'océan Atlantique et le désert, en construisant de puissants royaumes composés de tribus alliées.

Trois groupes différents vivaient dans cette région de l'Aurès qui représentent trois appellations couvrant la même population, à savoir ; les "Chaouias", les "Zénètes" et les "Berbères". Cela signifie que les "Chaouias" actuels font partie de la Grande Confédération des "Zénètes" qui font eux-mêmes partie de la grande nation "Berbère" présente en Tunisie, au Maroc et en Egypte.

De nombreux chercheurs se sont penchés sur les origines de la population des Aurès et les ont classées en tribus ou sous-tribus. M. Gaudry (1929), après son long séjour dans les villages Aurèssiens, mentionne dans son livre « La femme Chaouia de l'Aurès : étude de sociologie berbère », les différentes tribus du massif Aurèssien :

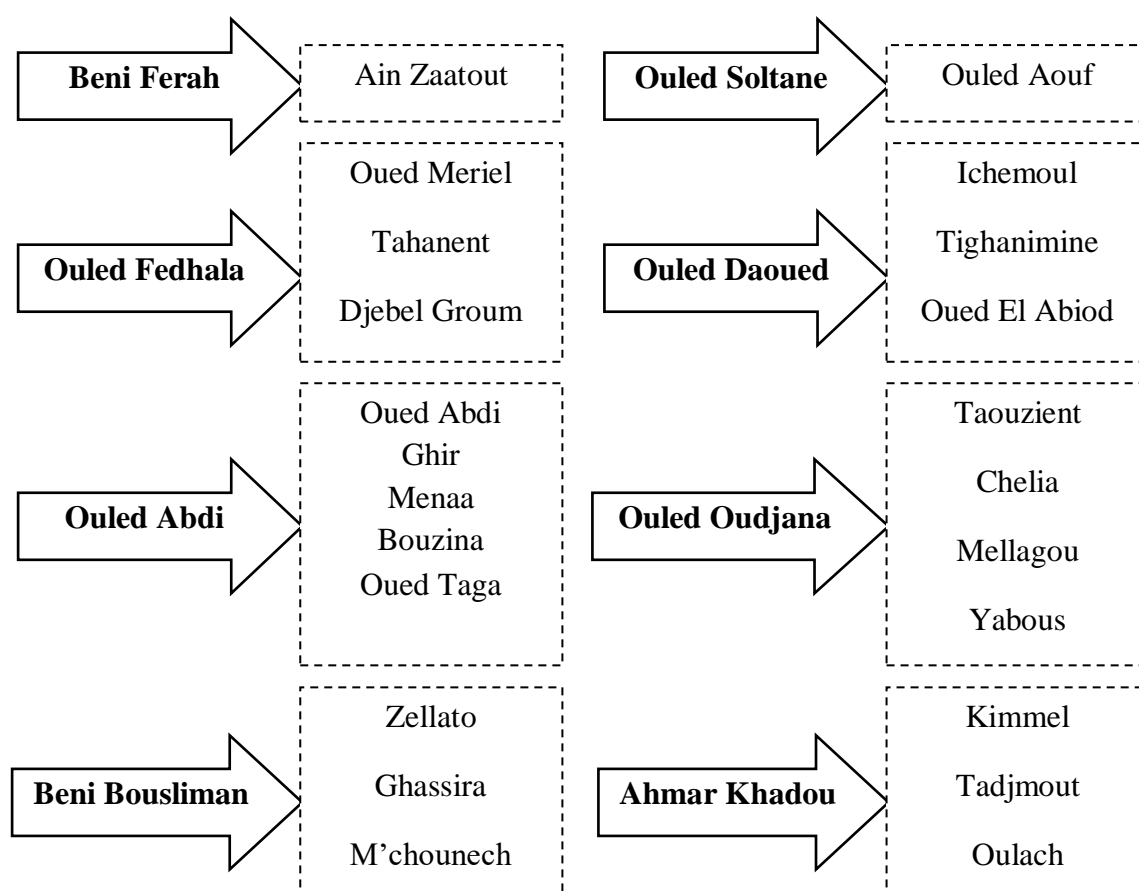


Fig. n° (06) : Les tribus du massif Aurèssien.

(Source : M. Gaudry, 1929).

1.1.6. Morphologie de l'espace rural Aurèssien : Les contrastes topographiques

La structuration spatiale du massif montagneux de l'Aurès, caractérisée par l'existence à la fois des plis convexes et concaves vers le haut (Voir **Fig. n°03**), mène principalement à l'organisation du versant sud en une série de longues crêtes et vallées, parallèles les unes aux autres (**Fig. n°07**), qui délimitent les unités de la vie quotidienne, en régulant l'activité humaine au sein de cette région.

Selon Daniel Jemma gouzon (1989) « *Les plis serrés comme les fonces d'une étoffe, dessinent de longues arêtes rectilignes, de crêtes étroites séparées par de profondes vallées parallèles, n'ayant entre elles que des communications difficiles ; L'oued El Kantara, L'oued Abdi, L'oued el Abiod et l'oued El Arab* ».

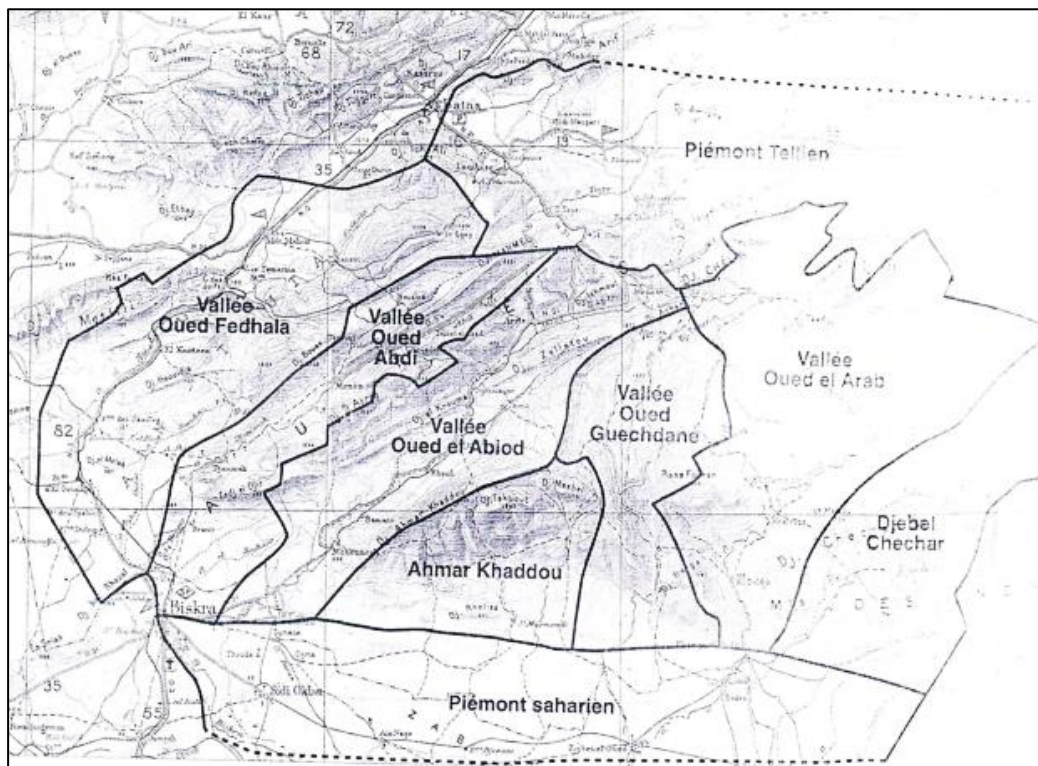


Fig. n° (07) : Les neuf principales unités géographiques du massif Aurèssien.

(Source : P. Morizot, 1997).

Ces unités de la vie quotidienne, générées par la succession de vallées, sont divisées en neuf sous-ensembles importants qui favorisent les relations internes de chaque rassemblement, y compris ;

- La vallée d'oued Abdi et ses affluents (El Ahmar, Nara)
- La vallée d'oued El Abiod et ses affluents (El Ksar, Guecha)
- La vallée d'oued Fedhala et ses affluents (El Arba, Zembouta, Taghit)
- Le piémont Tellien de l'Aurès (de Lambèse à Baghaï)
- Le piémont saharien (de Tahouda à Liana)
- Le bassin-versant d'oued Guechtane et ses affluents (Sidi Fatallah, El Ma)
- Le bassin-versant d'oued El Arab et ses affluents (oued Mellagou)
- Le djebel Chechar
- La chaîne de l'Ahmar Khaddou (et la vallée d'oued Mestaoua)

En effet, cette géomorphologie comprend des parties massives avec des sommets dépassant 1700 mètres, tels que Djebel Lazrag, Ichmoul, L'Ahmar Khaddou, El Mahmel et Chélia, et elle est bordée de hautes plaines ainsi que d'une plate-forme désertique.

De ce fait, cette structuration spatiale se traduit par une composition cohérente de sous-ensembles géographiques, où l'originalité de ce massif Aurèssien se manifeste, selon J. Ballais (1982), par une double opposition, à savoir : l'opposition nord-sud et l'opposition est-ouest. Quant à cette dernière, *« de part et d'autre de cet axe, véritable colonne vertébrale de l'Aurès central, se développent deux importantes vallées dont les principales sont : la vallée de l'oued el Abiod et la vallée de l'oued Abdi. C'est une zone de plissements réguliers. C'est en ces lieux que s'est implanté et développé des établissements humains en parfaite symbiose avec leur environnement. Contrairement à celui des cimes, occupées par quelques rares mechtas et caractérisées par une forme d'habitat dispersé. L'habitat des vallées est groupé »*. Et en ce qui concerne l'opposition nord-sud, elle *« trouve sa justification dans une combinaison de variations de l'altitude et de la latitude »*. Cette variation rend les versants des Aurès très contrastés, *« le versant nord septentrional, rejoignant les hautes plaines constantinoises, à climat méditerranéen, et le versant sud, à climat saharien »* (M. Benabbas, 2012, p. 28-29).

De ce fait, Toutes ces caractéristiques physiques de cette région du massif Aurèssien jouent un rôle important dans l'implantation des villages, qui se distingue, selon S. Adjali, d'une variété de types d'habitats, y compris :

- **Un habitat dispersé** : caractérisé par la richesse de la présence de la "mechta", qui fait partie des vastes étendues des hautes plaines constantinoises, et couvre l'ensemble du piémont septentrionale de l'Aurès.
- **Un habitat groupé** : caractérisé par sa densité et sa régularité structurelle. ce type d'habitat, que l'on trouve au fond de vallée ou sur des crêtes, représente les "Dechera" de l'Aurès.
- **Un habitat du piémont sud** : donnant lieu à un type d'habitat d'une typologie saharienne intégré dans les palmeraies pour les protéger des changements climatiques. Il se définit par un ensemble de fractions autour d'une place dite "Bateha" (lieu de rencontre et espace commun doté d'un point d'eau).

1.2. Les différentes vallées de l'Aurès :

Selon De Lartigue (1904), il existe quatre vallées majeures qui traversent le massif Aurèssien en traçant les axes de communication, à savoir : la vallée de l'Oued Abdi, D'El Arab, D'El Abiod et celle d'El Kantara, qui forme le confluent de l'Oued Zarzour qui passe à Biskra jusqu'à atteindre finalement l'Oued Djedi dans le Sahara. Ces vallées, selon Claude Maurice Robert (1938), sont « *tellement rapprochées qu'elles semblent faire la chaîne ; c'est une guirlande de villages, lesquels avec leur position et leur tour de mosquée –(Minaret)-, font penser aux acropoles de Grèce et de Sicile, aux Castella et aux burgi de Rome et de Byzance.* »

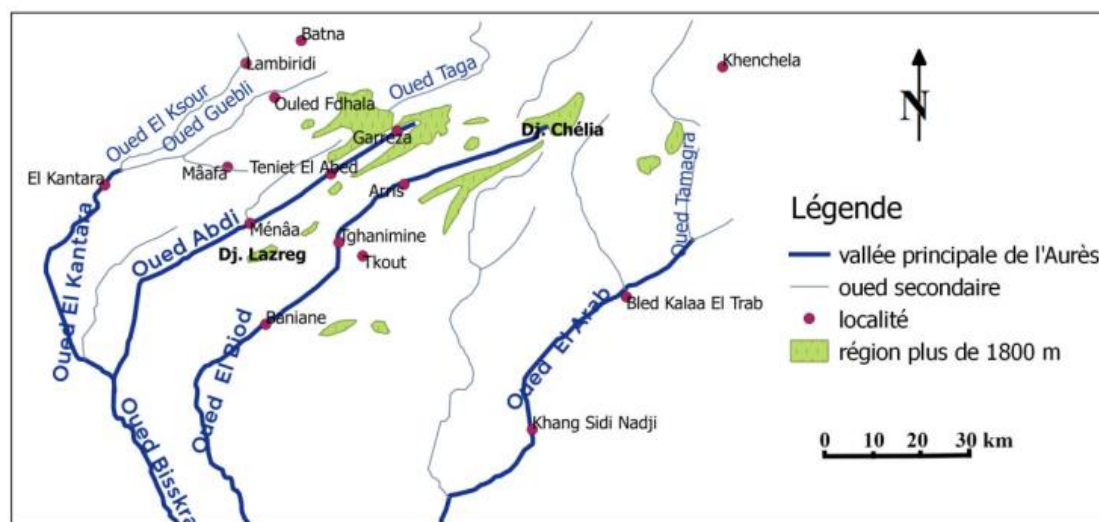


Fig. n° (08) : Les quatre principales vallées du massif Aurèssien.

(Source : Dj. Barrou, 2019, à partir d'une carte de A-E. Mitard, 1941).

En effet, ces quatre vallées sont séparées les unes des autres par de hautes crêtes ce qui rend leurs communications très difficiles, alors qu'au sein d'une même vallée ou le long d'une même vallée, les relations sont d'abord économiques et sociales avant d'être politiques. Cela a conduit à l'émergence de nombreux villages le long de ces vallées, dont les habitants, selon Vivien de Saint Martin (1879), les divisaient en parties successives, chaudes, tempérées et froides, tandis que l'idéal « *serait de vivre dans la vallée, avec l'ensemble groupe en perpétuel mouvement, comme un nomadisme saisonnier* ». Cet étagement climatique conduit, selon M. Benabbas (2012, p. 30), à identifier trois grandes zones naturelles aux potentialités agricoles très diversifié, correspondant à « *trois modes d'organisation de l'espace agricole, ayant des répercussions précises sur le mode d'organisation spatial* », à savoir :

- **La haute vallée :** C'est une zone de deux tissus différent ; « *un tissu épars sur les plus grandes hauteurs et à l'entrée de la vallée, et un tissu plus groupé à partir de 1000m d'altitude* ».
- **La moyenne vallée :** C'est une zone d'habitat toujours groupé.
- **La basse vallée :** C'est « *la zone de culture de palmiers, qui sont les premières oasis avant le sud algérien* ». Elle se définit par une forte intégration dans un tissu naturel (Amentane, Ouarka, Djemorah.)

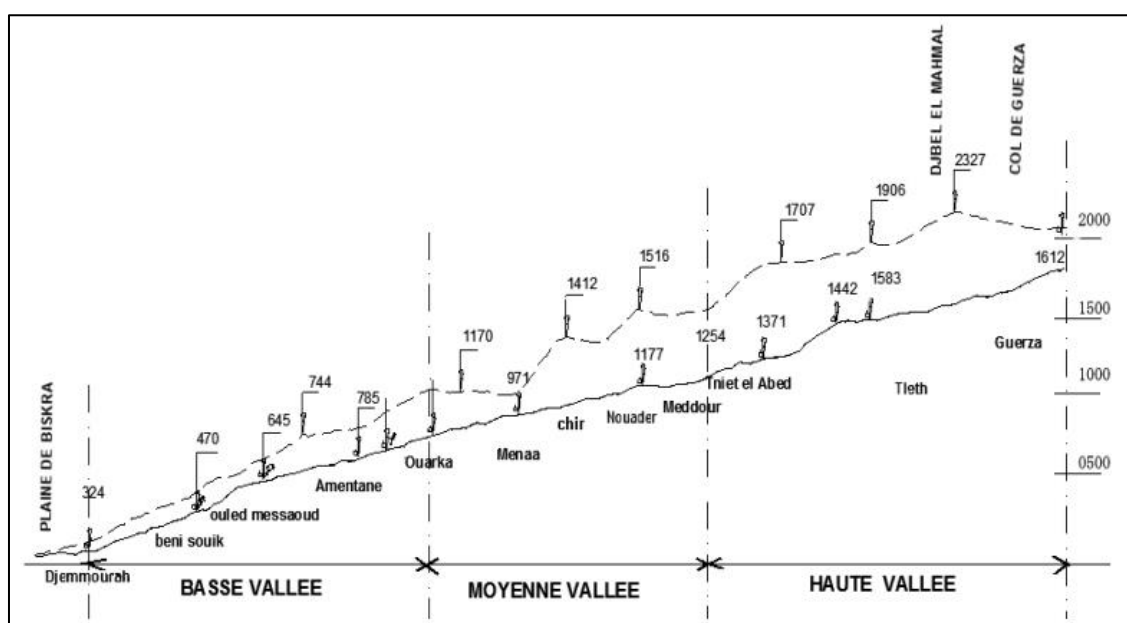


Fig. n° (09) : Coupe schématique montrant les trois grandes zones naturelles.

(Source : M. Benabbas, 2012).

1.2.1. La vallée de l'Oued Abdi (Ighzer n'ah Abdi)

Au niveau géomorphologique, la vallée de l'oued Abdi est entourée de chaînes parallèles d'Aurès dans un cadre dominé par des strates redressées à l'Ouest de l'anticlinal du Djebel Lazreg, ce qui rend le relief très accidenté, avec les principaux sommets El Mahmel, Taguechirt, Lazreg et Bous et où s'étagent également des montagnes de hauteurs moindre (N'souder, Kef Medles, Kroumet Kheloua, Zenina, Tiza, Makhlouf, Draa Kroumet Dhib..).

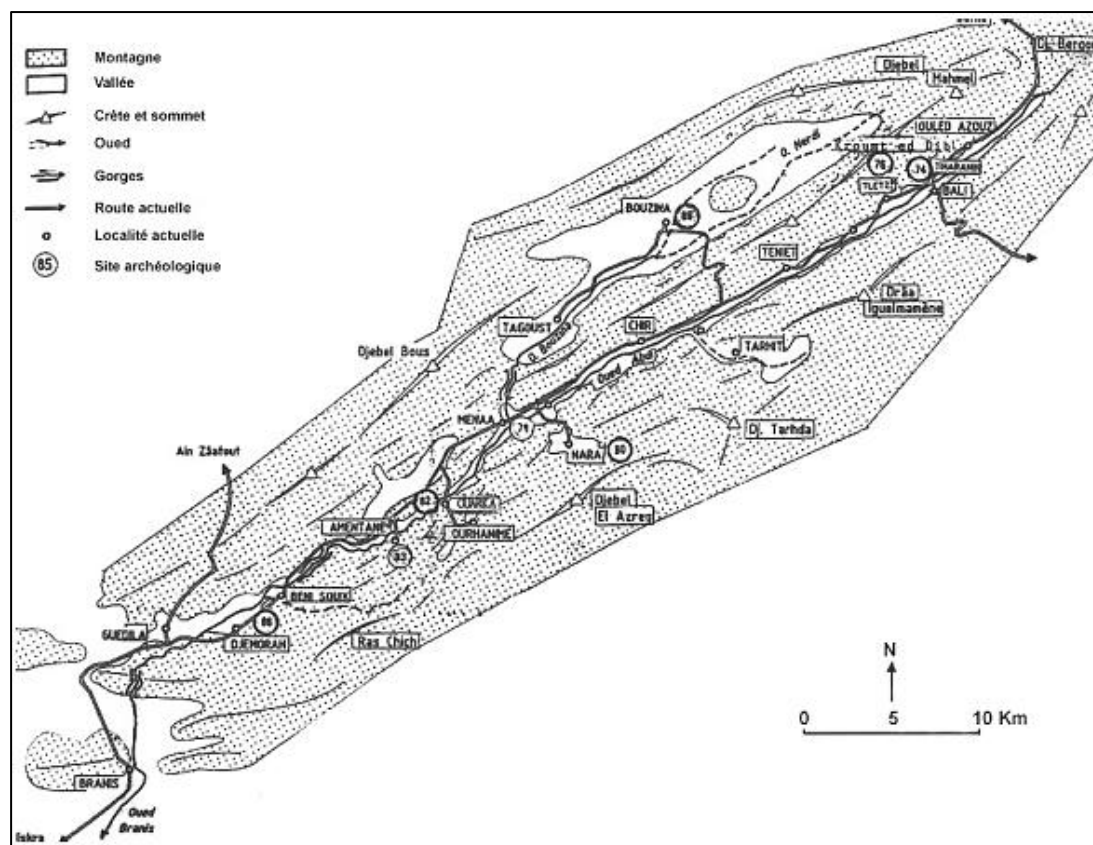


Fig. n° (10) : La vallée de l'Oued Abdi.

(Source : P. Morizot, 1997).

L'aire urbaine dans la vallée de l'Oued Abdi représente trois types de configurations spatiales selon l'altitude, à savoir : les villages (situés à plus de 1500m), le hameau et l'urbanisation éparse (situés à moins de 700m d'altitude).

1.2.2. La vallée de l'Oued El Abiod (Ighzer Amellal) :

La vallée de l'Oued El Abiod dite "Ighzer Amellal", qui se trouve à l'extrême centre du massif Aurèssien et parallèle à celui de l'oued Abdi, relie le Djebel Chélia, point culminant du massif, aux palmeraies de Thouda et de Sidi Okba sur le piémont saharien, en empruntant d'abord une dépression creusée entre l'anticlinal du Mont El Azreg et les sommets du Mont Zellatou, puis, au-delà des gorges de Tighanimine, la très large gouttière synclinale de T'kout et Ghassira.

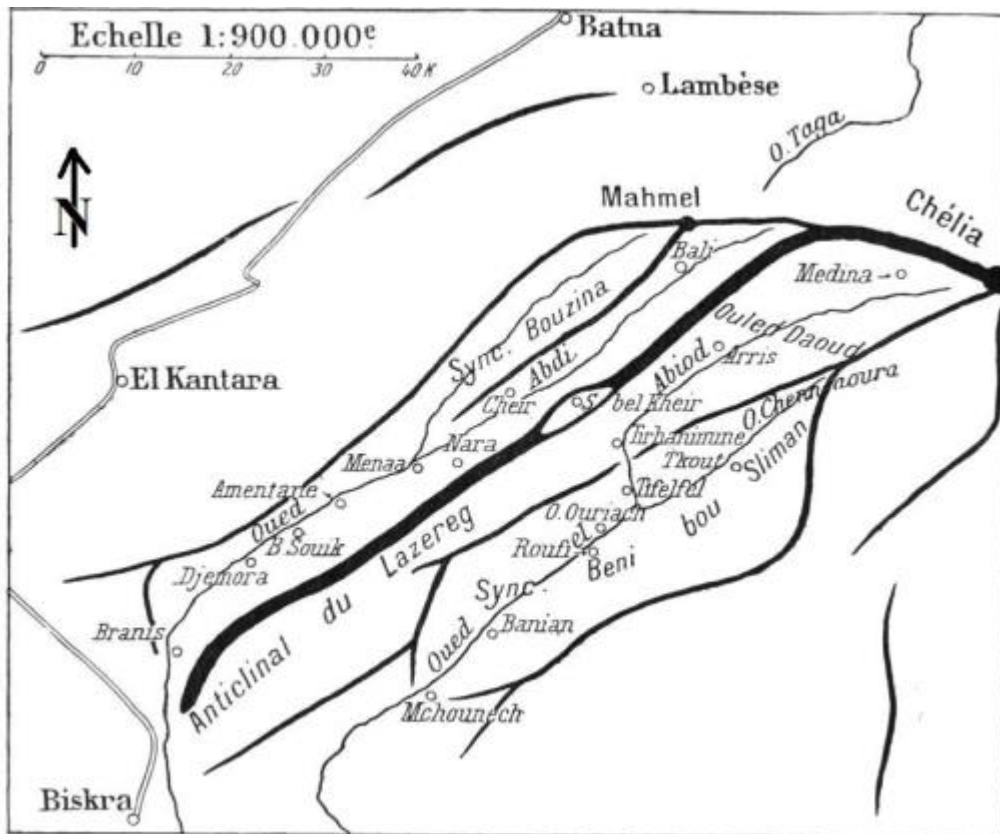


Fig. n° (11) : Situation des deux vallées (Oued Abdi et Oued El Abiod par rapport au Jebel Lazreg).

(Source : H. Busson, 1900).

En fait, la vallée de l'Oued El Abiod prend sa source, selon le Colonel De Lartigue (1904), dans cette partie des Aurès sous le nom d'Oued Tiddart qui devient bientôt l'Oued Tadjermit. Après avoir reçu les eaux qui irriguent le bassin de Médina, Oued el Anasser, Oued Médina, Oued Tafrent, puis celles du plateau Athalthen-Tizougaghine, Oued Tisselguelt, Oued Z'gag, et après avoir traversé le défilé : de Fom Z'gag, il devient l'Oued Noughissen et un peu plus bas l'Oued Tadjera. Cette vallée "Ighzer Amellal" traverse plusieurs villages habités par les Ouled Daoud, de sorte que le village d'El Hammam est situé à l'entrée de la vallée de l'oued El Abiod à une grande hauteur, et constitue une forte position difficile d'aborder. Puis, on trouve la dechra des Ouled Moussa, El Hadjadj, Taghit Bacha (le long de l'oued Bacha), Tiffertassine, Arris, El Beida, Sanef, El Hamra, Taghrout Aneur, Taghit-en-Zidane, M'Zata, Bellihoud, actuellement Boussalah, Taakchount, Tabendout, et Tighanimine. En descendant vers le sud, tous les villages qui s'y trouvent ne sont que des oasis

semblables, de sorte que les maisons qui les composent donnent l'impression de greniers citadelles, se présentant sous forme de constructions aux larges ouvertures, ouvertes au soleil à leur niveau supérieur.

1.2.2.1. La haute vallée de l'Oued El Abiod :

Au début du cours de la vallée de l'Oued El Abiod par l'un de ses affluents, l'Oued Médina irrigue la plaine de Médina, où le plateau de Médina constitue une remarquable occupation de pâturages et de terres fertiles qui sont bien irriguées. Bien que "Medina" apparaisse comme une agglomération nouvellement formé, par rapport aux Dechras Auressiennes, son plateau est considéré comme l'un des lieux les plus en vue des Aurès et en quelque sorte la clé de sa domination.

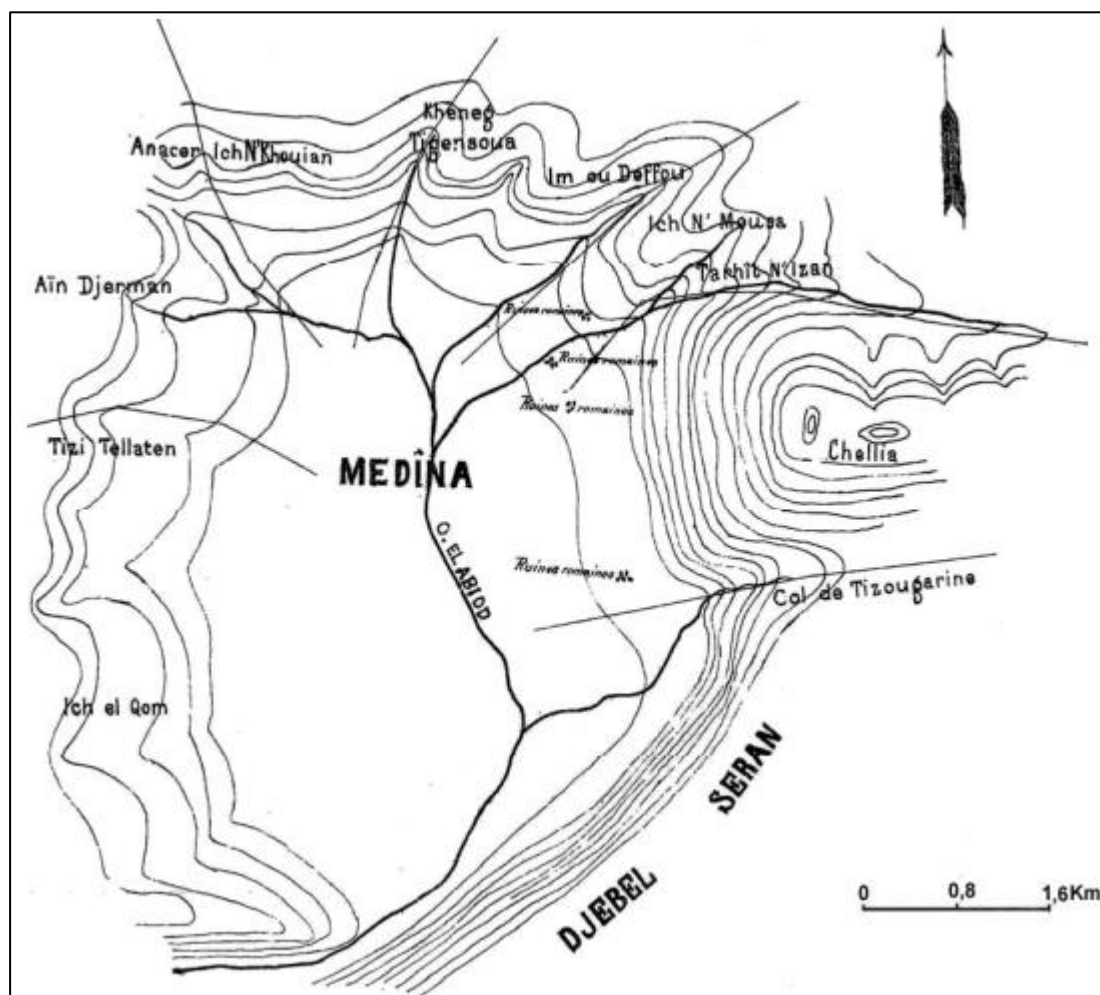


Fig. n° (12) : Levé de la plaine de Médina des Ouled Daoud.

(Source : E. Masqueray, 1879).

1.2.2.2. Le bassin d'Arris

Ce bassin correspond à l'élargissement de la vallée de l'oued El Abiod, où de grandes sources ont permis de cultiver, pendant longtemps, sur ce grand niveau du versant, face au mont Zellatou. "Arris", qui aurait été la capitale de la principauté berbère au VI^e siècle, selon P. Morizot (1997), est redevenue aujourd'hui la capitale locale de l'Aurès, aux dépens de Menâa. Selon le même auteur (1997), historiquement, il n'y avait que les trois hameaux primitifs d'El Beida, Innerkeb et Arris, ce dernier a donné son nom à l'agglomération actuelle et leurs Guelaâs abandonnées, sachant que cette agglomération est d'ailleurs une pure création de l'administration française et est situé à un kilomètre au sud de "Sanef", sur la rive droite de la vallée de l'oued El Abiod, qui était l'équivalent à l'époque romaine.

1.2.2.3. La Moyenne vallée de l'Oued El Abiod

L'accident topographique des gorges de Tighanimine, réplique de celles d'El Kantara, en séparant le bassin d'Arris de celui de Ghassira, a amené au découpage de la grande vallée de l'oued El Abiod, ce qui a conduit à l'émergence de la moyenne vallée de l'Oued El Abiod, le lieu où se trouvent les premiers palmiers.

1.2.2.4. La vallée inférieur de l'Oued El Abiod

Dans le même cheminement vers le sud, l'environnement reste désertique jusqu'à Baniane.

En fait, l'une des traits distinctifs de cette vallée de l'Oued El Abiod est la multitude de constructions des Guelaâs, composées de plusieurs étages, séparés les uns des autres par des sortes d'auvents, comme les décrit Georges Roset (1930) en disant : « *Leurs auvents et leurs fenêtres béantes sont des paupières et des yeux qui jettent sur l'abîme des regards inquiets. Ces Guelaas sont expressives comme des visages.* »



Fig. n° (13) : Le grenier collectif de Baniane "Guelaâ".

(Source : M. Gaudry, 1929).

1.2.3. La vallée de l'Oued El Arab :

La vallée de l'Oued El Arab, selon De Lartigue (1904), prend sa source dans les Monts Tafrent, à quelques kilomètres au sud-ouest de Khenchela, au confluent de l'oued Tamagra (qui prenait autrefois le nom de l'Oued Djemri) et l'oued El Hatiba (qui s'appelait d'abord El Agrour, et une fois qu'il a atteint la plaine des Sbakhs, il est devenu l'Oued El Hitba), où sur sa rive droite se trouve l'affluent de l'oued Bou Madjeur, et sur sa rive gauche se trouve l'oued Babar.

1.2.4. La vallée de l'Oued El Kantara :

Oued el Kantara prend le nom de l'Oued Chaba de sa source jusqu'à Lamniridis, puis il devient l'Oued El Ksour avant de passer par Telatou, et lorsqu'il sort des gorges de cette zone de Telatou il prend le nom de Skoum qui reçoit sur sa rive gauche l'oued Guebli, et forme avec lui l'Oued El Kantara qui traverse les terres de la tribu des Saharis. (De Lartigue, 1904)

1.3. Le mode d'organisation de l'espace à l'intérieur des vallées :

Les modes d'organisation de l'espace dépendent de la diversité des potentialités des zones naturelles selon les étages bioclimatiques rencontrées dans les principales vallées de l'Aurès, considérant que la vallée est une zone géographique qui contient un certain nombre de ressources naturelles qui contribuent à la production de biens en milieu agro-pastoral. À cet égard, Jemma Gouzon (1989) distingue pour chacune des quatre importantes vallées trois zones naturelles qui donnent lieu à trois modes d'organisation de l'espace :

- **La zone du versant septentrional du massif et des hauts bassins** où prédominent les cultures céréalières et le pâturage au printemps et en été, en plus de la présence d'arboriculture mais n'occupant qu'une faible superficie.
- **La zone centrale**, considérée comme la plus importante, est caractérisée par un climat sec et des cultures irriguées réparties le long des bords des vallées où se trouvent des vergers familiaux avec des cultures maraîchères en sous-étages.
- **La zone du versant méridional du massif Aurèssien** où le climat est très sec, représente le champ de palmier dattier qui permet des cultures en sous-étage comme l'arboriculture et la céréaliculture.

Quant au mode d'organisation spatiale dans les deux vallées de l'Oued Abdi et de l'Oued El Abiod, il donne lieu à deux formes d'habitat :

- **Les Mechtas** : qui se trouvent sur le versant septentrional où l'habitat est sectionné en petits groupements, sachant que les cultures sèches sont très éloignées des fonds de vallée.



Fig. n° (14) : Les Mechtas de T'zouket (habitat dispersé).

(Source : M. Benabbas, 2012).

- **Les Dechras :** C'est le plus répandu type d'habitat, notamment dans les vallées des Oueds El Abiod et Abdi. Ces établissements se trouvent au sommet ou à mi-hauteur, mais rarement au fond des vallées.



Fig. n° (15) : La Dechra d'Amentane supérieur.

(Source : DJ. Barrou, 2019).

En fait, les Dechras font partie d'un groupe de villages proches les uns des autres et organisés en chaîne le long des vallées. Elles sont construites à haute altitude et préfèrent les pentes ensoleillées.

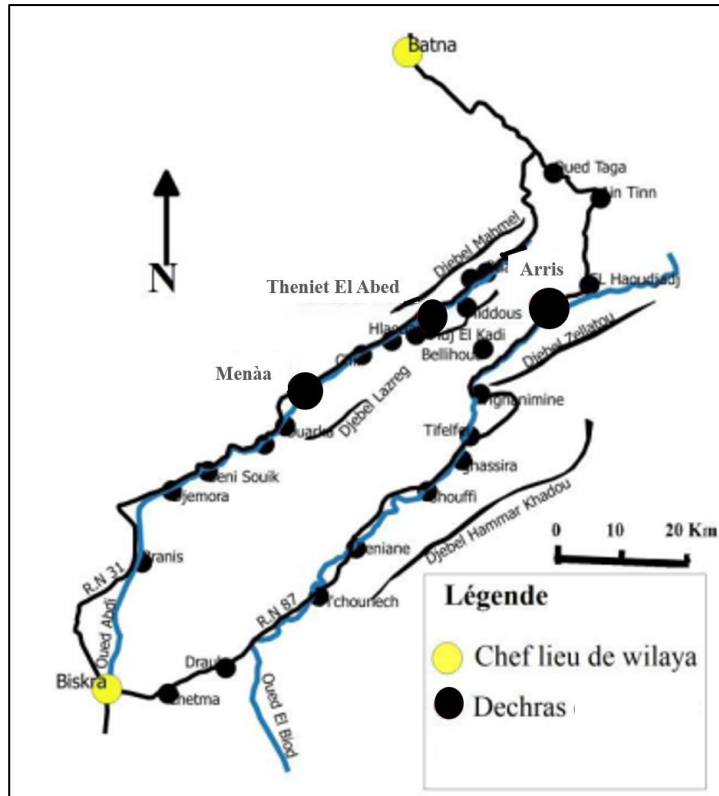


Fig. n° (16) : Les différentes Dechras le long des vallées des Oueds Abdi et El Abiod.

(Source : DJ. Barrou, 2019).

1.3.1. Les Dechras de la vallée de l'Oued Abdi :

Les Dechras de la vallée d'Oued Abdi ont été établies sur des hauteurs qui dominent la vallée, de sorte que les habitations s'accrochent à la pente, s'accolent les unes aux autres pour former une succession de gradins. Elles sont souvent couronnées par une mosquée, et comme les habitants de cette vallée se sont sédentarisés, ce qui leur a fait ne pas besoin d'établir le grenier collectif "Guelàa". (M. Gaudry, 1929)

1.3.2. Les Dechras de la vallée de l'Oued El Abiod :

Il existe deux types de Dechras, à savoir ; Les Dechras du bassin méridional, où les habitations sont insérées au flanc d'un rocher vertical ou placées au sommet des falaises par lesquelles elles forment une seule entité, ainsi que les Dechras du bassin central qui sont fondées de la même manière que celles de l'Oued Abdi mais sont moins bien établies. Cependant, les habitants de cette vallée de l'Oued El Abiod sont semi-nomades et se déplacent régulièrement, ce qui a nécessité l'établissement du grenier collectif "Guelàa".

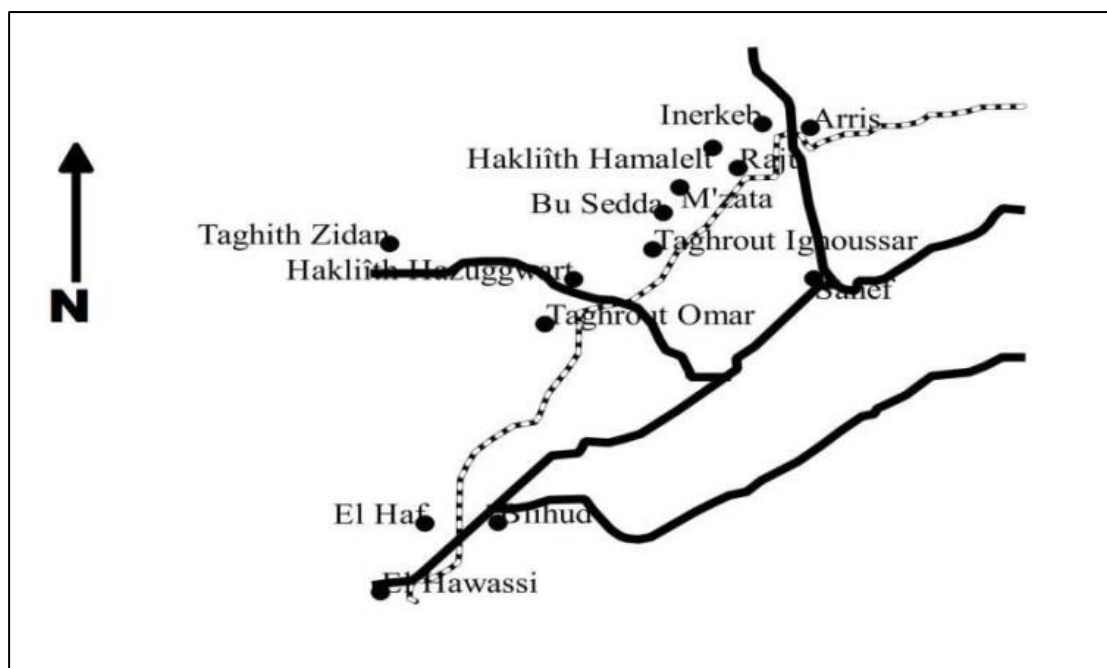


Fig. n° (17) : Carte montrant l'emplacement des greniers dans la vallée de l'Oued El Abiod.

(Source : M. Faublée-Urbain, 1951).

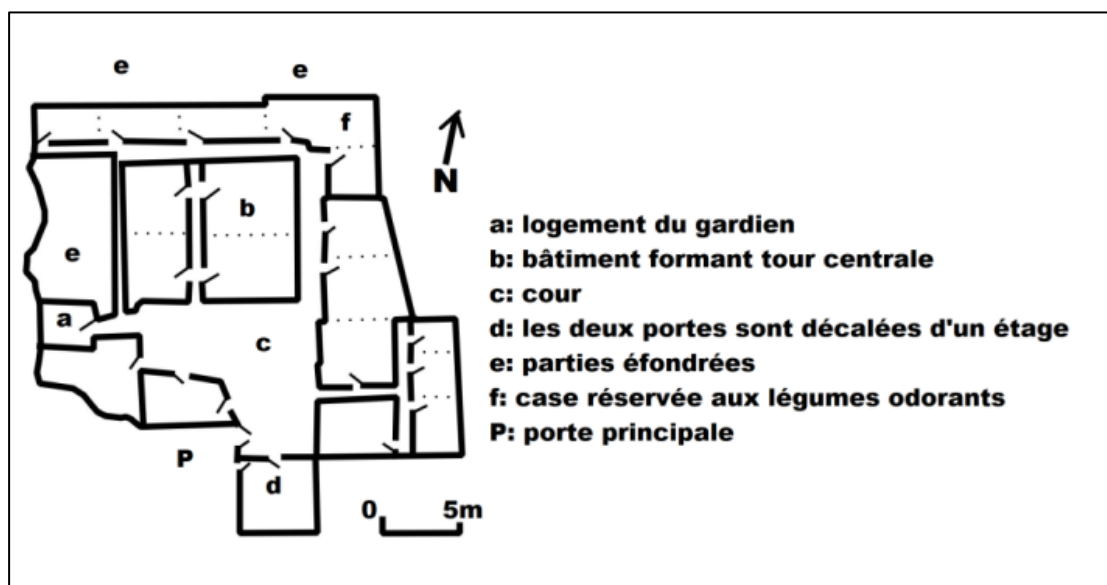


Fig. n° (18) : Plan d'un grenier collectif à Arris "Guelâa d'Inerkeb".

(Source : M. Faublée-Urbain, 1951).

1.4. L'organisation socio-politique de l'Aurès :

L'organisation socio-politique dans l'Aurès, selon D. Jemma-Gouzon (1989), dépend de deux principes de base (la filiation et la territorialité) en identifiant quatre structures, à savoir ; La famille (El Aayla ou Thakhameth), la fraction (Harfiqth), la tribu (El âach), et les ligues dualistes (Le Saff). Le mode de parenté patriarcale, selon P. Bourdieu (1958), est la base de cette organisation socio-politique où le père et ses fils présentent l'autorité générale basée, hiérarchiquement, sur les trois unités de base généalogiques ; El Aayla, El âach et Harfiqth.

1.4.1. El Aayla (Thakhameth) :

Cette première unité généalogique va de la famille « *large au lignage, il s'agit de la famille patriarcale, patrilinéaires ou agnatique et patrilocales. Le couple initial des aïeux, leurs fils et filles non mariés, leurs fils mariés, leurs femmes et leurs enfants vivent dans une même maison. Ainsi, le lignage regroupe différentes familles qui présentent un lien de consanguinité* » (D. Jemma-Gouzon, 1989, In Barrou, 2019).

1.4.2. La fraction (Harfiqth) :

Cette unité de base généalogique relie plusieurs lignages et repose sur le principe de "*filiation*", étant la plus importante unité sociale dans l'organisation sociale des Aurès, car « *tous les groupes sont conçus sur le modèle du groupe familial. Les ensembles plus larges sont en effet moins cohérents et plus évanescents* » (P. Bourdieu, 1958, In D.Jemma-Gouzon, 1989).

1.4.3. La tribu (El âach) :

Ce groupe politique est constitué de nombreuses factions hétérogènes d'origines diverses qui sont principalement déterminées par leur territoire.

1.4.4. Les ligues dualistes (saff) :

P. Bourdieu (1958) a défini les ligues dualistes comme étant des « *unités politiques et guerrières [...] des formations circonstancielles, regroupant les tribus selon les deux grandes moitiés qui ont pour centre respectif les Ouled Abdi et les Ouled Daoud* » (P. Bourdieu, 1958, In D. Jemma-Gouzon, 1989).

2. Présentation des cas d'étude et critères de choix :

Le massif Aurèssien est formé de près de soixantaine d'agglomérations organisés fondamentalement de part et d'autre ou au confluent de différentes vallées. La taille de ces agglomérations et villages varie en fonction du nombre de tribus qui y vivent et de la disponibilité des terres, on peut citer, à titre d'exemple, que l'agglomération de "Menâa" se composait d'environ deux centaines d'habitations, abritant une dizaine de clans. En fait, notre intérêt dans cette présente recherche est de mener une étude comparative basée sur un corpus vernaculaire pris au niveau des trois grandes vallées les plus importantes et les plus urbanisées de la région du versant sud du massif Aurèssien. En l'occurrence ; le village de "Menâa", qui se trouve au cœur de cette région rurale (au niveau de la vallée d'Oued Abdi), le village de "M'Chouneche" dans le versant sud-est (dans la vallée inférieure d'Oued El Abiod) où le paysage devient plus Saharien, et le village de "Beni Ferah" au sud-ouest (au niveau de la vallée d'Oued El Kantara sur la rive gauche), de sorte que leurs vieux noyaux sont toujours vivants et perdurent au fil du temps.

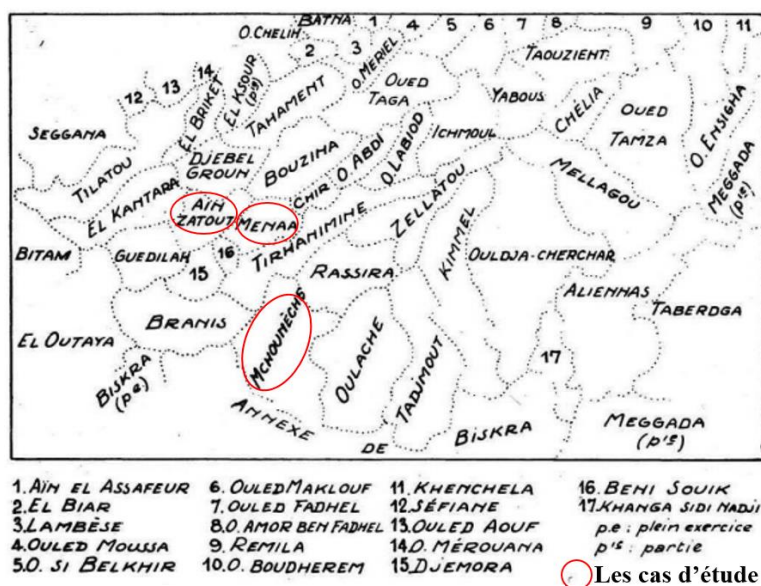


Fig. n° (19) : Carte montrant l'ensemble des cas d'étude en question.

(Source : Fanny Colonna, 1987, revue et traitée par l'auteur, 2022).

Il s'agit donc de trois cas d'études qui diffèrent les uns des autres dans leurs cadres physiques et formels et qui proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents, dont nous voulons analyser les vieux noyaux traditionnels. Autrement dit, le corpus d'étude a été relevé de différents quartiers de

chaque noyau traditionnel, en basant sur leurs structurations socio-spatiales, afin de déceler un génotype commun au-delà de la différence physique. C'est donc un choix qui répond aux exigences de cette présente recherche, en abordant un corpus très riche en termes de présence et de diversité des principales configurations spatiales urbaines au sein de ces villages et de leurs vieux noyaux, avec une population socialement hétérogène, où les espaces urbains de la vie sociale sont répartis entre les familles et les habitations. Cela veut dire que dans un même quartier il y a des familles qui fréquentent une telle "*T'ssemerth*" et pas d'autres par exemple. C'est-à-dire qu'on peut trouver plusieurs fractions, celles avec des habitations liées à une "*T'ssemerth*" propre à une telle famille (portant le même Nom), et celles qui n'ont pas de "*T'ssemerth*" mais un ensemble de *Skifa* ("*Thissekkifin*" pluriel de "*Thessekifh*").

2.1. Cas de Menâa : La Dechra typique Aurèssienne :

Menâa est située au cœur du massif montagneux Aurèssien, sur la rive droite de la vallée de l'oued Abdi, à l'ouest de sa confluence avec l'oued de Bouzina. Elle est délimitée administrativement par les communes de Teniet El Abed et de Chir au Nord, de M'chounech et de T'kout à l'Est, d'Ain Zaatout (Beni Ferah) à l'Ouest, et de Djemorah et d'Amentane au Sud.

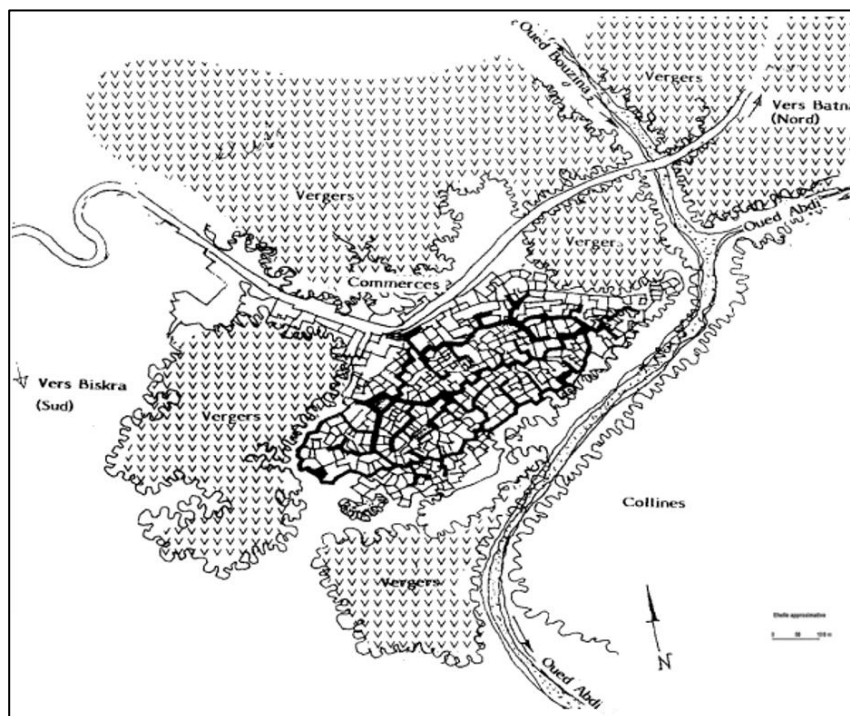


Fig. n° (20) : Carte montrant la Dechra de "Menâa".

(Source : RGPH (recensement général de la population et de l'habitat), 2008).

Étant donné que ce village est situé sur la route nationale N° 87 qui est la deuxième voie reliant Batna à Biskra et traverse l'Aurès central (à 80 km de Batna et 60 km de Biskra), il se trouve donc dans une zone charnière entre le Sahara et le Tell.

2.1.1. Le contexte physique et naturel :

2.1.1.1. Les éléments du relief :

Le paysage de ce village est très montagneux, où les montagnes couvrent 85% de sa surface, et les hautes altitudes et dépressions y alternent :

- Au nord, les sommets des Djebels Bouss et Mekhlouf culminent à 1500 mètres d'altitude.
- Au centre, la hauteur du Djebel El Azreg, qui marque la limite entre la partie nord et sud de la commune, est de 1937 mètres d'altitude.
- La hauteur des dépressions nord est d'environ 1000 m, tandis que les dépressions atteignent 750 m à leur niveau le plus élevé à la limite sud de la commune.

La forte pente est l'un des facteurs qui contribuent à la naissance et au développement de la région de Menaâ, offrant une protection naturelle contre les attaques de toutes sortes et offrant un paysage magnifique.



Fig. n° (21) : Le paysage de l'agglomération de Menaâ.

(Source : Auteur, 2021).

2.1.1.2. Les éléments hydrographiques :

Menâa est très riche en eau, car c'est le point de rencontre de deux Oueds, à savoir : l'Oued Bouzina qui prend sa source au sommet de la plaine de Nirdi et traverse le village de Bouzina, en passant par Thagoust, jusqu'à Menâa à travers les gorges de Thassarift, ainsi que l'Oued Abdi qui est le plus long et approvisionne toute la vallée. Ces eaux étaient utilisées pour l'irrigation et l'approvisionnement en eau potable.

2.1.1.3. Le couvert végétal :

La végétation à Menâa est très diversifiée, offrant de beaux paysages agricoles et naturels qui sont particuliers à ce village, où les forêts représentent 63% de la superficie totale de cette agglomération. Le fond de la vallée, le long des deux Oueds (Bouzina et Abdi) et le long de la route principale qui traverse Menâa, est couvert de vergers où l'arboriculture s'est largement répandue et s'est spécialisé.

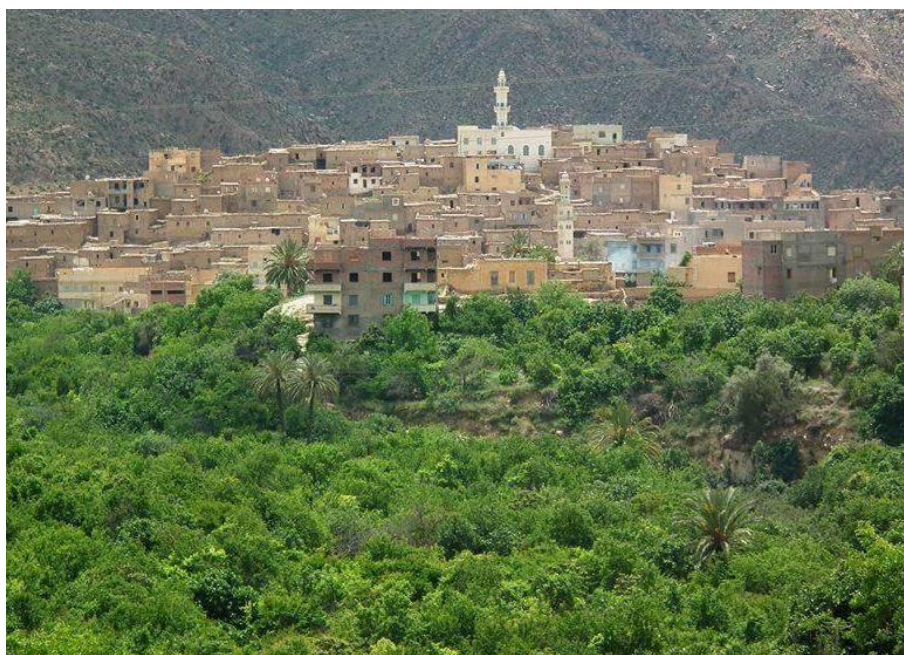


Fig. n° (22) : Le couvert végétal de Menâa.

(Source : Auteur, 2019).

2.1.1.4. Le climat :

Le village de Menâa se caractérise par des hivers très froids accompagnés de rafales de vent du nord et du nord-est où se trouve le mont du Mehmel, couvert de neige presque toute l'année, et des étés très chauds et secs.

2.1.2. Le contexte urbain et architectural :

Le village de Menâa est un ensemble dense de maisons, adossées les unes aux autres, accrochées à la falaise, entourées d'un rempart naturel, sachant que sa densité est principalement liée aux besoins climatiques et sociaux. Ce qui est impressionnant dans cet environnement, c'est l'agencement de toits plats sans rebords.

Claude Maurice Robert (1938, p. 165) signale que « *Tous les villages de l'Aurès sont des amphithéâtres, mais aucun ne se dresse sur un socle comparable à celui de Menâa, si parfaitement isolé, si parfaitement conique, que l'on dirait fait de mains d'hommes, on a l'impression qu'en partant de la première terrasse, soit d'en haut, soit d'en bas, on enjamberait les autres sans vraie difficulté* ».

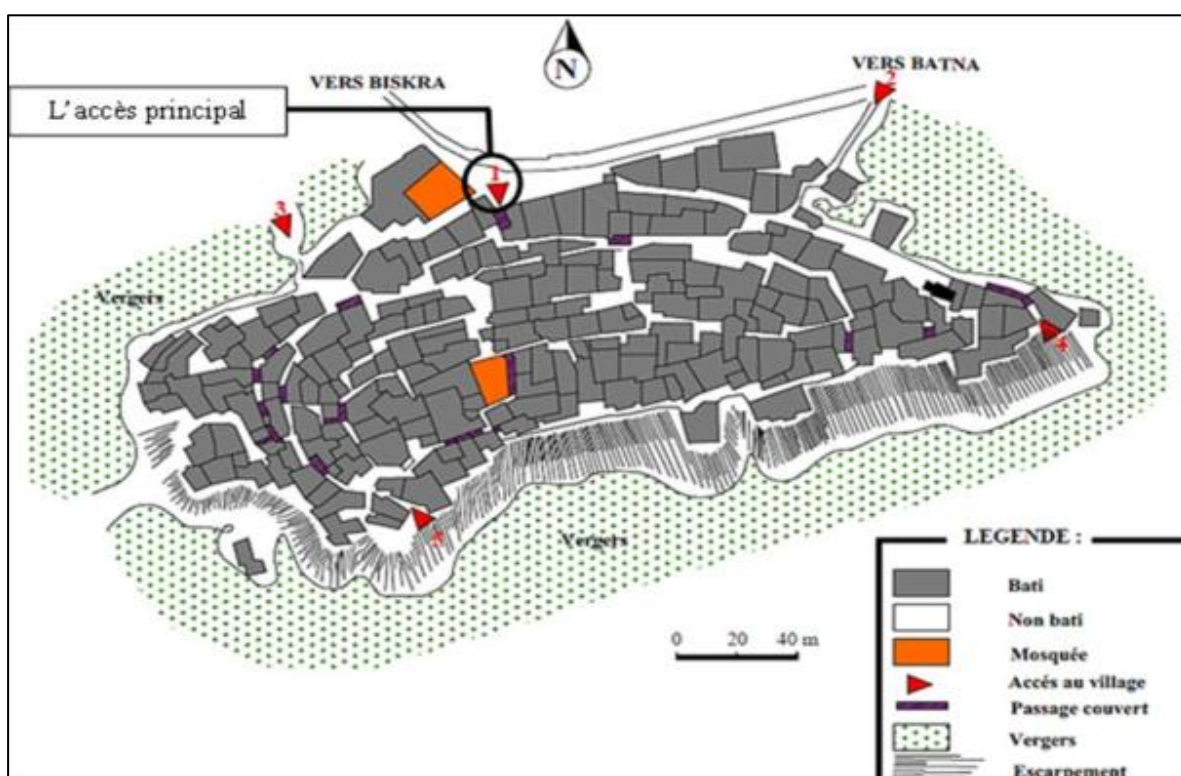


Fig. n° (23) : Plan de l'organisation spatiale du tissu du village de Menâa.

(Source : N. Daas, 2012, In M. Ouaret, 2019).

En effet, les éléments bâtis sont des composantes importantes du paysage. Menâa se compose aujourd'hui d'un cadre bâti récent, en plus d'un cadre bâti traditionnel (la vieille Dechera et Dar Benabbes) dont nous parlerons en détail dans le chapitre suivant.

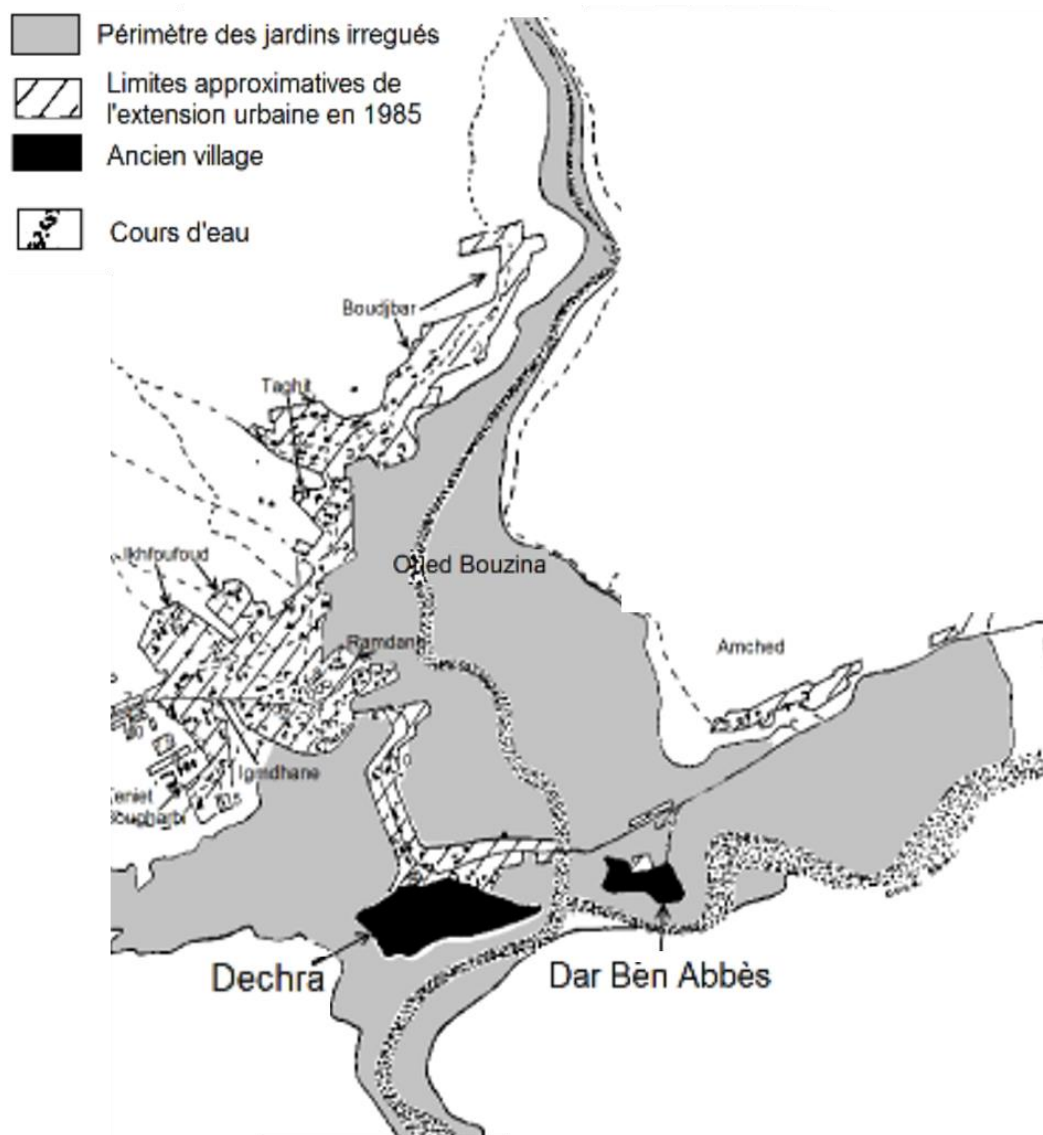


Fig. n° (24) : Carte du village de Menâa en 1985.

(Source : A. Sainsaulieu, 1985).

2.2. Cas de Beni Ferah :

2.2.1. Situation :

"Ain Zaatout" est le nom administratif du village d'Ah Ferah en Chaoui, et "Beni Ferah" en arabe. Il est situé entre les wilayas de Biskra et Batna (au Nord de la ville de Biskra), sur les versants sud-ouest des Aurès, sur la rive gauche de l'Oued El Kantara, aux limites, d'un côté, des communes de Djemmourah et d'El Kantara, et de l'autre, la commune de Mâafa.

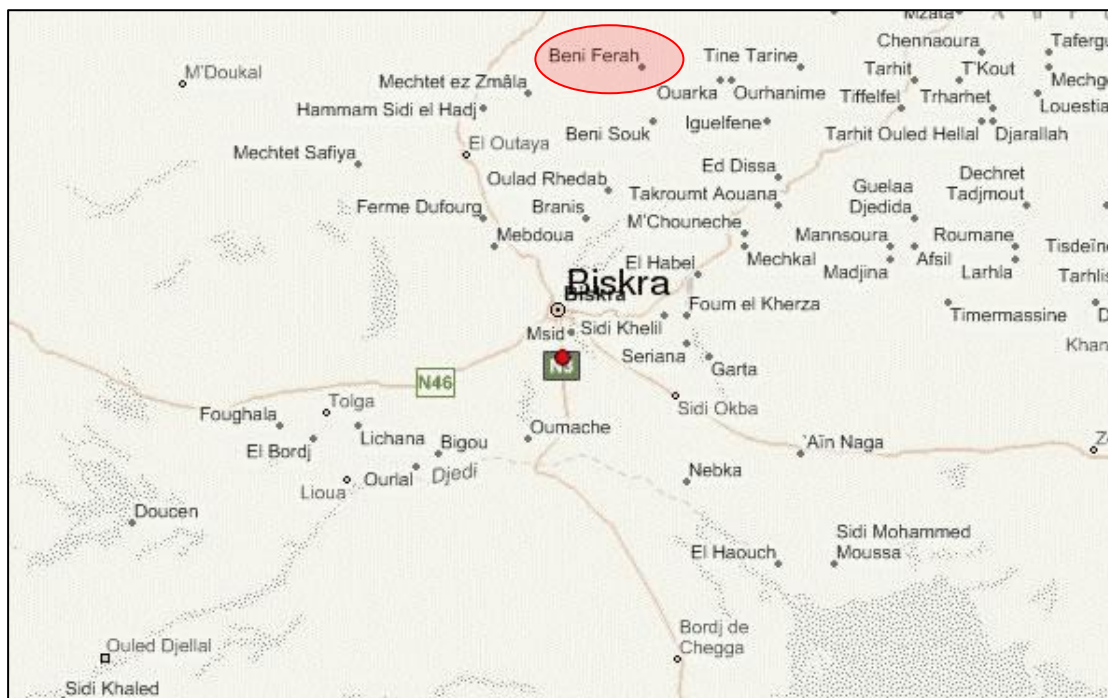


Fig. n° (25) : Situation du village de "Beni Ferah" par rapport à la ville de Biskra.

(Source : <https://www.mondecarte.com/carte/biskra-carte>)

2.2.2. Le climat :

Le climat du village de Beni Farah est distingué par :

- **Été chaud :** juillet et août sont les mois les plus chauds, lorsque la température oscille entre 30 et 40 degrés Celsius pendant la journée, alors que les nuits sont considérées relativement fraîches.
- **Des hivers très froids :** liés aux mois de décembre, janvier et février. La température peut dépasser, tant la nuit que matin, le niveau de refroidissement.
- **La saison des pluies :** de Septembre à Avril.
- **Les vents** sont généralement froids.

2.2.3. Le contexte urbain et architectural :

Le village de Beni Ferah a été établi bien avant l'époque romaine, et de nombreux vestiges et édifices témoignent de cette période, notamment les pressoirs à huile dont l'un est encore utilisé jusqu'à présent, en plus des cimetières numides et des ruines d'édifices. Ce village a été établi sur un rocher, dans le but de se protéger des intrusions, en raison de la composition du terrain et du caractère montagneux de la région, mais aussi, d'autre part, grâce à la présence de critères naturels de survie telle que l'eau. En témoignent la nature aride de la région et le manque de terres cultivables, étant un site rocheux, qui ont poussé les habitants à développer diverses techniques de construction, ce qui leur a permis d'utiliser au maximum les terres utiles pour l'agriculture. (I. Sekkour, 2011).

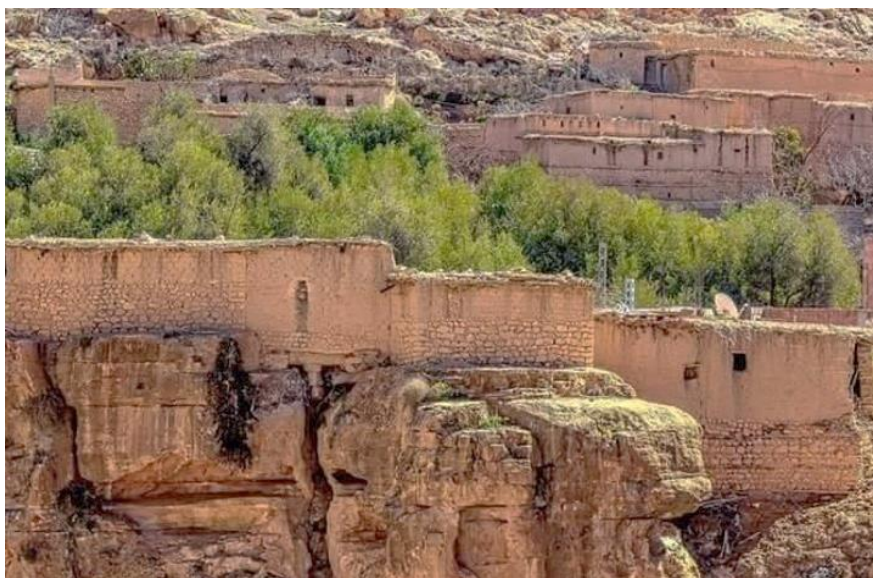


Fig. n° (26) : La Dechra de Beni Ferah.

(Source : Auteur, 2019).

Le cadre bâti de ce village s'organise selon une morphologie irrégulière d'îlots juxtaposés, où on trouve au sommet la grande mosquée de Sidi Ali, qui est la première mosquée, avec une coupole et un minaret d'une base carré, datant du 8ème siècle, en bas la place du marché dite en Chaoui "Zaathooth", et entre eux il y a les habitations qui sont accrochées à la pente à une hauteur difficile à aborder, qui lui donne un caractère défensif, face à la vallée d'Oued Taghit. (S. Djezzar, 2017)



Fig. n° (27) : La mosquée de Sidi Ali.

(Source : Auteur, 2019).

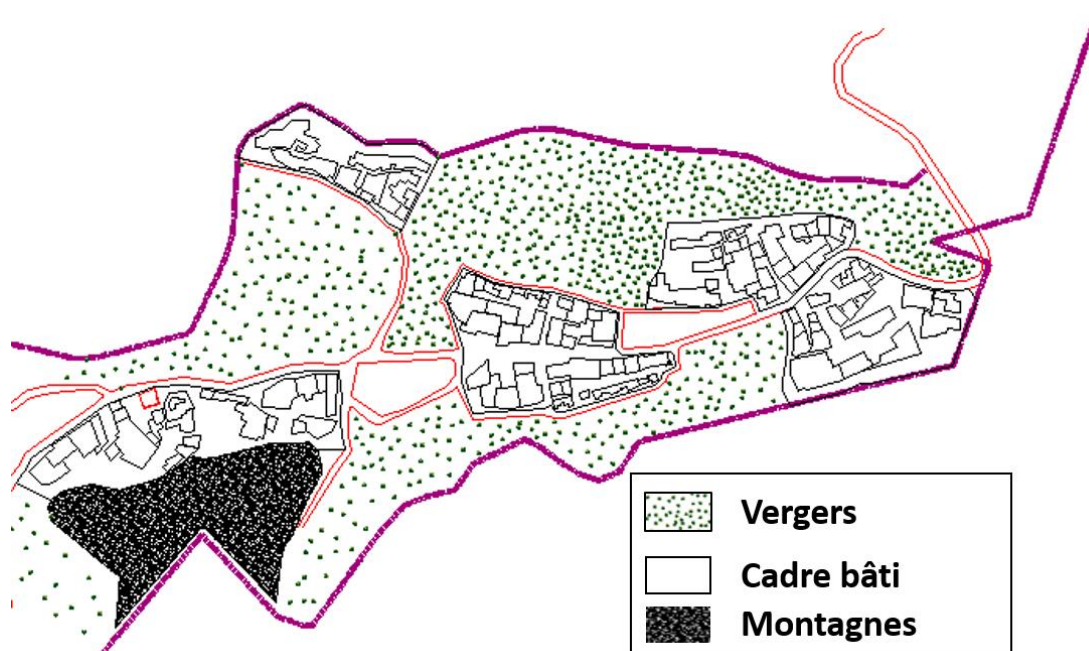


Fig. n° (28) : Plan de la "Dechera Loussata" du village de "Beni Ferah".

(Source : Auteur à partir du PDAU, 2021).

L. Buvry (1858) donne une description très claire de la structure spatiale de ce village de Beni Ferah comme suit « *Les maisons sont régulièrement construites, partie en terre, partie en pierres ; elles ont toutes sans exception, des toits plats, formes de bâtons recouverts de terre, de pierre ou d'une couche de plâtre ; elles ont peu de fenêtres ; ces dernières sont si petites, qu'on pourrait les appeler des soupiraux. Le bourg a trois portes, dont l'une est située au pied du rocher et les deux autres sur les arêtes qui regardent l'est et l'ouest. Les rues sont excessivement étroites et très irrégulièrement pavées. Souvent leur largeur ne dépasse pas quatre pieds, et elles ressemblent d'autant plus à des défiles étroits, qu'en beaucoup d'endroits les toits saillants des maisons se touchent et produisent une grande obscurité. Souvent la rue se transforme en passage peu semblable aux passages de Paris, et traverse les maisons.* » (L. Buvry, 1858)



Fig. n° (29) : Les voies piétonnes dans différents quartiers de Beni Ferah.

(Source : Auteur, 2019).

2.3. Cas de M'chouneche :

2.3.1. Le contexte physique et naturel :

M'chouneche ou "*Thimsounine*" en berbère, pluriel de "*Thamsunt*" qui veut dire "paradis" en langue Zénète (S. Ghoufi Abbas, 2008), est une commune située à l'est de Biskra, dans la partie sud-est du massif Aurèssien, entre le Djebel Ahmar Khaddou à l'est et le Djebel El Azreg à l'ouest, dans la vallée de l'oued El Abiod. Elle est délimitée au nord par la wilaya de Batna, à l'est par les communes de Meziraa, au sud par Ain El Naga, au sud-ouest par Sidi Okba, et à l'ouest par Branis et Chetma. Le village de M'chouneche est une oasis au climat similaire à celui d'El Kantara.

Lors de sa visite à la vallée de l'oued El Abiod et les gorges de M'chouneche, J. Dona (1928) a parlé de sa fascination et de son admiration, qu'elle trouvait similaire au modèle d'El Kantara. Elle souligne que « *M'chouneche est une des premières curiosités de l'Algérie. Elle offre les merveilles féériques de ces gorges... les gorges sont un des spectacles naturels les plus répandus en Algérie. Les gorges de M'chouneche sont complètement imprévues, on ne soupçonnerait pas, à le voir si largement étalé. ...Un canon aux parois de trois ou quatre cent mètres de haut...* » (J. Dona, 1928, p. 19)



Fig. n° (30) : La vallée de l'oued El Abiod et les gorges de M'chouneche.

(Source : Auteur, 2019).

M'chouneche se distingue par la beauté de ces palmiers, et est déjà considérée comme saharienne, selon C.M. Robert (1938) : « *le palmier est roi, et les maisons sont de toub* ». De plus, la « *composante topographique, végétale ainsi que la disposition des maisons, qualifieraient cette oasis de "Balcon du Sud"* » (M. Ouaret, 2019).

2.3.2. Le contexte urbain et architectural :

Pour l'organisation spatiale de ce village, les habitations sont placées au sommet des falaises sur lesquelles elles forment une seule entité de la même manière que celles de la vallée de l'Oued Abdi mais moins bien établies, de sorte que cette entité représente un ensemble d'habitations pour les habitants qui portent le même "Nom" et ont un plus grand lien patrilinéaire.

Cette organisation spatiale se distingue également d'un groupe d'habitations isolées plus nombreuses situées soit individuellement, soit dans un petit quartier, en raison de leur mode de vie, de sorte que les habitants de ce village sont considérés comme des semi-nomades qui se déplacent régulièrement, d'où la nécessité de construire un "*Guelàa*" comme entrepôt commun dans lequel tous les habitants de chacun de ces quartiers stockent leurs provisions dans des pièces séparées.

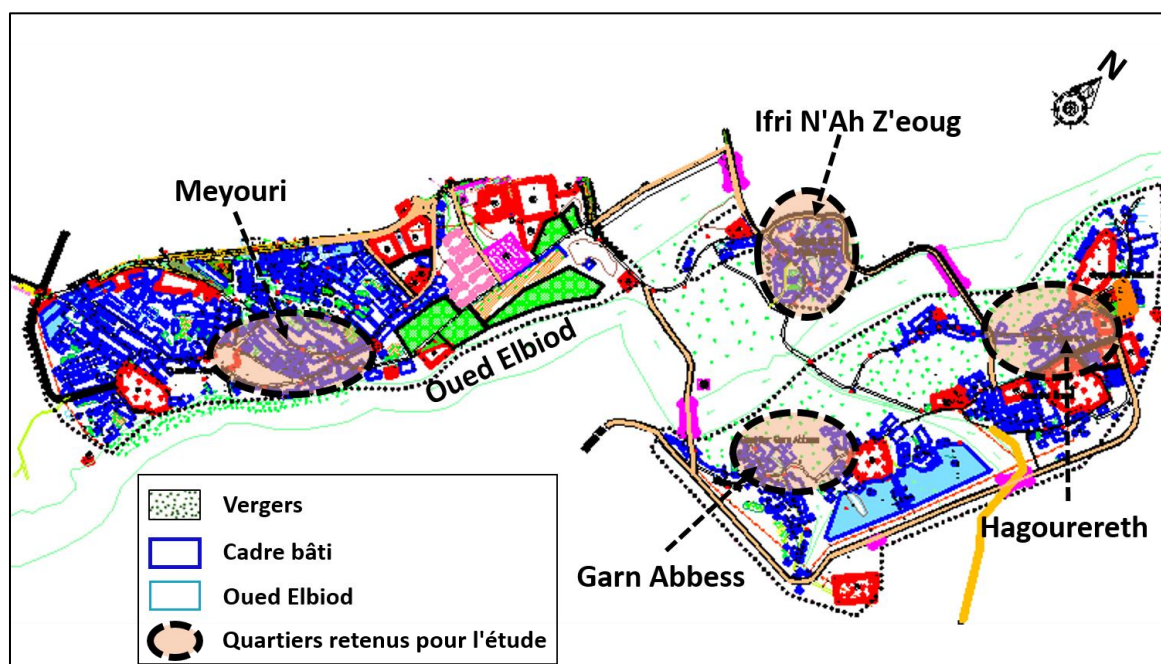


Fig. n° (31) : Carte du village de "M'chouneche" montrant ses différents quartiers traditionnels.

(Source : Auteur à partir du PDAU, 2019).

Par ailleurs, les rues et ruelles sont pour la plupart étroites et parfois en impasse, ainsi des pierres et des troncs de palmier ont été utilisés pour atteindre les escaliers menant à la vallée et aux vergers, et parfois on trouve des habitations à côté des vergers directement adjacents à la vallée, de sorte que la propriété privée des vergers entourant les maisons d'habitation, le cimetière familial et le bâtiment du grenier collectif confèrent aux quartiers familiaux un caractère particulier.



Fig. n° (32) : Le paysage du village de M'chouneche.

(Source : Auteur, 2019).

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons étudié la région du versant sud du massif Aurèssien, afin de connaître ses richesses architecturales et urbaines et d'en dégager les spécificités socio-spatiales, en mettant en évidence quelques données naturelles et physiques indispensables à notre étude. Lors de cette présentation du contexte dans lequel se situent les villages en question, une analogie très claire se dégage, qui se manifeste dans la localisation sur les versants, la hauteur par rapport à la vallée, la proximité du point d'eau et la relation étroite village/verger. Le tout est relié à un réseau de chemins qui traversent la vallée d'amont en aval, d'autant plus que ce lien ne s'exprime pas seulement en termes de chemins, il est aussi social, économique et même défensif.

De ce fait, il apparaît clairement, à travers cette présentation du contexte et des cas d'étude, que l'habitation Aurèssienne est rattachée à la montagne, de sorte qu'elle a été structurée en une série de quartiers pour former la Dechra, et le tout parfaitement intégré à la topographie du terrain. Le cadre bâti de chacune des Dechras des trois vallées en question semble être sortie de la roche pour s'unir à elle en un seul corps, de sorte que l'unité de base qui constitue cette trame bâtie est constituée principalement par l'unité socio-culturelle.

Par ailleurs, en partant de l'unité de base représentant la famille élargie, en passant par l'île représentant le clan qui constitue l'unité sociale la plus importante, jusqu'à l'agglomération qui n'est rien d'autre qu'une projection de la tribu, on peut clairement constater le rôle du facteur socio-culturel dans l'organisation spatiale des villages Aurèssiens en question, c'est ce que nous voulons étudier dans le chapitre suivant.

À travers cette étude, nous avons donc essayé de savoir que tout espace architectural ou urbain n'est pas seulement soumis à des potentialités physiques, mais est plutôt le résultat d'un ensemble de facteurs, dont certains sont abordés de manière générale dans ce présent chapitre, mais seront discutés et analysés en profondeur dans la phase d'analyse typo-morphologique dans le chapitre suivant.

CHAPITRE VI: ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

« Spatial layouts are first represented as a pattern of convex spaces, lines, or fields of view covering the layout (or... some combination of them), and then calculations are made of the configurational relations between each spatial element and all, or some, others »

Introduction :

Ce présent chapitre porte sur la combinaison de deux types d'analyse pour bien mener notre étude, à savoir, l'analyse typo-morphologique et celle syntaxique qui a pour but de comprendre les liens entre l'environnement physique et le comportement humain dans une relation bipolaire. Il se divise, alors, en deux sections ; la première vise à classifier les principaux types d'organisations des espaces urbains des villages Aurèssiens et leurs interrelations, ainsi que les éléments de variation à l'intérieur de chaque type, sur lesquels va s'appuyer l'identification de la spatialité comme une étape fondamentale de la recherche de génotype/phénotype urbain. Il est à noter que cette classification est loin d'être diachronique, mais plutôt morphologique, en mettant en évidence les constituantes spatiales structurelles.

Alors que la deuxième section, qui concerne l'analyse syntaxique, a pour but d'identifier les fonctions de chaque type et les activités qui lui sont régulièrement liées et qui peuvent refléter une compréhension de la socialité qui y règne. Il convient donc d'aborder deux types d'analyse de deux ordres différents ; le premier est de nature quantitative à travers l'interprétation de données numériques (la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration (i), la valeur de contrôle (CV), et le facteur de différence (BDF)) pour calculer l'intensité de la présence d'un génotype urbain. Le second est d'ordre qualitatif via l'analyse des graphes justifiés en s'appuyant sur les facteurs visuels (distributivité/non distributivité, symétrie/asymétrie), topologique (occupation/mouvement) et analytique (perméabilité, ségrégation/séquençage).

Ce présent chapitre abordera ensuite la phase d'interprétation des résultats, autrement dit, la lecture et l'interprétation des variables quantitatives afin d'obtenir des connaissances nécessaires sur les "génotypes d'inégalités" (liste d'espaces du graphe justifié classés par ordres croissants de valeur i), en recherchant des récurrences spatiale particulières au niveau des villages analysés, en tenant compte des facteurs socio-culturels, afin de déterminer s'il existe des génotypes ou même des phénotypes.

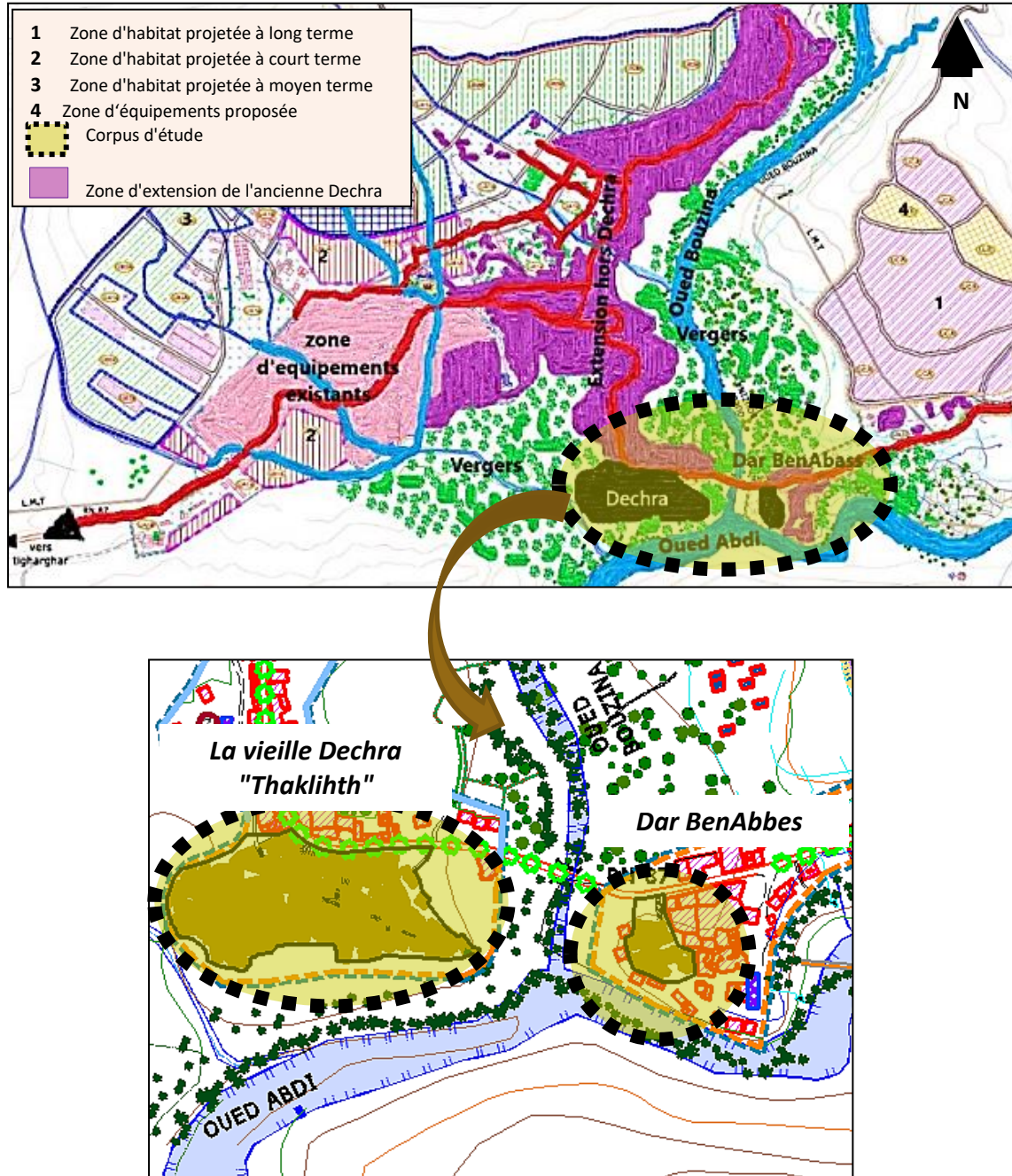
1. Analyse typo-morphologique du corpus d'étude :

Notre intérêt dans cette présente recherche est de mener une étude comparative basée sur des villages situés au niveau des trois grandes vallées les plus importantes et les plus urbanisées de la région du versant sud du massif Aurèssien comme cas d'étude. Ces villages diffèrent les uns des autres dans leurs cadres physiques et formels et proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents. On va prendre le village de Menâa, qui se trouve au cœur de cette région du versant sud du massif Aurèssien (au niveau de la vallée d'Oued Abdi), comme référence de comparaison avec d'autres villages de cette région, à savoir ; le village de M'Chouneche dans le versant sud-est (dans la vallée inférieure d'Oued El Abiod) où le paysage devient plus Saharien, et le village de Beni Ferah au sud-ouest (au niveau de la vallée d'Oued El Kantara sur la rive gauche), afin de confirmer ou infirmer la présence d'un génotype/phénotype commun de ces villages étudiés au-delà de leurs différences physiques. Il s'agit donc de trois cas d'études, le village de "Menâa", de "Beni Ferah" et de "M'Chouneche", dont nous voulons analyser les vieux noyaux traditionnels. De chacun de ces villages, nous avons relevé le corpus d'étude, qui fera l'objet d'une comparaison dans le but d'extraire, à ce stade de l'analyse, des génotypes morphologiques. Le corpus d'étude a été relevé de différents quartiers de chaque noyau traditionnel. Autrement dit, on va aborder, dans cette première section, le niveau morphologique, en traitant celui topologique dans le but de classifier les différentes structures organisationnelles, où les corpus feront, objets de comparaison afin de faire ressortir les génotypes morphologiques.

À cet effet, cette phase d'analyse qui s'effectue à travers une classification typo-morphologique de l'objet d'étude, vise donc à faire une lecture topologique afin d'en déduire sa genèse et de comprendre, dans quelle mesure, certaines caractéristiques morphologiques (sous-tendant le modèle traditionnel) sont génotypiques, ou bien elles pourraient être phénotypiques.

À "Menâa", les différents spécimens que nous allons analyser sont ses deux anciens noyaux, à savoir ; le noyau principal (la vieille Dechra "Thaklihth"), où se situent les quatre principaux quartiers fondés par les premières familles Menâawi : la famille "*Khélij*", la famille "*Yaha*" aussi appelé "*Hadj Amor*", la famille "*Slimane*" et la famille "*Hamidane*", en plus du noyau secondaire "*Dar Benabbes*".

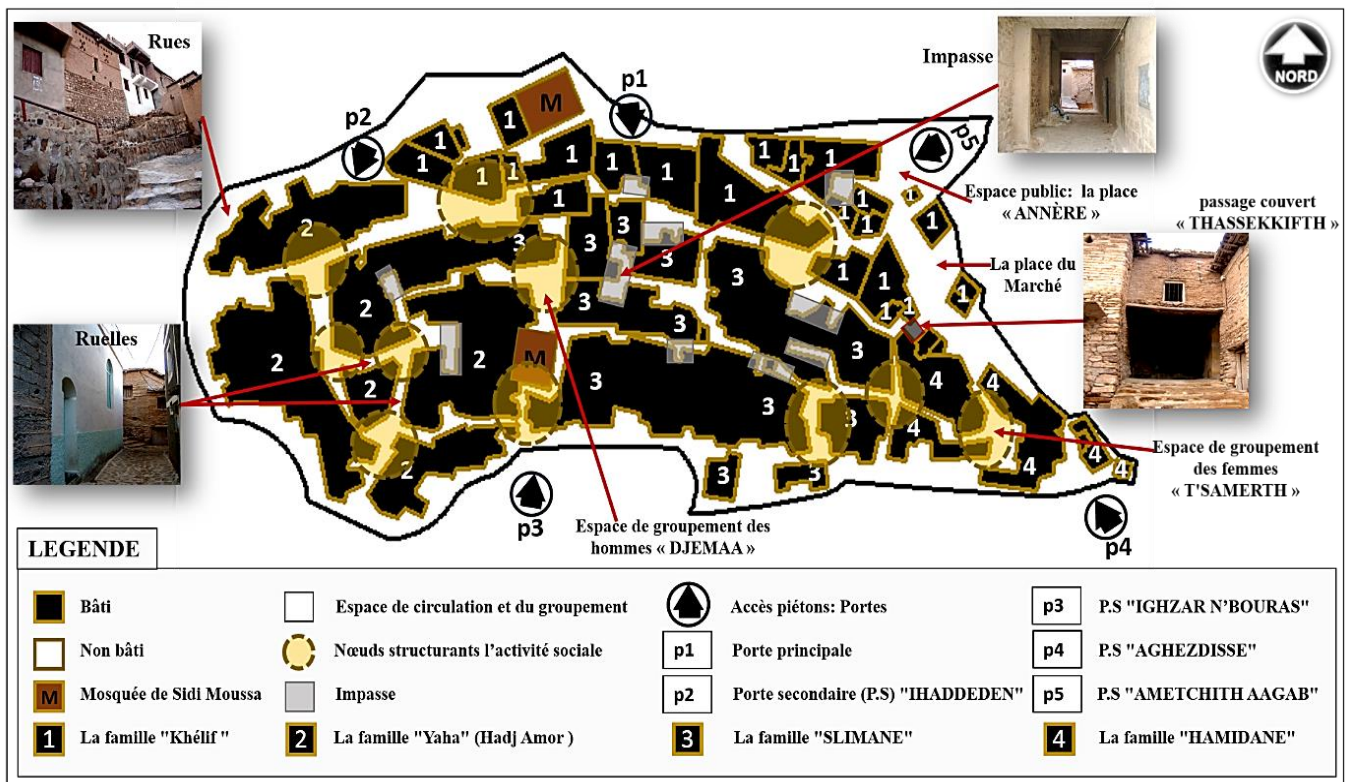
Ce dernier a été établi par la famille "Benabbes" qui s'est installée loin du noyau principal (la vieille Dechra), où se trouvent les traces de la cité romaine "Tfilzi", à l'Est du confluent de l'Oued Abdi et celui de Bouzina, comme le montre la carte suivante.



Carte 01 : Les deux spécimens à analyser (village de "Menâa").

Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

L'outil utilisé dans cette phase d'analyse est donc la lecture topologique du tissu urbain de chaque corpus d'étude, et pour ce faire, on va définir chaque configuration du corpus d'étude selon ses aspects morphologiques, la structure de ses unités urbaines et les traits majeurs caractérisant les tissus urbains qui en résultent, et on va également définir chaque unité urbaine comme étant un "îlot", dans le but de déterminer les différents modes ou type d'organisation spatiale. Avec la prise en compte de la logique de ses usages afin de mieux comprendre les pratiques spatiales et la diversité fonctionnelle de chaque espace.

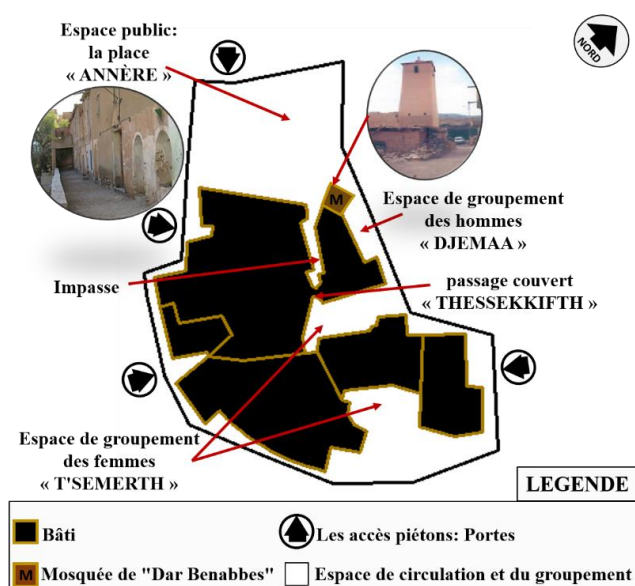


Carte 02 : L'organisation spatiale du noyau principal "Thakliyth".

Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

Le pourcentage du bâti par rapport au non bâti représente 75% de la surface totale de la Dechera, ce qui rend le tissu très dense, révélateur de cohésion sociale, donnant ainsi une impression d'intimité qui se manifeste à travers la dualité public/privé. L'organisation spatiale de cette vieille Dechera "Thakliyth" s'est faite tout autour de la mosquée de "Sidi Moussa". Tenant compte du fait que sa trame viaire, qui est voilée par les premiers étages des habitations en certains endroits en créant ainsi un espace de groupement féminin pendant la période chaude "Thessekifith", est le résultat de

l'implantation des îlots, où la rue principale serpente autour de cette Dechera jusqu'à la mosquée qui la domine, selon un tracé irrégulier. Les ruelles partant de chaque côté de cette rue principale, sont généralement sinueuses mais assez larges pour permettre le passage d'un mulet chargé, et aboutissent en impasse au milieu d'un îlot d'habitations pour former un espace de groupement féminin pendant la période froide "T'ssemert". Cette vieille Dechera "Thakliht" possède une porte principale, qui est disposé entre deux habitations dont le premier étage de l'une recouvre cette entrée, et située en partie basse face à la route nationale afin d'accéder à l'intérieure de son tissu, et d'autres portes secondaires, inaccessibles et invisibles aux étrangers, donnant sur les vergers à savoir ; "Ametchith Aagab" au Nord-Est, "Ihaddeden" à l'Ouest, "Ighzer N'bouras" au Sud-Ouest et "Aghezdis" à l'Est. De ce fait, l'organisation spatiale de cette vieille Dechera "Thakliht" se caractérise par une parfaite harmonie entre le cadre bâti et son milieu naturel, résultant en un beau paysage en terrasse. Ce dernier est constitué d'habitations de forme irrégulières à toits plats, qui sont érigées les unes au-dessus des autres face à la vallée, pour former une succession de gradins vers le haut, et sont accolées les unes aux autres de sorte qu'on ne puisse pas distinguer les limites de chaque habitation, afin de répondre aux besoins de réajustement des changements successifs de température, en formant des façades remparts qui permettent la protection de cette "Thakliht". Cette dernière s'est développée dans toutes les directions, où la première extension s'est faite vers l'Est, en traversant la vallée avec l'installation de "Dar Benabbes".

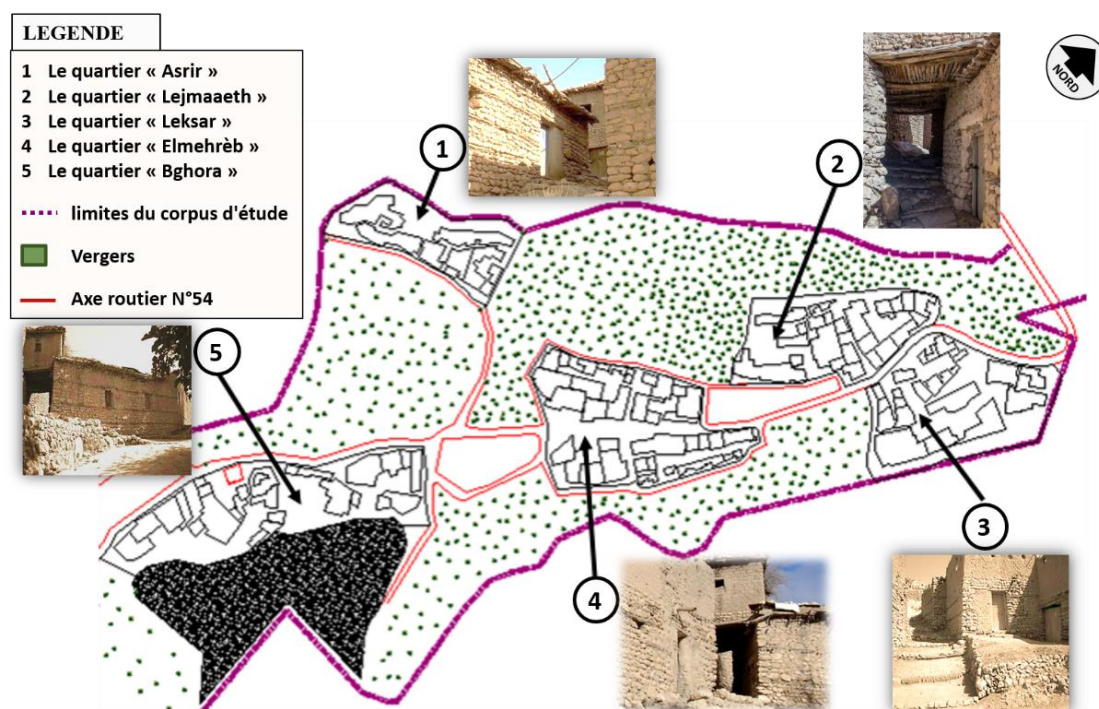


Carte 03 : L'organisation spatiale du noyau secondaire "Dar Benabbes".

Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

Concernant la structuration spatiale du deuxième noyau traditionnel "Dar Benabbes", elle s'est faite tout autour de la mosquée de "Dar Benabbes". La lecture du tissu urbain de ce noyau secondaire du village de "Menâa" révèle la compacité spatiale de ce tissu, et montre que les ruelles sont étroites et couvertes à certains endroits créant des espaces de groupements, où les habitations étaient parfaitement intégrées à leur site et construites dans la continuité des habitations antérieures, ce qui rend les parcelles irrégulières. Par ailleurs, les habitations de ce noyau secondaire adoptent de nouveaux éléments, notamment l'utilisation de l'arc dans les fenêtres et les portes, ainsi que l'intégration de l'activité commerciale en tant que nouvelle fonction pour les habitants de cette région en attribuant l'espace du rez-de-chaussée au commerce. Ce noyau secondaire "Dar Benabbes" est doté de quatre entrées dont trois sont dissimulées entre les habitations et donnent sur les vergers, et la dernière s'ouvre directement sur la route nationale.

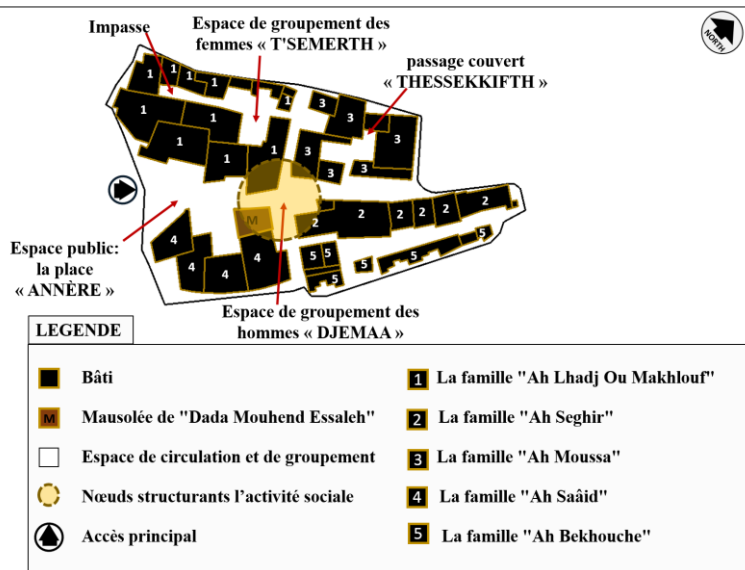
Quant au village de "Beni Ferah", les spécimens (quartiers) qu'on va analyser sont les quartiers "Bghora", "Asrir", "ElMehrèb", "Lejmaaeth" et "Leksar" au niveau du noyau principal (la Dechra "Ah Wammas"), qu'on peut montrer la situation sur la carte suivante.



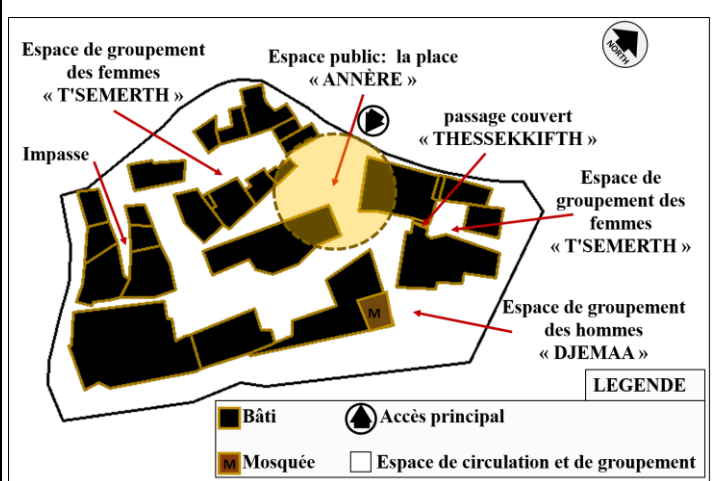
Carte 04 : Spécimens retenus pour l'étude à " Beni Ferah ".

Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

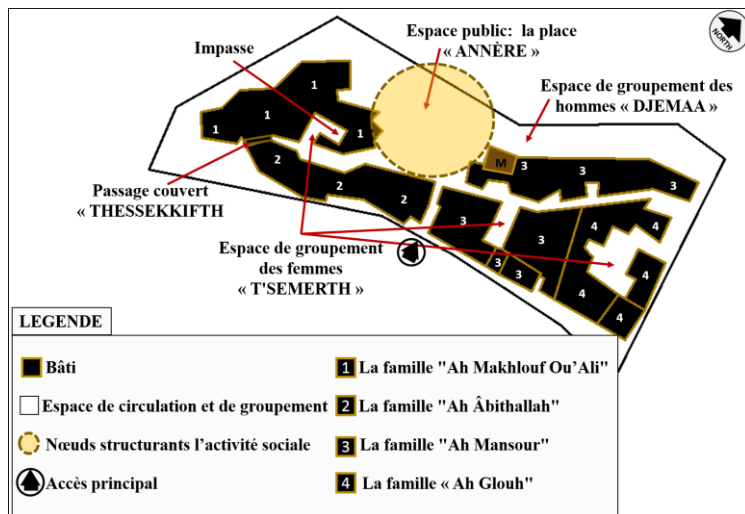
ElMehreb



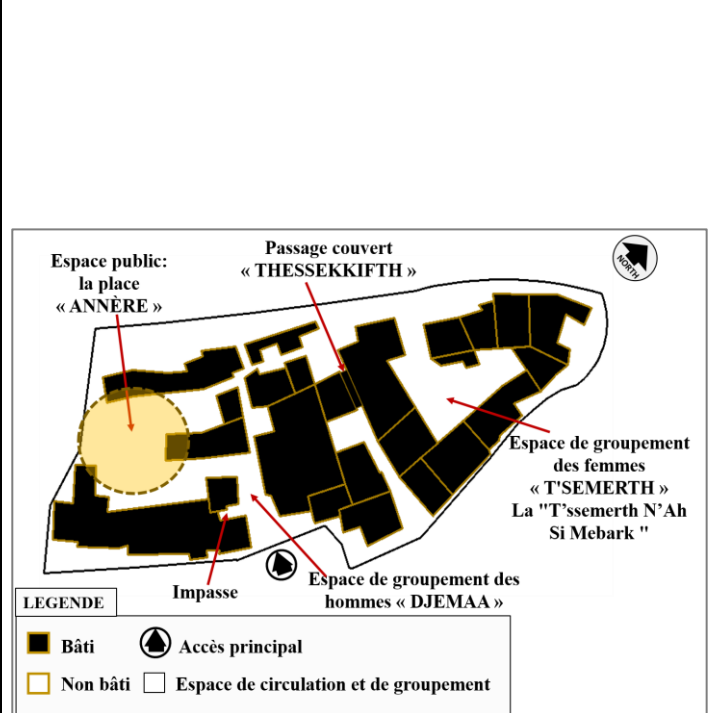
Leksar



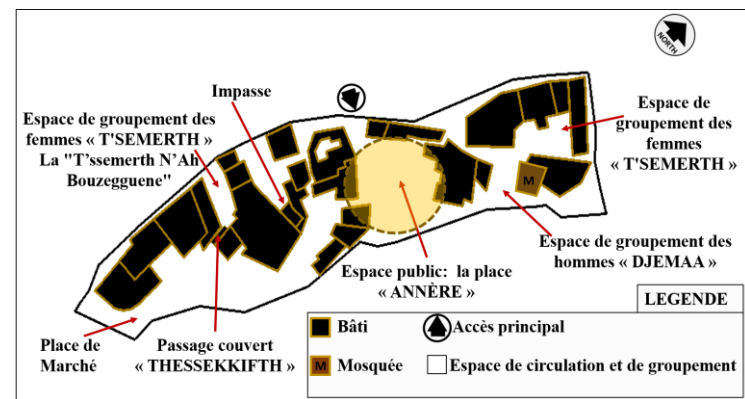
Asrir



Lejmaaeth



Bghora



Carte 05 : La structuration des différents quartiers à analyser à " Beni Ferah " .

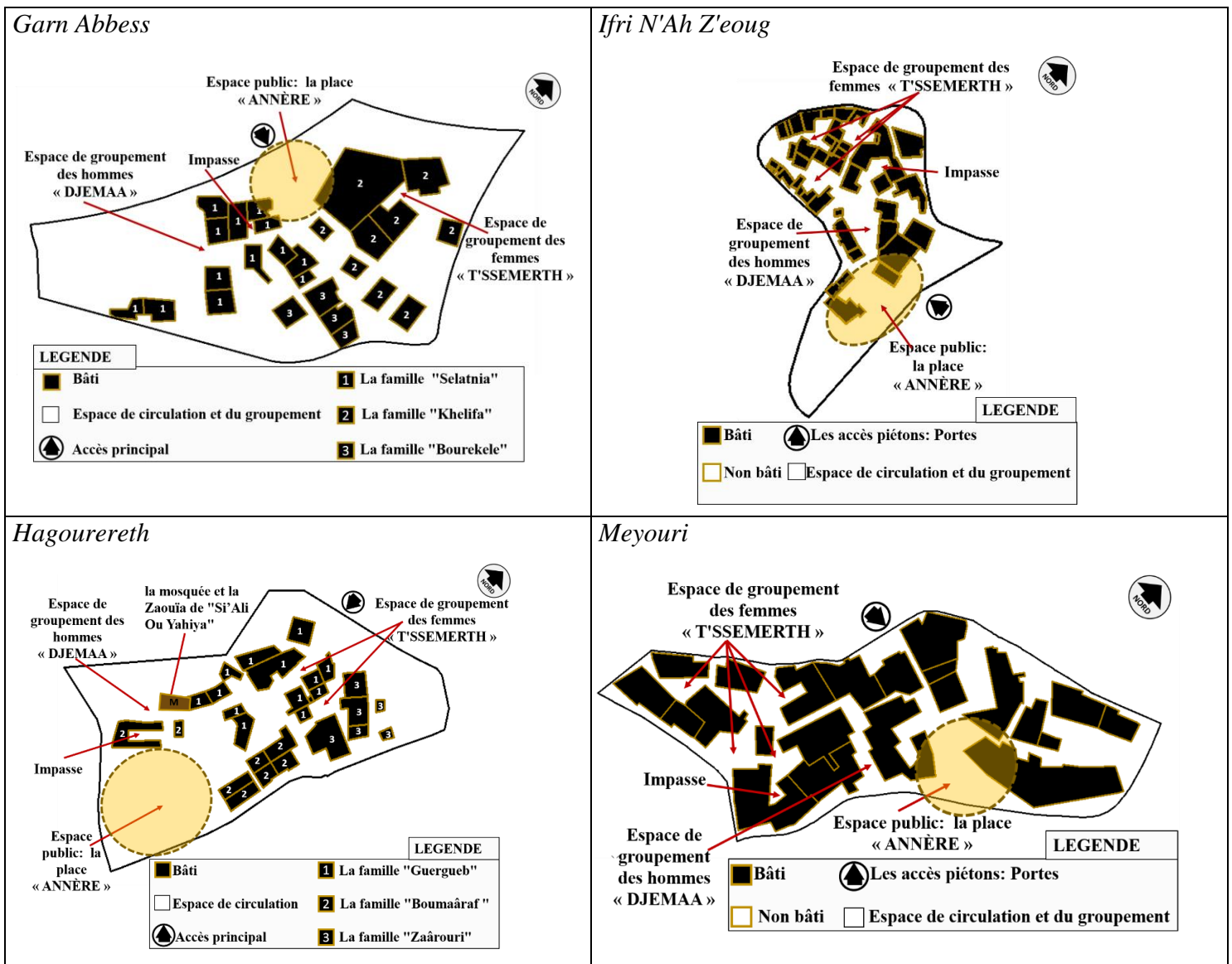
Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

Les maisons de ces différents spécimens sont accrochées à la pente, face à la vallée d'Oued Taghit et sont situées à une hauteur difficilement accessible, qui lui donne un caractère défensif. Le mode d'occupation de la parcelle, révèle la juxtaposition spatiale des maisons de forme irrégulières à toits plats. Il dégage des espaces de groupements où s'articulent tous les autres espaces de la vie quotidienne, ce qui donne ainsi un système introverti, afin d'assurer le plus grand degré d'intimité. Les voies de desserte sont définies par deux directions : l'une perpendiculaire aux courbes du niveau afin d'évacuer les eaux pluviales, tandis que l'autre est parallèle au bâti et débouchant sur des impasses au milieu des îlots, délimitant ainsi l'espace privé. Les interrelations entre les différents espaces constituant chacun de ces spécimens reposent essentiellement sur trois niveaux hiérarchiques d'espaces allant du public au privé le plus intime, à savoirs: les espaces de commerce, les lieux de culte (la mosquée, la zaouïa, le mausolée et les cimetières), ainsi que les espaces de groupements masculins "*la Djemaa*", féminins "*T'ssemerth*" et "*Thessekifth*", en plus de l'espace où se déroulent les fêtes, jeux et diverses activités comme le battage du blé "*la place Annère*". Les lieux de culte sont situés au sommet, tandis que ceux de commerce sont en bas, et entre eux se trouvent les espaces de la vie quotidienne et des groupements. Par ailleurs, les femmes jouissent d'une intimité assez importante, de sorte que leurs principales activités se limitent aux tâches ménagères, ainsi qu'à certains travaux agricoles et artisanaux, qui sont généralement effectués en une zone ne dépassant pas les limites du quartier, ce qui définit une structure spatiale qui donne une organisation socio-spatiale idéale entre ses composants. Cette structure se manifeste dans l'espace de cuisson pendant la période chaude "*Thaâ'chouchth*", l'espace du groupement féminin pendant la période froide "*T'ssemerth*", et celui du groupement féminin pendant la période chaude "*Thessekifth*".

Et quant à M'Chouneche, les spécimens retenus pour l'étude sont les quartiers "*Hagourereth*" et "*Garn Abbess*" sur la rive Est de l'oued El Abiod, en plus des deux quartiers ; "*Ifri N'Ah Z'eoug*" et "*Meyouri*" sur la rive Ouest.

La lecture du tissu urbain de ces différents spécimens retenus pour l'étude du village de M'Chouneche montre qu'ils sont moins bien établis que ceux des deux villages qui viennent d'être analysés. Les îlots résidentielles représentent un groupement d'habitations pour les habitants du même "Nom" avec un plus grand lien paternel, et les habitations isolées sont plus nombreuses situées soit individuellement, soit dans un petit quartier, cela est dû à leur mode de vie, qui se caractérise principalement par des

déplacements successifs et réguliers, d'où la nécessité de construire la "guelàa" comme étant un entrepôt commun où tous les habitants de chacun de ces spécimens stockent leurs provisions dans des chambres séparées. Cette lecture nous révèle également que les rues et ruelles sont pour la plupart étroites et parfois en cul-de-sac, de sorte que des pierres et des troncs de palmier ont été utilisés dans la réalisation des escaliers menant à la vallée et aux vergers, et parfois on trouve des habitations à côté des vergers directement adjacents à la vallée. Cette communauté Chaoui se caractérise ainsi par son caractère rural, agricole et paysan.



Carte 06 : La structuration des différents quartiers à analyser à "M'Chouneche".

Source : Auteur à partir du PDAU, 2021

De ce fait, cette lecture de chacun de ces différents spécimens qui composent le corpus d'étude, nous révèle que ses tissus se caractérisent par leur parfaite intégration au sein des vergers qui forment une enveloppe bioclimatique. Elle révèle également l'irrégularité de forme de leurs habitations, organisées sous forme de groupements de maisons familiales avec des liens patrilinéaires, empruntant les vallées comme itinéraire régulateur, donnant ainsi des rues sinueuses constituées par des îlots ayant une certaine linéarité résultant de la logique de coexistence "maison/vergers". En fait, cette composition formelle de groupement des îlots se caractérise par un caractère horizontal et introverti, qui vise à mieux s'adapter aux conditions climatiques difficiles, en plus de la hiérarchisation spatiale du public au privé, traduisant une organisation sociale locale. En effet, le mode d'occupation de la parcelle présente une juxtaposition spatiale des maisons au type rectangulaire. Il crée un espace de groupement de différentes activités, dans lequel s'articulent, en profondeur, tous les espaces de la vie quotidienne (les habitations), ce qui donne naissance à un système introverti pour chaque corpus d'étude, et révèle sa propre hiérarchie du privé afin de définir l'intimité de la famille qui répond aux logiques sociales et autres topologiques attachées aux caractéristiques de la parcelle par rapport à l'ensemble du tissu.

Bref, cette lecture typo-morphologique de tissu urbain du corpus d'étude, nous a montré que le cadre bâti s'organise selon une morphologie irrégulière d'îlots juxtaposés, imposé par la typologie du terrain, ce qui donne par conséquent lieu à un type d'organisation spatiale linéaire d'une série de maisons adjacentes les unes aux autres le long des courbes de niveau. Ces maisons ("*Thidder*" pluriel de "*Thedderth*") sont agriffées à la pente, faisant face à la vallée de chacun des villages respectifs, définissant ainsi des ruelles sinueuses, étroites et accidentées. Ce réseau viaire qui en résulte définit les impasses au milieu des îlots, marquant ainsi l'espace privé. Cette trame viaire est également marquée par des passages couverts "*Thissekifine*" (pluriel de "*Thessekifth*") qui sont surplombés par des habitations. En fait, ces formes topologiques issues de cette organisation spatiale de ces villages, répondent à une réalité basée sur le principe de séparation spatiale soumise au facteur social d'intimité (espaces pour les femmes et autres pour les hommes), ce qui révèle un mode de vie et une logique sociale très intéressants, sans pour autant, que ces typologies, montrent des organisations spatiales récurrentes au niveau des différents spécimens retenus pour l'étude, révélant, ainsi, des configurations spatiales, morphologiquement dissemblable mais fonctionnellement identiques.

2. Analyse syntaxique :

Avant d'expliquer la démarche syntaxique à suivre pour mener l'analyse du corpus d'étude, nous voudrions attirer l'attention sur le fait que cette deuxième section analytique va aborder la logique sociale en l'étudiant à travers les pratiques sociales des habitants en fonction de leurs mouvements, afin de rechercher l'existence ou pas d'un génotype/phénotype. À cet égard, nous avons adopté une méthodologie qui exprime les différentes phases suivantes de notre processus d'investigation, ce qui permet de combiner, de manière logique, des données quantitatives et qualitatives :

- **Le processus d'abstraction en graphes justifiés totaux (Analyse qualitative)**
:

Ce processus d'analyse des relations spatiales des cas d'étude en question est réalisé en extrayant les arrangements spatiaux de chaque quartier (spécimen) du village en question en «lignes axiales» sous la forme d'une «carte axiale». Ces cartes axiales seront générées automatiquement en utilisant le logiciel 'DepthMap©', pour faciliter le dessin de leurs 'graphes justifiés totaux' à l'aide du logiciel 'Agraph3.0©'. C'est-à-dire que chaque ligne de la «carte axiale» est considérée comme un «nœud» dans un «graphe justifié total» et pour les lignes de croisement *«les nœuds respectifs sont définis comme connectés»* (Manum, 2009).

- **Le processus d'extraction des propriétés syntaxiques basées sur les types topologiques à l'aide du « logiciel Agraph3.0 » (analyse quantitative) :**

Le processus d'abstraction en "graphes justifiés totaux" est une étape de base initiale pour dessiner le deuxième type de graphe justifié de chaque quartier, appelé "graphes justifiés par types topologiques" qui seront analysés quantitativement, en considérant des paramètres syntaxiques tels que la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration (RRA), le facteur de différence de base (BDF), la valeur de contrôle (CV) et 'Space Link Rapport' (SLR).

- **Et enfin, la comparaison et la discussion des résultats :**

Cette dernière phase analytique vise à identifier et extraire les génotypes/phénotypes qui caractérisent les arrangements spatiaux de chaque quartier. Il est à noter que l'analyse qualitative de ces graphes justifiés repose principalement sur des facteurs visuels (distributivité/non-distributivité, symétrie/asymétrie), topologiques (occupation/déplacement) et analytiques (perméabilité, ségrégation/séquencement).

De ce fait, la fusion de ces outils/programmes de la syntaxe spatiale permet non seulement de calculer ces paramètres de base, mais également de faciliter le dessin des graphes justifiés à partir de l'image du plan. Ce qui permet de produire "*une matrice de connectivité*" et "*une matrice de distance interne*" en détectant respectivement le positionnement de chaque nœud et la distance de séparation interne de chaque nœud de tout autre nœud dans le graphe de chaque quartier respectif.

Bref, ce processus d'investigation est mené en utilisant les deux logiciels : 'DepthMap©' pour générer les différentes cartes axiales des quartiers en question, ainsi que 'Agraph3.0©', à travers lequel leurs graphes justifiés sont générés, et les mesures des variables quantitatives sont ensuite tabulées en superposant les résultats et en synthétisant les propriétés syntaxiques à l'aide du logiciel 'Excel©'.

Enfin, ce travail suivra la phase d'interprétation et de comparaison des résultats, ou plutôt la lecture des données syntaxiques de base, avec la prise en compte de paramètres quantitatifs, c'est-à-dire l'analyse syntaxique de la structure spatiale et de la configuration des établissements en question qui pourraient aider à comprendre les comportements socioculturels (hiérarchie, mobilité, séparation de l'espace féminin/masculin, usage/vie communautaire), et à déterminer l'intensité de la présence d'un génotype commun, en recherchant des récurrences spatiales particulières au niveau de ces quartiers en question, afin de rechercher s'il existe des génotypes ou même des phénotypes. Il s'agit donc de rechercher des répétitions de certaines caractéristiques structurelles que l'on pourrait retrouver dans l'organisation de ces corpus d'étude vernaculaires, considérées comme des indicateurs génotypiques. Ceci est réalisé en identifiant le mode de structuration spatiale des différents quartiers en question, en définissant les éléments syntaxiques comparatifs, qui seraient à l'origine des similitudes et des dissemblances qui les distinguent.

Autrement dit, on chercherait à comprendre la logique sociale en l'étudiant à travers les pratiques sociales des habitants/visiteurs selon leurs déplacements, leurs parcours et leurs points de passage obligés, ainsi que leurs types topologiques, afin d'identifier les fonctions de chaque type et les activités qui y sont régulièrement liées, et qui pourraient refléter une compréhension de la socialité qui y règne.


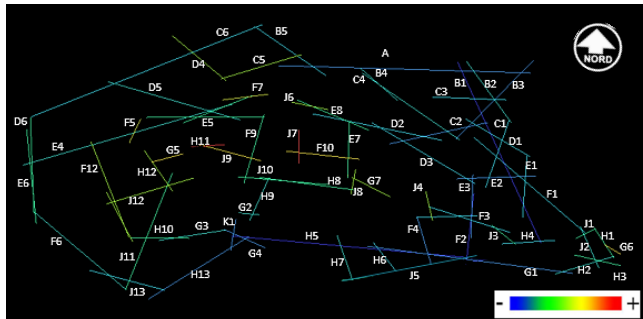
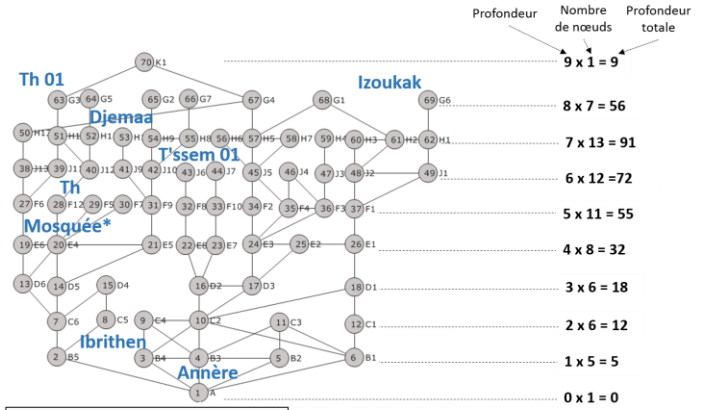
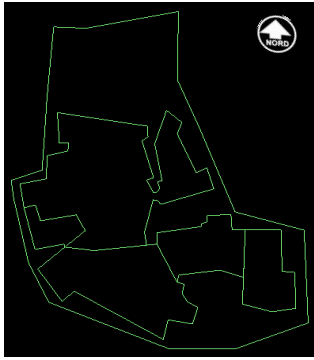
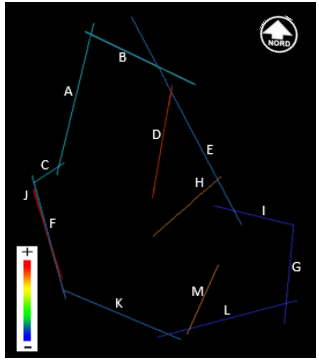
2.1. Analyse qualitative : Abstraction des arrangements spatiaux du corpus d'étude en graphes justifiés totaux (La décortication des espaces en nœuds "*breaking spaces into elements*")

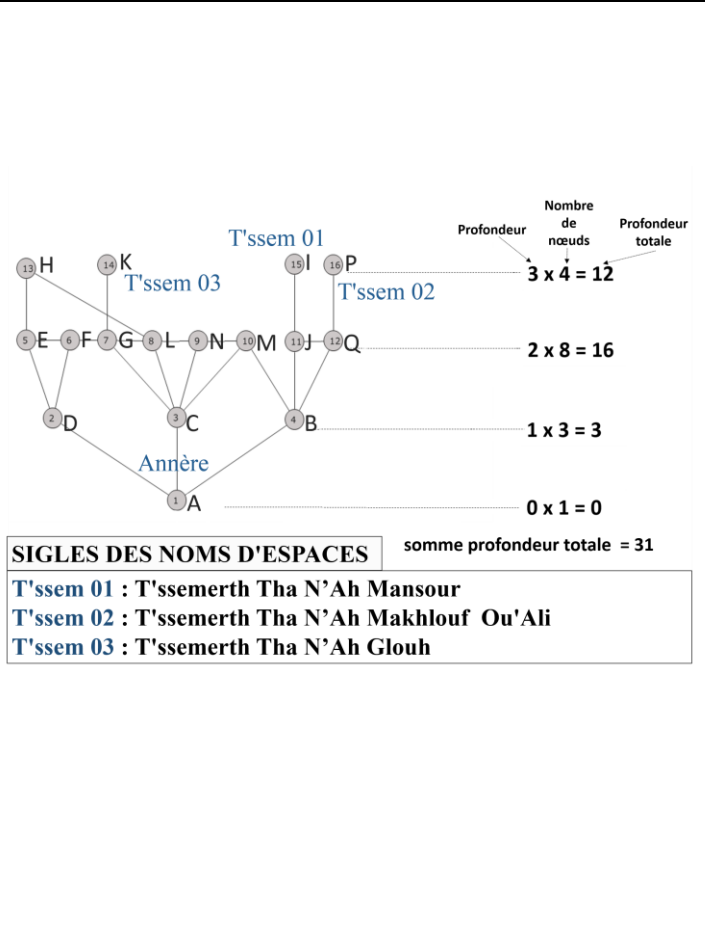
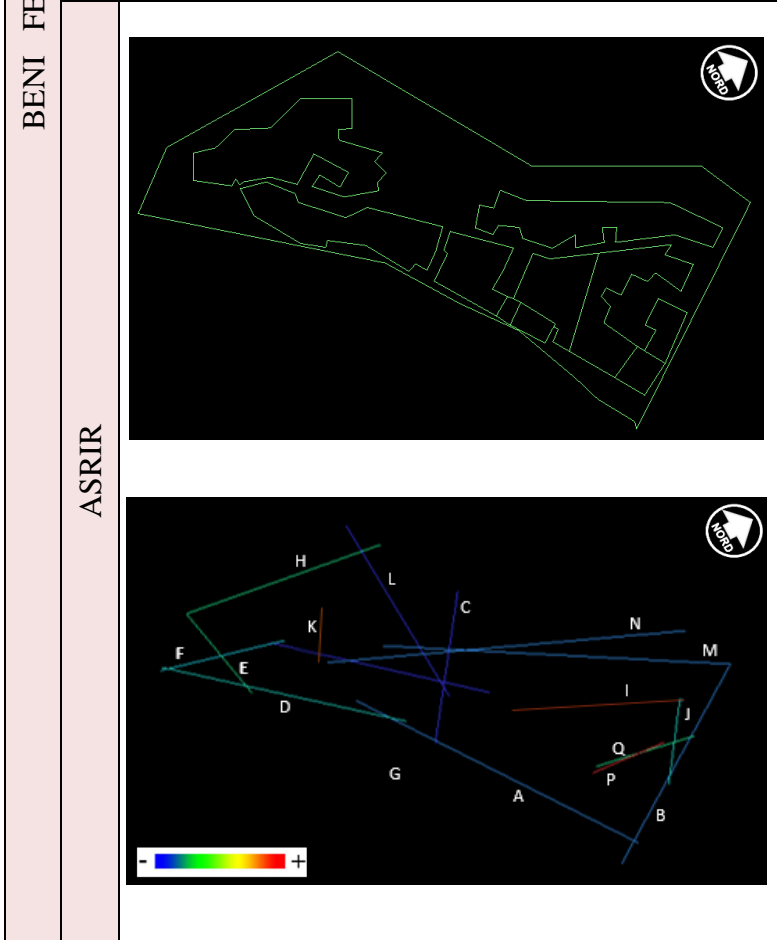
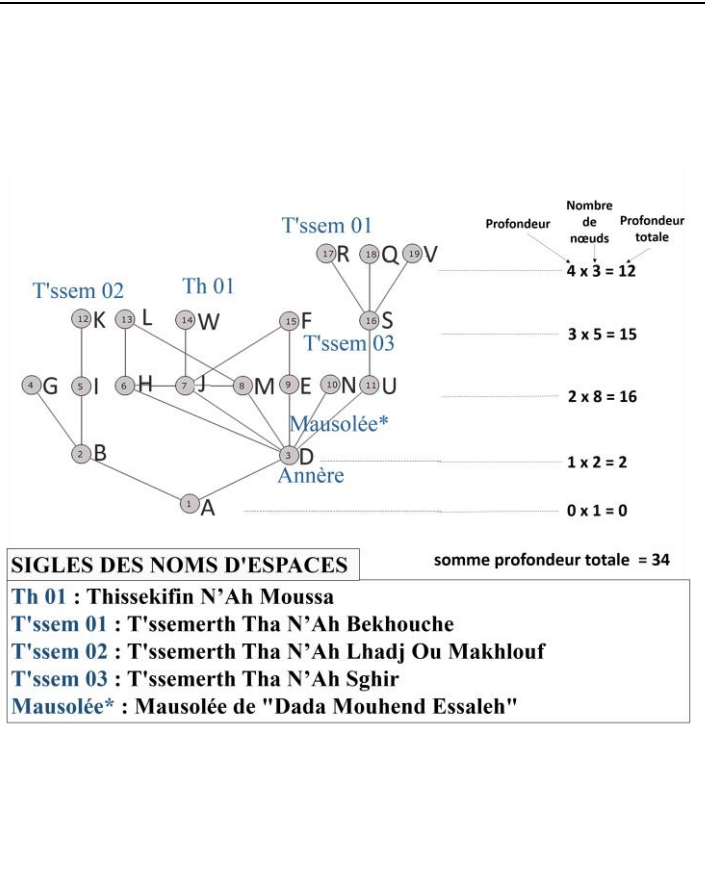
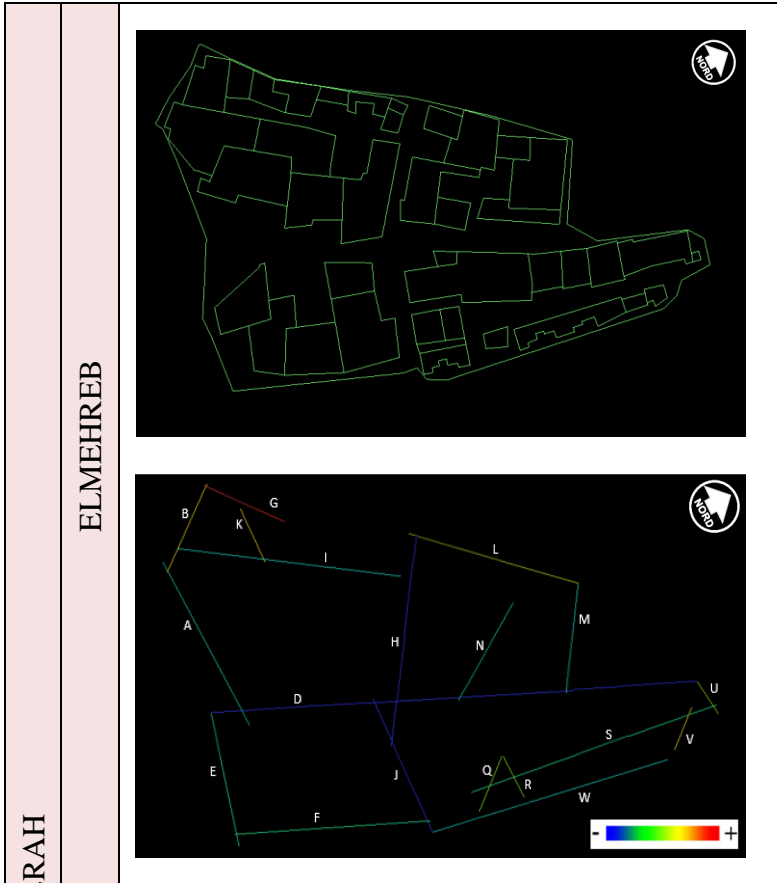
Il est à noter que l'étape de base de cette analyse syntaxique, est la représentation des différents spécimens retenus pour l'étude par des graphes justifiés. Cette étape fondamentale compte essentiellement sur la décomposition en nœuds les différents espaces qui composent les agencements spatiaux formant le corpus d'étude, sachant que chaque espace convexe sera représenté par un nœud, contrairement au concave qui, selon B. Hillier (1996), sera représenté par plus d'un nœud, reliés entre eux, selon leur degré de perméabilité, par des arrêtes, sachant qu'une arrête représente une liaison (connexion). Par ailleurs, nous devons convertir la "carte axiale" du tissu urbain de chaque quartier en images abstraites au fichier AGX du logiciel AGRAPH, qui seront représentés, dans cette première phase de l'analyse syntaxique, par des graphes justifiés. Cette abstraction, qui aide à comprendre le mécanisme générateur d'espace des différents spécimens, s'appuie principalement sur les lectures préliminaires de leurs plans afin de mieux comprendre leurs structures sociales à travers les fonctions de chaque espace et leurs composantes intrinsèques, où les espaces qui révèlent des faits liés à la circulation et aux différentes activités, seront représentés au niveau de ces graphes justifiés par des nœuds de couleur grise (Voir le Tableau N° 01).

2.1.1. Graphe justifié total des différents spécimens formant le corpus d'étude :

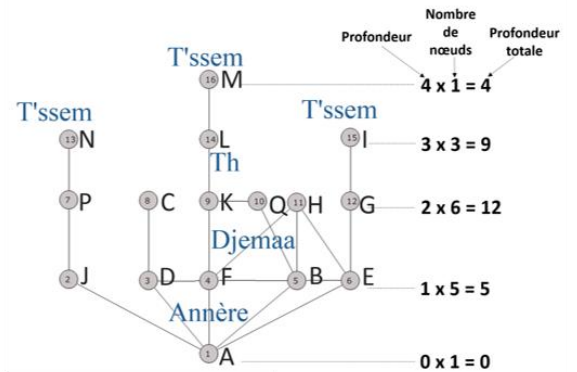
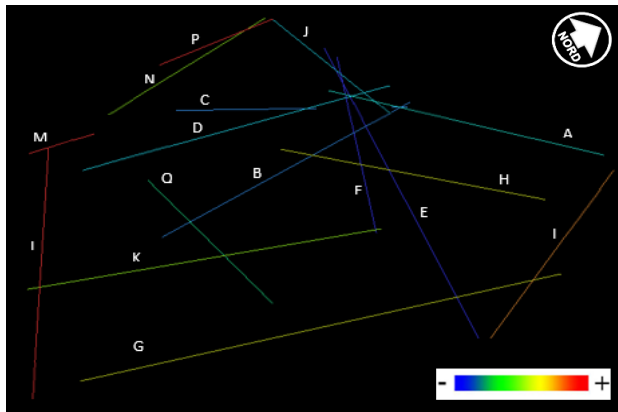
Le tableau suivant (Tableau N° 01) montre comment les espaces urbains sont abstraits sous forme de "lignes axiales" en constituant une "carte axiale" du tissu urbain de chaque quartier, dans laquelle chaque ligne est considérée comme un "nœud" dans un graphe de connectivité (graphe justifié total) et pour les lignes de croisement les nœuds respectifs sont définis comme connectés. L'analyse spatiale présente ainsi la visualisation d'une analyse de profondeur moyenne de la carte axiale (b) de chaque tissu urbain (a) de ces quartiers via le logiciel "Depthmap". Leurs graphes justifiés sont également représentés, dans ce tableau, en utilisant la rue principale de chaque spécimen, dite en Chaouia "*Abrith*", comme nœud racine (A). Sachant que la "rue principale" désigne, en termes de "Land use", la zone d'entrée principale "Accès principal" responsable de la distribution des mouvements et déplacements vers divers autres espaces pour chacun de ces différents quartiers, qui a été mentionnée précédemment dans la première section analytique (l'analyse typo-morphologique) en

le référant à une figure de "légende". Mais avant de commencer à élaborer les cartes axiales et les graphes justifiés totaux de ces différents spécimens formant les villages Aurèssiens en question, il s'agira de codifier les espaces qui les composent pour faciliter leur représentation. Autrement dit, ce codage des différents espaces constitutifs de chaque spécimen se fait en codant chaque espace par une lettre alphabétique, qui varie d'un spécimen à l'autre, comme le montre le Tableau N° (01).

Nom	L'analyse spatiale du tissu urbain du corpus	Graphe justifié total du corpus d'étude
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MENAA</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">THAKLIHITH</p>	 <p>(a) : Plan du tissu urbain</p>  <p>(b) : Carte axiale du tissu urbain</p>	 <p>SIGLES DES NOMS D'ESPACES</p> <p>Th : Thissekifin Th 01 : Thissekifin N'Ah Hadj Amor T'ssem 01 : T'ssemrith N'Ah Hadj Amor Mosquée* : Mosquée Sidi Moussa</p> <p>Profondeur Nombre de Profondeur noeuds totale</p> <p>9 x 1 = 9 8 x 7 = 56 7 x 13 = 91 6 x 12 = 72 5 x 11 = 55 4 x 8 = 32 3 x 6 = 18 2 x 6 = 12 1 x 5 = 5 0 x 1 = 0</p> <p>somme profondeur totale = 350</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DAR BENABBES</p>	 



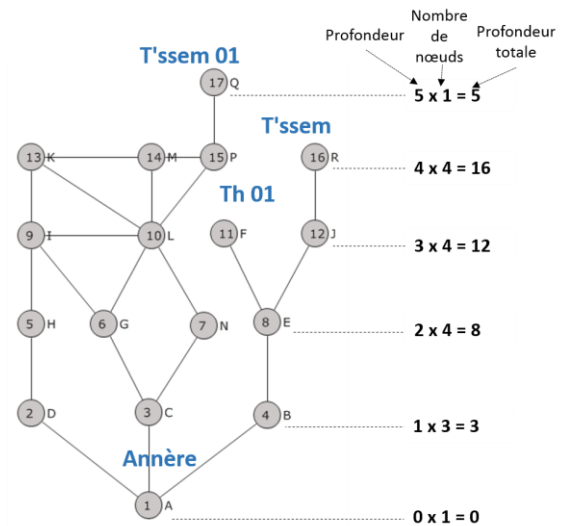
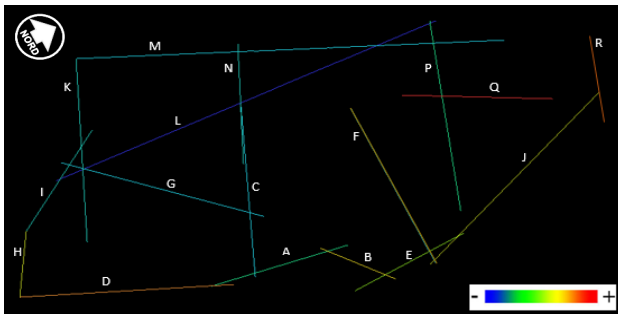
LEKSAR



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 30

T'ssem : T'ssemerth
Th : Thissekifin

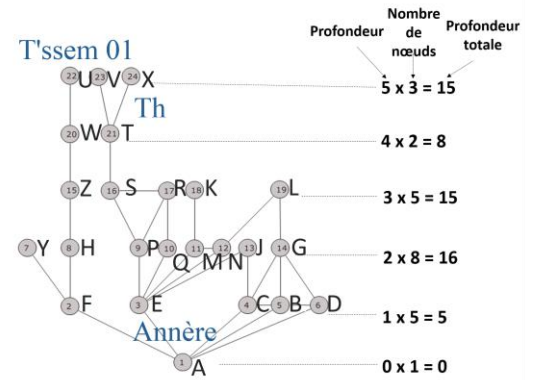
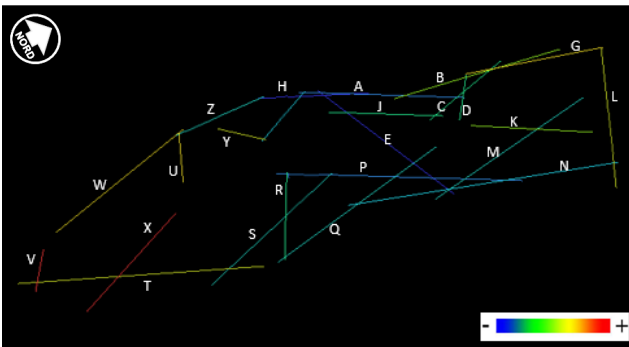
LEJMAAETH



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 44

T'ssem : T'ssemerth
T'ssem 01 : T'ssemerth N'Ah Si Mebark
Th 01 : Thissekifin N'Ah Si Mebark

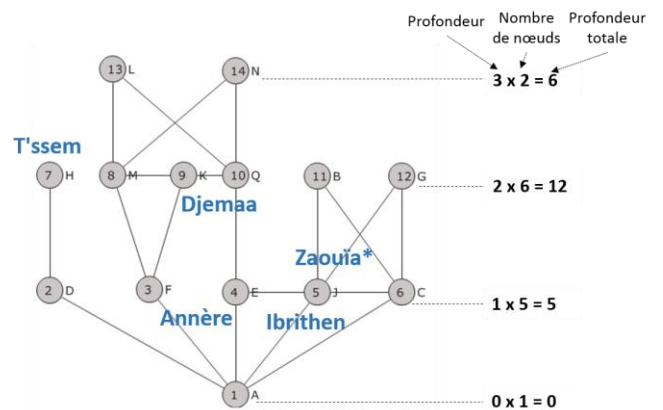
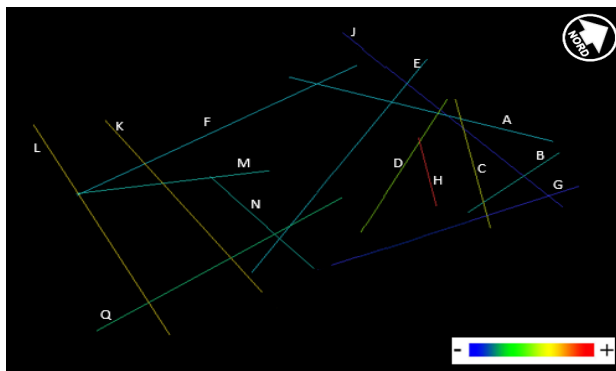
BGHORA



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 59

T'ssem 01 : T'ssemerth N'Ah Bouzegguene
Th : Thissekifin

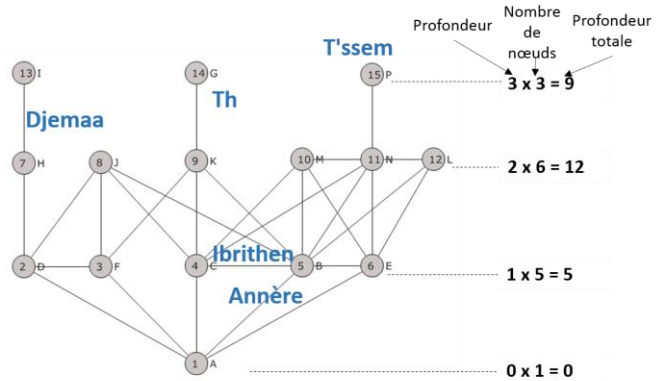
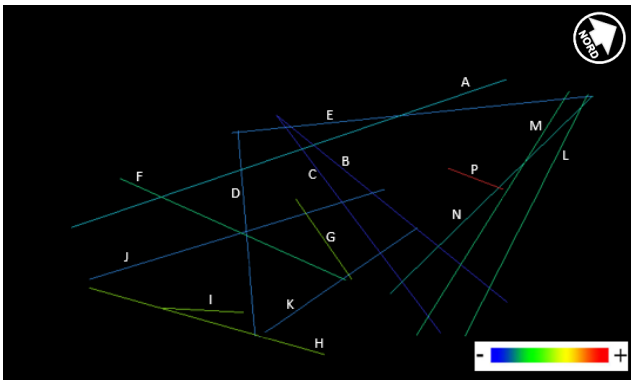
M'CHOUNECHE
HAGOURERETH



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 23

T'ssem : T'ssemerth
Zaouïa* : Zaouïa de "Si'Ali Ou Yahya"

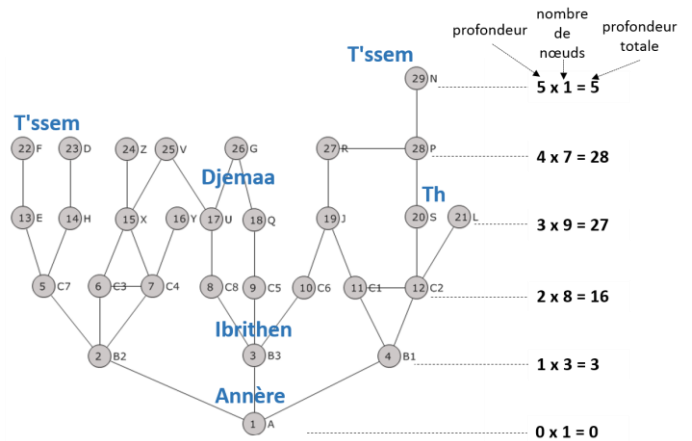
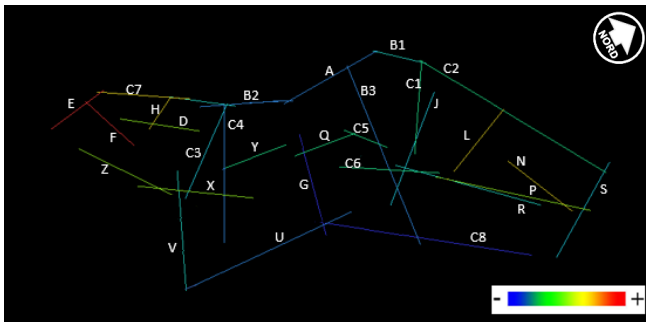
GARN ABBESS



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 26

T'ssem : T'ssemmerth
Th : Thessekifith

MEYOURI



SIGLES DES NOMS D'ESPACES somme profondeur totale = 79

T'ssem : T'ssemmerth
Th : Thessekifith

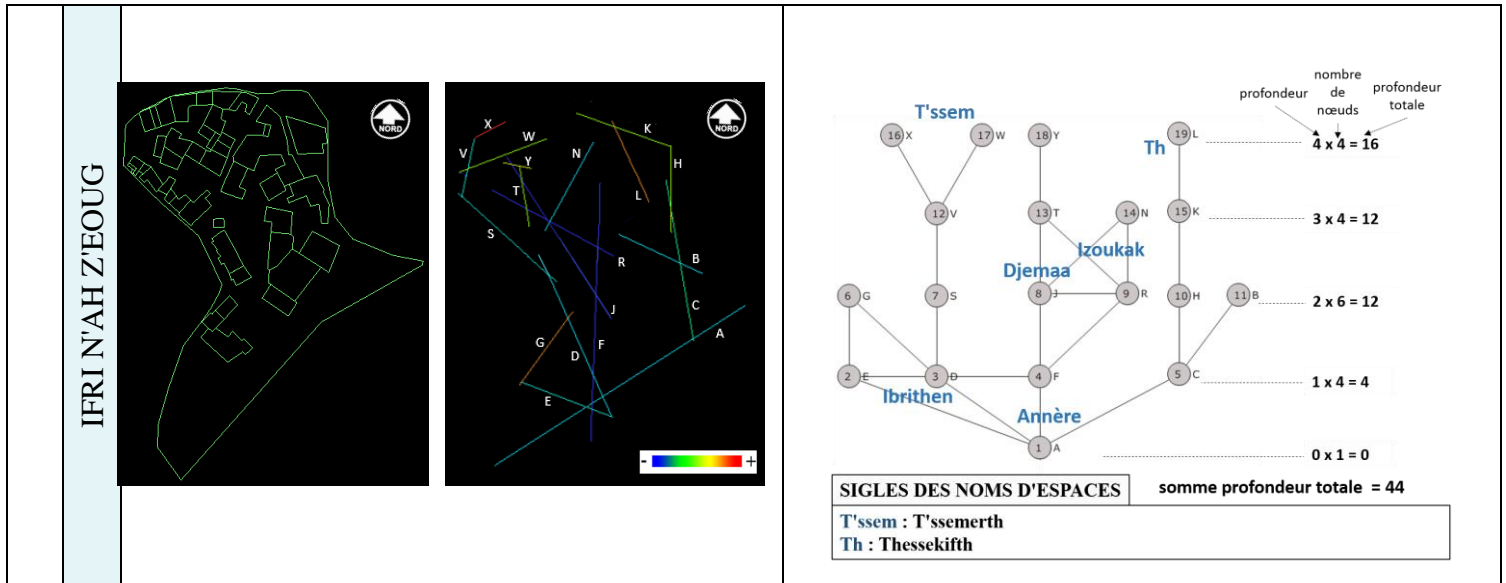


Tableau. N° (01) : Carte axiale montrant la valeur de la profondeur moyenne (b) du plan du tissu urbain de chaque spécimen (a), et le graphe justifié, avec le nœud racine A, représentant la rue principale.

(Source : Auteur, 2022).

Avant de commencer à faire une lecture préliminaire des cartes axiales de tissu de ces différents spécimens et leurs graphes justifiés totaux, il est nécessaire de noter que la connectivité est une mesure locale statique qui décrit le nombre de connexions que chaque rue a avec ses rues voisines directes. En mathématiques, c'est l'un des concepts de base de la théorie des graphes. Une rue avec de nombreuses connexions à ses ruelles a une valeur de connectivité élevée, alors qu'une rue avec peu de connexions a une faible valeur de connectivité. (B. Hillier, J. Hanson, 1984, p. 103, in A. Van Nes & al, 2021, p.8)

Sur la base de cette définition et à partir d'une lecture préliminaire du tableau ci-dessus (Tableau N° 01), **le graphe justifié du premier spécimen "Thaklihth" du village de "Menâa"** est constitué d'un total de 70 nœuds, reliés entre eux par 97 liaisons, où les grands nœuds ayant le plus de connexion (la plus faible valeur de profondeur) correspondent à la conjonction entre la rue périphérique entourant cette vieille Dechera et la rue ("B3" avec 5 connexions) prenant naissance du "Carrier" ("Abrith" A), et menant principalement à la place publique "Annère". De plus, l'axe principal avec la plus grande connexion ("E4" avec 7 connexions), depuis son embouchure jusqu'aux chemins menant à la mosquée de "Sidi Moussa", a également

une faible valeur de profondeur par rapport aux autres rues qui constituent cette "Thakliht". En fait, ces axes principaux représentent les rues structurant cette vieille Dechera et la reliant à d'autres quartiers. Ce sont les grands axes qui dirigent les résidents vers les différents accès (portes) de cette "Thakliht". Alors que les axes ayant les moins de connexion représentent les voies de pénétration dite en Chaouia "Izoukak", partant des rues périphériques ou de la rue principale et débouchent sur le reste des ruelles de cette "Thakliht". Ces voies sont les plus ségréguées et mènent aux nœuds avec la valeur de profondeur la plus élevée (Voir Annexe N° 02), étant les plus intimes au sein de cette "Thakliht", on peut citer à titre d'exemple ; Le nœud codifié "G5" (avec niveau de profondeur 8) qui représente l'espace de groupement féminin "Thissekifin N'Ah Hadj Amor" (espace de nomadisme saisonnier pendant la période chaude), le nœud codifié "J7" (niveau de profondeur 6) qui représente l'espace de groupement féminin "T'ssemert N'Ah Hadj Amor" (espace de nomadisme saisonnier pendant la période froide), en plus du nœud codifié "H11" (avec niveau de profondeur 7) qui représente l'espace de groupement masculin "Djema".

Quant au deuxième spécimen "Dar Benabbes", il est constitué d'un total de 13 nœuds, reliés entre eux par 13 liaisons. L'axe périphérique "E" ayant la plus grande connexion (avec 4 connexions) et menant principalement à la place publique "Annère", jouisse d'une faible valeur de profondeur (niveau de profondeur 2) ce qui le rend plus intégré par rapport aux autres rues. Contrairement aux ruelles "Izoukak" ayant les moins de connexion ("D", "H", "J", et "M" avec des niveaux de profondeur allant de 3 à 5 avec une seule connexion) et menant aux espaces de vie quotidienne ("Thider" pluriel de "Thedderth"), aux espaces de groupements féminins ("Isoumar" et "Thissekifin"), et masculins "Djema", ainsi qu'aux impasses (cul-de-sac), ce qui les rend plus profonds et ségrégués étant les plus intimes.

Pour le village de "Beni Ferah", le graphe justifié du premier spécimen "ElMehreb" se compose d'un total de 19 nœuds, reliés entre eux par 22 arrêtes. 16 nœuds forment le graphe justifié total de deuxième spécimen "Asrir" et sont assemblés entre eux par 23 liaisons. Le troisième spécimen "Leksar", retenu pour l'étude dans ce village, est constitué d'un total de 16 nœuds, reliés entre eux par 21 arrêtes, alors que le quatrième quartier "Lejmaaeth" se compose d'un total de 17 nœuds, reliés entre eux par 22 liaisons, et 24 nœuds forment le graphe justifié total de cinquième spécimen "Bghora" et sont reliés entre eux par 33 connexions.

Et en ce qui concerne "M'Chouneche", le graphe justifié de chacun des différents spécimens "Hagourereth", "Garn Abbess", "Meyouri" et "Ifri N'Ah Ze'oug", respectivement, est constitué d'un total de 14, 15, 29 et 19 nœuds, reliés entre eux par 21, 29, 35 et 24 liaisons.

Ci-dessous un tableau récapitulatif qui résume l'ensemble de ces données qui seront prises en compte lors de la prochaine phase de calcul :

Spécimens formant le corpus d'étude		Nombre de nœuds NT	Nombre de liaisons LT	Comparaison des nœuds et connexions des différents spécimens
MENAA	THAKLIHTH	70	97	
	DAR BENABBES	13	13	
BENI FERAH	ELMEHREB	19	22	
	ASRIR	16	23	
	LEKSAR	16	21	
	LEJMAAETH	17	22	
	BGHORA	24	33	
M'CHOUNECHE	HAGOURERETH	14	21	
	GARN ABBESS	15	29	
	MEYOURI	29	35	
	IFRI N'AH Z'EOUG	19	24	

Tableau. N° (02) : Nombre de nœuds et de connexions des différents spécimens formant le corpus d'étude.

(Source : Auteur, 2022).

Le tableau ci-dessus (Tableau N° 02) nous a montré les données qui nous permettront d'orienter notre choix pour choisir les ratios syntaxiques qui devraient être pris en compte pour l'élaboration de la prochaine phase analytique, révélant des valeurs, considérées comme proches, allant de (13) "*Dar Benabes*" comme valeur basse, et (29) "*Meyouri*" comme autre élevée, en plus de (70) "*Thakliht*" comme valeur la plus élevée. De ce fait, ce processus d'analyse vise principalement à préparer les données de base pour le calcul, à l'étape suivante, de l'un des ratios les plus importants de la syntaxe spatiale, le (Space Link Ratio) "SLR", qui représente la propriété du choix par excellence, en connaissant le nombre respectifs de nœuds et de liaisons qui identifient les différents spécimens formant le corpus d'étude.

Cette première phase d'analyse syntaxique (l'abstraction des arrangements spatiaux du corpus d'étude en graphes justifiés totaux), qui vise non seulement à dessiner les graphes justifiés des différents spécimens, mais aussi à faire ressortir les nœuds qui représentent les différents types d'espaces (publics, semi publics, ou privés les plus intimes), permet donc d'identifier les nœuds susceptibles de nous guider dans la deuxième phase de l'analyse (le calcul des paramètres syntaxiques), et de détecter, par la suite, les éventuelles récurrences représentatives. À cet effet, ce processus d'abstraction des plans en graphes justifiés totaux n'était en fait qu'une étape initiale basique, et un véritable support de cette analyse syntaxique, pour dessiner le second type de graphes justifiés "Graphes des différents spécimens par type topologique", qu'on va étudier dans la prochaine phase analytique.

2.2. Analyse quantitative : Calcul et Extraction de propriétés syntaxiques via l'analyse de mouvement basée sur des types topologiques

Lors de la phase analytique précédente, nous avons d'abord fait une abstraction des arrangements spatiaux des différents spécimens en graphes justifiés totaux, ce qui nous a permis d'identifier le nombre respectif de nœuds et de liens qui identifient les différents graphes justifiés du corpus d'étude de manière simple et claire. Nous allons maintenant commencer, à ce stade de l'analyse, à dessiner les graphes justifiés par types topologiques, sur la base desquels nous allons calculer les principales valeurs syntaxiques de chaque spécimen retenu pour l'étude, en analysant le mouvement de ses habitants et des étrangers, via leur distribution spatiale, y compris la discontinuité et la continuité spatiale, pour une meilleure compréhension de la logique sociale sous-tendant l'espace en question.

La démarche utilisée, qui est systématiquement appliquée à chacun des différents spécimens formant le corpus d'étude, sera donc effectuée après identification de leurs types topologiques par une analyse qualitative, et après calcul de l'asymétrie relative, de la valeur de contrôle, de la profondeur et de leurs moyennes à l'aide d'une analyse quantitative. À l'aide du logiciel "AGRAPH", ces types topologiques seront dessinés, auxquels seront attribuées des couleurs distinctes afin que nous puissions les distinguer, où les nœuds de type topologique "a" seront représentés en bleu, de type topologique "b" en gris foncé, et ceux de type "c" en blanc, ainsi que du type topologique "d" seront colorés en gris clair.

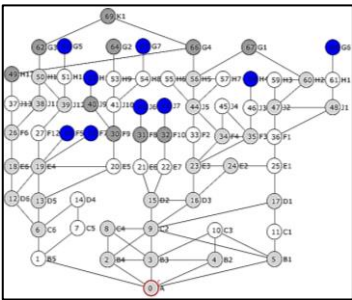
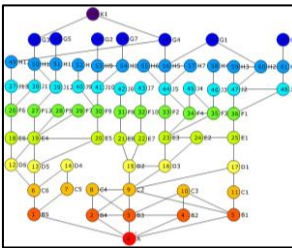
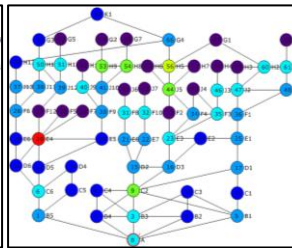
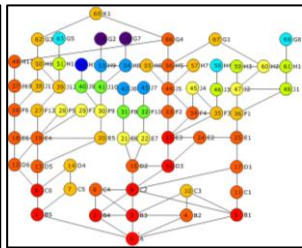

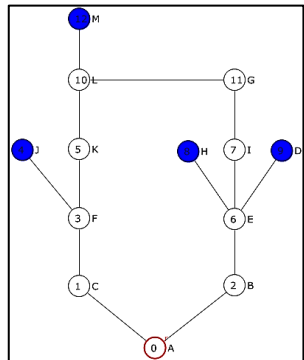
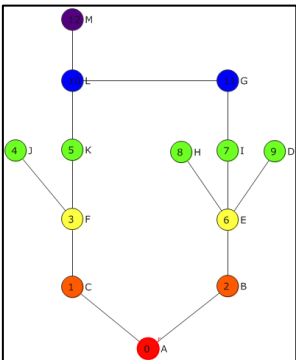
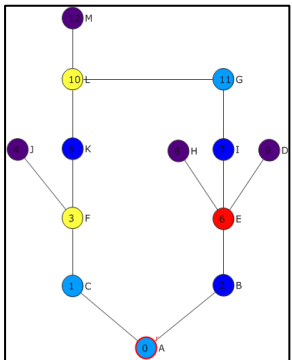
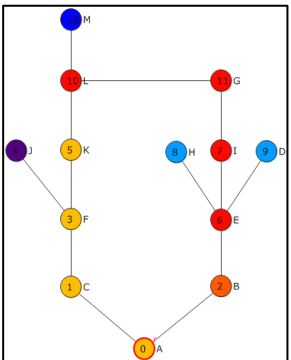

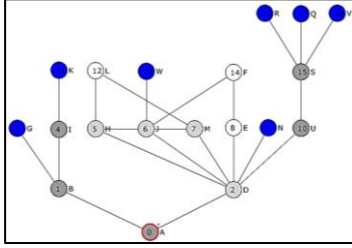
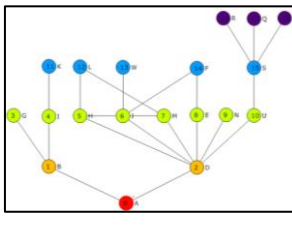
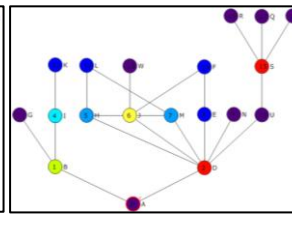
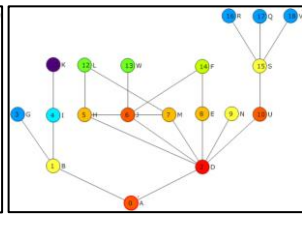
Cette analyse quantitative est donc très nécessaire pour affiner les propriétés qualitatives en mettant en évidence certaines notions syntaxiques de base, notamment : "Asymétrie/symétrie", qui interprète la présence d'intégration ou de ségrégation, et "distributivité/non-distributivité", qui fait référence à la notion de contrôle. En fait, quand on parle de "distributivité", on invoque nécessairement les corrélations entre espaces, en définissant la perméabilité du système, qui révèle le degré de contrôle exercé.

Nous allons adopter, concernant l'analyse quantitative, deux ensembles de mesures primordiales pour bien mener l'analyse :

- Mesures données par AGRAPH sous format "*agx_summary*", qui seront limitées au calcul des paramètres mentionnés auparavant, uniquement pour les espaces qui sont directement reliés à l'intérieur de chaque quartier (spécimen) retenu pour l'étude (le domaine des habitants), c'est-à-dire les espaces sous leurs interconnexions ou le soi-disant "*Minimum living system*", et cela sans compter l'extérieur du quartier (le domaine des étrangers) qui en est la "*racine*".
- Mesures ayant comme point de départ l'extérieur, c'est-à-dire qui s'étendront au-delà des limites de chaque quartier, par ses espaces internes, jusqu'à l'extérieur "Ext" prise comme "*racine*" du graphe justifié et qui sera traité en tant qu'un domaine spatial indifférencié, que B. Hillier l'appelle le "*Carrier*", qui représente, pour cette présente étude, la route nationale "RN" ou la vallée (l'Oued) passant par chaque quartier selon la situation de chaque spécimen par rapport au village en question.

2.2.1. Analyse syntaxique des différents spécimens qui composent le corpus d'étude : Graphes justifiés par type topologique

Nous allons représenter les différents spécimens constituant le corpus d'étude par le biais de graphes justifiés par type topologique, que ces derniers, selon Hillier. B et Hanson. J (1984), peuvent être soumis à des qualifications visuelles, à travers des relations de "Symétrie/Asymétrie", ainsi que des modèles de "distributivité/ non-distributivité", qui sont directement liés à la fonctionnalité du système à analyser. Le tableau suivant récapitule les graphes justifiés par type topologique du corpus d'étude :

Spécimens		Graphes justifiés par type topologique			
MENAA	THAKLIHTH				
	profondeur moyenne (MD)		Le contrôle (CV)	L'intégration	=  + La relative
	(i)				
MENAA	DAR BENABES				
	Types topologiques des espaces		La profondeur moyenne (MD)	Le contrôle (CV)	=  + L'intégration relative (i)
BENI FERAH	ELMEHREB				
Types topologiques des espaces		La profondeur moyenne (MD)	Le contrôle (CV)	L'intégration relative (i)	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ASRIR</p>				
	<p>Types topologiques des espaces</p>	<p>La profondeur moyenne (MD)</p>	<p>Le contrôle (CV)</p>	<p>L'intégration relative (i)</p>
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
	<p>moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i) La profondeur</p>			
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LEKSAR</p>				
	<p>Types topologiques des espaces</p>	<p>La profondeur moyenne (MD)</p>	<p>Le contrôle (CV)</p>	<p>L'intégration relative (i)</p>
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LEJMAAETH</p>				
	<p>Types topologiques des espaces</p>	<p>La profondeur moyenne (MD)</p>	<p>Le contrôle (CV)</p>	<p>L'intégration relative (i)</p>
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">BGHORA</p>				
	<p>Types topologiques des espaces</p>	<p>La profondeur moyenne (MD)</p>	<p>Le contrôle (CV)</p>	<p>L'intégration relative (i)</p>
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			
	<p>Types topologiques des espaces La profondeur moyenne (MD) Le contrôle (CV) L'intégration relative (i)</p>			

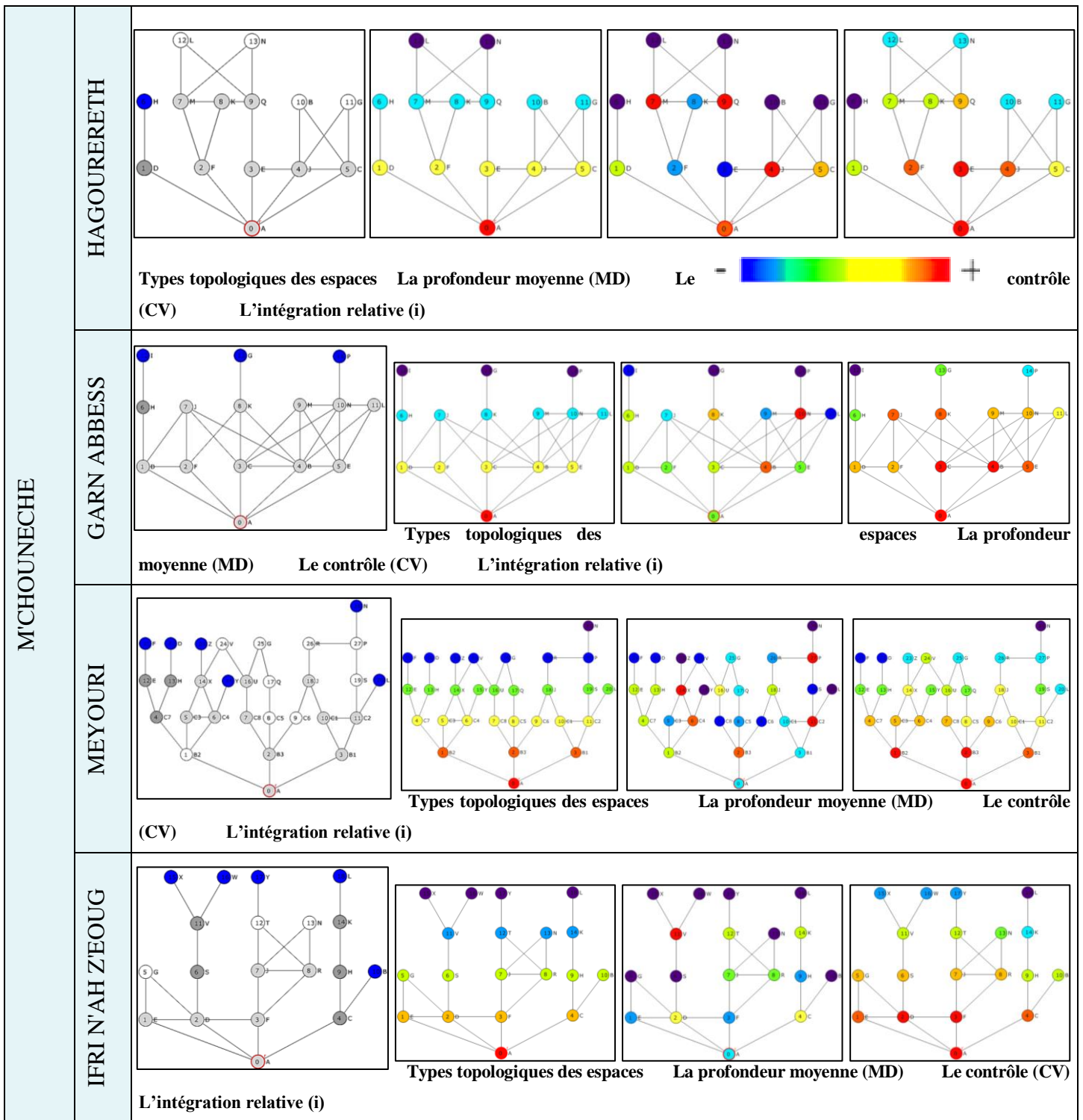


Tableau. N° (03) : Tableau récapitulatif des graphes justifiés par type topologique des différents spécimens qui composent le corpus d'étude.

(Source : Auteur, 2022).

La lecture préliminaire de l'ensemble de ces graphes justifiés par type topologique (présentés dans le Tableau. N° 03), permet de déduire trois catégories générales qui regroupent l'ensemble de ces graphes :

❖ **Catégorie 01 :**

Cette catégorie représente 9,09 % du corpus d'étude (un cas retrouvé dans tous les graphes justifiés ; le cas du graphe du quartier "*ElMehreb*"), et se caractérise par la présence de plusieurs anneaux de plus de trois espaces, qui doivent être fermés à l'intérieur de ce quartier, formant un "Plan annulaire interne".

Lecture et interprétations :

Le graphe justifié du quartier "*ElMehreb*" est caractérisé par la présence d'anneaux internes, de sorte que les espaces de type topologique "b" et "d" en ressortent localement, révélant une égalité en pourcentage de 22,22 %, tandis que celui d'espaces de type topologique "c" et "a" représente respectivement 16,66% et 38,88% étant le résultat de dix espaces.

Ce graphe justifié qui est profond (quatre niveaux de profondeur), est annulaire avec des branches arborescentes minimales. Ce caractère annulaire de ce type de graphe, qui privilégie majoritairement la "distributivité" par un itinéraire circulaire, se caractérise ainsi par une faible présence de la "non-distributivité", qui se manifeste dans les espaces de type topologique "a" et "b". De plus, cela donne aux habitants une plus grande liberté de mouvement et de circulation grâce à cette "distributivité" des anneaux. Ce qui nous révèle ainsi la nature du graphe qui représente une forte "distributivité" dans sa partie supérieure ainsi qu'une "asymétrie" déterminée dans sa partie inférieure, représentée par un nœud de type topologique "b". En fait, la route principale "*Abrith*" "D", qui mène aux différents espaces de ce quartier (y compris ; les mosquées, les zaouïas et le mausolée de "*Dada Mouhend Essaleh*", ainsi que les places publiques "*Annère*"), est le seul mouvement (ou plutôt passage) par lequel les résidents / étrangers pénètrent dans ce graphe (accès principal).

Par ailleurs, un espace de type "d", qui constitue donc la base du premier anneau délimitant l'espace principal, le plus accessible et le plus intégré, destiné à la circulation des visiteurs (la place "*Annère*"), se caractérise par une perméabilité et une flexibilité spatiales assez importantes en termes de mouvements avec des valeurs de profondeur minimales égales à "2", avec et sans l'extérieur. Ce premier anneau donne naissance à

d'autres qui prennent appui à partir de ses espaces constitutifs qui se trouvent sur le même niveau de profondeur ; "H" et "M" de type topologique "d". Ces derniers regroupent, pour leurs parts, les espaces "E", "F" et "L" désignés pour les diverses activités dans une circulation interne privé déterminé, d'où se détachent le reste des espaces de la vie quotidienne "*Thedderth*", de groupements féminins ou masculins ("*T'ssemerth*", "*Thissekifin*", et "*Djema*") en plus des impasses "cul-de-sac", les plus ségrégués avec des valeurs de profondeur maximales (avec et sans extérieur), étant les plus intimes.

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	64	3,36	0,26	3,80	0,33							
1	A	46	2,42	0,15	6,33	1,47	0	A	45	2,50	0,17	5,66	0,47
2	B	58	3,05	0,22	4,38	1,83	1	B	56	3,11	0,24	4,02	2,00
3	D	38	2,00	0,11	9,00	3,20	2	D	36	2,00	0,11	8,50	3,36
4	G	76	4,00	0,33	3,00	0,33	3	G	73	4,05	0,35	2,78	0,33
5	I	74	3,89	0,32	3,10	1,33	4	I	71	3,94	0,34	2,88	1,33
6	H	51	2,68	0,18	5,34	0,84	5	H	48	2,66	0,19	5,10	0,84
7	J	49	2,57	0,17	5,70	2,30	6	J	46	2,55	0,18	5,46	2,30
8	M	51	2,68	0,18	5,34	0,84	7	M	48	2,66	0,19	5,10	0,84
9	E	54	2,84	0,20	4,88	0,64	8	E	51	2,83	0,21	4,63	0,64
10	N	56	2,94	0,21	4,62	0,14	9	N	53	2,94	0,22	4,37	0,14
11	U	48	2,52	0,16	5,89	0,39	10	U	45	2,50	0,17	5,66	0,39
12	K	92	4,84	0,42	2,34	0,50	11	K	88	4,88	0,45	2,18	0,50
13	L	67	3,52	0,28	3,56	0,66	12	L	63	3,50	0,29	3,40	0,66
14	W	67	3,52	0,28	3,56	0,20	13	W	63	3,50	0,29	3,40	0,20
15	F	65	3,42	0,26	3,71	0,70	14	F	61	3,38	0,28	3,55	0,70
16	S	60	3,15	0,23	4,17	3,50	15	S	56	3,11	0,24	4,02	3,50
17	R	78	4,10	0,34	2,89	0,25	16	R	73	4,05	0,35	2,78	0,25
18	Q	78	4,10	0,34	2,89	0,25	17	Q	73	4,05	0,35	2,78	0,25
19	V	78	4,10	0,34	2,89	0,25	18	V	73	4,05	0,35	2,78	0,25
	Min	38,00	2,00	0,11	2,34	0,14		Min	36,00	2,00	0,11	2,18	0,14
	Mean	62,50	3,28	0,25	4,37	1,00		Mean	59,05	3,28	0,26	4,16	1,00
	Max	92,00	4,84	0,42	9,00	3,50		Max	88,00	4,88	0,45	8,50	3,50

Tableau. N° (04) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "*ElMehreb*" de catégorie "01", avec et sans extérieur "EXT".

AGRAPH "*ElMehreb*" avec ext.agx_summary.html / sans ext.agx_summary.html

(Source : Auteur, 2022).

Les données synthétisées dans les deux tableaux récapitulatifs ci-dessus (Tableau. N° 04) nous ont montré que le contrôle (CV) est généré, soit par les espaces de type "b" (dans cette catégorie c'est l'axe "S" ayant la valeur de (CV) la plus élevée de (3,50), ou avec l'espace "*Annère*", de type topologique "c", qui donne naissance à l'anneau (située le long de l'axe de distribution "D" le plus intégré) avec une valeur de contrôle très élevée de "3,36". En fait, les espaces de type "b", dans cette catégorie, privilégient un mouvement de transition, alors que ceux de type "c" qui composent entre eux un anneau, favorisent un mouvement de transition mais contraint.

Par ailleurs, les espaces de type "d" ayant des valeurs de contrôle (0,84) beaucoup plus faibles par rapport aux autres types "b" et "c", permettent de multiples choix directionnels de mouvement. Ainsi, les espaces de type "b" et "c" sont caractérisés par des valeurs de contrôle plus élevées que celles des types topologiques "a" et "d" (les espaces de type "a" ; "K", "W" et "N" (la "*T'ssemmerth Tha N'Ah Lhadj Ou Makhlouf*", "*Thissekifin N'Ah Moussa*" et la "*T'ssemmerth Tha N'Ah Sghir*") ont respectivement des valeurs minimales de "0,5", "0,20" et "0.14", en plus de "R", "Q" et "V" "*T'ssemmerth Tha N'Ah Bekhouche*" ont la même valeur de contrôle "0,25"). De sorte que ces derniers, soit ils ne permettent aucun mouvement de transition, ou bien ils autorisent de nombreux choix de circulation, contrairement aux espaces de type "b" et "c" qui privilégient le déplacement, à condition qu'il soit contraint.

❖ **Catégorie 02 :**

Cette catégorie représente 9,09 % du corpus (un cas retrouvé dans tous les graphes justifiés ; le cas du graphe du quartier "*Dar Benabbes*"), et se caractérise par la présence d'un anneau externe avec des espaces attachés à l'extérieur, sans avoir d'anneau interne, formant ainsi un "plan annulaire externe", ce qui indique qu'il y a au moins deux entrées. Cela conduira, selon Letesson. Q (2009), à augmenter la distribution externe plutôt qu'interne.

Lecture et interprétations :

Le graphe justifié de "*Dar Benabbes*" ayant 66,66 % d'espaces de types "c" et 33,33 % d'espaces de types "a", commençant par un anneau externe et montrant une symétrie entre l'extérieur (représenté par les entrées) et les espaces internes, présente ainsi un système relativement profond avec cinq niveaux de profondeur et deux principaux points de pénétration, il est parfaitement symétrique et fortement distribué, en le donnant ainsi un aspect assez particulier. Le mouvement dans ce graphe s'effectue donc par un itinéraire rétrograde, où la pénétration à ce quartier se fait selon des espaces de type "c". En fait, ces espaces de type topologique "c" sont caractérisés par un mouvement de transition contraint par les deux accès qui donnent le choix d'entrer dans ce quartier à travers les deux axes principaux "B" et "C", alors que les espaces "J", "H", "D" et "M" de type topologique "a" qui représentent les espaces intimes de la vie quotidienne et ceux des groupements féminins ou masculins ("*T'ssemmerth*", "*Thissekifin*", et la "*Djemaa*"), ne privilégient aucun mouvement transitoire. Ce graphe s'ouvre donc sur un large anneau externe qui se constitue essentiellement par les deux

principaux points de pénétration. Le premier accès est articulé par une série d'espaces de type topologique "c" conduisant principalement à l'un des axes de circulation les plus importants au sein du quartier y compris ; l'axe "C". Par ailleurs, l'organisation ou plutôt la structure spatiale ainsi formé ("B", "E", "I" et "G") permet d'orienter les mouvements des habitants en un circuit prédéterminé, même si elle confère une certaine flexibilité spatiale en termes de circulation. La seconde entrée, à travers l'axe principal "B", débouche également sur un espace de type topologique "c" (l'axe "E") qui donne directement à deux espaces privés, les plus intimes (ségrégués et plus profonds) de type topologique "a" ; l'espace de groupements et de la vie quotidienne "D" et "H".

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	47	3,61	0,43	2,29	0,33							
1	A	35	2,69	0,28	3,54	2,00	0	A	34	2,83	0,33	3,00	1,00
2	C	36	2,76	0,29	3,39	0,66	1	C	34	2,83	0,33	3,00	0,83
3	B	35	2,69	0,28	3,54	0,58	2	B	33	2,75	0,31	3,14	0,75
4	F	37	2,84	0,30	3,25	2,00	3	F	34	2,83	0,33	3,00	2,00
5	J	49	3,76	0,46	2,16	0,33	4	J	45	3,75	0,50	2,00	0,33
6	K	38	2,92	0,32	3,12	0,66	5	K	34	2,83	0,33	3,00	0,66
7	E	34	2,61	0,26	3,71	3,00	6	E	31	2,58	0,28	3,47	3,00
8	I	36	2,76	0,29	3,39	0,75	7	I	32	2,66	0,30	3,30	0,75
9	H	46	3,53	0,42	2,36	0,25	8	H	42	3,50	0,45	2,20	0,25
10	D	46	3,53	0,42	2,36	0,25	9	D	42	3,50	0,45	2,20	0,25
11	L	37	2,84	0,30	3,25	2,00	10	L	32	2,66	0,30	3,30	2,00
12	G	37	2,84	0,30	3,25	0,83	11	G	32	2,66	0,30	3,30	0,83
13	M	49	3,76	0,46	2,16	0,33	12	M	43	3,58	0,46	2,12	0,33
	Min	34,00	2,61	0,26	2,16	0,25		Min	31,00	2,58	0,28	2,00	0,25
	Mean	40,14	3,08	0,34	2,98	1,00		Mean	36,00	3,00	0,36	2,84	1,00
	Max	49,00	3,76	0,46	3,71	3,00		Max	45,00	3,75	0,50	3,47	3,00

Tableau. N° (05) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "Dar Benabbes", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

La valeur d'intégration la plus élevée (la basse valeur de RA "0,28") est marquée par l'espace le plus accessible "E" qui se trouve dans le deuxième niveau de profondeur (avec une valeur de "MD" minimale de "2,58" et valeur de "CV" maximale de "3,00"), suivi également par les espaces "I" et "B" (avec des valeurs RA minimales de "0,30" et "0,31" respectivement). Ce qui indique que l'espace "E" et ses bords ("I" et "B") constituent le pivot de la circulation au sein de ce quartier, étant des rues périphériques. Cela montre un choix de mouvement avec un retour obligé vers l'espace le plus intégré "E" (Avec une valeur minimale de Ra de "0,28").

Catégorie 03 :

Cette catégorie représente 81,81 % du corpus, et se caractérise par la présence de deux types d'annularité ; le type "annulaire interne" ainsi que celui "annulaire externe", résultant de l'existence à la fois des anneaux internes et externes, formant ainsi un "plan annulaire complexe".

Lecture et interprétations :

Les graphes justifiés des spécimens de cette troisième catégorie ("*Thakliht*" du village de "MENAA", "*Lejmaaeth*", "*Bghora*", "*Leksar*" et "*Asrir*" du village de "BENI FERAH", en plus de "*Hagourereth*", "*Garn Abbess*", "*Meyouri*" et "*Ifri N'Ah Z'eoug*" du village de "M'CHOUNECHE") représentent un plan annulaire avec un nombre très limité de branches linéaires ou arborescentes. Ces plans sont également profonds ; neuf niveaux de profondeur pour "*Thakliht*", cinq pour "*Lejmaaeth*", "*Bghora*" et "*Meyouri*", quatre pour "*Leksar*" et "*Ifri N'Ah Z'eoug*", et enfin trois niveaux de profondeur pour "*Asrir*", "*Hagourereth*" et "*Garn Abbess*". Dans cette catégorie, la distributivité est assez élevée à travers le grand nombre d'anneaux présents dans tous les graphes, ce qui génère un parcours circulaire dans la plupart de ces graphes justifiés.

Le graphe justifié du quartier "*Asrir*" (avec égalité en termes de pourcentage 20 % d'espaces de types topologique "c" et de types "a", en plus de 60 % d'espaces de types "d"), bien qu'il contienne à la fois des anneaux internes et externes, il existe un parcours rétrograde qui oblige les résidents à revenir sur leurs pas pour en sortir. Dans ce graphe, l'axe principale "C", qui mène aux espaces les plus accessibles et les plus connectés dans ce quartier, est l'espace le plus intégré ; la place "*Annère*" (avec une faible valeur RA de "0,16" et la valeur de contrôle la plus élevée de "1,50"). Alors que les axes menant aux espaces les plus intimes "I", "P" et "K" de types topologiques "a" ("*Thissekifin N'Ah Mansour*" et les deux "*T'ssemmerth Tha N'Ah Makhlouf Ou'Ali et Tha N'Ah Glouh*") sont les moins accessibles et les plus ségrégués (Avec la valeur de contrôle la plus basse de "0,33" et "0,25" respectivement, et la valeur RA la plus élevée étant respectivement "0,40" et "0,34"), comme le montrent les deux tableaux récapitulatifs ci-dessous (Tableau. N° 06).

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	47	2,93	0,25	3,87	0,25							
1	A	32	2,00	0,13	7,50	1,78	0	A	31	2,06	0,15	6,56	0,78
2	D	39	2,43	0,19	5,21	0,91	1	D	37	2,46	0,20	4,77	1,00
3	C	34	2,12	0,15	6,66	1,41	2	C	32	2,13	0,16	6,17	1,50
4	B	36	2,25	0,16	6,00	1,25	3	B	34	2,26	0,18	5,52	1,33
5	E	46	2,87	0,25	4,00	1,16	4	E	43	2,86	0,26	3,75	1,16
6	F	43	2,68	0,22	4,44	0,91	5	F	40	2,66	0,23	4,20	0,91
7	G	40	2,50	0,20	5,00	1,78	6	G	37	2,46	0,20	4,77	1,78
8	L	41	2,56	0,20	4,80	1,28	7	L	38	2,53	0,21	4,56	1,28
9	N	40	2,50	0,20	5,00	0,78	8	N	37	2,46	0,20	4,77	0,78
10	M	38	2,37	0,18	5,45	0,78	9	M	35	2,33	0,19	5,25	0,78
11	J	47	2,93	0,25	3,87	1,58	10	J	44	2,93	0,27	3,62	1,58
12	Q	47	2,93	0,25	3,87	1,58	11	Q	44	2,93	0,27	3,62	1,58
13	H	51	3,18	0,29	3,42	0,58	12	H	47	3,13	0,30	3,28	0,58
14	K	55	3,43	0,32	3,07	0,25	13	K	51	3,40	0,34	2,91	0,25
15	I	62	3,87	0,38	2,60	0,33	14	I	58	3,86	0,40	2,44	0,33
16	P	62	3,87	0,38	2,60	0,33	15	P	58	3,86	0,40	2,44	0,33
	Min	32,00	2,00	0,13	2,60	0,25		Min	31,00	2,06	0,15	2,44	0,25
	Mean	44,70	2,79	0,23	4,55	1,00		Mean	41,62	2,77	0,25	4,29	1,00
	Max	62,00	3,87	0,38	7,50	1,78		Max	58,00	3,86	0,40	6,56	1,78

Tableau. N° (06) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "Asrir", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Comme le graphe justifié du quartier "Asrir", et avec quelques espaces de type "b", il y a également un itinéraire rétrograde dans le graphe du quartier "Garn Abbess" (avec 21,42 % de types "a" et 7,14 % d'espaces de types "b", en plus de 71,42 % d'espaces de types "d") et celui de "Meyouri" (avec 21,42 % d'espaces de types "a", 10,71 % de types "b", et 32,14 % de types "c", en plus de 35,71 % d'espaces de types topologique "d").

Dans le graphe justifié de ce dernier (du quartier "Meyouri"), les axes "B1", "B3" et "B2", menant aux espaces les plus accessibles et les plus connectés, représentent les espaces les plus intégrés et les moins profonds; étant périphériques "Ibrithen" (avec des valeurs RA faibles de "0,16", "0,15" et "0,14" respectivement, et des valeurs de contrôle élevées de "0,91", "1,25" et "1,83" respectivement). Cependant, les sentiers ou plutôt "Izoukak"; "Z", "N", "D" et "F" qui conduisent aux espaces les plus intimes ("Isoummar" et "Djemaa"), ainsi qu'aux "Thissekkifin" "Y" et "L", de types topologiques "a", sont les moins accessibles et les plus ségrégués (Avec les valeurs de contrôle les plus basses de "0,25", "0,33" et "0,50", et les valeurs RA les plus élevées de "0,25", "0,27", "0,29", "0,33" et "0,36").

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	108	3,72	0,19	5,13	0,25							
1	A	80	2,75	0,12	7,96	1,83	0	A	79	2,82	0,13	7,41	0,83
2	B2	86	2,96	0,14	7,12	1,16	1	B2	84	3,00	0,14	6,75	1,25
3	B3	88	3,03	0,14	6,88	1,75	2	B3	86	3,07	0,15	6,51	1,83
4	B1	92	3,17	0,15	6,44	0,83	3	B1	90	3,21	0,16	6,09	0,91
5	C7	106	3,65	0,18	5,27	1,25	4	C7	103	3,67	0,19	5,04	1,25
6	C3	102	3,51	0,17	5,56	0,75	5	C3	99	3,53	0,18	5,32	0,75
7	C4	101	3,48	0,17	5,63	1,83	6	C4	98	3,50	0,18	5,40	1,83
8	C8	106	3,65	0,18	5,27	0,58	7	C8	103	3,67	0,19	5,04	0,58
9	C5	112	3,86	0,20	4,89	0,75	8	C5	109	3,89	0,21	4,66	0,75
10	C6	103	3,55	0,18	5,48	0,58	9	C6	100	3,57	0,19	5,25	0,58
11	C1	109	3,75	0,19	5,07	0,91	10	C1	106	3,78	0,20	4,84	0,91
12	C2	108	3,72	0,19	5,13	2,16	11	C2	105	3,75	0,20	4,90	2,16
13	E	132	4,55	0,25	3,94	1,33	12	E	128	4,57	0,26	3,78	1,33
14	H	132	4,55	0,25	3,94	1,33	13	H	128	4,57	0,26	3,78	1,33
15	X	116	4,00	0,21	4,66	2,08	14	X	112	4,00	0,22	4,50	2,08
16	Y	129	4,44	0,24	4,06	0,25	15	Y	125	4,46	0,25	3,89	0,25
17	U	118	4,06	0,21	4,56	1,50	16	U	114	4,07	0,22	4,39	1,50
18	Q	130	4,48	0,24	4,01	1,00	17	Q	126	4,50	0,25	3,85	1,00
19	J	115	3,96	0,21	4,72	1,33	18	J	111	3,96	0,21	4,55	1,33
20	S	130	4,48	0,24	4,01	0,58	19	S	126	4,50	0,25	3,85	0,58
21	L	136	4,68	0,26	3,79	0,25	20	L	132	4,71	0,27	3,63	0,25
22	F	160	5,51	0,32	3,09	0,50	21	F	155	5,53	0,33	2,97	0,50
23	D	160	5,51	0,32	3,09	0,50	22	D	155	5,53	0,33	2,97	0,50
24	Z	144	4,96	0,28	3,53	0,25	23	Z	139	4,96	0,29	3,40	0,25
25	V	124	4,27	0,23	4,27	0,58	24	V	119	4,25	0,24	4,15	0,58
26	G	142	4,89	0,27	3,59	0,83	25	G	137	4,89	0,28	3,46	0,83
27	R	137	4,72	0,26	3,75	0,66	26	R	132	4,71	0,27	3,63	0,66
28	P	143	4,93	0,28	3,56	2,00	27	P	138	4,92	0,29	3,43	2,00
29	N	171	5,89	0,34	2,85	0,33	28	N	165	5,89	0,36	2,75	0,33
	Min	80,00	2,75	0,12	2,85	0,25		Min	79,00	2,82	0,13	2,75	0,25
	Mean	120,66	4,16	0,22	4,71	1,00		Mean	117,37	4,19	0,23	4,49	1,00
	Max	171,00	5,89	0,34	7,96	2,16		Max	165,00	5,89	0,36	7,41	2,16

Tableau. N° (07) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "*Meyouri*", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Par ailleurs, dans le graphe justifié du quartier "*Garn Abbess*", les deux axes de distribution "*Ibrithen*" "B" et "C", de type topologique "d", qui forment un anneau externe composé principalement des deux principaux points de pénétration, définissent le champ d'entrée dans ce quartier. Ces deux axes sont les plus accessibles et les plus connectés, c'est-à-dire les plus intégrés et les moins profonds (avec des valeurs RA faibles de "0,09" et "0,11" respectivement, et des valeurs de contrôle élevées de "1,78" et "1,20" respectivement), permettant plusieurs choix directionnels de mouvement et donnant ainsi un itinéraire circulaire. De ce fait, le mouvement, dans ce graphe, se fait donc par un itinéraire circulaire, où la pénétration de ce quartier s'effectue selon des espaces de type "d", montrant ainsi un système parfaitement symétrique et fortement distribué. Néanmoins, les sentiers "*Izoukak*" ; "P", "G" et "I", de types topologiques "a", qui mènent aux espaces les plus intimes de la vie quotidienne "*Thedderth*" et de

groupements ("*T'ssemerth*", "*Thissekkifin*" et "*Djemaad*"), sont les moins accessibles et les plus ségrégués (Avec les valeurs de contrôle les plus basses de "0,16", "0,25" et "0,50" respectivement, et les valeurs RA les plus élevées de "0,31", "0,29" et "0,43" respectivement), comme le montrent les deux tableaux récapitulatifs suivants (Tableau. N° 08) :

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	41	2,73	0,24	4,03	0,16							
1	A	27	1,80	0,11	8,75	1,99	0	A	26	1,85	0,13	7,58	0,99
2	D	32	2,13	0,16	6,17	1,16	1	D	30	2,14	0,17	5,68	1,20
3	F	32	2,13	0,16	6,17	0,91	2	F	30	2,14	0,17	5,68	0,95
4	C	27	1,80	0,11	8,75	1,20	3	C	25	1,78	0,12	8,27	1,24
5	B	25	1,66	0,09	10,50	1,78	4	B	23	1,64	0,09	10,11	1,81
6	E	29	1,93	0,13	7,50	1,04	5	E	27	1,92	0,14	7,00	1,07
7	H	44	2,93	0,27	3,62	1,25	6	H	41	2,92	0,29	3,37	1,25
8	J	30	2,00	0,14	7,00	0,79	7	J	27	1,92	0,14	7,00	0,79
9	K	31	2,06	0,15	6,56	1,54	8	K	28	2,00	0,15	6,50	1,54
10	M	35	2,33	0,19	5,25	0,65	9	M	32	2,28	0,19	5,05	0,65
11	N	33	2,20	0,17	5,83	2,07	10	N	30	2,14	0,17	5,68	2,07
12	L	36	2,40	0,20	5,00	0,49	11	L	33	2,35	0,20	4,78	0,49
13	I	58	3,86	0,40	2,44	0,50	12	I	54	3,85	0,43	2,27	0,50
14	G	45	3,00	0,28	3,50	0,25	13	G	41	2,92	0,29	3,37	0,25
15	P	47	3,13	0,30	3,28	0,16	14	P	43	3,07	0,31	3,13	0,16
	Min	25,00	1,66	0,09	2,44	0,16		Min	23,00	1,64	0,09	2,27	0,16
	Mean	35,75	2,38	0,19	5,89	1,00		Mean	32,66	2,33	0,20	5,70	1,00
	Max	58,00	3,86	0,40	10,50	2,07		Max	54,00	3,85	0,43	10,11	2,07

Tableau. N° (08) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "*Garn Abbess*", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Pour le graphe justifié du quartier "*Leksar*", ayant 26,66 % d'espaces de types topologiques "a", "b" et "d" contre 20 % d'espaces de types "c", il se caractérise par une distributivité remarquable mais reste, de manière globale, asymétrique grâce à la présence de petites branches arborescente. Ces derniers représentent les espaces les plus intimes "N", "M", "C" et "I", c'est-à-dire les plus profonds (avec des valeurs maximales de "MD" de "4,40", "3,40" et "4,13" respectivement) et les plus ségrégués (Avec des valeurs de contrôle les plus basses de "0,50" et "0,33", et celles de RA les plus élevées de "0,48", "0,44" et "0,34" respectivement). Dans ce graphe, les deux principaux axes "F" et "B" de type topologique "d", qui forment un anneau externe d'où partent les autres anneaux, et qui définissent ainsi le champ de distribution vers ses différents espaces, sont les plus accessibles et les plus connectés. Ces axes sont donc les plus intégrés et les moins profonds (avec des valeurs minimales de RA de "0,16" et "0,17"

respectivement, et des valeurs de contrôle maximales de "1,40" et "1,48" respectivement).

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	46	2,87	0,25	4,00	0,16							
1	A	31	1,93	0,12	8,00	2,48	0	A	30	2,00	0,14	7,00	1,48
2	J	42	2,62	0,21	4,61	0,66	1	J	40	2,66	0,23	4,20	0,70
3	D	39	2,43	0,19	5,21	1,36	2	D	37	2,46	0,20	4,77	1,40
4	F	34	2,12	0,15	6,66	1,36	3	F	32	2,13	0,16	6,17	1,40
5	B	35	2,18	0,15	6,31	1,45	4	B	33	2,20	0,17	5,83	1,48
6	E	38	2,37	0,18	5,45	1,20	5	E	36	2,40	0,20	5,00	1,23
7	P	55	3,43	0,32	3,07	1,50	6	P	52	3,46	0,35	2,83	1,50
8	C	54	3,37	0,31	3,15	0,33	7	C	51	3,40	0,34	2,91	0,33
9	K	43	2,68	0,22	4,44	1,20	8	K	40	2,66	0,23	4,20	1,20
10	Q	44	2,75	0,23	4,28	0,53	9	Q	41	2,73	0,24	4,03	0,53
11	H	41	2,56	0,20	4,80	0,65	10	H	38	2,53	0,21	4,56	0,65
12	G	51	3,18	0,29	3,42	1,25	11	G	48	3,20	0,31	3,18	1,25
13	N	70	4,37	0,45	2,22	0,50	12	N	66	4,40	0,48	2,05	0,50
14	L	56	3,50	0,33	3,00	1,33	13	L	52	3,46	0,35	2,83	1,33
15	I	66	4,12	0,41	2,40	0,50	14	I	62	4,13	0,44	2,23	0,50
16	M	71	4,43	0,45	2,18	0,50	15	M	66	4,40	0,48	2,05	0,50
	Min	31,00	1,93	0,12	2,18	0,16		Min	30,00	2,00	0,14	2,05	0,33
	Mean	48,00	3,00	0,26	4,30	1,00		Mean	45,25	3,01	0,28	3,99	1,00
	Max	71,00	4,43	0,45	8,00	2,48		Max	66,00	4,40	0,48	7,00	1,50

Tableau. N° (09) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "*Leksar*", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Et en ce qui concerne le graphe justifié du quartier "*Thaklihth*" du village de "*Mena*", il possède 13,04 % d'espaces de types "a", 14,49 % de types "b", 33,33 % de types "c", et 39,13 % d'espaces de types topologiques "d". Dans ce graphe, les rues "B3" et "B4", de type topologique "d", étant les principaux points d'entrée/sortie des résidents/visiteurs, offrent une flexibilité en termes de mouvement, ce qui révèle une distributivité assez importante via un itinéraire circulaire. Ces "*Ibrithen*" "B3" et "B4", qui ont le plus grand nombre de connexions et une accessibilité remarquable, sont les axes les plus intégrés et les moins profonds (avec la valeur RA la plus basse de "0,11", et des valeurs de contrôle maximales de "1,59" et "0,84" respectivement). Ces deux rues offrent ainsi plusieurs choix de mouvements des résidents mais les contraignent en un parcours circulaire prédéterminé. En revanche, les deux axes "E8" et "E7" ne permettent que la desserte en une enfilade des sentiers "J6" et "J7" qui mènent aux espaces les plus intimes en cul-de-sac (les deux "*T'ssemerth*" "*Tha N'Ah Slimane*").

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	420	6,00	0,14	6,90	0,16	0	A	350	5,07	0,11	8,34	1,33
1	A	351	5,01	0,11	8,59	2,33	1	B5	358	5,18	0,12	8,11	0,95
2	B5	360	5,14	0,12	8,32	0,91	2	B4	348	5,04	0,11	8,40	0,84
3	B4	350	5,00	0,12	8,62	0,80	3	B3	346	5,01	0,11	8,46	1,59
4	B3	348	4,97	0,11	8,68	1,55	4	B2	381	5,52	0,13	7,51	0,70
5	B2	383	5,47	0,12	7,71	0,66	5	B1	347	5,02	0,11	8,43	1,17
6	B1	349	4,98	0,11	8,65	1,14	6	C6	364	5,27	0,12	7,95	1,50
7	C6	367	5,24	0,12	8,13	1,50	7	C5	424	6,14	0,15	6,60	0,83
8	C5	427	6,10	0,14	6,76	0,83	8	C4	376	5,44	0,13	7,64	0,55
9	C4	379	5,41	0,12	7,81	0,55	9	C2	340	4,92	0,11	8,65	1,83
10	C2	343	4,90	0,12	8,84	1,83	10	C3	409	5,92	0,14	6,90	0,75
11	C3	412	5,88	0,14	7,06	0,75	11	C1	394	5,71	0,13	7,21	0,58
12	C1	397	5,67	0,13	7,38	0,58	12	D6	376	5,44	0,13	7,64	0,72
13	D6	380	5,42	0,12	7,79	0,72	13	D5	382	5,53	0,13	7,49	0,72
14	D5	386	5,51	0,13	7,64	0,72	14	D4	430	6,23	0,15	6,49	0,75
15	D4	434	6,20	0,15	6,63	0,75	15	D2	376	5,44	0,13	7,64	1,05
16	D2	380	5,42	0,12	7,79	1,05	16	D3	352	5,10	0,12	8,28	0,92
17	D3	356	5,08	0,12	8,44	0,92	17	D1	387	5,60	0,13	7,37	0,97
18	D1	391	5,58	0,13	7,52	0,97	18	E6	381	5,52	0,13	7,51	0,80
19	E6	386	5,51	0,13	7,64	0,80	19	E4	387	5,60	0,13	7,37	3,83
20	E4	392	5,60	0,13	7,50	3,83	20	E5	408	5,91	0,14	6,92	0,80
21	E5	413	5,90	0,14	7,04	0,80	21	E8	437	6,33	0,15	6,37	1,08
22	E8	442	6,31	0,15	6,49	1,08	22	E7	437	6,33	0,15	6,37	1,08
23	E7	442	6,31	0,15	6,49	1,08	23	E3	367	5,31	0,12	7,87	1,58
24	E3	372	5,31	0,12	7,99	1,58	24	E2	379	5,49	0,13	7,56	0,78
25	E2	384	5,48	0,13	7,69	0,78	25	E1	399	5,78	0,14	7,10	1,00
26	E1	404	5,77	0,13	7,23	1,00	26	F6	391	5,66	0,13	7,28	1,00
27	F6	397	5,67	0,13	7,38	1,00	27	F12	424	6,14	0,15	6,60	0,47
28	F12	430	6,14	0,14	6,70	0,47	28	F5	455	6,59	0,16	6,07	0,14
29	F5	461	6,58	0,16	6,17	0,14	29	F7	455	6,59	0,16	6,07	0,14
30	F7	461	6,58	0,16	6,17	0,14	30	F9	462	6,69	0,16	5,96	1,16
31	F9	468	6,68	0,16	6,06	1,16	31	F8	503	7,28	0,18	5,40	1,33
32	F8	509	7,27	0,18	5,50	1,33	32	F10	503	7,28	0,18	5,40	1,33
33	F10	509	7,27	0,18	5,50	1,33	33	F2	391	5,66	0,13	7,28	0,40
34	F2	397	5,67	0,13	7,38	0,40	34	F4	386	5,59	0,13	7,40	1,15
35	F4	392	5,60	0,13	7,50	1,15	35	F3	409	5,92	0,14	6,90	1,45
36	F3	415	5,92	0,14	7,00	1,45	36	F1	427	6,18	0,15	6,55	0,91
37	F1	433	6,18	0,15	6,65	0,91	37	J13	396	5,73	0,13	7,17	1,16
38	J13	403	5,75	0,13	7,25	1,16	38	J11	421	6,10	0,15	6,66	0,91
39	J11	428	6,11	0,14	6,74	0,91	39	J12	434	6,28	0,15	6,42	1,08
40	J12	441	6,30	0,15	6,50	1,08	40	J9	528	7,65	0,19	5,11	1,33
41	J9	535	7,64	0,19	5,19	1,33	41	J10	522	7,56	0,19	5,17	1,00
42	J10	529	7,55	0,19	5,26	1,00	42	J6	571	8,27	0,21	4,67	0,50
43	J6	578	8,25	0,21	4,75	0,50	43	J7	571	8,27	0,21	4,67	0,50
44	J7	578	8,25	0,21	4,75	0,50	44	J5	380	5,50	0,13	7,54	1,95
45	J5	387	5,52	0,13	7,61	1,95	45	J4	451	6,53	0,16	6,14	0,50
46	J4	458	6,54	0,16	6,22	0,50	46	J3	475	6,88	0,17	5,77	1,25
47	J3	482	6,88	0,17	5,86	1,25	47	J2	449	6,50	0,16	6,17	1,41
48	J2	456	6,51	0,15	6,25	1,41	48	J1	470	6,81	0,17	5,85	0,91
49	J1	477	6,81	0,16	5,93	0,91	49	H13	396	5,73	0,13	7,17	0,66
50	H13	404	5,77	0,13	7,23	0,66	50	H10	434	6,28	0,15	6,42	1,50
51	H10	442	6,31	0,15	6,49	1,50	51	H12	470	6,81	0,17	5,85	1,58
52	H12	478	6,82	0,16	5,91	1,58	52	H11	596	8,63	0,22	4,45	0,50
53	H11	604	8,62	0,22	4,52	0,50	53	H9	586	8,49	0,22	4,53	1,66
54	H9	594	8,48	0,21	4,60	1,66	54	H8	586	8,49	0,22	4,53	1,66
55	H8	594	8,48	0,21	4,60	1,66	55	H6	410	5,94	0,14	6,87	0,40
56	H6	418	5,97	0,14	6,93	0,40	56	H5	372	5,39	0,12	7,74	2,03
57	H5	380	5,42	0,12	7,79	2,03	57	H7	410	5,94	0,14	6,87	0,40
58	H7	418	5,97	0,14	6,93	0,40	58	H4	543	7,86	0,20	4,94	0,50
59	H4	551	7,87	0,19	5,02	0,50	59	H3	480	6,95	0,17	5,70	0,50
60	H3	488	6,97	0,17	5,77	0,50	60	H2	440	6,37	0,15	6,32	1,58
61	H2	448	6,40	0,15	6,38	1,58	61	H1	478	6,92	0,17	5,73	1,58
62	H1	486	6,94	0,17	5,80	1,58	62	G3	434	6,28	0,15	6,42	0,75
63	G3	443	6,32	0,15	6,47	0,75	63	G5	538	7,79	0,19	5,00	0,33
64	G5	547	7,81	0,19	5,06	0,33	64	G2	654	9,47	0,24	4,01	0,33
65	G2	663	9,47	0,24	4,07	0,33	65	G7	654	9,47	0,24	4,01	0,33
66	G7	663	9,47	0,24	4,07	0,33	66	G4	380	5,50	0,13	7,54	1,20
67	G4	389	5,55	0,13	7,57	1,20	67	G1	420	6,08	0,14	6,68	0,45
68	G1	429	6,12	0,14	6,72	0,45	68	G6	546	7,91	0,20	4,91	0,33
69	G6	555	7,92	0,20	4,97	0,33	69	K1	422	6,11	0,15	6,64	0,83
70	K1	432	6,17	0,14	6,67	0,83							
	Min	343,00	4,90	0,11	4,07	0,14		Min	340,00	4,92	0,11	4,01	0,14
	Mean	443,63	6,33	0,15	6,69	0,99		Mean	437,97	6,34	0,15	6,58	1,00
	Max	663,00	9,47	0,24	8,84	3,83		Max	654,00	9,47	0,24	8,65	3,83

Tableau. N° (10) : Tableaux récapitulatifs de l'analyse du spécimen "Thakliht".

(Source : Auteur, 2022).

En fait, les sentiers "*Izoukak*", de types topologiques "a", les moins accessibles ;

- "G7", "G6", "G5" et "G2" qui se trouvent dans le huitième niveau de profondeur (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,33", et les valeurs RA les plus élevées de "0,24", "0,20" et "0,19" respectivement),
- "H11" et "H4" qui sont au septième niveau de profondeur (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,50", et les valeurs RA les plus élevées de "0,22" et "0,20" respectivement),
- Ainsi que "J6" et "J7" qui se situent dans le sixième niveau de profondeur (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,50", et les valeurs RA les plus élevées de "0,21"),
- En plus de "F5" et "F7" qui sont situés au cinquième niveau de profondeur (Avec des valeurs de contrôle inférieures de "0,14", et les valeurs de RA élevées de "0,16"), sont ainsi les axes les plus ségrégués, et mènent aux espaces en cul-de-sac les plus intimes de la vie quotidienne et de groupements ("*T'ssemmerth*", "*Thissekkifin*" et "*Djemaad*").

On retrouve donc une intégration moins prononcée dans les niveaux de profondeurs les plus élevés de ce quartier, ce qui présente ainsi une ségrégation très remarquable, comme le montrent les deux tableaux récapitulatifs ci-dessus (Tableau. N° 10).

Quant au graphe justifié du quartier "*Bghora*", ayant 21,73 % d'espaces de types "a", 26,08 % de types "b", 17,39 % de types "c", et 34,78 % d'espaces de types topologiques "d", il est marqué par une distributivité assez importante mais reste, de manière globale, asymétrique grâce à la présence de petites branches arborescente. Dans ce graphe, l'axe de distribution principal "E" de type topologique "d", qui forme un anneau externe d'où partent les autres anneaux, est le plus accessible avec un grand nombre de connexions. Cet axe, qui mène à l'espace de différentes activités (la place "*Annère*"), est donc le plus intégré et le moins profond (avec une valeur RA la plus basse de "0,13", et une valeur de contrôle très élevée de "1,95").

Inversement, l'axe le plus ségrégué "X", qui débouche sur l'espace de type "a" "*Thissekkifin*" (Avec la valeur de contrôle la plus basse de "0,33", et celle de RA très élevée de "0,39"), ainsi que les espaces en cul-de-sac (les deux "*T'ssemmerth N'Ah Bouzegguene*" "U" et "V"), qui sont en enfilade (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,50" et "0,33" respectivement, et des valeurs RA les plus élevées de

"0,49" et "0,39" respectivement), sont les moins accessibles et les plus profonds. En plus de l'axe "K", qui mène à l'espace de groupement masculin la "Djema" (avec une valeur RA assez minimale de "0,28", et une valeur de contrôle maximale de "0,33"), c'est également un espace assez profond. Ce graphe se caractérise ainsi par une forte "distributivité" dans sa partie droite ainsi qu'une "asymétrie" déterminée dans sa partie gauche, représentée par une série de nœuds de type topologique "b".

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	83	3,45	0,21	4,67	0,16							
1	A	60	2,50	0,12	7,66	2,33	0	A	59	2,56	0,13	7,02	1,33
2	F	73	3,04	0,17	5,63	1,66	1	F	71	3,08	0,18	5,27	1,70
3	E	59	2,45	0,13	7,88	1,91	2	E	57	2,47	0,14	7,44	1,95
4	C	76	3,16	0,18	5,30	1,16	3	C	74	3,21	0,20	4,96	1,20
5	B	76	3,16	0,18	5,30	1,00	4	B	74	3,21	0,20	4,96	1,03
6	D	78	3,25	0,19	5,11	0,66	5	D	76	3,30	0,20	4,77	0,70
7	Y	96	4,00	0,26	3,83	0,33	6	Y	93	4,04	0,27	3,61	0,33
8	H	90	3,75	0,23	4,18	0,83	7	H	87	3,78	0,25	3,95	0,83
9	P	71	2,95	0,17	5,87	1,16	8	P	68	2,95	0,17	5,62	1,16
10	Q	75	3,12	0,18	5,41	0,75	9	Q	72	3,13	0,19	5,16	0,75
11	M	77	3,20	0,19	5,20	1,50	10	M	74	3,21	0,20	4,96	1,50
12	N	76	3,16	0,18	5,30	1,00	11	N	73	3,17	0,19	5,06	1,00
13	J	77	3,20	0,19	5,20	0,41	12	J	74	3,21	0,20	4,96	0,41
14	G	90	3,75	0,23	4,18	1,33	13	G	87	3,78	0,25	3,95	1,33
15	Z	109	4,54	0,30	3,24	1,00	14	Z	105	4,56	0,32	3,08	1,00
16	S	87	3,62	0,22	4,38	0,91	15	S	83	3,60	0,23	4,21	0,91
17	R	89	3,70	0,23	4,24	0,91	16	R	85	3,69	0,24	4,08	0,91
18	K	100	4,16	0,27	3,63	0,33	17	K	96	4,17	0,28	3,46	0,33
19	L	91	3,79	0,24	4,11	0,58	18	L	87	3,78	0,25	3,95	0,58
20	W	130	5,41	0,38	2,60	1,50	19	W	125	5,43	0,40	2,48	1,50
21	T	106	4,41	0,29	3,36	2,33	20	T	101	4,39	0,30	3,24	2,33
22	U	153	6,37	0,46	2,13	0,50	21	U	147	6,39	0,49	2,04	0,50
23	V	129	5,37	0,38	2,62	0,33	22	V	123	5,34	0,39	2,53	0,33
24	X	129	5,37	0,38	2,62	0,33	23	X	123	5,34	0,39	2,53	0,33
	Min	59,00	2,45	0,12	2,13	0,16		Min	57,00	2,47	0,13	2,04	0,33
	Mean	91,20	3,80	0,24	4,55	1,00		Mean	88,08	3,82	0,25	4,30	1,00
	Max	153,00	6,37	0,46	7,88	2,33		Max	147,00	6,39	0,49	7,44	2,33

Tableau. N° (11) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "Bghora", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.
(Source : Auteur, 2022).

Pour le graphe justifié du quartier "Lejmaaeth", avec 18,75 % d'espaces de types topologiques "a" et "b" contre 25 % d'espaces de types "c" et 37,5 % d'espaces de types "d", et celui du quartier "Ifri N'Ah Z'eoug" avec 27,77 % d'espaces de types topologiques "a", "b" et "c" contre 16,66 % d'espaces de types "d", il existe une similitude significative entre ces deux graphes et celui du quartier "Bghora". Cette ressemblance est représentée par une distributivité remarquable dans la partie gauche de ces deux graphes du quartier "Lejmaaeth" et "Ifri N'Ah Z'eoug", ainsi qu'une

"asymétrie" dans la partie droite illustrée par une série de nœuds de type topologique "b". Ces derniers ne permettent, pour le graphe justifié du quartier "*Lejmaaeth*", que la desserte en une enfilade des sentiers "R" et "F" de type topologique "a", qui mènent directement aux espaces, les plus ségrégués, de groupement féminins ("*T'ssemerth*" et "*Thissekkifin N'Ah Si Mebark*") (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,50" et "0,33" respectivement, et des valeurs RA les plus élevées de "0,60" et "0,49" respectivement) (Voir **Tableau. N°13**).

Et ils n'autorisent également, pour le graphe justifié du quartier "*Ifri N'Ah Z'eoug*", que la desserte en une enfilade des sentiers "L", "X", "W" et "B", de types topologiques "a", qui conduisent directement aux espaces, les plus ségrégués, de groupement féminins ("*Thissekkifin*" et "*T'ssemerth*") (Avec des valeurs de contrôle minimales de "0,50" et "0,33" respectivement, et des valeurs RA les plus élevées de "0,52", "0,43" et "0,33" respectivement) (Voir **Tableau. N°12**).

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	63	3,31	0,25	3,88	0,20							
1	A	45	2,36	0,15	6,57	2,11	0	A	44	2,44	0,16	5,88	1,11
2	E	56	2,94	0,21	4,62	0,90	1	E	54	3,00	0,23	4,25	0,95
3	D	46	2,42	0,16	6,33	1,78	2	D	44	2,44	0,17	5,88	1,83
4	F	47	2,47	0,16	6,10	0,90	3	F	45	2,50	0,17	5,66	0,95
5	C	55	2,89	0,21	4,75	1,70	4	C	53	2,94	0,22	4,37	1,75
6	G	63	3,31	0,25	3,88	0,53	5	G	60	3,33	0,27	3,64	0,53
7	S	58	3,05	0,22	4,38	0,53	6	S	55	3,05	0,24	4,13	0,53
8	J	58	3,05	0,22	4,38	1,33	7	J	55	3,05	0,24	4,13	1,33
9	R	58	3,05	0,22	4,38	1,33	8	R	55	3,05	0,24	4,13	1,33
10	H	69	3,63	0,29	3,42	0,83	9	H	66	3,66	0,31	3,18	0,83
11	B	73	3,84	0,31	3,16	0,33	10	B	70	3,88	0,33	2,94	0,33
12	V	72	3,78	0,30	3,22	2,50	11	V	68	3,77	0,32	3,06	2,50
13	T	73	3,84	0,31	3,16	1,50	12	T	69	3,83	0,33	3,00	1,50
14	N	75	3,94	0,32	3,05	0,50	13	N	71	3,94	0,34	2,88	0,50
15	K	85	4,47	0,38	2,59	1,50	14	K	81	4,50	0,41	2,42	1,50
16	X	90	4,73	0,41	2,40	0,33	15	X	85	4,72	0,43	2,28	0,33
17	W	90	4,73	0,41	2,40	0,33	16	W	85	4,72	0,43	2,28	0,33
18	Y	91	4,78	0,42	2,37	0,33	17	Y	86	4,77	0,44	2,25	0,33
19	L	103	5,42	0,49	2,03	0,50	18	L	98	5,44	0,52	1,91	0,50
	Min	45,00	2,36	0,15	2,03	0,20		Min	44,00	2,44	0,16	1,91	0,33
	Mean	68,50	3,60	0,28	3,85	1,00		Mean	65,47	3,63	0,31	3,59	1,00
	Max	103,00	5,42	0,49	6,57	2,50		Max	98,00	5,44	0,52	5,88	2,50

Tableau. N° (12) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l'analyse du spécimen "*Ifri N'Ah Z'eoug*", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	61	3,58	0,32	3,09	0,25							
1	A	45	2,64	0,20	4,85	2,33	0	A	44	2,75	0,22	4,28	1,33
2	D	51	3,00	0,25	4,00	0,75	1	D	49	3,06	0,27	3,63	0,83
3	C	45	2,64	0,21	4,85	1,08	2	C	43	2,68	0,23	4,44	1,16
4	B	53	3,11	0,26	3,77	0,58	3	B	51	3,18	0,29	3,42	0,66
5	H	52	3,05	0,25	3,88	0,75	4	H	49	3,06	0,27	3,63	0,75
6	G	47	2,76	0,22	4,53	0,75	5	G	44	2,75	0,23	4,28	0,75
7	N	49	2,88	0,23	4,25	0,50	6	N	46	2,87	0,25	4,00	0,50
8	E	63	3,70	0,33	2,95	2,00	7	E	60	3,75	0,36	2,72	2,00
9	I	52	3,05	0,25	3,88	1,33	8	I	48	3,00	0,26	3,75	1,33
10	L	50	2,94	0,24	4,12	2,08	9	L	46	2,87	0,25	4,00	2,08
11	F	79	4,64	0,45	2,19	0,33	10	F	75	4,68	0,49	2,03	0,33
12	J	77	4,52	0,44	2,26	1,33	11	J	73	4,56	0,47	2,10	1,33
13	K	62	3,64	0,33	3,02	0,75	12	K	57	3,56	0,34	2,92	0,75
14	M	63	3,70	0,33	2,95	0,83	13	M	58	3,62	0,35	2,85	0,83
15	P	63	3,70	0,33	2,95	1,50	14	P	58	3,62	0,35	2,85	1,50
16	R	93	5,47	0,55	1,78	0,50	15	R	88	5,50	0,60	1,66	0,50
17	Q	79	4,64	0,45	2,19	0,33	16	Q	73	4,56	0,47	2,10	0,33
	Min	45,00	2,64	0,20	1,78	0,25		Min	43,00	2,68	0,22	1,66	0,33
	Mean	60,22	3,54	0,31	3,42	1,00		Mean	56,58	3,53	0,33	3,22	1,00
	Max	93,00	5,47	0,55	4,85	2,33		Max	88,00	5,50	0,60	4,44	2,08

Tableau. N° (13) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l’analyse du spécimen "Lejmaaeth", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Quant au graphe justifié du quartier "Hagourereth", il se caractérise également par la présence à la fois d'anneaux internes et externe, de sorte que les espaces de types topologiques "a" et "b" révèlent une égalité en pourcentage de 7,69 %, alors que celui d'espaces de types topologiques "c" et "d" représente respectivement 30,76% et 53,84%.

		TDn	MDn	RA	i	CV			TDn	MDn	RA	i	CV
0	EXT	37	2,64	0,25	3,95	0,16							
1	A	24	1,71	0,14	7,00	1,61	0	A	23	1,76	0,15	6,50	1,61
2	D	35	2,50	0,23	4,33	1,16	1	D	33	2,53	0,25	3,90	1,20
3	F	28	2,00	0,15	6,50	0,75	2	F	26	2,00	0,16	6,00	0,78
4	E	27	1,92	0,10	9,10	2,61	3	E	25	1,92	0,12	7,80	1,65
5	J	28	2,00	0,15	6,50	1,75	4	J	26	2,00	0,16	6,00	1,78
6	C	32	2,28	0,19	5,05	1,36	5	C	30	2,30	0,21	4,58	1,40
7	H	48	3,42	0,37	2,67	0,50	6	H	45	3,46	0,41	2,43	0,50
8	M	35	2,50	0,23	4,33	1,66	7	M	32	2,46	0,24	4,10	1,66
9	K	35	2,50	0,23	4,33	0,83	8	K	32	2,46	0,24	4,10	0,83
10	Q	31	2,21	0,18	5,35	1,66	9	Q	28	2,15	0,19	5,20	1,66
11	B	40	2,85	0,28	3,50	0,45	10	B	37	2,84	0,30	3,25	0,45
12	G	40	2,85	0,28	3,50	0,45	11	G	37	2,84	0,30	3,25	0,45
13	L	41	2,92	0,29	3,37	0,50	12	L	37	2,84	0,30	3,25	0,50
14	N	41	2,92	0,29	3,37	0,50	13	N	37	2,84	0,30	3,25	0,50
	Min	24,00	1,71	0,10	2,67	0,16		Min	23,00	1,76	0,12	2,43	0,45
	Mean	34,80	2,48	0,22	4,85	1,00		Mean	32,00	2,46	0,24	4,54	1,00
	Max	48,00	3,42	0,37	9,10	2,61		Max	45,00	3,46	0,41	7,80	1,78

Tableau. N° (14) : Tableaux récapitulatifs des résultats numériques de l’analyse du spécimen "Hagourereth", avec et sans extérieur "EXT" .agx_summary.html.

(Source : Auteur, 2022).

Dans ce graphe du quartier "*Hagourereth*", où il y a un itinéraire rétrograde, "*Abrith*" "J", de type topologique "d", qui mène aux espaces les plus intégrés et les moins profonds ; la mosquée et la Zaouïa de "Si'Ali Ou Yahiya", représente la rue périphérique la plus accessible et la plus connectée (avec la valeur RA minimale de "0,16", et la valeur de contrôle maximale de "1,78"). Inversement, le sentier "H", qui conduit à l'espace de groupement féminin le plus intime "*T'ssemeth*", de type topologique "a", est le moins accessible et le plus ségrégué (Avec la valeur de contrôle minimale de "0,50", et la valeur RA la plus élevée de "0,41").

Il existe, donc, une symétrie dominante, dans cette troisième catégorie, avec un contrôle faible révélé par des espaces de type "a" et "d".

2.3. Comparaison et discussion des résultats

Pour bien mener cette analyse syntaxique, toutes les données chiffrées qui viennent d'être présentées en analysant individuellement chaque spécimen, doivent être comparées lors de cette phase analytique finale, afin d'en dégager des récurrences qui nous aident à identifier les différents modes de structuration socio-spatiale du corpus d'étude, et ainsi de faire ressortir les géotypes potentiels des villages Aurèssiens en question. À cet égard, cette phase analytique d'interprétation se déroulera en deux étapes ; Nous commencerons par expliquer les données syntaxiques comparatives de base sur lesquelles cette première étape sera construite, puis pour la deuxième étape, nous procéderons à la structuration spatiale des différents spécimens retenus pour l'étude afin d'identifier les éventuels géotypes Chaouis de ces villages Aurèssiens.

2.3.1. Considérations quantitatives générales : Explication des éléments syntaxiques comparatifs de base

Les considérations quantitatives générales prises en compte dans cette phase d'analyse sont ; La profondeur moyenne, la valeur d'intégration, le facteur de différence de base, et la perméabilité potentielle.

Nous allons également prendre en compte un élément considéré comme étant d'ordre qualitatif ; le rapport arc/cellule ou espace/liaison "*Space Link Ratio*", afin de donner une clarification préliminaire sur les géotypes potentiels.

Spécimens	Espaces convexes Cs	SLR	Intégration relative du système global depuis l'extérieur sur base de la RA	Intégration absolue du système global depuis l'extérieur sur base de la RRA	Système perméable (intégré)	Système non perméable (ségrégué)	K		H*	RA Ext exclus		H*	RRA Extérieur inclus		RRA Extérieur exclus		Profondeur Moyenne MD
							Cs+1	Moyenne		Moyenne	Moyenne		Moyenne	Moyenne			
MENAA	THAKLIHITH	70	1,4	0,24	2,26	X		71	0,15	0,68	0,15	0,68	1,41	1,41	6,33		
	DAR BENABBES	13	1,00	0,46	1,72		X	14	0,34	0,41	0,36	0,35	1,27	1,34	3,08		
BENI FERAH	ELMEHREB	19	1,21	0,42	1,86		X	20	0,25	0,69	0,26	0,65	1,11	1,15	3,28		
	ASRIR	16	1,5	0,38	1,55	X		17	0,23	0,56	0,25	0,50	0,94	1,02	2,79		
	LEKSAR	16	1,37	0,45	1,84		X	17	0,26	0,57	0,28	0,52	1,06	1,14	3,00		
	LEJMAAETH	17	1,35	0,55	2,32		X	18	0,31	0,55	0,33	0,50	1,30	1,39	3,54		
	BGHORA	24	1,41	0,46	2,30		X	25	0,24	0,76	0,25	0,74	1,20	1,25	3,80		
	HAGOURERETH	14	1,57	0,37	1,42	X		15	0,22	0,49	0,24	0,43	0,84	0,92	2,48		
M'CHOUNECHE	GARN ABBESS	15	1,86	0,40	1,59		X	16	0,19	0,48	0,20	0,43	0,75	0,79	2,38		
	MEYOURI	29	1,24	0,34	1,87	X		30	0,22	0,90	0,23	0,89	1,21	1,27	4,16		
	Ifri N'Ah Zeoug	19	1,31	0,49	2,17		X	20	0,28	0,66	0,31	0,62	1,24	1,37	3,60		
	Total en pourcentage					36,36 %	63,63 %		-	-	-	-	1,12	1,18	3,49		
Moyenne																	

Tableau. N° (15) : Tableau récapitulatif des données syntaxiques de base de l'ensemble des spécimens du corpus d'étude.

(Source : Auteur, 2022).

Le (Tableau. N° 15) clarifie certaines notions syntaxiques de base, notamment ; "**Asymétrie/symétrie**" qui traduit la présence de l'intégration ou de la ségrégation, et la "**distributivité/non- distributivité**" qui fait référence à la notion de contrôle. En fait, quand on parle de "**distributivité**", cela invoque nécessairement les corrélations entre les espaces en définissant la perméabilité du système qui révèle le degré de contrôle qui s'exerce.

Pour effectuer cette phase d'analyse, nous ciblerons alors ; l'intégration du système global depuis l'extérieur au moyen de la perméabilité potentielle, la valeur d'intégration moyenne, de la profondeur moyenne, du facteur de différence relativisé "H*" (avec et sans prendre en compte l'extérieur "EXT"), et le rapport *Space Link Ratio* (SLR) résumés dans le (Tableau. N° 15), afin de montrer comment certaines fonctions sont liées.

2.3.1.1. La perméabilité :

La perméabilité du système est directement liée à la valeur d'intégration de l'extérieur, c'est-à-dire l'intégration relative ou absolue du système globale depuis l'extérieur, en tenant compte du fait que plus cette valeur est faible (proche de "0"), plus l'extérieur est proche de tous les composants du système, plus la perméabilité de ce système est élevée et vice versa. Il convient de noter, en comparant les différentes valeurs d'intégrations de tous les spécimens du corpus d'étude, qu'un bon pourcentage de ces spécimens soit 63,63 %, constituent des systèmes non perméables (complètement ségrégués) avec un éventuel d'autonomie fonctionnelle par rapport à l'extérieur, tandis que 36,36 % sont relativement perméables (systèmes assez intégrés).

2.3.1.2. La valeur d'intégration moyenne :

La valeur d'intégration moyenne est directement liée à l'asymétrie relative moyenne de chaque spécimen, c'est-à-dire la moyenne des valeurs d'intégration de l'ensemble des nœuds qui composent son graphe justifié. Cette valeur nous indique le degré d'intégration général de chaque spécimen et celui de la connectivité entre ses espaces. Plus cette valeur est basse (proche de "0") plus les espaces qui composent l'ensemble de chaque spécimen sont connectés les uns aux autres, plus ces espaces tendent à être intégrées et vice versa. Autrement dit, plus la connectivité entre les espaces est élevée plus la capacité d'intégration de chaque spécimen est forte. Nous pouvons constater que les valeurs d'intégrations moyennes des différents spécimens qui composent le corpus d'étude, en totalité, sont élevés (avec une valeur moyenne d'intégration globale de 1,12 si l'extérieur est inclus, et de 1,18 s'il est exclus), ce qui montre une connectivité reinteinte entre leurs espaces constitutifs (une basse capacité moyenne d'intégration, c'est-à-dire que les structures de ce corpus ont tendance à être ségréguées malgré l'exclusion de l'extérieur). D'ailleurs, "*Thakliht*" du village de "*Mena*" est le spécimen le plus intégré qui affiche la valeur d'intégration la plus faible dans son graphe justifié (forte capacité d'intégration) avec un maximum de connexions dans son système. Alors que "*Dar Benabbes*" affiche la valeur d'intégration la plus élevée du corpus, c'est-à-dire qu'elle ne révèle qu'une basse capacité moyenne d'intégration avec le moins de connexions entre ses espaces.

2.3.1.3. La valeur de profondeur moyenne :

La valeur de profondeur moyenne totale nous aide à appréhender la profondeur moyenne de l'ensemble des spécimens, et nous indique ainsi à quel point les espaces formant leurs graphes justifiés sont proches de l'extérieur (c'est-à-dire le degré de

rapprochement), en moyenne. Autrement dit, c'est la profondeur moyenne de tous les espaces qui composent le graphe justifié à partir de sa racine ou plutôt le "*Carrier*".

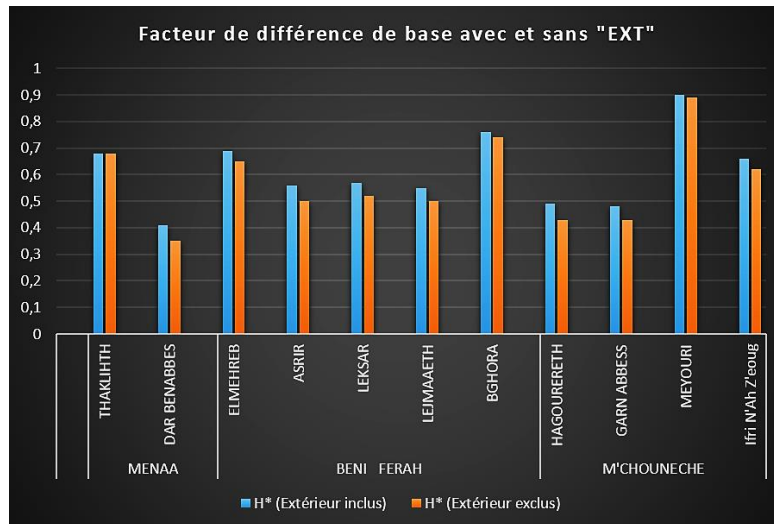
Le (Tableau. N° 15) montre que le premier spécimen "*Thakliht*" retenue pour l'étude dans le village de "*Menna*", qui comprend le plus grand nombre d'espaces convexes, est le spécimen le plus profond, avec une profondeur moyenne de "6,33". Alors que celui "*Garn Abbess*" du village de "*M'chouneche*", avec le moins d'espaces convexes, est le spécimen le moins profond, avec une profondeur moyenne de "2,38", en tenant compte de la valeur de profondeur moyenne totale de tous les spécimens qui composent le corpus d'étude est de "3,49". Cependant, le nombre d'espaces convexes en général n'est pas forcément proportionnel avec la profondeur moyenne.

En revanche, il convient de noter que la profondeur moyenne des spécimens ne révèle aucune corrélation avec l'intégration de leurs systèmes globaux depuis l'extérieur, comme le cas de "*Thakliht*" doté de plus forte profondeur "6,33", mais a une intégration ou plutôt une perméabilité remarquable, avec le plus grand nombre d'espaces convexes "70", contrairement à d'autres spécimens qui sont ségrégués (non perméables) mais dotés d'une faible profondeur avec le moins d'espaces convexes.

2.3.1.4. Le facteur de différence relativisé "H*" ou de base :

Le facteur de différence relativisé "H*" ou de base vise à analyser la configuration spatiale des systèmes à travers la relativité asymétrique, en mesurant les différences qui caractérisent les nœuds en fonction des valeurs d'intégration qu'ils spécifient, sur leurs graphes, afin de mieux comprendre leur potentiel fonctionnel. Ce paramètre nous aide ainsi à déterminer le degré de différence, sur la base de la "RA" ou de la "RRA", entre les valeurs minimales, maximales et moyennes, ou tous autres trois (ou plus) espaces représentés dans le graphe (Hanson .J, 1998, p.30-31).

Si cette valeur est faible (proche de "0"), cela indique une différenciation fonctionnelle des espaces constitutifs du système en question (une structure forte avec un minimum d'entropie), alors que si cette valeur est élevée (proche de "1"), ces espaces tendent donc à être homogènes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de différence de configuration entre eux , c'est-à-dire que certaines activités sont étroitement liées spatialement, où les valeurs d'intégration sont très proches ou égales, ce qui indique un maximum d'entropie.



Graphe. n° (01) : Facteur de différence de base avec et sans "EXT"

(Source : Auteur, 2022).

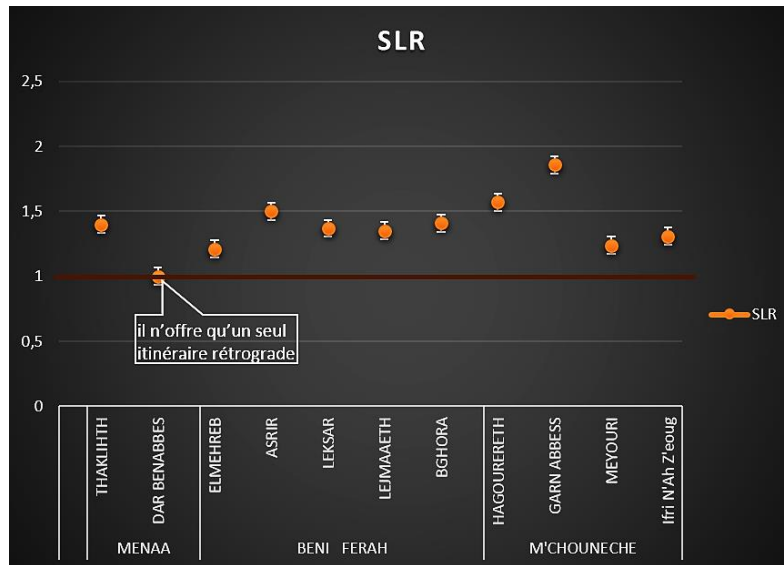
En effet, le graphe ci-dessus (Fig. n° 02) qui résume les données numériques des valeurs de "H*" dans le (Tableau. N° 15), nous montre de légères différences entre les valeurs de "H*" des différents spécimens qui composent le corpus d'étude, avec et sans la prise en compte de "EXT". Il indique, cependant, que le spécimen "*Thaklihith*" du village de "*Menaa*" ne montre aucune différence entre les deux valeurs de "H*" (avec et sans l'extérieur). En revanche, la majorité des spécimens formant le corpus d'étude ont des valeurs du facteur de différence de base "H*" qui tendent vers "1", ce qui signifie que les espaces de ces spécimens sont homogènes et qu'il n'existe aucune différence de configuration, autrement dit, aucune fonction, au sein de ces spécimens, n'est plus importante que d'autres.

2.3.1.5. Le rapport qualitatif "Space Link Ratio" (SLR) :

L'un des plus importants paramètres de la *space syntax* ; le rapport qualitatif "*Space Link Ratio*" (SLR), nous aide à clarifier le choix de l'itinéraire que nous pouvons emprunter pour aller d'un espace à un autre. Ce paramètre est obtenu en corrélant le nombre d'espaces (K) et de connexions (L) présents dans le système en question.

$$\text{SLR} = L + 1 / K$$

En tenant compte du fait que si cette valeur de "SLR" est égale à "1", cela indique que le système n'offre qu'un seul et unique parcours dirigé, sans aucune alternative. À l'inverse, si cette valeur est supérieure à "1", le système est donc pourvu de plus d'une alternative de circulation, donnant ainsi des itinéraires en circuits fermés.



Graphe. n° (02) : Rapport de choix d'itinéraire SLR (espace/liaison) des différents spécimens du corpus d'étude.

(Source : Auteur, 2022).

Les données numériques des valeurs SLR du (Tableau. N° 15), présentées graphiquement par la (Fig. n° 03), montrent qu'il existe (10) spécimens avec des itinéraires alternatifs dans leurs configurations en circuits fermés, et qu'il ne reste qu'un seul spécimen "*Dar Benabbes*" qui indique que le rapport SLR est égal à "1". Ce spécimen "*Dar Benabbes*" ne montre qu'un seul itinéraire rétrograde qui oblige les utilisateurs (habitants/étrangers) à revenir sur leurs pas pour en sortir, étant périphérique.

2.4. Mode de structuration des différents spécimens du corpus d'étude : Identification et extraction de génotypes / phénotypes

Nous allons maintenant identifier le mode de structuration des différents spécimens qui composent le corpus d'étude comme une étape fondamentale dans la recherche de génotypes potentiels, en appréhendant l'ordre d'intégration de leurs espaces constitutifs, c'est-à-dire les fonctions assignées aux leurs espaces. Autrement dit, chercher à connaître si ces spécimens partagent des similitudes au niveau de leurs modes de structuration spatiale, en comparant chaque espace constitutif de spécimen avec d'autres du même spécimen, selon leur degré d'intégration, et obtenir, par conséquent, un rang sur une échelle.

Il s'agit donc de savoir si ces fonctions sont répétitives dans certains sous-ensembles des spécimens en question, en considérant la répétition de certaines caractéristiques structurelles comme un attribut génotypique et la diversité des traits spatiaux comme des structures phénotypiques. Cela veut dire que les modèles culturels peuvent être notés, dans le cas où les différences numériques dans les fonctions restent dans un ordre constant par le biais d'un spécimen (B. Hillier & J. Hanson, 1987, p.363). De ce fait, ce stade d'analyse vise à mieux comprendre non seulement la spatialité de ces spécimens, mais également les fonctions de chaque espace constitutif et les activités qui lui sont liées, ce qui rend ainsi la logique sociale qui y règne plus claire et plus compréhensible.

SPECIMENS		ORDRE D'INTEGRATION
MENA	THAKLIHHTH	A=B3=B1 < B4=B5=B2= C2=D3=C6=C4=D6=D2=E3 < C1=D5=D5=D1=E6=E4=E2=E1=F6=F2=F4=J13=J5=H13=G4 < C5=C3=E5=F12=F3=J11=H6=H7=G1=K1=EXT < D4=E7=E8=F1 0,11 0,12 0,13 0,14 0,15 =J12=J2=H10=H2=G3 < F5=F7=F9=J4=J1=H12 < J3=H3=H1 < F8=F10 < j9=J10=H4=G5 < G6 < J6=J7=H8=H9 < H11 < G2=G7 0,15 0,16 0,17 0,18 0,19 0,20 0,21 0,22 0,24
	DAR BENABBES	E < A=B < I=C < G=F=L < K < H=D < EXT < J=M 0,26 0,28 0,29 0,30 0,32 0,42 0,43 0,46
BENI FERAH	ELMEHREB	D < A < U < j < H=M < E < N < B < S < F=EXT < L=W < I < G < R=Q=V < K 0,11 0,15 0,16 0,17 0,18 0,20 0,21 0,22 0,23 0,26 0,28 0,32 0,33 0,34 0,42
	ASRIR	A < C < B < M < D < G=L=N < F < E=J=Q=EXT < H < K < I=P 0,13 0,15 0,16 0,18 0,19 0,20 0,22 0,25 0,29 0,32 0,38
	LEKSAR	A < F=B < E < D < H < J < K < Q < EXT < G < C < P < L < I < N=M 0,12 0,15 0,18 0,19 0,20 0,21 0,22 0,23 0,25 0,29 0,31 0,32 0,33 0,41 0,45
	LEJMAAETH	A < C < G < N < L < D=H=I < B < EXT < E=K=M=P < J < F=Q < R 0,20 0,21 0,22 0,23 0,24 0,25 0,26 0,32 0,33 0,44 0,45 0,55
	BGHORA	A < E < F=P < C=B=Q=N < D=M=J < EXT < S < H=G=R < L < Y < T < K < Z < W=V=X < U 0,12 0,13 0,17 0,18 0,19 0,21 0,22 0,23 0,24 0,26 0,29 0,27 0,30 0,38 0,46
M'CHOUNECHE	HAGOURERETH	E < A < F=J < Q < C < D=M=K < EXT < B=G < L=N < H 0,10 0,14 0,15 0,18 0,19 0,23 0,25 0,28 0,29 0,37
	GARN ABBESS	B < C=A < E < J < K < D=F < N < M < L < EXT < H < G < P < I 0,09 0,11 0,13 0,14 0,15 0,16 0,17 0,19 0,20 0,24 0,27 0,28 0,30 0,40
	MEYOURI	A < B2=B3 < B1 < C3=C4 < C7=C8=C6 < EXT=C1=C2 < C5 < X=U=J < V < Y=Q=S < E=H < L=R < G < Z=P < F=D < N 0,12 0,14 0,15 0,17 0,18 0,19 0,20 0,21 0,23 0,24 0,25 0,26 0,27 0,28 0,32 0,34
	Ifri N'Ah Z'eoug	A < D=F < E=C < S=J=R < EXT=G < H < V < B=T < N < K < X=W < Y < L 0,15 0,16 0,21 0,22 0,25 0,29 0,30 0,31 0,32 0,38 0,41 0,42 0,49

Tableau. N° (16) : Ordre d'intégration des fonctions des différents spécimens du corpus d'étude, avec l'inclusion de l'extérieur "EXT".

(Source : Auteur, 2022).

L'examen des différents spécimens qui composent les villages Aurèssiens respectifs, un par un, et la comparaison de toutes les données numériques obtenues, nous ont révélé la présence d'un ordre d'intégration, qui indique l'existence ou plutôt la récurrence de certains types dominants définis par une logique de distribution. C'est-à-dire la règle de base du mode de structuration des espaces constitutifs ayant des caractéristiques génotypiques communes, tenant compte du fait que les types les plus fréquents représentent des génotypes.

Le (Tableau. N° 16) montre que les différents spécimens sont caractérisés par des itinéraires alternatifs dans leurs configurations. Ces itinéraires sont fermés et sont de plus en plus desservis par les grands axes routiers (**E**), (**D**), (**B**) et (**A**), dite en Chaouia "*Ibrithen*", qui débouchent sur les différents espaces les plus accessibles et les plus intégrés, destinés à la circulation des habitants/visiteurs, y compris ; les espaces religieux (les mosquées, les zaouïas et les mausolées), ainsi que les places publiques (telles que le "*Place Annère*"). Ces derniers, qui se caractérisent par une perméabilité et une flexibilité spatiales assez importantes en termes de mouvements avec des valeurs de profondeur minimales et un maximum de contrôle, offrent plus d'un choix de circulation en circuit fermé (un ou plusieurs anneaux), ce qui donne aux utilisateurs une plus grande liberté de mouvement et de circulation grâce à la "distributivité" des anneaux.

Par ailleurs, dans l'espace de groupement masculin : la "*Djema*", qui favorise un mouvement de transition à condition qu'il soit contraint, le choix d'itinéraire est contraint avec au maximum un second choix d'itinéraire qui mène, principalement, aux espaces religieux (la mosquée/le mausolée), car ce type d'espaces a une relation étroite, en termes de fonction, avec la "*Djema*".

Cependant, les sentiers (les moins accessibles), dite "*Izoukak*", qui mènent aux espaces les plus intimes (ségrégués, plus profonds et moins contrôlés) de la vie familiale "*Thedderth*" et des groupements féminins "*Thessekifth*" et "*T'ssemmerth*", n'autorisent aucun mouvement de transition, et s'il est autorisé, il doit être restreint.

Il est ainsi important de noter la présence de pivots de circulations, ce qui contribue à renforcer le contrôle d'accès à d'autres espaces, en plus de la présence également d'une hiérarchie spatiale, du public au privé le plus intime, résultant de la séparation des mouvements de certains nœuds.

Ainsi, le (Tableau. N° 16) montre une certaine récurrence du mode de structuration spatiale des différents spécimens :

- **Le spécimen "Thakliht"** est simultanément structuré autour de l'axe le plus important "A", en plus des autres axes "B1" et "B3", étant les principaux points d'entrée/sortie des habitants/visiteurs, qui délimitent l'espace destiné aux diverses activités ; la place "Annère" (le plus intégré et le moins profond, ayant le plus grand nombre de connexions et une accessibilité remarquable, avec la valeur RA la plus basse et la valeur de contrôle maximale). Ce mode de structuration spatiale de ce spécimen offre ainsi plusieurs choix de mouvements des habitants mais les contraint en un parcours circulaire prédéterminé, ce qui révèle une flexibilité en termes de mouvement ainsi qu'une distributivité assez importante via cet itinéraire circulaire.
- **Les deux spécimens "Dar Benabbes" et "Hagourereth"** sont strictement structurés autour de l'axe le plus intégré "E" (avec la valeur de contrôle la plus élevée) qui débouche essentiellement sur la place le plus accessible "Annère", dont cet axe "E" et ses arêtes constituent le pivot de la circulation au sein de ces spécimens, étant des rues périphériques, ce qui révèle ainsi un choix de mouvement avec un retour obligé vers l'espace "E". Ce dernier donne directement aux espaces privés les plus intimes de la vie familiale "Thedderth", et de la vie sociale (de groupements féminins / masculins "T'ssemert", "Thessekifith", et "Djemaa"), qui sont ségrégués et plus profonds, avec la valeur "RA" la plus élevée, c'est-à-dire qu'ils ne révèlent qu'une basse capacité moyenne d'intégration avec le moins de connexions.
- **Le spécimen "Elmehreb"** est exclusivement structuré autour de l'espace "Annère" situé le long de l'axe de distribution "D" le plus intégré, avec une valeur de contrôle très élevée. Cet axe "D", qui est le seul mouvement (ou plutôt passage) par lequel les habitants / visiteurs pénètrent dans ce quartier (l'accès principal), mène également aux différents espaces les plus intégrés, notamment ; les mosquées et le mausolée de "Dada Mouhend Essaleh" qui se caractérisent par une perméabilité et une flexibilité spatiales assez importantes en termes de mouvements (avec les valeurs de contrôle maximales et celles de profondeur minimales).

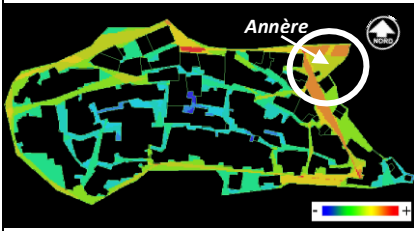

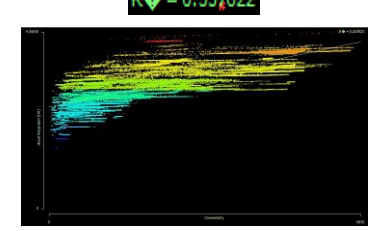
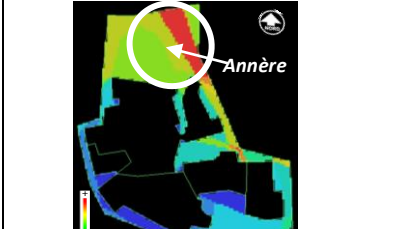

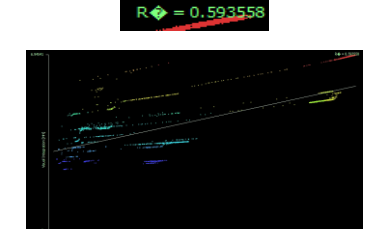
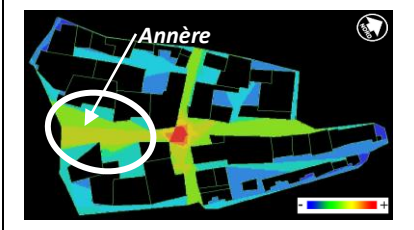


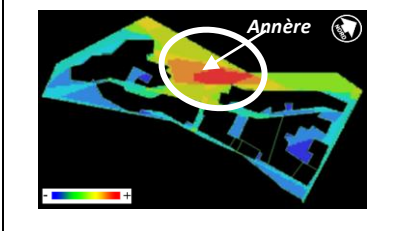
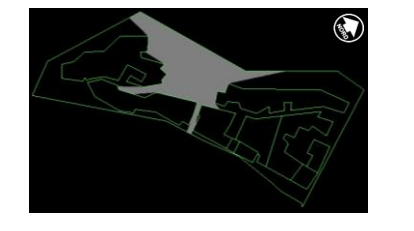
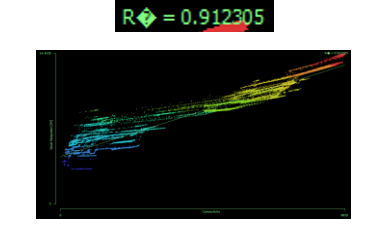
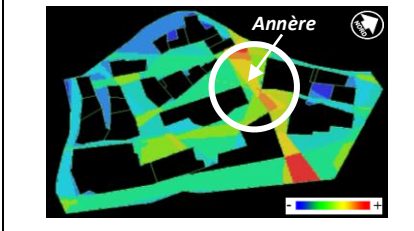
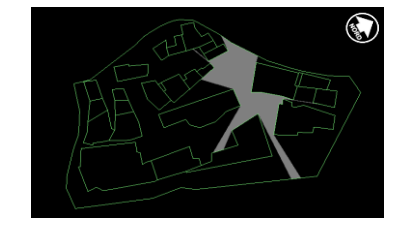

- **Le spécimen "*Garn Abbess*"** est strictement structuré autour de l'axe de distribution "**B**", qui forme avec la rue principale "**A**" et "**C**" un circuit externe composé principalement des deux principaux points de pénétration "**B**" et "**C**", en définissant le champ d'entrée dans ce quartier qui débouche principalement sur la place "*Annère*". Cet axe "**B**" le plus accessible et le plus connecté, c'est-à-dire le plus intégré et le moins profond (avec une valeur RA minimale et une valeur de contrôle très élevée), permet de nombreux choix directionnels de mouvement, ce qui donne ainsi un itinéraire circulaire.
- Quant aux spécimens restant, "*Asrir*", "*Leksar*", "*Lejmaaeth*", "*Bghora*", "*Meyouri*" et "*Ifri N'Ah Z'eoug*", ils sont strictement structurés autour de l'espace le plus accessible et le plus connecté dans chacun de ces spécimens avec une forte capacité d'intégration ; c'est la place "*Annère*" située le long de l'axe principal "**A**" le plus intégré (avec la valeur la plus basse de "**RA**", et la valeur de contrôle la plus élevée).

Toutes ces informations nous ont aidées à comprendre ces récurrences et à identifier, par conséquent, les mécanismes qui régissent la production de ces types. En fait, certaines observations ont été révélées en analysant chaque spécimen, y compris ; une légère augmentation des valeurs, en termes quantitatifs, selon que l'extérieur "**EXT**" soit inclus ou exclus, ce qui nous amène à conclure que la configuration spatiale des différents spécimens porte autant sur la relation entre visiteurs et résidents que sur les relations entre habitants. On note également la présence de pivots de circulations, ce qui contribue à augmenter le contrôle d'accès aux autres espaces, en plus de la présence aussi d'une hiérarchie spatiale, du public au privé le plus intime, résultant de la séparation des mouvements à partir de certains nœuds. En effet, il existe certaines récurrence du mode de structuration spatiale des différents spécimens formant le corpus d'étude, qui sont strictement structurés autour de l'espace, le moins profond avec une forte capacité d'intégration, destiné aux diverses activités ; la place "*Annère*", ayant le plus grand nombre de connexions et une accessibilité remarquable, avec la valeur RA la plus basse et la valeur de contrôle maximale. Cet espace le plus intégrateur des différents sous-ensembles dominants observés, situé le long de l'axe de distribution des différents espaces constitutifs de chaque spécimen respectif, étant le seul passage par lequel les habitants / visiteurs sont autorisés à entrer. Cet axe constitue avec ses arêtes

le pivot de la circulation au sein de chaque spécimen, étant des rues périphériques, ce qui offre de nombreux choix de mouvements des utilisateurs mais les contraint en un parcours circulaire prédéterminé, avec un retour obligé vers l'accès principal pour en sortir, ce qui révèle ainsi une perméabilité et une flexibilité en termes de mouvement ainsi qu'une distributivité assez importante via cet itinéraire circulaire externe. Ce dernier, qui contrôle au maximum l'accès des visiteurs en délimitant l'espace principal le plus accessible et le plus intégré destiné à la circulation des étrangers (la place "*Annère*"), donne naissance à d'autres parcours circulaires qui prennent appui à partir de ses espaces constitutifs. Ces parcours circulaires regroupent, pour leurs parts, les espaces désignés pour les diverses activités dans une circulation interne privée prédéterminé, d'où se détachent le reste des espaces de la vie familiale "*Thedderth*", et de la vie sociale de groupements féminins ou masculins ("*T'ssemmerth*", "*Thessekifth*", et "*Djema*"), les plus ségrégués et les plus profonds, avec les valeurs RA les plus élevées, c'est-à-dire qu'ils ne révèlent qu'une basse capacité moyenne d'intégration avec le moins de connexions, étant les espaces les plus intimes. Ce qui donne naissance à un système introverti pour chacun des différents spécimens formant le corpus d'étude, en révélant sa propre hiérarchie du privé afin de définir l'intimité de la famille qui répond à la logique sociale des Chaouias de l'Aurès. Tenant compte du fait que seules les rues périphériques ou principales sont destinées aux visiteurs (étrangers) de ce système ainsi qu'aux échanges sociaux entre les résidents du chaque spécimen retenu pour l'étude, et même si les piétons s'y promènent, ils se retrouvent face à un choix de mouvement très contraint, ce qui fait que la plupart des rues de chacun des spécimens formant le corpus d'étude sont moins susceptibles d'être choisies par eux.

Au vu de ce qui précède, et selon les données numériques présentées dans le (Tableau. N° 16), les géotypes obtenus expriment les principales caractéristiques répétitives, de manière stable et constante, dans tous les spécimens en termes de mode de structuration spatiale. Elle révèle une récurrence de l'espace "*Annère*", destinée à la circulation des habitants/visiteurs, en position la plus intégrateur, et les espaces de groupements masculins "*Djema*" (située le long du chemin traversant la mosquée qui contient un nombre assez important d'espaces convexes intégrés) en deuxième position, puis, les espaces de la vie familiale "*Thedderth*", et de la vie sociale de groupements féminins ("*T'ssemmerth*" et "*Thessekifth*"), étant les plus ségrégués et les moins contrôlés.

2.5. Capacité d'intégration de l'espace "Annère" des différents spécimens du corpus d'étude : Pour s'assurer que la place "Annère" est effectivement l'espace le plus intégrateur des différents sous-ensembles dominants observés, nous utiliserons la méthode d'analyse "VGA" (*visibility graph analysis*) à l'aide du logiciel "Depthmap", afin de calculer l'intégration, et de comprendre également sa corrélation avec la connectivité en étudiant l'indicateur de "l'intelligibilité" de la structure spatiale de cet espace "Annère". En plus de la méthode des "isovists" afin d'analyser la taille du champ visuel de cet espace public (la place "Annère") pour déterminer sa capacité d'intégration.

		L'analyse "VGA" (visibility graph analysis) et des "isovists"		
		Carte d'intégration visuelle	"Isovist" pris de la place "Annère"	L'intelligibilité
MENAA	THAKLIHTH			
	DAR BENABBES			
BENI FERAH	ELMEHREB			
	ASRIR			
	LEKSAR			

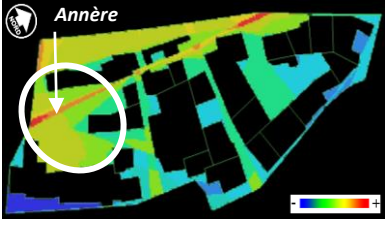

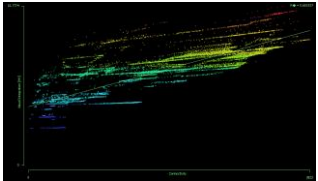
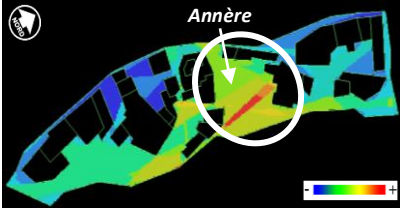

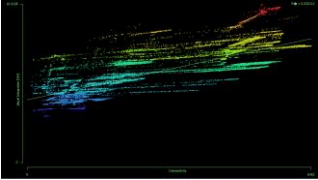
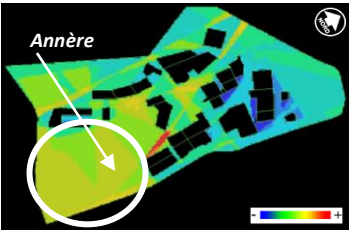

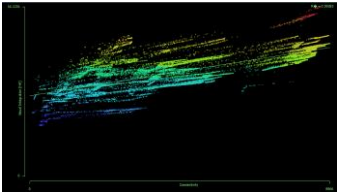
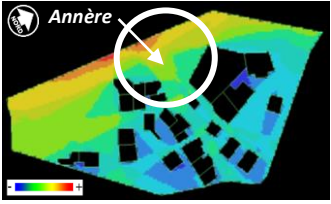
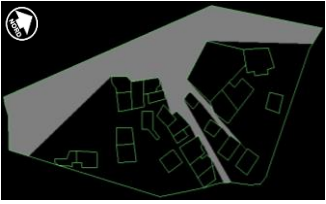
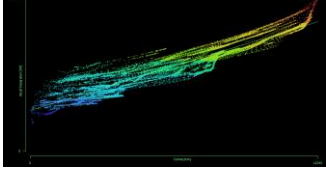
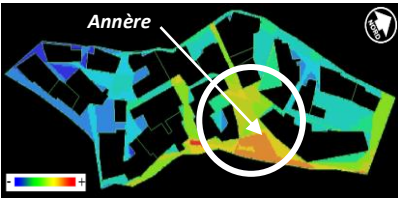

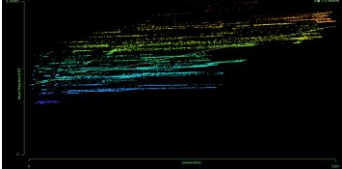
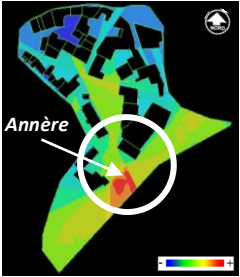

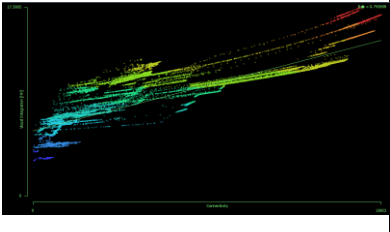
M'CHOUNECHIE	LEJMAAETH			$R_{\diamond} = 0.661937$ 
	BGHORA			$R_{\diamond} = 0.625113$ 
	HAGOURERETH			$R_{\diamond} = 0.59283$ 
	GARN ABBESS			$R_{\diamond} = 0.879875$ 
	MEYOURI			$R_{\diamond} = 0.468949$ 
	Ifri N'Ah Z'eoug			$R_{\diamond} = 0.742698$ 

Tableau. N° (17) : Tableau montrant la capacité d'intégration de l'espace "Annère" des différents spécimens du corpus d'étude.

(Source : Auteur, 2022).

L'analyse "VGA" des différents spécimens qui composent le corpus d'étude montre que la configuration spatiale de la place "Annère" est intelligible, et la valeur de coefficient "R²" est assez élevée (allant de "0,41" à "0,91") avec un nuage de points plus rapproché, ce qui indique que cette place "Annère" est totalement clair pour ses utilisateurs (assez visible). Cela signifie que les mouvements des flux de piétons pratiquant cet espace sont prévisibles, étant donné que cet espace est facilement accessible avec un maximum de connexion et une perméabilité assez importante, ce qui révèle le degré de sa forte capacité d'intégration.

Les différentes cartes d'intégration visuelle indiquent également que cette place "Annère" des différents spécimens retenus pour l'étude est l'espace le plus intégré avec des valeurs d'intégration de "4,90", "6,94", "11,91", "14,43", "13,26", "10,77", "10,91", "16,12", "22,74", "6,43" et "17,59" respectivement (Voir l'Annexe N°03 : Tableaux de données numériques de l'analyse "VGA").

De plus, les points "isovists" pris de cet espace "Annère", dans les différents spécimens, offrent des champs visuels larges couvrant tout l'espace de cette place et s'étendant même aux environs, donnant une vision locale, étant pris d'un espace public plus fréquentés par les visiteurs avec un grand nombre de connexion, cela est dû à la nature de cet espace destiné à diverses activités telles que les fêtes. La taille du champ visuel de cet espace public (la place "Annère") dépend ainsi du flux de piétons empruntant cette place, c'est-à-dire que cette dernière représente l'espace le plus dense et le plus intégré.

À cet effet, les résultats obtenus indiquent donc que la place "Annère" est effectivement l'espace le plus intégrateur, et ils nous montrent également la relation étroite entre la capacité d'intégration, la connectivité et l'accessibilité visuelle, plus cet espace "Annère" est accessible, plus son degré d'intégration et sa connectivité est élevée.

Conclusion :

L'examen des différents spécimens constituant les villages Aurèssiens en question, ainsi que la lecture topologique de leurs tissus, un par un, ont révélé des modes de structuration socio-spatiale identiques dans tous les cas d'étude, avec les mêmes traits morphologiques, définis comme indices génotypiques. Il confirme donc qu'il existe des génotypes communs, spatialement déduits par certains éléments de récurrence significative, qui révèlent un langage social qui sous-tend l'organisation spatiale à travers des patterns répétitifs.

Les génotypes obtenus conservent, de manière stable et constante, les même principales caractéristiques retrouvées dans tous les spécimens (quartiers) en termes de mode de structuration spatiale, qui, par conséquent, suggèrent la présence d'un pattern culturel. Ces génotypes, qui reflètent non seulement l'agencement spatiale des cas étudiés mais aussi la nature des patterns socioculturels, ont été déterminés selon le mode structural, le degré de « ringiness », ainsi que le facteur de différence de base avec la prise en compte de l'inclusion ou de l'exclusion de l'extérieur. Toutes ces informations nous ont aidées à comprendre ces récurrences et à identifier, par conséquent, les mécanismes qui régissent la production de ces types.

Ainsi, les résultats de ce travail ont révélé une récurrence de l'espace d'activités et de festivités saisonnières (la place "*Annère*"), en position la plus intégratrice, caractérisée, en termes de mouvements, par une perméabilité spatiale et une flexibilité assez importante, avec un maximum de contrôle grâce à sa nature comme étant un espace public. Cet espace situé le long des rues les plus importantes destinées à la circulation des habitants/visiteurs, étant les pivots des circulations, ce qui contribue à augmenter le contrôle de l'accès aux autres espaces, en offrant plus d'un choix de circulation en circuit fermé, ce qui donne une plus grande liberté de mouvement et de circulation des usagers grâce à la « distributivité » de cet espace. En deuxième position, les espaces de groupement masculins "*Djema*" (situés le long du chemin traversant l'espace religieux, qui contient un assez grand nombre d'espaces convexes intégrés), puis, les espaces de vie familiale "*Thedderth*", et de vie sociale (de groupements féminin "*T'ssemerth*" et "*Thessekifth*"), étant donné que ce type d'espaces privés les plus intimes favorise un mouvement de transition, à condition qu'il soit contraint, étant les plus ségrégués.

Récapitulons, le mécanisme générateur ou plutôt la stratégie de groupement des espaces constitutifs de ces quartiers qui composent les villages en question, se caractérise par des critères imposés par la nature physiographique et climatique de cette région rurale du versant sud de massif Aurèssiens, ainsi que par une structure socio-culturelle très importante, qui renforce les relations dans une organisation édictée par des règles de fonctionnement bien précises. Il est montré que tous les quartiers présentent une configuration spatiale introvertie avec une hiérarchie spatiale du public au privé, afin de définir l'intimité de la famille, qui répond aux logiques sociales et topologiques attachées aux caractéristiques de la parcelle par rapport à l'ensemble du tissu. Autrement dit, cette structuration spatiale d'unités juxtaposées, imposée par la typologie du terrain ainsi que par des facteurs socioculturels, a fait émerger plusieurs patterns de groupement d'espaces où s'articulent tous les espaces de vie sociale pour assurer le plus grand degré d'intimité. Cela montrait la compacité de ce tissu urbain, révélateur de cohésion sociale, en donnant ainsi une impression d'intimité qui se manifeste à travers la dualité « public/privé » ainsi que le principe de séparation spatiale selon le genre et la période d'occupation et d'utilisation d'espace (land use).

La stratégie de regroupement des espaces des différents cas d'étude repose non seulement sur l'espace spatial destiné à l'habitation (les espaces de vie familiale "*Thedderth*"), mais aussi sur d'autres espaces socioculturels répondant aux besoins de la « vie en communauté » (les espaces urbains extérieurs de la vie sociale ; "*Djema*", "*T'ssemmerth*" et "*Thessekifth*"). C'est-à-dire que cette stratégie spatiale est le résultat des critères socio-culturels de vie en communautés locales ainsi que des comportements sociaux propre à cette communauté rurale berbère Chaouia Aurèssienne.



■ CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

L'espace rural des villages du versant sud du massif Aurèssien représente un modèle significatif d'un mode de vie très particulier, qui dépend non seulement de l'impact de son environnement physique, mais aussi de sa propre culture, ce qui signifie que cet espace rural Aurèssien semble se définir selon une relation dialectique avec la société qui l'a façonné. Notre intérêt dans cette présente recherche est de mener une étude comparative basée sur un corpus vernaculaire pris au niveau des trois grandes vallées les plus importantes et les plus urbanisées de cette région rurale du versant sud du massif Aurèssien. En l'occurrence ; le village de "*Menâa*", qui se trouve au cœur de cette région rurale (au niveau de la vallée d'Oued Abdi), comme référence de comparaison avec d'autres villages de cette région, à savoir ; le village de "*M'Chouneche*" dans le versant sud-est (dans la vallée inférieure d'Oued El Abiod) où le paysage devient plus Saharien, et le village de "*Beni Ferah*" au sud-ouest (au niveau de la vallée d'Oued El Kantara sur la rive gauche).

Il s'agit donc de trois cas d'études qui diffèrent les uns des autres dans leurs cadres physiques et formels et qui proviennent de contextes climatiques, historiques, culturels tout aussi différents, dont nous voulons analyser les vieux noyaux traditionnels, en utilisant la syntaxe spatiale. Cela se fait en identifiant le mode de structuration spatiale de ces villages, en définissant la manière d'organiser leurs espaces et leurs interrelations imposées par des règles de fonctionnement bien déterminées, ainsi que les éléments syntaxiques comparatifs (c-à-dire les règles de base intrinsèques) qui seraient la cause des similitudes et des dissimilitudes qui les distinguent, et sur lesquels va s'appuyer cette étape primordiale de la recherche des génotypes/phénotypes communs.

À cet égard, le corpus d'étude a été relevé de différents quartiers de chaque noyau traditionnel, afin de rechercher s'il existe certaines récurrences de propriétés syntaxiques spatiales au niveau de leurs modes de structuration spatiale, c'est-à-dire de découvrir les agencements sous-jacents de l'espace en question et de faire ressortir, en profondeur, leurs structures socio-spatiales. La répétition de ces caractéristiques structurelles est considérée comme l'indice génotypique.

De ce fait, cette étude comparative de la présence ou non d'un génotype/phénotype urbain caractérisant ces villages en question vise à déceler un génotype commun au-delà de la différence physique. Ainsi, la **question générique de cette recherche** est : Peut-on affirmer qu'il y a un génotype/phénotype commun pour les villages Aurèssiens en question ? Autrement dit ; Est-ce que le mode de structuration spatiale de ces villages dans sa totalité présente-t-il des traits communs répétitifs manifestant une certaine dialectique socio- spatiale, ou bien il y a d'autre facteur déterminant dans la déclaration de ce génotype/phénotype propre à cette région rurale Aurèssienne ?

Mais avant d'essayer de déterminer ce génotype/phénotype, nous devons commencer par **s'interroger sur sa structuration socio-spatiale**.

La décortication de la question générique de cette présente recherche nous a dirigé à trois concepts phares : **la structuration spatiale** (la spatialité), **la socialité de l'espace** (la lecture sociale de l'espace) et **la dialectique entre l'espace et la société rurale**, auxquels il fallait découvrir les méthodes d'approche les plus appropriées à leurs traitements, où les fondements théoriques font partie d'un cadre thématique vaste qui étudie le lien entre l'espace et la société rurale dans une perspective dialectique. Ce qui signifie que cette présente recherche s'inscrit ainsi dans une thématique qui s'intéresse à l'impact de la culture sur la "spatialité" et la "socialité de l'espace", en traitant l'espace selon une perspective complémentaire, dualiste, les prenant les deux à la fois, cela revient à l'appréhender comme une réalité physique complexe et relationnelle (Q. Letesson, 2009 ; B. Hillier, 2005).

Au vu de ce qui précède, et afin de pouvoir répondre à la problématique de cette présente recherche, nous avons adopté une démarche centrée autour de deux parties : Une partie théorique qui permet à travers la recherche bibliographique de mieux comprendre le lien de causalité et la dialectique qui existe entre la logique spatiale "la spatialité" et celle sociale "la socialité de l'espace", en plus de la partie analytique, qui vise à déceler un génotype commun au-delà de la différence physique des villages en question.

Trois chapitres constituent, donc, la première partie de la thèse qui est vouée alors à l'explication des trois concepts clefs de cette présente recherche.

Les points abordés dans le premier chapitre étaient ; tout ce qui concerne le concept de **la structuration spatiale**, ses différentes définitions, ses dimensions et ses indicateurs, en abordant les deux notions de l'espace urbain et de l'espace rural ainsi que ses éléments constitutifs, afin de mieux comprendre le mode de structuration de ces deux types d'espace. Nous avons abordé également le rural dans le monde afin de donner une idée générale sur les différentes formes, représentations et les divers aspects à travers la multiplicité des types d'organisation spatiale depuis l'antiquité, à savoir ; le néolithique passant par la civilisation mésopotamienne, Grecque, Egyptienne, romaine, puis le rural au Moyen-âge et enfin l'empire islamique, pour arriver finalement à présenter le mode de structuration de l'espace rural en Algérie en mettant l'accent sur les grandes régions : Kabylie, Plaines, Chaoui, et les Ksour du désert. Nous pouvons conclure, à travers tous ces points et exemples abordés, à travers le monde, les époques et les civilisations, du nomadisme à la sédentarisation, depuis les premiers villages en orient, la Mésopotamie jusqu'à la période musulmane, que la structuration de l'espace rural ou plutôt la "spatialité rurale" se caractérise par des caractères communs, où elle est conçue de manière ingénieuse, avec une parfaite adaptation aux diverses contraintes naturelles, sociales,...Etc. Néanmoins, si cette spatialité héritée des premiers âges semble correspondre, dans son côté architectural et / ou urbain, à la nouvelle donne de la société, il est très important de savoir si cette spatialité s'adapte avec les autres sociétés qui ont une culture, un mode de vie, des pratiques et un système de valeur totalement différents, et de savoir aussi les éléments socioculturels à prendre en compte pour l'étude de la spatialité. Ce sont des points très intéressants que nous avons essayé d'expliquer dans le deuxième chapitre.

De ce fait, nous avons étudié, dans le deuxième chapitre, l'espace en tant que forme d'organisation sociale selon Alfred Reginald Radcliffe-Brown et Claude Levi-Strauss, puis comme un fait culturel en abordant la notion de type culturel, et les types culturels à travers les pratiques spatiales et celles sociales. Pour ce point dernier, on a traité la qualification de l'espace par les pratiques spatiales et sociales, et l'effet de la socialité (le mode de vie) sur la spatialité, c-à-dire le mode distributif de l'espace et les modes de vie des sociétés en tant qu'une corrélation indissociable. Et enfin nous avons abordé **la lecture sociale de l'espace** à travers l'identification de la société stratifiée (les castes et les ordres), la société segmentaire ; entre Durkheim, Evans-pritchard et Ernest Gellner, ainsi que ses caractéristiques selon Lilia Ben Salem (1982).

Ainsi, de nombreux chercheurs au fil des ans, du philosophe français Michel Foucault à Henri Lefebvre en passant par les anthropologues britanniques tels que Evans-Pritchard et Ernest Gellner, se sont mis d'accord que l'espace fait partie intégrante de la théorie sociale. C'est-à-dire que l'espace doit être étroitement lié à la logique sociale de la société qui va l'établir, et doit être, par conséquent, en parfait accord avec la culture de ses habitants. De ce fait, cet espace, dans lequel nous vivons d'une façon quotidienne, s'exprime à travers l'utilisation d'un langage, que les habitants expriment d'une certaine manière en raison de son bagage culturel, de son héritage dérivé de ses origines et de ses traditions. Ce langage créé par les habitants, vise non seulement à reconnaître cet espace, mais aussi à se l'approprier et à lui donner une signification qui nous permette, ainsi, de distinguer avec précision le type culturel de cet espace. Cette appropriation sert, en conséquence, à qualifier l'espace, avant même d'identifier les pratiques. À cet effet, ce type culturel peut être défini socialement par les pratiques, et spatialement à travers les mouvements et les cheminements ou plutôt via le mode distributif de cet espace. Ainsi, l'espace n'est pas le résultat d'un seul facteur de causalité, mais plutôt de plusieurs facteurs socioculturels les plus largement pris en compte.

Autrement dit, l'espace en général, et plus particulièrement l'espace rural habité, qui constitue le cadre de vie de l'individu, est le produit de l'activité humaine, c'est « *le fruit merveilleux de l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et les exigences du paysage* » (Hassan Fathy, 1970, In H. Boutabba, 2013, p. 97). Il contribue ainsi à façonner l'identité de l'individu et donne du sens à son comportement, par la manière dont l'être humain l'investit et le façonne.

Ainsi, étant donné que l'espace et la société rurale sont les deux notions de base de notre thématique, nous avons donc jugé judicieux et nécessaire de parler en détail, dans le troisième chapitre, de ce type d'espace en le mettant en évidence ainsi que les caractéristiques des sociétés qui ont contribué à le façonner pendant des siècles. Il était également nécessaire d'aborder la notion de "*Douar*", et les ressources patrimoniales du monde rural, en mettant en exergue le paysage comme élément identitaire déterminant dans la lecture de l'espace rural, l'architecture rurale vernaculaire, et les cultures locales. La société rurale et sa relation avec l'espace ont également été révélées dans le troisième chapitre. L'espace rural traditionnel est donc le résultat des facteurs déterminants fixant ainsi un modèle de construction dans son ensemble, où la forme varie et change selon plusieurs facteurs modifiants tels que le

climat, les matériaux et le site... etc. De ce fait, l'architecture rurale a interprété l'alliance et la relation étroite de l'imagination et performances de la société et les exigences sociales, culturelles, économiques et environnementales.

Partant de ce qui précède dans la partie théorique, nous pouvons donc conclure que les deux notions de "structure" et de "relation" sociale sont donc complémentaires, c'est-à-dire que la relation sociale est une base pour les modèles d'organisation et de formation de la structure sociale.

En ce qui concerne les chapitres de la partie analytique, le quatrième chapitre de la thèse porte sur le cadre méthodologique le plus approprié pour résoudre scientifiquement la problématique de cette présente recherche. Ce quatrième chapitre vise, donc, à synthétiser les différentes approches et méthodes d'analyse que nous jugeons capables de contribuer à la compréhension de la problématique de notre recherche et qui peuvent être appliquées à cette recherche où les fondements théoriques font partie d'un vaste champ thématique, qui étudie le lien étroit entre l'espace et la société. Concernant cette corrélation entre l'espace et la société, les recherches sur ce paradigme ont fait l'objet de nombreuses études qui s'inscrivent dans le cadre des théories scientifiques architecturales, urbaines, sociales, sémiologiques, proxémiques ou d'autres. À cet effet, dans le but de positionner épistémologiquement notre étude, nous nous sommes concentrés dans ce quatrième chapitre, sur l'approche typo-morphologique, sémiotique / sémiologique, l'approche syntaxique et les interactions sociales, en se basant sur quelques recherches dans les sciences humaines, à savoir ; l'étude de Goffman des interactions face-à-face entre les individus, les travaux d'I. Altman, les travaux d'Edward T. Hall et la proxémique, Roger Barker et le "Behaviour setting", Oscar Newman et le "defensible space", la théorie de la structuration d'Antony Giddens, et enfin les interactions locales et globales selon les fondateurs de l'approche syntaxique en abordant la communauté virtuelle, et la constitution continue de l'espace urbain et le modèle de non-voisins. De ce fait, nous avons d'abord fait une lecture synthétique de chacune de ces approches afin d'aborder leurs définitions, objectifs, bases théoriques (cadres et étapes ; concepts et instruments d'analyse) et leurs outils méthodologiques, puis nous avons fait une lecture critique tout en faisant ressortir les points positifs et négatifs et les limites de l'approche en question, avant de pouvoir choisir celle qui répond le mieux à l'objectif de cette présente recherche.

Étant donné que notre recherche vise à découvrir les règles de base qui ont induit à la genèse des configurations spatio-morphologiques révélatrices de la matrice sociale, notre sélection s'est donc appuyée sur une combinaison de deux approches purement architecturales et complémentaires pour bien mener notre étude, à savoir, la "typo-morphologie" et la "space syntax" qui a pour but de comprendre les liens entre l'environnement physique et le comportement humain dans une relation bipolaire. Et comme nous cherchons à confirmer la présence ou non d'un génotype commun, cette étude passe par une démarche méthodologique qui permet de combiner, de manière logique, deux domaines complémentaires et différents ; les données quantitatives et qualitatives afin de mieux comprendre la problématique de notre recherche et d'enrichir ses résultats. Cette présente étude s'articule donc autour de deux types d'analyse de deux ordres différents : le premier, vise à classifier les principaux types d'organisations des espaces urbains des villages Aurèssiens en question et leurs interrelations, ainsi que les éléments de variation à l'intérieur de chaque type, sur lesquels va s'appuyer l'identification de la spatialité comme une étape primordiale de la recherche de génotype/phénotype urbain. Il est à noter que cette classification est loin d'être diachronique, mais plutôt morphologique, ce qui met en évidence les composantes spatiales structurelles. Alors que le second, vise à identifier les fonctions de chaque type et les activités qui lui sont régulièrement liées et qui peuvent refléter une compréhension de la socialité qui y règne. La "space syntax" est donc un moyen de lecture du système spatial de corpus d'étude via une approche quantitative à travers l'interprétation de données numériques (la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration (i), le facteur de différence (BDF) et la valeur de contrôle (CV)), et une approche qualitative par l'analyse des graphes justifiés en s'appuyant sur les facteurs visuels (distributivité/non distributivité, symétrie/asymétrie), topologique (occupation/mouvement) et analytique (perméabilité, ségrégation/séquençage).

Ces deux approches révèlent un langage social qui sous-tend l'organisation spatiale à travers des modèles répétitifs. D'ailleurs, l'analyse spatio-syntaxique permet de comprendre comment les règles et les principes de base, ainsi que les significations sociales sont créés de manière continue dans le temps et dans l'espace, et permet ainsi de décrire l'invariance quantitative et qualitative trouvée dans de nombreuses configurations urbaines des cas d'étude et d'en déduire leurs propres génotypes

urbains, et par conséquent, la présence d'un modèle culturel. Il s'agit donc des récurrences que l'on peut retrouver dans l'organisation des cas d'étude en question.

L'étude du cinquième chapitre de la thèse se concentre, dans sa première phase, sur la présentation du contexte d'étude, afin de connaître sa richesse architecturale, urbaine et sociale à travers la connaissance de certaines données naturelles, humaines et spatiales, et dans sa deuxième phase sur la présentation des cas d'étude en se basant sur les conditions socio-spatiales, socio-économiques et socio-culturelles qui ont accompagné l'émergence des villages en question.

Lors de la présentation du contexte dans lequel se situent les villages en question, une analogie très claire se dégage, qui se manifeste dans la localisation sur les versants, la hauteur par rapport à la vallée, la proximité du point d'eau et la relation étroite village/verger. Le tout est relié par un réseau de chemins qui traversent la vallée d'amont en aval, d'autant plus que ce lien ne s'exprime pas seulement en termes de chemins, il est aussi social, économique et même défensif.

De ce fait, il apparaît clairement, à travers cette présentation du contexte et des cas d'étude, que l'habitation Aurèssienne est rattachée à la montagne, de sorte qu'elle a été structurée en une série de quartiers pour former la Dechra, et le tout parfaitement intégré à la topographie du terrain. Le cadre bâti de chacune des Dechras des trois vallées en question semble être sortie de la roche pour s'unir à elle en un seul corps, de sorte que l'unité de base qui constitue cette trame bâtie est constituée principalement par l'unité socio-culturelle. Par ailleurs, en partant de l'unité de base représentant la famille élargie, en passant par l'île représentant le clan qui constitue l'unité sociale la plus importante, jusqu'à l'agglomération qui n'est rien d'autre qu'une projection de la tribu, on peut clairement constater le rôle du facteur socio-culturel dans l'organisation spatiale des villages Aurèssiens en question, c'est ce que nous voulons étudier dans le sixième chapitre.

Nous avons donc essayé de savoir que tout espace architectural ou urbain n'est pas seulement soumis à des potentialités physiques, mais est plutôt le résultat d'un ensemble de facteurs, dont certains sont abordés de manière générale dans ce cinquième chapitre, mais nous avons essayé de les discuter et de les analyser en profondeur dans la phase d'analyse typo-morphologique dans le sixième chapitre de la thèse.

Quant au sixième chapitre, ce dernier porte sur la combinaison de deux types d'analyse pour bien mener notre travail ; l'analyse typo-morphologie et celle syntaxique. Nous voulons analyser les vieux noyaux traditionnels des trois villages de "*Menâa*", de "*Beni Ferah*" et de "*M'Chouneche*". De chacun de ces villages en question, nous avons relevé le corpus d'étude, qui fera l'objet d'une comparaison dans le but de déceler un génotype commun au-delà de la différence physique. Le corpus d'étude a été relevé de différents quartiers de chaque noyau traditionnel.

On a abordé, au stade de l'analyse typo-morphologique, le niveau morphologique, en traitant celui topologique dans le but de classifier les différentes structures organisationnelles, où les corpus feront, objets de comparaison afin de faire ressortir les génotypes morphologiques. Cette première phase d'analyse qui s'effectue à travers une classification typo-morphologique de l'objet d'étude, vise donc à faire une lecture topologique afin d'en déduire sa genèse et de comprendre, dans quelle mesure, certaines caractéristiques morphologiques (sous-tendant le modèle traditionnel) sont génotypiques, ou bien elles pourraient être phénotypiques.

Cependant, avant d'entamer l'étape d'analyse, une visite sur le terrain des trois cas d'étude "*Menâa*", "*Beni Ferah*", et "*M'Chouneche*" a été menée pour prendre des photos, et recueillir les informations nécessaires sur les "Noms de familles" de chaque groupement de maisons familiales au sein des différents quartiers formant chacun des cas d'étude en question, ainsi que leurs liens patrilinéaires (des investigations personnelles sur site). À cet égard, les différents spécimens que nous avons analysé à "*Menâa*" sont ses deux anciens noyaux, à savoir ; le noyau principal (la vieille Dechra "*Thaklihth*"), où se situent les quatre principaux quartiers fondés par les premières familles *Menâawi* : la famille "*Khélif*", la famille "*Yaha*" aussi appelé "*Hadj Amor*", la famille "*Slimane*" et la famille "*Hamidane*", en plus du noyau secondaire "*Dar Benabbes*". Ce dernier a été établi par la famille "*Benabbes*" qui s'est installée loin du noyau principal (la vieille Dechra), où se trouvent les traces de la cité romaine "*Tfilzi*", à l'Est du confluent de l'*Oued Abdi* et celui de *Bouzina*. Quant au village de "*Beni Ferah*", les spécimens (quartiers) qu'on a analysé sont les quartiers "*Bghora*", "*Asrir*", "*ElMehreb*", "*Lejmaaeth*" et "*Leksar*" au niveau du noyau principal (la Dechra "*Ah Wammass*"). Et quant à *M'Chouneche*, les spécimens retenus pour l'étude sont les quartiers "*Hagourereth*" et "*Garn Abbess*" sur la rive Est de l'*oued El Abiod*, en plus des deux quartiers ; "*Ifri N'Ah Z'eoug*" et "*Meyouri*" sur la rive Ouest.

L'outil utilisé dans la première section analytique (l'analyse typo-morphologique) est la lecture topologique du tissu urbain de chaque corpus d'étude, et pour ce faire, on a défini chaque configuration du corpus d'étude selon ses aspects morphologiques, la structure de ses unités urbaines et les traits majeurs caractérisant les tissus urbains qui en résultent, et on a également défini chaque unité urbaine comme étant un "*îlot*", dans le but de déterminer les différents modes ou type d'organisation spatiale. Avec la prise en compte de la logique de ses usages afin de mieux comprendre les pratiques spatiales et la diversité fonctionnelle de chaque espace.

La lecture topologique de chacun des différents spécimens (quartiers) qui composent le corpus d'étude, nous révèle que ses tissus se caractérisent par leur parfaite intégration au sein des vergers qui forment une enveloppe bioclimatique. Elle révèle également l'irrégularité de forme de leurs habitations, organisées sous forme de groupements de maisons familiales avec des liens patrilinéaires, empruntant les vallées comme itinéraire régulateur, donnant ainsi des rues sinueuses constituées par des îlots ayant une certaine linéarité résultant de la logique de coexistence "maison/vergers". Tenant compte du fait que sa trame viaire est marquée par des espaces ou plutôt des passages couverts qui sont surplombés par des habitations, créant ainsi des espaces de groupement féminin en période chaude, dite "*Thissekifine*" (pluriel de "*Thessekifith*").

Ce réseau viaire de chacun de ces différents quartiers est le résultat de l'implantation des îlots, où la rue principale serpente autour du quartier jusqu'à l'espace religieux (de culte) qui le domine, selon un tracé irrégulier. Les ruelles partant de chaque côté de cette rue principale, sont généralement sinueuses mais assez larges pour permettre le passage d'un mulet chargé, et aboutissent en impasse au milieu d'un îlot d'habitations pour former un espace de groupement féminin pendant la période froide, dite "*T'ssemerth*".

Chaque quartier possède un accès principal situé, soit en partie basse face à la route nationale pour accéder à l'intérieur de son tissu, soit en partie qui donne sur les vergers.

De ce fait, cette organisation spatiale se caractérise par une parfaite harmonie entre le cadre bâti et son milieu naturel, résultant en un beau paysage en terrasse. Ce dernier se compose d'un groupe de maisons imbriquées les unes aux autres dans le sens contraire des courbes de niveaux et dans la direction perpendiculaire à la pente, pour dégager les eaux pluviales, ce qui forme une succession de gradins vers le haut. En plus d'une série de maisons accolées les unes aux autres le long des courbes de niveau de sorte qu'on ne puisse pas distinguer les limites de chaque habitation, afin de répondre aux besoins de réajustement des changements successifs de température, en formant des façades remparts qui permettent la protection de ces quartiers. Ainsi, les voies de desserte sont définies par deux directions : l'une perpendiculaire aux courbes du niveau, tandis que l'autre est parallèle au bâti en débouchant sur des impasses au milieu des îlots, délimitant ainsi l'espace privé.

En fait, la vie sociale au sein de ces différents quartiers se déroule au niveau de plusieurs types d'espaces de vie quotidienne étroitement liés, selon trois niveaux hiérarchiques d'espaces allant du public au privé le plus intime, à savoir: les espaces de commerce, les lieux de culte (tels que la mosquée et le mausolée), ainsi que les espaces de vie sociale selon le genre et la période d'utilisation de l'espace "gender / period of land use" (espaces de groupements Masculin/Féminin, dite : "la *Djema*" pour les hommes, "*T'ssemerth*" et "*Thessekifth*" comme étant des espaces de nomadisme saisonnier pour les femmes), en plus de l'espace où se déroulent les fêtes et diverses activités saisonnières comme le battage du blé, dite "la place *Annère*". Les lieux de culte sont situés au sommet, tandis que ceux de commerce sont en bas, et entre eux se trouvent les espaces de la vie familiale, dite "*Thidder*" (pluriel de "*Thedderth*"), ainsi que les espaces urbains extérieurs de la vie sociale ("*Djema*", "*T'ssemerth*", "*Thessekifth*" et "*Annère*"), qui sont discutés en détail dans la deuxième section analytique (l'analyse syntaxique).

Ainsi, ces formes topologiques issues de cette organisation spatiale de ces villages, répondent à une réalité basée sur le principe de séparation spatiale soumise au facteur social d'intimité (espaces pour les femmes et autres pour les hommes), ce qui révèle un mode de vie et une logique sociale très intéressants, sans pour autant, que ces typologies, montrent des organisations spatiales récurrentes au niveau des différents spécimens retenus pour l'étude, révélant, ainsi, des configurations spatiales, morphologiquement dissemblable mais fonctionnellement identiques.

Et en ce qui concerne la deuxième section analytique, elle a abordé la logique sociale en l'étudiant à travers les pratiques sociales des habitants/visiteurs en fonction de leurs mouvements (leurs déplacements, leurs parcours et leurs points de passage obligés, ainsi que leurs types topologiques), afin d'identifier les fonctions de chaque type et les activités qui y sont régulièrement liées, et qui pourraient refléter une compréhension de la socialité qui y règne, en recherchant l'existence ou pas d'un génotype/phénotype. À cet égard, nous avons adopté une méthodologie qui exprime les différentes phases de notre processus d'investigation, ce qui permet de combiner, de manière logique, des données **quantitatives** en considérant des paramètres syntaxiques tels que la profondeur moyenne (MD), l'asymétrie relative (RA), l'intégration absolue (RRA), le facteur de différence de base (BDF), la valeur de contrôle (CV) et 'Space Link Rapport' (SLR). et celles **qualitatives** qui aide à comprendre le mécanisme générateur d'espace des différents spécimens en question, en se basant principalement sur des lectures préliminaires de leurs plans (graphes justifiés) afin de mieux comprendre leurs structures sociales à travers les fonctions de chaque espace et leurs composantes intrinsèques. Il est à noter que l'analyse **qualitative de ces graphes justifiés**, à l'aide des programmes "*DepthMap*©" et "*Agraph3.0*©", porte principalement sur des **facteurs visuels** (distributivité/non-distributivité, symétrie/asymétrie), **topologiques** (occupation/déplacement) et **analytiques** (perméabilité, ségrégation/séquencement). L' "**Asymétrie/symétrie**" traduit la présence de l'intégration ou de la ségrégation, et la "**distributivité/non-distributivité**" fait référence à la notion de contrôle. Tenant compte du fait que les **paramètres quantitatifs** pourraient aider à comprendre les comportements socioculturels (hiérarchie, mobilité, séparation de l'espace féminin/masculin, usage/vie communautaire), et à déterminer l'intensité de la présence d'un génotype commun, en recherchant des récurrences spatiales particulières au niveau de ces quartiers en question, afin de rechercher s'il existe des génotypes ou même des phénotypes. Ainsi, la fusion des outils/programmes de la syntaxe spatiale permet non seulement de calculer ces paramètres de base, mais également de faciliter le dessin des graphes justifiés à partir de l'image du plan. Ce qui permet de produire "*une matrice de connectivité*" et "*une matrice de distance interne*" en détectant respectivement le positionnement de chaque nœud et la distance de séparation interne de chaque nœud de tout autre nœud dans le graphe de chaque quartier respectif.

Les résultats de la présente investigation **sont nouveaux et représentent un supplément aux contributions scientifiques antérieures** de ce domaine de recherche, en termes d'**étude génotypique**, ce qui rend ce présent travail s'inscrit dans la **continuité de ce qui a déjà été fait**, en utilisant **une nouvelle méthodologie** appliquée au cas d'étude **d'un point de vue différent**.

Ces résultats, en se basant sur les indices apportés par les valeurs d'intégration relative et absolue soient la "**RA**" (*Relative asymmetry*) et la "**RRA**" (*Real Relative asymmetry*), la profondeur moyenne, et le facteur de différence de base "**BDF**" (*Base difference Factor*), ainsi que le rapport (**SLR**) "*Space Link Ratio*", permettent de mieux comprendre non seulement la spatialité des différents spécimens retenus pour l'étude, mais également les fonctions de chaque espace constitutif et les activités qui lui sont liées. Ce qui rend ainsi la logique sociale qui y règne plus claire et plus compréhensible, en appréhendant l'ordre d'intégration de leurs espaces constitutifs, c'est-à-dire les fonctions assignées à leurs espaces.

De ce fait, les considérations quantitatives générales prises en compte pour l'analyse syntaxique visent à montrer comment certaines fonctions sont liées. Il s'agit donc de savoir si ces fonctions sont répétitives dans certains sous-ensembles des spécimens en question, en considérant la répétition de certaines caractéristiques structurelles comme un attribut génotypique, et la diversité des traits spatiaux comme des structures phénotypiques. Autrement dit, chercher à connaître si ces spécimens partagent des similitudes au niveau de leurs modes de structuration spatiale, en comparant chaque espace constitutif de spécimen avec d'autres du même spécimen, selon leur degré d'intégration, et obtenir, par conséquent, un rang sur une échelle.

Le rapport espace/liaison "**Space Link Ratio**" (**SLR**) qui est l'un des ratios syntaxique les plus importants d'ordre qualitatif, et qui représente la propriété du choix par excellence, en connaissant le nombre respectifs de nœuds et de liaisons qui identifient les différents graphes justifiés des différents spécimens formant le corpus d'étude, vise principalement à donner une explication préliminaire sur les génotypes potentiels. Ce rapport (**SLR**) a donné des valeurs égales à "1" qui indique que le système n'offre qu'un seul itinéraire rétrograde, sans aucune alternative, ce qui oblige les utilisateurs (habitants/visiteurs) à revenir sur leurs pas pour en sortir, étant périphérique, et des valeurs supérieures à "1", qui signifie que ces systèmes sont pourvus de plus d'une alternative de circulation, donnant ainsi des itinéraires en circuits fermés, c'est-à-dire, des degrés d'annularités "*Degree of Ringiness*" distincts.

L'examen du degré d'annularité "*Degre of Ringiness*" à l'aide de graphes justifiés par types topologiques nous a permis d'avoir une idée claire sur le nombre d'anneaux ou de circuits l'entourant, et ainsi de déterminer la nature topologique du nœud séparant ces anneaux.

Les résultats obtenus montrent donc que les différents spécimens sont caractérisés par des itinéraires alternatifs dans leurs configurations. Ces itinéraires sont fermés et sont de plus en plus desservis par les grands axes routiers dite "*Ibrithen*" (pluriel de "*Abriith*"), qui débouchent sur les différents espaces les plus accessibles et les plus intégrés, destinés à la circulation des habitants/visiteurs, y compris ; les espaces religieux (les mosquées, les zaouïas et les mausolées), ainsi que les places publiques (telles que le "*Place Annère*").

Ces derniers, qui se caractérisent par une perméabilité et une flexibilité spatiales assez importantes en termes de mouvements avec des valeurs de profondeur minimales et un maximum de contrôle, offrent plus d'un choix de circulation en circuit fermé (un ou plusieurs anneaux), ce qui donne aux utilisateurs une plus grande liberté de mouvement et de circulation grâce à la "*distributivité*" des anneaux. Ainsi, quand on parle de "**distributivité**", cela invoque forcément les corrélations entre les espaces en définissant la perméabilité du système qui révèle le degré de contrôle qui s'exerce.

En outre, dans l'espace de groupement masculin : la "*Djemaa*", qui favorise un mouvement de transition à condition qu'il soit contraint, le choix d'itinéraire est contraint avec au maximum un second choix d'itinéraire qui mène, principalement, aux espaces religieux (la mosquée/le mausolée), car ce type d'espaces a une relation étroite, en termes de fonction, avec la "*Djemaa*".

Cependant, les sentiers (les moins accessibles), dite "*Izoukak*", qui mènent aux espaces les plus intimes (ségrégués, plus profonds et moins contrôlés) de la vie familiale "*Thedderth*" et des groupements féminins "*Thessekifith*" et "*T'ssemmerth*", n'autorisent aucun mouvement de transition, et s'il est autorisé, il doit être restreint.

Ces résultats montrent donc la présence de pivots de circulations, ce qui contribue à renforcer le contrôle d'accès à d'autres espaces, en plus de la présence également d'une hiérarchie spatiale, du public au privé le plus intime, résultant de la séparation des mouvements de certains nœuds.

Les résultats obtenus, basés sur les valeurs d'intégration relative "*Relative asymmetry*" et absolue "*Real Relative asymmetry*" ainsi que le "*Base difference Factor*" qui représentent l'ordre quantitatif, combinés aux résultats générés par l'examen du "*Degree of Ringiness*" traduit par le type d'annularité qu'il soit interne, externe, ou complexe c'est-à-dire l'ordre qualitatif, en analysant le mouvement des habitants et des visiteurs, via leur distribution spatiale, y compris la discontinuité et la continuité spatiale, montrent ainsi une certaine récurrence du mode de structuration spatiale des différents spécimens. Ils révèlent ainsi la présence d'un ordre d'intégration, qui indique l'existence ou plutôt la récurrence de certains types dominants définis par une logique de distribution. C'est-à-dire la règle de base du mode de structuration des espaces constitutifs ayant des caractéristiques génotypiques communes, tenant compte du fait que les types les plus fréquents représentent des génotypes :

- Le spécimen "*Thakliht*" est simultanément structuré autour de l'axe le plus important "A", en plus des autres axes "B1" et "B3", étant les principaux points d'entrée/sortie des habitants/visiteurs, qui délimitent l'espace destiné aux diverses activités ; la place "*Annère*" (le plus intégré et le moins profond, ayant le plus grand nombre de connexions et une accessibilité remarquable, avec la valeur RA la plus basse et la valeur de contrôle maximale). Ce mode de structuration spatiale de ce spécimen offre ainsi plusieurs choix de mouvements des habitants mais les contraint en un parcours circulaire prédéterminé, ce qui révèle une flexibilité en termes de mouvement ainsi qu'une distributivité assez importante via cet itinéraire circulaire.
- Les deux spécimens "*Dar Benabbes*" et "*Hagourereth*" sont strictement structurés autour de l'axe le plus intégré "E" (avec la valeur de contrôle la plus élevée) qui débouche essentiellement sur la place la plus accessible "*Annère*", dont cet axe "E" et ses arêtes constituent le pivot de la circulation au sein de ces spécimens, étant des rues périphériques, ce qui révèle ainsi un choix de mouvement avec un retour obligé vers l'espace "E". Ce dernier donne directement aux espaces privés les plus intimes de la vie familiale "*Thedderth*", et de la vie sociale (de groupements féminins / masculins "*T'ssemmerth*", "*Thessekifith*", et "*Djemaa*"), qui sont ségrégués et plus profonds, avec la valeur

"RA" la plus élevée, c'est-à-dire qu'ils ne révèlent qu'une basse capacité moyenne d'intégration avec le moins de connexions.

- Le spécimen "*Elmehrèb*" est exclusivement structuré autour de l'espace "*Annère*" situé le long de l'axe de distribution "**D**" le plus intégré, avec une valeur de contrôle très élevée. Cet axe "**D**", qui est le seul mouvement (ou plutôt passage) par lequel les habitants / visiteurs pénètrent dans ce quartier (l'accès principal), mène également aux différents espaces les plus intégrés, notamment ; les mosquées et le mausolée de "*Dada Mouhend Essaleh*" qui se caractérisent par une perméabilité et une flexibilité spatiales assez importantes en termes de mouvements (avec les valeurs de contrôle maximales et celles de profondeur minimales).
- Le spécimen "*Garn Abbess*" est strictement structuré autour de l'axe de distribution "**B**", qui forme avec la rue principale "**A**" et "**C**" un circuit externe composé principalement des deux principaux points de pénétration "**B**" et "**C**", en définissant le champ d'entrée dans ce quartier qui débouche principalement sur la place "*Annère*". Cet axe "**B**" le plus accessible et le plus connecté, c'est-à-dire le plus intégré et le moins profond (avec une valeur RA minimale et une valeur de contrôle très élevée), permet de nombreux choix directionnels de mouvement, ce qui donne ainsi un itinéraire circulaire.
- Quant aux spécimens restant, "*Asrir*", "*Leksar*", "*Lejmaaeth*", "*Bghora*", "*Meyouri*" et "*Ifri N'Ah Z'eoug*", ils sont strictement structurés autour de l'espace le plus accessible et le plus connecté dans chacun de ces spécimens avec une forte capacité d'intégration ; c'est la place "*Annère*" située le long de l'axe principal "**A**" le plus intégré (avec la valeur la plus basse de "RA", et la valeur de contrôle la plus élevée).

Toutes ces informations nous ont aidées à comprendre ces récurrences et à identifier, par conséquent, les mécanismes qui régissent la production de ces types. En effet, il existe certaines récurrence du mode de structuration spatiale des différents spécimens formant le corpus d'étude, qui sont strictement structurés autour de l'espace, le moins profond avec une forte capacité d'intégration, destiné aux diverses activités ; la place "*Annère*", ayant le plus grand nombre de connexions et une accessibilité remarquable, avec la valeur RA la plus basse et la valeur de contrôle

maximale. Cet espace le plus intégrateur des différents sous-ensembles dominants observés, situé le long de l'axe de distribution des différents espaces constitutifs de chaque spécimen respectif, étant le seul passage par lequel les habitants / visiteurs sont autorisés à entrer. Cet axe constitue avec ses arêtes le pivot de la circulation au sein de chaque spécimen, étant des rues périphériques, ce qui offre de nombreux choix de mouvements des utilisateurs mais les contraint en un parcours circulaire prédéterminé, avec un retour obligé vers l'accès principal pour en sortir, ce qui révèle ainsi une perméabilité et une flexibilité en termes de mouvement ainsi qu'une distributivité assez importante via cet itinéraire circulaire externe. Ce dernier, qui contrôle au maximum l'accès des visiteurs en délimitant l'espace principal le plus accessible et le plus intégré destiné à la circulation des étrangers (la place "Annère"), donne naissance à d'autres parcours circulaires qui prennent appui à partir de ses espaces constitutifs. Ces parcours circulaires regroupent, pour leurs parts, les espaces désignés pour les diverses activités dans une circulation interne privée prédéterminé, d'où se détachent le reste des espaces de la vie familiale "Thedderth", et de la vie sociale de groupements féminins ou masculins ("T'ssemmerth", "Thessekifh", et "Djemaa"), les plus ségrégués et les plus profonds, avec les valeurs RA les plus élevées, c'est-à-dire qu'ils ne révèlent qu'une basse capacité moyenne d'intégration avec le moins de connexions, étant les espaces les plus intimes. Ce qui donne naissance à un système introverti pour chacun des différents spécimens formant le corpus d'étude, en révélant sa propre hiérarchie du privé afin de définir l'intimité de la famille qui répond à la logique sociale des Chaouias de l'Aurès. Tenant compte du fait que seules les rues périphériques ou principales sont destinées aux visiteurs (étrangers) de ce système ainsi qu'aux échanges sociaux entre les habitants du chaque spécimen retenu pour l'étude, et même si les piétons s'y promènent, ils se retrouvent face à un choix de mouvement très contraint, ce qui fait que la plupart des rues de chacun des spécimens formant le corpus d'étude sont moins susceptibles d'être choisies par eux.

Au vu de ce qui précède, et selon les données numériques obtenues, les géotypes obtenus expriment les principales caractéristiques répétitives, de manière stable et constante, dans tous les spécimens en termes de mode de structuration spatiale. Elle révèle une récurrence de l'espace "Annère", destinée à la circulation des habitants/visiteurs, en position la plus intégrateur, et les espaces de groupements masculins "Djemaa" (située le long du chemin traversant la mosquée qui contient un

nombre assez important d'espaces convexes intégrés) en deuxième position, puis, les espaces de la vie familiale "*Thedderth*", et de la vie sociale de groupements féminins ("*T'ssemerth*" et "*Thessekifith*"), étant les plus ségrégués et les moins contrôlés.

Pour s'assurer que la place "*Annère*" est effectivement l'espace le plus intégrateur des différents sous-ensembles dominants observés, nous avons utilisé la méthode d'analyse "**VGA**" (*visibility graph analysis*) à l'aide du logiciel "**Depthmap**", afin de calculer l'intégration, et de comprendre également sa corrélation avec la connectivité en étudiant l'indicateur de "**l'intelligibilité**" de la structure spatiale de cet espace "*Annère*". En plus de la méthode des "**isovists**" afin d'analyser la taille du champ visuel de cet espace public (la place "*Annère*") pour déterminer sa capacité d'intégration. L'analyse "**VGA**" des différents spécimens qui composent le corpus d'étude montre que la configuration spatiale de la place "*Annère*" est intelligible, et la valeur de coefficient " R^2 " est assez élevée (allant de "0.41" à "0,91") avec un nuage de points plus rapproché, ce qui indique que cette place "*Annère*" est totalement clair pour ses utilisateurs (assez visible). Cela signifie que les mouvements des flux de piétons pratiquant cet espace sont prévisibles, étant donné que cet espace est facilement accessible avec un maximum de connexion et une perméabilité assez importante, ce qui révèle le degré de sa forte capacité d'intégration. Les différentes cartes d'intégration visuelle indiquent également que cette place "*Annère*" des différents spécimens retenus pour l'étude est l'espace le plus intégré avec des valeurs d'intégration de "4,90", "6,94", "11,91", "14,43", "13,26", "10,77", "10,91", "16,12", "22,74", "6,43" et "17,59" respectivement (Voir l'Annexe N°03 : Tableaux de données numériques de l'analyse "VGA"). De plus, les points "**isovists**" pris de cet espace "*Annère*", dans les différents spécimens, offrent des champs visuels larges couvrant tout l'espace de cette place et s'étendant même aux environs, donnant une vision locale, étant pris d'un espace public plus fréquentés par les visiteurs avec un grand nombre de connexion, cela est dû à la nature de cet espace destiné à diverses activités telles que les fêtes. La taille du champ visuel de cet espace public (la place "*Annère*") dépend ainsi du flux de piétons empruntant cette place, c'est-à-dire que cette dernière représente l'espace le plus dense et le plus intégré. À cet effet, les résultats obtenus indiquent donc que la place "*Annère*" est effectivement l'espace le plus intégrateur, et ils nous montrent également la relation étroite entre la capacité d'intégration, la connectivité et l'accessibilité visuelle, plus cet espace "*Annère*" est accessible, plus son degré d'intégration et sa connectivité est élevée.

Récapitulons, l'examen des différents spécimens constituant les villages Aurèssiens en question, ainsi que la lecture topologique de leurs tissus, un par un, ont révélé des modes de structuration socio-spatiale identiques dans tous les cas d'étude, avec les mêmes traits morphologiques, définis comme indices génotypiques. Il confirme donc qu'il existe des génotypes communs, spatialement déduits par certains éléments de récurrence significative, qui révèlent un langage social qui sous-tend l'organisation spatiale à travers des patterns répétitifs.

Les génotypes obtenus conservent, de manière stable et constante, les mêmes principales caractéristiques retrouvées dans tous les spécimens (quartiers), en termes de mode de structuration spatiale, qui, par conséquent, suggèrent la présence d'un pattern culturel. Ces génotypes, qui reflètent non seulement l'agencement spatiale des cas étudiés mais aussi la nature des patterns socioculturels, ont été déterminés selon le mode structural, le degré de « *ringiness* », ainsi que le facteur de différence de base avec la prise en compte de l'inclusion ou de l'exclusion de l'extérieur. Toutes ces informations nous ont aidées à comprendre ces récurrences et à identifier, par conséquent, les mécanismes qui régissent la production de ces types.

Ainsi, les résultats de ce présent travail ont révélé une récurrence de l'espace d'activités et de festivités saisonnières (la place "*Annère*"), en position la plus intégratrice, caractérisée, en termes de mouvements, par une perméabilité spatiale et une flexibilité assez importante, avec un maximum de contrôle grâce à sa nature comme étant un espace public. Cet espace situé le long des rues les plus importantes destinées à la circulation des habitants/visiteurs, étant les pivots des circulations, ce qui contribue à augmenter le contrôle de l'accès aux autres espaces, en offrant plus d'un choix de circulation en circuit fermé, ce qui donne une plus grande liberté de mouvement et de circulation des usagers grâce à la « distributivité » de cet espace. En deuxième position, les espaces de groupement masculins "*Djema*" (situés le long du chemin traversant l'espace religieux, qui contient un assez grand nombre d'espaces convexes intégrés), puis, les espaces de vie familiale "*Thedderth*", et de vie sociale (de groupements féminin "*T'ssemmerth*" et "*Thessekifh*"), étant donné que ce type d'espaces privés les plus intimes favorise un mouvement de transition, à condition qu'il soit contraint, étant les plus ségrégués.

Bref, le mécanisme générateur ou plutôt la stratégie de groupement des espaces constitutifs de ces quartiers qui composent les villages en question, se caractérise par des critères imposés par la nature physiographique et climatique de cette région rurale du versant sud de massif Aurèssiens, ainsi que par une structure socio-culturelle très importante, qui renforce les relations dans une organisation édictée par des règles de fonctionnement bien précises. Il est montré que tous les quartiers présentent une configuration spatiale introvertie avec une hiérarchie spatiale du public au privé, afin de définir l'intimité de la famille, qui répond aux logiques sociales et topologiques attachées aux caractéristiques de la parcelle par rapport à l'ensemble du tissu. Autrement dit, cette structuration spatiale d'unités juxtaposées, imposée par la typologie du terrain ainsi que par des facteurs socioculturels, a fait émerger plusieurs patterns de groupement d'espaces où s'articulent tous les espaces de vie sociale pour assurer le plus grand degré d'intimité. Cela montrait la compacité de ce tissu urbain, révélateur de cohésion sociale, en donnant ainsi une impression d'intimité qui se manifeste à travers la dualité « public/privé » ainsi que le principe de séparation spatiale selon le genre et la période d'occupation et d'utilisation d'espace (land use).

La stratégie de regroupement des espaces des différents cas d'étude repose non seulement sur l'espace spatial destiné à l'habitation (les espaces de vie familiale "*Thedderth*"), mais aussi sur d'autres espaces socioculturels répondant aux besoins de la "**vie en communauté**" (les espaces urbains extérieurs de la vie sociale ; "*Djemaa*", "*T'ssemmerth*" et "*Thessekifh*"). C'est-à-dire que cette stratégie spatiale est le résultat des critères socio-culturels de vie en communautés locales ainsi que des comportements sociaux propre à cette communauté rurale berbère Chaouia Aurèssienne.

De ce fait, **les résultats de l'analyse répondent aux questions de recherche et confirment ainsi les hypothèses**, ils affirment qu'il existe un génotype commun au-delà de la différence physique des cas d'étude.

Limites de la recherche et orientations futures :

Cette présente recherche s'est limitée à une tentative de compréhension du mode de structuration des espaces constitutifs des cas d'étude en question et leurs relations socio-spatiales, imposées par des règles de fonctionnement bien définies, afin de faire ressortir les constantes génétiques spatiales définies comme des génotypes. Sachant que ce travail n'a pas porté sur la notion de phénotype au cours du temps, ce qui serait également intéressant à mener dans des études futures, et pourrait apporter une connaissance plus complète sur les constantes structurelles socio-spatiales susceptibles d'être transmises génétiquement, de manière stable et constante, dans l'espace et le long d'une période de temps donnée, pour révéler les différents changements sociaux qui se sont produits au cours de cette période.



BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- Abric, J-C.** (2016). Pratiques sociales et représentations. Collection : Quadrige. Discipline : Psychologie et Psychanalyse.
- Addi, L.** (2004). "Femme, famille et lien social en Algérie", Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, France, pp.71-87, Colloquium.
- Addi, L.** (2004). Les enjeux théoriques de l'anthropologie du Maghreb. Lecture de Bourdieu, Geertz, Gellner et Berque. Awal Ibis Press, pp. 7-15.
- Adjali, S.** (1986). « Habitat traditionnel dans les Aurès. Le cas de la Vallée de l'Oued Abdi (Ighzer N'Abdi) », Annuaire de l'Afrique du Nord, Tome XXV, pp.271-280.
- Adjali, S.** (1987). « Habitat traditionnel dans les Aurès, cas de la vallée de oued Abdi », Thèse de Doctorat 3ème cycle, Université d'Aix –En- Provence, Aix-En-Provence.
- Ali Guechi, L.** (2007). Analyse sémiotique de la gestualité : le cas d'une émission Politique télévisée de la chaîne EL JAZEERA (L'émission : Al Ittijah Al Mouakisse présentée par le docteur Fayçal Al Kassem) Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de MAGISTÈRE, sciences du langage, université de Constantine, p 42.
- Allain, R.** (2004). Morphologie urbaine, Géographie, aménagement et architecture de la ville, éditions Armand Colin.
- Altman, I ; Vinsel, A. M.** (1977), Analysis of Hall's proxemics framework, chap.5, in Human behavior and environment, New York : Plenum Press. Vol. 2.
- Altman, I.** (1975). Environment and social behavior. California : Brooks Cole.
- Alvarangs, A. & Malltcheff, J.** (1985). « L'espace social, nouveau paradigme ? » Espaces et sociétés, nos 34-35, p. 47-74.
- Aoun, A.** (2012), Le rôle des ressources humaines dans le développement rural, Tunisie, P5.
- Bachelard, G.** (1938), La formation de l'esprit scientifique, Paris, Librairie philosophique Vrin, 1999 (1ère édition : 1938), 1er chapitre.
- Bada, Y.** (2009). The impact of visibility on visual perception and space use : the case of urban plazas in Biskra. Thèse de doctorat. Université Mohamed khider, Biskra, Algérie
- Bada, Y.** (2012). The Impact of the Visibility on Visual Perception and Space Use : The Case of Urban Plazas in Biskra. Th. doct.: Architecture. Biskra : Université de Biskra, pp. 267.

- Baduel, PR.** (1986). Habitat traditionnel et polarités structurales dans l'aire arabo musulmane, Editions du CNRS, Annuaire de l'Afrique du nord, production et pratiques de l'espace habité, Tome xxv.
- Bafna, S.** (2003). Space Syntax : A Brief Introduction to Its Logic and Analytical Techniques. Environment and Behavior. 35: 17. URL : <http://eab.Sagepub.com/content/35/1/17>
- Bailly, A. S.** (1973). Les théories de l'organisation de l'espace urbain. In : Espace géographique. Tome 2 n° 2, pp. 81-93.
- Ballais, E-B.** (1989). "Aurès. Encyclopédie berbère". In 7 Asarakae – Aurès, Aix-en-Provence, Edisud, Volumes no 7, 1989, mis en ligne le 01 décembre 2012, consulté le 01 mai 2014. URL : <http://encyclopedieberbere.revues.org/1226>
- Barnet, Y.** (2003), "Bidonville et architectes", Mémoire de fin d'Études - Master 2, ENSAS, l'école nationale supérieure d'architecture de Strasbourg .
- Barrou, DJ.** (2019). "Les établissements humains anciens face à la micro urbanisation : étude des cas de Menaâ, Teniet El Abed et Arris dans les Aurès (Algérie)". (Thèse de doctorat) Département d'architecture, université de Biskra, Algérie.
- Barthes, R.** (1980). La Chambre claire : Note sur la photographie, Paris : Gallimard Seuil, pp. 126-127.
- Barthes, R.** (1985). L'aventure sémiologique, éditions du Seuil, Paris, p.19.
- Belbessai, R.** (2019). Polycopié de cours en : "Anthropologie psychanalytique et culturelle", Destiné aux étudiants de Deuxième année Master en Psychologie Clinique. Université Abderrahmane Mira - Bejaïa –
- Bellal, T.** (2003). "Spatial analysis of domestic architecture in the M'zab : Spatial configuration and power relationships". Thèse de Doctorat en architecture. Université de Sétif.
- Bellal, T., Brown, F.E.** (2003). The Visibility Graph : An Approach to the Analysis of Traditional Domestic M'zabite Spaces", Proceedings, 4th International Space Syntax Symposium, London.
- Ben Salem, L.** (1982). « Intérêt des analyses en termes de segmentarité pour l'étude des sociétés du Maghreb », Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée, 33, p. 115.
- Benabbas, M.** « Développement urbain et architectural dans l'Aurès central et choix du mode d'urbanisation ». Thèse de doctorat, Constantine, (2012).

- Benbouaziz, A.** (2011). « Les transformations architecturales et morphologique de l'habitat traditionnel dans l'Aurès, cas de Menaa ». (Thèse de doctorat) Département d'architecture, université de Biskra, Algérie.
- Benedikt, M.L.** (1979). To take hold of space : isovists and isovist fields. *Environment and Planning B : Design and Planning*, 6
- Benzerrouki, A. & Benzerrouki, F.** (2018). "Habitat rural, une vision prospective d'un habitat rural viable". Mémoire de fin d'étude de master académique en Architecture et Urbanisme, Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem.
- Bernard, A.** (2014). « Spatialité des sociétés, Structure spatiale », Paris.
- Borie, A & Denieul, F.** (1982). Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, Collection Etudes et Documents sur le patrimoine culturel, UNESCO.
- Bouandas, K.** (2012). *Ambiance lumineuse, visibilité et accessibilité visuelle* ; paramètres contribuant à l'humanisation des espaces d'accueil des hôpitaux. Cas des hôpitaux à Sétif. Mém. de magistère : Architecture. Biskra : Université Mohamed Khider, pp. 600.
- Boudon, R ; Besnard, P ; Cherkaoui, M ; & Lecuyer, B-P.** (2005). Dictionnaire de Sociologie. Cher : bussière.
- Bougnoux, D.** (1991). *La communication par la bande*, Paris, La Découverte, p 276.
- Bourafa, I.** (2012), *L'habitat rural entre aspiration et production, Cas de d'El Tarf et d'Annaba*". Mémoire pour l'obtention du diplôme de magister. Option : Habitat et environnement urbain. Université Mentouri Constantine. pp. 23.
- Bourdieu, P.** (1958, revu et corrigé, 1961). « Sociologie de l'Algérie. », Paris, PUF, coll. Que sais-je?, n° 802.
- Bourdieu, P.** (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Paris/Genève : Librairie droz.
- Boutabba, H.** (2013). *Spécificités spatiales et logiques sociales d'un nouveau type d'habitat résidentiel du Hodna oriental, le type Diar Charpent*i (thèse de doctorat) Département d'architecture, université de Biskra, Algérie.
- Boutet, D.** (2004), pour un urbanisme rural, l'Harmattan, P 17.
- Brunet R.** (1986). «La carte-modèle et les chorèmes». *Mappemonde*, n°4, p. 2-6.
- Brunet, R.** (1980). «La composition des modèles dans l'analyse spatiale». *L'Espace géographique*, n°4, p. 253-265.
- Brunet, R.** (2001). *Le déchiffrement du Monde*, Paris, Belin, pp. 402.
- Buléon, P.** (1987). *Une dialectique du social et du spatial*. pp. 77-86.

- Burgess, E.W & Robert Ezra Park.** (1925). *The Growth of the City : An Introduction to a Research Project*, Chicago. pp. 51.
- Busson, H.** (1900). "Les Vallées de l'Aurès" in *Annales de géographie*, tome IX. pp. 43-55.
- Buvry, L.** (1858) « Relation d'un voyage d'exploration scientifique au Djebel Aurès, en Algérie ».
- Buysens Eric.** (1970). « La communication et l'articulation linguistique », cité par G. M OUNIN, *Introduction à la sémiologie*, Editions de Minuit, p. 13.
- Chabi, N.** (2007). "L'homme, l'environnement, l'urbanisme. Tome I". Thèse de doctorat en urbanisme, Constantine, université Mentouri.
- Chelhod, Cf. J.** (1958). « Introduction à la sociologie de l'Islam », Paris, p. 32, n° 2.
- Ching (Francis D.K).** (1996). *Architecture, Form, Space and Order* (1943), réédition Van Nostrand Reinhold, New York, seconde éditions.
- Chiva, I.** (1994). "Une politique pour le patrimoine culturel rural". Ministère de la Culture et de la Communication. Mission du patrimoine ethnologique.
- Choay F, J.** (1979). *Urbanisme, utopique et réalités, une anthropologie*, éditions Le Seuil, Paris. 1965, réimprimé.
- Choay, F.** (2006). *Pour une anthropologie de l'espace*. Edition du SEUIL, France.
- Clairay, M.** (2005). « Structures, composantes et formes spatiales d'un front pionnier situé au Mato Grosso, Brésil ». <https://shs.hal.science/halshs-00009053>
- Clapier Valladon, S.** (1976). *Panorama du culturalisme*. Paris, France : éd, Epi.
- Colonna, F & Haddad, M.** (1984). « Méthodes d'approches du monde rurale » Les presses de l'entreprise nationale des arts graphiques Unité de Reghaia.
- Colonna, F.** (1987). *Photographies de Thérèse Rivière- Aurès, Algérie, suivi de : Elle a passé tant d'heures*, Editions de la maison des sciences de l'homme.
- Côte, M.** (1993). « L'Algérie ou l'espace retourné. » Media-Plus/Algérie.
- Côte, M.** (1996). «Pays, Paysages, Paysans d'Algérie», Paris, CNRS Editions, p. 282.
- Cuisenier, J.** (1992). *La maison rustique : Logique sociale et composition architecturale*, éditions presses universitaires de France PUF, Paris, p.11, 275.
- Cuisenier, J.** (2019). « Organisation sociale », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 29 novembre 2019. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/organisation-sociale/>
- Daas, N.** « Etude morphologique des agglomérations vernaculaires Aurèssiennes. Cas de la vallée d'Oued Abdi ». Université de Batna, (2012).

- DE Lartigue.** (1904). "Monographie de l'Aurès". Du 3^o Zouaves, Constantine 1904. Fichier électronique.
- De Saussure, F.** (1972). Cours de linguistique générale.
- Decheba, F.** (2010). Les déterminants de la structure d'endettement des PME au Tchad. Mémoire de master, online : https://www.memoireonline.com/04/11/4422/m_Lesdeterminants-de-la-structure-dendettement-des-PME-au-Tchad.html
- Demongeon, A.** (1920). La maison rurale en France-essai de classification, Annales de géographie, pp. 352-375.
- Dépelteau, F.** (2000). La démarche d'une recherche en sciences humaines, Québec, Presses de Université Laval.
- Descloîtres, R ; Debzi, L.** (1965). Système de parenté et structures familiales en Algérie, université Aix en Provence, pp. 29-30.
- Domenjoz J-C.** (1998). Approche sémiologique, Ecole des arts décoratifs Contribution présentée dans le cadre de la session I du dispositif de formation 1998-1999 «catégories fondamentales du langage visuel», Septembre 1998, disponible sur http://wwwedu.ge.ch/dip/fim/ifixe/Approche_semiologique.pdf
- Durand-Dastès, F.** (1986). L'interaction espaces-sociétés, la géographie sociale, et la théorie du renversement. L'Espace géographique.15-2. pp. 114-117.
- Eco, U.** (1972). La structure absente, Introduction à la recherche sémiotique, du signal au sens, traduit de l'italien par Uccio Esposito -Torrighiani, Paris : Editions Mercure de France.
- Eco, U.** (1988). Le signe (trad. française), Bruxelles, Labor.
- Evans-Pritchard, E** (1940). « The Nuer of the Southern Sudan ». [Archive], in African Political Systems, Description of the modes of livelihood and political institutions of a Nilotic people, London, Oxford. University Press, p. 272-296.
- Everaert-Desmedt, N.** (1990). Le processus interprétatif : introduction à la sémiotique de Ch. S. Peirce, Editions Mardaga, p14.
- Faubleé-Urbain, M.** (1951). « Magasins collectifs de l'Oued el Abiod (Aurès) », Le Journal de la Société des Africanistes, vol. 21, n° 2, pp. 139-150.
- Gartner, D.** (2006). La représentation de la vie dans l'architecture : A la recherche de la transparence virtuelle. Paris : Ecole Nationale Supérieure de Création Industrielle. [En Ligne]. www.ensci.com/uploads/pics/transparence_virtuelle.pdf

- Gaudry, M.** (1929). « La femme chaouia de l'Aurès, étude de sociologie Berbère ». Paris, Edition. Guethner.
- Gellner, E.** (1969). Saints of the Atlas, Londres.
- Georges, R.** (1930). Les Kabyles, l'Aurès, Horizons de France, Editions Paris.
- Gerber, A.** (1994). Le Corbusier et le mirage de l'Orient. L'influence supposée de l'Algérie sur son œuvre architecturale. Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée. Fait partie d'un numéro thématique : Figures de l'orientalisme en architecture. 73-74, pp. 363-378.
- Ghasarian, Ch. & Copet-Rougier, É.** (2019). Encyclopædia Universalis [en ligne], consulté le 29 novembre 2019. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/anthropologie/>
- Ghoufi - Abbas, S.** (2008). Conflits villageois : stratégies de pouvoir et discours de légitimation, les Aurès à l'épreuve des années 1990, thèse de Doctorat d'État de l'université d'Alger.
- Gibout, C.** (2009). L'espace public comme lieu de transactions sociales. Une lecture à partir des pratiques de loisirs urbains. Dans Pensée plurielle 2009/1 (n° 20), pp. 153-165.
- Golvin, L.** (1989). « Architecture berbère », in Gabriel Camps (dir.), 6 | Antilopes – Arzuges, Aix-en-Provence, Edisud (« Volumes », n o 6), 1989 [En ligne], mis en ligne le 01 décembre 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/2582>; DOI : <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.2582>
- Grassi, G.** (1983). Architecture comme metier, traduction Maverti X, éditions Pierre Mardaga, Liege.
- Grawitz, M.** (2001). Méthodes des sciences sociales, édition Dalloz, Paris.
- Greimas, A.J ; Courtes, J.** (1979). Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage, vol. I, Paris, Hachette.
- Greimas, A.J ; Courtes, J.** (1986). Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage, vol. II, Paris, Hachette.
- Grosjean, M & Thibaud J-P.** (2001). L'espace urbain en méthodes. Éditions. Parenthèses, coll. Eupalinos, Marseille, pp. 220.
- Hanson. J.** (1998). Decoding homes and houses, Cambridge University Press, Cambridge, p 30

- Hassoun, K.** (2009) « La typo_morphologie », EUR-821 Méthodes d'analyse du cadre bâti. UQAM. [En Ligne]. http://www.patrimoine.uqam.ca/IMG/pdf/07_la_typomorphologie_nb.pdf
- Hébert, L.** (2006). « Éléments de sémiotique », dans Louis Hébert (dir.), Signo [en ligne], Rimouski (Québec), <http://www.signosemio.com/elements-de-semiotique.asp>
- Hébert, L.** (2018). « Introduction à la sémiotique », dans Louis Hébert (dir.), Signo [en ligne], Rimouski (Québec), version du 14 décembre 2018, <http://www.signosemio.com/introduction-semiotique.pdf>
- Hillier, B. & Leaman, A.** (1972), Structure, system, transformation, Transactions of the Bartleff Society (1972)
- Hillier, B. & Leaman, A.** (1973). "The Man Environment Paradigm and its paradoxes", Architectural Design (1973) August.
- Hillier, B. & Netto, V.** (2001). "Society seen through the prism of space", 2nd Space Syntax Symposium, Atlanta. [En Ligne]. <http://eprints.ucl.ac.uk/1028/1/hillier%26netto-2001.pdf>
- Hillier, B. & Penn, A.** (1991) Visible colleges : structure and randomness in the place of discovery. Science in Context 4 (1), pp 23-49.
- Hillier, B. & Vaughan, L.** (2007). The city as one thing. In Progress in Planning, 67 (3). pp. 205-230.
- Hillier, B.** (1987). La morphologie de l'espace urbain : L'évolution de l'approche syntaxique in Arch et comport/ Arch. Behav., vol.3, n.3, p.205-216, traduit de l'anglais par Anne Noschis.
- Hillier, B. ; Hanson, J.** (1984). The Social Logic of Space, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Hillier, B., et al.** (1993). NATURAL movement: or configuration and attraction in urban pedestrian movement". Environment and planning b: planning and design 20, 29–66.
- Hillier, B., Hanson, J. Peponis, J., Hudson, J. & Burdett, R.** (1983). Space syntax : a new urban perspective, The Architects' Journal, (1983) 30 November.
- Hillier. B et al.** (1987). « Creating Life : Or Does Architecture Determine Anything? », in Architecture and Behaviour/Architecture et Comportment 3(3), pp. 233-250. [En Ligne]. <http://eprints.ucl.ac.uk/101/1/hillier-et-al-1987-creating-life.pdf>

- Hillier. B et Hanson. J.**, « Introduction: Le second paradigme, in Architecture and Behaviour/Architecture et Comportement 3(3), (1987), p. 205-216. [En Ligne]. <http://eprints.ucl.ac.uk/77/1/hillier-hanson-1987-2ndparadigm-french.pdf>
- Hillier. B.**, « Space is the machine: A configurational theory of architecture », (2007). Londres: Space Syntax. Edition électronique. Reprod de l'ed (1996). Cambridge: Cambridge University Press. <http://eprints.ucl.ac.uk/3881/1/SITM.pdf>
- Ibn Khaldoun.** (1956). Histoire des berbères, traduction de Slane, tome 1, In bulletin officiel de l'Algérie, 1869. Imprimerie du gouvernement, Alger.
- Ibn Khaldoun.** (1978). Discours sur l'histoire universelle, Al-Muqqaddima, trad., préface et notes, V. Monteil, tome 1, éditions Sindbad, Paris.
- Jakobson, R.** (1973). Essais de linguistique générale, Minuit, p. 93.
- Jemma Gouzon, D.** (1989). Villages de L'Aurès. Archives de pierres. Ed L'HARMATTAN Paris.
- Joseph, I & Grafmeyer, Y.** (2009). L'école de Chicago : Naissance de l'écologie urbaine. pp.135.
- Jourdain, A ; Naulin, S.** (2011). La théorie de Pierre Bourdieu et ses usages sociologiques, Paris, Armand Colin, coll. « 128 », 128 p., ISBN : 9782200248710.
- Kant, E.** (1781). Critique de la RAISON PURE : Tome 1 et 2. Éditeur BoD - Books on Demand, 2020. ISBN 2322211141, 9782322211142.
- Lalande, A.** (1902). SUR L'APPARENCE OBJECTIVE DE L'ESPACE VISUEL. Revue Philosophique de la France et de l'Étranger T. 53, pp. 489-500.
- Lallement, M.** (2004). « Max Weber, la théorie économique et les apories de la rationalisation économique », Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques [En ligne], 34 | 2004, mis en ligne le 05 septembre 2008, consulté le 24 décembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ccrh/212> ; DOI : 10.4000/ccrh.212
- Lang, J.** (1987). Creating Architectural Theories, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Larouci, B.** (2017). Lecture de patrimoine : La restitution de l'espace architectural entre configuration et forme de l'espace, Cas des thermes romains aux Aurès. Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider Biskra)
- Laurin-Frenette, N.** (1978). Classes et pouvoir. Les théories fonctionnalistes. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, pp. 360.
- Lawson, B.** (2001). The language of space. Oxford : Architectural Press. Elsevier.
- Le Corbusier.** (1929). Plan de la maison moderne, conférence.

- Lebau, R.** (1972). Les grands types de structure agraire dans le monde, éditions Masson et Cie, paris, p.8.
- Ledrut, R.** (1972). De la personnalité culturelle et de ses relations avec le type culturel [T] et le système social. L'Homme et la société. 23. pp. 133-142.
- Leonhard, M.** (2012). "Société rurale", in : Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), version du 13.06.2012, traduit de l'allemand. Online : <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/015989/2012-06-13/> , consulté le 21.10.2022.
- Letesson, Q.** (2009). Cadre théorique et méthodologique In : Du Phénotype au génotype : Analyse de la syntaxe spatiale en architecture minoenne (MMIIB – MRIB) [en ligne]. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain. Disponible au <http://books.openedition.org/pucl/2646> > . ISBN : 9782874633980. (Consulté le 29 août 2018).
- Lévi-Strauss, C.** (1936). « Contribution à l'étude de l'organisation sociale des Indiens Bororo », Journal de la Société des Américanistes, 28-2, 269-304.
- Lévi-Strauss, C.** (1952, réédition 1987). Race et Histoire, suivi de l'œuvre de Claude Lévi-Strauss par Jean Pouillon. Unesco.
- Lévi-Strauss, C.** (1955). Tristes Tropiques, coll. Terre Humaine, Paris, Plon, réédition Pocket Paris 2005, p. 504.
- Lévi-Strauss, C.** (1958). Anthropologie structurale. Paris : Agora.
- Lévy-Leboyer, C.** (1980). Psychologie de l'environnement. Paris : Dunod.
- Locke, J.** (1972). Essai philosophique concernant l'entendement humain, livre IV, chapitre XXI, Vrin.
- Löw, M.** (2015). Sociologie de l'espace. Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Mahe, A.** (1998). Violence et médiation. Théorie de la segmentarité ou pratiques juridiques en Kabylie. Genèses, 32, pp. 51-65.
- Mahmoud, A-H ; Omar, R-H.** (2015). Planting design for urban parks : Space syntax as a landscape design assessment tool, Frontiers of Architectural Research, 4, 35-45.
- Malfroy, S ; Caniggia, G.** (1986). Approche morphologique de la ville et du territoire. Zurich : Le modèle de l'organisme urbain théorisé par Gianfranco Caniggia.
- Martine, J.** (2005). L'image et les signes, Ed. Armand Colin, Paris.
- Martineau, J & Boulaire, A-L et al.** (2010). L'apport d'un diagnostic d'archéologie préventive récent à l'étude de la dynamique urbaine de Guérande. pp. 129-147.

- Masqueray, E.** (1879). Notes concernant les Aoulâd-Daoud du Mont Aurès (Aouras), Adolphe Jourdan, Libraire-éditeur, 4, place du gouvernement, Alger
- Masqueray, E.** (1983). « Formation des cités chez les populations sédentaires de l'Algérie, Kabyle de Djurdjura, Chaouia de l'Aouras, Beni Mezab », Edisud Aix-en-Provence.
- Matallah. M. Elhadi** « L'impact de la morphologie des tissus urbains sur le confort thermique extérieur » Université de Biskra, (2015)
- Mathieu, N.** (1998), « la notion de rural et les rapports ville/ campagne en France » Economie rural, N°247, P14.
- Mauviel, M.** (1983). L'idée de culture et du pluralisme culturelle ; aspect culturels et comparatifs. Thèse de doctorat, université de Paris V.
- Mavridou, M.** (2003). "An investigation of the relation of space to society, a discussion of A.Giddens, H.Lefebvre and space syntax", M.Sc built environments thesis. Ucl. Londres. [En Ligne].
http://eprints.ucl.ac.uk/1434/1/MSc_Thesis_Mavridou.pdf
- Mazouz S., Benhsain N.** (2009). Handling Architectural Complexity by Combining Genetic and Syntactic Approaches; The Case of Traditional Settlements in North Africa, Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Edited by Daniel Koch, Lars Marcus and Jesper Steen, Stockholm: KTH.
- Mazouz, S.** (2005). « Syntaxe spatiale, mutations urbaines et pratiques sociales », colloque international fabrication de la ville et mutations des formes d'urbanité, Oran, Algérie
- Meunier J-P ; Peraya, D.** (2010). Introduction aux théories de la communication, Armando Editore.
- Mili, M.** (2018). « Spécificités socio-spatiales du paradigme de logement social transformé en copropriété. Cas de la ville de M'sila ». Thèse de doctorat. Département d'architecture, université de Biskra, Algérie, pp. 263.
- Miller. G.** (1951). Langage and Comunication, Mac Grow Hill, Ney Work.
- Mitard, A-E.** (1941). Aperçu des grands traits géographiques de l'Aurès, Algérie. In : Revue de géographie alpine, Tome 29 N°4. pp. 557-578.
- Mokrane, Y.** (2011). Configuration spatiale et utilisation de l'espace dans les campus d'universités, cas du campus Elhadj Lakhdar de Batna. Mém. De magistère : Architecture. Biskra : Université Mohamed Khidher, pp. 309.

- Moles, A., Rohmer, E.** (1998). Psychosociologie de l'espace : Textes rassemblés, mis en forme et présentés par Victor Schwatz. Paris : L'Harmattan. Collection Villes et entreprises. Dir, Jean Rémy.
- Montousse, M. & Renouard, G.** (2012). « 100 fiches pour comprendre la sociologie ». Broché
- Morizot, P.** (1997), avec la collaboration de Marc Cote : Archéologie Aérienne de l'Aurès. CTHS, Comité des travaux historiques et scientifiques, Imprimerie France Querey, 113 rue André Breton. Paris.
- Muntanola Thornberg, J.** (1984). "Architecture de la signification et signification de l'architecture", In sémiotique de l'Architecture Espace : construction et signification, éditions de La Villette, Paris, pp.43-45.
- Newman, O. (1972).** Defensible Space. Londres : Architectural Press.
- Noaime, E.** (2016). « Les transformations socio-morphologiques de la ville dans le processus de métropolisation " l'exemple d'Alep depuis sa fondation jusqu'en 2011" ». Thèse de doctorat, Université de Strasbourg. pp. 35.
- Noppen, L.** (2008) Cours VIII L'analyse perceptuelle et phénoménologique. EUR-8216 Méthodes d'analyse du cadre bâti 2008.
- Noppen, L.** (2008). Cours VI. L'approche morphologique. EUR-8216 Méthodes d'analyse du cadre bâti 2008. UQAM. Montréal.
- Noppen, L.** (2008). Cours VII L'analyse typo-morphologique. EUR-8216 Méthodes d'analyse du cadre bâti 2008. UQAM. Montréal.
- Norbert-Schulz, C.** (1979). « Système logique de l'architecture. », Edit. Pierre Mardaga, Bruxelles.
- Obeidat, B., et Rachid, M.** (2017). using space syntax approach to assess signs' locations for improving wayfinding in an educational setting. In : Proceedings of the 11th Space Syntax Symposium, Lisbon.
- Ostwald, M.** (2011). Questioning the Primacy of Topology over Geometry: A Configurational Analysis of the Rural Houses (1984-2005) of Glenn Murcutt, Journal of Space Syntax, Vol 2, No 2, pp. 223-246.
- Ouaret, M. (2019).** Caractérisation des valeurs patrimoniales des paysages culturels traditionnels. Cas de l'Aurès. Doctorat en Sciences de l'Architecture (Option : Patrimoine). Département d'architecture, université de Biskra, Algérie.
- Panerai, P ; Castex, J ; et Céleste P.** (1979), Lecture d'une ville : Versailles, Editions du Moniteur, Paris, pp. 236.

- Panerai, P ; Castex, J ; et Depaule, J.C.** (1997). Formes urbaines : de l'îlot à la barre, éditions Parenthèses, Marseille, pp. 195.
- Panerai, P ; Depaule, J.C ; et Demorgon, M.** (1999). Analyse urbaine, éditions Parenthèses, Marseille, pp. 192.
- Peirce, C-S.** (1978). Ecrits sur le signe, éditions le Seuil, Paris, pp.121.
- Pelletier, D.** (1979). Sémiologie connotative et idéologie : lecture de Roland Barthes mémoire présenté à l'université du Québec a Trois Rivières comme exigence partielle, de la maîtrise en philosophie.
- Pellissier, J-P ; Abdelhakim, T.** (2018). « Élaborer les stratégies de développement pour les territoires ruraux », http://www.iamm.fr/ressources/opac_css-/doc_num/php?explnum_id=2662
- Perrin, L.** (2001). La syntaxe spatiale : un outil d'analyse et de conception de projets à l'usage des architectes et des urbanistes, urb.AO, n°3, mars.
- Perrin, L.** (2001). La syntaxe spatiale : une théorie des pratiques sociales de l'espace, Etudes foncières, n° 93, septembre-octobre.
- Pinçon, M & Pinçon-Chariot, M.** (1994). De l'espace social à l'espace urbain. Utilité d'une métaphore. Les Annales de la Recherche Urbaine. 64. pp. 51-53.
- Pinon, P.** (1991), Lire et comprendre l'espace public, Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, Service Technique de l'Urbanisme, Paris, p 24.
- Poncet, F.** (2006). La mise en scène de la vie quotidienne : Les relations en public, Erving Goffman. Fiche de lecture. [En Ligne] <http://www.fredericponcet.com/spip.php?article28>
- Posner, R.** (1989). « Sémiotique de la culture et théorie des textes » Études littéraires, vol. 21, n° 3, p. 157- 175 disponible sur : <https://www.erudit.org/revue/etudlitt/1989/v21/n3/500878ar.pdf>
- Preziosi, D.** (1983). Minoan Architectural design, Formation and signification, Mouton Publishers, Berlin-New-york, pp.195-206.
- Propp, V.** La Morphologie du conte 1928, éditions du Seuil, 1965 et 1970.
- Quinn, J-A.** (1960). «The Burgess zonal hypothesis and its critics. Édit : Indianapolis, Ind. : Bobbs-Merrill, College Division, [1960]. Collection : Bobbs Merrill reprint series in the social sciences, S-480. pp. 210-218.
- Rapoport, A.** (1972). "Pour une anthropologie de la maison". Éditions Dunod, Paris, p.67.

- Raymond, H.** (1974). « Habitat, modèles culturels et architecture », *Architecture d’Aujourd’hui*, no 174, p. 50-53.
- Renault, E.** (2011). Comment Marx se réfère-t-il au travail et à la domination. *revue-actuel-marx-*, (n° 49), pp. 15-31. <https://www.cairn.info>
- Renier, A.** (1982). "Espace, représentation et sémiotique de l'architecture" in *espace et représentation, penser l'espace*, éditions de la villette, Paris, p.21.
- Renier, A.** (1984). *L'espace et son sens comme actants de modélisation systémique du projet architectural*, éditions de la villette, Paris.
- Renier, A.** (2004). *D'une sémiotique de l'espace architectural à une sémiotique des lieux d'habitat*, éditions de La villette, Paris, p.4.
- Renier, A.** (2008). "Les espaces opérateurs de la sémosis architecturale" In *Nouveaux Actes Sémiotiques (en ligne) NAS*, n°111.
- Rivière, Th.** (1938). "L'habitation chez les Ouled Abderrahmane. Chaouia de l’Aurès" *Africa*, vol. XI, n° 3, p. 294-311.
- Rixon A.J & Brun, S.** (2008). Visualisation technique for facilitating decision marking in urban planning. In *Journal of community informatics*, Vol, n°2, CSIRO, Australia.
- Robert, C.M.** (1938). *Le long des Oueds de l’Aurès*, Editions. Baconnier, l'Afrique aux cent visages, Alger.
- Robert, S.** « L’analyse Morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire », Thèse de doctorat. Paris, (2003).
- Rossi, A.** (1966). *L'architecture de la ville*, In Folio, Paris, pp. 523.
- Sainsaulieu, A.** (1985). *L'évolution des activités et de l'habitat a Menaâ (Aurès)*. Maîtrise de géographie. Université Paris V.
- Sarradin, F.** (2004). “Analyse morphologique des espaces ouverts urbains le long de parcours : mesure des variations des formes de ciel par la squelletisation”. Thèse de Doctorat. École polytechnique de l’Université de Nantes.
- Schoenauer, N. & Seeman, S.** (1962). *The Court Garden House* (Montreal : McGill University Press ,1962) pp. 3.
- Sekkour, I.** (2011). “Un système de l'architecture Aurèssienne Une étude génético-syntaxique”. (Mémoire de Magister) Département d’architecture, université de Biskra, Algérie.

- Sriti, L.** (2013). « Architecture domestique en devenir. Formes, usages et représentations. Cas de Biskra ». Thèse de Doctorat. Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie.
- Stavenhagen, R.** (1968). "Classes sociales et stratification". Un article publié dans la revue *l'Homme et la société*, revue internationale de recherche et de synthèses sociologiques, no 8, pp. 201-211. Paris : Éditions Anthropos.
- Stavenhagen, R.** (1969). *Les classes sociales dans les sociétés agraires*. Sociologie et tiers-monde. Paris : Éditions Anthropos, pp. 402.
- Steadman, J.P.** (1983). "Architectural Morphology" (Pion Limited, London).
- Tillion, G.** « Les sociétés berbères de l'Aurès méridional », (1938).
- Turner, A.** « The Ingredients of an Exosomatic Cognitive Map: Isovists, Agents and Axial Lines? » Bartlett School of Graduate Studies, UCL, Gower Street, London, (2008). a.turner@ucl.ac.uk
- Van Nes, A & Yamu, C.** (2021). *Introduction to Space Syntax in Urban Studies*; Springer: Cham, Switzerland ; ISBN 978-3-030-59140-3.
- Varlet, C ; Staszak J.-F.** (coord.). (2001). "Espaces domestiques", *Annales de Géographie*, n°620, Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Revue de livres, mis en ligne le 11 juillet 2002, consulté le 30 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/859>
- Viaro, MA ; Ziegler, A.** (1983). *Habitat traditionnel dans le monde : élément pour une approche, établissements humains et environnement socioculturel*, UNESCO, pp. 112.
- Vincent, Jean-Marie.** (2007). « Conservation du patrimoine rural et politique qualitative de l'habitat », *Pour* 2007/3 (N° 195), pp. 111-117.
- Vinsonneau, G.** (1997). « Culture et Comportement », Armand Colin/ Masson, Paris.
- Weilguni, M.** (2011). *Streets, Spaces and Places. Three Pompeiiian Movement Axes Analysed*. Uppsala, Acta Universitatis Upsaliensis, Boreas 33, 316 p.
- Zerouati-Tabi, W.** (2019). « Etude de l'impact de la configuration spatiale des espaces intermédiaires extérieurs sur les pratiques sociales des habitants. Cas d'étude à Sétif ». Thèse de Doctorat. Université Ferhat Abbas Sétif, Algérie.

Documents officiels et journaux :

Atlas de l'Algérie et de la Tunisie, 1928.

Centre d'études et de réalisations en urbanisme Batna ex (CADAT), Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de Batna (PDAU), 2021.

Centre d'études et de réalisations en urbanisme Batna ex (CADAT), Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) de Biskra, 2021.

Définition de l'UNESCO de la culture, Déclaration de Mexico sur les politiques culturelles. Conférence mondiale sur les politiques culturelles, Mexico City, 26 juillet - 6 août 1982.

Dictionnaire Flammarion de la langue française (1999).

Dictionnaire Larousse, (2008).

Dictionnaire « Le petit Robert », édition 1998.

Dictionnaire Universel Francophone. Edition Hachette, (1997).

Institut National de Cartographie et Télédétection (INCT), Alger, (1875).

Sénatus-consulte de (1897).

Sites internet :

Définition de l'espace rural, http://environnement.wallonie.be/pedd/C0e_5-2b.htm

Définition de l'habitat rural, <https://www.rachatducredit.com/definition-habitat-rural-898.html>

Dictionnaire français larousse, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/agriculture/1773>

Le milieu rural, <http://www.momes.net/Apprendre/Dictionnaire-enfant/M/Milieu-urbain-milieu-rural>

Le rôle de l'agriculture dans le développement des pays, <http://www.fao.org/docrep/003/Y0491f/y0491f01.htm>

Les cours :

Mazouz, S., « La syntaxe spatiale ». Cours Mastère en architecture. ENAU. Tunis : s.e, (2009).

Mazouz, S., « Méthodologie d'approche des sujets de recherche utilisant la méthode dite de la syntaxe spatiale ». Cours Mastère en architecture. ENAU. Tunis : s.e, (2004).

Plomb, F. (2006-2007). Support de cours : "Stratification sociale".



Annexes

Annexe 01 :Tableau des valeurs de **K** pour le calcul de la valeur d'intégration

1		51 0.132	101 0.084	151 0.063
2		52 0.130	102 0.083	152 0.063
3		53 0.12	103 0.083	153 0.063
4		54 0.127	104 0.082	154 0.062
5	0.352	55 0.126	105 0.082	155 0.062
6	0.349	56 0.124	106 0.081	156 0.062
7	0.34	57 0.123	107 0.081	157 0.061
8	0.328	58 0.121	108 0.080	158 0.061
9	0.317	59 0.120	109 0.080	159 0.061
10	0.306	60 0.119	110 0.079	160 0.061
11	0.295	61 0.117	111 0.079	161 0.060
12	0.285	62 0.116	112 0.078	162 0.060
13	0.276	63 0.115	113 0.078	163 0.060
14	0.267	64 0.114	114 0.077	164 0.060
15	0.259	65 0.113	115 0.077	165 0.059
16	0.251	66 0.112	116 0.076	166 0.059
17	0.244	67 0.111	117 0.076	167 0.059
18	0.237	68 0.109	118 0.075	168 0.059
19	0.231	69 0.108	119 0.075	169 0.058
20	0.225	70 0.107	120 0.074	170 0.058
21	0.22	71 0.106	121 0.074	171 0.058
22	0.214	72 0.105	122 0.074	172 0.058
23	0.209	73 0.104	123 0.073	173 0.057
24	0.205	74 0.104	124 0.073	174 0.057
25	0.200	75 0.103	125 0.072	175 0.057
26	0.196	76 0.102	126 0.072	176 0.057
27	0.192	77 0.101	127 0.072	177 0.056
28	0.188	78 0.100	128 0.071	178 0.056
29	0.184	79 0.099	129 0.071	179 0.056
30	0.181	80 0.098	130 0.070	180 0.056
31	0.178	81 0.097	131 0.070	181 0.055
32	0.174	82 0.097	132 0.070	182 0.055
33	0.171	83 0.096	133 0.069	183 0.055
34	0.168	84 0.095	134 0.069	184 0.055
35	0.166	85 0.094	135 0.068	185 0.055
36	0.163	86 0.094	136 0.068	186 0.054
37	0.160	87 0.093	137 0.068	187 0.054
38	0.158	88 0.092	138 0.067	188 0.054
39	0.155	89 0.091	139 0.067	189 0.054
40	0.153	90 0.091	140 0.067	190 0.054
41	0.151	91 0.09	141 0.066	191 0.053
42	0.148	92 0.089	142 0.066	192 0.053
43	0.146	93 0.089	143 0.066	193 0.053
44	0.144	94 0.088	144 0.065	194 0.053
45	0.142	95 0.087	145 0.065	195 0.053
46	0.140	96 0.087	146 0.065	196 0.052
47	0.139	97 0.086	147 0.064	197 0.052
48	0.137	98 0.086	148 0.064	198 0.052
49	0.135	99 0.085	149 0.064	199 0.052
50	0.133	100 0.084	150 0.064	200 0.052

Annexe 02 :

Tableau récapitulatif des valeurs numériques de l'analyse d'axialité du spécimen "*Thaklihth*"

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	1	3.71795	11
2	Line Length	7.88312	48.4149	173.915
3	Choice	0	298.692	1712
4	Choice [Norm]	0	0.102082	0.585099
5	Entropy	2.43528	2.85893	3.11755
6	Integration [HH]	0.64282	1.01123	1.46977
7	Integration [P-value]	0.64282	1.01123	1.46977
8	Integration [Tekl]	0.594348	0.640697	0.687205
9	Intensity	0.514166	0.77062	1.08782
10	Harmonic Mean Depth	3.10813	5.98071	11.4085
11	Mean Depth	3.58442	4.87912	6.90909
12	Node Count	78	78	78
13	Relativised Entropy	1.91249	2.36548	2.94957
14	Control	0.142857	1	2.75
15	Controllability	0.142857	0.356161	0.6

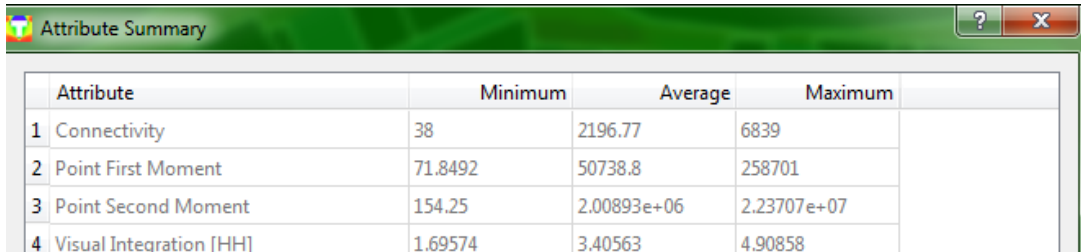
Ref Number	Connectivity	Line Length	Choice	Choice [Norm]	Entropy	Integration [HH]	Integration [P-val]	Integration [Tekl]
72	1	15.4413	0	0	3.00075	0.792638	0.792638	0.615414
42	2	29.6353	8	0.00273411	2.752	1.0521	1.0521	0.646381
32	2	17.5763	0	0	3.02588	0.857722	0.857722	0.623741
22	3	42.6633	5	0.00170882	2.897	1.07927	1.07927	0.649323
36	3	25.8732	9	0.00307587	2.79828	1.08327	1.08327	0.649752
46	1	19.986	0	0	2.99271	0.64282	0.64282	0.594348
1	2	28.791	27	0.00922761	2.79316	0.994841	0.994841	0.640017
51	2	15.1047	398	0.136022	2.44485	1.05972	1.05972	0.647211
63	2	39.4714	195	0.0666439	2.684	1.02987	1.02987	0.643937
16	2	30.989	68	0.0232399	2.86313	1.09136	1.09136	0.650616
4	4	36.6699	4	0.00136705	2.9044	1.12494	1.12494	0.654162
62	2	21.419	0	0	3.10995	0.652865	0.652865	0.595857
65	2	26.7802	153	0.0522898	3.00387	0.734883	0.734883	0.607636
18	2	18.3649	13	0.00444293	2.95079	0.955828	0.955828	0.635543
70	3	45.1494	776	0.265208	2.69731	1.11635	1.11635	0.653262
74	3	60.462	205	0.0700615	2.96789	0.883635	0.883635	0.626941
76	3	56.367	113	0.0386193	2.85429	0.937447	0.937447	0.633394
77	3	56.4742	86	0.0293917	2.85429	0.937447	0.937447	0.633394
6	3	12.4644	136	0.0464798	3.09023	0.919759	0.919759	0.631301
38	2	28.0431	210	0.0717703	2.7539	0.860245	0.860245	0.624056
49	2	34.4856	241	0.082365	3.04667	0.821582	0.821582	0.619171
28	4	70.2148	377	0.128845	2.93378	1.15606	1.15606	0.657388
29	3	68.9574	27	0.00922761	2.94808	0.994841	0.994841	0.640017

ANNEXES

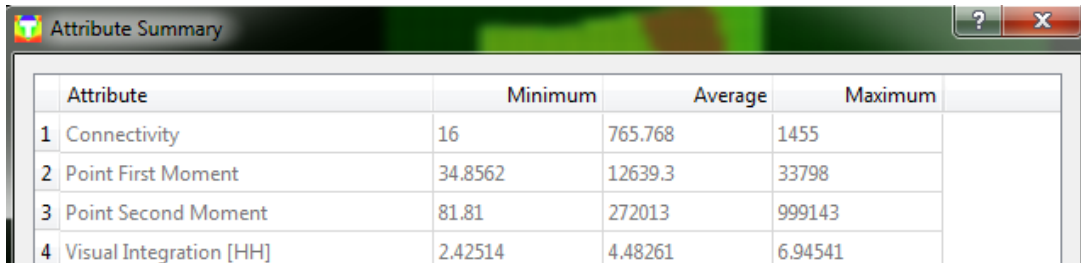
Integration [P-val]	Integration [Tekl]	Intensity	Harmonic Mean I	Mean Depth	Node Count	Relativised Entrop:	Control	Controllability
.792638	0.615414	0.636029	4.71128	5.79221	78	2.63068	0.142857	0.142857
.0521	0.646381	0.774932	7.61099	4.61039	78	2.29666	0.35	0.181818
.857722	0.623741	0.694172	4.72051	5.42857	78	2.45291	0.4	0.333333
.07927	0.649323	0.836911	5.91798	4.51948	78	2.21096	0.483766	0.230769
.08327	0.649752	0.811397	8.78049	4.50649	78	2.24301	0.492857	0.25
.64282	0.594348	0.514166	3.10813	6.90909	78	2.90103	0.5	0.5
.994841	0.640017	0.743572	4.52639	4.81818	78	2.31944	0.533333	0.285714
.05972	0.647211	0.693448	7.64042	4.58442	78	2.44984	0.583333	0.285714
.02987	0.643937	0.73976	4.15187	4.68831	78	2.33399	0.583333	0.285714
.09136	0.650616	0.83642	5.4422	4.48052	78	2.22208	0.590909	0.153846
.12494	0.654162	0.874685	6.1239	4.37662	78	2.19048	0.624242	0.266667
.652865	0.595857	0.542676	4.86957	6.81818	78	2.94957	0.666667	0.5
.734883	0.607636	0.590181	4.72594	6.16883	78	2.81013	0.666667	0.333333
.955828	0.635543	0.754628	4.25979	4.97403	78	2.35681	0.7	0.285714
.11635	0.653262	0.806094	3.72505	4.4026	78	2.22553	0.7	0.272727
.883635	0.626941	0.701502	7.7145	5.2987	78	2.55975	0.72619	0.25
.937447	0.633394	0.715867	5.08242	5.05195	78	2.46249	0.72619	0.3
.937447	0.633394	0.715867	5.08242	5.05195	78	2.46249	0.72619	0.3
.919759	0.631301	0.760373	5.82873	5.12987	78	2.41712	0.75	0.3
.860245	0.624056	0.633641	7.51566	5.41558	78	2.60917	0.75	0.333333
.821582	0.619171	0.669409	5.73814	5.62338	78	2.50999	0.75	0.333333
.15606	0.657388	0.908073	6.96118	4.28571	78	2.13137	0.783333	0.25
.994841	0.640017	0.784813	7.36842	4.81818	78	2.28329	0.809524	0.3

Annexe 03 :

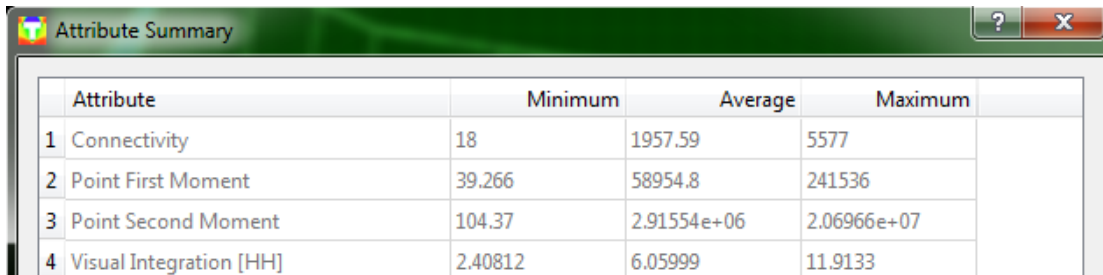
Tableaux récapitulatif des données numériques de l'analyse "VGA" (valeurs d'intégration visuelle)

1. Le spécimen THAKLIHTH (MENAA)


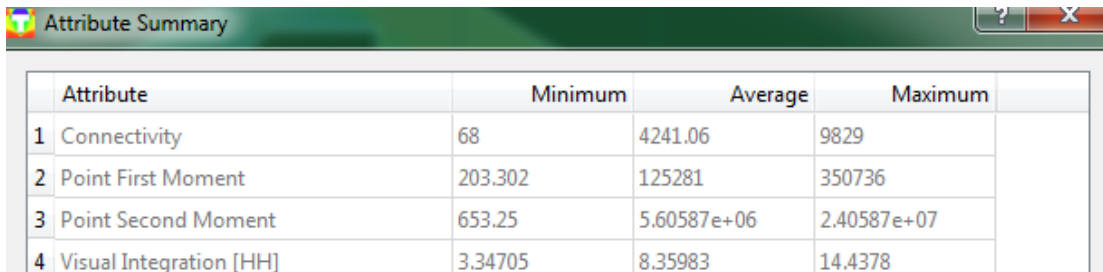
Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	38	2196.77	6839
2 Point First Moment	71.8492	50738.8	258701
3 Point Second Moment	154.25	2.00893e+06	2.23707e+07
4 Visual Integration [HH]	1.69574	3.40563	4.90858

2. Le spécimen DAR BENABBES (MENAA)


Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	16	765.768	1455
2 Point First Moment	34.8562	12639.3	33798
3 Point Second Moment	81.81	272013	999143
4 Visual Integration [HH]	2.42514	4.48261	6.94541

3. Le spécimen ELMEHREB (BENI FERAH)


Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	18	1957.59	5577
2 Point First Moment	39.266	58954.8	241536
3 Point Second Moment	104.37	2.91554e+06	2.06966e+07
4 Visual Integration [HH]	2.40812	6.05999	11.9133

4. Le spécimen ASRIR (BENI FERAH)


Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	68	4241.06	9829
2 Point First Moment	203.302	125281	350736
3 Point Second Moment	653.25	5.60587e+06	2.40587e+07
4 Visual Integration [HH]	3.34705	8.35983	14.4378

5. Le spécimen LEKSAR (BENI FERAH)

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	92	2724.8	6049
2	Point First Moment	536.751	94455.6	378719
3	Point Second Moment	2893.94	5.53405e+06	4.19339e+07
4	Visual Integration [HH]	3.80495	7.89361	13.2626

6. Le spécimen LEJMAAETH (BENI FERAH)

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	18	1693.32	3822
2	Point First Moment	37.4934	43042	177271
3	Point Second Moment	83.79	1.8409e+06	1.36277e+07
4	Visual Integration [HH]	2.51139	6.24309	10.7774

7. Le spécimen BGHORA (BENI FERAH)

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	97	3142.82	6453
2	Point First Moment	763.908	94075	320624
3	Point Second Moment	5255.74	4.07812e+06	2.41945e+07
4	Visual Integration [HH]	3.19338	6.36597	10.9128

8. Le spécimen HAGOURERETH (M'CHOUNECHÉ)

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	79	5102.34	8966
2	Point First Moment	1143.73	365893	1.0783e+06
3	Point Second Moment	20209.5	3.50817e+07	1.5378e+08
4	Visual Integration [HH]	4.81198	10.2646	16.1216

9. Le spécimen GARN ABBESS (M'CHOUNECHÉ)

Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	64	5843.79	12243
2 Point First Moment	382.419	366795	1.2028e+06
3 Point Second Moment	2497.44	3.40343e+07	1.77021e+08
4 Visual Integration [HH]	4.16592	12.3599	22.7455

10. Le spécimen MEYOURI (M'CHOUNECHÉ)

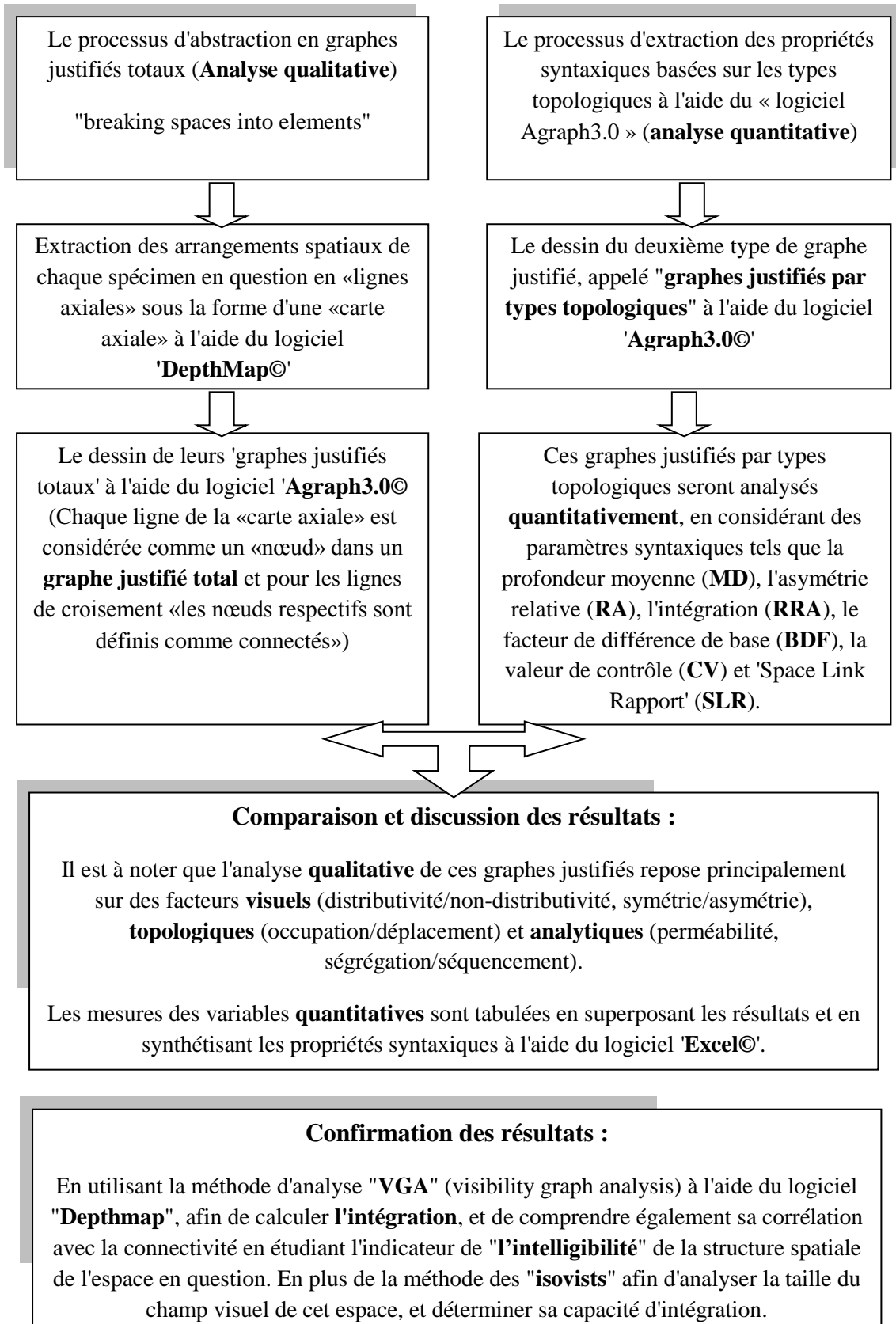
Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	20	868.512	2107
2 Point First Moment	84.4954	31273.6	122192
3 Point Second Moment	387	1.65743e+06	9.227e+06
4 Visual Integration [HH]	2.14926	3.94376	6.43453


11. Le spécimen Ifri N'Ah Z'eoug (M'CHOUNECHÉ)

Attribute	Minimum	Average	Maximum
1 Connectivity	24	5648.31	13603
2 Point First Moment	74.7121	478425	1.51341e+06
3 Point Second Moment	247.68	6.37182e+07	3.16188e+08
4 Visual Integration [HH]	2.71399	9.57763	17.5995

Annexe 04 :

Diagramme expliquant le processus de l'analyse syntaxique :





سبحان الله