



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



UNIVERSITE AMAR THELIDJI- LAGHOUAT

FACULTÉ DE GENIE CIVIL ET D'ARCHITECTURE

DÉPARTEMENT : D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER

DOMAINE : Architecture, Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture

OPTION : Architecture

Thème

**Etude de la relation entre les systèmes
: viaire, parcellaire et bâti à travers
l'évolution de la ville d'Aflou**

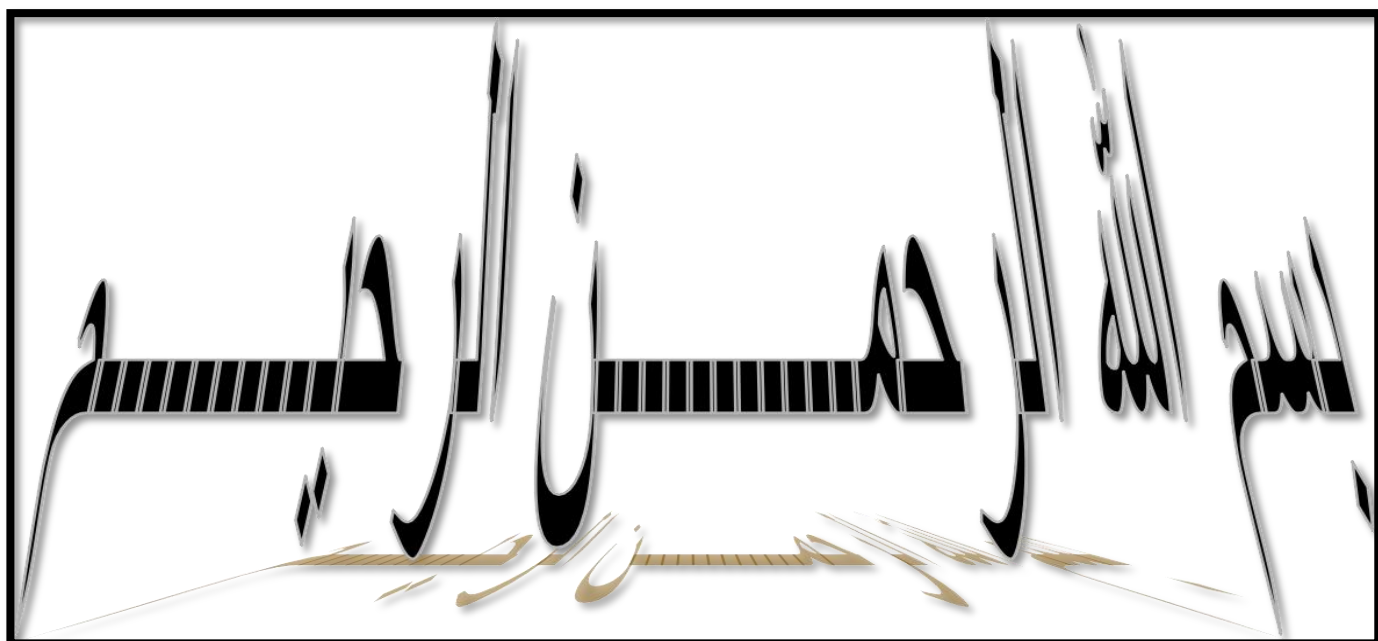
Présenté par : EL BAR KHALED

DADA YASSINE

devant le Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	qualité
Rezzoug Abed Elkader	MAA	Président
Rebiai Hanane	MAA	Examinatrice
Zeggar Abderrazak	MAA	Encadreur

Promotion : Juin - 2022



Dédicaces de *Dada Yassine*



Je dédie ce modeste travail

À mes très chers parents

À mes très chers frères

À mes très chères sœurs

À tous les membres de ma famille et mes amies

Dada yassine

Dédicaces de *El bar khaled*



Avec ma profonde affection, Je dédie ce modeste travail

A ceux qui m'ont soutenu, m'ont encouragé durant toute ma vie. A ceux qui ont toujours voulu que je sois la meilleure : A ma mère, et mon père.

Symboles du sacrifice, de l'amour, de l'encouragement,

Et de la tendresse, je voudrais vous exprimer toute mon affection, et admiration.

El bar khaled

Remerciements

Nos remerciements tout d'abord et avant tout "ALLAH" le tout- puissant.

Un remerciement très particulier et plus sincère à notre encadreur de mémoire ; Monsieur Zeggar Abderrazak pour tous ses efforts fournis, ses encouragements, son amabilité, sa gentillesse, sa compétence et son sens du devoir méritent toute admiration. Que ce travail soit un témoignage de nos gratitude et nos profonds respects.

Enfin, nos remerciements vont à toutes celles et ceux qui ont contribué de façon directe ou indirecte pour l'accomplissement de ce modeste travail.

Résumé

عنوان المذكرة دراسة العلاقة بين نظام الطرق والمتجزئات والبنائيات من خلال تطور مدينة افلو

البار خالد

دادة ياسين

ملخص

يعتبر النسيج العمراني من أهم مكونات المدينة الأساسية وتعتبر مكوناته الأربعة والعلاقة فيما بينها عنصر مهم في تحديد هوية المدينة ومدى حفاظها على نفس النسق باختلاف الأحياء لذلك حاولنا في هذه المذكرة دراسة العلاقة بين مكونات النسيج العمراني مع مختلف أحياء مدينة افلو لمعرفة مدى ارتباطها ببعض وبعد دراستنا لهذه العلاقة وجدنا إن العلاقة في النسيج الأول الاستعماري والنسيج الثاني العشوائي العلاقة مترابطة فيما بينها في كلتا النسيجين أما بالنسبة للنسيج العمراني الثالث ما بعد الاستعمار لاحظنا انعدام كلي لنظام المجزئات ونظام الطرق مما أدى إلى غياب الترابط بين مختلف الأنظمة المكونة له .

الكلمات المفتاحية: النسيج الحضري، نظام الطرق، نظام المجزئات ، نظام البنائيات، افلو.

Thème : Etude de la relation entre les systèmes : viaire, parcellaire et bâti
à travers l'évolution de la ville d'Aflou

:Elbar Khaled

: Dada Yassine

Résumé

Le tissu urbain est l'une des composantes de base les plus importantes de la ville, et ses quatre composantes et la relation entre elles sont un élément important pour déterminer l'identité de la ville et la mesure dans laquelle elle maintient le même modèle dans différents quartiers de la ville d'Aflou , nous avons essayé dans cette note d'étudier la relation entre les composantes du tissu urbain avec les différents quartiers de la ville d'Aflou pour connaître l'étendue de leur connexion les uns aux autres

Nous avons constaté que la relation dans le premier tissu colonial et le deuxième tissu spontanée, la relation est interdépendante dans les deux tissus. Quant au troisième tissu urbain post colonial, nous avons constaté une absence totale du système parcellaire et du système viaire, ce qui a conduit à l'absence de cohérence entre les différents systèmes constitutifs

Mots clés :, Tissu Urbain, ,Système Viaire, Système Parcellaire, Système Parcellaire, Aflou

Theme: Study of the relationship between the systems: street, plot and building through the evolution of the city of Aflou

Elbar Khaled

Dada Yassine

Abstract

The urban tissue is one of the most important basic components of the city, and its four components and the relationship between them are an important element in determining the identity of the city and the extent to which it maintains the same pattern in different neighborhoods of the city of Aflou, we have tried in this note to study the relationship between the components of the urban fabric with the different neighborhoods of the city of Aflou to know the extent of their connection to each other.

We found that the relationship in the first colonial tissue and the second spontaneous tissue, the relationship is interdependent in the two tissues. As for the third post-colonial urban fabric, we noted a total absence of the parcel system and the road system, which led to the absence of coherence between the different constituent systems.

Key words: Urban tissue, road system, Parcel system, building system
Aflou

sommaire

Dédicaces de <i>Dada Yassine</i>	I
Dédicaces de <i>El bar khaled</i>	II
Remerciements.....	III
Résumé	IV
sommaire	VI
Introduction générale.....	2
Contexte de la recherche.....	2
La problématique générale et les problématiques spécifiques.....	2
Les objectifs de la recherche	3
L'approche méthodologique et les outils de la recherche	3
Structure du mémoire	3
Chapitre I Le Tissu Urbain et la Méthode d'Analyse Typo-Morphologique.....	6
Introduction.....	6
I - 1 Définition de la morphologie urbaine.....	6
I - 2 Aperçu historique sur les écoles de la morphologie urbaine	6
I - 2 - 1 L'école italienne	7
I - 2 - 2 L'école française.....	8
I - 2 - 3 L'école anglaise	10
I - 3 Le système morphologique.....	10
I - 4 Le tissu urbain	11
I - 5 Définition du tissu urbain	11
I - 5 - 1 Eléments constitutifs du tissu urbain	13
I - 5 - 2 Type de tissu urbain.....	14
Source: Archivo Historico Municipal de Barcelona.	15
Conclusion du chapitre	17
Chapitre II La Méthode d'Allain Borie et François Denieul	19
Introduction.....	19
II - 1 Décomposition des quatre systèmes	19
II - 1 - 1 Le système parcellaire	19
II - 1 - 2 Le système viaire.....	19
II - 1 - 3 Le système bâti.....	20
II - 1 - 4 Le système des espaces libres	20
II - 2 La combinaison entre différents systèmes	21
II - 2 - 1 Les couplages.....	21

II - 2 - 2	Les superpositions	22
II - 3	Critères de l'analyse morphologique des composants du tissu urbain.....	23
II - 3 - 1	Critères topologiques	23
II - 3 - 2	Critères géométriques.....	23
II - 3 - 3	Critères dimensionnels.....	24
II - 4	Méthode d'analyse de quatre systèmes.....	26
II - 4 - 1	Systèmes parcellaire:.....	26
II - 4 - 2	Systèmes viaires:.....	32
II - 4 - 3	Système bâti	37
II - 4 - 4	LES ESPACES LIBRES.....	41
	Conclusion du chapitre	43
Chapitre III	Lecture synchronique des trois tissus urbains de la ville d'Aflou	45
	Introduction.....	45
III - 1	Présentation de la ville d'Aflou	45
III - 2	Lecture synchronique des trois tissus urbain de la-ville d'Aflou.....	46
III - 3	Analyse du Tissu réglementaire colonial.....	47
III - 3 - 1	La décomposition du tissu réglementaire colonial en éléments	47
III - 3 - 2	La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes	52
III - 4	Analyse du tissu spontané cité Elmostakbal (poste colonial)	53
III - 4 - 1	La décomposition du tissu spontané cité Elmostakbal (poste colonial en élément 54	
III - 4 - 2	La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes	58
III - 5	Analyse du tissu réglementaire post colonial (les grands ensembles).....	60
III - 5 - 1	La décomposition du tissu réglementaire post colonial (les grands ensembles) en élément	60
III - 5 - 2	La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes	61
	Conclusion du chapitre	62
	Conclusion générale	63
Bibliographie	64

TABLEAU DES FIGURES

Figure 1 : Détails des éléments du système morphologique	11
Figure 2 : Le tissu urbain du Caire, le centre ancien.	12
Figure 3 : l'infrastructure du tissu urbain	13
Figure 4: la superstructure du tissu urbain.	13
Figure 5 : tissu traditionnel	14
Figure 6 :Tissu urbain de la ville de Barcelone.....	15
Figure 7 : Tissu urbain fordistes.	16
Figure 8 :Tissu urbain discontinus.....	16
Figure 9 : Les différents systèmes constitutifs d'un tissu urbain.....	20
Figure 10 : Schéma de la superposition des quatre niveaux de structuration du tissu urbain	22
Figure 11 : Exemple des rapports de position topographique entre composants	23
Figure 12 : Exemple de rapports géométriques entre composants Source : Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.	24
Figure 13 : Exemple de rapports dimensionnel entre composants Source : Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.	24
Figure 14 : schéma représente résumé de la méthode	25
Figure 15 : Articulation de différents systèmes parcellaires	32
Figure 16 : système à voirie en cul-de-sac, à voirie à double issue	33
Figure 17 : systèmes linéaires.....	33
Figure 18 : Système en boucle.....	34
Figure 19 : Système en résille.....	34
Figure 20 : tissu urbain possède un système	34
Figure 21: Rencontre orthogonale, angle aigu et angle obtus.....	36
Figure 22 : Hiérarchisation par largeur des voies, quadrillé et arborescent.....	37
Figure 23 : Exemples d'articulations des systèmes viaires entre eux.....	37
Figure 24 :bâti ponctuel.....	38
Figure 25 :bâti linéaire.....	38
Figure 26 :bâti planaire.....	38
Figure 30 :rapport géométrique	39
Figure 27 :Bati ponctuel non ramifie et ramifie Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.....	39

Figure 28 :Bati planaire non ramifie et ramifie	39
Figure 29 :Bati linéaire non ramifie et ramifie	39
Figure 31 : principaux type de volume.....	40
Figure 32 : tissu de maison a patio.....	41
Figure 33 :bati ponctuel.....	42
Figure 34 : bâti linéaire.....	42
Figure 35 : bâti planaire.....	43
Figure 36 : situation de la ville d'Aflou	45
Figure 37 : les trois tissus choisis de la ville d'Aflou	46
Figure 38 : Système parcellaire du centre-ville d'Aflou de.....	47
Figure 39 : Divisions primaires et les subdivisions secondaires.....	48
Figure 40: Aspects topologiques et géométriques.....	48
Figure 41: Aspects dimensionnels.....	49
Figure 42 : Système viaire du centre-ville d'Aflou.....	50
Figure 43 :le système bâti	51
Figure 44 : Les limites du tissu	53
Figure 45 : Aspects topologiques et géométriques.....	54
Figure 46 : aspect dimensionnel.....	55
Figure 47 : Système viaire du tissu spontanée.....	56
Figure 48 : aspect dimensionnel.....	57
Figure 49 : système bâti.....	57
Figure 50 : RAPPORT TYPOLOGIQUE.....	58
Figure 51 : tissu réglementaire post colonial	60
Figure 52 : système bâti de tissu réglementaire	61

Liste des tableaux

Tableau 1 Différentes typologies du système parcellaire selon les critères dimensionnels et géométriques.....	31
---	----

Introduction Générale

Introduction générale

Contexte de la recherche

L'urbanisme est à la fois un champ disciplinaire et un champ professionnel recouvrant l'étude du phénomène urbain, l'action d'urbanisation et l'organisation de la ville et de ses territoires. Les personnes qui exercent ce métier sont des urbanistes.

Selon les traditions académiques, cette discipline est associée tantôt à l'architecture, tantôt à la géographie, selon l'aspect mis en avant, l'intervention urbaine ou l'étude théorique

La morphologie urbaine est définie selon Allain Rémy comme étant :
« La morphologie urbaine est l'étude de la forme physique de la ville, de la constitution progressive de son tissu urbain et des rapports réciproques des éléments de ce tissu qui définissent des combinaisons particulières, des figures urbaines (rues, places et autres espaces publics) . Cette réalité complexe, analysable à différents niveaux d'échelle et de plusieurs points de vue, traverse les cloisonnements disciplinaires. Elle est partagée entre plusieurs savoirs. Par ses aspects théoriques elle se rattache à la géographie urbaine, à l'histoire et à l'architecture. Sous ses formes appliquées, elle est une composante importante de l'urbanisme, mais relève à la fois de l'aménagement urbain et de la composition urbaine » (Rémy, 2004).

La compréhension d'un tissu urbain nécessite de s'interroger non seulement sur ses différents éléments constitutifs (voirie, parcellaire, constructions bâties et non bâties), mais aussi sur leurs relations dans l'espace.

Ce travail de recherche intitulé «Relation entre les systèmes (viaire, parcellaire et bâti) du tissu urbain a travers l'évolution de la ville d'Aflou », se correspond directement au cadre disciplinaire de la morphologie des éléments urbains, veut apprendre les rapports établis entre les différents systèmes constituent le tissu urbain.

La problématique générale et les problématiques spécifiques

l'introduction nous conduisent à formuler la problématique suivante :

Quelles sont les spécificités et les caractéristiques de la relation du point de vue morphologique entre les trois systèmes viaire, parcellaire et bâti du tissu urbain de la ville d'Aflou? Et comment elle (cette relation) change entre les trois tissus choisis?

Pour répondre à cette problématique générale de notre étude nous

posons les questions suivantes qui vont guider notre réflexion:

- 1- Qu'est-ce que le tissu urbain ? et quelles sont ses composantes?
- 2- Quelles sont les caractéristiques et les spécificités de l'infrastructure et de la superstructure (système viaire et système parcellaire et système bâti) du tissu urbain de la ville d'Aflou ?
- 3- Et enfin, quelles sont les spécificités et les caractéristiques de la relation entre les trois systèmes viaire et parcellaire et bâti des trois tissus urbains de la ville d'Aflou du point de vue synchronique?

Les objectifs de la recherche

Les objectifs de notre recherche sont premièrement de connaître les relations entre les trois systèmes de trois tissus urbains de la ville d'Aflou

Deuxièmement faire une lecture morphologique sur notre ville, par conséquent analyser les tissus urbains existants et donner à chacun ses caractéristiques.

L'approche méthodologique et les outils de la recherche

Afin de répondre aux questions posées et atteindre les objectifs, notre recherche se base sur les méthodes suivantes :

La première partie qui se base sur une recherche bibliographique sur le contenu du sujet proposé, définir les concepts théorique essentiels de la recherche a travers les plans cadastraux, les thèses, les livres et les sites web.

La deuxième partie concerne l'application de la méthode typo_morphologique de l'écoles française (Allain Borie et François Dienniel)

Commencera par l'identification du cas de notre étude qui sera la ville d'Aflou dont la collecte des données urbanistiques et architecturales. La seconde étape vise à l'investigation sur le terrain, dont l'opération se fera sur un échantillonnage de quartiers entre trois tissu (colonial planifié, poste coloniale planifié et tissu spontané).

Structure du mémoire

Notre travail de recherche est organisé comme suit :

Nous commençons par une introduction générale qui contient les problématiques, les objectifs,

Ensuite le Chapitre 1: dans cette section on va traiter les concepts clés de la recherche morphologique des différents systèmes du tissu urbain.

Après le Chapitre 2: La partie théorique de la méthode d'analyse d'Alain BORIE et François DENIEUL,

Puis le Chapitre 3 : Lecture synchronique des trois tissus urbains de la ville d'Aflou ce chapitre nous permettra d'appliquer les méthodes d'analyse d'Alain BORIE et François DENIEUL au cas d'étude

Enfin on termine par la conclusion générale qui contient une synthèse des résultats.

Le Tissu Urbain et la Méthode d'Analyse Typo-Morphologique

Chapitre I **Le Tissu Urbain et la Méthode d'Analyse Typo-Morphologique**

Introduction

Dans ce présent chapitre, nous allons présenter le cadre théorique de notre recherche en définissant le concept de la morphologie urbaine, ses dimensions, ses sous dimensions et ses indicateurs. Ces derniers sont traités dans cette recherche en tant que données relatives à l'espace. L'objectif de cette étude est de comprendre la relation qui existe entre ces indicateurs morphologiques.

Ce présent chapitre se divise alors en trois sections. La première abordera tout ce qui concerne le concept de la morphologie urbaine en général, ses différentes définitions, ses dimensions, sous dimensions, et ses indicateurs ainsi qu'un aperçu sur son historique. Alors que la seconde traitera la notion du tissu urbain, ses éléments constitutifs et la combinaison entre eux, en plus des critères de l'analyse morphologique de ses composants, à savoir ; les critères topologiques, géométriques et dimensionnels. Et enfin, la troisième section abordera la morphologie des différents systèmes du tissu urbain.

I - 1 Définition de la morphologie urbaine

Dans son sens le plus vaste, le concept de la morphologie urbaine peut être défini comme l'étude de la forme urbaine. Un autre point de vue de cette définition, apparaît dans le dictionnaire de l'urbanisme, et de l'aménagement (Le Dictionnaire Larousse de la langue française, 2008) définit le mot morphologie comme : « *Science qui étudie la forme et la structure* ».

Ainsi, d'après ce Dictionnaire, la morphologie urbaine est une : « Étude de la forme physique de l'espace urbain, de son évolution en relation avec les changements sociaux, économiques et démographiques, les acteurs et les processus à l'œuvre dans cette évolution ».

I - 2 Aperçu historique sur les écoles de la morphologie urbaine

D'après Lévy Albert (2005), le but de la morphologie urbaine est la forme

urbaine, qui est selon les premiers travaux de la morphologie, un objet d'étude construit à partir d'une hypothèse de définition.

Il a distingué cinq registres, parmi lesquels la forme urbaine comme :

Forme du tissu (développée dans les trois écoles de morphologie, italienne, française, et anglaise).

Et comme forme des tracés (développée par les géographes allemands de l'entre-deux guerres).

Ces deux significations ont dominé les études morphologiques qui sont adoptées surtout par les écoles d'architecture (italienne, française), à l'exception des travaux anglais qui sont issus essentiellement de certains départements de géographie (Newcastle, Birmingham).

Cependant, et dans une image archéologique des formes urbaines, la morphologie urbaine fut sélectionnée par des historiens de la ville, notamment Pierre Lavedan (1941). Après la deuxième guerre mondiale, elle a été soutenue par les architectes, afin de répondre aux critiques du mouvement moderne.

Sur l'attribut des cadres théoriques établis par les écoles italiennes, françaises, et britannique de la morphologie, Vernez-Moudon note que « *ces écoles suggèrent un ordre pour un programme formidable de la recherche, la planification et la conception qui prend en compte les relations entre l'espace, le temps, l'habitat et la culture* » (Moudon, 2003) (Cité par Pierre Gautier, 2003).

Néanmoins, les écoles anglaises se mettent en opposition face à une approche purement cognitive (une approche scientifique), qui analyse la manière de structurer la forme urbaine.

La propagation des travaux des morphologues italiens a permis aux études morphologiques de se développer en Europe et en Amérique du Nord. Ceci donne naissance aux écoles italienne, française, anglaise et nord-américaine de morphologie urbaine.

I - 2 - 1 L'école italienne

Sous la direction de Saverio Muratori (1910-1973), les premières recherches morphologiques ont été réalisées en Italie en 1959. Cette école a créé donc, une méthode critique d'analyse physique et spatiale des éléments de la ville.

D'après Rémy Allain (2004), les connaissances dégagées de ces analyses sont utiles pour « comprendre, et donc pour savoir comment aborder les problèmes des quartiers anciens, qu'il s'agisse de la préservation du patrimoine ou de son

évolution, voire de son remplacement ».

Saverio Muratori étudie la forme et l'organisation des bâtiments dans la ville afin d'y découvrir les savoir-faire antiques. En effet, il étudie l'urbanisation médiévale de Venise et celle baroque de Rome, en se concentrant sur l'analyse cartographique du parcellaire dans l'objectif d'établir l'évolution historique des formes urbaines. Donc, il met l'accent sur l'importance de l'histoire dans la compréhension de la forme de la ville. Il avait de nombreux partisans qui développèrent son travail et amenèrent de nouvelles théories de l'analyse morphologique de la ville. Gianfranco Caniggia (1963), Aldo Rossi (1966) et Carlo Aymonino (1968) développèrent la notion de type et la réunirent à celle de la morphologie urbaine.

Cette école contrôlée par deux courants :

Le premier regroupe : Muratori (1959) et ses partisans ; première génération : Luisa Mareto (1986), deuxième : Caniggia (1963), troisième : Maffei (1991), Cataldi Giancarlo (2003).

Le deuxième regroupe : Aldo Rossi (1966), et Aymonino (1968), dans les années quatre-vingt, ce courant a connu une propagation répandue, ensuite, il s'est interrompu, car les deux principaux acteurs ont quitté la recherche pour la pratique architecturale.

Les concepts de cette école italienne ont pour but de rendre les données de l'école Muratorienne moins compliquées et d'établir une démarche d'analyse qui mettra l'accent sur les points suivants :

Les typologies des éléments.

La croissance urbaine

L'articulation de l'espace urbain.

Le repérage et la lisibilité au sein de l'espace urbain.

I - 2 - 2 L'école française

C'est un groupe de recherche de l'École d'architecture de Versailles dont les principaux acteurs sont l'architecte Jean Castex, l'architecte-urbaniste Philippe Panerai et le sociologue Jean-Charles D'épaule. Ces auteurs furent les premiers à introduire la méthode typo morphologique en France. Des concepts ont été tirés de l'école italienne pour simplifier les données de l'école muratorienne et établir une démarche d'analyse qui s'intéressera aux éléments suivants :

Les typologies des éléments.

La croissance urbaine

L'articulation de l'espace urbain.

Le repérage et la lisibilité au sein de l'espace urbain

Les travaux qui se basent sur la morphologie urbaine, sont enrichis par cette école de deux façons ; d'une part, elle met l'accent sur le rapport entre la structure urbaine dans sa totalité, offrant un rôle essentiel aux structures du parcellaire. Tout en se concentrant sur les expériences italiennes, elle propose de considérer le parcellaire comme étant en rapport précis avec la typologie du bâti et non plus considérer celle-ci en tant qu'une chose finie intrinsèquement.

En outre, le tissu urbain, pour eux, se compose des relations entre les composants principaux de la structure urbaine à titre d'exemple ; le parcellaire, le réseau viaire et le bâti qui sont essentiels, car c'est grâce à leurs relations que l'on peut prendre vivement les logiques qui sont en œuvre dans la composition des tissus et leurs mutations.

D'autre part, l'autre contribution de cette école est la mise en évidence des interrelations entre la structure physique de la ville, qui est constituée du réseau de voirie et de l'ensemble du bâti avec les activités s'y déroulant. Alors que dans les années 1970, et en réaction aux «échecs» de la planification urbaine, l'approche morphologique est établie par de nombreux architectes chercheurs français, sous le nom de « typo-morphologie », Elle est particulièrement appliquée aux structures antiques.

D'après cette école, l'étude morphologique exige la conscience de l'objet urbain avant d'arriver à son interprétation.

Elle dérive par :

L'analyse du paysage urbain (parcours, nœuds, secteurs, limites, repères).

L'analyse du noyau (croissance, trames, parcelles, îlots, densité, voiries...)

L'analyse de la typologie de l'habitat.

Donc, les approches morphologiques Italiennes et Françaises sont particularisées par l'usage de la cartographie en tant qu'instrument et source documentaire.

Elle traite tout d'abord, l'histoire de la cartographie topographique et du plan de ville.

Ensuite, traite notamment le cadastre, afin de comprendre la transformation et le fonctionnement du tissu.

Et finalement, compte sur l'usage des systèmes d'information géographique (SIG) en tant que technique indispensable dans le contrôle du travail cartographique.

Toutes ces recherches, sont particulièrement classificatrices et descriptives.

I - 2 - 3 L'école anglaise

Cette école possède beaucoup de similitudes avec les recherches italiennes (Conzen, White hand, 1978), où elle a évoluée en même temps avec celles-ci.

D'un autre côté, et autour des années 1960, la notion du « paysage urbain » est établie dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et de la planification territoriale, et a connu une visibilité très forte en Grande-Bretagne.

Ensuite, et afin de répondre à l'exigence d'une approche morphologique qui fusionnerait la forme à la nature sociale des formes urbaines et architecturales en Angleterre ; la "syntaxe spatiale" a été développée par l'équipe guidée par Bill Hillier (1996) et Julienne Hanson (1998) à l'École d'architecture Bartlett de l'Université Collège de Londres (UCL), à la fin des années 1970 et début des années 1980 (Christophe Claramonte, 2005).

I - 3 Le système morphologique

Rémy Allain (2004) dans son ouvrage (Morphologie urbaine- Géographie, aménagement et architecture de la ville), considère la ville comme « *un système spatialisé complexe et ouvert, un ensemble d'éléments en interaction organisés en fonction d'un but. Le but est la recherche plus ou moins explicitée de l'expansion et de la prospérité de la ville* » (Rémy, 2004 p. 14). « *Quelle que soit l'approche privilégiée par une étude urbaine, la ville doit être considérée comme un système global complexe dans lequel 'Tout a une influence sur tout'* » (Rémy, 2004 p. 16).

En effet, Le système morphologique est l'un des sous-systèmes du système urbain global. Ce système selon le même auteur peut être décomposé en éléments, qui constituent une structure, cette dernière obéit à des logiques spontanées ou réglementées qui sont les moyens.

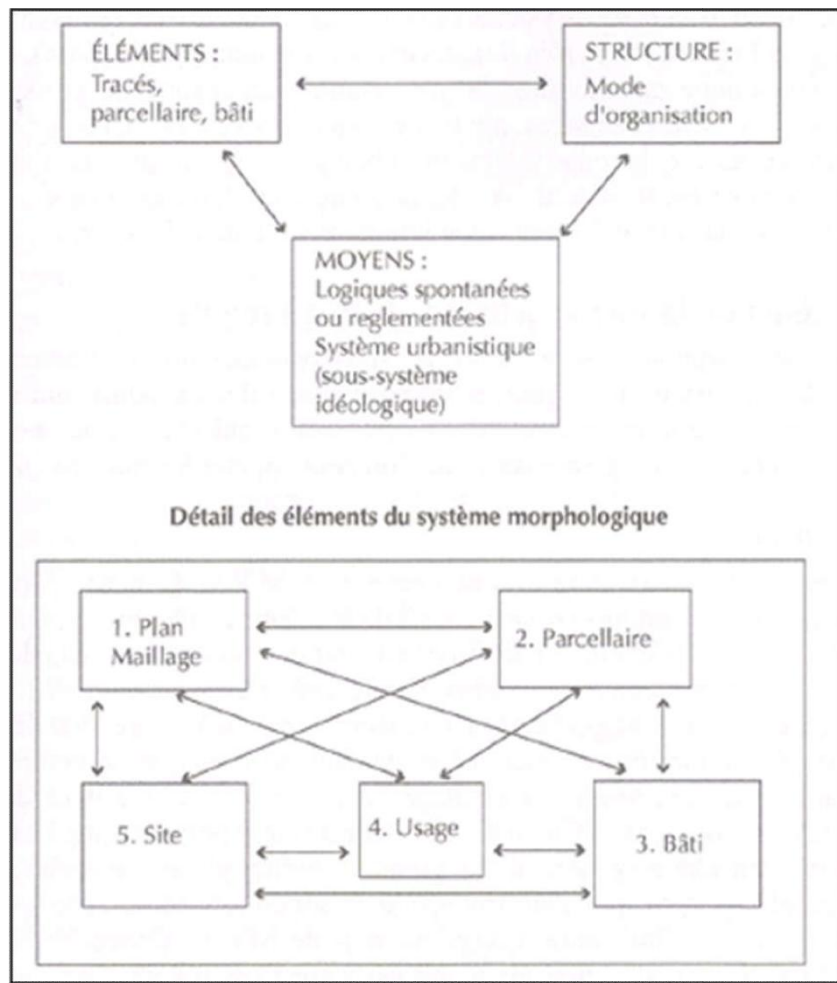


Figure 1 : Détails des éléments du système morphologique
(Rémy, 2004 p. 25)

I - 4 Le tissu urbain

Après l'étude de la définition de la morphologie urbaine on passe dans cette partie à l'analyse du deuxième concept clé de notre recherche

I - 5 Définition du tissu urbain

Selon Pinon, le tissu urbain « regroupe les trois niveaux de la forme urbaine: voirie, parcellaire, bâti, et désigne la trame de base de la forme urbaine ».

Et d'après Dominique Raynaud, « ...Le tissu urbain peut être une simple recombinaison de la forme urbaine : ce seraient alors des doublons l'un de l'autre. Dans le cas contraire, la définition est admissible. Le tissu correspondrait alors à l'expression plane de la forme urbaine (caractère bidimensionnel du tissu ?) Mais la définition est alors contradictoire avec Celle de Merlin (1988:666), dont j'extraie les points divergents: Le tissu urbain est constitué Par [...] la dimension, la forme des bâtiments. La forme, et la dimension des bâtiments ne sont pas entendues dans leur

réduction au plan: il peut s'agir des hauteurs, ou des profils de Ceux-ci



Figure 2 : Le tissu urbain du Caire, le centre ancien.

(L'analyse urbaine Panerai, 1990 p. 80)

I - 5 - 1 Éléments constitutifs du tissu urbain

Selon Philippe Panerai (1980), le tissu urbain se compose de la superposition de trois systèmes :

Le réseau des voies (et des autres espaces publics).

Le système parcellaire (Les découpages fonciers).

Le système de bâti (Les constructions).

D'un autre point de vue, Pierre Pinon a défini le tissu urbain dans son ouvrage «Lire et composer l'espace public (Pinon, 1990 p. 45) » comme la superposition de deux structures ; l'infrastructure et la superstructure.

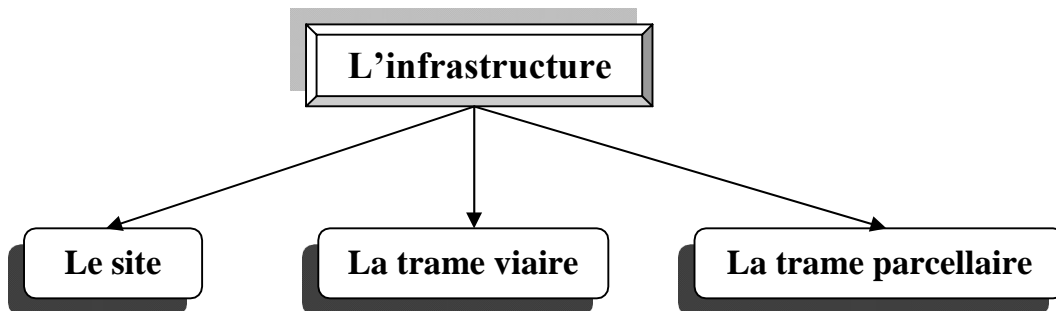


Figure 3 : l'infrastructure du tissu urbain

(Source : Pierre Pinon, 1991, reproduit par l'auteur).

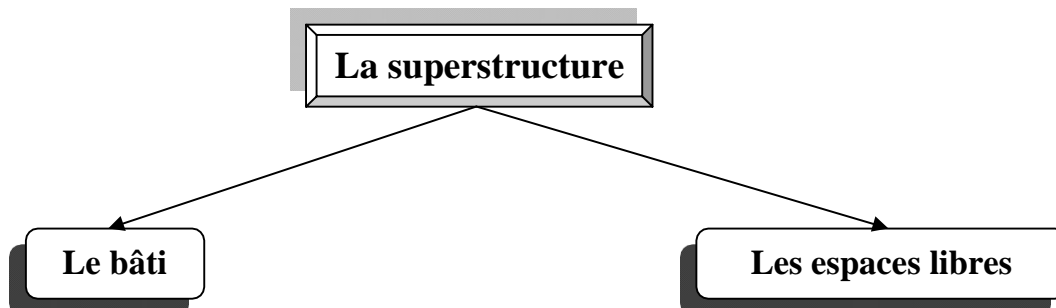


Figure 4: la superstructure du tissu urbain.

(Source : Pierre Pinon, 1991, reproduit par l'auteur).

I - 5 - 2 Type de tissu urbain

Après avoir éclairé les composantes du tissu urbain, ainsi que leurs relations, on pourrait dire que la qualité, et la diversité des tissus urbains, découlent directement des modes spécifiques, de combinaison des espaces, et des formes construites.

(**A.Borie, et F. Denieul,**) ont déterminé 24 types de tissu urbain, cette classification découle directement d'une étude analytique basée sur les rapports établis entre les différents systèmes constitutifs du tissu urbain (viaire, parcellaire, bâti, espace libre), selon des critères topologique, dimensionnel, et géométrique. En revanche(**R. Allain**) distinguait quatre grands types de tissus urbains, selon les formes d'organisation du bâti .

(1)Les tissus traditionnels

Caractéristiques de la ville traditionnelle, organiques au bâti artisanal à l'architecture populaire aux règles implicites. Ce sont des héritages difficilement reproductibles, car les conditions de leur émergence n'existent plus

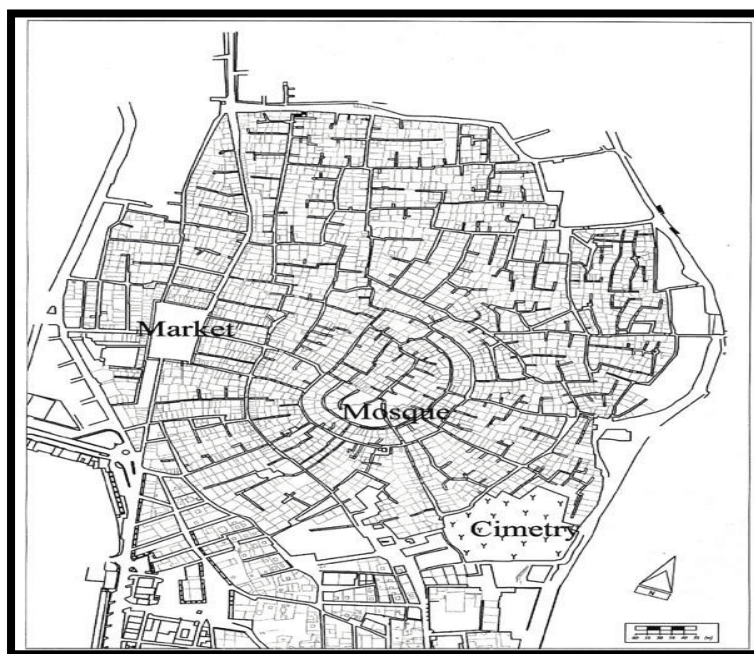


Figure 5 : tissu traditionnel

Source Source: A. Bouchair, Slideshare 2021.

(2) Les tissus programmés ou composés

De la ville classique à la ville haussmannienne. Ils sont plus homogènes ; la parcelle est encore l'élément de base.

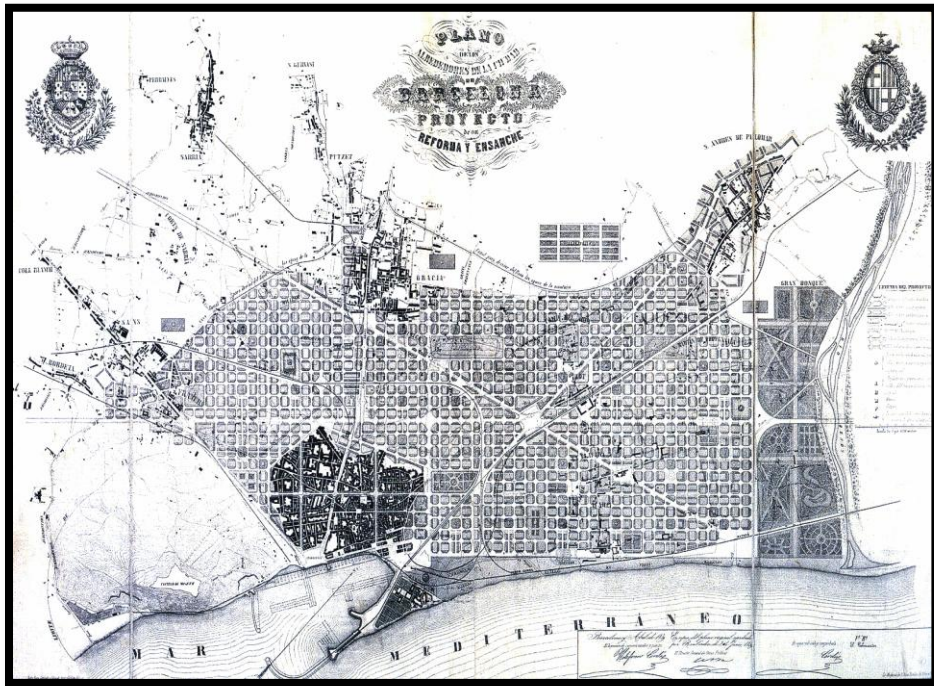


Figure 6 :Tissu urbain de la ville de Barcelone.

Source: Archivo Historico Municipal de Barcelona.

(3) Les tissus fordistes

Ce sont des tissus composés (grands ensembles, villes nouvelles), ou spontanés (entrées de villes).



Figure 7 : Tissu urbain fordistes.

Source: Simon Edelblutte, 2018.

(4) **Les tissus discontinus de la ville émergente**

Ceux des périphéries urbaines parfois étendus a la ville entière, ou les relations entre éléments bâtis

Sont plus décousues, et distendues (lotissements peu denses juxtaposés, corridors commerciaux



Figure 8 :Tissu urbain discontinus.

Source: Simon Edelblutte, 2018

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons discerné que le tissu urbain est composé de plusieurs éléments, qui ont des relations variées. A travers notre compréhension du tissu urbain, ainsi que son processus de formation, et ses mécanismes de transformations, qui toucheront essentiellement des aspects morphologiques et structurels, nous arrivons à formuler une idée sur la morphologie urbaine de la ville et leur structure.

Ainsi que le démarche de la méthode d'analyse typo-morphologique, qui a assemblé à travers leurs objectifs, l'analyse des tracés viaires, parcellaires et bâti et leur relations.

La Méthode d'Allain
Borie et François
Denieul

Chapitre II **La Méthode d'Allain Borie et François Denieul**

Introduction

Dans un autre angle, Borie et Denieul eux aussi ont bien démontré la composition de la ville. Selon leur ouvrage sur l'analyse morphologique des tissus traditionnels, le tissu urbain est décomposé en quatre systèmes principaux, font les éléments constitutifs de l'espace urbain, ceci en les superposant afin d'avoir le produit dite ville

II - 1 Décomposition des quatre systèmes

Les quatre systèmes organisateurs du tissu urbain sont :

II - 1 - 1 Le système parcellaire

En premier lieu, le système parcellaire fait la référence au système de la répartition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unités foncières, voire les parcelles. Principalement relié aux lois judiciaires et urbaines, la fragmentation du territoire en entités hétérogènes génère des enjeux mondiaux, représentés dans le manque de l'assiette foncière et l'étalement à l'intérêt des terres agricoles. Ce système identifie bel et bien la forme urbaine initiale de la ville schématisé sous ces divers éléments. Les parcelles peuvent abriter un grand nombre d'activités telles que les jardins, les parcs, terrains réservés pour les constructions, et ainsi des espaces libres.

II - 1 - 2 Le système viaire

Le système viaire est le système de liaison de l'espace du territoire. Il est constitué par l'ensemble des circulations de fonction et d'importance variables. Ce réseau est destiné à innover les parcelles, donc à relier entre elles les différentes parties du territoire. En principe, mais cette règle souffre peu d'exceptions, chaque parcelle est desservie par une circulation. L'évidence de la voirie c'est absolument la rue, cette structure simple et continue qui permet de circuler, de rentrer chez soi, et d'avoir une desserte. Droite ou sinueuse, large ou étroite, inscrite dans un maillage régulier comme les villes chinoises ou les villes dites coloniales (Panerai, 1999), ce qui la permet un point impératif de la composition urbaine.

II - 1 - 3 Le système bâti

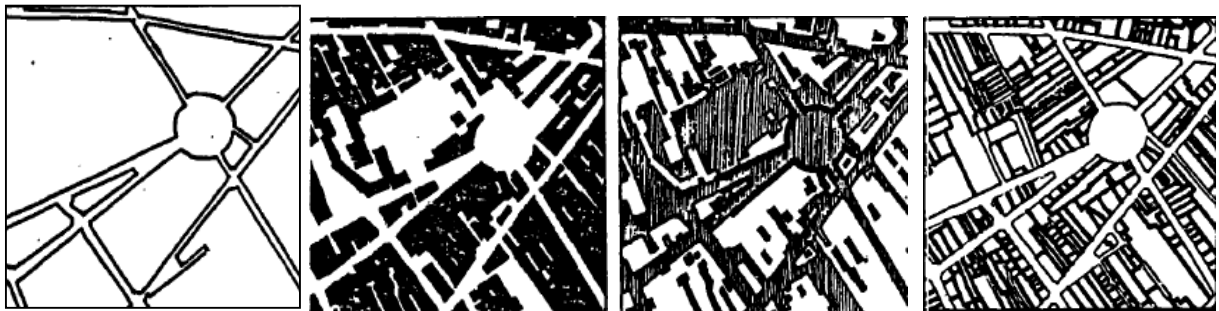
Le système bâti regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine, quelle que soit leur fonction (habitation, équipement) ou leur dimension. L'îlot identifie le produit propre du système, généralement bâti en partie ou en totalité, délimité par les voies comme il peut contenir en lui-même des parcelles de tailles variables qui font un rapport étroit avec la typologie celle du plan de la ville (quadrillé ou ramifié).

II - 1 - 4 Le système des espaces libres

Le réseau des espaces libres est l'ensemble des parties non construites de la forme urbaine, que ces espaces soient publics (places, esplanades, rues...) ou privés (cours, jardins). La distinction entre espaces libres et terrains privés appartient au droit, elle prend selon les cultures et les époques des formes juridiques différentes qui ne sont pas sans conséquences sur les dispositions concrètes. La connaissance même sommaire du cadre juridique évitera des extrapolations trop hâtives ou des approximations hasardeuses.

Donc, comprendre une composition d'un tissu urbain, c'est de le répartir sous des systèmes, ce qui permet de la facilité dans la comparaison entre divers tissus, ceci afin de connaître les caractéristiques propres à chacun de ces systèmes cités.

Cette illustration met en évidence les caractères qui permettent aux différentes parties de la ville d'évoluer tout en maintenant la cohésion de l'ensemble et la clarté de sa structure. Elle s'applique aussi bien aux tissus anciens - fortement marqués par la sédimentation historique qu'aux secteurs d'urbanisation plus récente où la constitution du tissu se présente souvent à un stade initial sous une forme encore embryonnaire. Mais poser ainsi la question c'est admettre même dans les cas



les plus défavorables la capacité des choses à évoluer.

Figure 9 : Les différents systèmes constitutifs d'un tissu urbain

De droite à gauche: les systèmes : parcellaire, viaire, bâti, espaces libres

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

II - 2 La combinaison entre différents systèmes

. D'après la méthode recommandée de la part de Borie et Denieul (1980), et quels que soient les tissus urbains envisagés, il existe en effet certains modes de couplage ou certains types de superposition privilégiés, c'est-à-dire tous les éléments constitutifs d'un tissu urbain sont toujours en complémentarité. Croire que chacun de ces systèmes possède une totale autonomie de structure vis-à-vis des autres. Plusieurs modes qui déterminent la combinaison des systèmes ont été évoqués par les spécialistes ceci pour un objectif opérationnel sur le plan.

II - 2 - 1 Les couplages

Au niveau du couplage, on rencontre une double opération, celle de la complémentarité et l'exclusion entre le système du bâti et le système des espaces libres. Bâti et espaces libres sont les deux systèmes opposés et complémentaires d'occupation de l'espace urbain, ce que les architectes appellent le « **plein** » et le « **vide** » dans un plan de masse.

Aussi, on affirme qu'il y a une complémentarité et exclusion entre le système parcellaire et le système viaire. **Exclusion** : tout ce qui est parcelle n'est pas rue et réciproquement. **Complémentarité** : le système parcellaire sépare les différents espaces et l'autre les relie. Ils ont en commun la propriété de structurer aussi bien l'espace rural que l'espace urbain.

De la manière que en architecture, la distribution est la façon dont l'architecte répartit et relie les différents espaces entre eux, le couple formé par le système parcellaire et le système viaire constitue le mode distribution du territoire urbain.

En revanche, le couple formé par le système bâti et le système des espaces libres constitue le mode d'occupation du territoire urbain.

En conclusion, une réglementation générale pour la relation entre système viaire et celui de la parcelle qui le borde, nous tentons à élaborer un ensemble de stratégies qui peuvent ordonnées tel rapport (Panerai, 1999). On signale que certaines voies peuvent être ordonnancées, et d'autres non, ce qui nous permet à recommander les règles suivantes :

Fixer la largeur de la voie, et son emprise (en laissant ainsi l'implantation des bâtiments, leur hauteur, le revêtement s'il y en a à l'initiative de chacun.

Imposer des bordures (voire des clôtures) en fixant leurs dimensions et matériaux.

Imposer de construire juste à l'alignement, sur une rive ou sur les deux.

La construction en mitoyenneté, de même sur une ou deux rives de la rue.

Cette méthode nous facilite d'avoir le résultat engendré du mariage entre deux ou plusieurs systèmes, principalement exécuté sur le niveau plane et le tridimensionnel de la forme urbaine existante.

II - 2 - 2 Les superpositions

Le bâtiment se situe exclusivement sur la parcelle : le système bâti vient donc s'inscrire exclusivement dans le système parcellaire. Cependant, il peut arriver que les bâtiments recouvrent une rue (passage couverts dans les tissus urbains arabes ou médiévaux).

En revanche, les espaces libres s'inscrivent à la fois dans le système viaire (rues, boulevards...) et dans le système parcellaire (espaces libres privatifs associés aux bâtiments). On notera que les espaces libres à caractère singulier et non répétitif s'inscrivent tantôt dans le système viaire (mails, places) lorsqu'ils s'articulent directement à la voirie, tantôt dans le système parcellaire lorsqu'ils en sont relativement indépendants (jardins, parcs... Etc.) (Borie et Denieul, 1980).

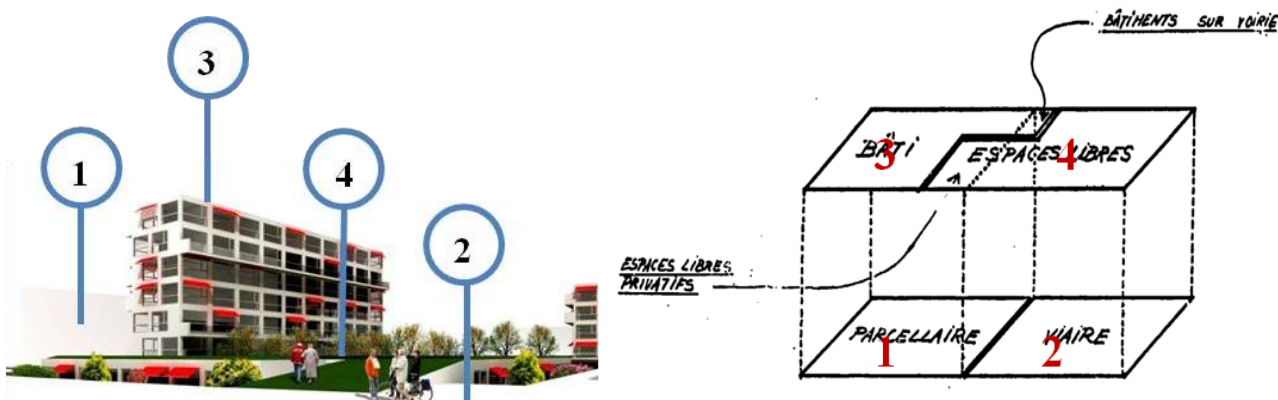


Figure 10 : Schéma de la superposition des quatre niveaux de structuration du tissu urbain

II - 3 Critères de l'analyse morphologique des composants du tissu urbain

Afin de mettre l'accent sur les aspects d'un tissu urbain, il faut bien connaître des critères morphologiques, ces derniers sont les points essentiels, influent sur la forme urbaine, comme ils aident à classifier les tissus urbains, selon des mesures indiqués ci-dessous :

II - 3 - 1 Critères topologiques

L'analyse topologique permet de caractériser les rapports entre les éléments selon leur positionnement réciproque. Cependant, l'opération met en évidence les positions respectives des composants (ou des systèmes) les uns par rapport aux autres (éloignement, accollement, superposition, inclusion) comme le schématise la figure ci-dessous, ainsi que le caractère discontinuité ou la continuité des systèmes

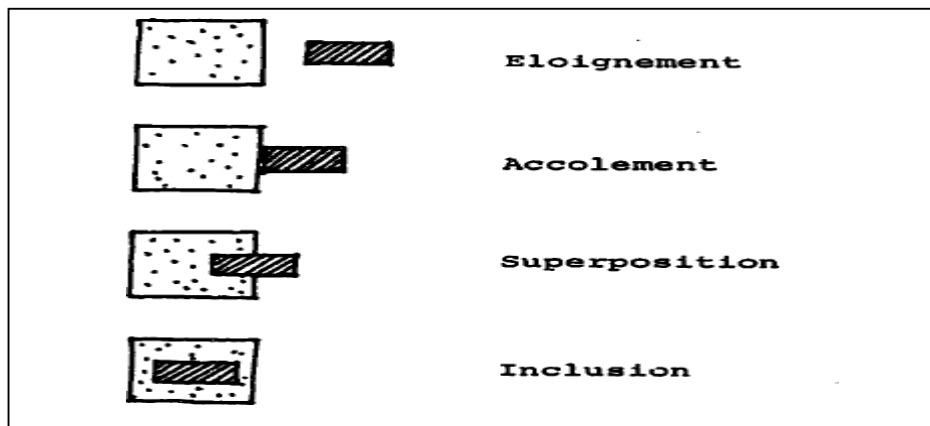


Figure 11 : Exemple des rapports de position topographique entre composants

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

II - 3 - 2 Critères géométriques

Il faut mettre en évidence les directions respectives des composants (comme systèmes) les uns par rapport aux autres, ainsi que les caractéristiques formelles des figures géométriques : régulières, irrégulières, résiduelles ou non résiduelles, pour but d'ordonner la variation et la constance des formes architecturales.

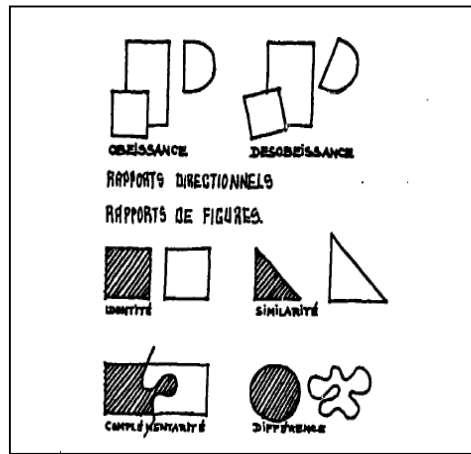


Figure 12 : Exemple de rapports géométriques entre composants Source :

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

II - 3 - 3 Critères dimensionnels

En troisième lieu, les critères dimensionnels cherchent à prendre en considération les rapports de dimension entre composants, ainsi que leurs proportions respectives.

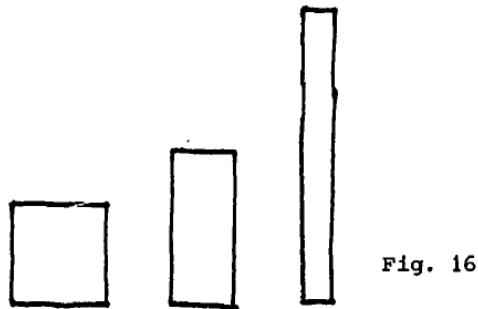


Fig. 16

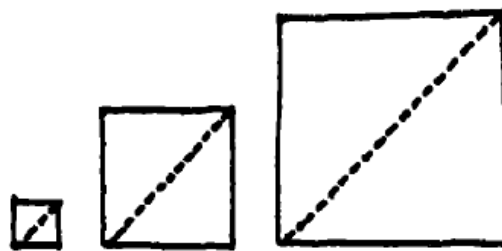


Fig. 15

Figure 13 : Exemple de rapports dimensionnel entre composants Source : Source: Alain

BORIE et François DENIEUL, 1986.

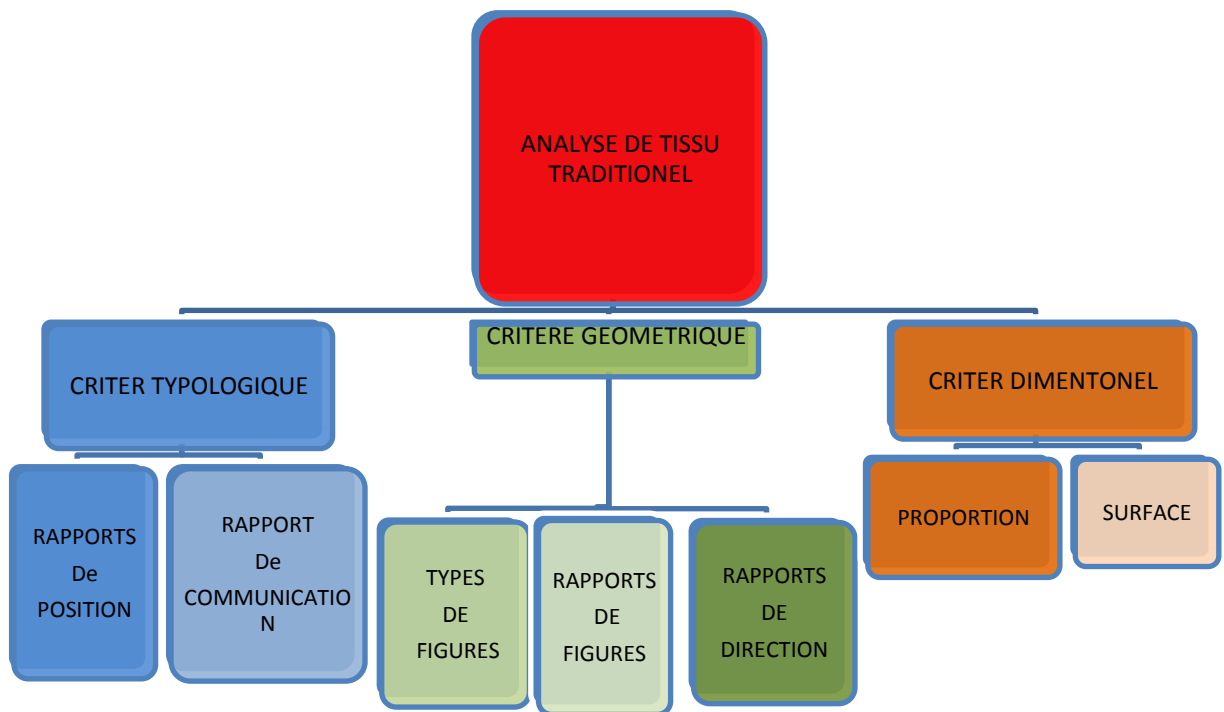


Figure 14 : schéma représente résumé de la méthode

Source modifié par les auteurs

II - 4 Méthode d'analyse de quatre systèmes

L'analyse de chaque système qui va suivre permettra de bien montrer les caractéristiques de chaque système.

II - 4 - 1 Systèmes parcellaire:

(1) Modes d'analyses du système parcellaire

Dans l'analyse du système parcellaire les composantes morphologiques doivent être décortiquées selon des critères précis, tel que la topologie, la géométrie, et le dimensionnement.

- **Aspect topologique**

On repère les lignes formées par les limites séparatrices des parcelles, de manière à en déterminer la plus ou moins grande continuité. Dans tout parcellaire on considère en effet que les lignes les plus continues sont les plus importantes, tandis que les lignes les plus discontinues sont les plus secondaires.

Une première lecture de parcellaire devra donc faire apparaître la manière dont sont hiérarchisées les divisions primaires et les subdivisions secondaires. Plusieurs cas de figure sont possibles.

- Directions du parcellaire sont peu ou pas hiérarchisées

Les deux directions de la trame sont d'importance équivalente, les limites parcellaires présentent donc la même continuité dans les deux sens, ce type de trame se rencontre dans les tissus urbains créés de toute pièce de manière volontaire, comme les villes coloniales grecques ou romaines.

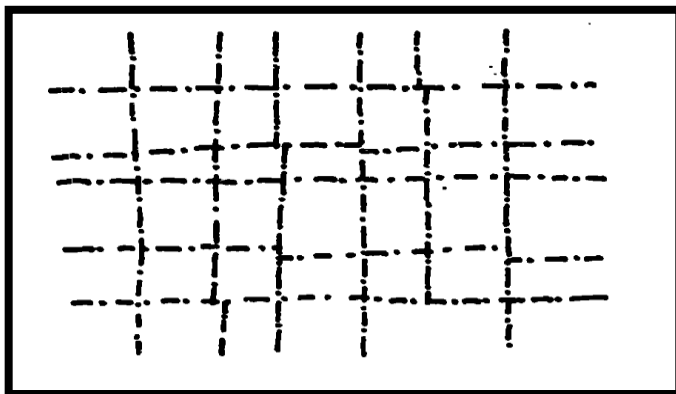


Fig19: Directions du parcellaire sont peu ou pas hiérarchisées.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986

- Directions du parcellaire sont hiérarchisées

Par rapport à une trame parcellaire, on entre dans une direction préférentielle. On observe des subdivisions perpendiculaires à la direction initiale mais beaucoup plus discontinues. Ce type de trame est très fréquent dans les villes occidentales traditionnelles.

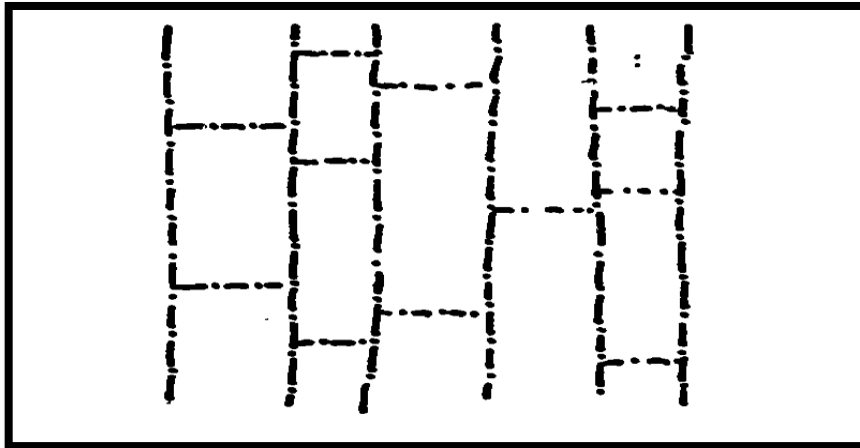


Fig20: Directions du parcellaire hiérarchisées.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- Le parcellaire n'est pas hiérarchisé dans ses directions mais il possède des subdivisions parallèles à sa direction principale:

Dans ce cas, nous avons affaire soit à un parcellaire en lanière, soit à un parcellaire présentant un certain nombre d'inclusion de parcelles longues et étroites sur l'une de ses faces, généralement le long d'une rue. Là encore, ce dernier type de trame se retrouve fréquemment dans des villes anciennes occidentales traditionnelles.

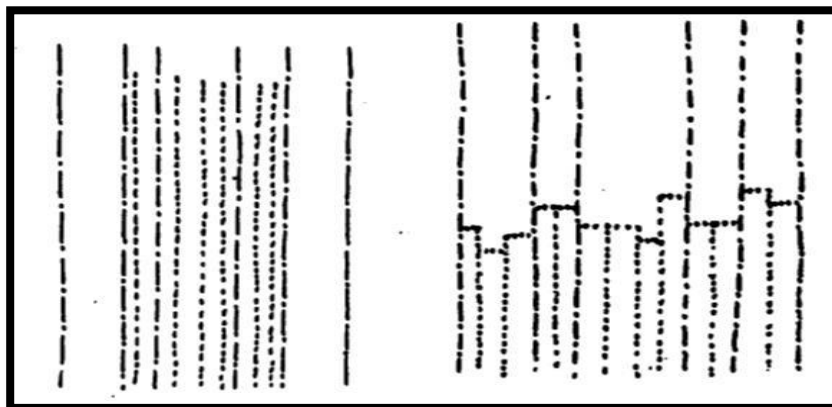


Fig21:Parcellaire en lanière et parcellaire densifié.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- Le parcellaire crénelé:

Le crénelage des limites parcellaires provient de l'ajout ou de retranchement de fragments de parcelles qui créent des décrochements en forme de baïonnette le long des limites parcellaires. Ces modifications n'altèrent en rien les directions principales de la trame parcellaire, même si elles contribuent à en rendre la lecture difficile, ce type de trame se retrouve aussi bien dans des parcellaires a directions non hiérarchisé que hiérarchisé.

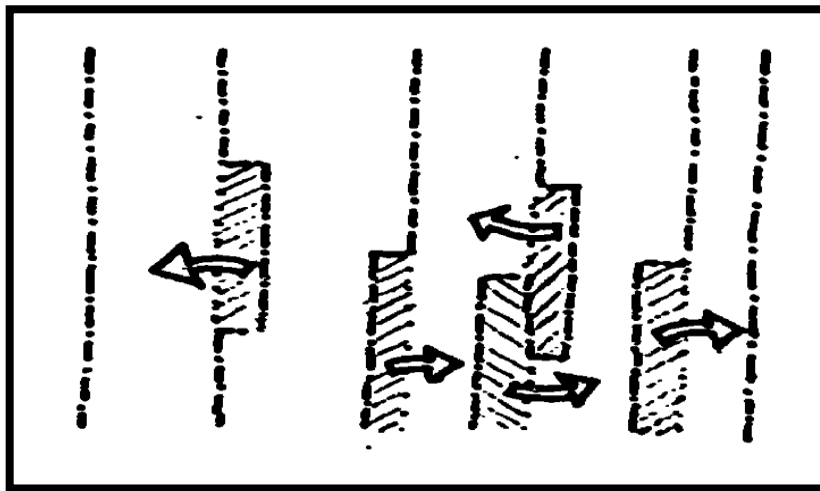


Fig22: Parcellaire crénelé.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Aspect géométrique**

Une deuxième lecture de parcellaire devra montrer les facteurs des directions des parcellaire et les Principaux types de déformation.

- Facteurs des directions des parcellaire:

Les directions fondamentales du parcellaire peuvent être liées à plusieurs facteurs comme les limites naturelle, les limites urbaines et la pente du terrain.

- Principaux types de déformation

Par rapport à un maillage théorique orthogonal du parcellaire, il s'agit d'analyser les différents types de déformation ainsi que les configurations particulières que ces déformations peuvent entraîner. il existe deux types principaux de déformation, convergente et divergente.

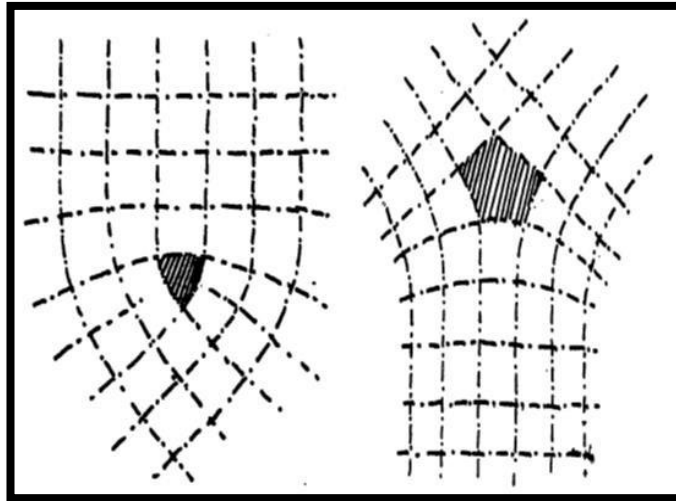


Fig23: Déformation convergente et divergente.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Aspect dimensionnel**

On étudie la répartition des tailles des parcelles à l'intérieur du système parcellaire. L'état actuel d'un parcellaire est la conséquence de deux phénomènes distincts: l'époque de constitution du parcellaire et son évolution.

Toutefois, lorsque le parcellaire a le temps et l'occasion d'évoluer, des opérations de subdivision apparaissent généralement, ce que peut amener une diminution de la taille des parcelles.

(2) Modes d'analyses des parcelles

- **Définition de la parcelle**

La parcelle matérialise sur le sol la propriété foncière. Ses limites peuvent être plus ou moins matérialisées grâce à des clôtures de toutes formes, notamment à l'intérieur du milieu urbain. Elle généralement un espace privé, dont certaines parcelles sont toutefois affectées à un usage public (bâtiments administratifs, écoles, équipements divers...) (Borie et al. 1980)

Principaux types de parcelles

- **Critères géométriques**

Le tableau ci-dessous montre quelque cas possible des formes de parcelle:

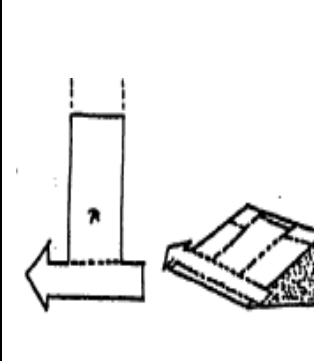
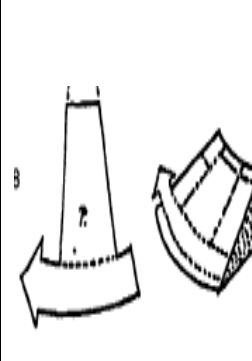
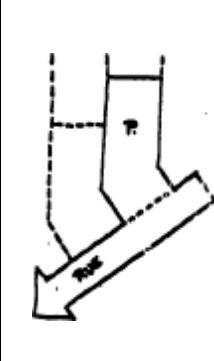
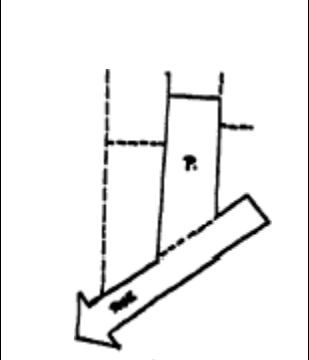
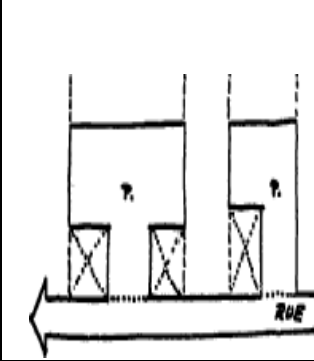
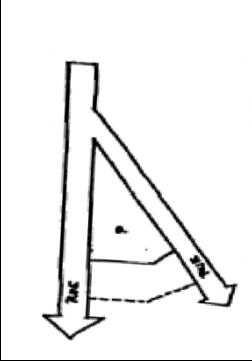
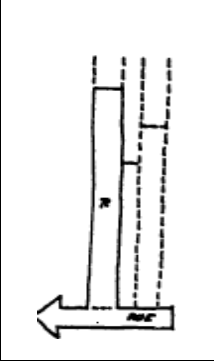
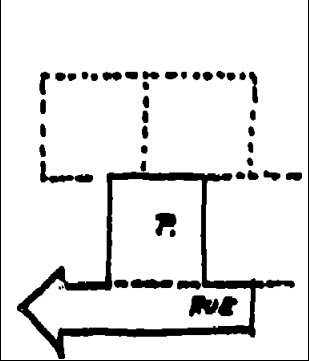
			
rectangulaire	trapézoïdale	subissant une torsion	biseauté
			
en L ou en T	triangulaire	en lanière	trapues

Tableau 01: Quelque cas possible des formes de parcelle.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986, modifié par l'auteur.

- **Critères dimensionnels**

La proportion d'une parcelle, c'est le rapport entre sa dimension en façade sur rue et sa profondeur.

Les parcelles courantes sont généralement rectangulaires, mais si ce rectangle est très allongé en profondeur, on parle de parcelles lanières, et si le rectangle de la parcelle tend à se rapprocher du carré, on parlera de parcelles trapues (tableau).

- **Critères typologique**

Dans qui suit nous allons récapituler les typologies possibles du système parcellaire, ou nous faisons un classement logique selon l'illustration du tableau ci-dessous :

Typologie du système parcellaire				
Repérage de la proportion moyennedes parcelles composantes	Très allongé, en lanières			
	Allongé, rectangulaire			
	Trapu, proche du carré			
Repérage des directions géométriques	Non déformé, orthogonal			
	Déformé par désaxement			
	Déformé par convergence ou divergence « en éventail »			
Combinaison des deux formes de classification (dimension et géométrie)	En lanières, non déformé			
	En lanières, désaxé			
	En lanières en éventail			
	Rectangulaire non déformé			
	Rectangulaire désaxé			
	Rectangulaire en éventail			
	Trapu non déformé			
	Trapu désaxé			
	Trapu en éventail			

Tableau 1 Différentes typologies du système parcellaire selon les critères dimensionnels et géométriques

Source : d'après Borie et al 1980, reproduit par les auteurs.

(3) Articulation de différents systèmes parcellaires

Le développement de la ville au cours de l'histoire entraîne son extension sur des zones non encore urbanisées, ce qui provoque la constitution de nouvelles trames parcellaires qui tendent à présenter des caractéristiques différents selon les époques. La ville peut également se restructurer et évoluer sur elle-même.

L'ensemble du tissu urbain peut donc présenter une juxtaposition ou bien une inclusion de trames parcellaires assez différentes. L'articulation des différents systèmes peut se faire de manière brutale ou plus progressivement.



Figure 15 : Articulation de différents systèmes parcellaires

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

II - 4 - 2 Systèmes viaires:

L'analyse du système viaire repose sur la décomposition de ce dernier en sous- systèmes élémentaires et sur l'analyse se définissent à partir de critères topologiques. On aboutit ainsi à une typologie de base à caractère topologique.

(1) Typologie topologique

Trois grands systèmes peuvent être distingués, linéaires, en boucle, et en résille. Chacun de ces systèmes peut admettre les variantes suivantes qui s'opposent deux a deux et que peuvent se combiner toutes ensembles:

-système à voirie hiérarchisée, à voirie non hiérarchisée.

-système à voirie en cul-de-sac, à voirie à double issue.

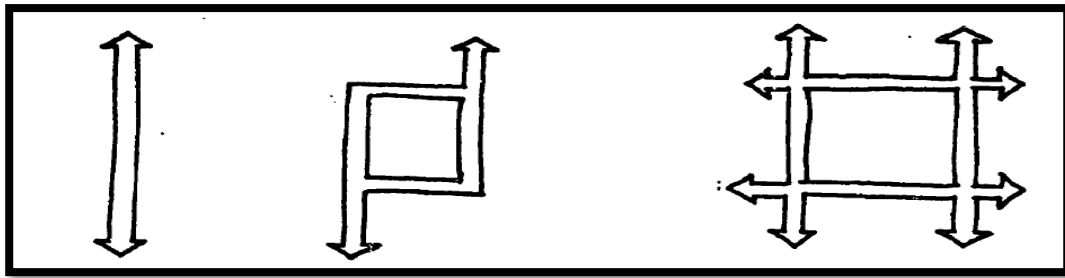


Figure 16 : système à voirie en cul-de-sac, à voirie à double issue

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Systèmes linéaire**

Les systèmes linéaires se caractérisent par le fait qu'un seul chemin mène d'un point à un autre. Il s'agit là d'un des systèmes les plus contraignants et le plus contrôlable dans l'organisation urbaine parce qu'il implique une absence de choix dans l'itinéraire emprunté pour aller d'un lieu à un autre.

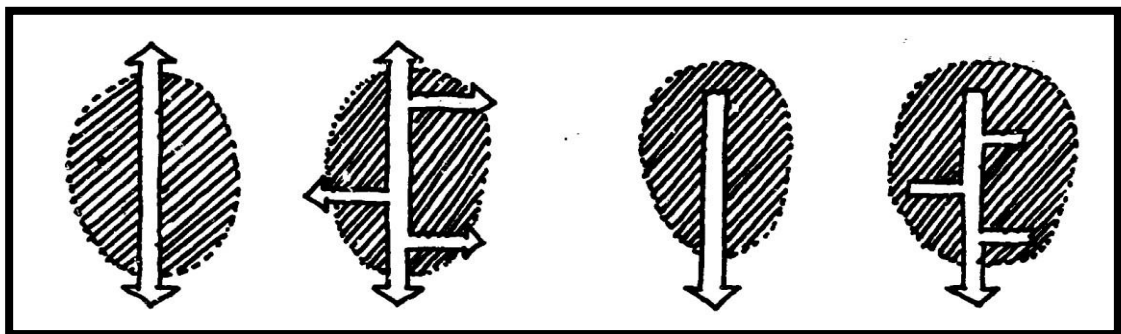


Figure 17 : systèmes linéaires

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Système en boucle**

Ils se caractérisent par le fait qu'il y a deux chemins pour aller d'un point à un autre. On peut observer quatre variantes, les effets de ces variantes sur les systèmes en boucle sont de la même nature que ceux observés pour le système linéaire.

Les systèmes en boucle ont la particularité de créer un type d'ilot très spécifique qui contraste avec le reste du tissu en raison de son inclusion privilégiée à l'intérieur de la boucle. A cet égard, il vaudrait mieux parler de noyau ou de cœur que d'ilot.

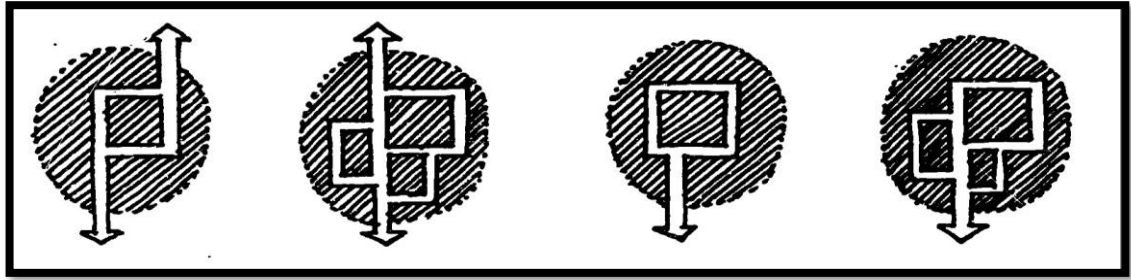


Figure 18 : Système en boucle

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Système en résille**

Les systèmes en résille sont caractérisés par le fait qu'un grand nombre de chemins conduisent d'un point à un autre. Dans ce système, on voit clairement apparaître de véritables îlots, des portions du territoire urbain isolées de tout côté par des rues de nature équivalentes.

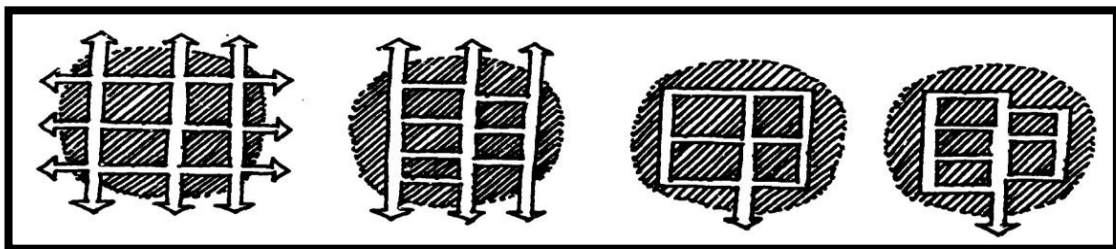


Figure 19 : Système en résille

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986

Si un tissu urbain possède un système viaire en fausse résille, c'est-à-dire résultat de la superposition de trames viaires plus simples, les rues appartenant à des trames différentes jouent un rôle différent dans l'ensemble du système.

Si au contraire, un tissu urbain possède un système viaire en vraie résille, le rôle des **rues**, comme celui de chacune des faces des îlots, sera équivalent dans l'ensemble du système.

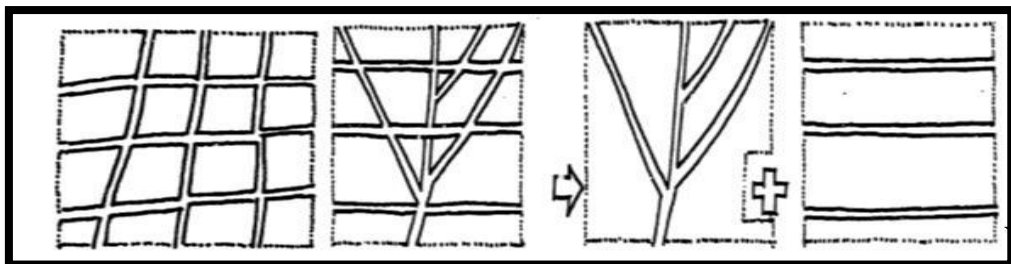


Figure 20 : tissu urbain possède un système

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

(2) Variantes géométriques

Tandis que les critères topologiques sont fondamentaux pour caractériser l'organisation du système viaire, les critères d'ordres géométriques et dimensionnels jouent un rôle moins important en ce sens qu'ils apportent des variations mais que celles-ci ne remettent pas en cause la nature fondamentale du système. Néanmoins, ces variantes géométriques ou dimensionnelles sont peut-être plus directement perceptibles que l'organisation topologique. On peut les décrire en prenant pour base un réseau arborescent. Différents cas de figures géométriques sont possibles dans la rencontre d'une rue principale et d'une rue secondaire. Suivant l'angle formé par la rencontre des directions respectives de chaque rue, la hiérarchisation des rues se trouvera renforcée ou, au contraire affaiblie.

- **La rencontre est orthogonale**

La hiérarchie des rues n'est pas modifiée, car si l'on suppose un trajet effectué dans la rue principale, la continuité frontale de l'espace l'emporte sur le côté latéral.

- **La rencontre n'est pas orthogonale**

Tout dépend alors du sens dans lequel le trajet est effectué. Si la rue présente avec un angle aigu par rapport à la direction frontale, la hiérarchisation des deux voies est fortement atténuée et il y a une possibilité de choix entre les deux rues.

Si au contraire la rue se présente avec un angle obtus par rapport à la direction frontale du trajet, la hiérarchisation des deux voies est fortement accentuée.

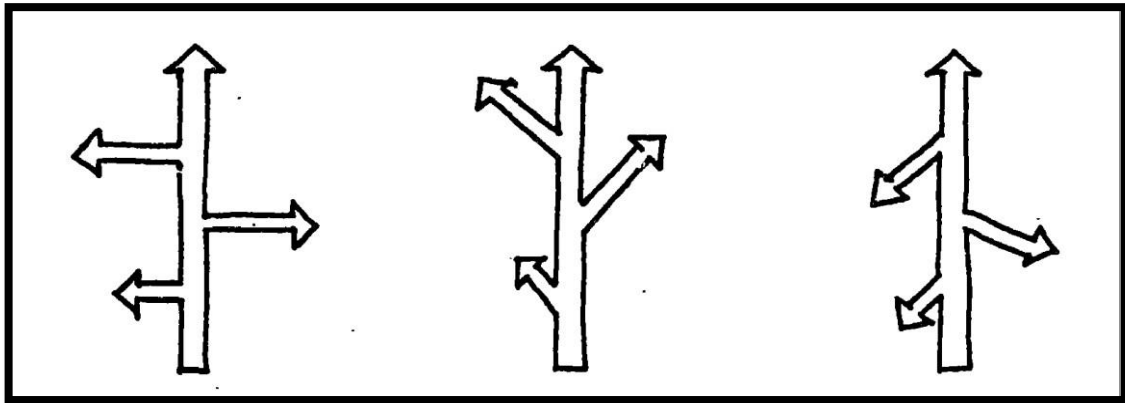


Figure 21: Rencontre orthogonale, angle aigu et angle obtus.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

(3) Variantes dimensionnelles

Il est évident que la largeur des voies est un facteur primordial de hiérarchisation d'un système. Mais la longueur joue aussi un rôle important: plus une rue est longue, plus sa fonction de desserte s'accroît et plus elle a un rôle structurant dans la perception de la ville. Ces variantes dimensionnelles peuvent renforcer ou atténuer les caractéristiques topologiques et géométriques du réseau. Ainsi, dans un réseau quadrillé, il arrive souvent que certaines voies se différencient uniquement par leur largeur et constituent ainsi une direction privilégiée. Dans un tel réseau, le moins hiérarchisé de tous les réseaux. Le seul facteur de hiérarchisation possible est le dimensionnement relatif des voies.

Ainsi dans un réseau arborescent, la hiérarchisation décroissante des voies à partir de la voie principale peut se trouver confirmée par largeur décroissante.

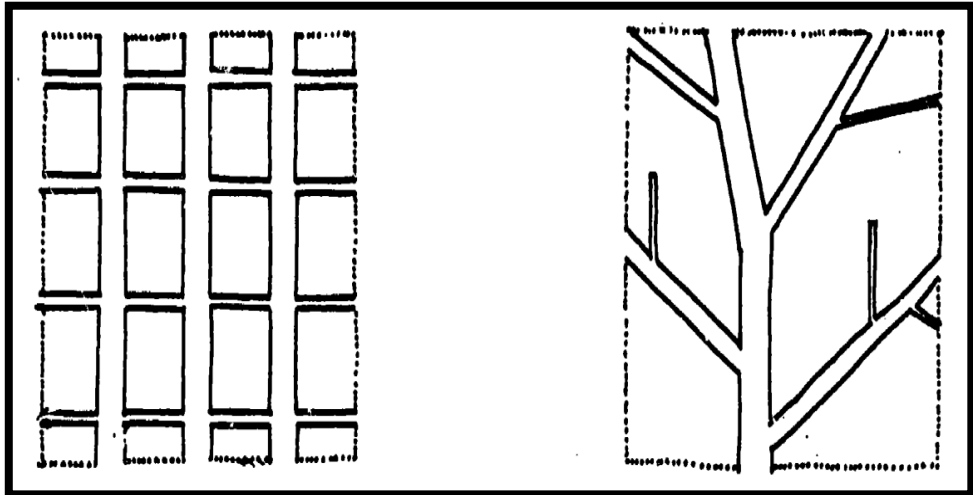


Figure 22 : Hiérarchisation par largeur des voies, quadrillé et arborescent.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

(4) Articulation des systèmes viaires entre eux

L'étude d'un réseau viaire à l'échelle d'une ville révèle la combinaison des différents systèmes élémentaires recensés précédemment. Il existe trois modes principaux de combinaison: par juxtaposition, par inclusion, par superposition.

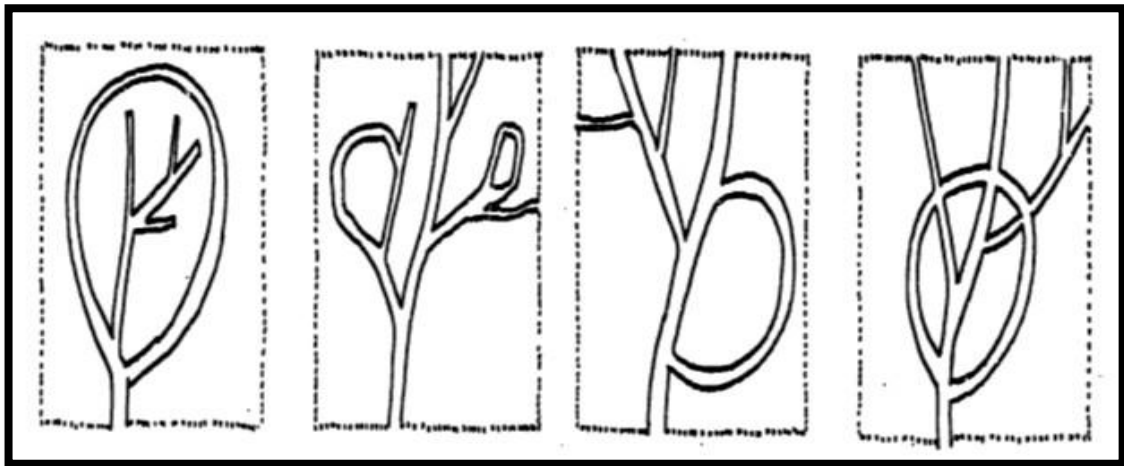


Figure 23 : Exemples d'articulations des systèmes viaires entre eux.

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

II - 4 - 3 Système bâti

Le système bâti regroupe l'ensemble de la masse construite de la forme urbaine quelque soit leur fonction ou leur dimension

(1) Typologie topologique de base

- **Bâti ponctuel**

Les bâtiments sont juxtaposés les uns des autres de manière à former une ligne continue: il y a continuité du bâti dans une seule direction de l'espace.



Figure 24 :bâti ponctuel

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Bati linéaire**

Les batiments sont séparés les uns des autres par une distance plus ou moins grande



Figure 25 :bâti linéaire

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

- **Bâti planaire**

Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de tous les cotés de manière à former une masse continue uniquement interrompue par les rue: il y a donc une continuité du bâti dans plusieurs directions de l'espace.



Figure 26 :bâti planaire

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

L'**alignement** rigoureux des bâtis ponctuels, leur **confère une certaine continuité** et compense leur isolement.

(2) Variante géométrique

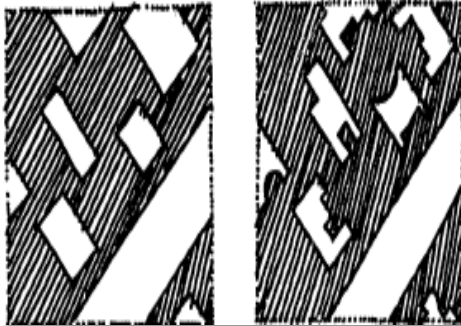


Figure 27 :Bati ponctuel non ramifié et ramifié **Source:** Alain



BORIE et François DENIEUL,

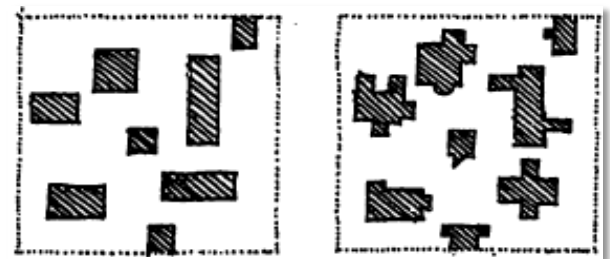


Figure 28 :Bati planaire non ramifié et ramifié

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

Figure 29 :Bati linéaire non ramifié et

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.



Figure 30 :rapport géométrique

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

(3) Variante dimensionnel

On examine essentiellement ici l'importance des masses bâties par rapport au vide

(4)Analyse des bâtiments

• Principaux types de volumes

Les bâtiments seront analysés ici en tant que composants du système bâtis et non en tant que type architectural. Nous nous intéresserons essentiellement à la proportion générale de volume construit, ce qui donne la classification suivante

Le plot, bâtiment présentant le plus de compacité dans les trois dimensions

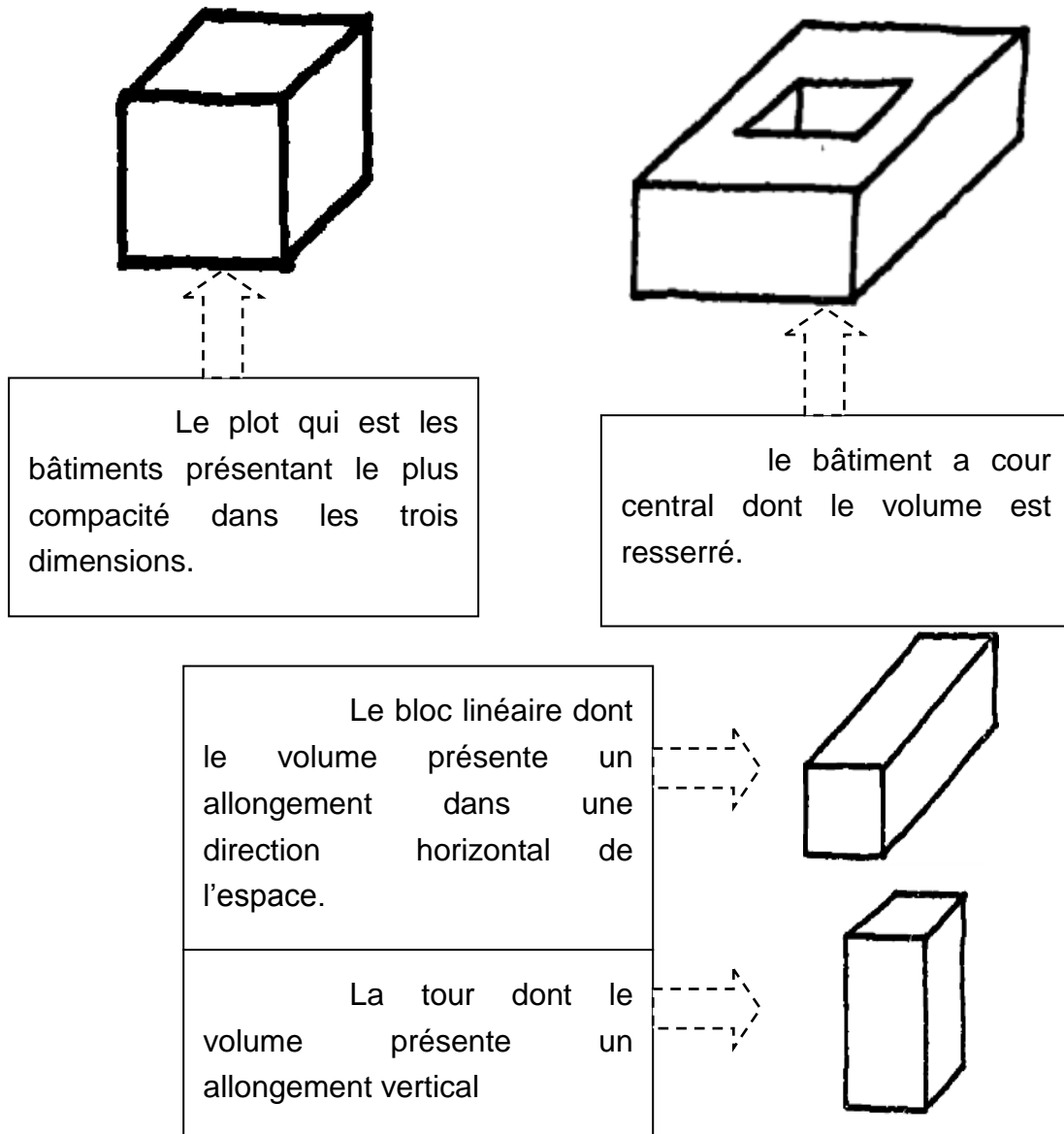


Figure 31 : principaux type de volume

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986 p 21

II - 4 - 4 LES ESPACES LIBRES

sont constitués par le vide urbain public (cours, place,...)et privé (cours, jardin,), les places représentent les éléments les plus spécifiques de l'espace public.

Une place se définit par son tracé et par les masses bâties qui la limitent et lui donnent consistance.

Eventuellement une place peut être renforcée par un élément marquant sa centralité.

Une typologie des espaces libres est nécessairement fonction du système bâti.

En milieu urbain, pour qu'un espace libre existe, il faut qu'il soit entouré, borné,

jalonné par des éléments construits.

Cette interdépendance des vides et des pleins fait que les espaces libres apparaissent comme le négatif du système bâti

Plus les éléments bâtis sont discontinus, c'est-à-dire fragmentés en un grand nombre de bâtiments isolés les uns des autres, plus l'espace libre sera continu tout autour.

Plus les éléments bâtis ne sont continus, c'est-à-dire ils ont tendance à être accolés

les uns aux autres, plus l'espace libre sera discontinu tout autour en ayant un espace fragmenté

en un grand nombre d'espaces plus

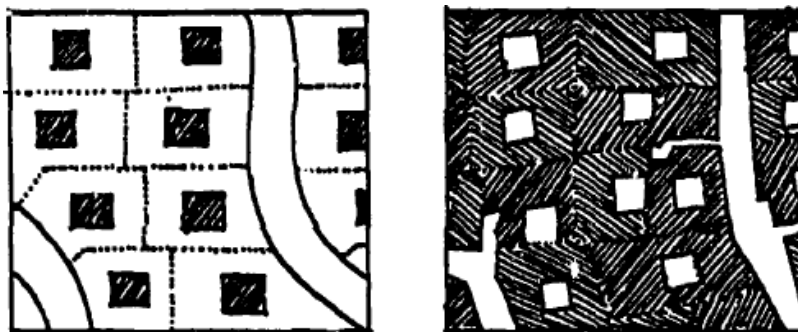


Figure 32 : tissu de maison a patio

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

Les deux exemples extrêmes de ce phénomène sont les tissus pavillonnaires d'une part et les tissus de maisons à patio d'autre part.

Dans le cas d'un bâti ponctuel, donc discontinu, les espaces libres présentent une continuité

Totale. Ceci aura pour conséquence que les espaces libres privatifs et les espaces libre publics seront

Peu différenciés si seule une clôture les sépare, voire même ne seront pas différencié du tout en l'absence de cette dernière.

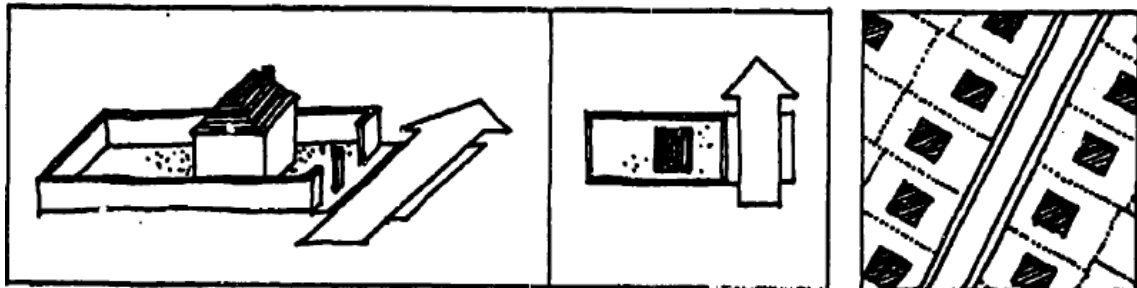


Figure 33 :bati ponctuel

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

Dans le cas d'un bâti linéaire, les espaces libres se repartissent en deux zones situées de part et d'autre du bâti. Ces deux zones possèdent des caractéristiques équivalentes. Ainsi dans l'urbanisme traditionnel, un bâti linéaire contribue généralement , par son implantation, à créer une

Frontière nette entre la rue (espace libre public) et l'intérieur des parcelles (espace libre privatif).

Contrairement aux tissus contemporains, où les bâtiments en barre ne contribuent pas à créer des espaces différenciés.

Dans le cas d'un bâti planaire, la différenciation entre espace libres privatifs

et espaces libres publics a tendance à s'effectuer automatiquement.

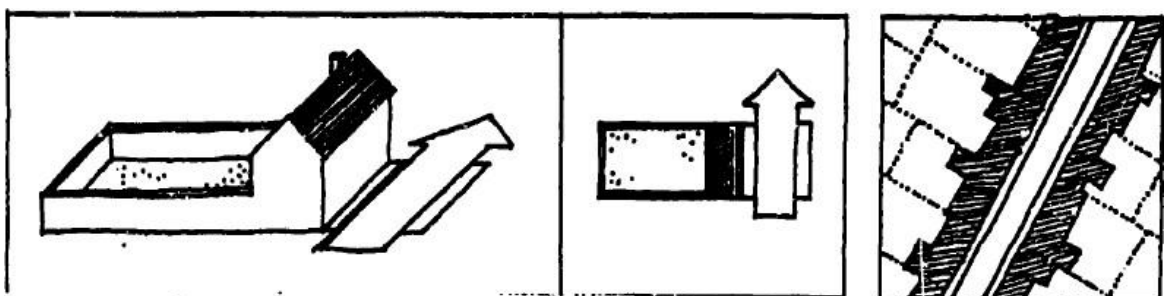


Figure 34 : bâti linéaire

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

Les vides privatifs apparaissent comme recreusés à l'intérieur de la masse bâtie, plus ou moins individualisée

ou ponctuelle, tandis que les espaces libre publics comme une continuité linéaire.

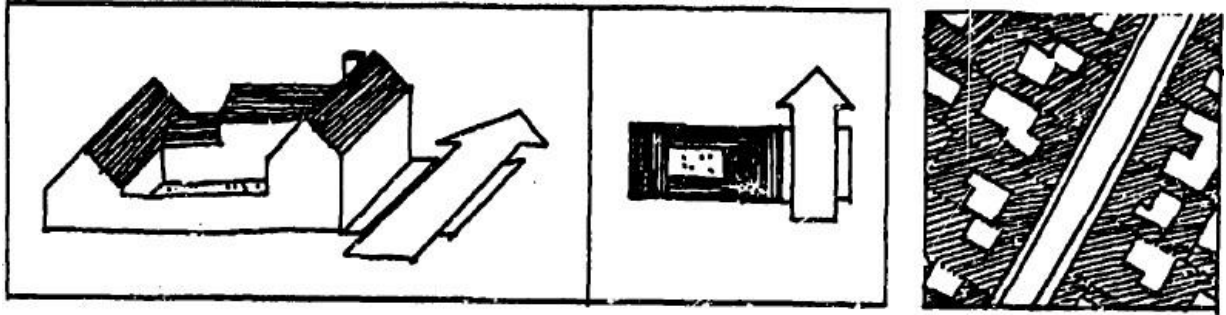


Figure 35 : bâti planaire

Source: Alain BORIE et François DENIEUL, 1986.

Conclusion du chapitre

Par conséquent, le concept de la morphologie urbaine selon la méthode d'analyse typo-morphologique d'Alain BORIE et François DENIEUL se concentre, d'une part, sur le liaison de la structure urbaine dans sa globalité dans lequel le tissu urbain se compose des relations entre les éléments principaux de la structure urbaine, à savoir; le parcellaire, la voirie, le bâti et les espaces libres.

D'autre part, ce concept met l'accent sur les interrelations entre la structure physique de l'espace que constitue le réseau viaire et l'ensemble du bâti, avec les échanges qui s'y développant.

Lecture
synchronique
des trois
tissus urbains
de la ville
d'Aflou

Chapitre III Lecture synchronique des trois tissus urbains de la ville d'Aflou

Introduction

Dans le présent chapitre qui concerne le cas d'étude de notre recherche, il nous a paru utile en premier lieu de donner une présentation générale de la ville d'Aflou, à travers son aperçu historique, sa situation géographique, et ses caractéristiques physiques. Et pour mieux cerner le contexte de notre corpus d'étude, que représente le tissu urbain de la ville d'Aflou. Il s'avère nécessaire d'analyser l'infrastructure et superstructure de ces tissus, ce qui nous amène à identifier les relations établies entre les systèmes dans le contexte d'étude. Par la suite nous pouvons faire une synthèse typologique des relations entre systèmes constituant les tissus urbains de la ville d'Aflou et on a choisi 3 sites différentes le premier coloniale réalisé sous les règlement urbaine française et le deuxième poste coloniale selon les règlement algérienne des années 80 (les grands ensembles) et le dernier c'est un site réalisé spontanément des années 90 .

III - 1 Présentation de la ville d'Aflou

Aflou est une commune d'Algérie faisant partie de la Wilaya de Laghouat. C'est l'une des premières daïra du pays et qui a connue d'importants événements durant la guerre de libération nationale. La ville est également connue pour son climat et son eau fraîche.

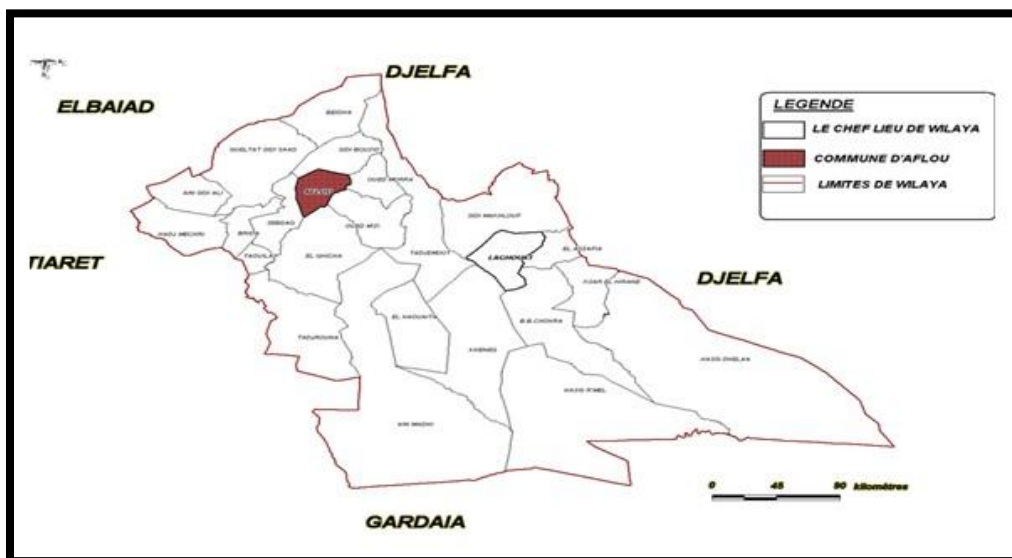


Figure 36 : situation de la ville d'Aflou

Source: Cadastre d'Aflou 2021 modifié par les les auteurs.

La ville d'Aflou distante à 110km du chef-lieu de la wilaya de Laghouat, elle est desservie par les routes nationales N° 23, reliant TIARET aux villes du Sud, et la route nationale N° 47 la reliant à EL BAYADH et la région sud-ouest et la route nationale N° A1 la reliant à la wilaya de Djelfa et la région nord.

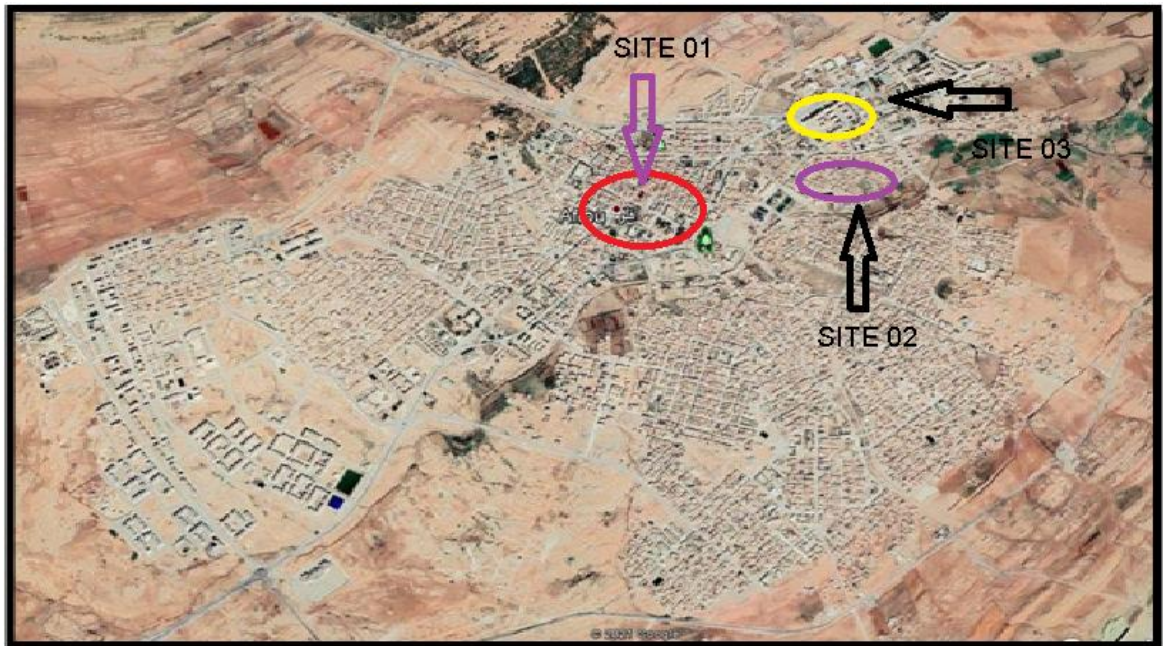


Figure 37 : les trois tissus choisis de la ville d'Aflou

Source: Google earth 2022

III - 2 Lecture synchronique des trois tissus urbain de la-ville d'Aflou

D'après notre recherche, on a remarqué qu'il y a une autonomie relative entre infrastructures, et superstructures. Aussi il est possible, au niveau de l'analyse, de les distinguer pour mieux comprendre leurs articulations. Tel est le principe de l'analyse morphologique (lecture des formes) : **décomposer** en éléments pour les étudier en eux-mêmes, dans leur cohérence propre, puis **recomposer** pour étudier leurs relations spécifiques.

Ce même principe peut être appliqué à l'intérieur de chaque structure : décomposer, et recomposer les infrastructures, ou les superstructures. Pour analyser ces structures physiques il faut dans un premier temps faire un effort d'abstraction. Il faut mentalement et graphiquement distinguer les niveaux constituant ces structures.

III - 3 Analyse du Tissu réglementaire colonial

Délimité du côté nord par une limite naturelle, cours d'eau (chaaba., du côté est par un axe qui sépare la ville en deux parties (nord-sud), actuel avenue El Amir Abdelkader, du côté sud par une voie urbaine et du côté ouest la route nationale N°47.

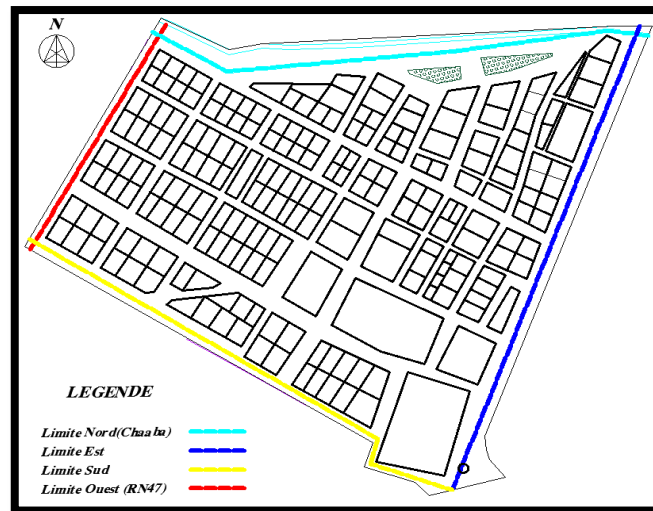


Fig37: Les limites du centre-ville d'Aflou de 1906.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par l'auteur.

III - 3 - 1 La décomposition du tissu réglementaire colonial en éléments

Pour analyser ce tissu on passe par deux étapes selon la méthode l'Alain premièrement la décomposition ensuite la recombinaison.

(1) Le système parcellaire

Les structures morphologiques peuvent être décrites donc lues selon trois critères, leur topologie, leur géométrie, et leur dimensionnement

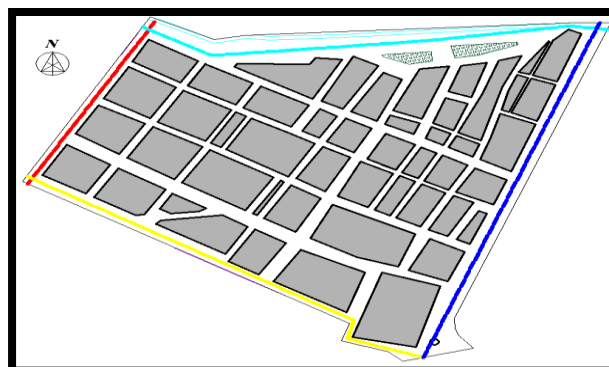


Figure 38 : Système parcellaire du centre-ville d'Aflou de.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les auteurs.

D'après le repérage des lignes séparatrices des parcelles on remarque que les divisions primaires, et les subdivisions secondaires du parcellaire sont hiérarchisées par longueur, cela signifie que les deux principales directions de la trame n'ont pas la même importance.

On peut remarquer qu'il y a deux organisations de parcellaire, une organisation constante est perpendiculaire à la limite d'emprise, et une deuxième organisation au côté nord-est, qu'est biaisée et désobéit à la trame générale, engendré par la limite naturelle (chaaba). Et quelques recouvrements de parcelles qui apparaissent ponctuellement à la périphérie.



Figure 39 : Divisions primaires et les subdivisions secondaires.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les auteurs..

(2) Aspect topologique

Suite à la lecture topologique du système parcellaire on note qu'il y a un **accolement** très fort dans les Positions relatives des parcelles, et une **continuité** constante dans l'espace entre les parcelles, légèrement perturbé au côté nord-est. Et pour les positions relatives des trames parcellaires on remarque qu'il y a une **proximité**.



Figure 40: Aspects topologiques et géométriques.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les auteurs.

(3) Aspect géométrique

la lecture géométrique du système parcellaire montre que les relations directionnelles entre les parcelles sont **obéissantes**, très cohérentes et assez constantes, et les figures sont **régulières** (proche du rectangle), assez orthogonales et peu déformé, à l'exception de quelques parcelles en forme trapézoïdale, et pour les relations directionnelles entre les trames parcellaires on note qu'il y a une **obéissance**.

(4) Aspect dimensionnel

Les parcelles les plus courantes sont d'une forme rectangulaire, et de proportions allongées en profondeur (de 1 sur 2, 15mx30m). Mais il arrive que l'on trouve de parcelle d'une forme trapue proche du carré ou bien des formes

Très allongées. La dimension des parcelles à l'intérieur du système parcellaire est constante, sauf quelques exceptions.



Figure 41: Aspects dimensionnels.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les les auteurs.

- **Analyse des parcelles**

Figures des parcelles proches du rectangle les parcelles ont généralement peu déforme :

(5) Typologie du système parcellaire

- **Repérage de la proportion moyenne des parcelles**

Après l'examen des plans parcellaire on trouve que le Parcellaire est rectangulaire (partie ouest)

- **Repérage des directions géométrique**

Le parcellaire est non déformé et est presque orthogonal

- **Repérage des redécoupages des parcellaire**

-Le parcellaire rectangulaire non déformé non crénelé

-Trapu non déformé non crénelé

(6) Le système viaire

La décomposition du système viaire en sous-systèmes élémentaires et l'analyse de leurs rapports nous montre les résultats suivants:

- **Aspect topologique**

le tracé du réseau viaire du centre-ville d'Aflou est en **vraie résille**, a voirie a plusieurs issues, les rues ont un rôle équivalent dans l'ensemble du système, et la liaison des voies avec les trames est **quadrillé**, les positions relatives des trames du réseau viaire sont **juxtaposées**.

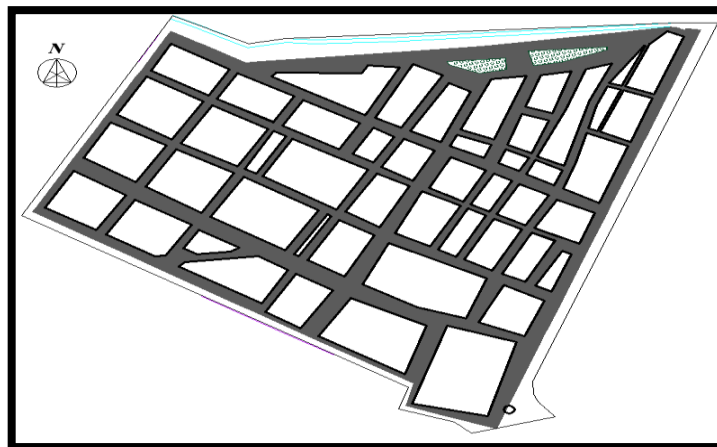


Figure 42 : Système viaire du centre-ville d'Aflou.

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les auteurs.

- **Aspect géométrique**

On remarque qu'il y a une **obéissance** dans les relations directionnelles entre les trames et les axes, la même chose pour les relations directionnelles entre les trames, et pour les relations de figure entre trames, on remarque qu'elles sont **semblables**. Et pour la hiérarchie des rues, n'est pas modifiée dû à la rencontre orthogonale des axes. On peut signaler la **désobéissance** de l'axe nord conditionnée par la contrainte naturelle.

- **Aspect dimensionnel**

Les dimensions relatives des largeurs de voies sont **non hiérarchisées**, par contre on remarque qu'il y a une certaine **hiérarchisation** par longueur

(7) Le système bâti

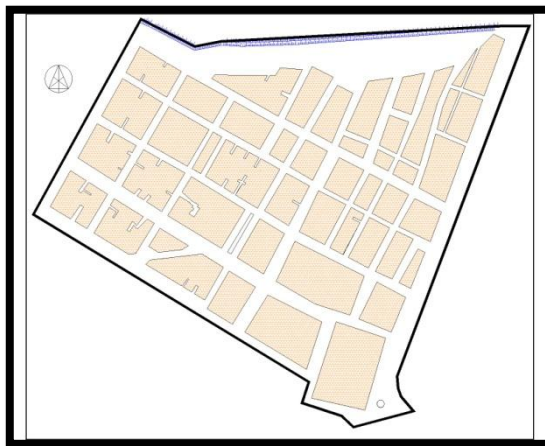


Figure 43 :le système bâti

Source: Cadastre d'Aflou 2021, modifié par les les auteurs.

- **Rapport typologique**

les bâtiment sont accolé les un aux autres de tout les cotes de manier a forme une masse contenu uniquement interrompu par les rues c'est-à-dire qui il ya une continuité des bâti dans plusieurs directions des l'espaces

on remarque se bâti et planaire et généralement perfore par des cours

- **Rapport géométrique**

Intimité des rapports entre le bâti et le parcellaire qui accueille entraine les mêmes types d'obéissance directionnelles dans chacun de ces deux niveaux

- **Rapport dimensionnel**

En peut constater une très grand homogénéité dimensionnel des bâtiments a l'intérieure des réseaux bâti

III - 3 - 2 La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes

Par recomposition, nous entendons la manière dont se combinent les différents systèmes que nous avons étudiés séparément (Francois, et al., 1986)

(1)Les rapports viaire-/parcellaire

- **Rapport topologique**

Le positionnement des parcelles par rapport aux rues s'effectue classiquement par accollement.

On remarque la superposition du viaire sur le parcellaire c'est-à-dire indépendance de positionnement entre viaire et parcellaire

- **Rapport géométrique**

Le positionnement des parcelles par rapport aux rues s'effectue classiquement par accollement.

On remarque la superposition du viaire sur le parcellaire c'est-à-dire indépendance de positionnement entre viaire et parcellaire

(2)Rapport entre les trois systèmes

La combinaison parcellaire qu'on a étudié précédemment on examinera en détaille l'autre rapport entre les déférentes systèmes

- **Rapport Parcellaire /bâti**

- **Rapport topologique**

La positon des bâtiments dans la parcelle très serres les uns contre les autres les bâtiments sont la plupart des temps en triple mitoyenneté ce qui entrain une très grandes continuité de bâti

- **Rapport géométrique**

Les bâtiments obéissent a la direction des parcelles en constate une très grande dépendance du bâti par rapport a la direction des limites parcellaires

- **Rapport dimensionnel**

La saturation est parfaite des parcelles par des bâtiments (bâti planaire)

(3) Rapport viaire /bâti

- **Rapport topologique**

Les bâtiments sont positionnés en accollement à la voirie

- **Rapport géométrique**

L'obéissance directionnelle des bâtiments par rapport à la voirie est constante

- **Rapport dimensionnelle**

En remarque l'étroitesse de beaucoup de rue par rapport à la profondeur des masses bâties et une forte continuité du bâti sur la rue

(4) Combinaison globale

La position des bâtiments sur les parcelles sont accolés et alignés sur les rues c'est-à-dire l'espace de la rue est directement bordé par les bâtiments ce qui donne un couplage très fort du système viaire et du système bâti.

III - 4 Analyse du tissu spontané cité Elmostakbal (poste colonial)



Figure 44 : Les limites du tissu

Source : plan du tissu traité par les auteurs

III - 4 - 1 La décomposition du tissu spontané cité Elmostakbal (poste colonial en élément)

(1) Le système parcellaire

- **Aspect topologique**

Après le repérage des lignes forme par les limites séparatrice des parcelles on trouve que les directions des parcellaires sont hiérarchisées (partie ouest direction nord-sud et la partie est la direction est-ouest)

- **Aspect géométrique**

la lecture géométrique du système parcellaire montre que les relations directionnelles entre les parcelles sont obéissantes, très cohérentes

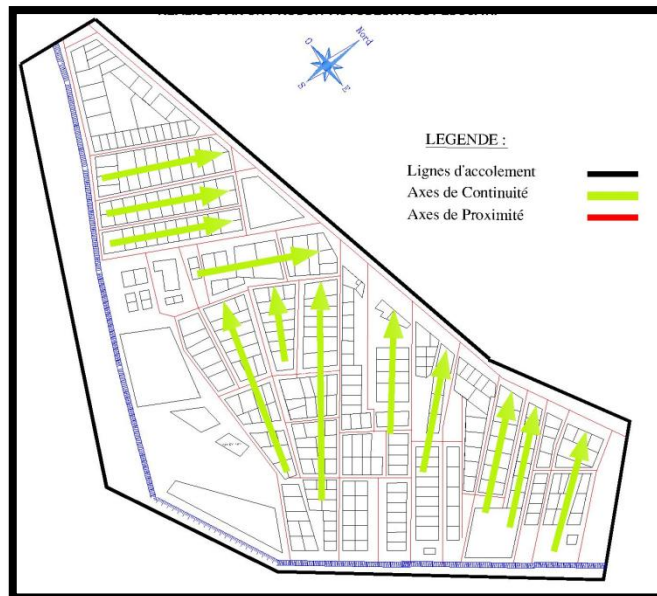


Figure 45 : Aspects topologiques et géométriques

Source : plan du tissu traité par les auteurs

- **Aspect dimensionnel**

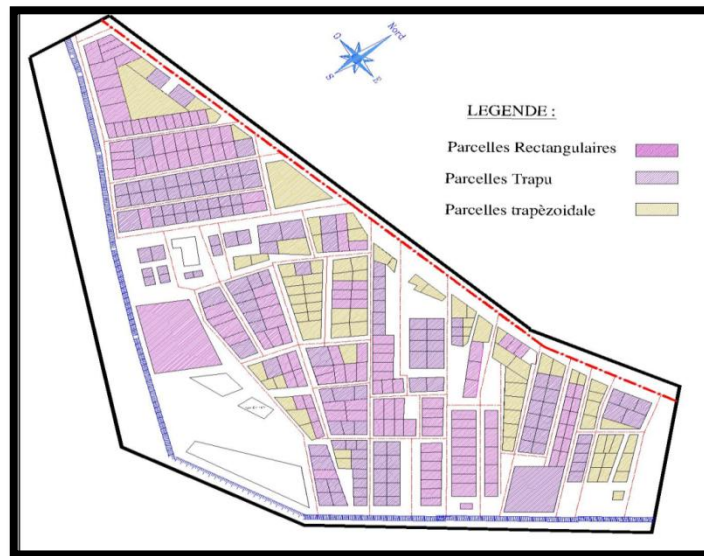


Figure 46 : aspect dimensionnel

Source : plan du tissu traité par les auteurs

Les parcelles les plus courantes sont généralement d'une forme **rectangulaire**, et de proportions allongées en profondeur (de 1 sur 2, 10mx20m).
entrouvre aussi des parcelles trapu proche de carrée

- **Analyse des parcelles**

Figures des parcelles proches du rectangle les parcelles ont généralement peu déforme :

(2) Typologie du système parcellaire

- **Repérage de la proportion moyenne des parcelles**

Après l'examen des plans parcellaire on trouve qui il ya de type de parcellaire

Parcellaire rectangulaire (partie est)

Trapu proche de carrée (deux ilots cote ouest)

- **Repérage des directions géométrique**

Le parcellaire et non déformé a peut près orthogonal

- **Repérage des redécoupages des parcellaire**

-Le parcellaire rectangulaire non déforme non crénèle

-Trapu non déforme non crénèle

- **Articulation de différents systèmes parcellaire**

Les deux tissu urbain présent une juxtapositions des trames

(3)Le système viaire

La décomposition du système viaire en sous-systèmes élémentaires et l'analyse de leurs rapports nous montre les résultats suivants:

- **Typologie topologique**

Le schéma d'organisation des réseaux viaire et hiérarchisé on remarque qui existe un système en résille par ce que il ya un grande nombre de chemin conduisent d'un point a un autre

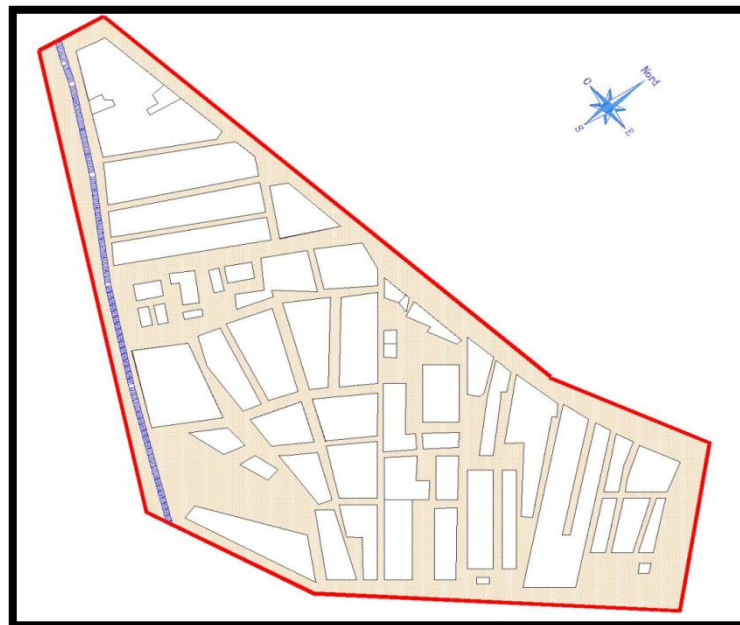


Figure 47 : Système viaire du tissu spontanée

Source : plan du tissu traité par les auteurs

- **Rapport géométrique**

La rencontre n'es pas orthogonal et les le rue présent avec :

- un angle aigu par rapport a la direction frontale
- obtus par rapport a la direction frontal

- **Aspect dimensionnel**

La majorité des vois ont les mêmes dimension longueur largeur menons vers les deus voie principal.

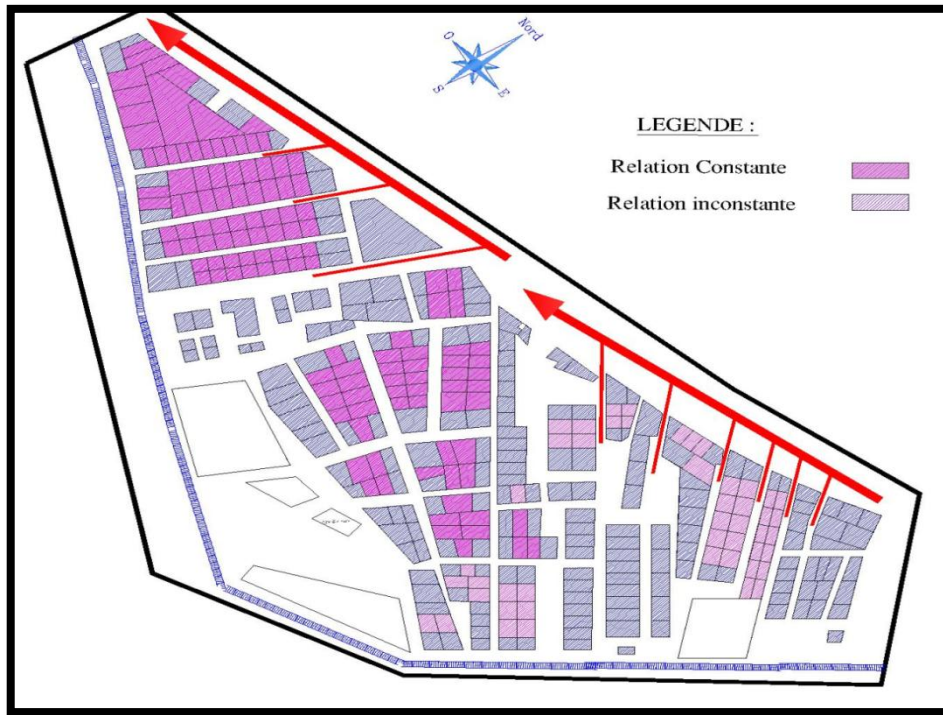


Figure 48 : aspect dimensionnel

Source : plan du tissu traité par les auteurs

(4)Le système bâti

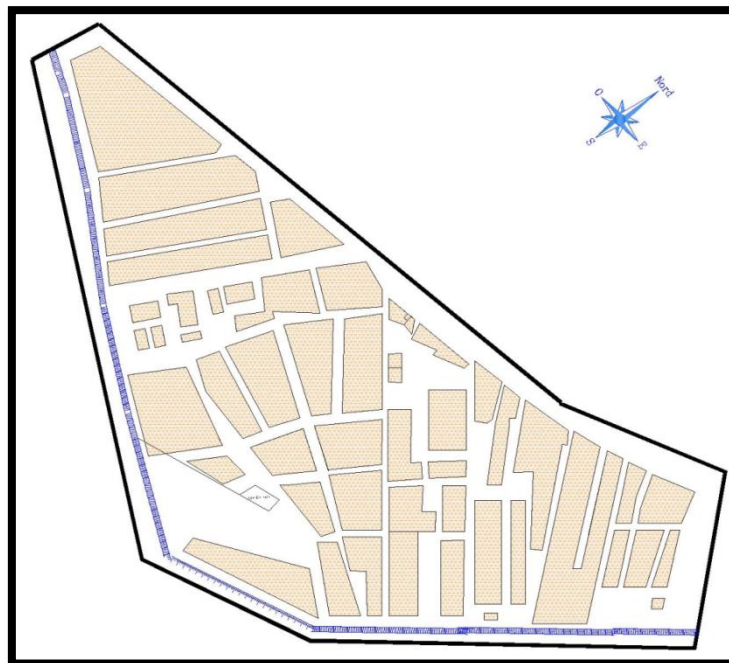


Figure 49 : système bâti.

Source : plan du tissu traité par les auteurs

- **Rapport typologique**

Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de toutes les côtés de manière à former une masse continue interrompue par les rues c'est-à-dire qu'il y a une continuité du bâti dans plusieurs directions de l'espace

on remarque le bâti et planaire et généralement perforé par des cours



Figure 50 : RAPPORT TYPOLOGIQUE

Source : plan du tissu traité par les auteurs

- **Rapport géométrique**

Intimité des rapports entre le bâti et le parcellaire qui accueille entraîne les mêmes types d'obéissance directionnelles dans chacun de ces deux niveaux

- **Rapport dimensionnel**

On peut constater une très grande homogénéité dimensionnelle des bâtiments à l'intérieur des réseaux bâtis.

III - 4 - 2 La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes

Par recomposition, nous entendons la manière dont se combinent les différents systèmes que nous avons étudiés séparément (François, et al., 1986)

(1) Les rapports viaire-/parcellaire

- **Rapport topologique**

Le positionnement des parcelles par rapport aux rues s'effectue classiquement par accollement.

On remarque la superposition du viaire sur le parcellaire c'est-à-dire indépendance de positionnement entre viaire et parcellaire

- **Rapport géométrique**

Nous pouvons constater une obéissance perpendiculaire entre les voies et les parcelles qui les bordent

Il ya donc interdépendance directionnelle entre le viaire et le parcellaire

(2)Rapport entre trois systèmes

La combinaison parcellaire qu'on a étudié précédemment on examinera en détaille l'autre rapport entre les déférentes systèmes

- **Rapport Parcellaire /bâti**

- **Rapport topologique**

La position des bâtiments dans la parcelle très serres les uns contre les autres les bâtiments sont la plupart des temps en triple mitoyenneté ce qui entrain une très grandes continuité de bâti

- **Rapport géométrique**

Les bâtiments obéissent a la direction des parcelles en constate une très grande dépendance du bâti par rapport a la direction des limites parcellaires

- **Rapport dimensionnel**

La saturation est parfaites des parcelles par des bâtiments (bâti planaire)

(3)Rapport viaire /bâti

- **Rapport topologique**

Les bâtiments sont positionnés en accollement a la voire

- **Rapport géométrique**

L'Obéissance directionnelle des bâtiments par rapport a la voire est constante

- **Rapport dimensionnelle**

En remarque l'étroitesse de beaucoup de rue par rapport a la profondeur des masse bâti et une forte continuité du bâti sur la rue

(4) Combinaison global

La position des bâtiments sur les parcelles sont accolés et alignés sur les rues c'est-à-dire l'espace de la rue est directement bordé par les bâtiments ce qui donne un couplage très fort du système viaire et du système bâti

III - 5 Analyse du tissu réglementaire post colonial (les grands ensembles)

III - 5 - 1 La décomposition du tissu réglementaire post colonial (les grands ensembles) en élément

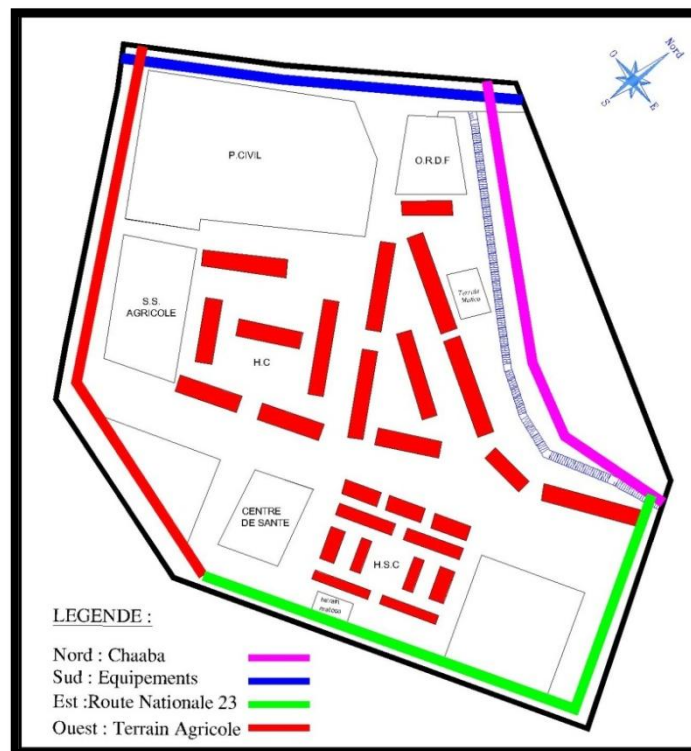


Figure 51 : tissu réglementaire post colonial

Source : plan du tissu traité par les auteurs

(1) Le système parcellaire

Après avoir regardé les plans, nous avons remarqué qu'il n'y pas de système parcellaire dans ce tissu

(2) Le système viaire

Après avoir regardé les plans, nous avons remarqué qu'il n'y pas de système viaire dans ce tissu

(3) Le système bâti



Figure 52 : système bâti de tissu réglementaire

- **Rapport typologique**

Ce tissu est pavillonnaire contemporain où les bâtiments sont séparés les uns des autres par une grande distance. Alors le bâti est discontinu et composé de blocs linéaires.

- **Rapport géométrique**

En ce qui concerne le rapport géométrique, il y a l'absence de système parcellaire.

- **Rapport dimensionnel**

On peut constater qu'il n'y a pas d'homogénéité dimensionnelle des bâtiments.

III - 5 - 2 La Recomposition- étude des rapports entre les systèmes

Par recomposition, nous entendons la manière dont se combinent les différents systèmes que nous avons étudiés séparément (François, et al., 1986)

On remarque l'absence du système parcellaire et le système viaire c'est-à-dire manque de relation entre les systèmes.

Conclusion du chapitre

Les résultats de l'analyse synchronique des trois tissus :

Le tissu colonial planifié se caractérise par des relations fortes entre ses système et par des formes urbaines géométriques. En effet, l'interdépendance viaire parcellaire, la liaison directe entre la parcelle et la voie, la désobéissance perpendiculaire entre les voies et les parcelles et l'inconstance des dimensions de façade parcellaire et concernant le bâti on a trouvé l'occupation total de la parcelle et les bâtiments sont positionnés en accollement a la voire.

Le tissu spontané planifié et se caractérise par des relations fortes entre ses système et par des formes urbaines géométriques. En effet, l'interdépendance viaire parcellaire, la liaison directe entre la parcelle et la voie, la désobéissance perpendiculaire entre les voies et les parcelles et l'inconstance des dimensions de façade parcellaire et concernant le bâti on a trouvé l'occupation total de la parcelle et les bâtiments sont positionnés en accollement a la voire

Et pour le tissu poste colonial planifié on a remarqué l'absence du système parcellaire et viaire et une relation indépendante c'est-à-dire qui il n'ya pas d'adaptation géométrique d'un système a l'autre.

Conclusion générale

La réflexion exposées dans ce mémoire, ne présentent qu'un petit pas dans l'univers, auxquels on a tenté d'aborder un objet complexe qui est l'étude de la relation entre les systèmes : viaire, parcellaire et bâti à travers l'évolution de la ville d'Aflou et son influence typo morphologique cas des tissus urbains d' Aflou – Donc, la principale préoccupation de ce mémoire, se situe à l'échelle des tissus urbains. Nous cherchons à développer les principes d'analyse de l'école française de morphologie urbaine suivant la méthode d'Allain Borie et François Denieul, dans le contexte de la ville d'Aflou.

Concernant le contexte général de la ville, à travers la présentation de son aperçu historique, sa situation géographique, et ses caractéristiques physiques. Et pour mieux cerner le contexte de notre étude qui représente les tissus urbains de la ville d'Aflou, nous avons étudié la relation entre les trois systèmes du tissu urbain de la ville, ce qui nous mène à identifier ces relations dans le contexte d'étude.

A partir de cette organisation, nous avons retenu les spécimens d'analyse, nous avons identifié l'analyse synchronique, comme une étape essentielle. En se basant dans notre étude sur une grille d'observation adéquate, comme celle d'Allain borie et François denieul, tout en se faisant appel à trois critères de lecture tels que ; topologique, géométrique, et dimensionnel. Pour effectuer l'analyse synchronique des tissus urbains d'Aflou,

Bibliographie

Albert, Levy. 2005. *Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine.* 2005.

Djezzar, Sana. 2012-2017. Etude du génotype urbain et de la logique socio-morphologique. biskra : s.n., 2012-2017.

Francois, Denieul et Allain, Borie. 1986. *methode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionels.* 1986. p. 29.

Moudon, vernez. 2003. *cite par pierre gautier.* 2003.

Ouarnoughi, Salah edine. etude ralation entre systeme parcellaire et systeme viaire de centre ville d'aflou.

Panerai, Philippe. 1990. *L'analyse urbaine.* 1990.

Pinon, Pierre. 1990. *Lire et composer l'espace public.* 1990.

Rémy, Allain. 2004. *Morphologie urbaine. Géographie, aménagement et architecture de la ville.* PARIS : ADVENTURE, 2004.

Vernez-Moudon. 2003. *cite par pierre gautier .* 2003.

Travail Individuel



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



UNIVERSITE AMAR THELIDJI- LAGHOUAT

FACULTÉ DE GENIE CIVIL ET D'ARCHITECTURE

DÉPARTEMENT : D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER

DOMAINE : Architecture, Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture

OPTION : Architecture

Thème

**Etude des formes, dimensions et
occupation des parcelles du centre
ville d'Aflou**

Présenté par : DADA YASSINE

devant le Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	qualité
Rezzoug Abed Elkader	MAA	Président
Rebiai Hanane	MAA	Examinatrice
Zeggar Abderrazak	MAA	Encadreur

Promotion : Juin - 2022

Introduction

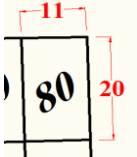

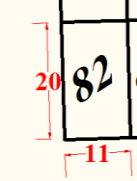
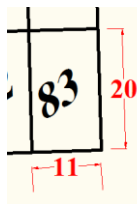
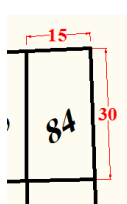
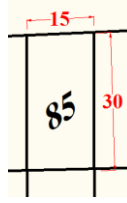
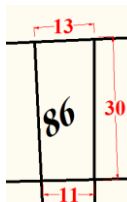
Le but primordial du présent travail est de déterminer les caractéristiques des parcelles composant le parcellaire du tissu urbain colonial (centre ville d'aflou)



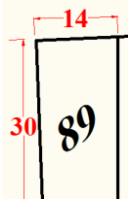
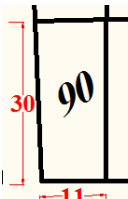

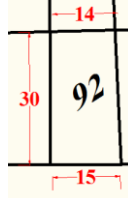
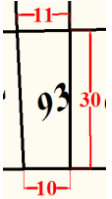


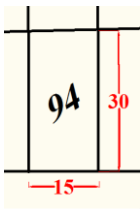

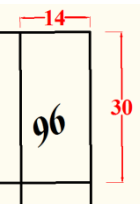
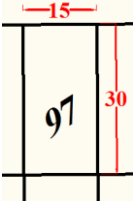
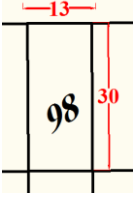
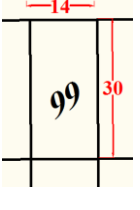
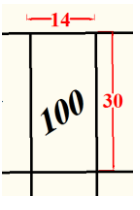
Plan parcellaire du centre ville d'aflou
Source : plan du tissu traité par les auteurs

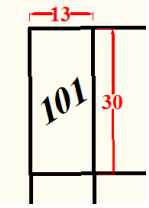
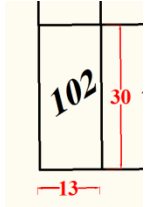
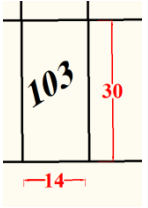
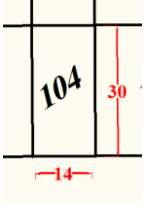
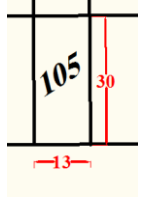
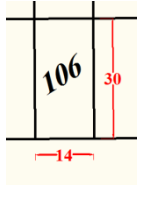
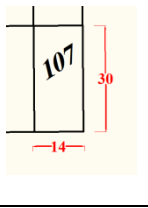
Dans les tableaux suivant on trouve les formes, les dimensions .surfaces et l'occupation des parcelles de ce tissu qui est l'un des tissus urbain étudié dans notre mémoire.

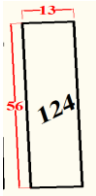
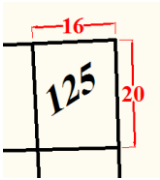
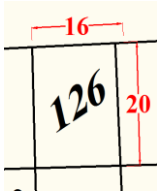
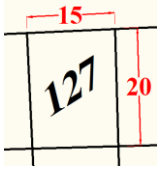
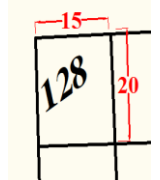
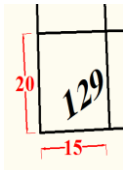
Analyse de la parcelle du Centre Ville d'Aflou.

Parcelle	Forme	Dimension	Occupation
80	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
81	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
82	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
83	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
84	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.85) le bâti aligné sur la vois
85	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
86	Trapèze		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)

87	Trapèze		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
88	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
89	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.85) le bâti aligné sur la vois
90	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
91	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
92	Trapèze		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
93	Trapèze		Occupation (ces : 0.92) le bâti aligné sur la vois

94	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
95	Trapèze		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
96	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
97	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
98	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
99	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.70) le bâti aligné sur la vois
100	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)

101	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
102	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
103	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.87) le bâti aligné sur la vois
104	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
105	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.65) le bâti aligné sur la vois
106	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
107	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)

124	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.40) le bâti aligné sur la vois
125	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
126	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
127	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)
128	Rectangulaire		Occupation (ces : 0.77) le bâti aligné sur la vois
129	Rectangulaire		Occupation complète et aligné sur la vois (ces : 1.00)

Conclusion et Interprétation des résultats

D'après notre lecture du plan cadastrale du centre ville d'aflou on trouve que les parcelles composant la trame parcellaire du tissu urbain coloniale sont parfaitement accolées.

Les parcelles les plus courantes sont généralement rectangulaires mais il arrive que l'on trouve 35% des parcelles trapus proche du carre.



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



UNIVERSITE AMAR THELIDJI- LAGHOUAT

FACULTÉ DE GENIE CIVIL ET D'ARCHITECTURE

DÉPARTEMENT : D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER

DOMAINE : Architecture, Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture

OPTION : Architecture

Thème

**Rapport parcelle et bâti(cos ,ces)
Au centre ville d'Aflou**

Présenté par : EL BAR KHALED

devant le Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	qualité
Rezzoug Abed Elkader	MAA	Président
Rebiai Hanane	MAA	Examinatrice
Zeggar Abderrazak	MAA	Encadreur

Promotion : Juin - 2022

INTRODUCTION

La notion de densité a toujours été centrale dans la pratique de la ville, elle joue un rôle important dans de nombreuses réglementations d'urbanisme, en particulier dans celles qui concernent les instruments d'aménagement et d'urbanisme. Parmi les règles d'urbanisme gouvernant l'espace urbain, le coefficient d'occupation du sol et le coefficient d'emprise au sol

DEFINITION DE COS

Le coefficient d'occupation des sols ou COS est un rapport permettant de mesurer la densité de l'occupation du sol en urbanisme. Il est obtenu en divisant la superficie de plancher d'une construction par la superficie de son terrain récepteur. Il est exprimé en nombre décimal. Dépendant des juridictions, le COS fait l'objet de plus ou moins de réglementation.

$$\text{COS} = \frac{\text{Superficie de plancher d'une construction}}{\text{Superficie de son terrain récepteur}}$$

Le COS vous donne, pour un terrain, la surface maximale de construction autorisée.

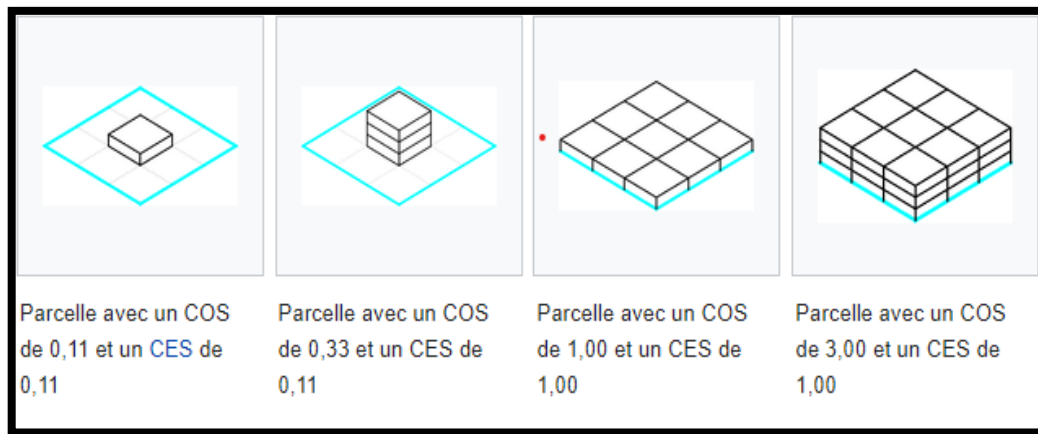
DEFINITION DE C.E.S

Le coefficient d'emprise au sol est un rapport permettant de mesurer la densité de l'occupation du sol en urbanisme. Il est obtenu en divisant la quantité de sol occupée par une construction par la taille de la parcelle qu'il occupe. Ainsi, un coefficient d'emprise au sol est immanquablement compris entre 0 et 1. Il est parfois exprimé sous forme de pourcentage¹.

$$\text{CES} = \frac{\text{Quantité de sol occupée par une construction}}{\text{Taille de la parcelle qu'il occup}}$$

Le CES vous donne la surface maximale d'emprise au sol de votre future construction.

Quelle différence entre le CES et le COS ? Les deux facteurs semblent similaires mais n'offrent pas les mêmes objectifs secondaires. Le coefficient d'emprise au sol (C.E.S) ordonnance une surface à construire physique (ex. Espaces Verts), alors que le coefficient d'occupation des sols (C.O.S) représente la surface administrative autorisée vis-à-vis de la surface Cadastrée ou mesurée par un géomètre expert. À retenir Le coefficient d'occupation des sols (C.O.S) c'est un chiffre précisé dans les POS et PLU qui permettait de définir la surface de plancher constructible. Alors que la COS prend en compte la Surface de plancher globale (RDC, étages ...), le CES ne considère que la construction au niveau du sol, sans considération de surface nette ou brute.



Comment calculer la Surface de plancher maximale autorisée sur votre terrain ?
 Simplement en multipliant le COS par la surface du terrain. Par exemple :

Vous possédez un terrain de 3000m². Le COS de la zone est de 0.15 ou 15%. En multipliant la surface de votre terrain par ce coefficient, vous obtenez la Surface de plancher maximale que vous êtes autorisé à construire sur ce terrain. Ici : 3000 x 0.15 = 450m² de Surface de plancher.

Comment calculer la surface maximale d'emprise au sol de votre future construction ?
 Reprenons l'exemple précédent :

Terrain de 3000m². 450m² de Surface de plancher maximale. Avec un CES de 0.10 ou 10%, l'emprise au sol possible est de 3000 x 0.10 = 300m². Vous n'aurez donc pas la possibilité de construire les 450m² de Surface de plancher autorisés de plain-pied puisque, dans ce cas là, vous dépasseriez l'emprise maximale au sol. Il vous faudra donc prévoir au moins un étage.



Plan parcellaire du centre ville d'aflou
Source : plan du tissu traité par les auteurs

CALCUL COS ET CES DE CENTRE VILLE D'AFLOU

Parcelle	NOMBRE ETAGE	SURFACE	COS	CES
80	R+4	220 .00	3.18	1
81	R+1	220 .00	1.75	1
82	R+2	220 .00	2.00	1
83	R+4	220 .00	3.36	1
84	RDC	450.00	1.10	0.8
85	R+1	450.00	4.00	1
86	R+3	330 .00	3.22	1
87	R+2	390.00	1.30	1
88	RDC	390.00	0.9	1
89	RDC	390.00	1.00	0.85
90	R+1	220 .00	1.03	1
91	R+1	390.00	1.29	1
92	R+1	350.00	1.90	0.9
93	R+2	220 .00	2.20	0.92
94	R+1	450.00	1.95	1
95	R+1	450.00	1.90	1
96	R+1	420.00	1.17	1
97	R+1	450.00	1.32	1
98	R+3	390.00	3.00	1
99	R+1	420.00	1.88	0.7
100	R+1	420.00	1.97	1
101	R+1	390.00	2	1
102	R+3	390.00	2.98	1
103	RDC	420.00	1.00	0.87
104	R+1	420.00	1.71	1
105	RDC	390.00	0.99	0.65
106	R+3	420.00	3.09	1
107	R+2	420.00	1.99	1
124	RDC	728.00	0.4	0.4

125	R+1	320.00	0.8	1
126	R+2	320.00	2.25	1
127	RDC	300.00	1.00	1
128	R+1	300.00	1.66	0.77
129	R+4	300.00	2.73	1

Conclusion et Interprétation des résultats

Pour occupation horizontal (ces) Presque la plupart des parcelles égal à 1 car la surface au sol est pleinement exploité parce que une zone commercial qui conduit a une occupation vertical (cos) avec un nombre des étage qui varie entre (R+0-R+4).