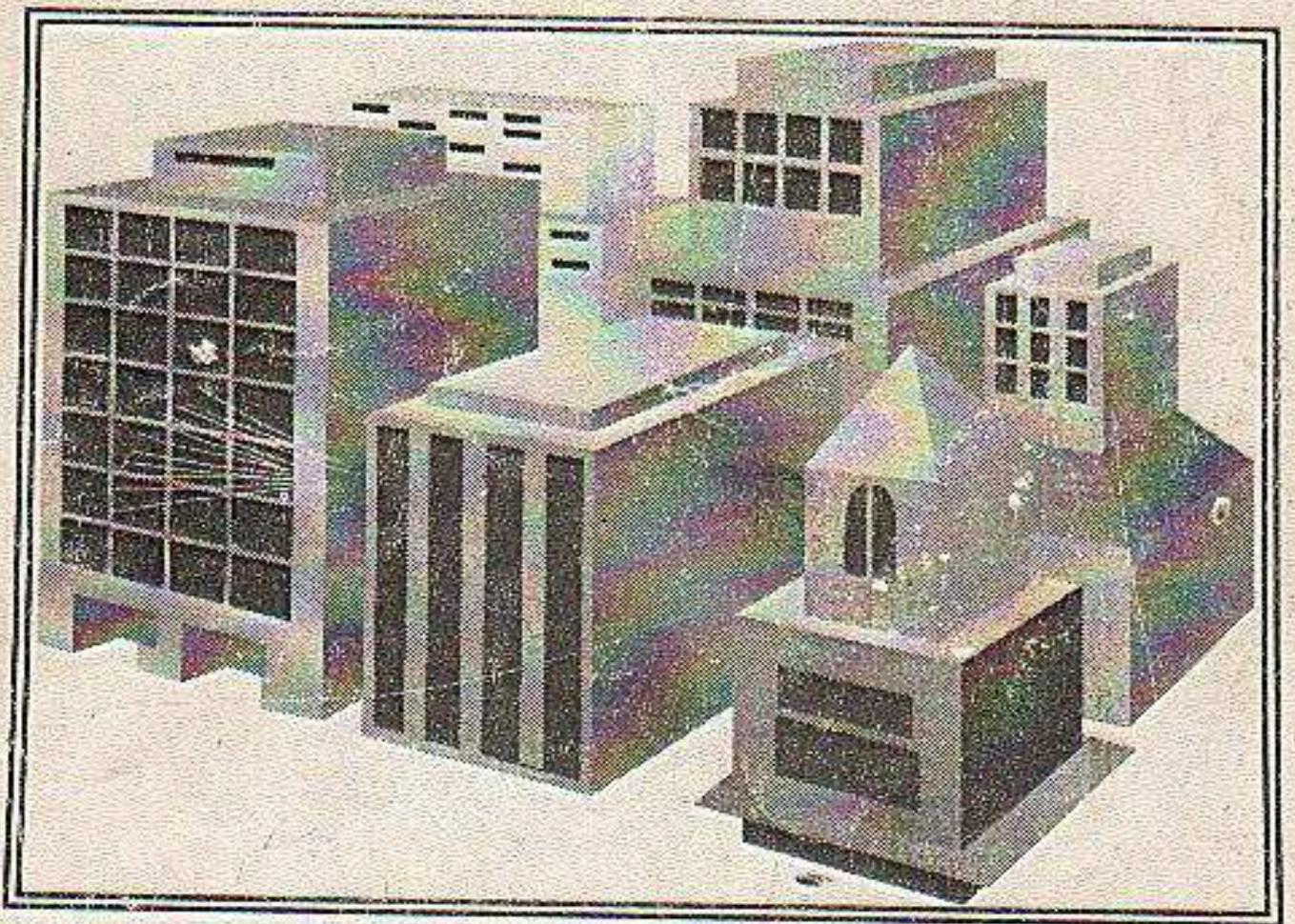


scanned by amine

Brahim BENYOUCEF

ANALYSE URBAINE

Eléments de méthodologie



Office des Publications Universitaires

18/10/2007

Brahim BENYOUCEF

**URBANISTE, ENSEIGNANT-
CHERCHEUR**

EPAU

81-32-02

81-77-04

81-02-65 64AB

ANALYSE URBAINE

Eléments de méthodologie

*Bessadet: 81+15+02
81-02-96*



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

1, Place centrale de Ben-Aknoun (Alger)

INTRODUCTION

Les problèmes que pose l'analyse urbaine sont principalement d'ordre méthodologique.

L'usage de cette notion est devenu courant chez tous les spécialistes dont les intérêts de recherche sont liés aux problèmes de l'urbain, mais cette notion sombre dans une large confusion dans la mesure où l'analyse urbaine couvre des sens variés selon l'usage auquel elle est destinée, selon la spécificité de son usager (le spécialiste) et les objectifs qu'elle est sensée réaliser.

Nous utilisons les mêmes termes pour désigner des analyses à objets, objectifs et approches différents.

En effet, si l'analyse faite par un sociologue urbain, un architecte, un urbaniste, un géographe urbain etc... est une analyse relative à un objet commun : l'urbain, il reste nécessaire de cerner des nuances qui permettent de distinguer la part du commun, du différent et d'insérer chaque cas d'analyse dans la logique propre à chaque discipline, de manière à créer un réseau d'échange et d'articulation, tout en préservant les préoccupations essentielles de chacune des disciplines. Une telle tentative aura un impact direct sur la formulation des problématiques, la détermination des objectifs et le choix des approches et méthodes et permettra de gérer avec maîtrise et efficacité et d'optimiser l'analyse urbaine.

Dans cette perspective nous proposons ce texte relatif à l'analyse urbaine, modeste qu'il soit, il ne prétend pas apporter des solutions miraculeuses, autant qu'il engage un ordre méthodique qui permettrait de saisir les nuances, de placer chaque élément à sa place et de gérer avec maîtrise un processus d'analyse.

Le texte est composé de trois parties :

- 1 - Introduction au phénomène urbain
- 2 - L'analyse urbaine : démarche et méthode - généralités
- 3 - L'analyse urbaine et la planification , programmation d'actions
- 4 - L'analyse urbaine et l'aménagement (projection)

1. INTRODUCTION AU PHENOMENE URBAIN

1.1. NAISSANCE DU VILLAGE

La découverte de l'agriculture (période néolithique) fut un événement très important dans l'histoire de l'humanité, dans le sens où elle permit, grâce à un long processus d'accumulation d'expériences et de connaissances, le passage à un stade relativement avancé de la civilisation humaine.

C'est le passage du niveau naturel en matière des relations entretenues avec l'environnement (stade de la chasse, de la cueillette et de la grotte) à un niveau complexe, celui de la transformation et reproduction des ressources naturelles. Ce niveau, obtenu grâce au surplus accumulé en matière d'expériences et de connaissances, exige fixation et sédentarisation de l'homme, formation et organisation de la collectivité humaine, production d'un espace de vie et d'habitat approprié.

Ce fut la naissance du village en tant que forme première de l'établissement humain.

1.2. NAISSANCE DE LA VILLE

Les exigences de la collectivité humaine en matière d'organisation et gestion sociale, institutionnelle, économique, sécuritaire, culturelle ... etc, sont à l'origine de la naissance de la ville. C'est une entité socio-physique supérieure, qui vint répondre à ces exigences, en assurant les fonctions politiques, économiques, militaires, sécuritaires et culturelles ...

La ville est ainsi un phénomène historique, qui trouve sa raison d'être dans ce contexte.

Si la campagne, en terme d'entité socio-physique, s'identifie principalement à l'activité agricole, la ville par contre s'identifie à la production de services et biens non agricoles. Ces deux entités sont interdépendantes à cet égard et forment un tout cohérent, l'unité de l'établissement humain.

Le territoire de cette unité est composé, d'un noyau urbain, centre par excellence de part son rôle et ses fonctions et de la campagne qui constitue sa périphérie.

Depuis, le rapport ville-campagne devint l'instrument approprié pour l'approche de l'espace humanisé.

L'organisation de ces rapports, fut à l'origine de la naissance des systèmes de division de travail, de distribution des rôles, pouvoirs, fonctions et d'organisation des relations socio-économiques (modes de production).

Ces rapports prirent des formes particulières selon les contextes historiques et les modes de production économiques.

1.3. LA VILLE POLITIQUE

Les civilisations urbaines antiques, tiraient l'essentiel de surplus et de ressources déployé dans le développement des villes, à partir de la campagne; leur développement allait de pair avec la conquête de territoires agricoles et la domination exercée sur ces territoires, selon des rapports de maîtres et d'esclaves.

Les espaces urbains étaient davantage des cités plutôt que des villes, dans le sens où les droits d'appropriation, de gestion et de participation (citoyenneté) n'étaient pas distribués à égalité entre les membres de la collectivité; mais ils étaient réservés à une catégorie, qui s'érigait en maître, qui obéit dans ses relations à un système de parenté (aristocraties ...), qui exerçait sa domination et souveraineté sur l'ensemble du territoire à la fois physique et humain. En dehors de cette catégorie, il y'avait les esclaves et les étrangers (clients de la cité).

Du point de vue de l'organisation politique, on reconnaît des cités-Etats, en terme d'unités politiques souveraines, où la territoire physique de la cité se confond avec celui de la souveraineté de l'Etat. On reconnaît également des systèmes unifiés, où le territoire de souveraineté de l'Etat comprend plusieurs villes ou cités, qui prirent soit la forme de l'empire (cas général) soit la forme de république.

Les historiens, attribuent ces options à des facteurs topographiques et considérations stratégiques en matière de communication et de gestion,

dans le sens où les territoires où se sont développés les cités-Etats, sont des territoires caractérisés par des ruptures (sites à reliefs disséqués cas du monde de la Grèce antique, ou marécageux, cas de la Mésopotamie); alors que les pays unifiés, coïncident avec des espaces articulés, favorables à la communication et maîtrise, cas de l'Egypte (présence du Nil qui ramasse toute la vallée) et cas du monde romain, (présence de la mer méditerranéenne).

Mais les facteurs humains et culturels sont également à considérer, dans le sens où le monde de la Mésopotamie est passé sous l'empire babylonien à l'unification du pays, levant la contrainte du site, grâce à l'aménagement artificiel de canaux, qui permirent l'articulation et communication, des espaces implantés en site marécageux ...

1.4. LA VILLE MARCHANDE

Les civilisations urbaines post-antiques, civilisation de l'Islam par exemple, se démarquent des précédentes, essentiellement par la substitution de la valeur d'échange à la valeur de la rente foncière agricole .

En effet, les villes devaient subordonner leur développement à un système d'échange, grâce à la révolution marchande .

L'essentiel du surplus et ressources déployés en matière du développement urbain, relevait de l'échange. La ville se libéra ainsi de la campagne, qui demeura seulement, l'espace d'approvisionnement en matières premières agricoles et produits agro-alimentaires .

Les villes devaient se tourner vers les marchés et bénéficier de la valeur d'échange, grâce à un système de mise en relations des marchés .

Système propre à la ville, caractérisé par un mouvement économique dynamique à ressources denses, dont l'effet se traduit par un développement urbain remarquable (croissance et création de villes, progrès culturels, scientifiques et artistiques).

Ce système est fondé sur la mise en place d'un système de structuration du territoire, qui devait comprendre une typologie variée des villes, selon le rôle et l'échelle: marchés principaux et secondaires, d'origine,

d'arrivée ou de transit ... Ce système comprend également un réseau d'éléments d'articulation et de mise en relation: tracé de voies, ponctué à l'aide de carrefours, de caravansérails, ... etc; exigeant une bonne connaissance géographique et topographique, organisation du mouvement et de la sécurité ... La manipulation de la monnaie, trouve sa place au coeur de ce système. Le contenu de l'échange s'étendait au delà de biens économiques, à la culture, aux techniques et sciences.

Le concours de l'échange à la fois économique, scientifique et culturel, eut pour effet, un développement urbain exemplaire, qui trouve son contexte dans la civilisation islamique à l'époque médiévale, dont l'occident prit le relais à partir de l'époque de la renaissance.

1.5. LA VILLE INDUSTRIELLE

Le surplus accumulé, en matière économique, scientifique et culturelle, permet le passage à l'ère industrielle, signalée par la découverte de la vapeur comme énergie nouvelle.

Cette ère se traduit par le passage de l'économie marchandé de l'échange à l'économie de transformation industrielle.

Concernant l'urbain, ceci nous permet d'apprécier un premier phénomène, celui de l'implosion, selon lequel, il eut concentration des villes autour des bassins miniers, à proximité des sources d'énergie et de matières premières.

Très vite, la révolution des communications, grâce à l'invention du train, permit la levée de la contrainte de la localisation.

En effet, si l'implantation des villes (marchés d'emplois) était déterminée par la localisation des sources d'énergie et de matières premières selon une considération essentielle, celle de la distance, la découverte du train, qui signifie négation de la distance, leva cette contrainte. Elle permit, en ouvrant les possibilités de transport de biens et personnes, aux villes de s'implanter un peu partout dans le territoire, et on assiste à un phénomène d'explosion, traduit par la prolifération des villes sur tout le territoire. Il est en effet à signaler que l'histoire des phénomènes de l'homme et de la société, révèle que l'évolution tend des phénomènes simples, vers des phénomènes

plus complexes, et de rythmes de changement relativement lents à des rythmes plus accélérés.

L'homme a mis presque 4500 siècles pour découvrir l'agriculture et se sédentariser, 90 siècles pour passer au système marchand d'économie d'échange, 13 siècles seulement pour passer au système d'économie de transformation industrielle.

Le concours des effets de la révolution industrielle, ceux de la révolution des transports et communications et ceux de la technologie, eut pour conséquence, un mouvement d'urbanisation considérable.

1.6. LE PHENOMENE URBAIN CONTEMPORAIN

Cette urbanisation se traduit par la croissance des populations urbaines engendrée par l'accroissement naturel compte tenu de la baisse des taux de mortalité, suite à l'amélioration des conditions de vie et du niveau de la santé et par le mouvement des populations, sous l'effet de la polarisation, que les villes exerçaient, en terme de marchés privilégiés d'emploi.

Elle se traduit également par la croissance du nombre des villes, exprimée par la création de nouveaux noyaux urbains (pôles industriels), extension des noyau existants, selon une densification verticale ou horizontale et selon un processus continu d'urbanisation des territoires agricoles. En outre aux aspects quantitatifs de ce phénomène d'urbanisation (croissance en nombre, densification des tailles, rythmes de croissance accélérés, ... etc), il eut mutation radicale des structures, formes et paysages, à la fois spatiaux, sociaux et économiques, l'urbanisation excessive des espaces, prolifération et domination de l'ordre urbain, en terme de mode de vie, culture, signes et symboles, et c'est bien à cet égard, que le mouvement urbain est qualifié de phénomène et même plus de révolution.

1.7. LA PROBLEMATIQUE DE L'URBAIN

Si en effet la problématique générale que dégage ce phénomène, s'articule autour de l'approche et de la compréhension des mécanismes et processus de ce mouvement, et la recherche des formes appropriées, pour

son encadrement et gestion, en découlent d'autres problématiques spécifiques, compte-tenu de l'échelle, du contexte, de la dimension appréciée, de l'objet étudié et de l'objectif visé .

A. LA PROBLEMATIQUE DE L'AMENAGEMENT REGIONAL :

A l'échelle du territoire et de la région, la ville est considérée comme une composante, contenue dans un vaste territoire, engendré par un système d'interdépendance, contenant un réseau de villes .

L'urbanisation, sous forme de multiplication de villes et d'extension continue, aboutit à la formation de grandes agglomérations urbaines, selon un phénomène de juxtaposition des territoires urbanisés. Ce phénomène pose une problématique propre à l'aménagement du territoire et à l'organisation régionale, en terme de problèmes de disparités et de dysfonctionnement. Elle est à caractère pluridisciplinaire, compte tenu de la spécificité de l'objet et de la dimension considérée .

Elle est administrative et politique, vis à vis de l'organisation des limites administratives, distributions des rôles, responsabilités et pouvoirs, organisation des structures institutionnelles, décentralisation des pouvoirs, structuration en échelles

Elle relève du domaine de l'économie et de la géographie urbaines, vis à vis de la dynamique socio-économique dans son rapport à l'espace .

Elle relève également de l'aménagement régional et urbain, à l'égard des problèmes de l'organisation des relations entre les espaces urbains contenus, dans le souci de l'amélioration des conditions de fonctionnement, du point de vue, infrastructures , transports, équipements, modalités appropriés de l'affectation du sol

Elle nous renvoie, à titre d'exemples, au thème des villes moyennes et des villes nouvelles, en terme de stratégies et instruments de régulation régionale et territoriale .

B. PROBLEMATIQUE CENTRE-PERIPHERIE :

La croissance urbaine, au rythme accéléré qu'elle observe, finit selon un processus de densification horizontale, extension continue et mutation du sol agricole, par voir d'urbaniser tout le territoire. Ceci tend à substituer au rapport traditionnel ville-campagne, un rapport nouveau, celui du centre-périphérie, en terme de deux catégories d'espaces, à structure, rôle et fonction différents, appelés à engendrer selon le mode de rapports entretenus, toute la dynamique socio-économique.

Cette problématique s'articule autour des phénomènes d'organisation fonctionnelle (compatibilité entre espaces et activités, relations, encadrement des flux ... etc).

Elle nous renvoie également à des problématiques secondaires :

C. LA PROBLEMATIQUE DES CENTRES :

Le centre en terme, d'espace de production par excellence de la décision, qui se voit conférer la fonction de supervision et gestion .

Le centre en terme également, d'espace de production par excellence des services qui y sont fortement concentrés .

Le centre en terme, d'espace et noyau original, reflète par sa pérennité, la plus forte expression de l'identité du lieu, en tant qu'espace où sont concentrées, le plus de valeurs symboliques de l'histoire .

Il est également l'espace producteur par excellence de l'innovation, de part la dynamique socio-culturelle et économique qu'il engendre .

Il est pour toutes ces raisons, l'espace le plus sollicité, l'espace rêve .

Il dispose d'une forte capacité de polarisation .

Les problématiques que posent le centre sont diversifiées et multiples. Compte tenu, du mouvement de flux de biens et personnes, qu'il engendre, pose le problème d'accessibilité, en terme de modes de transports, infrastructures et organisation de la circulation .

Compte tenu de la forte dynamique, qu'il engendre, le paysage du centre se transforme à une rapide allure, qui affecte à la fois, fonctions, structures et formes; et se pose à cet égard le **problème de dysfonctionnement de l'espace**. Il nous renvoie à une stratégie de **réorganisation**, en terme d'amélioration des conditions de fonctionnement du point de vue, hygiène, sécurité, accessibilité .

Il nous renvoie également, à une stratégie de restructuration, qui vise une mutation radicale du rôle, fonction, structure et forme, lorsqu'il s'agit d'un fort degré de dysfonctionnement d'un espace, qui par ailleurs ne pose aucune contrainte ou résistance à l'aménagement, telles que la valeur historique ou culturelle, le bon état du cadre bâti, une rigide structure ...

Compte tenu de l'afflux très fort des populations vers le centre, il est l'espace le plus densifié, le plus fortement occupé; ceci pose le **problème de la dégradation du cadre bâti**, habitat, infrastructures et équipements ...

Ceci nous renvoie à une stratégie de **rénovation**, en terme d'amélioration de l'état et des conditions de fonctionnement .

Et également à une stratégie de **réhabilitation**, en terme toujours d'amélioration des conditions de fonctionnement selon un traitement approprié aux espaces qui posent des contraintes et des résistances à l'aménagement ;

tels que les tissus anciens et historiques, à très fortes valeurs symboliques et structures rigides, appelées à être préservées ;

tels que les grands ensembles, dont le cadre bâti est neuf, de bon état et pose pour cela une contrainte ...

D. LA PROBLEMATIQUE DE L'HABITAT

Qui s'articule autour des formes de matérialisation des effets de la demande d'espace en matière d'habitat .

Elle ne se pose pas seulement en terme quantitatif (programmation), mais également en terme qualitatif; en terme de réponse appropriée; compte tenu des exigences en matière du confort humain et qui nous renvoie à une approche bio-climatique du problème; et en terme de réponse appropriée

compte tenu, de schémas culturels de représentation de l'espace, selon une approche socio-culturelle .

E. LA PROBLEMATIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

Elle s'articule autour des effets de la croissance urbaine et prolifération des activités, en matière de pollution de l'environnement; et vise la recherche des réponses appropriées .

F. LA PROBLEMATIQUE DE L'ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

Elle s'articule autour de l'organisation institutionnelle, des fonctions de contrôle, de planification, production et gestion de l'espace . Elle nous renvoie aux notions d'institutions, acteurs, plans et instruments d'urbanisme .

2. L'ANALYSE URBAINE

GENERALITE - DEMARCHE ET METHODE

2.1. L'ANALYSE URBAINE

Elle peut être conçue comme un outil, un instrument indispensable à toute recherche relative à l'urbain, aussi comme une phase très importante du processus de la production urbaine planifiée. Cependant les objectifs et les problématiques de toutes les recherches dans lesquelles elle s'insère sont différents; et par conséquent les approches et les méthodes employées diffèrent à leur tour.

Bien que toutes ces analyses formulent leur problématique générale autour de deux préoccupations majeures, à savoir reconnaître les mécanismes qui animent le processus de la dynamique urbaine; et agir par la recherche de formes d'organisation et de fonctionnement appropriés pour une croissance cohérente, les axes de travail diffèrent selon les différentes préoccupations et font varier à la fois les objectifs et les approches; et on se trouve avec une variété de cas d'analyses à titre d'exemple.

- l'analyse qui vise une connaissance générale.
- l'analyse qui vise la production et la vérification d'instruments théoriques.
- celle qui vise la lecture interprétation des tissus et structures urbaines.
- celle qui vise la planification urbaine.
- celle qui vise l'aménagement urbain et l'intervention ... etc.

2.2. LA DEMARCHE

Elle consiste à définir les éléments fondamentaux qui structurent toute analyse urbaine, dans le but de maîtriser l'usage et de garantir la cohérence et le bon fonctionnement du processus d'analyse.

2.2.1. La problématique

C'est l'élément fondamental et le point de départ de l'analyse.

Il permet de cerner d'une manière cohérente et consciente le problème que l'analyse tend à résoudre .

Il est ainsi impensable qu'une analyse puisse être entamée sans au préalable avoir dégagé, d'une manière cohérente et claire le problème soulevé.

Elle consiste à la formulation d'une problématique autour des préoccupations majeures (questions), que soulève le problème, qui diffèrent de celles d'un profane en la matière, sont structurées et relèvent d'une connaissance générale et préalable du problème, qui émane de lectures théoriques ou d'une observation sommaire du terrain; ce ne sont donc pas des questions neutres, naïves ou absolues .

Ces préoccupations sont appelées ensuite à être insérées dans un cadre théorique de réflexion qui constitue le cadre général du fonctionnement et de référence de l'analyse; ce qui nécessite aussi une connaissance préalable des théories .

Des hypothèses de travail (conclusions anticipées) peuvent selon les cas aussi être avancées .

L'utilité d'une problématique est fondamentale, pour la fixation d'objectifs et le choix d'approches et de méthodes de l'analyse .

Les problèmes sont tellement variés qu'il est nécessaire de cerner la spécificité de chacun et de définir son degré d'autonomie et d'interdépendance, afin de le placer dans son contexte théorique et de le traiter avec les outils et les instruments les plus appropriés .

Nous ne pouvons pas traiter, à titre d'exemple, le problème de restructuration ou de rénovation ou d'extension de la même manière, ni avec les mêmes outils. Donc, toute la cohérence et le bon fonctionnement de l'analyse dépendent de cette partie fondamentale .

2.2.2. L'objet

C'est un élément fondamental aussi, qu'il faut définir avec beaucoup de maîtrise et de délicatesse .

Il est le coeur de l'analyse, car c'est bien de l'étude de cet élément qu'il s'agit; d'une manière très simple c'est une réponse à la question quoi analyser ? .

Le problème, c'est qu'il s'agit là de l'espace socio-urbain, un objet très complexe et très difficile à traiter; car il s'agit d'un environnement en expansion, produit par la complexité des interactions denses et articulées à la fois spatiales, sociales et économiques

C'est un contenu vaste et diversifié qu'il faudrait saisir avec beaucoup de délicatesse, selon les objectifs et les disciplines .

Il faudrait surtout ne pas tomber dans l'erreur d'une voie réductrice selon laquelle, l'urbain serait réduit à une seule catégorie d'aspects (spatiale et physique, sociale, économique ou politique) et qui tend à éliminer d'autres aspects impliqués; ni dans l'erreur des généralités, qui ne peut permettre d'aboutir à des résultats concrets .

Le principe est celui d'apprécier selon la discipline, le degré d'autonomie de ses propres aspects, tout en reconnaissant les créneaux d'articulation avec les autres aspects .

Aussi de considérer l'espace socio-physique comme système qui relève de l'interaction de trois éléments fondamentaux, à savoir :

a) le cadre physique et spatiale :

Système propre aux formes données aux lieux et objets construits, leurs articulations et dynamique. Elle implique une structure propre à une logique de relations et d'articulation; une organisation obéissant à des mécanismes propres à l'affectation et occupation de l'espace; une dynamique relevant du comportement socio-économique, que la culture urbaine encadre; une hiérarchie d'échelles emboîtées et articulées .

b) La dynamique socio-économique :

Processus de formation et de transformation des structures et relations sociales et économiques, qui interviennent dans l'organisation et le fonctionnement de l'espace socio-physique .

c) La culture urbaine :

C'est le cadre très large de références, valeurs, connaissances, événements socio-économiques, qui relèvent de l'accumulation collective d'expériences, valeurs et connaissances .

Il constitue le fondement privilégié du processus de création de structures, formes et institutions; le fondement également de l'élaboration des idées, définition de valeurs morales et religieuses (sources d'attitudes et de comportement); le fondement aussi du processus de créativité et production intellectuelle et artistique .

Il est indispensable tout en considérant l'objet dans sa globalité, d'opter pour un ordre selon l'usage, les objectifs et la discipline .

Un ordre de priorité doit être fixé, selon lequel l'élément ou la catégorie d'aspects directement lié à la discipline et l'usage bénéficie du premier rang en qualité d'objet principal alors que les autres, deviennent des objets secondaires .

2.2.3. Finalités :

Fixer l'objectif final est d'une grande utilité, car il définit l'usage et le caractère de l'analyse .

Il peut s'agir en effet d'un objectif qui vise :

- une connaissance générale
- une considération d'ordre théorique
- une planification programmation d'actions
- une opération d'aménagement (urbanisme opérationnel)

qui à son tour détermine des objectifs propres, variés et spécifiques notamment :

a) *réorganisation urbaine :*

C'est une action dont le contenu est lié au souci de l'amélioration des conditions d'organisation et de fonctionnement de l'espace urbain .

b) *Rénovation , réhabilitation :*

C'est une action liée à la recherche des formes d'intégration, du point de vue des conditions de fonctionnement. Elle vise aussi l'amélioration de l'état et des conditions de fonctionnement du point de vue hygiène, sécurité et accessibilité, en réponse aux exigences nouvelles, compte tenu de la dynamique socio-économique .

Toutefois elle vise, pour les sites à forte identité architecturale, grande valeur symbolique et historique et rigide structure, les meilleures formes de préservation de l'identité architecturale et de l'esprit du lieu .

c) *Restructuration urbaine :*

C'est une action qui poursuit l'objectif d'une mutation radicale de la fonction, forme et structure de l'espace urbain.

Traitement approprié aux espaces souffrant d'un fort degré de dysfonctionnement à l'égard de la dynamique socio-économique, dont les caractères ne présentent aucune contrainte, pour une transformation radicale.

Elle implique une nouvelle organisation fonctionnelle, une nouvelle structure et configuration de l'espace bâti .

d) Extension urbaine :

C'est une action liée à la recherche des formes de matérialisation des réponses apportées aux demandes nouvelles, en matière d'espace pour l'emploi, l'habitat, équipement et infrastructure, du point de vue programmation, implantation et organisation .

2.2.4 L'échelle :

L'échelle constitue un élément fondamental, car elle permet de définir l'articulation entre un niveau et un autre, à partir duquel le contenu devient contenant et le sous-système devient système .

Selon une vision systémique de l'espace, où tous les niveaux hiérarchiques s'articulent les uns avec les autres et s'impliquent les uns dans les autres, l'échelle joue un rôle fondamental .

L'analyse en dépend, pour une large part, car les limites et les dimensions des espaces d'observation se trouvent impliquées par l'échelle . Il peut s'agir en effet de quatre grandes échelles en matière de planification .

a) L'échelle territoriale :

Où la ville est considérée comme un élément d'un grand système vis à vis d'un environnement constitué de réseaux de villes .

b) L'échelle régionale :

Où la ville constitue un élément d'un système plus réduit et considérée vis à vis de son environnement étendu .

c) L'échelle urbaine :

Où la ville est considérée comme système en soi, dans sa dynamique interne et ses relations vis à vis de son environnement immédiat (l'aire d'influence) ou le zone de relations prioritaires .

d) L'aire urbaine :

Saisie comme une partie de la ville et contenue dans son système, dans ses manifestations, dynamique, organisation, structuration et configuration physique.

C'est l'échelle privilégiée de l'urbanisme opérationnel, qui vise une action d'aménagement.

3. L'ANALYSE URBAINE :

ET LA PLANIFICATION-PROGRAMMATION D' ACTIONS .

Les deux phases essentielles du processus de la production planifiée et gestion de l'espace socio-physique, sont la **planification-programmation d'actions** et l'**urbanisme opérationnel**; ils constituent par ailleurs les deux thèmes principaux du programme d'urbanisme dispensé dans nos écoles d'Architecture .

Pour mieux saisir l'utilité et la nature de l'analyse urbaine dans le processus, nous avançons sans trop de détails, les définitions essentielles .

3.1. DEFINITIONS :

a) *La planification urbaine :*

- C'est un processus engagé par la puissance publique qui tend à conjuguer selon une vision globale, les actions et les intentions d'une multitude d'agents intervenants (acteurs), agissant d'une manière cohérente, selon leurs propres intérêts et d'une manière aveugle, dans le sens où ils ne tiennent pas compte de la présence des autres acteurs .
- C'est un processus qui tend à projeter les effets d'une politique globale, (expression d'un projet de société) en matière de production , codification et gestion de l'espace urbain .
- Processus de définition d'une politique d'aménagement et de structuration de l'espace socio-physique, impliquant détermination d'actions à mener, fixation de stratégies, d'objectifs et de moyens d'actions (instruments) et engagement de mécanismes de décisions, de contrôle, d'orientation et de gestion .

- Ensemble de prévisions et d'intentions qui visent à éclairer l'avenir.

b) L'urbanisme opérationnel :

Il recouvre l'ensemble des actions et interventions programmées et planifiées, qui tendent à projeter, sur le terrain, le contenu d'une politique d'aménagement et de structuration de l'espace socio-physique.

3.2. LA NATURE DE L'ANALYSE

L'analyse urbaine en matière de planification est un outil indispensable. Outre les préoccupations de la planification relatives aux mécanismes de décision, de contrôle et d'orientation et aux moyens d'actions (instruments d'urbanisme), qui font l'objet d'études et de recherches à caractère pluridisciplinaire (juridique, sociologique, politique et économique), l'analyse urbaine est un outil indispensable, en vue d'une connaissance générale et exhaustive de la réalité urbaine, qui vise la détermination et la programmation de l'ensemble des actions et interventions, à engager ensuite selon un processus de l'urbanisme opérationnel.

Objectifs :

C'est une analyse qui vise une connaissance générale, en vue de cerner les différents problèmes relatifs à l'organisation, fonctionnement, évolution et configuration physique de l'espace socio-physique. Les mêmes problèmes font l'objet d'actions à mener sur le terrain; d'actions à planifier et à programmer. Sur la base des résultats de cette analyse, que les documents d'urbanisme (plans) sont très souvent confectionnés.

C'est une sorte de diagnostic de l'espace socio-physique. Une analyse préliminaire, générale et exhaustive, du 1^o degré, nécessaire pour la détermination des actions et interventions à programmer.

Objet :

L'analyse recouvre l'ensemble des aspects qui caractérisent l'espace socio-physique et concerne l'ensemble des domaines qui le composent :

- Le cadre bâti, le patrimoine foncier et l'environnement écologique .
- La population .
- Les activités .

L'échelle et le domaine d'application

Dans la mesure où cette analyse précède très souvent la confection des documents d'urbanisme. Celle-ci recouvre très souvent les mêmes domaines d'application que ceux des documents et respecte les mêmes échelles .

Elle recouvre l'ensemble de l'agglomération, centre urbain principal et aire d'influence, selon une délimitation à caractère administratif impliquant l'échelle du 1/25.000 ou à défaut 1/50.000. En deuxième lieu, elle recouvre l'espace de chaque commune (selon une délimitation administrative) impliquant l'échelle du 1/2000 ou 1/5000 à défaut .

Mais dans la mesure où le critère administratif en matière de délimitation des périmètres à observer reste relatif et variable dans le temps et dans l'espace. L'observation et l'enquête nécessitent pour plus d'exactitude l'application des échelles suivantes recommandées :

- **Ville** : 1/10.000^c - 1/5000^c
- **Aire / Secteur** : 1/5000^c - 1/2000^c
- **Zone / S / Zone** : 1/2000^c - 1/1000^e

Méthodes et approches :

L'analyse préliminaire qui vise une connaissance générale et exhaustive et qui tend à déterminer les éventuelles actions à mener, ne nécessite pas à ce stade, de cadre ou de schéma théorique d'analyse .

Elle repose essentiellement sur des méthodes d'enquête et d'observation; les méthodes de collecte et de traitement de données, qui bien choisies et appliquées aboutissent à des résultats très satisfaisants .

3.3. LA DEMARCHE METHODIQUE :

La démarche consiste en plusieurs étapes :

- Définition du périmètre d'étude et fixation d'un système de découpage .
- Choix de méthodes et techniques d'investigation .
- choix et mise au point des documents et outils d'enquête, d'observation et d'analyse .
- enquête et recueil de données .
- Elaboration de synthèses .
- conclusion d'analyse , formulation d'hypothèses d'intervention

C'est suite à ce processus que les implications opérationnelles et le processus de programmation sont engagés, et de nouvelles problématiques sont formulées autour de chacune des actions définies et programmées, qui à leur tour engagent un processus de projection, (objet du projet urbain) :

3.3.1. Choix de méthodes et de techniques d'investigation :

Le choix de méthodes est d'un impact considérable pour le bon déroulement et l'efficacité de l'enquête .

Très souvent, une telle analyse repose sur :

a) *les méthodes quantitatives :*

(statistiques) qui bien appliquées, ont la force de produire des résultats efficaces et de dégager des aspects qualitatifs en matière de population, activités, équipements, immobilier et foncier. L'efficacité de telles méthodes repose sur le choix pertinent des sources d'information et sur le bon traitement des données .

b) *l'observation du terrain :*

Indispensable en matière d'espace-physique du point de vue de l'appropriation, localisation, usage, forme, configuration et structure .

Elle nécessite, les **supports d'observation** : photos, fonds de plans, relevés; et la mise au point de **méthodes d'observation**: définition de critères d'identification et manipulation d'outils d'observation .

c) Consultation de documents variés :

La consultation d'un ensemble de documents peut être d'une grande utilité et constitue un complément d'enquête et d'observation, notamment :

- Plans .
- Photos aériennes .
- Documents du cadastre .
- Documents des domaines publics et services de gestion foncière .
- Actes notariés et documents judiciaires (relatifs à l'immobilier et au foncier) à défaut .

d) Pour des compléments d'informations, l'enquête de type sociologique à questionnaire, entretien libre ou dirigé peut être aussi d'une grande utilité, selon les nécessités du cas .

3.3.2. Choix et mise au point des documents et outils :

L'efficacité de l'observation et de l'enquête se trouve en grande partie conditionnée par le choix des outils et supports de l'enquête .

- **Plans de toute nature .**
- **Les fonds de plans :** ils constituent le support essentiel, la plate-forme sur laquelle doivent être rapportés et enregistrés les renseignements, ils nécessitent à chaque fois une actualisation .
- **Photos aériennes :** source d'information, indispensable selon la date de sa prise pour l'actualisation des plans et pour une observation globale .
- **Photos ...**
- **Fiches :** ce sont des fiches destinées à recueillir les renseignements enregistrés selon un système d'identification (sélection de critère) préparé au préalable .

Il s'agit de fiches de renseignements sélectionnés par thèmes, comportant système d'identification .

a) Fiche n° 01 : Population

taille, structure, mouvement et croissance, densité.

b) Fiche n° 02 : Activités

nature, taille, structure, croissance, densité et localisation.

c) Fiche n° 03 : Transports

organisation, fonctionnement, accessibilité, degré de satisfaction, itinéraires et modes.

d) Fiche n° 04 : Le patrimoine foncier

surface, nature et statut, localisation, degré d'aptitude à la construction.

e) Fiche n° 05 : Patrimoine naturel

nature, superficie, qualité, localisation.

f) Fiche n° 06 : L'espace physique, cadre bâti :

Composé de :

- espaces construits
- espaces libres, aménagés ou non, végétaux ou minéraux
- espaces réseaux concernés par toute l'infrastructure linéaire de surface, souterraine et aérienne

regroupés en thème selon la destination d'usage :

- Fiche n° 07 : L'habitat
- Fiche n° 08 : Les équipements
- Fiche n° 09 : Les espaces d'activités
- Fiche n° 10 : Les V.R.D

Choix des critères d'identification des espaces construits :

- Destination d'usage
- La localisation
- L'occupation du sol (consommation de l'espace)
- L'implantation (position relative)
- L'organisation, la structuration, la configuration
- L'état du cadre bâti et mode de construction
- Superficies
- Densités.

Choix d'une nomenclature d'identification : ensemble de critères d'observation .

Choix d'une grille de valeurs d'appréciation : échelle de valeurs de synthèses nécessaire pour l'évaluation .

N.B. : Le modèle de fiche sera présenté en annexe .

(1) , (2) : voir annexe .

3.3.3. L'enquête et recueil des données :

Après le choix judicieux des méthodes d'enquête et d'observation et la préparation des systèmes d'identification, des outils et documents, vient l'exécution du travail de terrain proprement dit .

Il consiste en l'observation, enquête, consultation des documents, recueil et enregistrement des données ,

3.3.4. Traitement des données :

Etape très importante de l'analyse, qui consiste à :

- **déterminer les différents ratios et rapports des données quantitatives** selon l'intérêt recherché, afin d'en dégager des conclusions .
- **représentation graphique :** représenter le maximum de données numériques selon des systèmes graphiques, afin de faciliter leur lecture et d'apporter plus de clarté .
- **cartes thématiques :** enregistrement de toutes les données et renseignements sur des cartes et plans selon une sélection thématique .

Ceci , nécessite au préalable, la sélection d'un système de représentation en signes par thème et qui doit correspondre à une échelle de valeurs, relative à chaque critère afin de permettre l'enregistrement d'un maximum de données, tout en évitant la surcharge et facilitant la lecture .

3.3.5. Elaboration de synthèses :

Il s'agit dans cette étape, de procéder selon des techniques et méthodes sélectionnées, à dégager certaines conclusions relatives aux différents aspects observés notamment avec l'usage de la technique de mise en relation de données :

- Croisement des données .
- Superposition et comparaison des données .
- Echelle de valeurs d'appréciation .
- Traitement des rapports et ratios afin d'aboutir à l'élaboration d'une synthèse, relative à la qualité et situation de l'espace urbain; et une autre relative à l'attitude à l'aménagement .

Exercice de simulation :

Les cartes thématiques, contiennent des informations relatives à l'espace (par catégories), identifié selon les critères proposés et apprécié également selon des critères. Ces informations sont représentées par des signes selon un système de représentation symbolique, bien choisi .

exemple :

Fonction	Evaluation		Degré de structuration	Identité	etc ...
	Etat	Densité			
Ha					
EQ					

- **Représentation des thèmes ou fonctions :**

Habitat = Ha . (logique de représentation, opte pour la retenue des deux premières lettres du mot qui désigne la nature fonctionnelle de l'espace)
 Equipements = EQ

- **Représentation des critères d'identification :**

Etat = Δ	(logique de représentation
Densité = O	relève de l'option pour
Structuration = \square	des signes géométriques
Identité = V	à titre d'exemple .)

- **Représentation des valeurs attribuées**

Selon les signes conventionnels attribués aux valeurs, positives et négatives avec degré d'intensité :

+++	: Très positif, Excellent
++	: T. Bon
+	: Bon
-	: Moyen
--	: T. mauvais
---	: Médiocre

La superposition des cartes thématiques, abouti à la localisation de toutes les informations regroupées, qui suggèrent selon l'interprétation faite, l'attitude à prendre, l'action à proposer. l'exemple que nous proposons : Etat de l'habitat et des équipements mauvais, densité forte, identité nulle, ... suggère une action de rénovation et également de réorganisation .

3.3.6. Conclusion d'analyse , formulation d'hypothèses d'intervention :

C'est l'étape finale du processus, qui suite à l'élaboration de synthèses et au dégagement des résultats, nécessite l'analyse des résultats et la détermination d'actions et interventions éventuelles, formulées en terme d'hypothèses .

3.3.7. De la proposition de l'action à la décision de l'action :

• Une analyse finale, des effets d'impact et des implications opérationnelles, doit présider à l'engagement du processus de décision, programmation qui doit en outre prévoir les mécanismes et les instruments de mise en oeuvre (urbanisme opérationnel). L'action passe du stade de la proposition, au stade de la décision grâce aux mécanismes de la

production de décision, qui impliquent acteurs, institutions et instruments (procédures). C'est du ressort de l'urbanisme institutionnel .

3.3.8. De la programmation à la projection urbaine :

Une fois l'action décidée, programmée et encadrée sur le plan opérationnel, elle est prise en charge en terme de projet urbain, qui engage pour sa part un processus de créativité, nécessitant une analyse d'une autre nature, plus approfondie et à champ restreint, qui repose sur une recherche de lecture interprétation de l'espace urbain (structure et paysage) et une recherche de conceptualisation .

Il vise la traduction du contenu du programme, en configuration d'objets et lieu construits, selon les lois et règles d'usage, propres au mode de communication et d'expression propre aux objets construits, formes, couleurs et lumières (expression architecturale). Pour mieux approcher le problème spécifique et identifié à une échelle plus restreinte, il est recommandé de démarrer, à partir, d'un schéma d'aménagement au 1/5000 (de préférence) contenant les actions localisées .

A appuyer également d'un schéma de structure au 1/5000, contenant les éléments structurants et leurs relations (accès , limites , articulations , tracé) .

A appuyer d'un schéma d'organisation fonctionnelle au 1/5000 également, contenant (les caractères de l'affectation, distribution et organisation fonctionnelle de l'espace) .

ANNEXE 01 : CRITERES D'IDENTIFICATION

1. OCCUPATION DU SOL

a. C.E.S

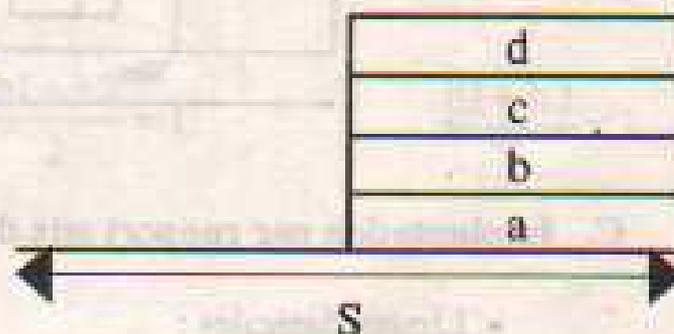
$$= \frac{S}{L \times l}$$



- *Coefficient d'emprise au sol* = $\frac{\text{Surface bâtie au sol}}{\text{Surface totale de la parcelle}}$

b. C.O.S

$$= \frac{a+b+c+d}{S}$$



- *Coefficient d'occupation du sol* = $\frac{\text{Surface totale plancher}}{\text{Surface totale de la parcelle}}$

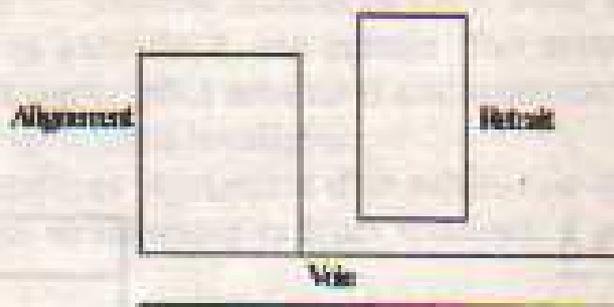
2. IMPLANTATION

a. Forme et surface de la parcelle



- Rapport $\frac{\text{Longueur } L}{\text{largeur } l}$

b. Implantation par rapport au domaine public



C. Implantation par rapport aux droits de limites séparatives :

- Limites latérales :



murs mitoyens

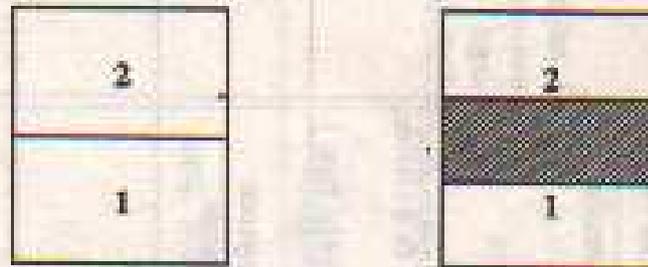


murs contigus



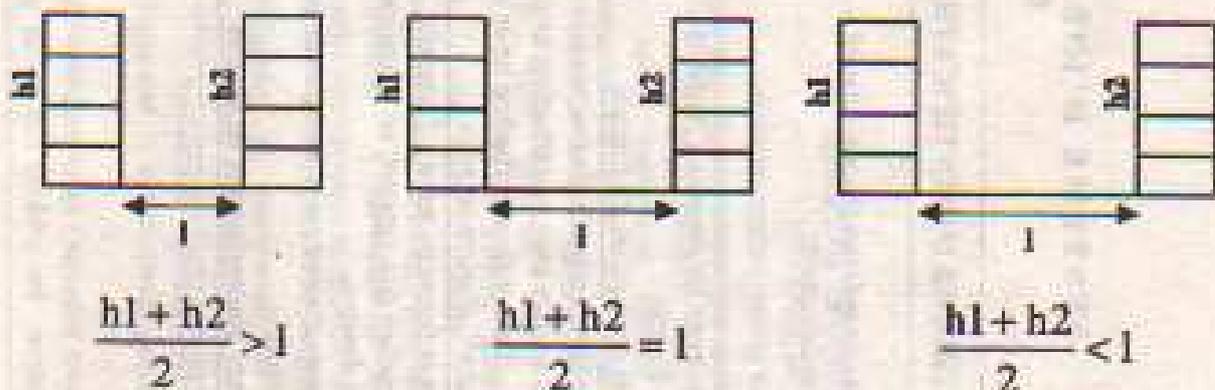
murs séparés

- Limites arrières :



d. Prospect : vue, vis à vis des terrains publics et privés

- Mesuré selon le rapport $\frac{\text{largeur voie}}{\text{hauteur des bâtiments}}$



ANNEXE 01 : SYSTEME D'IDENTIFICATION ET D'APPRECIATION DE L'ESPACE CONSTRUIT

CRITERES	METHODES D'IDENTIFICATION	VALEURS D'APPRECIATION	
Destination d'usage	<ul style="list-style-type: none"> Espaces occupés par charge acoustique Fonction dominante 	<p align="center">Organisation fonctionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> homogénéité hétérogénéité Degré d'intégration 	(habitat , équipement , transports , infrastructures , degré d'utilisation , et d'occupation et qualité)
Localisation	<ul style="list-style-type: none"> Liaisons entre les espaces (distances) Modes d'accès L'aire de desserte ou d'influence 	<ul style="list-style-type: none"> Liaisons (tangentielle, de traversée, de contour) Accessibilité, (nulle, faible, forte) <p align="center">Utilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> densité faible / forte / moyenne densité horizontale / verticale espace aéré / chargé 	
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> Surface bâtie au sol/Surface accessible C.B.S : Surface bâtie au sol/Surface totale Parcelle C.O.S : Surface planchers/Surface totale parcelle Hauteur n° niveaux ou en m 	<p align="center">Implantation</p> <ul style="list-style-type: none"> continue discontinue compacte ou écartée conditionnée autonome 	
Implantation	<ul style="list-style-type: none"> Surface et forme du terrain (parcelle) Implantation par rapport au domaine public , voie de desserte , alignement/retour , indépendance de la trame ou dépendante prospect : hauteur/largeur de la voie 	<p align="center">Implantation</p> <ul style="list-style-type: none"> continue discontinue compacte ou écartée conditionnée autonome 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Implantation par rapport aux droits de limites séparatives latérales : murs mitoyens, contigus, séparés. • Implantation conditionnée : par relief, micro-climat, morphologie, perception ... 	<ul style="list-style-type: none"> • centrale / périphérique 	
L'organisation	<ul style="list-style-type: none"> • logique de distribution des formes et espaces : formes et mécanismes de densification, de croissance ... 	<p style="text-align: center;">Organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • ouverte, fermée (coursive), modulaire, degré de rigidité 	
Structuration	<ul style="list-style-type: none"> • structure, modèle et relations des espaces : • éléments structurants : identification, hiérarchisation : lignes et points de force, voies, trames, axes, carrefours, places, articulations, limites, accès ... • nature, forme, position, rôle, direction, échelle, architecture. 	<p style="text-align: center;">Structuration</p> <ul style="list-style-type: none"> • usagée, directionnelle • continue, discontinue • compacte, poreuse • degré de structuration : nul, faible, fort. 	
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> • identification des caractères architecturaux : • forme, gabarit, ouvertures, arcs, loggias, vides, pleines, couleurs et limites ... • typologie et hiérarchisation des éléments. • Rapports forme/espace/architecture • identité architecturale • valeur historique et culturelle 	<ul style="list-style-type: none"> • degré de cohérence, fond forme • degré de lisibilité • univoque/diversifié • identité culturelle, valeur historique • nulle, faible, forte • définie, neutre, très définie 	
Contexte	<ul style="list-style-type: none"> • situation géographique • environnement urbain • contexte réglementaire • contexte économique • contexte social • contexte culturel 	<ul style="list-style-type: none"> • situation géographique • environnement urbain • contexte réglementaire • contexte économique • contexte social • contexte culturel 	

Etat du cadre bâti	<ul style="list-style-type: none"> • densité des bâtisses • qualité • entretien, degré • mode de construction • procédés et matériaux 	En dégradation <ul style="list-style-type: none"> • conservation • nouveau 	
Densités	<ul style="list-style-type: none"> • population totale/spécificité • relative par catégorie d'usage • T.O.M.T.O.P (habitat) 	faible, moyenne, forte	

ANNEXE 02: LES MODELES DE FICHES

FICHE N° 01

POPULATION

A. POPULATION TOTALE :

	habts	%
• Taux d'accroissement naturel	%	
• Taux de croissance	%	
• Taux de natalité	%	
• Taux de nuptialité	%	
• Taux de mortalité	%	

B. MOUVEMENT DE POPULATION

- flux : direction , points de départ et d'arrivée .
- taux , %

C. STRUCTURE DE LA POPULATION

- selon sexe : m % f %
- classes d'ages : classe % (pyramide des ages) .
- familles : nombre , taille moyenne , composition .
- ménages : nombre , taille moyenne , composition .

D. POPULATION / ACTIVITE

- Population active %
- Population occupée (par secteur) %
- Population en chômage %
- Population scolarisée (par classe ou niveau) %

E. DENSITE

- Pop. totale / Superficie totale ; habt / ha .

FICHE N° 02

Form N° 01

ACTIVITES
POPULATION

A. ACTIVITES / EMPLOIS :

- Nombre total d'emplois
- Nombre d'emplois par secteur
- Nombre d'unités de production biens et services (par secteur)
- Taux de croissance des emplois (par secteur d'activité)
- Taux de croissance des unités (par secteur d'activité)

B. LOCALISATION :

- A reporter sur les plans (par secteurs et nature)
- Aire d'influence
- Accessibilité

C. OCCUPATION DU SOL :

- Surface totale des activités : ha , % stu
- Surface totale des activités secondaires (selon taille) : %
- Surface des activités intégrées à l'habitat : %
- Surface des activités zone spécialisée : %
- Surface totale activités tertiaires : ha %
- Surface totale activités intégrées à l'habitat (sauf équip.) : ha %
- Surface totale / Total emploi
- Surface / Emploi (par secteur , s / secteur)

E. DENSITE

FICHE N° 03

TRANSPORTS - CIRCULATION

A. FLUX DIRECTIONNELS :

- Point de sorties et d'entrées
- Volume , intensité de déplacements (selon tous les modes de déplacement)
- Principaux nœuds
- Principaux carrefours et points échangeurs (à reporter sur le plan)
- Voies : primaires , secondaires , tertiaires (à reporter sur le plan)
- Lignes et points d'arrêt , tête de ligne transports en commun (à reporter sur le plan)
- **Déplacements quotidiens :**
 - Lieux de résidence - lieux de travail
 - Lieux de résidence - centre

B. MODES DE DEPLACEMENT :

- A pieds % des déplacements quotidiens
- Voiture individuelle % des déplacements quotidiens
- Transports en commun % des déplacements quotidiens
- Degré de satisfaction , degré d'utilisation (faible , moyen , fort) .

C. MODES DE TRANSPORT :

- Bus , métro , train suburbain , ... , passagers / an
- Transports commerciaux .

D. TAUX DE MOTORISATION INDIVIDUELLE

- Nombre véhicules / habitants
- Nombre véhicules / logements
- Aire de stationnements : % de surface totale par secteur .

FICHE N° 04

LE PATRIMOINE FONCIER

A. DOMAINE FONCIER PUBLIC :

- Surface totale : ha , % STU
- Surface utilisée : ha , % STU
- Surface non utilisée : ha , % STU
- Surface réserves foncières : ha , % STU
- Localisation (à reporter sur plan)
- Prix moyen du m^2
- Coût d'urbanisation primaire (traitement terrain , T, VRD + aménagement)
- Coût d'urbanisation secondaire (équipement)
- Coût de la construction DA / m^2
- Aptitude à la construction faible , moyenne , forte (degré de constructibilité) .

B. DOMAINE FONCIER PRIVE :

- Mêmes critères d'identification .

FICHE N° 05**PATRIMOINE NATUREL****A. NATURE :**

- Cours d'eau , canal , lac , ...
- Espaces boisés , forêts , parc , ...

B. STATUT

- Domaine public
- Domaine privé

C. IDENTIFICATION :

- Selon nature de mesure , surface , volume , longueur ...

D. LOCALISATION :

- A reporter sur le plan

E. QUALITE ECOLOGIQUE :

- Faible , moyenne , forte

F. IMPACT SUR L'ESPACE URBAIN :

- Mesure des effets

G. ETAT :

- En dégradation , en conservation , très bon état

H. DEGRE D'UTILISATION :

- Faible , moyen , fort

I. NIVEAU D'ENTRETIEN :

- Faible , moyen , fort .

FICHE N° 06

L'HABITAT

A. OCCUPATION DU SOL :

- Surface totale habitat
- Surface foncière résidentielle
- Surface bâtie au sol (habitation)
- Surface équipements (intégrés à l'habitat)
- Surface bâtie au sol (équipement)
- Surface autres constructions
- Surface non bâtie
- Surface non utilisée
- Surface voirie (primaire , secondaire , tertiaire)
- Surface accessoire (stationnement , voirie d'accès aux habitations , espaces verts) .
- Surfaces activités intégrées à l'habitat (par secteur)
- Coefficients d'occupation du sol (par catégorie) =

Surface totale planchers

Surface foncière

- Coefficient d'emprise au sol (par catégorie) =

Surface totale bâtie au sol

Surface foncière

B. DENSITES :

- Densités brute = $\frac{\text{Nb habitants}}{\text{Surface totale habitat} - \text{Hab/ha}}$

- Densités nettes =

$$\frac{\text{Nb habitants}}{\text{Surface totale nette (par catégorie)} - \text{Hab/ha}}$$

- Coefficient d'occupation =

$$\frac{\text{Surface totale}}{\text{Nb habitants}} \text{ (par catégorie)}$$

C. HABITATION :

- Nb total de logements

D. TYPOLOGIE DE LOGEMENTS :

• En individuel : F2 / -	F3	F4	F5	+	m ² %
• Surface foncière					
• Surface plancher					
• Surface moyenne par logement					
• Nb total de logements					

- En semi collectif : mêmes critères , mêmes paramètres
- En collectif : mêmes critères , mêmes paramètres
- Le Nb de logements selon statut **public - privé / location** ,
- **propriété** / - % du total
- Taux d'occupation par logement , T.O.L. , moyen =

$$\frac{\text{Nb habitants}}{\text{Nb logements}}$$

- Taux d'occupation par pièce, T.O.P. moyen =

Nb d'habitants , pour plus d'extitude , $\frac{\text{Nb personnes}}{\text{Nb de pièces}}$ (par logement selon un échantillon, représentatif de l'enquête).

FICHE N° 07

LES EQUIPEMENTS

A. OCCUPATION DU SOL :

A.1. Surface équipements (de niveau urbain)

A.2. Surface équipements (intégrés à l'habitat)

- Surface par secteur et selon types
 - Enseignements (primaires , secondaires , supérieur)
 - Santé (selon hiérarchie)
 - Commerce (selon nature)
 - Services (selon nature)
 - Culture (hiérarchie , nature)
 - Sport (hiérarchie , nature)
 - Loisirs (hiérarchie , nature)
- Surface Foncière (brute et nette selon catégories)
- Surface planchers
- Surface accessoire
- Surface bâtie , non bâtie , non utilisée
- C.O.S , C.E.S
- Densité , $\frac{\text{Nb habitants total}}{\text{Surface totale foncière (équipement)}}$
- Densités nettes , $\frac{\text{population concernée}}{\text{Secteur concerné (Surface)}}$

Ex : $\frac{\text{population scolarisée (selon niveau)}}{\text{Surface , espaces enseignement (selon niveau)}}$

B. FONCTIONNEMENT , DEGRE D'UTILISATION ET DE FONCTIONNEMENT :

- Coefficient d'équipement moyen ; $\frac{\text{Surface équipement/hab}}{\text{Surface plancher/hab}}$

- Quota par habitant en m^2 , soit en unité de mesure spécifique au service et au secteur .

$$\text{Ex : } \frac{\text{Nb de lits}}{\text{hab}} \text{ (santé)}$$

Taux d'occupation : selon la nature du secteur et l'exigence de l'enquête .

$$\text{Ex : T.O., classe (enseignement) = } \frac{\text{Nb d'élèves}}{\text{classes}}$$

Taux de fréquentation : usagers en jours / mois / an , - % .

- Degré d'occupation et d'utilisation (appréciation) :
 Sous utilisée , moyen , sur utilisée
 Appréciation à apporter d'après les résultats des coefficients d'occupation et d'utilisation .
- Degré de satisfaction : appréciation , échelle de valeurs: très peu , peu , moyen , satisfaisant , très .
 Elle peuvent être tirées des résultats d'une enquête de psychosociologie, appliquée sur un échantillon représentatif, soit de la réponse directe à la question, soit du traitement de critères quantifiables d'observation .

FICHE N° 08**A. NATURE DU RESEAU (PAR TYPE)**

- Caractéristiques
- Localisation (à reporter sur un plan spécifique)

B. ETAT :

- Date d'installation
- Appréciation selon échelle de valeur
- Qualité d'entretien

B. DEGRE D'EXPLOITATION :

- Capacité théorique
- Capacité réelle (à comparer avec norme théorique)
- Capacité initiale
- Capacité finale
- Usagers : Nb total actuel

Capacité (selon unité de mesure spécifique)

- Quota par : Nb total passagers

à comparer avec norme théorique

FICHE N° 09**ESPACES CONSTRUITS , CADRE BATI**

A. LOCALISATION : selon destination d'usage (à reporter sur les plans)

- modes d'accès , aire d'influence

B. OCCUPATION DU SOL :

- Surface au sol (bâtie)
- Surface foncière
- C.E.S Surface bâtie au sol / Surface totale de la parcelle
- C.O.S Surface planchers / Surface totale de la parcelle
- Hauteur (en niveaux / en m)

- Prospect = $\frac{\text{hauteur}}{\text{largeur de la voie}}$

C. IMPLANTATION :

- Forme de la parcelle
- Disposition de la parcelle / par rapport au domaine public
- Disposition de la parcelle / par rapport aux droits de limites
- Disposition de la parcelle / par rapport aux contraintes du relief
- Disposition de la parcelle / par rapport au microclimat
- Disposition de la parcelle / par rapport à la perception visuelle
- Disposition de la parcelle / par rapport à la trame
- Typologie des parcelles
- Forme de disposition .

D. L'ORGANISATION :

- Forme de distribution des espaces
- Lignes et pôles, direction de croissance
- Propriétés associatives et distributives
- Caractères de densification , horizontale et verticale .

E. STRUCTURATION :

- **Système relationnel des espaces**
- Lignes et points de force
- Axes, voies, trames, noeuds, places, limites, accès, articulation, ...
- Localisation
- Hiérarchisation (échelle)
- Direction
- Rôles
- Forme
- Architecture

F. CONFIGURATION

- **Caractéristiques architecturales** : formes , gabarits , façades , ouvertures , accès , volumes , vides , pleines , lumières , couleurs
- **Typologie** :
 - de forme
 - de façades (et d'autres éléments , selon nécessités , Ex : toitures , accès , ...)
- **Hiérarchisation (échelle)**
- **Identité : identification des styles**
 - unitaire , diversifiée
 - valeur historique et culturelle
 - style dominant , degré de définition
 - rapport fond / forme / tracé / architecture ,
- **Perception : degré de lisibilité**

G. ETAT :

- **Dates d'édification**
- **Etat de la bâtisse** : selon échelle de valeurs (appréciation)
- **Etat des installations** : selon échelle (électricité , gaz , eau)

- Etat de l'environnement : selon échelle (VRD , espaces verts ...)
- Degré d'entretien : selon échelle (VRD , espaces verts ...)
- Mode des constructions (procédé , matériaux) .

N.B : Ces critères propres à l'identification des espaces et objets construits ne sont pas tous indispensables pour une analyse préliminaire .

Toutefois, l'usage peut être fait selon les nécessités et les possibilités dans le sens où ils permettent la préparation d'une banque de données indispensables à la phase de la projection urbaine .

4. STRUCTURATION

4. L'ANALYSE URBAINE ET LA PROJECTION

4.1. NATURE DE L'ANALYSE : PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS

Suite à la première phase qui vise essentiellement la détermination et programmation des actions à mener sur le terrain, avec la préparation de tous les instruments opérationnels indispensables, engagés selon un processus de décision, de contrôle et d'orientation.

Ensuite succède la phase de la projection qui vise quant à elle, la traduction d'un contenu de politique spatiale, en configuration d'objet et lieux construits selon le mode de communication propre aux objets construits, aux formes, couleurs et lumières.

Cette vocation confère à l'analyse urbaine en vue de la projection un caractère spécifique.

C'est une analyse approfondie à champs plus restreint et qui s'applique essentiellement aux objets et lieux construits.

Par les nombreux et complexes problèmes que soulèvent ses objectifs, elle nécessite une problématique pour la structuration de son processus.

Les problématiques, sont articulées essentiellement autour des problèmes que suscitent ses objectifs qui sont ceux de l'urbanisme opérationnel, à savoir à titre d'exemple, la réorganisation urbaine, la restructuration urbaine, la réhabilitation, l'extension, ... etc.

Chacun de ces objectifs suscite des problèmes spécifiques et nécessite un traitement approprié qui suggère une problématique spécifique et repose sur des fondements théoriques (cadres , instruments et concepts) appropriés.

4.2. DEMARCHE , METHODES ET APPROCHES :

L'analyse en vue de la projection, évolue selon deux axes de recherche qui se trouvent au centre de ses intérêts.

4.2.1. Une recherche de lecture interprétation

✓ Qui consiste en une analyse de la structure, organisation, fonctionnement, croissance et configuration des espaces et objets construits.
 (structure et logique relationnelle)
 (facteurs, mécanismes et tendances de croissance)
 (formes d'organisation)
 (configuration)

4.2.2. Une recherche de conceptualisation

Qui consiste en un encadrement référentiel, à savoir la sélection générale de références relatives à l'architecture, l'implantation (tracé), à la fonction, ... etc., et sélection d'outils théoriques et opérationnels, qui doivent intervenir dans la conception du projet, à puiser dans les permanences du lieu, de l'espace et de la culture (modes de représentation socio-culturels de l'espace), selon les approches d'option .

4.2.3. Les approches :

Des approches, propres au monde des objets et espaces construits, ont été développés et ne cessent d'évoluer. Elles offrent les outils les plus appropriés pour l'analyse des espaces et objets construits .

L'approche fonctionnaliste avait dominé la théorie urbanistique longtemps et s'est étendu durant la première moitié du 20^{ème} siècle, à une époque où la fonction était au cœur de toutes les sciences, véhiculant par là, la suprématie de la nature et de l'environnement sur l'homme, exprimée en terme de déterminisme (Bio-technique). A l'époque où toute les sciences puisaient leurs références dans les sciences naturelles : la théorie évolutionniste de Darwin, celle de Freud, la théorie déterministe de la géographie classique, celle de l'ethnologie classique, la nostalgie de la cabane primitive en architecture; toutes s'inspirent de la même logique, celle qui tend à exprimer la force dont la nature dispose à produire des faits propres à l'homme et à son univers .

La deuxième moitié du 20^{ème} siècle, devait voir surgir en réaction à l'égard de l'hégémonie du fonctionnalisme, un mouvement scientifique, qui substitue la culture à la nature et le concret (produit social) à l'imaginaire .

Une vraie révolution, qui bouleversa toutes les théories et les approches admises jusqu'ici .

L'urbanisme et l'architecture en bénéficieraient au même titre que les autres sciences.

Parmi les approches qui suscitent beaucoup d'intérêts actuellement à l'analyse urbaine :

a) L'approche structuraliste, traduite en partie par la méthode typo-morphologique :

Une approche qui a mûri au sein de l'école Italienne, développée essentiellement par ses principaux adeptes : CANNICIA ; MURATORI ; ALDO ROSSI ... et qui ne cesse d'évoluer. Une approche qui tout en considérant l'espace construit selon une vision systémique, où s'enchevêtrent plusieurs composantes, considère l'espace construit à un degré précis, comme système autonome, fonctionnant selon une logique et des mécanismes propres à lui.

Il est considéré dans sa structuration, en terme de système relationnel, lié à des mécanismes de mise en relation.

b) L'approche systémique :

Où l'espace est considérée en terme d'ensemble cohérent dans sa dynamique selon un mouvement, impulsé par des échanges, et animé par des phénomènes d'interaction et des mécanismes de croissances. Ne pouvant montrer dans les détails, et apprécier tous les outils qu'une telle approche dispense, nous recommandons l'ouvrage de Phillippe Panerai et collectif, " éléments d'analyse urbaine " qui a réussi à présenter dans un esprit de synthèse tous les axes que développent ces approches.

c) L'approche paysagiste :

Une approche qui a mûri au sein de l'école américaine, développée essentiellement par KEVIN LYNCHÉ et ses adeptes, une approche qui ne cesse d'évoluer à son tour.

Elle considère l'espace, selon un rapport de communication de l'homme et de l'espace celui de la perception visuelle.

Elle développe ses propres outils et cadres en parfaite liaison avec les phénomènes de perception; et trouve son extension dans les domaines de la psychologie et de la sémantique de l'espace.

d) D'autres approches se développent actuellement et animent et enrichissent la théorie urbanistique et architecturale notamment celle que développe :

L'approche anthropologique :

Qui considère l'espace selon un rapport de l'homme à l'espace celui de la pratique, qui confère à la pratique sociale sa dimension spatiale .

Parmi les adeptes de cette école, EDWARD . T . HALL, auteur d'un ouvrage de référence intitulé " la dimension cachée ". L'espace est conçu en terme de produit socio-culturel relevant des modes de représentation socio-culturelle .

L'approche culturaliste :

Une approche que développe, actuellement un de ses adeptes C. NORBERG CHULTZ et d'autres adeptes. Son objet s'articule essentiellement autour de la théorie du lieu .

Ce sont là quelques approches que nous avons évoquées à titre d'exemple, qui sont développées dans les différents ouvrages de références cités, liés à ces différentes écoles .

Par ailleurs, nous ne pensons pas que les différentes approches puissent être contradictoires; elles sont plutôt complémentaires, chacune d'elle privilégie une dimension particulière qui ne fait que consolider et compléter l'autre. Elles traitent en effet, de l'espace dans toutes ses dimensions, celle du conçu, du construit, du perçu et du vécu .

4.2.4. La démarche méthodique :

La démarche globale se décompose en plusieurs phases :

- a) Phase de l'observation, identification, qui nécessite des techniques d'investigation et des outils appropriés .
- b) Phase de traitement et mise en valeur des données, selon les techniques appropriés .

- c) Phase d'évaluation, celle de l'analyse et interprétation des données, selon les approches appropriés.
- d) Phase de la proposition, qui relève des résultats de l'analyse, lecture et interprétation et l'analyse de conceptualisation.

Les échelles préférentielles sont :

- a) 1/2000 pour l'entité urbaine en matière d'évaluation et proposition d'un schéma de structure et d'organisation.
- b) 1/1000 pour la section d'intervention, en matière de proposition d'un plan de masse.
- c) 1/500 échelle intermédiaire, pour vérification et précision.
- d) 1/200 proposition à l'échelle de l'objet architectural.

4.2.4. De l'objectif au subjectif :

En effet, le problème que continue à poser la réflexion en architecture et en urbanisme, est celle de reconnaître la part ou la limite de l'objectif.

Les fonctionnalistes ont voulu assimiler l'architecture à une science exacte, dans le sens où la forme était conçue comme le produit de deux variables d'une équation à savoir les besoins et les conditions de création. Ils ont réduit à la fin le problème de la forme à une équation mathématique, mais ils se sont heurtés à la fin, pour tomber dans le piège d'un mysticisme intuitif.

Or une telle attitude démunit l'architecture de sa dimension humaine et artistique qui est très complexe.

Par ailleurs, ne considérer que l'apport de l'intuition et tomber dans l'extrémité du subjectif, remettrait en causes tout le précédent scientifique acquis par l'architecture et on aurait plus à nuancer l'oeuvre d'un architecte de formation de celle d'un profane.

Nous considérons en effet que le résultat global et final d'un projet urbain et architectural est produit par le croisement de deux systèmes de références différents. L'un extérieur qui se veut objectif dans le sens où il résulte d'une analyse selon des règles et méthodes scientifiques et objectives;

L'autre intérieur et subjectif, celui que véhicule l'architecte qui résulte de la mémorisation interne de toutes les connaissances, valeurs, savoir-faire et informations acquises personnellement par l'architecte, consciemment ou inconsciemment, émanant des différentes sources de socialisation et d'apprentissage, système désigné par certains par la fameuse boîte noire.

C'est ainsi que le projet est produit à la fois, par une réflexion objective et par une intuition structurée qui témoigne de l'empreinte propre à l'architecte, à son temps et à son espace (culture).

Une intuition structurée dans le sens où le système de références propre à l'architecte ne peut être assimilé à celui d'un profane, du moment qu'une bonne partie de ce système est composée de références acquises consciemment, sélectionnées et concernant directement l'objet. Selon ce juste milieu, la forme finale de l'objet ne peut être appréciée en soi, au risque de tomber dans une appréciation subjective; mais c'est la cohérence du processus et celle du discours, en terme de rapport entre la réflexion et le produit final. C'est le rapport de l'analyse au produit final du projet qui peut être jugé, par rapport à son degré de cohérence ou d'incohérence.

URBANISME , THEORIES , GENERALITES , DROIT

1. **BAILLY (C)** L'organisation urbaine , théories et modèles , Paris , C.R.U , 1978.
2. **BARDET , GASTON** L'Urbanisme , Paris, PUF , Coll. que sais-je : 9^e édition , 1977.
3. **BASTIE (J) , DESERT (B)** L'espace urbain , Paris , Masson , 1980.
4. **BERGER (A) , ROUZIER (J)** Ville et campagne , Paris , Economica, 1977.
5. **BESSON (J.F)** L'intégration urbaine , Paris , PUF , 1970.
6. **CERDA (Ilfonso)** La théorie générale de l'urbanisation , Paris , ed. Seuil , 1979.
7. **CHARPE (Alain)** Art et urbanisme , Paris , PUF , Coll. que sais-je ? , 1983.
8. **CHOAY (Françoise)** Urbanisme , Utopies et réalités , Paris , ed. Seuil , 1979.
9. **CHOAY (Françoise)** Le sens de la ville , Paris , ed. Seuil , 1969.
10. **CHOMBART DE LAUWE (P.H)** Des hommes et des villes , Paris, Payot , 1963.
11. **CLAVAL (Paul)** La logique des villes , Paris , Litec , 1989.

12. DUPUY (GABRIEL) Urbanisme et techniques , Paris , MASPERO , 1968.
13. DUPUY (GABRIEL) L'espace en question , Paris , ANTHROPOS , 1976.
14. FORRESTER (Jay.W) Dynamique urbaine , Paris , Economica , 1979.
15. LECORBUSIER Manière de penser l'urbanisme , Paris , DENOEL , GONTHIER , 1982.
16. LEFEBVRE (Henri) Le droit à la ville , Paris , ed. ANTHROPOS , 1968.
17. LEFEBVRE (Henri) Révolution urbaine , Paris , Gallimard , 1970.
18. MEIER (R.L) Croissance urbaine et théorie des communications , Paris , PUF , 1972.
19. MOLES (Abraham)
ROHMER (Elisabeth) Psychologie de l'espace , Paris , CASTERMANN , 197.
20. MAURET (Elie) Pour un équilibre des villes et des campagnes , Paris , DUNOD , Coll. Aspects de l'urbanisme , 1974.
21. POETE (Marcel) Introduction à l'urbanisme , Paris , ANTHROPOS , 1967.
22. REMY (Jean) La ville et l'urbanisme , Gembloux , (Belgique) , DUCCULOT , 1972.
23. ZEITOUN (Jean) Modèles en urbanisme , Paris , CRU , 1971.
24. BRISSY (Y) Les villes nouvelles , Paris , BERGET-LEVRAULT , 1974.

25. **EYROLLES** Quartiers résidentiels - villes nouvelles , Paris , Eyrolles , 1968.
26. **EBNEZER (Howard)** Les cités -jardins de demain , Paris , EYROLLES , 1969.
27. **BOUDON (Ph)** Richelieu , ville nouvelle , Paris , Dunod , 1978.
28. **LESSOURNE (J)
LOUE (R)** Gestion des villes , Paris , 1985.
29. **BLUMANN (Claude)** Droit de l'urbanisme , Paris , Dalloz , 1979.
30. **BOUYSSOU (F)
HUGOT (J)** Code de l'urbanisme , Paris , Litec droit , 1979.
31. **JACQUIGNON (L)
DANAN (Y.M)** Droit de l'urbanisme , Paris , eyrolles , 1978.
32. **JACQUOT (Henri)** Droit de l'urbanisme , Paris , Dalloz , 1982.
33. **MASSIAH (G)
TRIBILLON (J.F)** VILLES en développement , Paris , ed. La découverte , 1987.
34. **SANTOS (Milton)** Les villes du tiers monde , Paris , Mith.Genin , 1971.
35. **URBAMA** Petites villes et villes moyennes dans le monde arabe , Tours , 1986.

URBANISME : Histoire

1. **BENEVOLO (Léonardo)** Histoire de la ville , Roquevaine , ed. Parenthèses , 1983. (Traduction Française)
2. **BENEVOLO (Léonardo)** Aux sources de l'urbanisme moderne , ed. Horizons de France , 1972. (Traduction Française)
3. **BENYOUCEF (Brahim)** Le M'Zab , espace et société , Alger , I.A.D , 1992.
4. **BENYOUCEF (Brahim)** Introduction à l'histoire de l'architecture islamique , Alger , O.P.U , 1994.
5. **GIEDON (S)** Espace , temps , architecture , Paris , DENOEL / GONTHIER, 1978.
6. **MUMFORD (Lewis)** La cité à travers l'histoire.
7. **MUMFORD (Lewis)** Le déclin des villes , Paris , France empire , 1970.
8. **PAWLOWSKI (Christophe)** TONY-GARNIER et les débuts de l'urbanisme fonctionnel , Paris , C.R.U 1967.
9. **POETE (Marcel)** Introduction à l'urbanisme , Paris , ANTHROPOS , 1967.
10. **RAGON (Michel)** Histoire mondiale de l'architecture et de l'urbanisme , 2 tomes , Paris , CASTERMAN , 1972.

11. **RAGON (Michel)** L'homme et les villes , Paris , Berger-Levrault , 1985.
12. **TOYNBEE (Arnold)** Les villes dans l'histoire , Paris , PAYOT , 197.
13. **VIOLLET-LE-DUC** Histoire de l'habitation humaine , Paris , Berger-Levrault , 1978.
14. **WIECZOREK (Daniel)** CAMILLO SITTE et les débuts de l'urbanisme moderne , Alger , O.P.U , 1984.

URBANISME : Planification urbaine et Urbanisme Opérationnel

1. **BAILLY (G.H)** Le patrimoine architectural , DELTA VEVEY , 1975.
2. **BERTUME (Gabriela)
COMBY (Joseph)** Conception et instruments de la planification , 2e ed. , Paris , C.R.U , 1975.
3. **BERTRAND (Michel, Jean)** Pratique de la ville , Paris , Masson , 1978.
4. **BLACHERE (Gerard)** Vers un urbanisme raisonné , Paris , Eyrolles , 1968.
5. **BOURY (Paul)** Comprendre l'urbanisme , Paris , ed. Moniteur , Coll. Vie sociale , 1980.
6. **BRIAN (J)
Mc. LOUGHLIN** Planification urbaine et régionale , Paris , Dunod , Coll. Aspects de l'urbanisme , 1977.
7. **CAIRE (Guy)** Planification , Paris , Dalloz , 1973.
8. **CHARPENTIER (Martial)** Techniques urbaines , Paris , Eyrolles , 1973.
9. **DOUBRERE (J.C)** Cours d'urbanisme appliqué , Paris , Eyrolles , 1977.
10. **DUPONT (A)** Hydraulique urbaine , Paris , Eyrolles , 1969.
11. **DUPUY (Gabriel)** L'urbanisme et technique , Paris , C.R.U , 1978.

12. **LACAZE (J.P)** Introduction à la Planification urbaine , Paris , Moniteur , 1979.
13. **LEBLANC (E)** Espace urbain et équipement , Paris ,
ZEITOUN (J) C.R.U , 1976.
14. **LEFEBVRE (A)** Villes et Planification , Paris , GERGER-
 LEVRAULT , 1973.
15. **LYNCH (Kevin)** Voir et Planifier , Paris , DUNOD , Coll.
 Aspect de l'urbanisme , 1982.
16. **MERLIN (Pierre)** Méthodes quantitatives et espace urbain ,
 Paris , MASSON et Cie , 1973.
17. **OSTROWSKI (Watlaw)** Les ensembles historiques et
 l'urbanisation , Paris , C.R.U , 1976.
18. **PARFAIT (F)** La Planification urbaine , Paris ,
 Eyrolles , 1973.
19. **PRETECEILLE (Edmond)** Equipements Collectifs , Structures
 urbaines et consommation sociale ,
 C.R.U , 1975.
20. **SOULIER (Louis)** Espaces verts et urbanisme , Paris ,
 C.R.U , 1977.
21. **ZEITOUN (Jean)** Transports urbains , Paris , Dunod , Coll.
 Aspects de l'urbanisme.
22. **ZEITOUN (Jean)** Modeles en urbanisme , Paris , C.R.U ,
 1971.
23. **ZUCCELLI (A)** Introduction à l'urbanisme operationnel
 et à la composition urbaine , (4 volumes),
 Alger , O.P.U , 1983.

24. **DATAR** Composantes de la fonction urbaine ,
Paris , DATAR , 1975.
25. **COLLECTIF INGENIEURS** Notions de voirie urbaine . Paris ,
Eyrolles , 1979.
- 26 الغفري أحمد
تخطيط المدن ، دمشق ، مطبعة الجمهورية ،
.1993
- 27 فوز مصطفى
مبادئ تنظيم المدينة ، بيروت ، معهد الأبناء العربي ،
.1980
- 28 نوفل محمد حسن
التخطيط العمراني ، اسبوط ، جامعة اسبوط ، 1991.

URBANISME : Composition Urbaine

1. **AUKER (Eric)** Structures urbaines , Paris , C.R.U.
2. **BAILLY (Antoine.S)** La perception de l'espace urbain , Paris , C.R.U , 1977.
3. **BERTRAND (J.Michel)** Architecture de l'habitat urbain , Paris , Dunod , 1980.
4. **BOUDON (Phillipe)** Sur l'espace architectural , Paris , Dunod, Coll. Aspects de l'urbanisme , 1981.
5. **CASTEX (J)**
DEPAULE (J.CH)
PANERAI (Ph) Formes urbaines de l'ilot à la barre , Paris , Dunod , Coll. Aspects de l'urbanisme , 1987.
6. **CASTEX (J) et Collectif** Lecture d'une ville , Versailles , Paris , Moniteur , 1980.
7. **DUPLAY (Claire et Michel)** Méthode illustrée de création architecturale , Paris , Moniteur , 1980.
8. **LYNCH (Kevin)** Image de la cité , Paris , Dunod , Coll. Aspects de l'urbanisme.
9. **PAILHONS (J)** Représentation de l'espace urbain , Paris , P.U.F , 1970.
10. **PANERAI (Ph) et Collectif** Eléments d'analyse urbaine . BRUXELLES , A.A.M , 1980.
11. **ROSSI (Aldo)** Architecture de la ville , Paris , L'équerre, 1989.
12. **TEMPIA (Emilio)** Pour une architecture urbaine , Paris , Moniteur , 1980.
13. **ZEITOUN (Jean)** TRAMES PLANES , Paris , Dunod , Coll. Aspects de l'urbanisme.

scané le 18/10/2007 by amine
amine.architecte1985@gmail.com

18/10/07