



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Abdelhamid Ibn Badis –Mostaganem  
Faculté des Sciences et de la Technologies  
Département de Génie-Civil et d'Architecture



N° d'ordre: M...../AR/2018

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE MASTER ACADÉMIQUE

Filière : Architecture

Spécialité : Habitat et Projets Urbains (HPU)

### L'HABITAT ÉVOLU-MODULABLE À RELIZANE QUAND LES RÊVES SE COMPTENT EN MÈTRES<sup>2</sup>

Présenté par :

M. Benmahamed Mohamed Amine

M. Sameur Sidali

Sous la direction de M. Madjid CHACHOUR

Président : M. kada Bensella

Examineur : M. Bouchachi Tawfik

Examineur : M. Mohamed Ahmed khoudja

Année académique : 2017-2018

## Sommaire

REMERCIEMENTS .....	4
INTRODUCTION.....	4
1. Les standards de l’habitat évolutif et modulable .....	6
2. Des consignes d’aide à la programmation .....	10
3. Peut-on concevoir un logement évolué-modulable ?.....	11
4. Les fondements d’une typologie nouvelle : l’évolué-modulable .....	12
5. Quelle est la démarche à suivre? .....	13
CHAPITRE 1 .....	15
DES CONCEPTS À RETENIR.....	15
1.1. Naissance d’une idée : l’habitat évolutif .....	16
1.2. L’expérience suédoise .....	19
1.3. Les expériences hollandaise et allemande .....	20
1.4. Le caractère modulable d’une structure habitable .....	22
1.5. Produire un habitat évolué-modulable .....	25
1.6. Synthèse : Une figure multiforme de l’habitat évolué-modulable .....	31
CHAPITRE 2 .....	33
ACTUALITÉS D’UN SITE À RELIZANE .....	33
2.1. Situation et état actuel de l’habitat collectif à Relizane.....	34
2.1.1. Bref historique .....	36
2.1.2. Les différentes formules existantes de l’habitat collectif .....	38
2.2. Quelques chiffres sur l’habitat collectif à Relizane .....	39
2.3. Le choix d’un fragment urbain à Relizane .....	47
2.4. État des lieux et morphologie urbaine .....	48
2.5. Synthèse.....	55
CHAPITRE 3 .....	58
ÉTUDES ARCHITECTURALES DE QUELQUES EXEMPLES .....	58
3.1. L’exemple 1 : Göteborg. Jambrott 1954 .....	59
3.2. L’exemple 2 : 55 logements d’habitat urbain dense et individualisé à Nantes.....	65
3.3. L’exemple 3: Quinta da Malagueira. 1977-1998.....	71
3.4. Synthèse.....	76
CHAPITRE 4 .....	77
STRATÉGIES DE CONCEPTION ET DE PROJECTION .....	77

4.1. ORIENTATIONS GÉNÉRALES.....	78
4.1.1. Le programme .....	80
4.1.2. Le schéma de principe .....	81
4.2. LA FORME D'UN HABITAT ÉVOLU-MODULABLE .....	85
Caractéristiques .....	86
4.2.1. Le plan de masse .....	89
4.2.2. Les différents plans et façades .....	90
4.2.3. Quelques possibilités de l'évolu-modulabilité .....	92
BIBLIOGRAPHIE .....	96
ANNEXES.....	97

## REMERCIEMENTS

*Je tiens à remercier mon encadreur Monsieur : Madjid CHACHOUR pour le suivi et les précieux conseils qu'il nous fait part, durant et hors les séances de travail avec beaucoup de patience et de pédagogie et de professionnalisme en veillant à nous former et à me fournir des orientations inestimables pour nous initier à mettre un pied dans le monde de l'architecture. Nous avons été très sensibles à la disponibilité que vous nous avez réservée, malgré vos intenses occupations.*

*Avant tout développement sur cette expérience préprofessionnelle, il apparaît opportun d'entamer travail par des remerciements, à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours, et même à ceux qui ont eu la gentillesse de faire de cette année un moment très profitable et avantageux.*

## Dédicaces

*Nous dédions ce modeste travail à nos parents. Aucune admiration ne pourrait être à la hauteur de l'amour Dont ils ne cessent de me combler. Que Dieu leur procure bonne santé et longue vie.*

*A celui qui nous a soutenus tout au long de ce projet notre famille, frères et nos proches.*

## INTRODUCTION

**L**e logement constitue un besoin fondamental pour l'homme. Il constitue un facteur d'équilibre essentiel pour la cellule familiale et pour la société ; c'est aussi un facteur de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est un indicateur de son niveau culturel et social. Jean-Michel Léger (1990) parle d'une complexité de la fabrique du logement<sup>1</sup>, l'habitant occupe déjà son logement, d'autres part, ce logement peut recevoir un certain nombre de modifications, le but de la conception par l'architecte d'un meilleur logement pour son future occupant c'est d'atteindre un confort optimal en améliorant les usages quotidiens dans le moindre recoin qui le constitue.

L'habitat d'une manière générale et le logement en particulier constituent un problème dont la dimension est internationale ; en crise dans l'ensemble des pays sous-développés, il continue à préoccuper, par certains de ses aspects, les autorités des pays industrialisés. La prise de conscience de ce phénomène mondial est consacrée en 1976 par la conférence des Nations - Unies sur les Établissements Humains de Vancouver : « *les pays du Monde ont exprimé l'inquiétude que leur inspirait la situation extrêmement grave des établissements Humains, notamment dans les pays en développement* »<sup>2</sup>. Dans les pays sous-développés, nous assistons, depuis une cinquantaine d'années, à un accroissement rapide de la population et à une concentration urbaine de plus en plus importante; ce phénomène est dû essentiellement à la croissance démographique et à l'urbanisation; dans ces pays, la situation se présente avec une acuité et des caractères souvent différents d'un pays à l'autre et même d'une région à une autre.

L'homme a toujours eu l'idée de s'abriter de la préhistoire jusqu'aux temps modernes, ainsi le logement évolue avec l'évolution de ce dernier. Actuellement, le logement évolutif social permet d'accroître le parc de logements pour les classes démunies et pour diversifier les offres aux citoyens

l'habitat évolutif est présent dans tous les pays du monde. En Algérie les études sociologiques ont démontré que la famille Algérienne s'adapte très bien avec le concept du logement évolutif en raison de l'esprit d'individualité qui l'imprègne.

---

<sup>1</sup> Leger J. M, 1990, *Dernier domicile connu*, Paris : Créaphis.

<sup>2</sup> Nations Unis .... Rapport Conférence de Vancouver sur les « Etablissements Humains » - 1976

Dans la diversité des situations d'adaptation du logement à la vie familiale, le logement « évolutif » devient un besoin essentiel, d'autant plus qu'il soit « modulable » pour qu'il devienne praticable à long terme; l'organisation de l'espace habité dans notre cadre d'étude doit offrir une meilleure qualité de forme de coexistence entre l'espace privatif du logement et ses capacités de s'évoluer dans le temps, offrant systématiquement aux ménages une liberté de « *prolongation* » et de « *mouvoir spatiale et sociale* ».

Actuellement en Algérie, le type de logement conçu adéquatement à la famille algérienne et à son mode de vie souffre d'une pauvreté dans sa constitution spatiale, les politiques publiques<sup>3</sup> n'en font qu'aggraver cet aspect<sup>4</sup>. Devant cet état de fait, nous avons été livré à ce questionnement dans notre cursus universitaire, cependant les projets en atelier<sup>5</sup> sur l'habitat restent toujours des références d'ailleurs (occidentaux), englobant la plupart du temps des projets figés qui n'acceptent en aucun cas une modulabilité ou une évolutivité spatiale, aucun changement ne doit affecter l'espace, le logement s'inscrit donc dans une forme qui ne change pas et qui ne suit pas les évolutions et les goûts du jour. Nos priorités dans cette recherche en Master Habitat et Projets Urbain (HPU) vont vers la création d'un espace habitable *exceptionnel* : une approche croissante de l'espace domestique, où « conception, forme, vécu, dedans et dehors » font principalement la métaphore de la maison facilement appropriable.

## **1. Les standards de l'habitat évolutif et modulable**

L'idée d'un habitat changeable avec le temps et les besoins des humains est naturellement très ancienne. Sur le plan anthropologique, les origines de l'habitation ne peuvent pas durer longtemps, l'habitat évolutif peut être considéré comme l'habitat fondamental depuis la révolution industrielle.

En effet, le monde a connu des nouvelles techniques de construction ces derniers temps à cause de la rigidification du bâti, l'idée de l'évolutivité va voir le jour dans les années 1950, elle sera perçue comme une innovation vers un logement personnalisable, cette idée

---

<sup>3</sup>Les maîtres d'ouvrage algériens : OPGI, DLEP, DUC, etc...

<sup>4</sup>Voir en annexe la politique de l'état dans la construction de logement en Algérie.

<sup>5</sup>Nous faisons référence au programme d'enseignement que nous avons eu durant nos études en architecture à l'université Abdelhamid Ibn Badis, en parcours licence et en Master « habitat et projet urbains » 2015-2016 et 2016-2017.

reste pérenne dans la communauté architecturale (comme le baby-boum des années 1950-1960).

La question de l'habitat évolutif et modulable à la fois est positionnée dans l'interaction de plusieurs débats d'importance inégale :

- La préfabrication des composants constructibles, leurs économies et leurs gestions.
- La personnalisation des logements abordables<sup>6</sup> pour une population à revenu moyen (Boudon, 1986), (Radowsky, 2002).
- Entre architectes sur le bienfondé du mouvement moderne des aspects réducteur Du (fonctionnalisme) et de son (dépassement).
- Dans le fait urbain des rapports sociohistoriques entre l'expression individuelle et collective, par exemple l'allure horizontale ou verticale de l'architecture savante, un débat qui renvoie en partie à celui fondamentalement de la place de l'individu dans la société.

On a constaté que l'habitat évolutif faisait plus partie des préoccupations des étudiants en architecture que ceux des architectes installés. Dans les années 80, la volonté de retourner à la ville traditionnelle a pris le dessus sur le logement évolutif.

La période de l'architecture "post-moderne" a fait régresser la pensée sur le logement évolutif. Ce style architectural, a fait en sorte que les plans des logements soient dictés en grande partie par les façades, à caractère historicisant. L'abandon de la position fonctionnaliste et de leur vision de transparence s'est nettement fait constater dans cette période et une volonté de retourner à une façade bourgeoise plus décorative a vu le jour.

Il faut remarquer que la consultation des documents nous a surpris par le nombre de termes synonymes utilisés pour désigner l'habitat évolutif:

- adaptable, agrandissable, à la carte, convertible, dynamique, élastique, évolutif, extensible, flexible, mobile, modulable, personnalisable, souple, transformable, variable... pour n'en citer que les plus courants.

---

<sup>6</sup>Philippe Boudon et Hubert de Radowsky sont deux sociologues qui ont travaillé beaucoup sur la question de l'habitat et les formes d'habiter contemporains.

Selon le groupe de travail "*mobilité, flexibilité, obsolescence*"<sup>7</sup> du Plan Urbanisme Construction et Architecture (PUCA) : "*l'évolutivité est assurée par la flexibilité (possibilité d'aménager ou de réaménager l'espace à surface donnée) et l'élasticité (faculté d'accroître ou diminuer une surface). L'évolutivité permet de faire face à une certaine obsolescence des besoins et des goûts.*"

L'évolutivité comme solution technologique est liée à la normalisation, et donc à l'industrialisation du bâtiment. Mais qu'il s'agisse de la standardisation du début du siècle ou de celle de l'après-guerre des deux conflits mondiaux, elle reposait sur le pari de la rareté de la main-d'œuvre qualifiée pour le bâtiment, et cette prévision socio-économique ne s'est que très partiellement réalisée, hormis le cas de la Suède (où une situation syndicale complexe a écarté la main-d'œuvre immigrée du secteur bâtiment). La recherche de la "mécanique parfaite" n'a donc pas réussi dans le bâtiment ce qu'elle avait suscité dans l'automobile et l'aviation, sources importantes de l'inspiration fonctionnaliste. Elle a cependant eu pour effet pervers de rigidifier le béton en composants dans une logique qui rappelle celle de la pierre de taille. Ce matériau révolutionnaire permet en lui-même une très grande souplesse (d'après Le Robert, son étymologie est celle d'un mot de vieux français, signifiant gravats, boue, gadoue: le contraire de "l'ajustement rigoureux"). Inventé par un jardinier bricoleur au siècle dernier, le béton armé permit des portées libres, rendant possible le plan du même nom, préconisé par le Bauhaus: la façade n'avait plus de fonction constructive, d'où le problème esthétique de la façade moderne, et l'édiction, en 1925, des "Cinq points pour une architecture moderne" par Le Corbusier.

Le point suivant de notre cheminement concerne le plan pour Alger de 1931-35 de Le Corbusier, dit Plan Obus. Si l'œuvre de cet architecte a fait l'objet de centaines de livres, ce plan d'urbanisme est, lui, relativement méconnu. Il est pourtant, à notre avis, un des plus intéressants dans la pensée de Le Corbusier qui, à cette occasion, a exploré de façon provocante la problématique de la verticalisation des logements et des résistances qu'elle entraîne. Il s'agit d'une autoroute le long de la baie d'Alger, qui revient en épingle à cheveu à la cote 100, au-dessus d'un immeuble linéaire de plusieurs kilomètres, offrant quinze niveaux de terrain artificiel pour l'aménagement libre de logements, préfabriqués ou

---

<sup>7</sup>Plan Urbanisme Construction et Architecture (PUCA) est une agence interministérielle française créée en 1998 afin de faire progresser les connaissances sur les territoires et les villes et éclairer l'action publique.

traditionnels, et même vernaculaires: sur son dessin, on perçoit facilement la diversité espérée par Le Corbusier dans l'appropriation de ses structures porteuses, y compris des villas de style arabe (il avait longuement étudié la Casbah d'Alger).« Même si Le Corbusier cherche à éloigner l'angoisse par l'introjection de ce qui la cause, son propos ne se réduit pas à cela. Au niveau élémentaire de la production, c'est-à-dire celui de la simple cellule d'habitation, l'objectif qu'il se fixe est de concevoir un objet flexible et interchangeable qui favorise une consommation rapide. Dans les mailles des macrostructures formées par les terrains artificiels superposés, Le Corbusier laisse toute liberté dans les modes d'insertion des cellules d'habitation préconstituées; autrement dit, le public est invité à projeter activement la ville. Un dessin particulièrement éloquent de Le Corbusier montre qu'il va même jusqu'à prévoir la possibilité d'insérer des éléments excentriques et éclectiques dans les mailles des structures fixes. La "liberté" laissée au public (le prolétariat dans l'immeuble d'habitation dont la courbe se déroule devant la mer, et la haute bourgeoisie sur les collines de Fort-L'Empereur) doit être poussée jusqu'au point de lui permettre l'expression de son "mauvais goût". L'architecture devient ainsi à la fois un acte didactique et l'instrument de l'intégration collective. »

Ajoutons que Le Corbusier semble avoir précédé Philippe Boudon dans sa propre critique, la ville-ruban pour Alger nous montrant dès 1931 cette re-vernacularisation du fonctionnalisme que Boudon encensera en 1969 quand il décrira le quartier Fruges personnalisé par ses habitants sur le mode de l'échoppe bordelaise!

L'idée de faire rouler des autos sur le toit-terrasse de cette ville linéaire n'est sans doute pas sans rapport avec l'admiration exprimée par Le Corbusier envers l'usine Fiat à Turin et sa piste d'essais de voitures sur le toit; elle marque, à notre sens, une certaine influence du futurisme italien et son exaltation du mouvement sur les idées de Le Corbusier ultérieures à l'urbanisme "en redan" des plans Voisin des années 20. Le dynamisme de ces rubans de terrain artificiel serpentant à travers la baie d'Alger se retrouvera plus tard dans le traitement plastique des pilotis et des cheminées du bloc de Marseille, comme si l'"unité d'habitation de grandeur conforme" était un bout découpé dans ce ruban, dont la perte de dynamique devait être compensée par la plastique du toit-terrasse, rappelant les superstructures des paquebots.

Si le plan d'Alger propose une ville-horizon et des plates-formes offrant une liberté, évolutive au plan de l'infrastructure et des aménagements de logements, « L'habitat de l'avenir proche doit être un habitat variable. La variation appropriée pourra être choisie par chaque habitant lui-même, pour lui-même. La liste des variations individuelles est énorme (j'en ai fait l'étude): par exemple, à partir des éléments de construction standardisée en trois grandeurs différentes, il est possible de construire plus de deux millions de types d'habitations de trois pièces, totalement différentes. Ce qui revient à dire que, dans une ville de six millions d'habitants, il n'y aurait pas deux appartements semblables (pas plus qu'il n'existe deux individus qui se ressemblent exactement). »

## **2. Des consignes d'aide à la programmation**

Dans un premier volet, la programmation d'un habitat évolutif et modulable reste matériellement très complexe. Pour ce faire il convient de dire que construire à l'aide de structures, de composants, de matériaux et d'équipements dont, par partie, on connaît la résistance à l'usage et dont on peut assurer, le cas échéant mais à intervalle de temps préalablement identifié, le remplacement aisé de tout ou partie sans que cela ne perturbera l'utilisation du bâtiment.

A ce principe d'évolutivité d'ordre physique était ajouté un deuxième volet qui concernait la modulabilité fonctionnelle du bâtiment. Ainsi, dans le temps, un bâtiment construit selon cette méthode devait pouvoir être adaptable à la demande sociale, que celle-ci s'exprimât sous la forme de nouveaux désirs d'habitants déjà en place dans le bâtiment ou bien qu'elle émergeât de la part de nouveaux candidats à l'accès à un logement dans ledit bâtiment. L'ensemble se présentera comme un système total de planification, conception, production, fourniture d'éléments et gestion des logements visant à "établir un habitat de bon standard comme base sociale". Il devait concerner, en principe, toutes sortes de constructions, dont l'évolutivité et la modulabilité seront assurées par l'échange de composants normalisés, compatibles, en vue de leur diffusion étendue, avec les méthodes de construction traditionnelle et conventionnelle.

- 1- le logement peut être réaménagé selon les changements survenus dans la famille, tels que l'apparition de nouveaux besoins dû à la croissance des enfants;

- 2- les câbles et la tuyauterie pour les fluides doivent être facilement accessibles afin de faciliter les réparations et les modifications de réseaux;
- 3- les partitions sont installées en fonction d'un cahier des charges précis inscrit dans une espèce de guide de principes;
- 4- tous composants et partitions font l'objet d'une définition dans le cadre d'une coordination modulaire précise;
- 5- tout logement doit être adaptable aux besoins futurs pour un habitat de haut standard;
- 6- les composants du logement sont de dimensions autorisant une rénovation aisée qui assure au bâtiment durabilité physique et fonctionnelle;
- 7- la cuisine à éléments interchangeables devra pouvoir s'agrandir ou être améliorée par partie afin d'accueillir les développements futurs et d'être compatible avec de nouveaux standards de confort;
- 8- les réseaux de fluides et autres équipements ne sont pas intégrés dans la structure du bâtiment afin de permettre leur remplacement aisé en fonction de leur durabilité.

Enfin, en matière de surface il était prévu d'attribuer au minimum 90 m<sup>2</sup> pour une famille nucléaire et 130 m<sup>2</sup> pour une famille de trois générations vivant sous un même toit.

Cela pourra être considéré pour nous comme un programme riche et aménageable pour une durée meilleure que celle d'un logement standard qui ne s'évolue pas dans le temps.

### ***3. Peut-on concevoir un logement évolué-modulable ?***

Nos interrogations cherchent à comprendre comment satisfaire une demande en logement de plus en plus changeant? Il semble indispensable de proposer une offre qualitative qui puisse s'adapter aux besoins et aux envies des habitants, eux-mêmes mouvants au cours de leur existence. Le logement évolutif, qui "préserve l'avenir et proclame la facilité des changements futurs", est-il une réponse possible ? Des projets ont-ils déjà été expérimentés ? Que nous apprennent-ils ?

Adapter son logement tout au long du cycle de vie est une préoccupation qui commence avec l'arrivée des enfants et peut se prolonger par la prise en charge de personnes âgées. Cet intérêt tend à être de plus en plus prégnant dans le contexte actuel de diversification

des modes de vie et de complexification des parcours résidentiels (monoparentalité, familles recomposées, bi-résidence, travail à domicile, etc.). Sont présentés ci-dessous quelques traits majeurs qui permettent de mieux cerner les évolutions de la demande habitante.

Le logement traduit l'inscription des habitants dans l'espace. Il reflète leur rapport au milieu dans lequel ils vivent et leur rapport aux autres. Ainsi, il est l'occasion pour chacun de trouver une réponse à ses attentes en exprimant sa façon de percevoir sa place dans l'écosystème global et en mettant en avant ce qui fait sens pour lui. Dès lors, il est essentiel de s'intéresser aux évolutions de ces valeurs afin d'apprécier les répercussions sur la demande en logement.

#### ***4. Les fondements d'une typologie nouvelle : l'évolu-modulable***

Dans sa synthèse de recherche, Manuel Periañez affirme le principe selon lequel le logement est adaptable par nature et que c'est la phase de rigidification du bâti au XIX. Il défend l'idée que l'habitat évolutif est originel du siècle qui fait aujourd'hui penser qu'il s'agit d'une innovation. En outre, la conception moderne de l'évolutivité se distingue du phénomène spontané ancestral par l'intégration dans la construction de possibles changements socio-familiaux : l'habitant est considéré comme un acteur primordial du processus de conception - réalisation de son logement, même si la production de masse et la standardisation inhérente ont parfois fait oublier ce principe. À partir des années 1950, l'évolutivité est considérée comme un moyen de renforcer l'adéquation de l'unité d'habitation aux modes de vie.

Le logement traduit l'inscription des habitants dans l'espace. Il reflète leur rapport au milieu dans lequel ils vivent et leur rapport aux autres. Ainsi, il est l'occasion pour chacun de trouver une réponse à ses attentes en exprimant sa façon de percevoir sa place dans l'écosystème global et en mettant en avant ce qui fait sens pour lui. Dès lors, il est essentiel de s'intéresser aux évolutions de ces valeurs afin d'apprécier les répercussions sur la demande en logement.

Les éléments qui participent à l'évolution des modes de vie. Depuis quelques décennies, cette problématique est de mieux en mieux connue et partagée par la population. La prise en compte croissante des questions environnementales constitue l'un des concepts de

développement durable, avant tout associé à la protection de l'environnement, est appréhendé par une part croissante de la population. Cela peut se traduire par des formes urbaines plus compactes, des projets s'insérant davantage dans le paysage local, des logements peu consommateurs voire producteurs d'énergie, etc.

### ***5. Quelle est la démarche à suivre?***

Le parcours de vie comptant de plus en plus d'étapes où le ménage présente une composition variée, pouvoir faire évoluer l'espace habitable en fonction des besoins devient un atout considérable. Au-delà d'offrir la possibilité aux ménages de s'adapter aux mutations de la famille et des modes de vie, le logement évolutif permet à des personnes qui font face à une perte d'autonomie (handicap, vieillissement, etc.) de rester à leur domicile, moyennant de légers travaux. Pour rendre possible cette flexibilité de l'aménagement intérieur à moindre coût, il est indispensable que les transformations nécessaires soient envisagées dès la conception du logement (exemples : absence de marches, possibilité d'élargir les espaces de circulation). Le moment venu, l'adaptation du logement réalise aisément, par déplacement d'une cloison, suppression de certains meubles, etc.

L'habitat modulaire consiste en une sorte de jeu de lego où l'on manipule des containers que l'on assemble, dissocie, remplace en fonction de ses besoins et de ses envies. Sur la base de ce principe, l'architecte Clémence Gougeon a imaginé une maison constituée de modules autoportants de même dimension (Moduca). L'acquéreur définit la composition de son logement. Il lui est par la suite aisé de la faire évoluer, des modules pouvant facilement être ajoutés, supprimés, remplacés, etc. L'idée est de réduire autant que possible l'hyperspécialisation des pièces. Clémence Gougeon nous invite à aller plus loin en proposant de travailler sur du mobilier également modulable et évolutif. D'une manière générale, privilégier des équipements adaptés au plus grand nombre garantit leur possible utilisation par une majorité d'habitants (enfant, personne en fauteuil roulant ou alitée, etc.) La réalisation d'une douche de plain-pied comme l'attention portée à la hauteur des commandes, des prises et des fenêtres en sont des exemples.

L'idée principale c'est de créer des solution qui permet



## Coté technique

Une efficacité  
spacial  
superieure

Créer plusieurs  
types de plans  
rendant le  
logement plus  
confortable

Introduire plus  
de flexibilité  
dans  
l'aménagement  
des espaces  
intérieurs

La nécessité  
réelle de  
modifier nos  
typologies de  
plans pour les  
rendre  
compatible avec  
la pratique  
d'habiter

## Coté social

Améliorer l'impct  
environnemental  
et social de  
l'habitat collectif

Créer une  
certaine  
cohabitation  
répond a la  
culture de la  
société  
algérienne

Assurer les  
besoins de la  
famille  
algerienne

Intégrer  
systématiquement  
la connaissance des  
besoin évolutif  
des familles  
algériennes

# CHAPITRE 1

## DES CONCEPTS À RETENIR

## 1.1. Naissance d'une idée : l'habitat évolutif

Un survol historique de l'habitat des différentes sociétés humaines qui se succèdent sur notre planète ferait sans doute apparaître, tout au long de l'histoire, les habitats dits "évolutifs" plutôt comme la règle, et les logements rigides, aux murs et parois inaltérables et contraignants, plutôt comme l'exception.

Mais en déterminant les distances respectives des objets, il a inventé des rythmes, des rythmes sensibles à l'œil, clairs dans leurs rapports. Et ces rythmes sont à la naissance des agissements humains. Ils sonnent en l'homme par une fatalité organique, la même fatalité qui fait tracer la section d'or à des enfants, à des vieillards, à des sauvages, à des lettrés. Un module mesure et unifie; un tracé régulateur construit et satisfait. Ce qui semble à peu près certain, en considérant le vernaculaire, c'est qu'il est presque partout évolutif, au sens traditionnel du terme. Le caractère fixe, défiant les siècles, est l'apanage du sacré et donc du monument. Il n'existe jamais de monument évolutif, les monuments sont en tout-ou rien, Le Corbusier intuitivement nous montre l'homme en train d'inventer le monument, et de passer de l'évolutif à l'immobile et (supposé) éternel: « si son temple originel est encore évolutif, la découverte du caractère sacré du lieu de l'angle droit l'affecte déjà à la pérennisation "en dur" ».

Cette prétention à l'éternité ne manque pas de créer des conflits avec les tenants d'autres conceptions non moins éternelles, et les monuments n'évoluent guère que par destructions successives. Les Égyptiens détruisaient tous les monuments du régime précédent, rarement les maisons. Les apports successifs de chaque génération au temple ou à la cathédrale constituent un compromis. Le monument, alors, se socialise, il passe du symbolique au discursif, et tient la chronique d'une époque.« C'est la construction spontanée plutôt que la maison dessinée par un architecte que nous devons examiner pour découvrir parmi les valeurs qu'elle représente celles qui pourront nous aider à expliquer son succès. J'adopte l'idée qu'il existe une différence entre les deux types de construction en dépit de l'opinion émise par Dwight Macdonald que la distinction entre haute culture et culture populaire n'existe plus. Si nous considérons que les bâtiments dessinés par des architectes sont des bâtiments de style, et que les bâtiments primitifs et vernaculaires sont de l'art populaire, alors, suivant son argumentation, les bâtiments modernes non dessinés par des architectes devraient appartenir à ce qu'il appelle la "culture de masse". Alors que l'art populaire est

créé par le peuple quand existe une communauté, la culture de masse descend vers le peuple quand il y a une masse - atomisée en individus. Ses exemples sont choisis essentiellement dans le domaine de la musique - comparaison du jazz et de la musique populaire - et de la littérature, mais s'appliquent aussi bien à l'urbanisme qu'à l'architecture spontanés. Cet urbanisme spontané et ces constructions spontanées représentent certaines valeurs qui manquent aux bâtiments dessinés par des architectes, et expriment quelque chose sur les modes de vie, ce qui explique leur réussite et leur succès commercial. Même si les gens ne bâtissent plus leur propre maison, les maisons qu'ils achètent reflètent les valeurs et les désirs populaires plus sûrement que celles de la subculture du "design" - et ces maisons constituent la tendance lourde de l'environnement bâti. La différence entre la maison populaire et la maison dessinée par un architecte peut aussi nous donner un aperçu des besoins, des valeurs et des désirs du peuple. L'homme moderne possède encore ses propres mythes, et les formes des maisons, bien que très différentes dans les détails, peuvent être dues à des motivations dont la nature n'est pas différente de celles du passé et qui sont toujours essentiellement socioculturelles dans le sens que nous avons proposé. C'est pourquoi existe toujours la vieille quête de l'environnement idéal dont la maison est simplement une incarnation, et aux États-Unis la tendance récente à construire des immeubles et des villes nouvelles, autour des zones de loisir est une transposition frappante d'un vieil idéal sous une apparence nouvelle. »

L'histoire de l'urbanisme montre la répétition de l'apparition d'un "problème du logement", dans chaque situation où des masses affluent dans les cités, et tout aussi répétitivement l'application d'une solution rapide, liée à ces situations d'urgence, de précarité, des brusques surconcentrations urbaines non maîtrisées. L'étude des formes d'habitat prend trop souvent, par ce biais, le chemin d'une recherche urgente de solutions aux crises, au lieu de prendre le temps de faire la sociologie et la psychologie des époques et situations où le problème du logement ne s'est pas posé. Dans un cas précis, un type de maison évolutive a même été explicitement la norme, utilisée par toutes les classes sociales pendant plusieurs siècles: le cas du Japon où on voit un passage du vernaculaire vers la modernité.

Si le logement et le vêtement ont partie liée, c'est à travers une conception de l'architecture fondée sur le corps humain, ses espaces et proportions. C'est effectivement la première et plus vénérable conception de l'architecture. Pour mesurer toute l'étendue de la complexité

de la demande, il faut maintenant passer du corps physique et du corps social, à la notion de corps psychique. Sans doute, une phase triomphaliste de la conscience collective d'un groupe social peut aider les individus qui le composent à en accepter plus facilement l'uniforme.

Le logement bourgeois de cette époque, devenu ensuite modèle pour la classe moyenne, est un espace abritant une fonction spécifique, celle de recevoir. L'appartement bourgeois, d'ailleurs simple pied-à-terre le plus souvent (le "vrai" logement étant dans le terroir, le domaine familial des origines), possède le calme, l'espace, les facilités de la centralité urbaine.

La diversité des situations d'habitation est considérable. Chaque variante de logement est habitée par une famille de type différent, mais on observe aussi le contraire; des familles semblables ont adopté des solutions différentes.

Dans la hiérarchie des préférences déclarées lors de l'enquête, l'évolution des appartements vient en troisième place, le besoin placé en première position concernant l'acoustique intérieure. Mais l'on a pu constater que les familles les plus satisfaites sont celles qui ont utilisé le système. Les motifs les plus courants sont:

- un changement dans la composition familiale (adultes);
- les enfants grandissent ou sont malades;
- la famille s'enrichit de nouveaux membres;
- un changement d'emploi;
- travaux à la maison.

Il semble que le besoin de changement soit plus faible lorsque les ménages ont eu la possibilité d'exercer des choix au départ. Un autre avantage de la flexibilité est que l'on peut, avec des moyens simples, réaliser des adaptations spéciales pour les handicapés ou même créer des aménagements provisoires, comme une crèche pendant la période d'emménagement.

Les contacts sociaux avec les voisins semblent plus fréquents entre les habitants des logements flexibles: on parle souvent avec ses voisins des qualités du logement des uns et des autres.

## 1.2. L'expérience suédoise

Les termes, aujourd'hui répandus, de "socialisme scandinave" et de "miracle suédois" font parfois oublier que la Suède était encore un pays relativement pauvre dans les années 30. Si la sidérurgie suédoise a été le moteur de son décollage industriel, c'est son système politique de démocratie étendue allié à une planification rigoureuse qui est à la base de son niveau de vie élevé. C'est dans la logique d'une société en profonde mutation que nous voyons apparaître les premières expériences de logements adaptables, dans les années 50. A cette époque, la politique suédoise du logement social n'existait que depuis une vingtaine d'années.

L'intervention du gouvernement dans la construction de logements en Suède date des années 30, époque à laquelle un chômage important nécessitait des mesures de résorption. L'activité donnée au secteur construction a attiré l'attention sur les conditions de logement de la population: un très grand nombre de maisons étaient trop petites: la moitié des appartements du secteur urbain n'avaient qu'une pièce et une cuisine et le taux de surpeuplement, particulièrement pour les familles avec enfants, était élevé. Les normes techniques et d'hygiène étaient très basses, notamment en secteur rural. Aussi certaines mesures furent-elles prises pour améliorer les conditions de logement, notamment pour les grandes familles, les groupes à bas revenus, les personnes âgées et les ruraux. En même temps, des études étaient entreprises pour préparer une amélioration générale des conditions de logement.

Le niveau de vie augmentant, l'industrialisation du bâtiment est progressivement devenue économiquement crédible. Le logement évolutif se révèle un bon argument économique dans un pays où la construction est très industrialisée et la main-d'œuvre rare et très chère: dans beaucoup de domaines, on laisse à chacun le soin d'en faire le plus possible tout en l'aidant au maximum grâce à une technologie très poussée.

Dès le début des années 40, s'établit une relation entre la normalisation et les prêts d'État à la construction, ce qui a eu une telle influence sur la planification qu'on a même parfois parlé d'"architecture d'emprunt". Le but de la normalisation était d'assurer un haut niveau de qualité à l'habitat subventionné par l'État. Ont été normalisés: la surface et les largeurs des pièces, les possibilités d'ameublement et l'agencement technique de base, les surfaces

minimales et maximales des appartements et même certains aspects extérieurs. Les qualités de l'habitat que les normes cherchaient ainsi à assurer sont mises en péril par une adaptation croissante de la planification à la production. Les méthodes de production qui ont été développées ont produit des bâtiments profonds, à refends porteurs, ce qui donne automatiquement des plans plus statiques et des solutions fonctionnelles moins satisfaisantes. Le rôle des coopératives est capital: l'association nationale des sociétés d'épargne et de construction des locataires et l'organisation coopérative de construction des syndicats suédois (H.S.B.), sont les plus importantes. HSB possède ses propres usines de fabrication d'éléments de menuiserie, d'équipements de cuisine et de matériaux de construction.

Ces coopératives ont contribué à installer le confort dans les logements modernes: salle de bains, frigidaire et cuisine entièrement et bien aménagée, constituent aujourd'hui l'équipement standard de tous les appartements neufs. De même, ces organisations ont contribué à aménager l'environnement des logements: espaces verts, terrains de jeux, jardins d'enfants, buanderies collectives équipées d'un matériel moderne, complètent toujours la construction des logements. En effet, 30% des femmes mariées occupent un emploi (à plein temps ou à temps partiel) hors foyer et il est très difficile pour les femmes ayant de jeunes enfants de se faire aider dans leur foyer, le personnel de service étant très rare. Des garderies municipales sont surtout utilisées par les mères "indépendantes" (veuves, divorcées, célibataires) mais aussi par les familles normales.

Cette orientation suédoise vers la prise en compte croissante des besoins de secteurs marginalisés de la population est sans doute à la base de son attention pour les solutions de problèmes spécifiques à l'aide de plans adaptables. Mais le rôle puissant des consommateurs ne peut être ici négligé, d'autant plus que ce rôle semble avoir été unique, parmi les premières expériences de l'habitat évolutif, jusqu'à l'époque "participationniste" récente.

### **1.3. Les expériences hollandaise et allemande**

C'est en 1924 en Hollande que l'idée moderne du logement évolutif prend son vrai départ, quand Rietveld construit une maison pour son amie Schröder, à Utrecht, maison célébrissime. Cependant, ses biographes n'ont trouvé aucune influence des théoriciens de

ce mouvement néoplasticisme sur cette réalisation. Si la maison Schröder se lit comme un Mondrian à trois dimensions, c'est parce qu'un mouvement créateur commun unissait les architectes et les plasticiens hollandais de l'époque.

Il ne semble pas non plus que Rietveld ait subi d'influence japonaise: le jeu de cloisons coulissantes du deuxième étage, qui font de la maison Schröder une maison flexible, est l'idée de Rietveld qui, à 35 ans, transposait là ses idées sur le mobilier moderne (il était ébéniste d'origine). Le rapprochement avec le Japon est cependant saisissant.

En 1927, à Stuttgart, un quartier entier de logements fonctionnels est construit, la Weissenhofsiedlung. La plupart des architectes les plus connus ultérieurement y construisent. Mies van der Rohe y érige des appartements transformables par l'habitant.

Cette habitation était à l'époque d'une conception tout à fait d'avant-garde en ce qui concerne les possibilités des plans: c'était un immeuble de trois étages du type "en lamelle", de très faible profondeur, avec des appartements traversant d'une façade à l'autre et des cloisons amovibles. Les planchers portaient sur les murs de façades et, en leur milieu, sur un ou deux piliers. Les baies étaient d'une dimension unique et formaient une bande continue sur toute la longueur de la façade, conformément aux doctrines du Bauhaus. Mis à part les exemples de distribution possibles (probablement de van der Rohe lui-même), nous ne savons rien concernant les logements effectivement aménagés par les habitants de cette époque à Stuttgart, ni d'éventuelles transformations ultérieures de ces logements.

La différence entre les logements de Stuttgart et la maison Schröder est immense: dans les premiers, ce qui est proposé aux habitants, c'est la partition semi-permanente de leur espace selon des besoins ou désirs dont le concepteur les laisse juge, moyennant, en contrepartie, l'acceptation d'une discipline collective (serrée...) symbolisée par l'immeuble pris dans son ensemble. Chez Rietveld, il s'agit d'un habitat bourgeois densifié grâce aux cloisons-paravents coulissantes, permettant de moduler l'espace de réception, à l'étage, selon diverses configurations répondant aux événements dictés par le mode de vie de madame Schröder et ses enfants (et, plus tard, de Rietveld, qui finit par vivre avec elle): ce n'est pas le jardin potager qui a été ici substantifié en évolutivité mais le jardin culturel des classes devenues aisées. La même remarque paraît valable pour la cloison sèche

démontable d'Henri Sauvage, rue des Amiraux en 1929, la première réalisation flexible en France.

Si le plateau, le poteau, et le plan libre qu'ils permettent sont essentiels, au plan technique, dans l'émergence de l'idée de l'évolutif, la doctrine de l'acceptation d'une façade "fonctionnelle" résultante aléatoire du plan libre, sans recherche esthétique volontaire, l'anti- façade, en somme l'est certainement aussi.

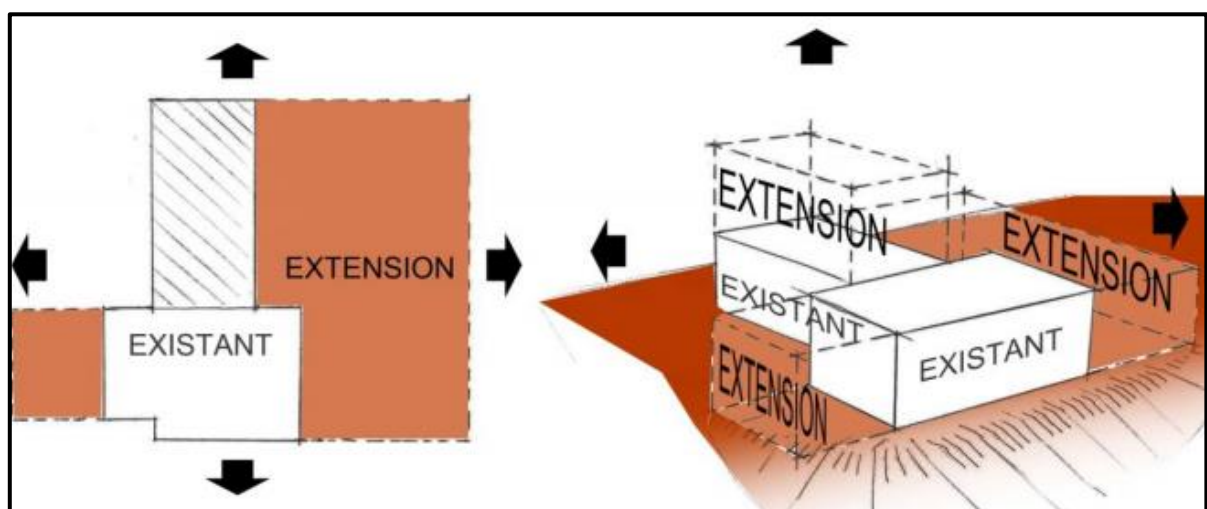
#### 1.4. Le caractère modulable d'une structure habitable

Le choix du type d'évolution sur un bâtiment est très dépendant du contexte dans lequel il s'implante (implantation sur la parcelle, foncier disponible, forme, gestion des espaces, systèmes constructifs, conception de façade, cloisonnement,...). Aucune règle précise n'est applicable, cependant on peut dégager des principes majeurs. Les schémas suivants illustrent les propos de l'évolution en architecture, elle ne peut pas revêtir une seule forme, mais il est possible d'identifier trois familles principales:

- **Une évolution formelle :** « l'extension »

Cette forme d'adaptation de bâtiment suppose qu'une partie de l'architecture est conservée et que cette dernière ne subit que très peu de transformation.

L'extension, quant à elle, fait l'objet d'une conception à part entière, en liaison avec l'architecture initiale conservée. L'un des grands enjeux du projet évolutif réside dans la prise en compte des liaisons et articulations entre le « bâtiment de base » et son extension.



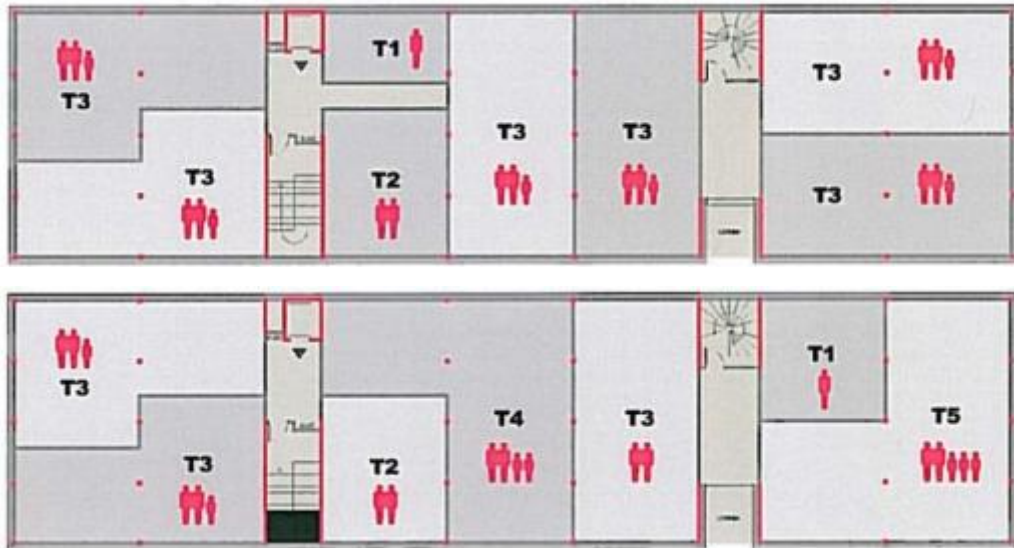
- Une évolution d'usage (changement d'affectation) : « la transformation »



Contrairement au type d'évolutivité précédent, on se cantonne à l'enveloppe du bâtiment initial, sans déplacer les limites construites. Rien n'empêche de modifier l'aspect extérieur, mais toujours dans la même emprise spatiale.

Par exemple, en fonction de la destination projetée, le concepteur peut être amené à modifier les ouvertures ou les façades (besoin d'un apport de lumière supplémentaire, occultation,...) Là encore, le champ des possibles est très large et une partie des contraintes est toujours à prendre en considération :

- D'ordre réglementaire : urbanisme, sismicité, accessibilité.
- D'ordre fonctionnel : destination des pièces, usages.
- D'ordre structurel : éléments porteurs, gaines techniques.



- Les deux en même temps

Le choix du type d'évolution sur un bâtiment est très dépendant du contexte dans lequel il s'implante. (Implantation sur la parcelle, foncier disponible, forme, gestion des espaces, systèmes constructifs, conception de façade, cloisonnement,...) Aucune règle générale n'est applicable, hormis l'anticipation et l'analyse qui demeurent les facteurs primordiaux de réussite de conception d'un bâtiment flexible.



## 1.5. Produire un habitat évolutif-modulable

Quelques principes de conception permettant de faciliter la nature évolutive du bâtiment.

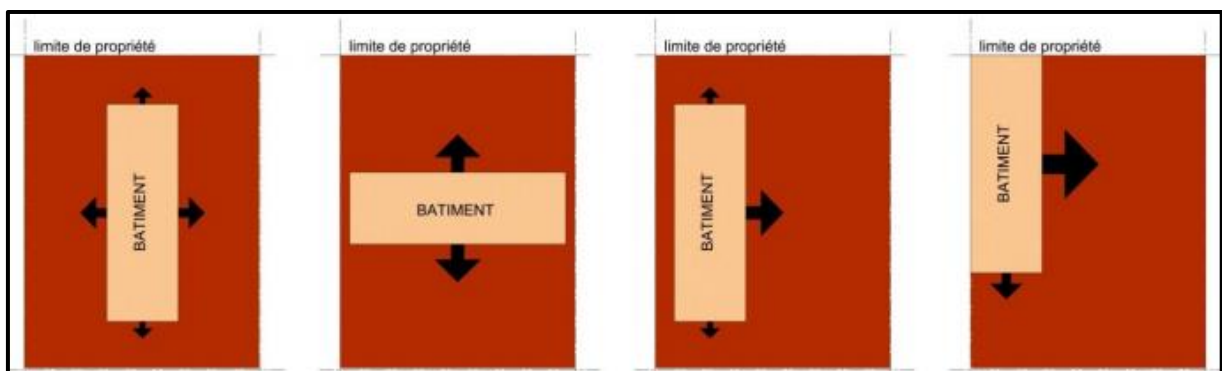
A. **Surface ; forme et complexité du terrain** : il semble préférable de s'implanter sur des zones et des terrains aux caractéristiques telles que :

- \* surfaces généreuses.
- \* contraintes urbanistiques faibles : COS élevé dans certains cas ; éviter les secteurs sauvegardés ou à risque.
- \* facilement accessibles et servis.

B. **implantation sur la parcelle** :

Rationaliser les espaces et concevoir des formes simples : d'une manière générale, les plans simples favorisent l'appropriation de l'espace par les usagers car la lecture est évidente. Si l'on veut s'inscrire dans le temps, il faut léguer aux futurs utilisateurs des bâtiments compréhensibles, à la technicité simple.

Optimiser l'implantation du bâtiment sur la parcelle. La forme mais également la position d'un bâtiment sur un terrain induisent des évolutions. Selon que le bâtiment est situé au centre, dans un angle, en fond de parcelle, l'évolution devra s'adapter à la place disponible.

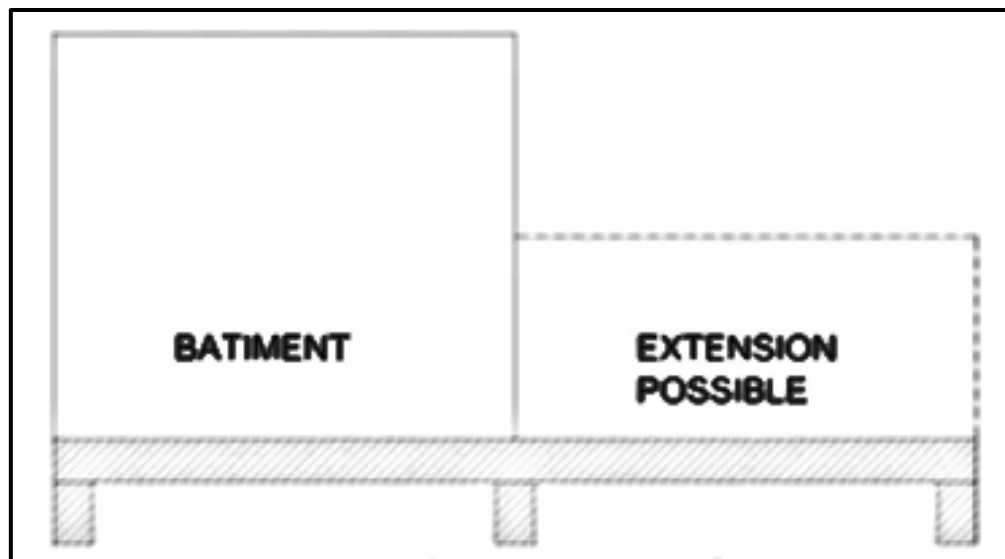
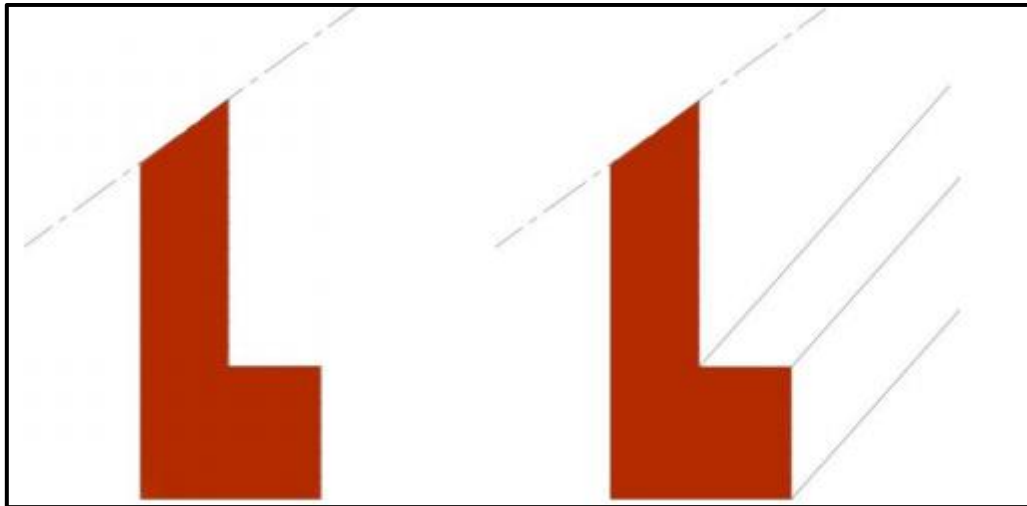


C. **Au niveau des fondations**

Imaginer des fondations évolutives : il est possible, quand l'équilibre financier le permet de sur-dimensionner les éléments en vue de recevoir une charge supplémentaire ou de doubler

les fondations en intégrant dès le départ des systèmes déportés permettant la construction d'un autre bâtiment en extension ....

-Favoriser les fondations type micropieux qui autorisent les extensions sans toucher aux fondations d'origine



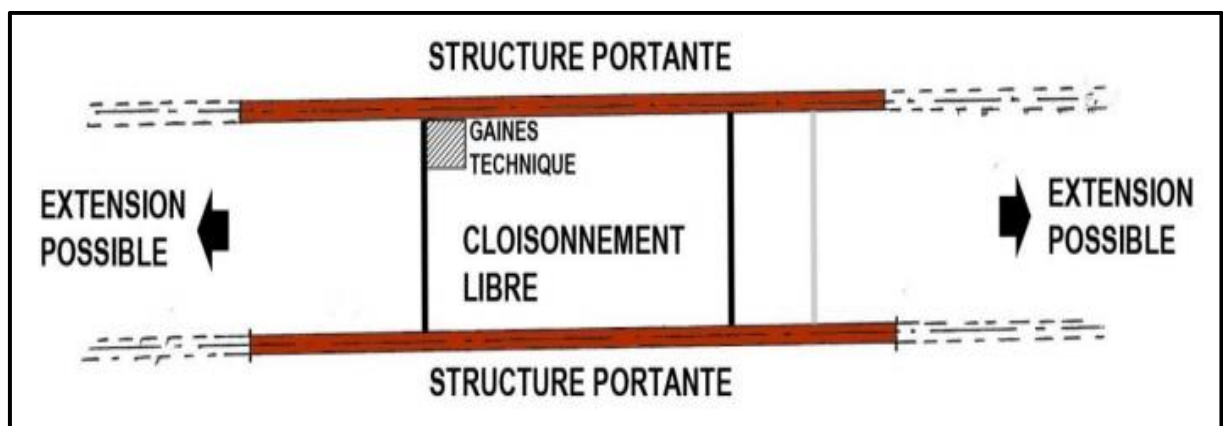
#### D. Au niveau des éléments porteurs

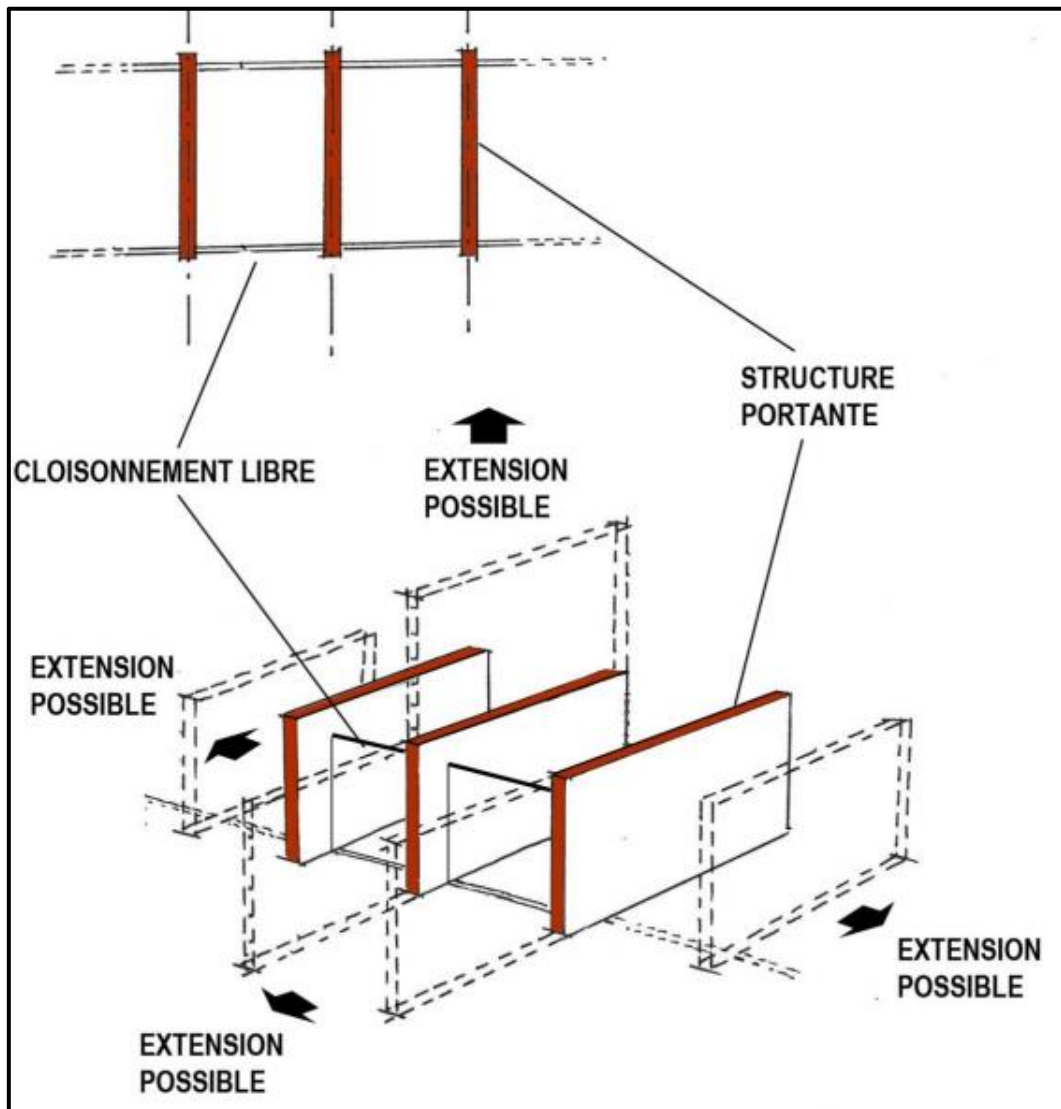
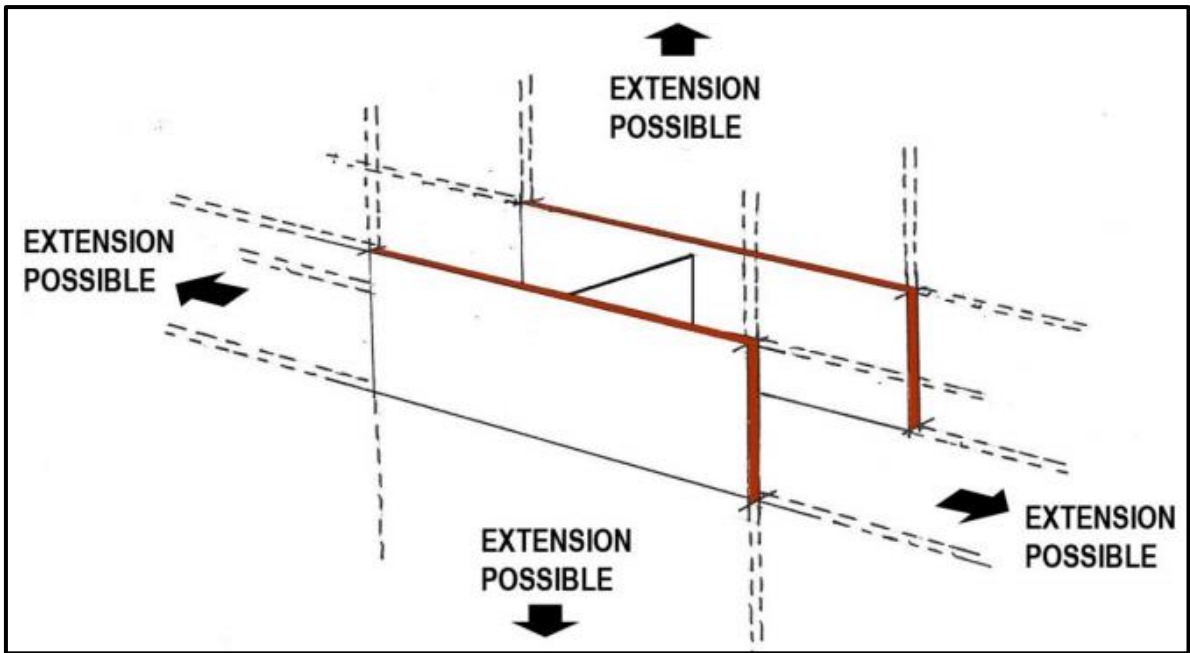
-Favoriser les systèmes constructifs systématiques (trames).le recours a une trame facilite la compréhension de l'espace et favorise le développent. On peut reproduire une trame, la diviser, lui ajouter des ½ trames, la produire, la faire évoluer ...

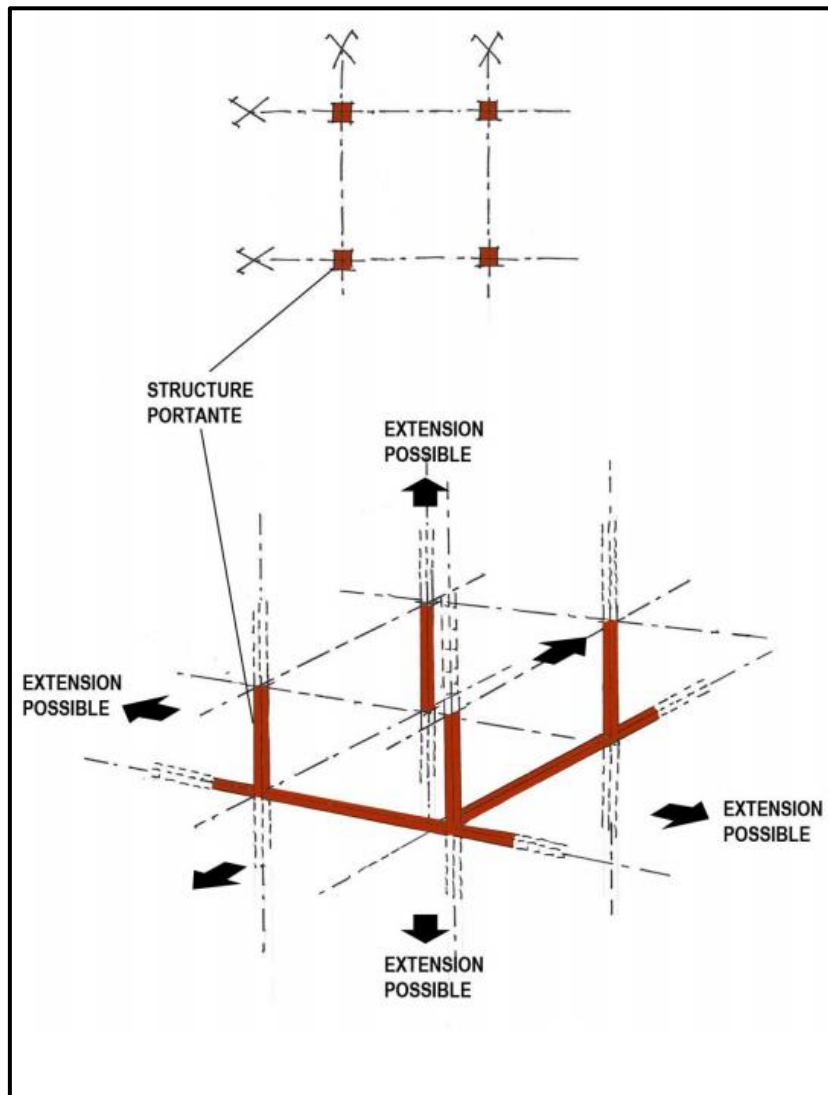
- Prévoir des parties démontables, des liaisons mais aussi des liaisonnements aisés en intégrant la possibilité d'un ancrage futur, en créant des ouvertures dans un mur porteur qui pourront être transformées...

-Préférer l'utilisation de structures légères (acier, bois,..) ou de matériaux facilement démontables, réutilisables

Les croquis représentés montrent plusieurs systèmes porteurs évolutifs. En fonction des différentes configurations, la flexibilité du bâtiment sera accrue ou amoindrie. Le système poteau / poutre offre une grande possibilité d'adaptation. Il permet un cloisonnement intérieur souple et modifiable sans mettre en danger la stabilité du bâtiment.







### E. Au niveau de l'enveloppe d'un bâtiment

Selon les éléments porteurs définis, l'enveloppe est plus ou moins perméable et évolutive.

On considérera ici l'enveloppe comme un habillage, sans rôle structurel porteur.

-imaginer des enveloppes déjà démontables.

-prévoir des systèmes légers et indépendants : bois, murs rideaux

-prévoir les liens structuraux avec la futur structure (par exemple des platines ancrées et en attente, des armatures en attente)

-prévoir en façade là ou seront prévus le cheminement des planchers existants aux nouveaux planchers.

### F. Au niveau des aménagements intérieurs

Quelques solutions techniques allant dans le sens du thème développé

-favoriser le cloisonnement /décloisonnement par

. L'utilisation de cloisons démontables (bois, verre...).

.la conception d'espaces ouverts : le mobilier peut créer le cloisonnement, les opens pace constituent des espaces modifiables

.l'intégration de parois mobiles, sur roulettes suspendues, sur rails (grâce à une trame prédéfinie qui va structurer l'espace), comme les rideaux, ou les parois japonaise... Tous ces éléments devront être des éléments indépendants des planchers.

-traiter les éléments horizontaux de manière homogène et évolutive

. En privilégiant l'uniformité de traitement des revêtements de sols ou plafonds par le biais de matériaux adaptés comme les résines (modifiables), sols collés, parquets (plus évolutifs que les carrelages).En imaginant des parties démontables , comme par exemple des lames de plancher en sol qui se démontent (plancher sur lambourde) pour intégrer le pied de cloison ou des systèmes de lattes en plafond afin de faciliter les cheminements de câbles .Cela implique que les éléments modulables sont des systèmes encastrables. Dans les deux cas, ces systèmes entraînent des dimensions standardisées en trame à prévoir dès la conception.

\_Regrouper les fluides de manière stratégique

.Gaines techniques en position centrale pour pouvoir aménager autour ou alors en position totalement déportée, externe, indépendante (comme les goulottes de démolition) pour faciliter la maintenance et les interventions ultérieures a la fois sur ces éléments mais également sur les autres éléments intérieurs.

.Passer en « apparent »

.Electricité : avoir des chemins de câbles, des équipements repositionnables

.chauffage : imaginer des appareils de chauffage modulable sur rails, intégrer les tuyaux en câbles comme éléments de décor et de conception architecturale

**-Accepter d'autres formes de finitions**

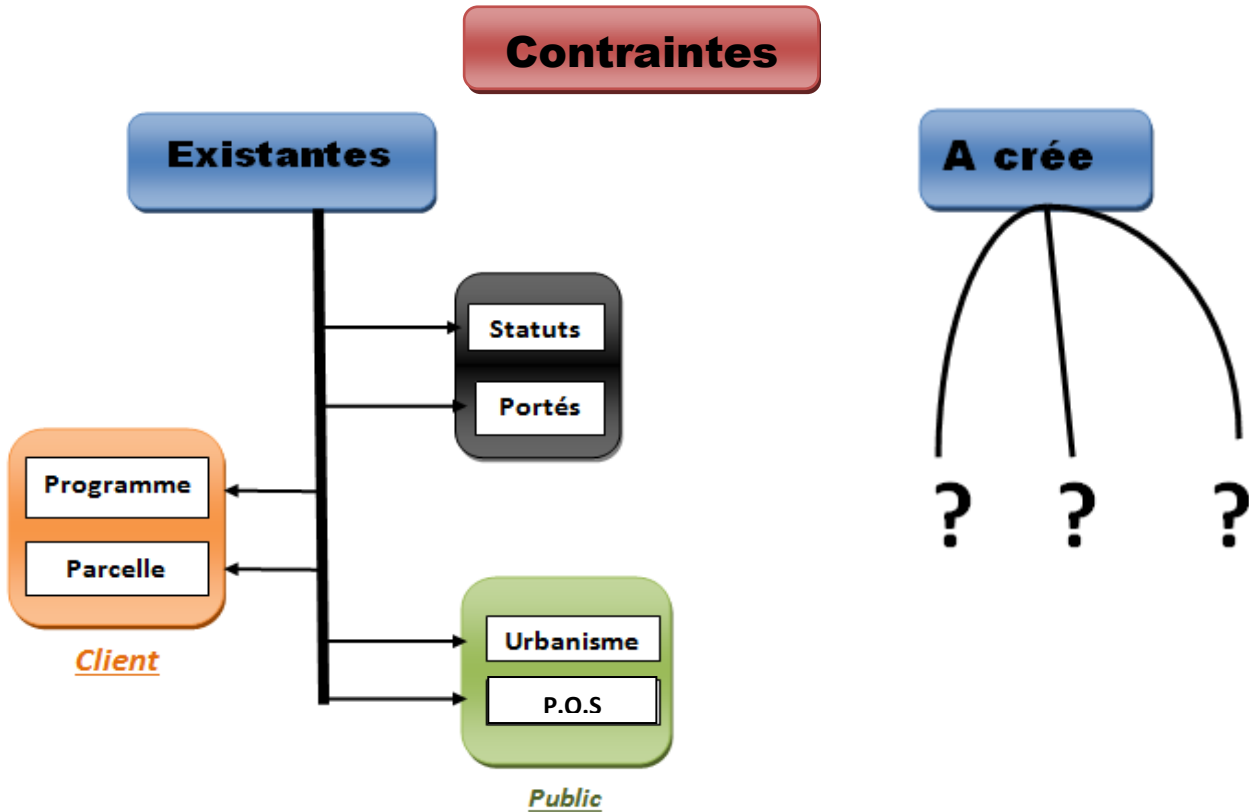
Privilégier les matériaux bruts .mettre en évidence ces matériaux bruts (pas de peinture de finition pas exemple de manière générale et pour simplifier notre approche,à l'échelle du bâtiment, on observe deux ensembles distincts :

-la partie gros-œuvre (fondation, maçonnerie, réseaux enterrés,...)

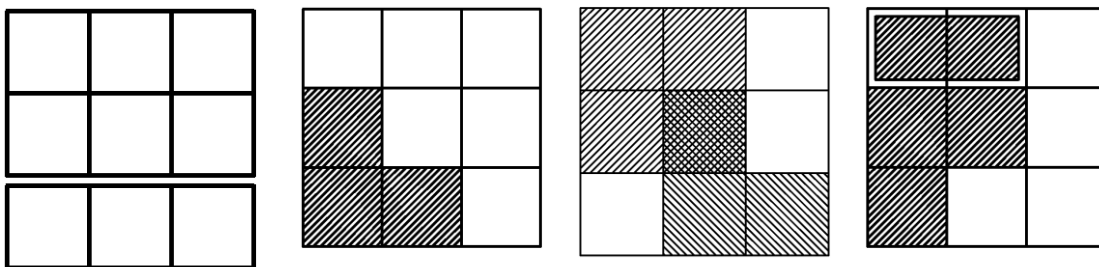
-la partie second-œuvre (plâtrerie, menuiserie).

## 1.6. Synthèse : Une figure multiforme de l'habitat évolué-modulable

**Règles obligatoires qui réduisent les libertés d'intervention**

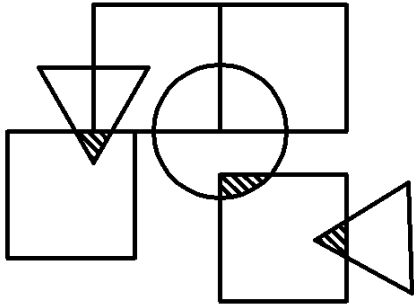


Une liberté dans l'agencement et l'adaptabilité des espaces intérieurs dans la boîte à habiter, alors que les modules de composition spatiales sont similaires.

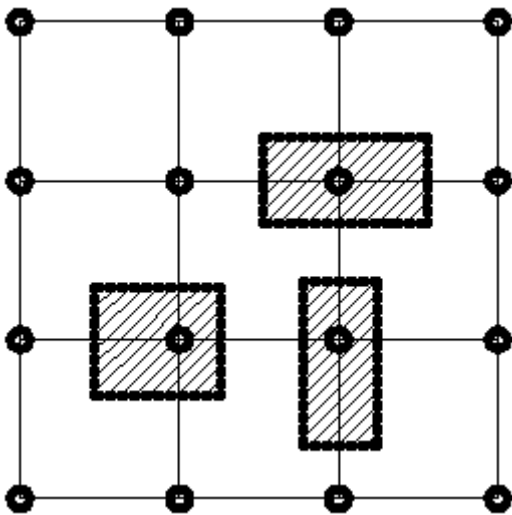


**Adaptabilité interne agrandir (démolir) mutualisé**

## Module simple et désorganisé



## Mais le changement est possible

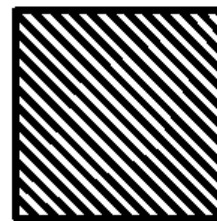


Zones précises de changements  
imprévus autour de point stimuli fixe

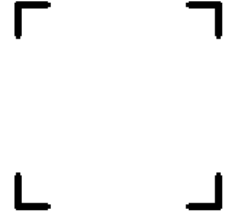
Cadre d'action



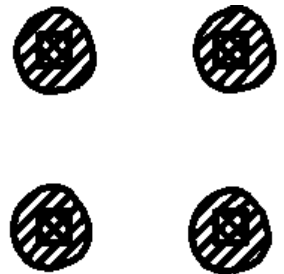
Liberté d'action



Cadre d'action



Liberté d'action



## **CHAPITRE 2**

# **ACTUALITÉS D'UN SITE À RELIZANE**

## 2.1. Situation et état actuel de l'habitat collectif à Relizane

Comme il a été décrit précédemment dans le chapitre I, notre zone d'intervention se situe dans la wilaya de Relizane, elle se trouve dans le Nord-Ouest du pays (figure 1). Elle est limitée par:

- \* Au nord par les wilayas de Mostaganem et Chlef;
- \* Au sud par les wilayas de Mascara et Tiaret;
- \* À l'ouest par les wilayas de Mascara et Mostaganem;
- \* À l'est par les wilayas de Chlef, Tiaret et Tissemsilt.

La wilaya s'étend sur une superficie foncière de 4 851 km<sup>2</sup>.

**Figure 1** : situation géographique de Relizane par rapport à la carte d'Algérie. (Échelle non définie)



Sources : Wikipédia...Algérie 2017

Son altitude atteint les 50m jusqu'à 250 m (Altitude de la ville est de 74 à 91 m), la vallée du Chlef et la plaine de la Mina, confèrent à la wilaya une vocation agricole par excellence. Entourées par les monts de l'Ouarchenis au Sud-Est, les monts de Béni Chougrane au Sud-Ouest et les monts de la Dahra au Nord (figure 2).

Son climat est chaud et sec en été, mais il est frais et pluvieux en hiver. La pluviométrie moyenne a été estimée à 211 millimètres/an au cours de la dernière décennie. La

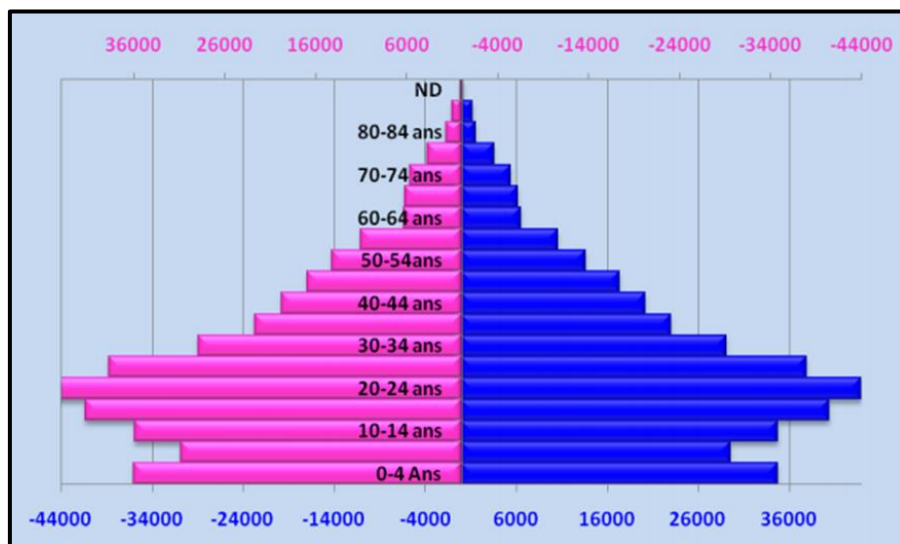
population de la wilaya compte 726 182 habitants, soit une densité de 150 habitants par Km<sup>2</sup>. L'agglomération de Relizane est habitée par, environ, 400.000 habitants. La population ayant un âge inférieur à 15 ans représente 28% du total de la population (figure 3), de cela elle constituera dans les années à venir une importante ressource humaine à garantir un logement décent.

**Figure2** : la situation de la wilaya de Relizane dans le nord algérien. (Échelle:1/100.000)



Sources : Google mappe 2018.

**Figure 3** : diagramme de la pyramide des âges selon la structure de la population en 2016.



Sources : RGPH. Relizane 2016.

## **2.1.1. Bref historique**

### **1. Antiquité :**

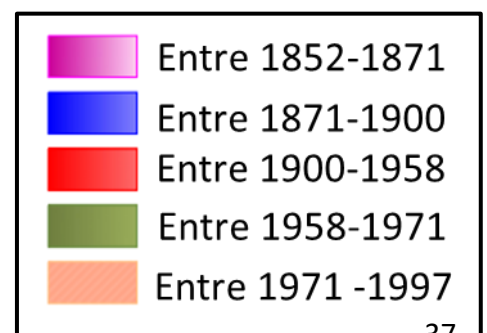
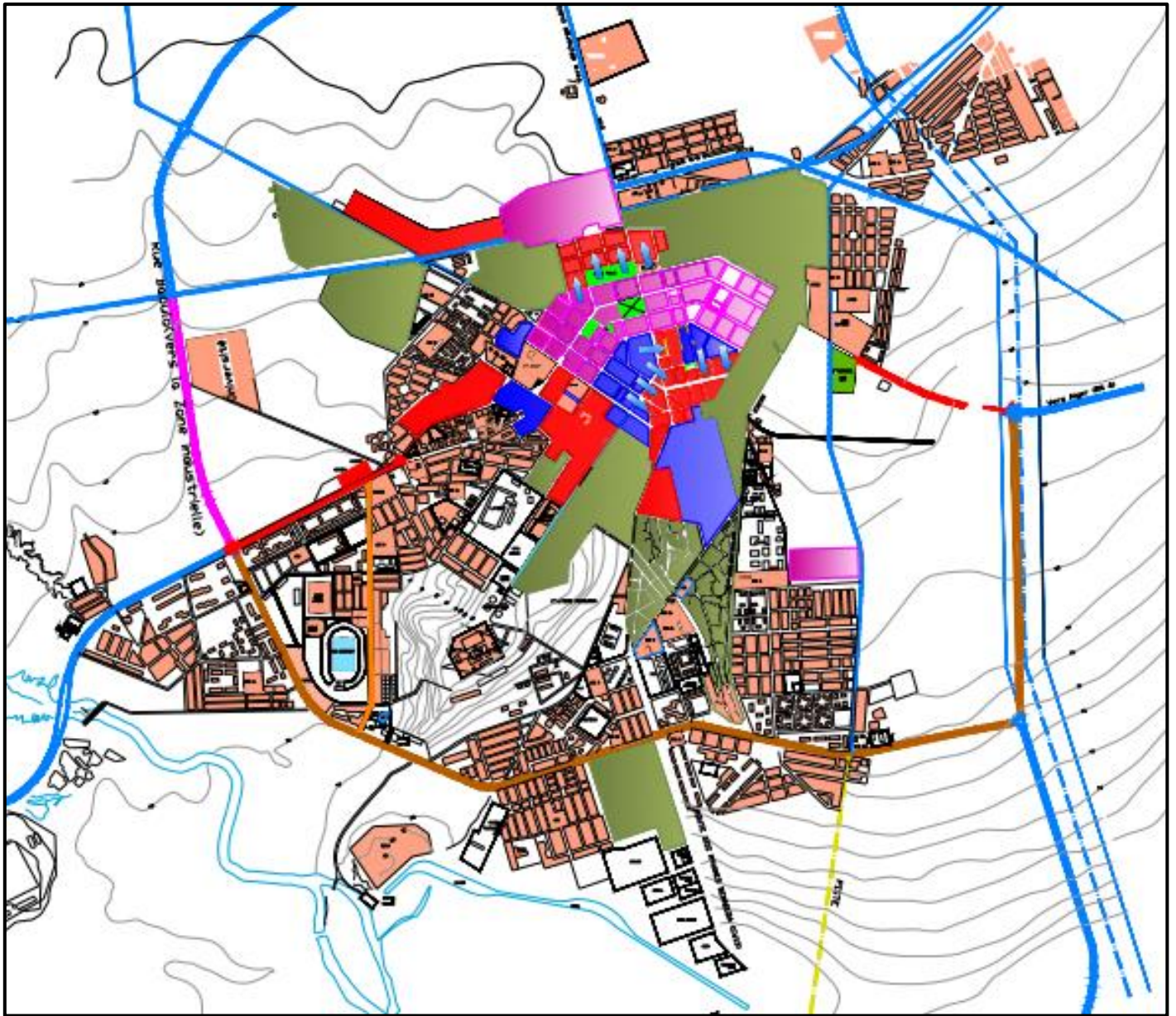
L'histoire de la région remonte à l'époque des royaumes des Numides qui se situe entre 203 et 213 av. J.-C. La région tire son nom d'un cours d'eau appelé Mina. La région de la Mina connaît sous la domination romaine qui a duré près de cinq siècles, son apogée dans le développement agricole et commercial en raison de la fertilité de ses terres et de la richesse de son sol.

### **2. Islamisation :**

L'islam fait son apparition dans la région de l'Ouest en 681, en 719-720 les tribus de Relizane sont toutes converties à l'islam avec l'arrivée de Moussa-Ibn-Nassir.

### **3. La colonisation française :**

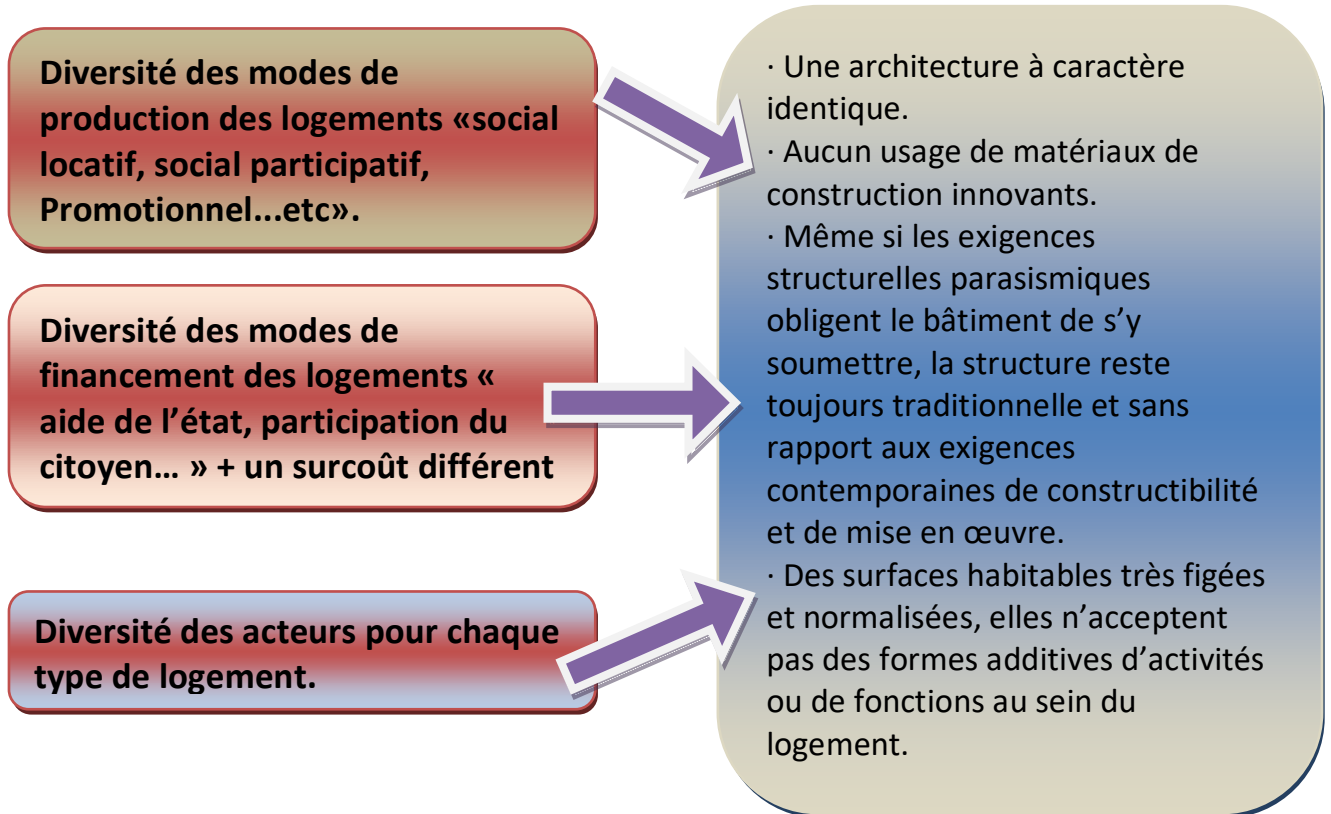
Au 19<sup>e</sup> siècle, l'agriculture est très souvent menacée par de fréquentes sécheresses. Ce n'est en 1852 que les troupes françaises occupent Relizane, le centre de population est créé par décret impérial le 27 février 1857, il est élevé au rang de commune de plein exercice le 5 février 1871. En 1844, le génie français répare l'ancien barrage (les anciens ouvrages hydrauliques rétablis en partie au 18<sup>e</sup> siècle). En 1853, les premiers Européens s'installent dans la plaine et cultivent de petites superficies en blé et en orge plus quelques surfaces de tabac vite abandonnées (le paludisme décime à l'époque des populations entières). Mais la création de Relizane n'est décidée qu'en janvier 1857. Depuis, certaines maisons construites après le chemin de fer Alger-Oran lui donnent un visage nouveau. Entre temps la population européenne augmente. Les Français viennent du Midi (Gard) et les Espagnols de Valence, d'Alicante, de Murcie, d'Almeria. Une vingtaine de fermes faisaient la culture du coton. La ville connaît alors un développement prodigieux.



### **2.1.2. Les différentes formules existantes de l'habitat collectif**

L'habitat collectif à Relizane est très varié, nous notons l'existence de plusieurs programmes, notamment ceux qui consistent au relogement par de l'habitat social ou par les nouveaux plans de constructions à caractère promotionnel, tels que le LPA, le LSP, le LPP, etc..., la figure 4 illustre les différentes modalités d'octroi et de gestion du logement résidentiel dont Relizane, comme toute wilaya de l'Algérie, en soit dotée. Malgré cette diversité dans la formule du logement locatif ou de propriété, il s'avère que le caractère architectural de ces dernières reste toujours similaire, aucune distinction n'est visible sur le plan des détails architecturaux ou sur les aménagements urbains. Nous tenons à dire que cet aspect est dû essentiellement à la complexité des relations qui se tissent entre le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre (architecte) et l'entreprise qui réalise le projet résidentiel. Cette relation est pratiquement étanche, elle ne permet pas de discuter de la forme des bâtiments à construire ni du sort de la famille qui utilisera plus tard l'espace habité.

**Figure 4** : diversités des formules de l'habitat à Relizane face à leurs caractères figés.









## 2.2. Quelques chiffres sur l'habitat collectif à Relizane

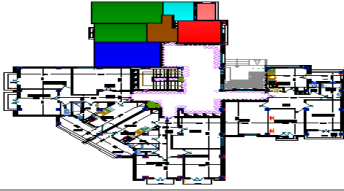
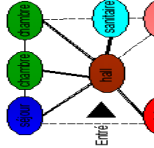

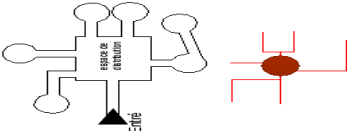
Il n'est pas facile de collecter toutes les informations concernant les types d'habitat collectif qui se trouvent à travers la ville de Relizane, dans notre recherche nous sommes contents de récolter quelques données statistiques (surfaciques) et d'aménagement à l'intérieur des logements réalisés à Relizane. Nous avons donc essayé de mettre en relief trois types de logement, ils sont sélectionnés parmi une dizaine de modèles qu'on avait récupéré des maîtres d'ouvrages, des bureaux d'études (architectes) et des entreprises de réalisation<sup>8</sup>. Ces modèles sont généralement les plus répandus matière de programmation et de projection ; le plan type de l'OPGI (Office de gestion et de promotion immobilière) (figure. 5), les plans types de la formule LSP (logement socio-participatif) (figure. 6) et enfin le modèle LPA (logement participatif aidé) (figure. 7).


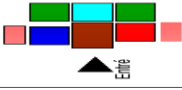

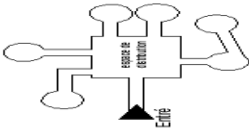
<sup>8</sup>Nous remercions les agents administratifs des services de l'OPGI et de la DLEP de Relizane de nous avoir fourni quelques plans utiles à notre recherche, les plans ont été repris fidèlement à leur état d'exécution sur terrain.

**Figure. 5 :** logement de l'Office de gestion et de promotion immobilière (OPGI)

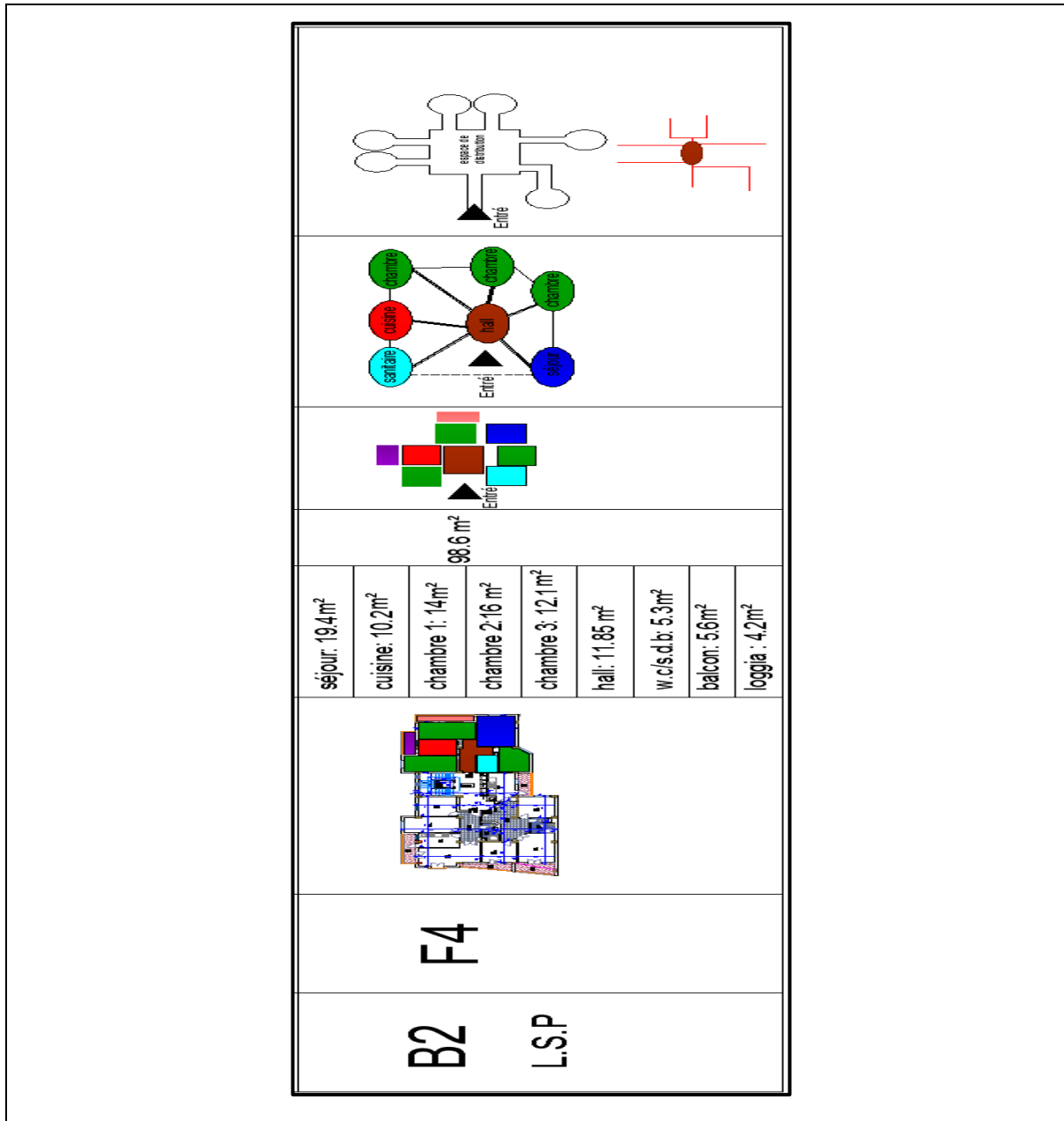
**Légende :**

séjour	
cuisine	
chambre	
hall/couloire	
W.C	
S.D.B	

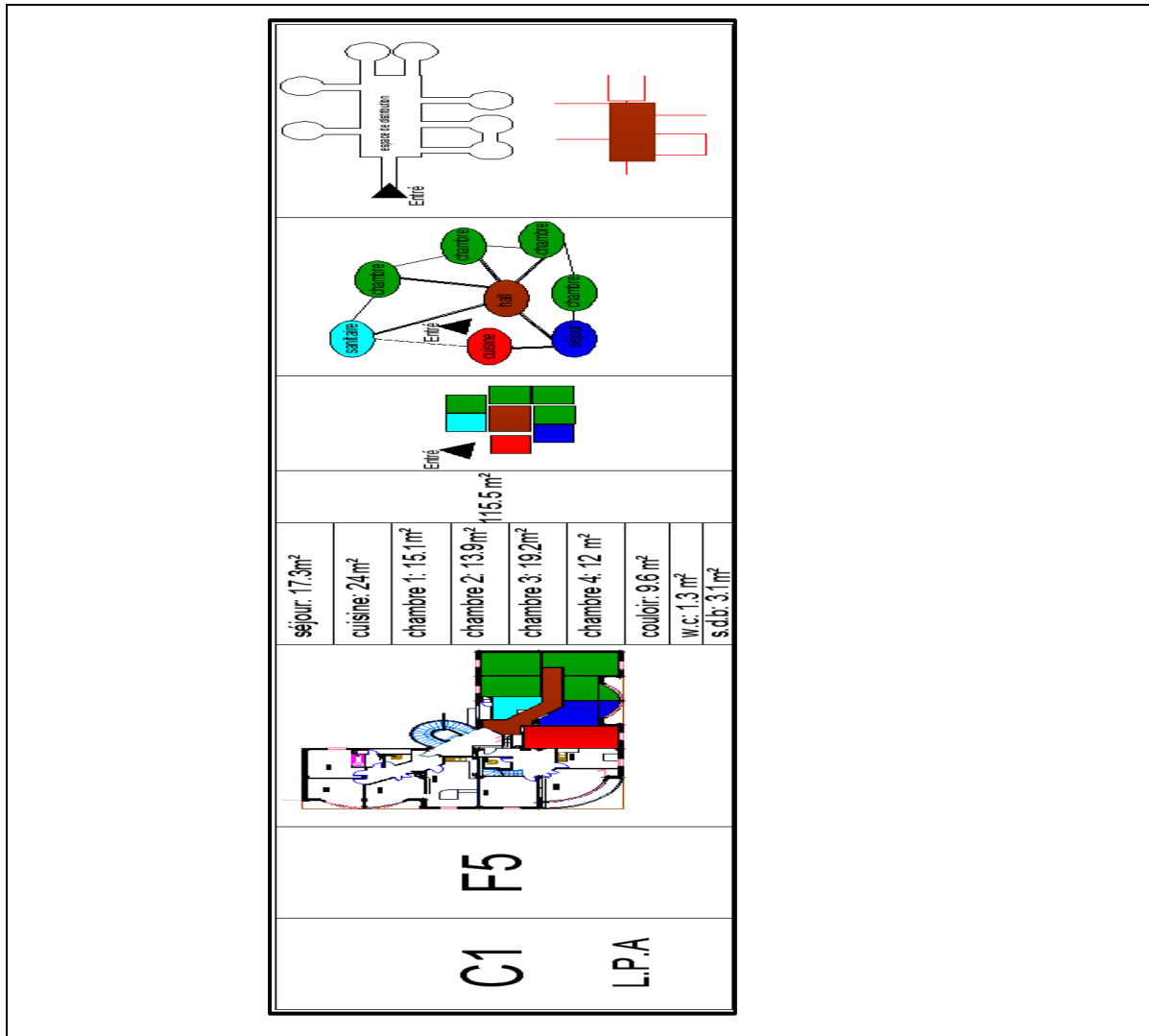
type de logement	configuration par type	surface/espace	surface total	L'organisation spacial	L'organisation spacial	la circulation
A1		séjour: 19,4 m <sup>2</sup> cuisine: 12,3m <sup>2</sup> chambre 1: 13,5m <sup>2</sup> chambre 2: 12 m <sup>2</sup> hall: 7,4m <sup>2</sup> w.c: 1,4m <sup>2</sup> s.d.b: 4,5 m <sup>2</sup> balcon: 3,6m <sup>2</sup>	78,6 m <sup>2</sup>			
F3 O.P.G.I.						

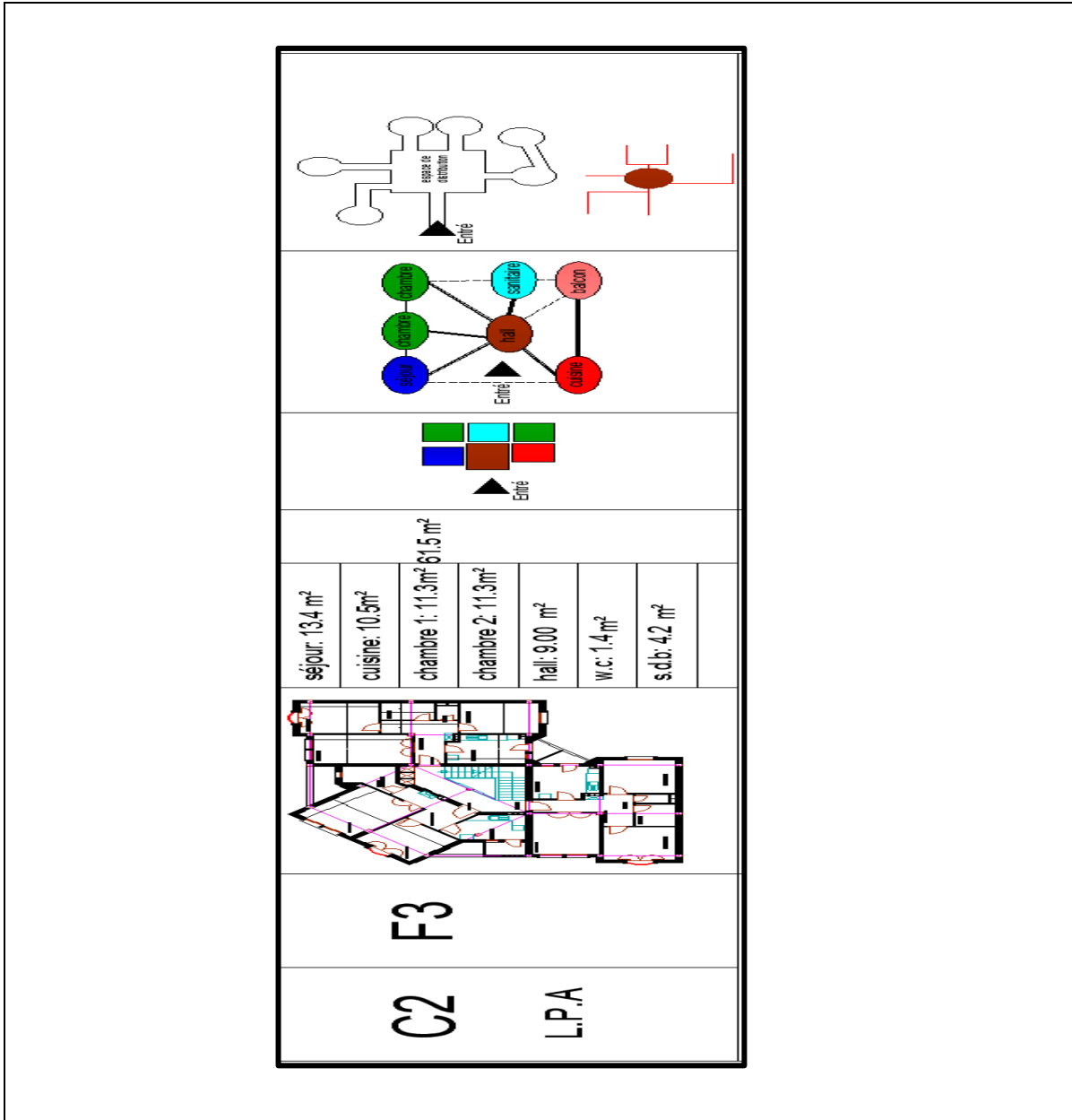
A2	F3		séjour: 19.4 m <sup>2</sup> cuisine: 12.3m <sup>2</sup> chambre 1: 13.5m <sup>2</sup> chambre 2: 12 m <sup>2</sup> hall: 7.4m <sup>2</sup> w.c.: 1.4m <sup>2</sup> s.d.b.: 4.5 m <sup>2</sup> balcon: 3.6m <sup>2</sup>			
			O.P.G.I.			

**Figure. 6** : formule LSP (logement socio-participatif)



**Figure. 7 :** modèle LPA (logement participatif aidé).





L'observation comparative entre les différents plans d'aménagement soulève les points suivant :

- **Sur le plan surfacique :**

Les surfaces des espaces de vie prises en compte sont variables, elles se présentent ainsi :

- Les séjours varient entre 17 et 24 m<sup>2</sup>.
- Les cuisines varient entre 9 et 24 m<sup>2</sup>.
- Les chambres varient entre 10 et 19 m<sup>2</sup>.
- Les halls/couloirs varient entre 7 et 9 m<sup>2</sup>.
- Les sanitaires varient entre 4 et 6 m<sup>2</sup>.

Les surfaces recensées sont généralement des intervalles à ne pas dépasser, parmi les espaces qui demandent autant d'intérêt, se sont celles qui sont destinées à la réception comme le salon ou le séjour, la cuisine, en revanche ne présente pas de grands investissements dans ses qualités spatiales concernant son propre aménagement.

- **Sur le plan fonctionnel :**

Les espaces de vie au sein du logement ne montrent pas une prouesse architecturale ou un design spécifique, en effet, le système de couloir ou de hall central est le plus prépondérant, un fonctionnement très ordinaire composé d'espaces fermés (chambres, séjours, cuisine, etc,..). Le rapport à la constitution du ménage, (profil socioprofessionnel) reste très énigmatique et flou, on ne peut pas comprendre pour quel ménage ce genre de logement est-il destiné, on ne peut pas aussi spécifier le mode de vie familiale pour chaque type de logement, un modèle qui se distingue par sa forme linéaire (couloir), un séjour près de la porte d'entrée et un espace nuit dégagé.

- **Sur le plan esthétique du design intérieur :**

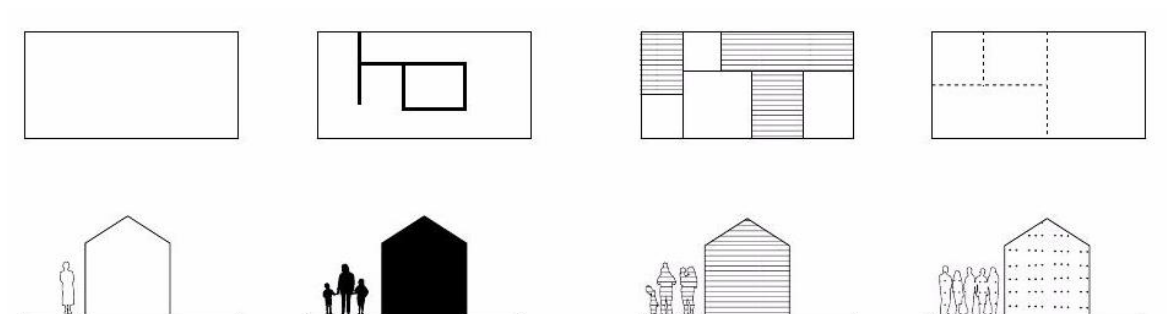
L'intérieur des logements apparaît très fonctionnel du moment que les ménages utilisent les espaces de vie d'une manière optimale. Mais la recherche des rapports spatiaux, tels que l'harmonie entre les formes quadrangulaires du logement reste une affaire de surface et non pas une question de rapport visuels et esthétiques entre les différentes composantes spatiales du logement. La recherche esthétique étant très limitée et semble ne pas avoir d'importance dans la conception du logement en lui-même.

- **Sur le plan de l'extensibilité spatiale**

D'après les exemples illustrés précédemment, il ressort que l'agrandissement des surfaces aménageables n'a pas reçu un quelconque intérêt. En effet, le caractère figé des plans repose sur le respect des normes surfaciques à ne pas dépasser, l'évolution de l'espace

habité n'est pas prise en compte, d'autant plus que l'accroissement de la population au sein du logement na pas suscité le moindre intérêt de la part des concepteurs ou plus généralement des maîtres d'ouvrage (figure.8).

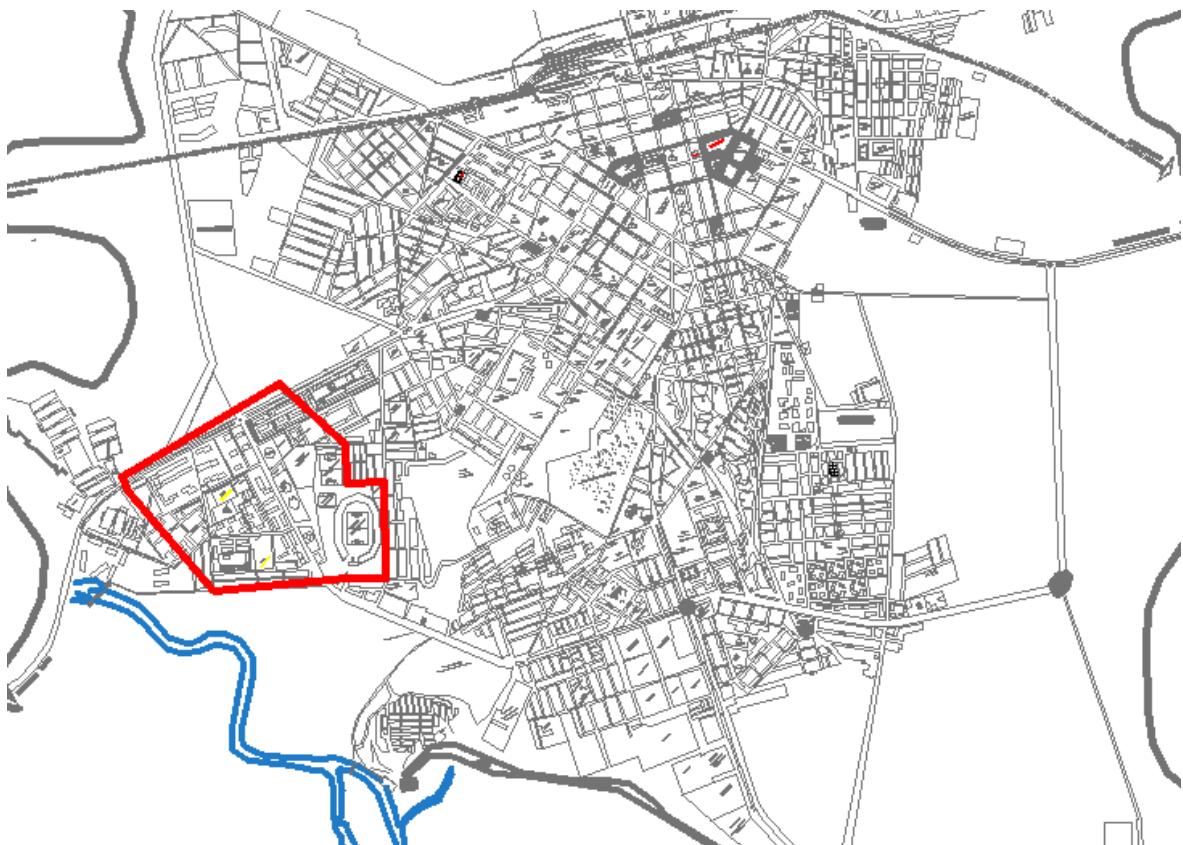
**Figure 8.** Extension de l'espace en fonction de l'accroissement de la population



### 2.3. Le choix d'un fragment urbain à Relizane

À première vue, le choix d'un site favorable à l'application des concepts que nous avons abordé dans la partie théorique demeure très difficile, alors que la ville de Relizane compte plusieurs tissus urbains non aménagés jusqu'à présent, parmi les assiettes de terrains qui sont disponibles dans cette ville et dont les potentialités d'aménagement urbain sont plus qu'importantes, nous citeront celles qui longent l'axe animé de la Route nationale n°4 elle se trouve dans le côté sud-ouest de la ville de Relizane ; constituée essentiellement d'un ensemble d'habitats collectifs se présentant dans une situation déplorable, surtout dans ses qualités urbaines, quant aux immeubles avoisinants, la zone d'étude est dotée d'une architecture peu attrayante.

Le plan de situation ci-dessous montre l'emplacement du terrain choisi et les qualités qu'il présente.

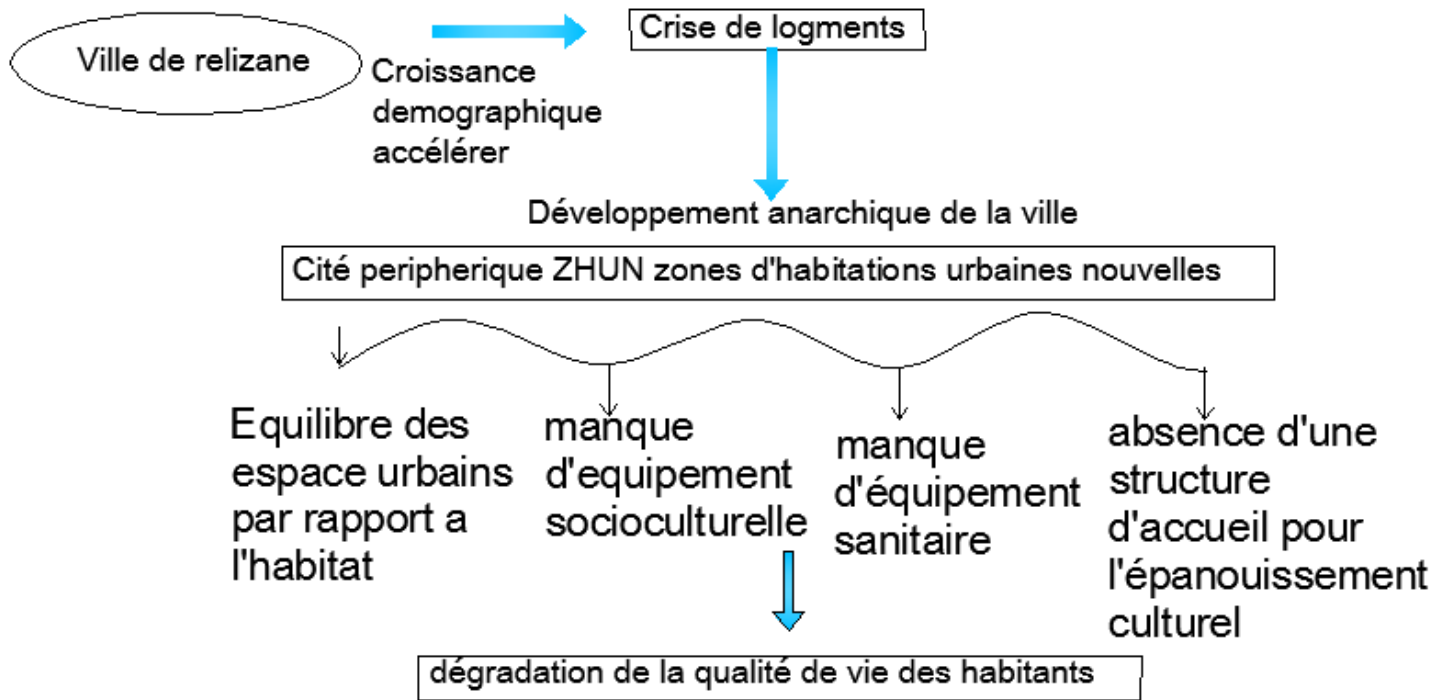


Le terrain choisi se compose d'une surface foncière de 41222 m<sup>2</sup>.

## 2.4. État des lieux et morphologie urbaine

### ➤ État des lieux :

Notre zone d'intervention s'agit d'une Z.H.U.N réalisée en extension de la ville de relizane entre 1971 et 1997



Les quartiers :

Les zones où l'observateur peut entrer par la pensée et qui ont une qualité interne qui leur est propre. Cette différence réside dans la couleur, le type de façade et le nombre d'habitants

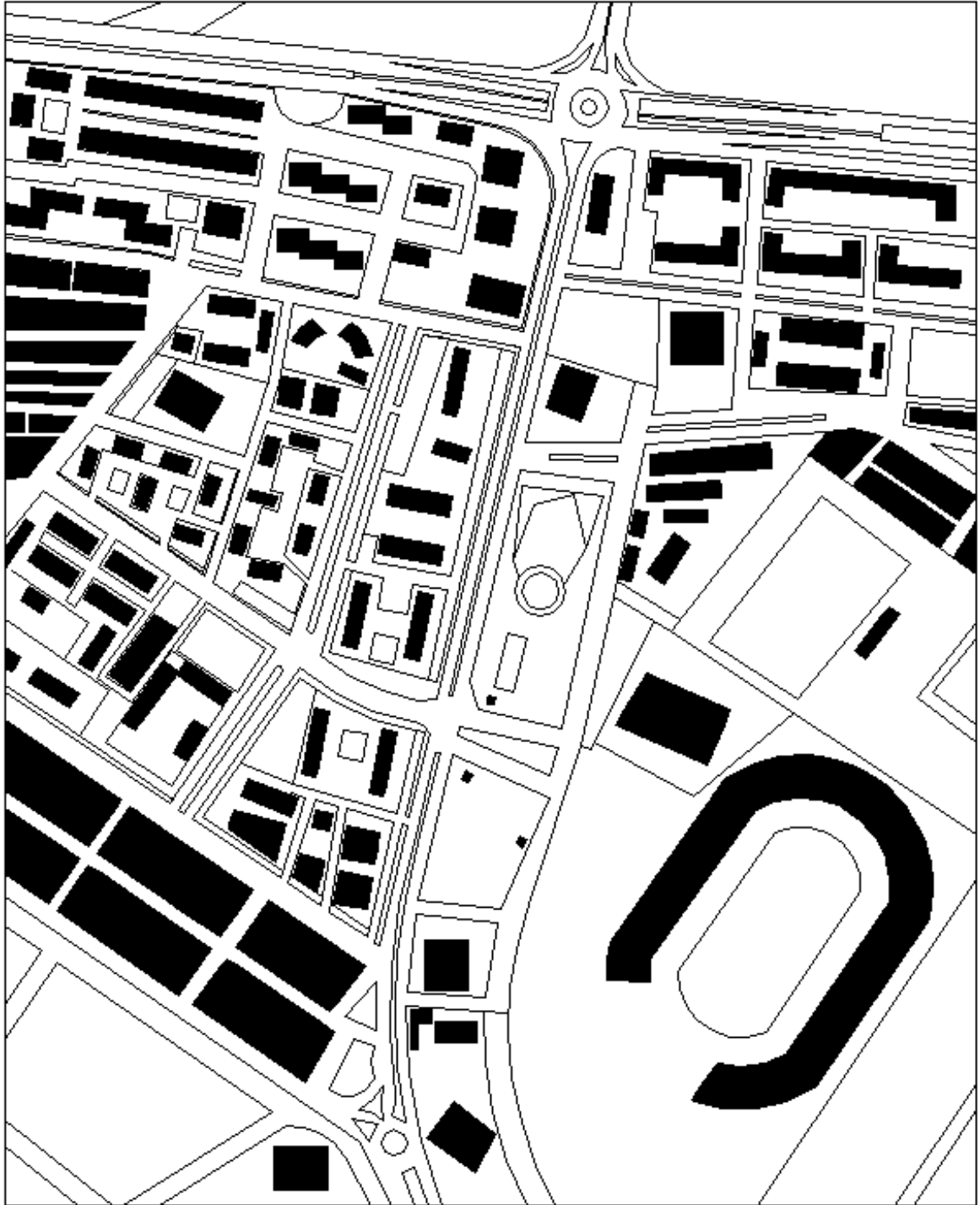
Les parcours :

Dans notre zone, le boulevard de l'ALN est structuré par deux ronds-points qui font de lui une artère principale à forte circulation. Il annonce l'emprunt de plusieurs ruelles perpendiculaires, menant aux différents ensembles d'habitation.

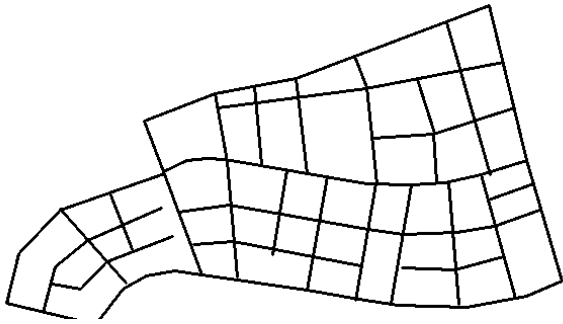
Accessibilité :

Bonne accessibilité structurée par 2 axes majeurs ; Bd de l'ALN et RN 4.

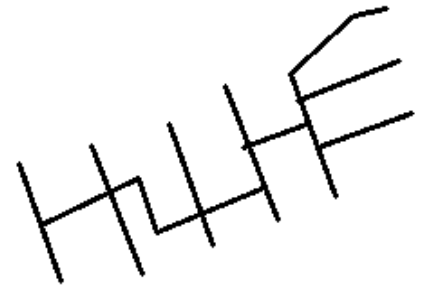




La trame dominant dans le quartier est la trame discontinue (bâti ponctuel) la plus part des constructions sont de type bâti ponctuel non ramifié et ramifier (habitat collectif) on exception les habitats individuel dans la partie est qui sont de type linéaire et a la fois planaire



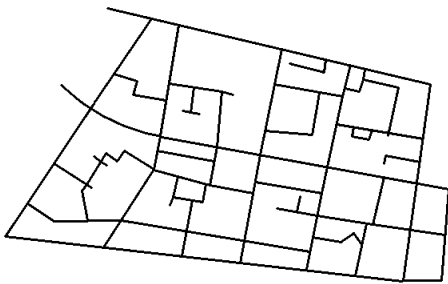
**Système en résille**



**Système en boucle à double issue**



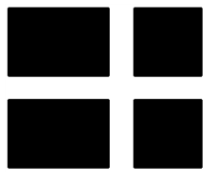
**Système linéaire**



**Système en boucle hiérarchisé**



- 10 a 12 m voie principale
- 06 a 08 m voie secondaire
- 04 a 05 m voie entre ruelles



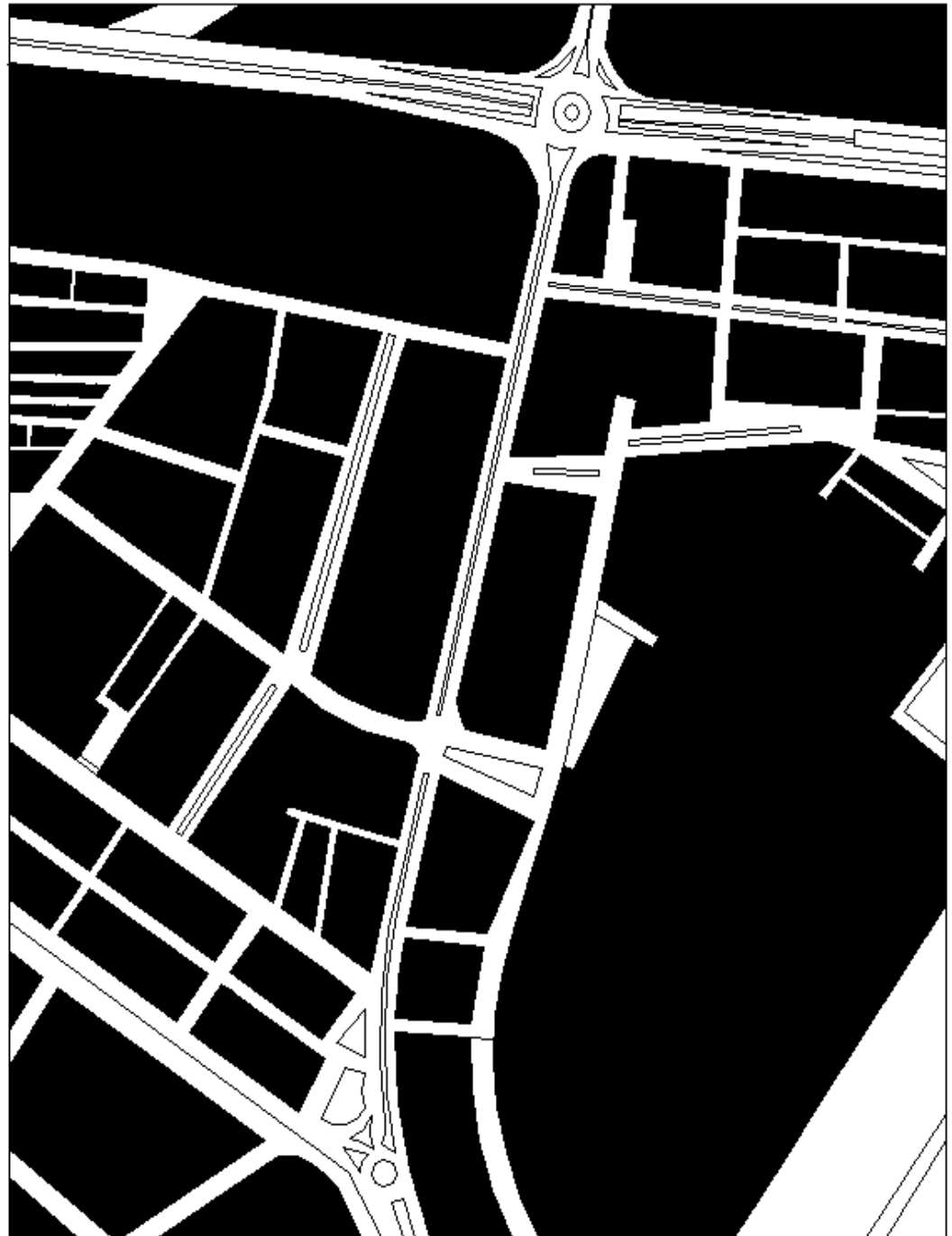
Forme régulière



Forme irrégulière

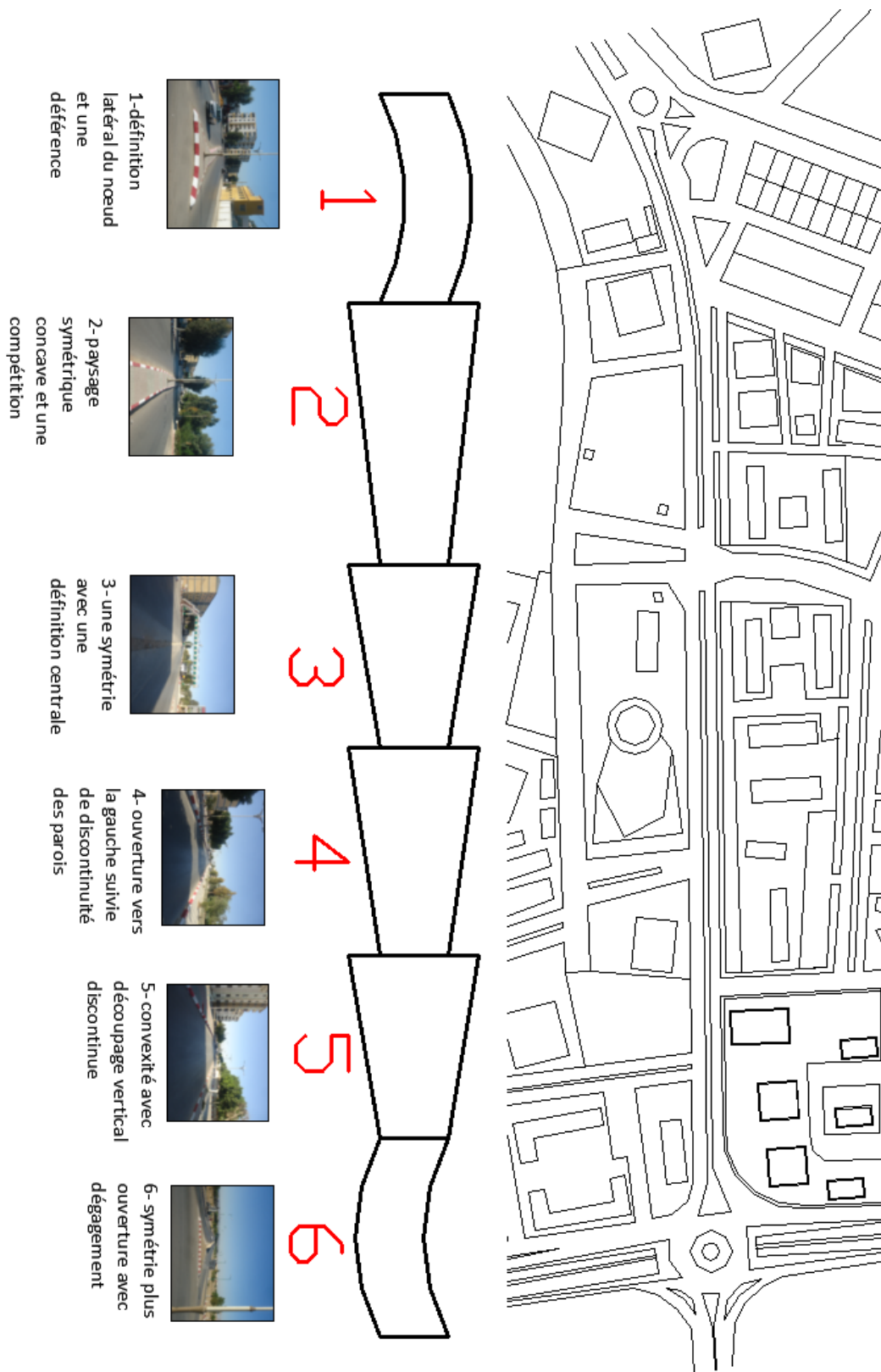


Forme déformé

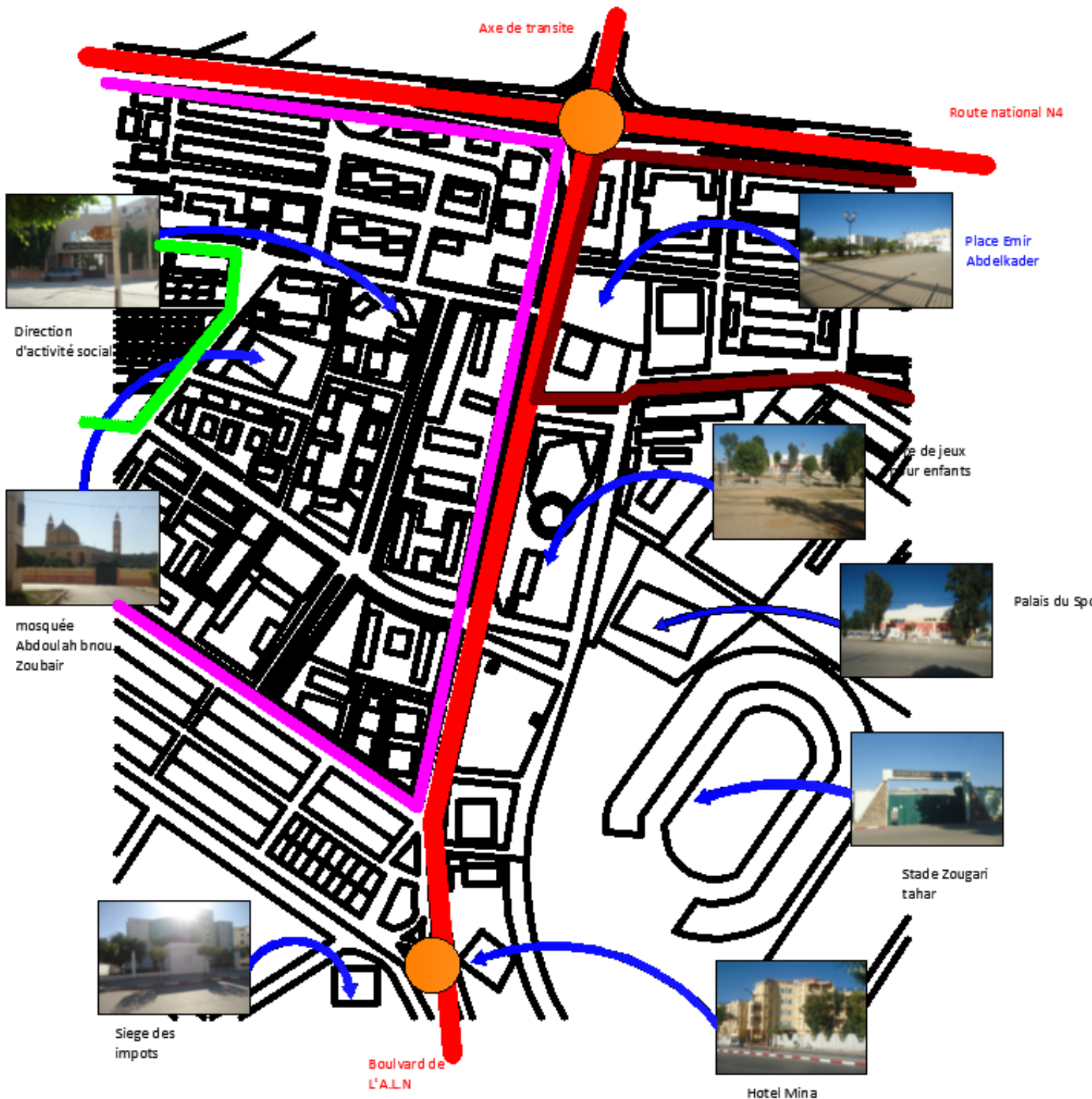


- Les Grandes Ensembles, Absence D'îlot
- Le plan ouvert, les immeubles ne s'orientent plus par rapport aux rues.
- Les parcelles sont découpées selon leur fonction : habitat, stationnement, espaces verts

## Analyse paysagère :



D'apres Kiven lynch

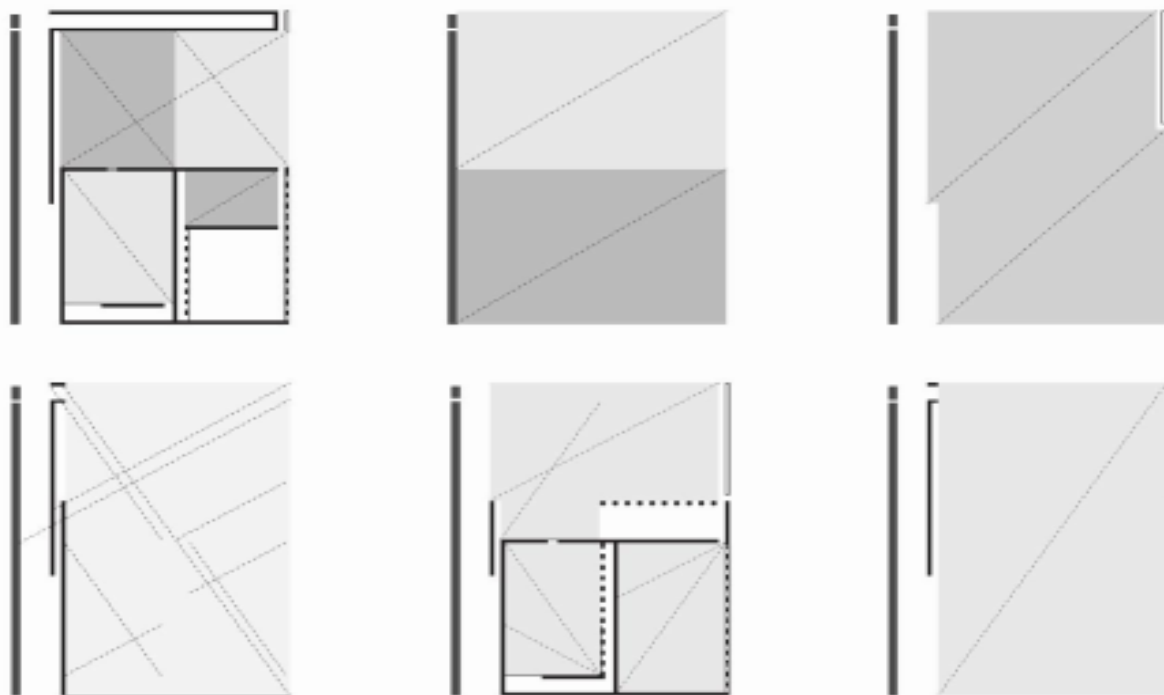


## 2.5. Synthèse

Il y a beaucoup de raisons pour lesquelles l'évolutivité devrait être incorporée dans l'architecture, et particulièrement le logement. Socialement, l'évolutivité permet aux utilisateurs de contrôler et de façonner leur propre logement. Cela concerne les choix avant la construction ou pendant la durée de vie du logement. Les architectes doivent faire place aux différents modes de vie qui conviendront à un plus large éventail de personnes, en mettant plus de pouvoir entre les mains des utilisateurs. Permettre aux utilisateurs d'aménager les logements eux-mêmes favorise une identification plus forte avec leur lieu de vie quotidienne, et une expérience plus riche de l'habitation. Le design adaptable offre cet avantage à tous, qu'ils correspondent aux opinions des architectes ou non (figure 9).

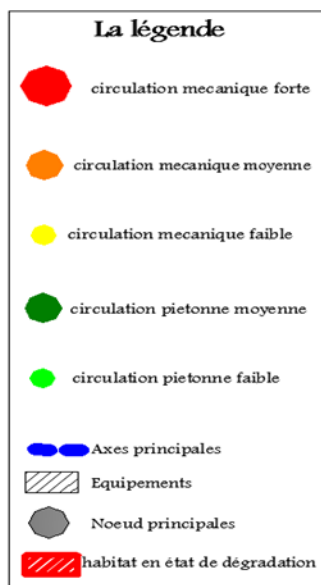
La société et la famille sont dans un état de développement et de changements constants, une conception évolutive et modulable peut être admise pour s'adapter à différents groupes sociaux, individus ou aux types d'usagers, ce qui permet de gagner du temps et de réduire les coûts de reconfiguration ou de remise à neuf. Ce dernier argument concerne également l'économie de la société et la durabilité. Éviter la démolition et la reconstruction à grande échelle est un énorme avantage pour les environnements naturels locaux et surtout en Algérie.

La probabilité qu'un immeuble reste utile à l'avenir dépend également de la facilité avec laquelle il peut installer de nouvelles technologies et mettre à niveau les anciennes.



**Figure 9.** La conception évolutive et modulable de l'intérieur d'un espace habité par l'usage de la règle du rectangle dynamique.

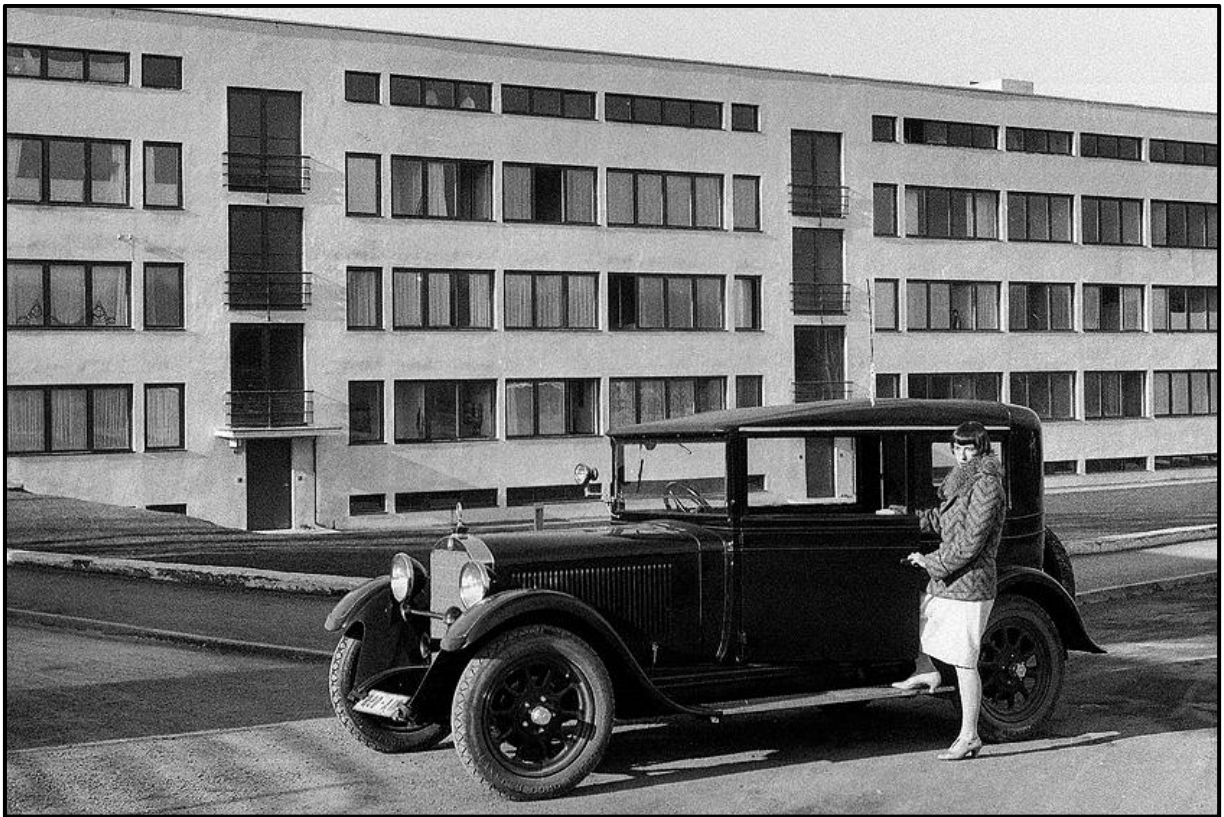
- 1- terrain important occupé par des habitats collectifs préfabriqués en état de dégradation.
- 2-Morphologie de 3 points importants intersection des axes nous permet d'injecté un élément lancé pour assurer une lisibilité à notre projet.
- 3-intersection de 2 axes important RN4 et Axe de transite
- 4- importance d'une continuité spéciale
- 5-Formé d'un flux renouvelé d'une façon non géré
- 6-axes nord assure une forte perméabilité a notre projet qui définit un recul pour équilibré la gestion de flux
- 7-les deux axes restant il se fait de faire un recule qui garantir une minimisation des sonores



# CHAPITRE 3

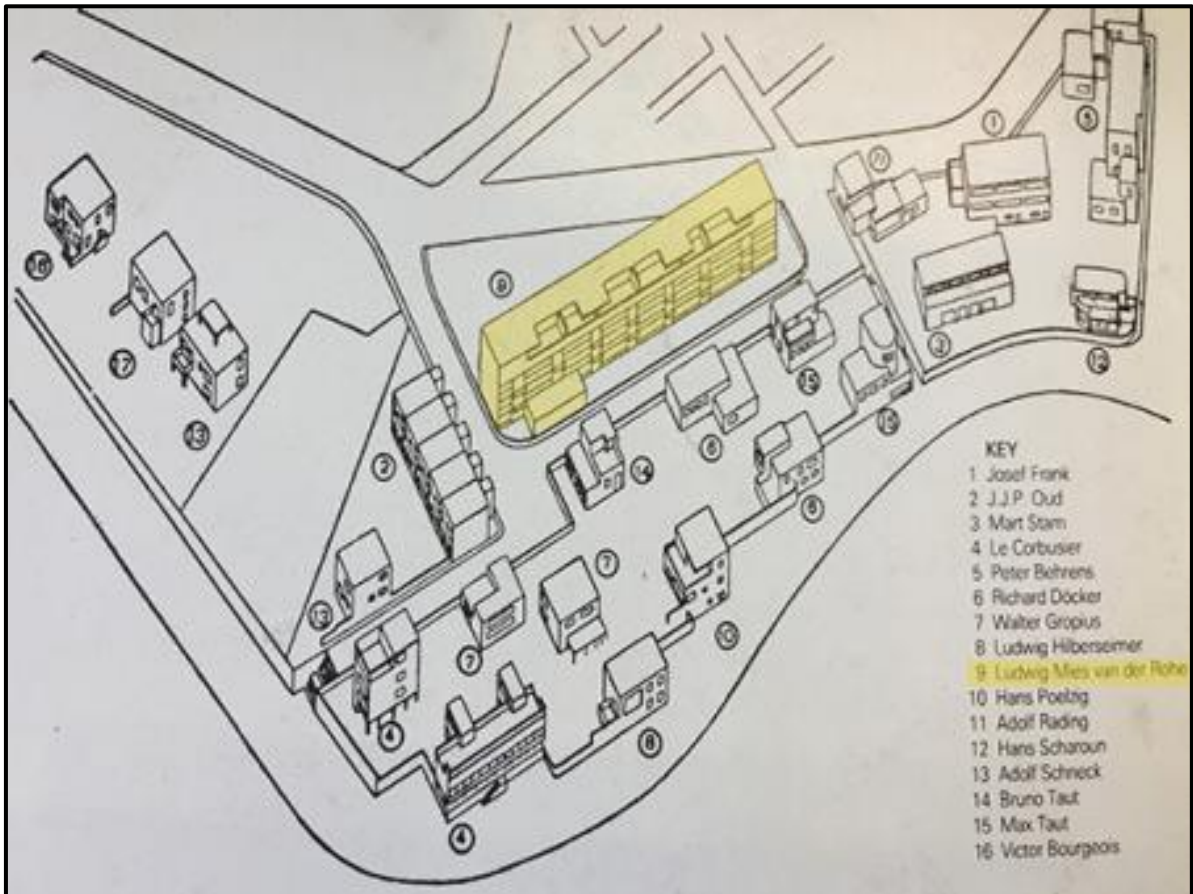
## ÉTUDES ARCHITECTURALES DE QUELQUES EXEMPLES

### 3.1. L'exemple 1 : Göteborg. Jambrott 1954



L'immeuble de Mies van der Rohe à Stuttgart en 1927 semble bien avoir influencé les architectes suédois des années 50, d'après Birgit Krantz<sup>40</sup>, de l'Université de Lund, qui a suivi la plupart des réalisations suédoises de ce type. Vers 1952 un concours fut lancé à Göteborg, pour des logements collectifs adaptables, de 50m<sup>2</sup> maximum. Ce sont les architectes Tage et Olsson qui, lauréats de ce concours, construisirent en 1954, dans le quartier de Jambrott, un premier immeuble expérimental.

Il apparaît en solitaire un milieu d'un ensemble d'habitations de trois étages. Il comprend 20 appartements sur cinq étages, de quatre surfaces différentes: 42, 55, 72 et 87m<sup>2</sup>. La profondeur n'est que de 8m. Comme il apparaît sur les plans, il y a deux éléments statiques: la salle d'eau et la cuisine. Tout le reste est amovible; les placards comme les cloisons sont de la hauteur des pièces. Les joints sont recouverts de baguettes.



Les appartements étaient livrés dans la configuration du plan-type suédois courant pour les logements collectifs sociaux. Les premiers locataires furent informés des possibilités évolutives du système par l'architecte de la réalisation. Ce ne fut pas le cas, hélas, pour les locataires qui vinrent plus tard. La présence d'architectes dans une réalisation expérimentale apparaît, avec le recul, comme une constante et un indicateur de l'intérêt de l'expérience.

Lors de la construction il avait été prévu une réserve d'éléments de cloisonnement et de linteaux, dans laquelle les locataires pouvaient puiser à leur gré. Ce système ouvert a bien fonctionné sans besoin de surveillance spéciale de la part de la société de construction.

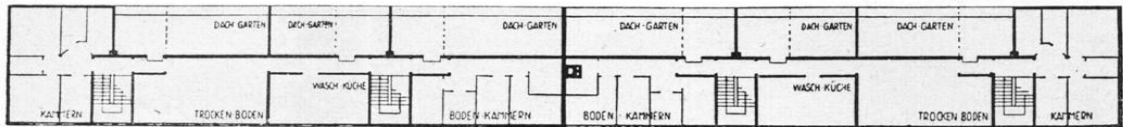
Après dix ans, une enquête a été effectuée auprès des habitants de cette première réalisation. Comme c'est souvent le cas pour les réalisations expérimentales, les familles qui y étaient installées ne représentaient pas la moyenne suédoise. Il y avait une proportion dominante d'intellectuels, d'employés, de fonctionnaires, ainsi que quelques architectes.

Sur les 38 familles, 9 seulement pouvaient être classées en "groupe social" (c'est-à-dire travailleurs).

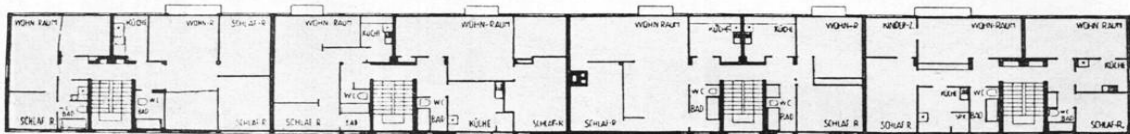


Notons quelques traits saillants des résultats de cette enquête:

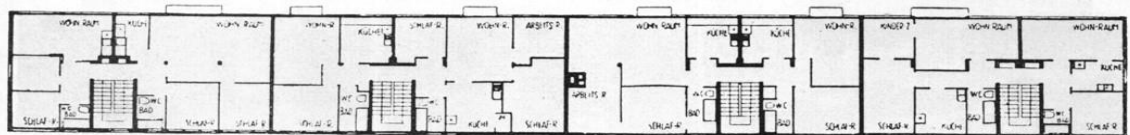
- la pièce de séjour était, au départ, de 18m<sup>2</sup>. Les séjours créés par les locataires par la suite variaient de 18 à 37m<sup>2</sup> (suivant les possibilités qu'offrait la surface totale, bien entendu) ;
- d'après les normes suédoises, une chambre ne doit pas être inférieure à 7m<sup>2</sup>. Les plans réalisés par les locataires comportaient des chambres de 5m<sup>2</sup>. On acceptait donc, dans une large mesure, une restriction de la surface des chambres. Ceci a été confirmé par d'autres enquêtes. La pièce de séjour qui n'est souvent séparée de la cuisine que par un comptoir sert de pièce de jeu pour les enfants beaucoup plus souvent que dans les appartements conventionnels. En effet, dans les appartements de type traditionnel, les enquêtes menées à propos des modes d'habitat montrent en général que la pièce de séjour est en fait un salon dont l'accès est interdit aux enfants;



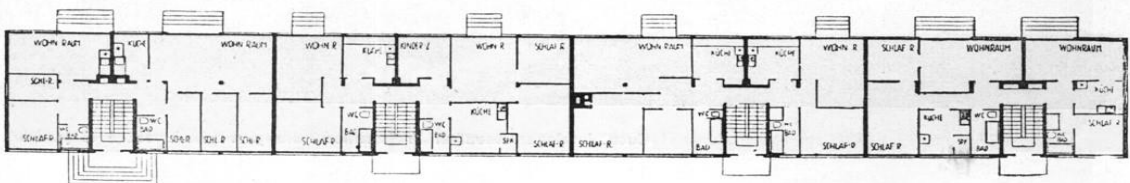
Cuarto piso



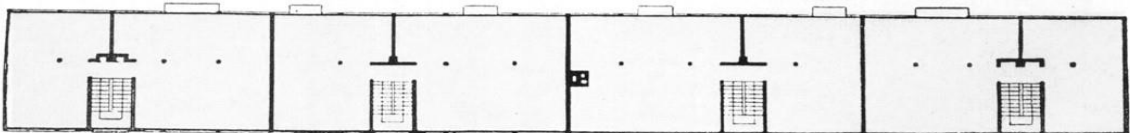
Tercer piso



Segundo piso

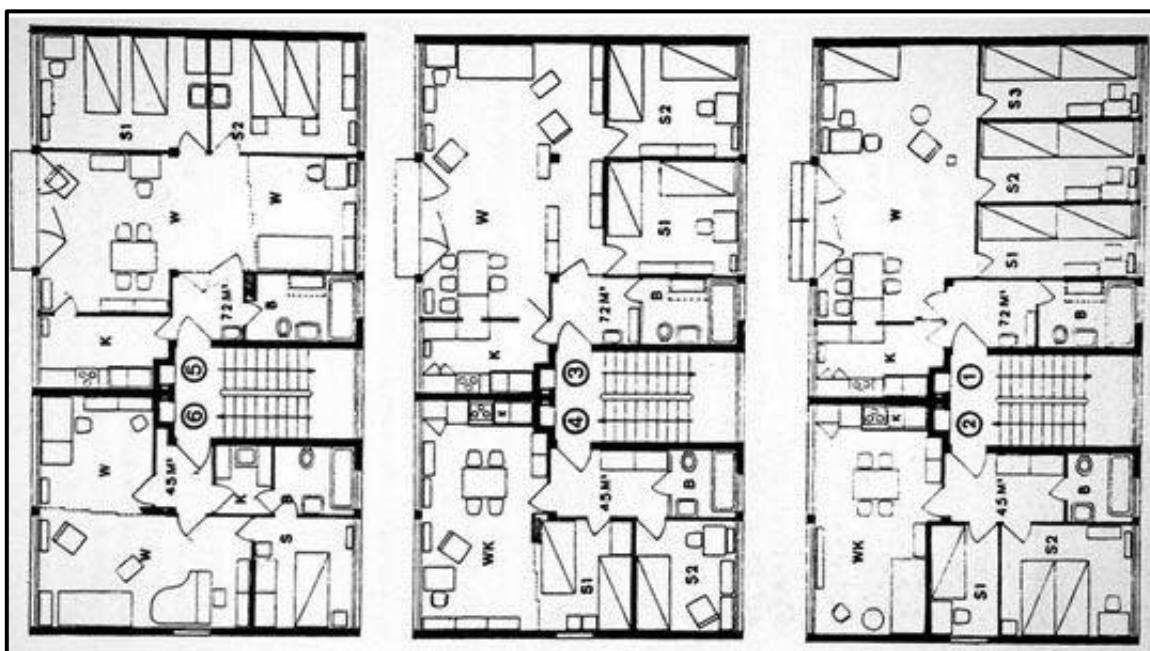


Planta baja

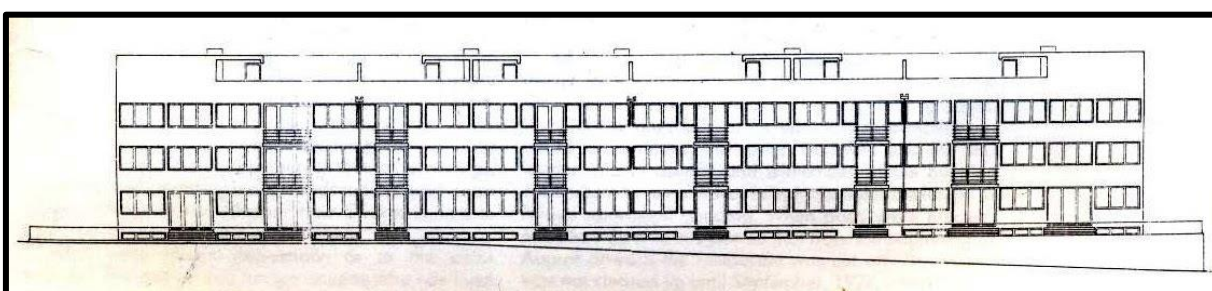


Casa de departamentos. Weissenhofsiedlung.

Esquema de la construcción

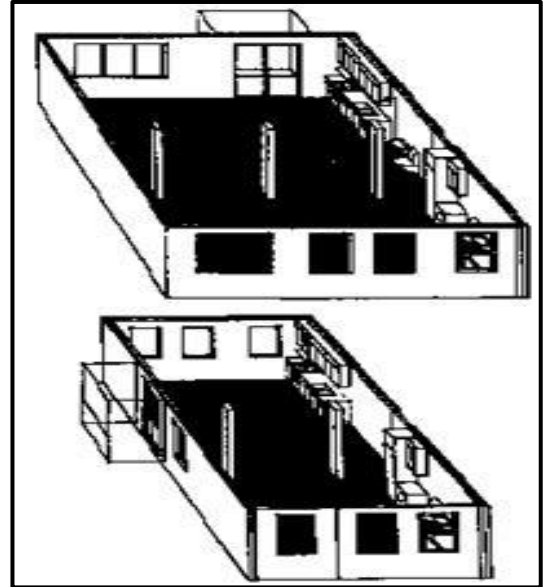
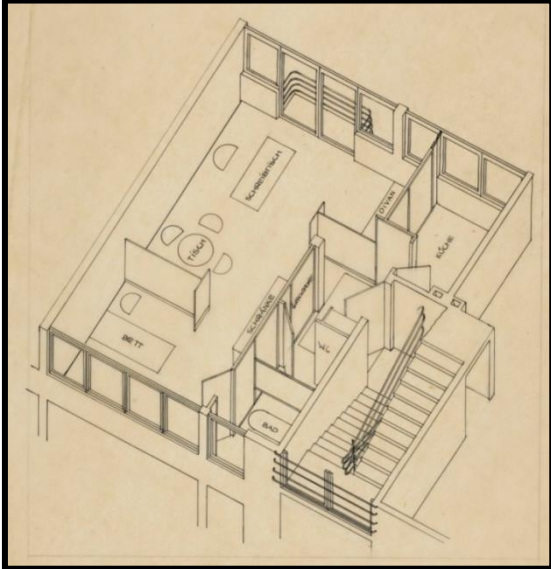


•22 familles sur 38 ont répondu à la question sur l'emploi éventuel de la flexibilité: 9 des familles avaient effectué deux remembrements. Dans la moitié des cas, elles l'avaient fait elles-mêmes sans l'aide du gérant. Les raisons les plus couramment invoquées pour ces transformations se rapportaient aux enfants: le besoin de surface, le besoin de rangement, le besoin d'isolement. Une raison courante également était l'agrandissement de la pièce de séjour. Ceux qui n'avaient rien changé étaient ceux qui trouvaient le plan d'origine satisfaisant: une seule famille trouvait les transformations trop difficiles à exécuter.



La fréquence des transformations était maximale dans les plus petits appartements, ce qui est surprenant puisque les possibilités de transformation sont naturellement plus grandes dans les plus grands appartements;

•l'isolation acoustique intérieure au logement est un problème dont les cloisons démontables renforcent encore l'acuité. Mais il en va de même pour les appartements non-évolutifs (les portes, par exemple, n'y sont guère plus efficaces qu'une feuille de carton).



## 3.2. L'exemple 2 : 55 logements d'habitat urbain dense et individualisé à Nantes



La question de l'innovation dans l'habitat urbain dense et individualisé, telle qu'elle est posée par la Nantaise d'habitations (maître d'ouvrage), est motivante parce qu'elle synthétise pour une fois des préoccupations abordées généralement de façon trop dissociée et tente d'articuler les aspirations des habitants, le cadre programmatique mis en place, la production et le résultat offert. Des avancées ont pu être faites ici ou là sur tel ou tel point, mais une visée aussi large est nouvelle et invite à de vrais échanges entre les différents acteurs.

Tel est l'enjeu nantais : Un soin très particulier est porté au choix des mots : "Habitat urbain dense et individualisé", périphrase où les termes excluent délibérément toute référence archaïque au logement individuel groupé. Il ne s'agit pas d'adapter une ancienne manière de faire. Comment partir sur de nouvelles bases pour rendre possible ce qui est actuel ? En expérimentant : l'expérimentation suppose des protocoles, permet des adaptations, admet des corrections. Ce n'est pas le lieu de la certitude, où il conviendrait d'innover pour innover, mais plutôt un laboratoire où les catégories de pensée mêmes sont remises à plat.

### **Motif 1 : une famille "variable"**

Les comportements contemporains sont mobiles et flexibles. Comment rendre possible et inventer de nouveaux modes d'associations / dissociations d'individualités plus ou moins intimes, dans des configurations plus ou moins stables ? L'organisation spatiale nécessite ainsi plus de mobilité, plus de flexibilité. Les indépendances, associations, rapprochements doivent pouvoir prendre diverses formes dans les lieux où l'on vit ensemble : respirations du logement, circuit / court-circuit, capsularisation de l'espace avec associations / dissociations, etc.

## **Motif 2 : un jardin secret dans la ville**

Aimer la ville parce qu'elle est un réservoir inépuisable d'épanouissement de situations privées. Aimer la ville parce qu'elle offre une multitude de choix. Aimer la ville parce qu'elle suppose un ailleurs, un arrière-pays. Et pourtant, pour gagner ce plaisir de vivre "les uns sur les autres", le logement en ville doit être imaginé comme un "jardin secret", le lieu irréductible de l'intimité. Avec les nouvelles pratiques urbaines, en effet, les limites du privé et du public deviennent instables. Le logement en tant que tel n'est plus la limite franche. Seule l'intimité - le privé ultime - ne peut s'extraire de la maison, intimité partagée (le foyer, le ménage), intimité solitaire (la bulle qui n'est pas obligatoirement un espace refermé et clos : l'intimité peut être stimulée par la proximité directe de la multitude.) Un jardin secret à gagner pour le plus grand nombre



### ➤ **Motif 3 : densité du tissu urbain**

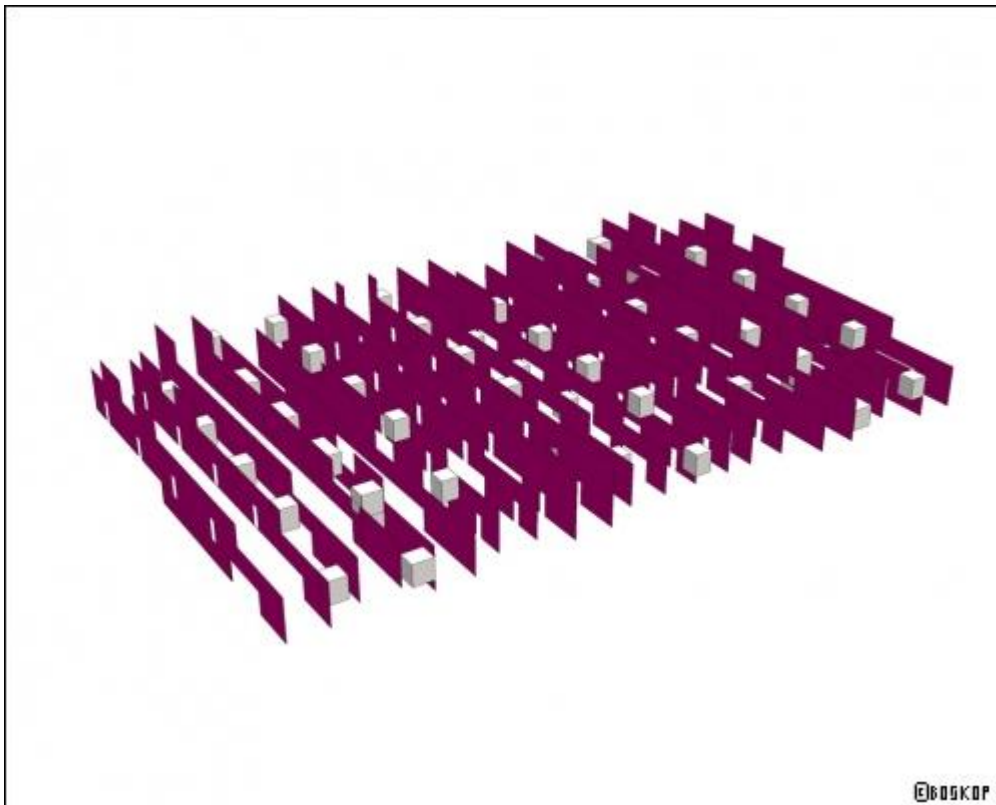
Il s'agit plus d'individualiser (comme le dit l'énoncé) le collectif, donc finalement de densifier un tissu théorique maximal pour lui apporter pratiquement les conditions d'épanouissement du public, du privé et de l'intime, que de collectiviser l'individuel (densification), ce qui serait prolonger les pratiques sclérosées de conception du "logement individuel groupé". La norme, les standards ne sont plus prioritaires (même s'ils subsistent et doivent être recadrés dans une nouvelle approche). A ce propos, nous considérons la trajectoire 'HQE' moins comme un nouveau système de contraintes que comme un levier qui permet de concevoir l'espace.

### ➤ **Motif 4 : l'attitude du concepteur**

La reconsidération du logement dans son environnement engagée ici est stimulante : elle invite le concepteur à définir avec acuité de nouvelles règles du jeu : fonder, permettre, suggérer. Faire - concrètement - l'inventaire des paramètres déterminants de la densité, imaginer les protocoles nécessaires pour qu'émerge l'individualisation recherchée, choisir

les limites, les passages, dessiner des clôtures, des portes. La manière est nouvelle : il ne s'agit plus de tout définir mais, à partir de deux postures antithétiques du concepteur - la précision ou la réserve dans le dessin - de faire coexister dans le logement une extrême définition des fonctionnalités et une grande disponibilité de l'espace. Au-delà règne l'intime, indépendamment du concepteur : Il n'y a pas de "procuration" possible de l'intimité. Nous avons expérimenté cette démarche "suggestive" dans d'autres circonstances.

### ➤ Logique des situations



La pertinence de cette figure un tissu très dense d'habitations individualisées se fonde sur l'intensification des relations entre le logement et la ville et sur la personnalisation par les habitants des choix et des usages qui en découlent. Le dispositif se développe à l'horizontale sous la forme d'un quadrilatère compact et peu consommateur d'espace (120 logements à l'hectare). L'alternance des bandes bâties et des bandes consacrées aux jardins privés ou aux passages publics produit une variation mathématique très simple de situations : les 19 bandes étroites (longueur de 55m, épaisseur de 4,60m) augmentent les frictions topologiques et tissent des dispositifs de proximité entre le logement, l'espace public et l'espace partagé à l'échelle du voisinage.

Le striage de l'architecture multiplie les transparences. Il organise des passages entre le lotissement pavillonnaire existant au Nord et le parc urbain limitrophe au Sud. Vu depuis le parc, la compacité et la profondeur de ce tissu urbain se manifestent sous la forme d'une succession de plans vibratoires alternativement gris et colorés entremêlés de végétation émergeant des jardins en pleine terre et des terrasses sur parking. Les venelles transversales relient toutes les bandes. Les passages fuchsia séquentent régulièrement le glissement d'une ambiance à une autre.



Cette décomposition programmatique de l'espace a pour vocation d'absorber l'instabilité inhérente à l'addition et la cohabitation des histoires personnelles et de régler durablement le métabolisme du groupe humain : à la fois faciliter les liens sociaux, préserver l'intimité, accueillir les façons les plus diverses pour chacun de s'organiser, permettre les changements. Chaque logement est la combinaison de plusieurs situations spatiales invitant l'habitant (la famille, le ménage) à organiser à sa manière son propre espace et ses voisinages multiples. Il se développe sur quatre bandes juxtaposées : construit + jardin + construit + cour commune.

Le logement est constitué d'une collection de pièces de tailles quasi identiques (env. 15m<sup>2</sup>). Ce sont des pièces carrées de dimension intermédiaire entre celle d'un séjour ou d'une chambre habituels. L'une de ces pièces est indépendante et située de l'autre côté du jardin. Chaque pièce est caractérisée par ses prolongements, son orientation, ses vues, les colorations extérieures et le type de baie. Hormis la cuisine, l'habitant choisit l'usage qu'il souhaite attribuer à chacune des pièces. Le jardin, centre de l'habitation par où se fait aussi l'entrée, est une pièce à part entière protégée de tout vis-à-vis. Des pièces '+' peuvent être attribuées à trois logements différents et permettre ainsi la modification de leur taille en fonction des changements familiaux. Ce dispositif permet l'évolution du parc de logements.

### ➤ Situation

L'opération est située dans la ZAC de la Bottière Chênaie dans les quartiers Est de Nantes. Le projet urbain prévoit de développer dans le secteur concerné des formes d'habitat urbain à forte densité sous la forme de logements groupés ou "intermédiaires". L'unité foncière qui nous est confiée est divisée en deux parties de part et d'autre d'une habitation ancienne de belle volumétrie et qui sera conservée. Les plus longues façades du terrain sont orientées suivant un axe Est / Ouest (plus exactement Nord-Est / Sud-Ouest). Le terrain descend en pente régulière (de l'ordre de 5%) perpendiculairement à cette orientation. Il est en transition entre le haut du site (au Nord) organisé en lotissements résidentiels riverains de la rue de la Sécherie et le bas (au Sud) qui sera aménagé en parc urbain.

Le paysage est très caractéristique : des jardins maraîchers entremêlés d'habitations anciennes sont cernés par des murs de clôture en pierre. La végétation est abondante. Grâce à la pente, les vues restent lointaines. Un petit cours d'eau, sous-affluent de la Loire, doit être remis à jour et traverser le parc dans toute sa longueur. Une opération de logements dense est prévue à l'Ouest.

La trame viaire est composée au Nord par la rue de la Sécherie et à l'Ouest par une voie nouvellement dessinée et qui relie les quartiers anciens au Nord et les quartiers Sud au-delà de la voie du Tramway surplombant l'ensemble du site.

Le plan d'urbanisme prévoit plusieurs traversées piétonnières, à l'intérieur de la parcelle ou longeant chaque partie à l'Est. L'environnement et les intentions des urbanistes concourent à l'élaboration d'un ensemble urbain nécessairement compact et lisible dans un site aussi diversifié et étendu. La situation urbaine est au cœur d'un ensemble disparate de lotissements de l'après-guerre conçus en impasse, de jardins cultivés, d'un parc à l'échelle de la ville, de logements collectifs et bientôt d'équipements culturels (médiathèque).

La traversée piétonne du site désenclave l'opération et permet un lien indépendant de la circulation automobile entre les différentes populations du quartier. Ce dispositif met au centre des préoccupations des concepteurs les relations du public et du privé et resitue la conception du logement dans le contexte plus général de la ville.

Ces conditions sont propices à la concrétisation du projet innovant et expérimental d'habitat dense urbain individualisé que nous avons conçu dans un premier temps sur un autre site Nantais, à Breil Malville et abandonné pour des raisons réglementaires de constructibilité. Nous retrouvons ici un environnement physique et humain correspondant bien au cadre que nous espérions pour développer les motifs initiaux qui ont justifié notre intérêt pour la question posée par le maître d'ouvrage.

### ➤ **L'organisation de la parcelle**

L'unité foncière est divisée en deux terrains de formes rectangulaires et de tailles très différentes. Le premier terrain, à l'Est de la construction conservée, de forme irrégulière a une largeur de 27 mètres et une profondeur d'environ quarante mètres. C'est là que nous envisageons l'implantation de 9 logements destinés à l'accession à la propriété. Le second terrain, à l'Ouest, a une forme plus régulièrement rectangulaire. 55 logements locatifs y prendront place. Les deux terrains sont sur une pente descendante Nord / Sud de l'ordre de 5%.

À l'Est, dans la partie 'accession', une bande de garages accessibles par une voie privée donnant sur la rue de la Sécherie suit la pente du terrain. Elle est couverte par une terrasse horizontale sur laquelle pourront être construit dans l'avenir les extensions nécessaires à chaque propriétaire. À l'ouest, un parking sous immeuble de soixante places contient la totalité des places nécessaires aux logements locatifs. Son implantation longitudinale en partie basse du terrain permet une utilisation rationnelle du terrain et la création d'une 'table' au niveau de la rue de la Sécherie en surplomb du parc urbain. Deux rampes pour les accès et les sorties sont aménagées au Nord du parking. Pour éviter la frontalité trop dure du parking sous immeuble et du parc urbain, l'opération se termine au Sud par des rez-de-jardin.

Sur le plus grand terrain, deux venelles piétonnes traversent l'ensemble locatif et relient la rue de la Sécherie et le parc urbain. Depuis les venelles et les voies publiques automobiles

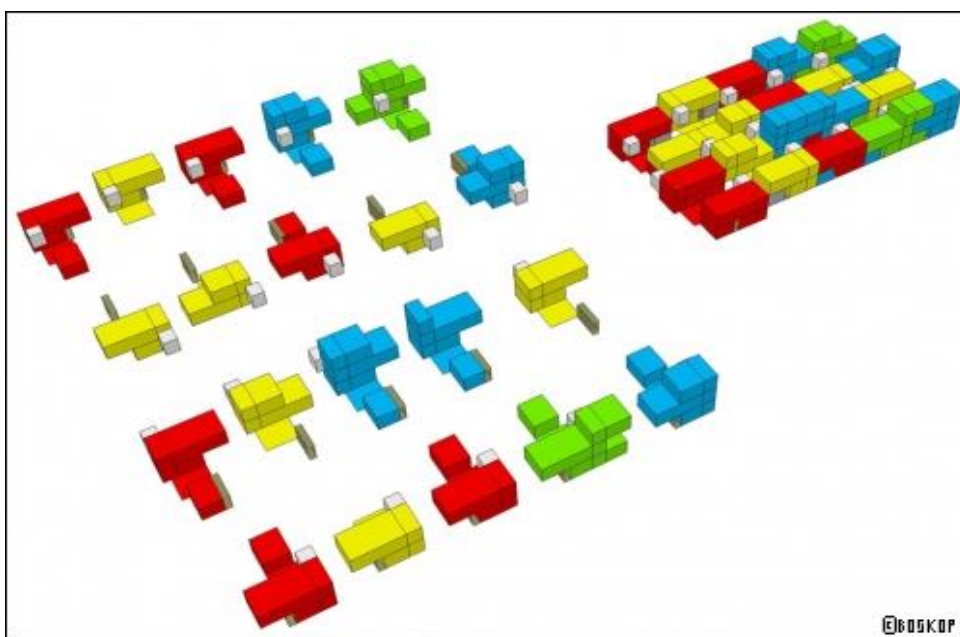
ou piétonnes et perpendiculairement à la pente, des passages sous les logements permettent d'accéder à des jardins privés au coeur de chaque logement.

Les logements sont contenus dans une série de bandes étroites (4,60m) et longilignes (de l'ordre de 50m). La plupart d'entre eux sont constitués de pièces en vis à vis de part et d'autre des jardins privés. Ils appartiennent donc physiquement à deux bandes construites. L'alternance régulière de ces bandes et des espaces extérieurs, aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest, multiplie les dispositifs de proximité de l'espace privé, de l'espace public et de l'espace partagé à l'échelle du voisinage ou du quartier. Dans la partie locative, les logements bénéficient en plus du jardin central intime d'une terrasse extérieure non close entre voisins. Une 'digue', reliant visuellement la rue de la sécherie et le parc urbain est envisagé au second niveau sur une bande construite et le long d'une des deux venelles. Elle devrait permettre la localisation d'activités associatives de plein air à l'usage du quartier.

### ➤ Aspect volumétrique

Les constructions et les jardins alternent en bandes régulières de 4,60m de largeur et 50m de long environ. Les gabarits construits correspondent à deux niveaux surélevés de façon irrégulière par des excroissances de taille modérée. Des progressions sont mises en place qui permettent de moduler les ambiances : plus de hauteur vers la rue de la Sécherie, une graduation en terrasse vers le parc urbain, une grande différenciation des ambiances dans chaque venelle. Le caractère très linéaire et répétitif des bandes construites est modulé par les petits volumes de salles de bains imaginées en porte à faux sur les façades. Ces ponctuations multiplient les ambiances

Les plantations d'arbres et d'arbustes ainsi que la végétation grimpante sur les murs, complètent le dispositif volumétrique. Le projet combine ainsi la régularité et l'événement, à l'image d'un tissu, de sa trame et de sa chaîne.



### 3.3. L'exemple 3: Quinta da Malagueira. 1977-1998

Projet Quinta da Malagueira

Architecte: Siza, Álvaro

Ville: Évora

Pays: Portugal

Adresse: Av. da Malagueira, c. 2 km w. d'Évora

Type de bâtiment: Clustered low-rise

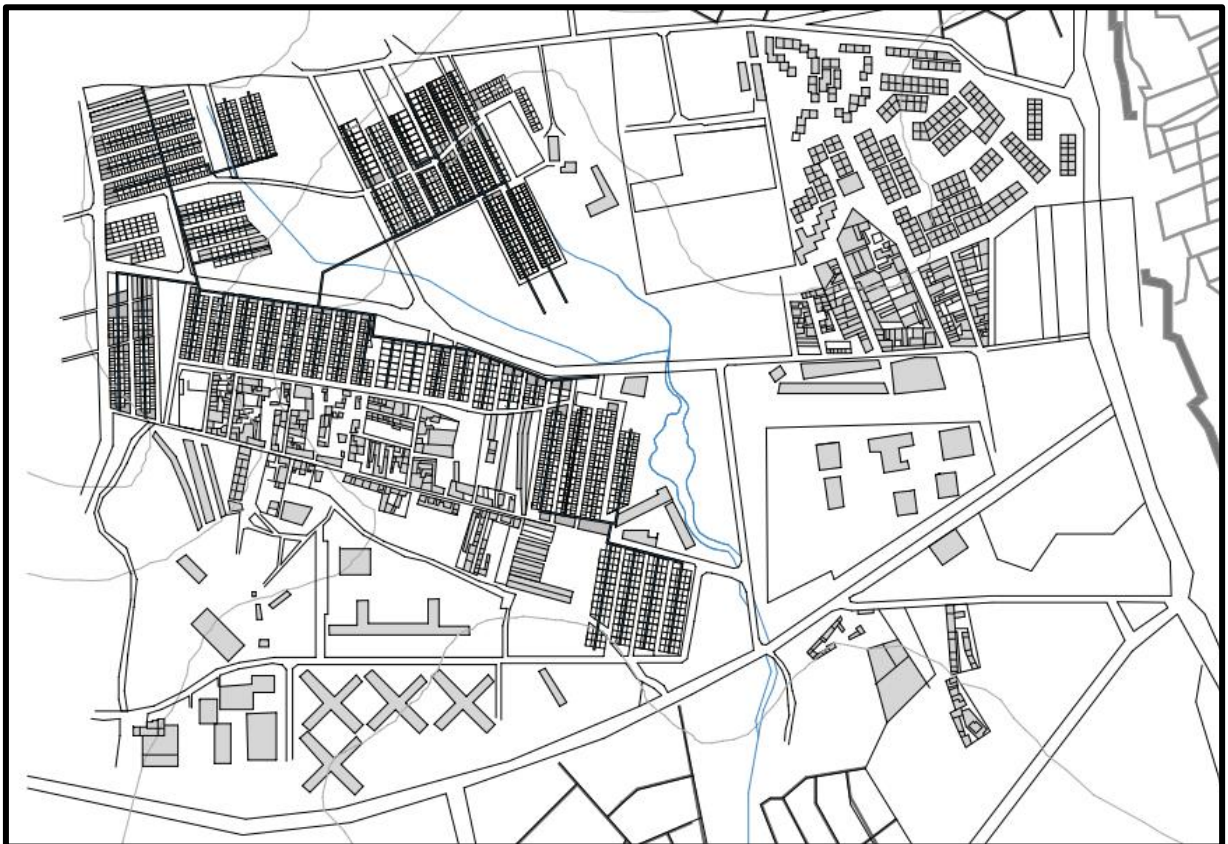
Nombre de logements 1200

Date de construction: 1977-1998

Types de logements: 2-4 maisons avec cour BR

Nombre d'étages: 2

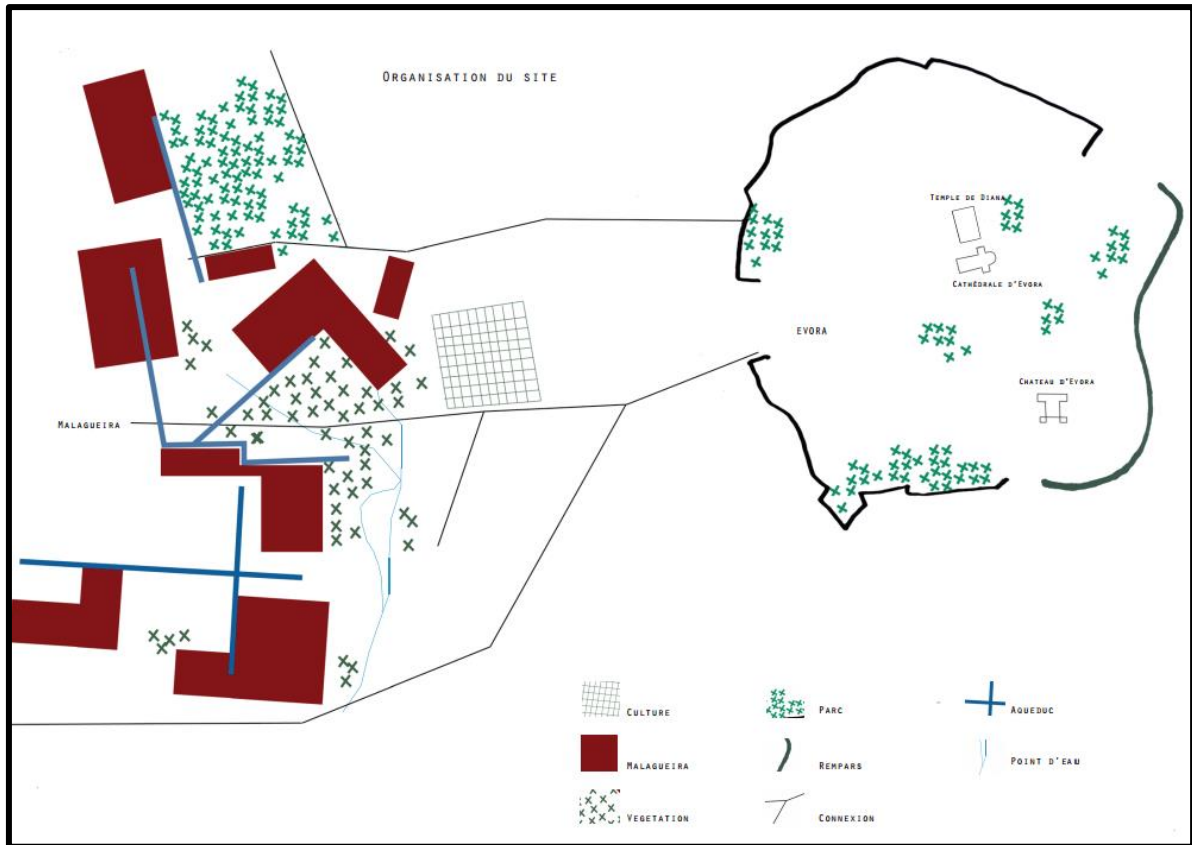
Section Type: maison en rangée



Entre 1973 et 1977, Álvaro Siza a conçu trois ensembles de logements qui ensemble forment une période déterminante dans les premiers travaux de l'architecte. Deux d'entre eux, Bouça et São Victor, étaient des projets à bas coût conçus pour l'organisation SAAL de Porto, le conseil des travailleurs formé pour faire face aux graves conditions de logement qui existaient au Portugal après la révolution de 1974. Les deux projets ont été construits sur des sites difficiles du centre-ville de Porto pour fournir un logement adéquat et empêcher le déplacement des citoyens à faible revenu. Malagueira, le troisième projet, a

été conçu comme une communauté de banlieue à la périphérie d'Évora, une vieille ville romaine d'environ 40 000 qui était la capitale de la région de l'Alentejo, située à environ 100 miles à l'est de Lisbonne. Bouça et São Victor sont des exemples de construction intercalaire limitée (40 et 12 unités respectivement). À titre de comparaison, Malagueira est un grand complexe de faible densité et de haute densité d'environ 1200 logements construits sur une période d'environ 20 ans sur un site de 27 hectares entre deux communautés de barrio existantes. Tous les trois projets démontrent un processus de conception pour construire dans des conditions urbaines denses que Siza caractérise comme «formant un ensemble avec des ruines». Tous les trois sont constitués de types de logements similaires dans lesquels un vocabulaire architectural de formes cubiques semblables et clairsemées est utilisé pour développer la géométrie et l'ordre répétitif typiques à la plupart des conceptions de logements tout en atteignant un degré élevé de variété architecturale.

Avant 1973, Siza était connue pour une série de petites commandes privées, dont plusieurs maisons, le restaurant Boca Nova, la banque Pinto & Sotto Maior à Oliveira de Azeméis, et une piscine à Leça da Palmeira, une petite communauté le long de la côte. Au nord de Porto. Ces bâtiments affichent un style moderniste développé et montrent clairement les conditions du site d'interprétation des compétences de Siza, son utilisation des formes géométriques primaires et l'attention accordée à la sélection des matériaux de base et aux détails soignés.

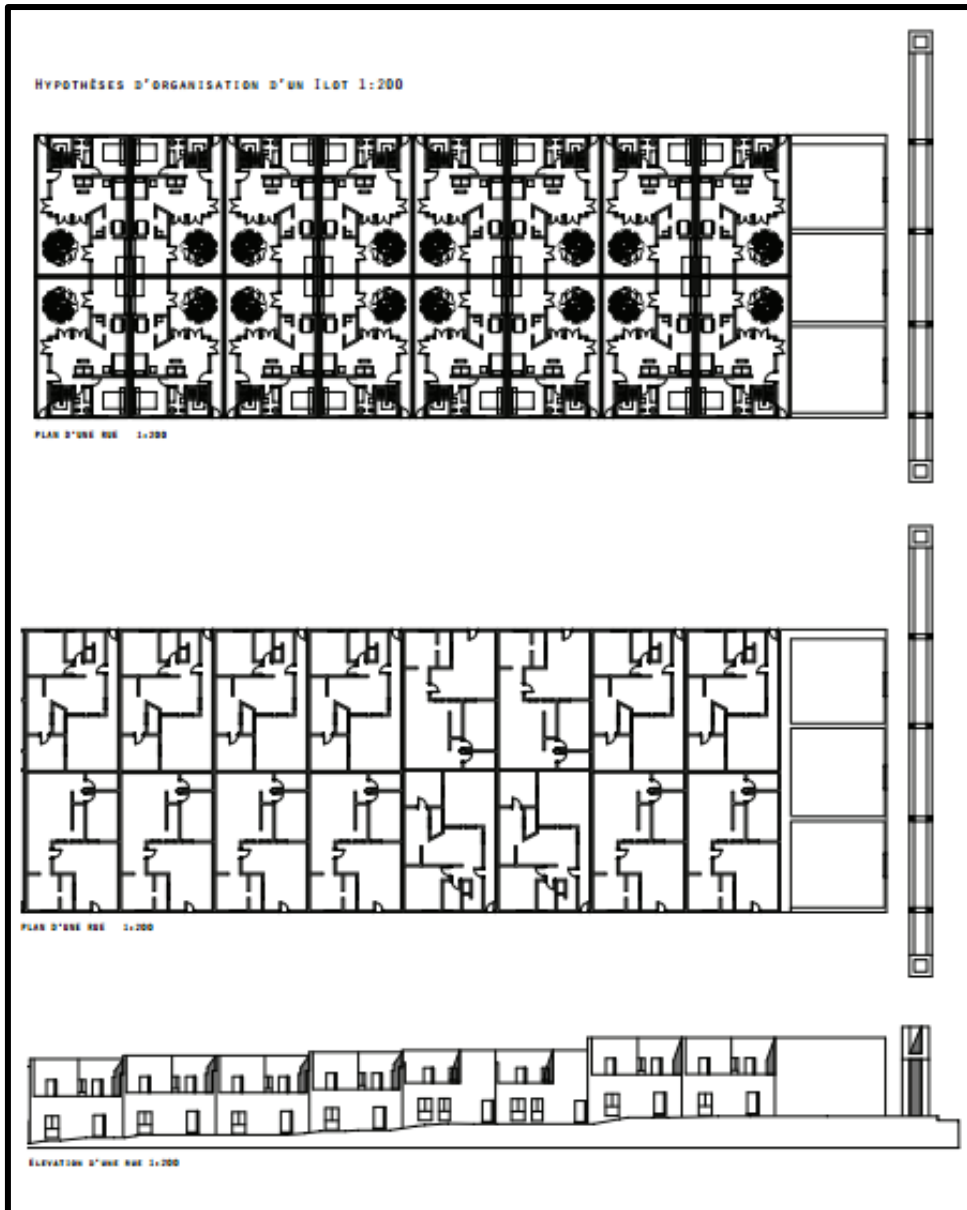


- Finition extérieure Matériaux de plâtre, conçu. Fenêtres en bois Type de construction conçu. Cadre, murs de maçonnerie Services auxiliaires parking, commercial, espaces ouverts communaux Entre 1973 et 1977, Álvaro Siza a conçu trois ensembles de logements qui ensemble forment une période déterminante dans les premiers travaux de l'architecte. Deux d'entre eux, Bouça et São Victor, étaient des projets à bas coût conçus pour l'organisation SAAL de Porto, le conseil des travailleurs formé pour faire face aux graves conditions de logement qui existaient au Portugal après la révolution de 1974. Les deux projets ont été construits sur des sites difficiles du centre-ville de Porto pour fournir un logement adéquat et empêcher le déplacement des citoyens à faible revenu. Malagueira, le troisième projet, a été conçu comme une communauté de banlieue à la périphérie d'Évora, une vieille ville romaine d'environ 40 000 qui était la capitale de la région de l'Alentejo, située à environ 100 miles à l'est de Lisbonne. Bouça et São Victor sont des exemples de construction intercalaire limitée (40 et 12 unités respectivement). À titre de comparaison, Malagueira est un grand complexe de faible densité et de haute densité d'environ 1200 logements construits sur une période d'environ 20 ans sur un site de 27 hectares entre deux communautés de barrio existantes. Tous les trois projets démontrent un processus de conception pour construire dans des conditions urbaines denses que Siza caractérise comme «formant un ensemble avec des ruines». Tous les trois sont constitués de types de logements similaires dans lesquels un vocabulaire architectural de formes cubiques semblables et clairsemées est utilisé pour développer la géométrie et l'ordre répétitif typiques à la plupart des

conceptions de logements tout en atteignant un degré élevé de variété architecturale.

- Avant 1973, Siza était connue pour une série de petites commandes privées, dont plusieurs maisons, le restaurant Boca Nova, la banque Pinto & Sotto Maior à Oliveira de Azeméis, et une piscine à Leça da Palmeira, une petite communauté le long de la côte au nord de Porto. Ces bâtiments affichent un style moderniste développé et montrent clairement les conditions du site d'interprétation des compétences de Siza, son utilisation des formes géométriques primaires et l'attention accordée à la sélection des matériaux de base et aux détails soignés.
- Le logement de Siza, en particulier le travail effectué pour les conseils ouvriers qui se sont formés après le 25 avril 1974, a été conçu dans des conditions politiques et économiques très difficiles dans un processus participatif très controversé qui a rendu presque impossible le travail de l'architecte. Certes, les résultats astringents et minimalistes de Bouça et São Victor sont le produit de cette condition, mais ils sont aussi un témoignage des compétences de Siza en utilisant quelques stratégies et éléments de base pour créer un résultat collectif puissant. L'angoisse extrême entourant la construction de Bouça et São Victor qui semble faire partie de l'histoire de ces deux projets de logement, a duré pendant de nombreuses années que ces bâtiments se sont détériorés au fil du temps, culminant avec la démolition de São Victor et, heureusement, l'achèvement final de la conception originale pour Bouça en 2007. Ce fut l'expérience de ces deux projets qui a créé des précédents et préparé le terrain pour Malagueira.
- Siza a reçu la commission pour Malagueira en raison de son expérience avec Bouça et São Victor. Les conditions de logement au Portugal étaient désespérées à cette époque et la mairie d'Évora voulait construire de nouveaux logements dans le paysage vallonné à l'ouest de la vieille ville, le long de la route de Lisbonne. Le programme d'Évora était très différent du travail de Porto et l'idée était de construire une communauté satellite complètement nouvelle qui serait finalement détenue par les résidents dans une organisation coopérative. Siza s'est opposée au titre de «logement social» en soulignant que tous les logements sont sociaux mais dans le cadre d'un besoin national urgent de nouveaux logements, Malagueira n'était pas considérée comme une installation typique de logements sociaux subventionnés. Des terres ont été expropriées pour une nouvelle communauté prévue pour environ 1200 logements. Deux communautés barrio existantes, Santa Maria et Nossa Senhora da Gloria, avaient grandi le long d'une des routes radiales menant à la sortie de la ville, créant un axe est-ouest. Un ruisseau serpentant dans une direction générale nord-sud de ce côté de la ville passait entre les deux villages et cet espace était le site de la nouvelle communauté. Les restes d'un bain arabe, d'un réservoir d'eau, de chênes-lièges, d'une école, de deux vieux moulins à vent et de l'ancienne résidence de Malagueirinha avec une orangerie adjacente sont d'autres traces de l'ancienne occupation de cette zone. Un système de sentiers s'était développé au fil du temps alors que les gens se rendaient à différentes destinations dans ce paysage entre les villages pour faire des achats, prendre de l'eau ou faire les 35 minutes à pied du centre d'Évora sur la colline.

- L'organisation du gril de Santa Maria a été le modèle pour l'agencement de la nouvelle quart



### 3.4. Synthèse

Il existe plusieurs méthodes pour atteindre l'évolutivité spatiale par de nombreuses façons, en organisant, par exemple, l'espace du logement en plusieurs catégories de sous espaces. L'évolutivité et la modulabilité, que nous appellerons « *évolu-modualbilité* » est catégorisée par, soit une conception déterminée ou indéterminée. Elle est cependant identifiée comme deux systèmes durs ou souples. Il en ressort ensuite les sous-catégories : usage de l'espace et les techniques d'évolution spatiales.

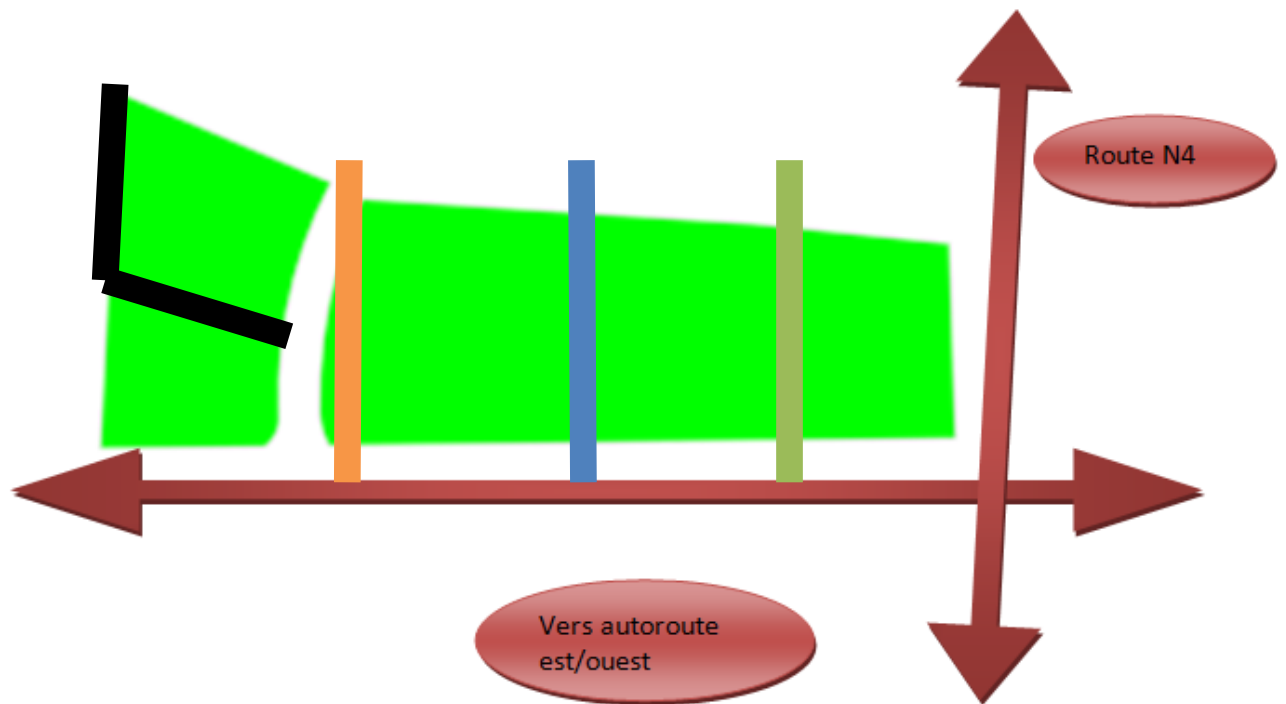
L'usage concerne souvent l'évolutivité du plan et de la façon dont la conception affecte la manière dont elle a été utilisée au fil du temps. Un usage souple peut par exemple être des pièces sans fonction prédéterminée particulière, permettant à un utilisateur d'adapter la pièce en fonction de ses besoins. Dans le cas d'une utilisation intensive, l'architecte détermine comment la fonction évolutive doit être utilisée dans le temps, par exemple une pièce qui peut être changée par des murs coulissants ou des meubles mobiles.

La technique de conception fait référence à l'évolutivité et la modulabilité dans la construction et l'entretien de son logement. La technique de construction souple et la technique dure diffèrent en ce qui concerne la liberté de l'utilisateur de composer des parties du bâtiment à sa mesure, cependant, elles dépendent toutes deux des lois et des frontières qui ont été fixées par l'architecte.

# CHAPITRE 4

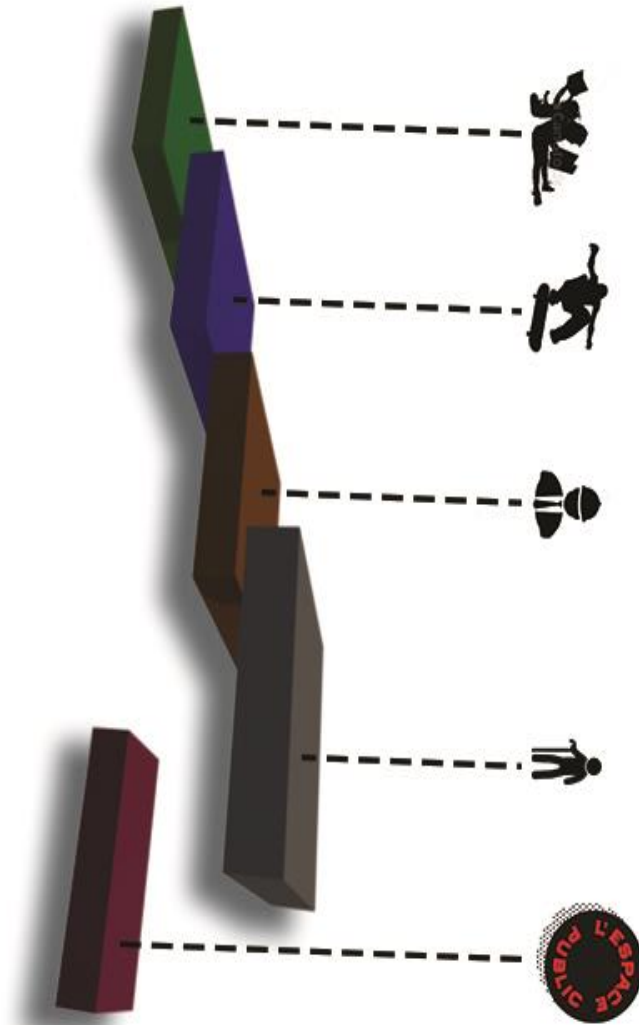
## STRATÉGIES DE CONCEPTION ET DE PROJECTION

## 4.1. ORIENTATIONS GÉNÉRALES



Pour que notre projet soit structuré il doit avoir des valeurs dans son contenu alors

- les placettes marquent une variété d'espaces de socialisation qui évolue autour des immeubles.
- les commerces donnant sur une balade architecturale ainsi que l'animation permanente au sous-sol
- les services dans les rehaussez des bâtiments sépare les différentes zones selon l'âge
- les étages supérieur a usage résidentiel des logements evolu-modulable superposé possédant des grand espaces d'extension
- les appartements ouvert sur trois côtés pour profiter le maximum de lumière naturel et d'aération et avoir des extensions dans tous les coté



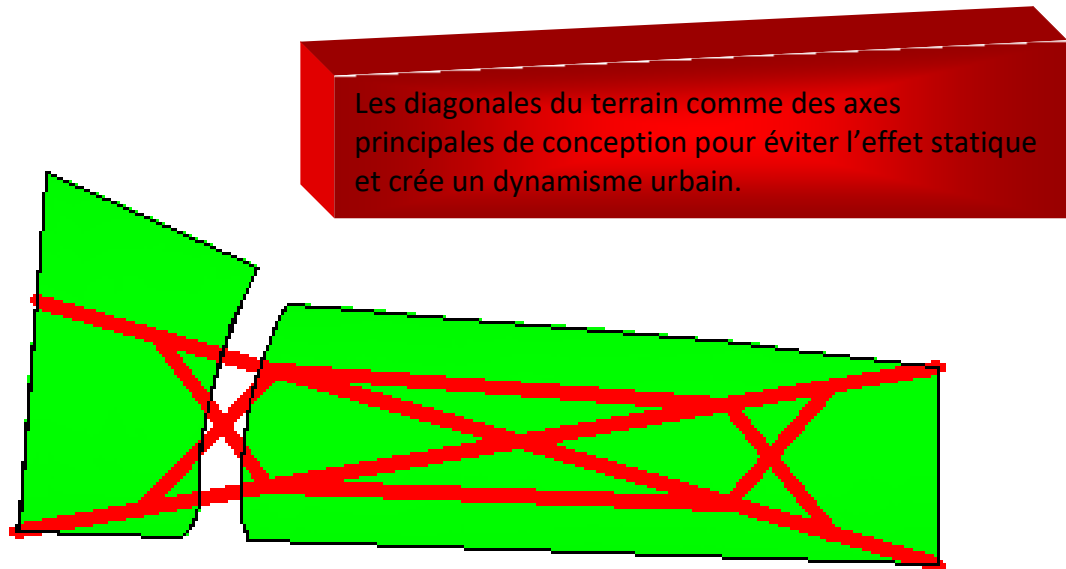
#### 4.1.1. Le programme

Espaces	Superficies	Pourcentages
Espace vert	31000m <sup>2</sup>	45%
Espace habitable	7776m <sup>2</sup>	30%
Loisirs	25000m <sup>2</sup>	23%
Les services	1000m <sup>2</sup>	5%
Commerce	2000m <sup>2</sup>	10%

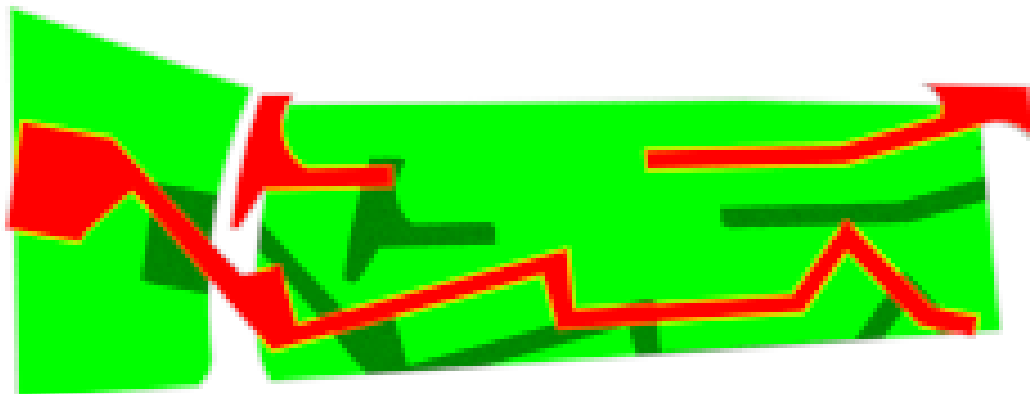


#### 4.1.2. Le schéma de principe

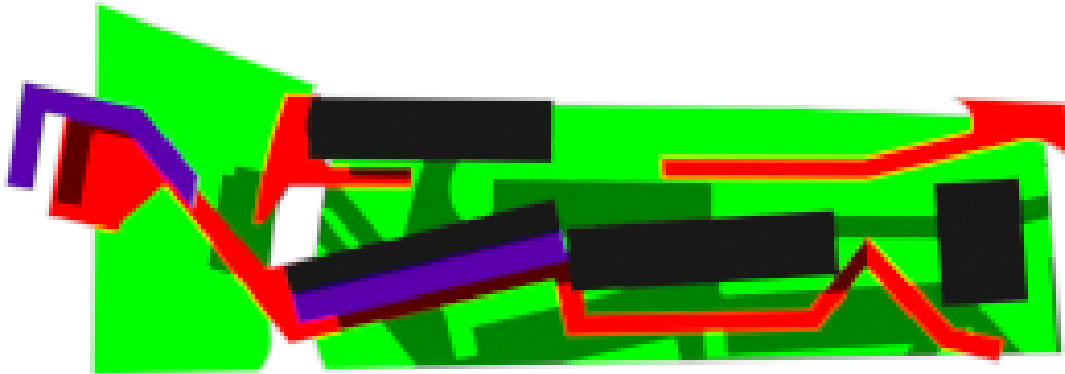
1.



2.

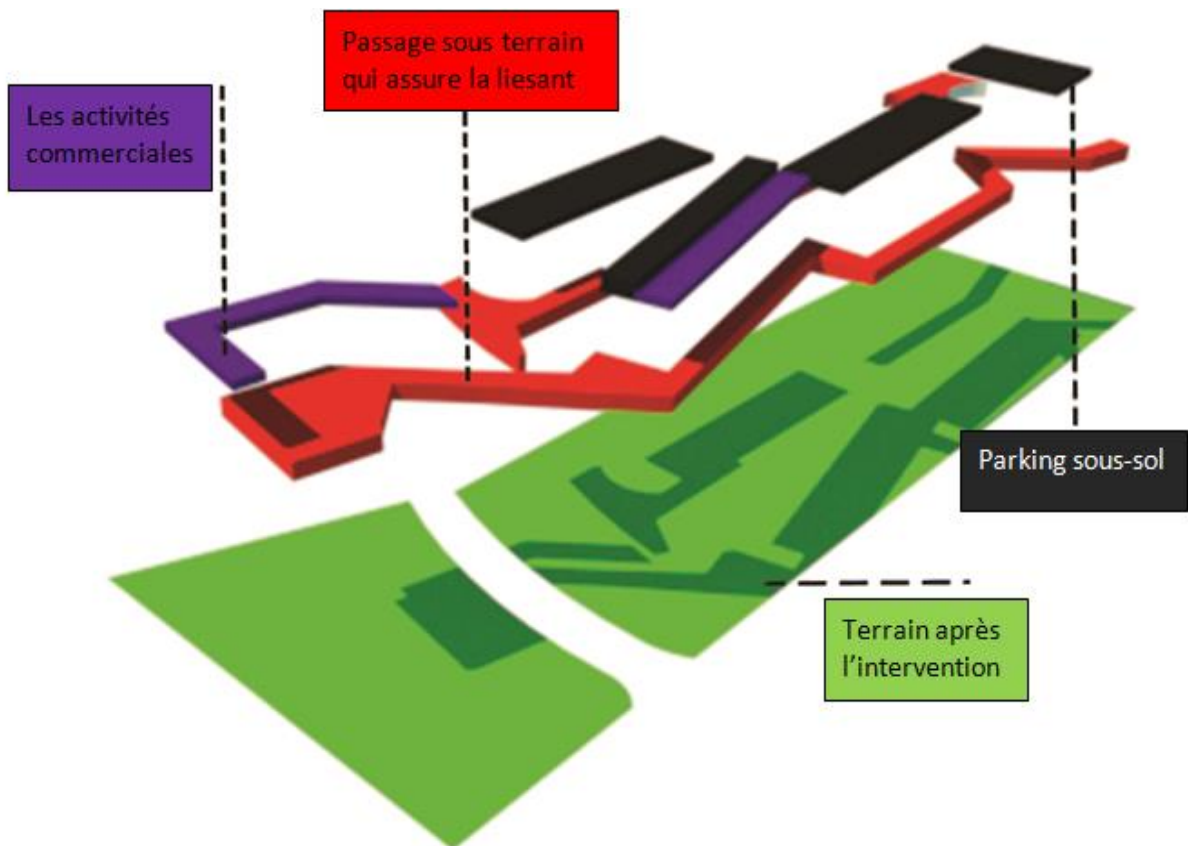


3.

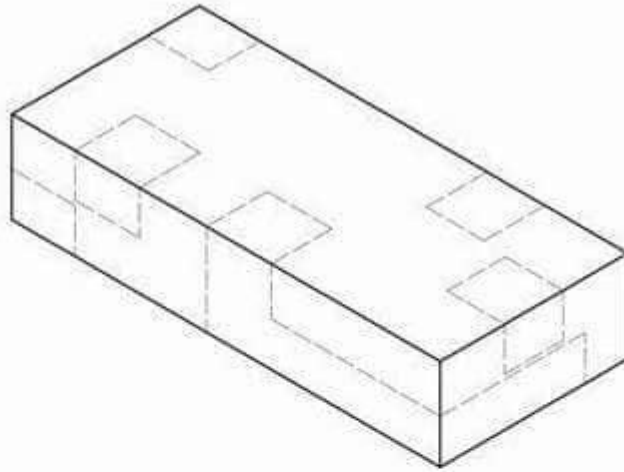


Selon le passage sous terrain on insère des fonctions adaptées. Pour crée des espaces convivial

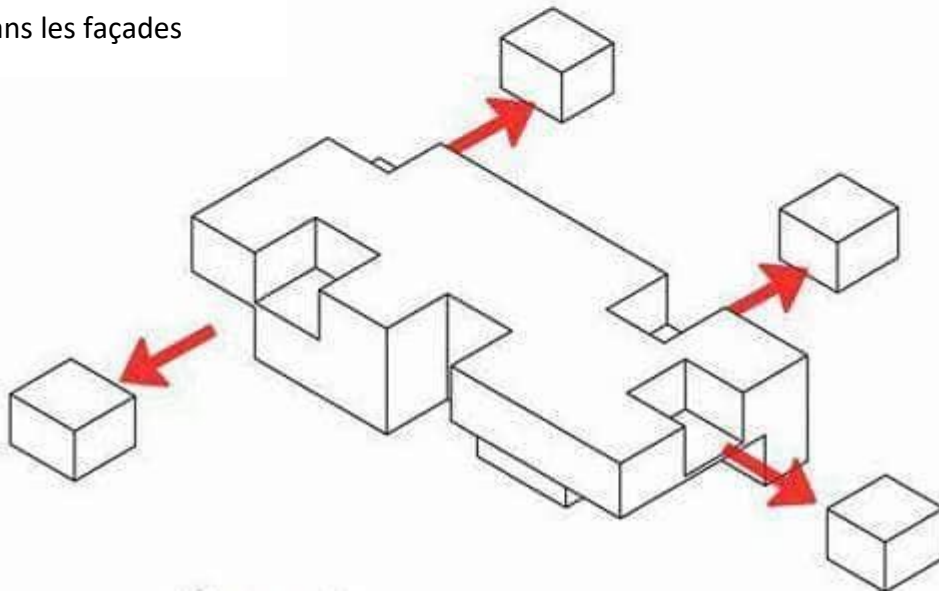
4.



## 5.

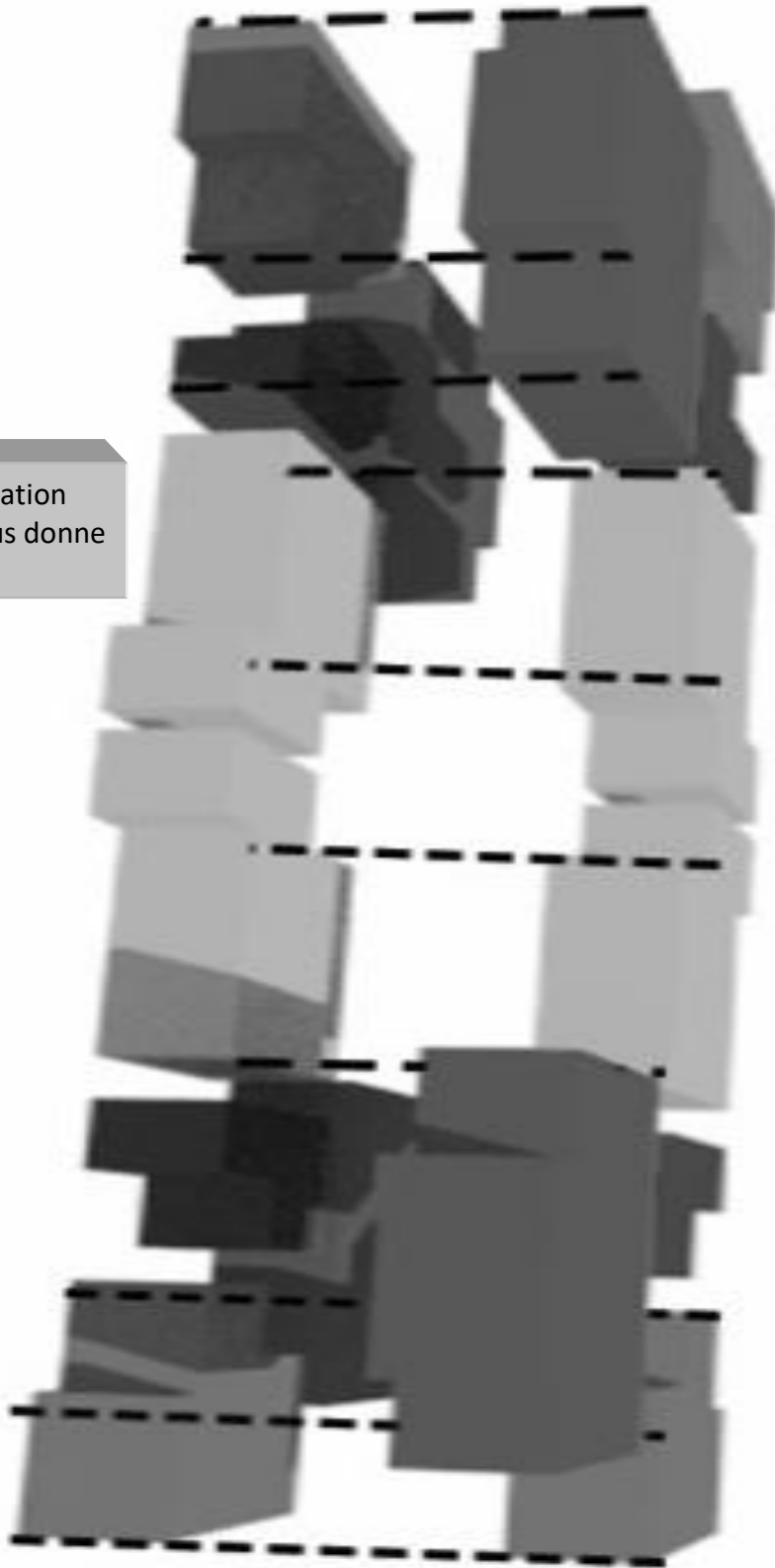


Décomposition des modules pour alléger le volume et avoir un mouvement dans les façades



## 6.

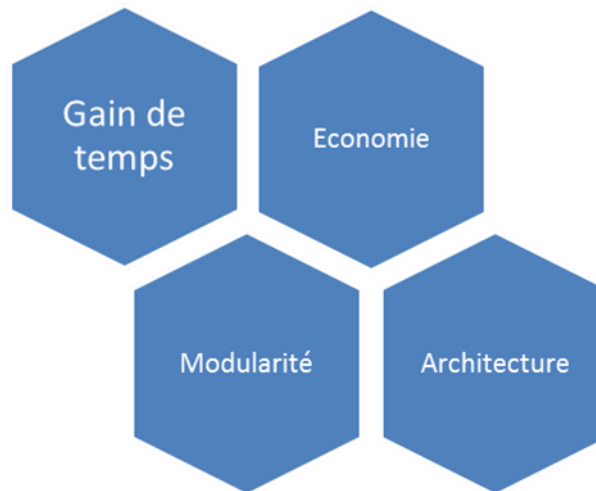
La superposition et l'imbrication des unités d'habitation nous donne une entêtée modulaire



## 4.2. LA FORME D'UN HABITAT ÉVOLU-MODULABLE

Un bâtiment ÉVOLU-MODULABLE une construction sur mesure, prémontré au sien d'une usine de fabrication ce bâtiment se compose d'une structure en acier et de panneaux glissés dans cette structure. Une fois prémontrées ces structures sont transférées vers le site d'installation.

### Les avantages du ÉVOLU-MODULABLE



- ✓ **Gain de temps** jusqu'à 50% de temps moins
- ✓ **Economie** jusqu'à 30% d'économie
- ✓ **Modularité** crée des surface sur-mesure Evolue son logement au fils de besoin
- ✓ **Architecture** confort habillage couleur tout le logement est personnalisé

L'habitat modulable offre la capacité d'adapter le logement en agrandissant certaines pièces pour en réduire d'autres ou encore en faisant disparaître et réapparaître une pièce et ce, en fonction de l'usage qui est fait du lieu. La modularité de la surface d'un espace se fait au travers des solutions d'ameublement telles qu'une trappe dans un plancher, un lit caché dans un plafond, par l'ouverture ou la fermeture de parois coulissantes ou encore grâce à un mur amovible.

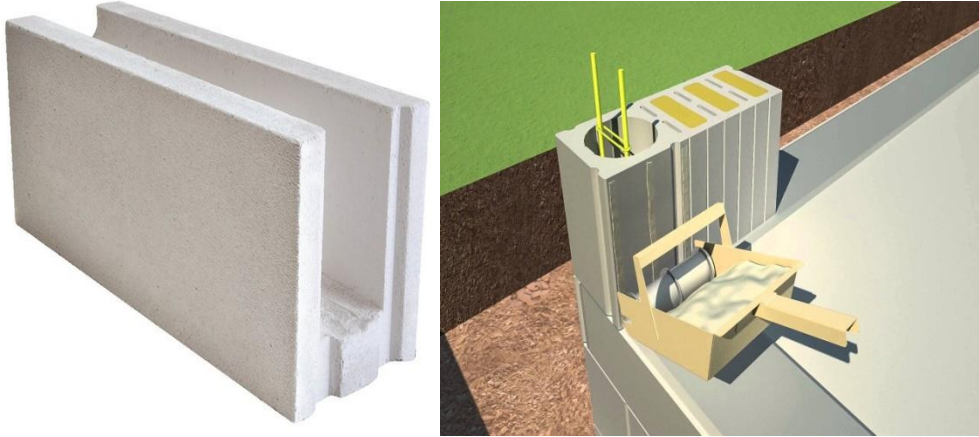
La cellule évolutif-modulable peut transformer avec des technique suivantes :

**\*les cloisons amovibles** : elles peuvent être fixes ou non et existent dans différents matériaux à choisir en fonction de nos besoins et de notre budget

Le choix d'un type de cloison se fait en fonction de l'usage ; Alors on a choisi comme un type de cloison pour la séparation entre les logements :

## Le béton cellulaire :

Il est généralement apprécié pour conserver la fraîcheur des bâtiments en été en tant que matériau d'isolation.



Et pour la séparation entre les chambres on a choisi la catégorie de :



## Plaque de plâtres:

### Caractéristiques

Les plaques BA13 disposent de caractéristiques spécifiques :

- des **bords amincis**, spécifiés par l'appellation BA ;
- une **épaisseur de 12.5 mm**, arrondie à l'excès à 13 mm – d'où BA13 ;
- des **dimensions de 1 200 x 2 500 mm**, soit 3 m<sup>2</sup>

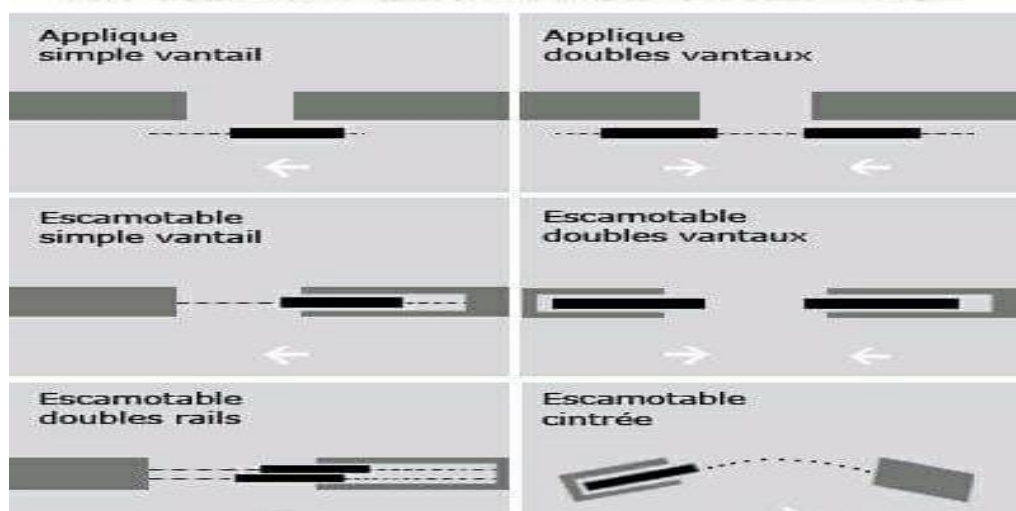


résistantes au feu : elles peuvent exposer une résistance pendant 2h maximum ;

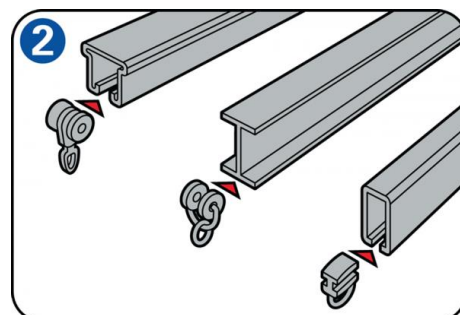
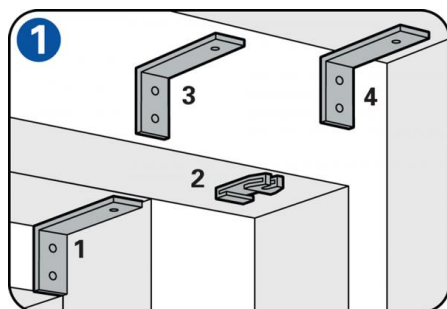
hydrofuges : elles présentent de meilleures qualités face à l'humidité ;

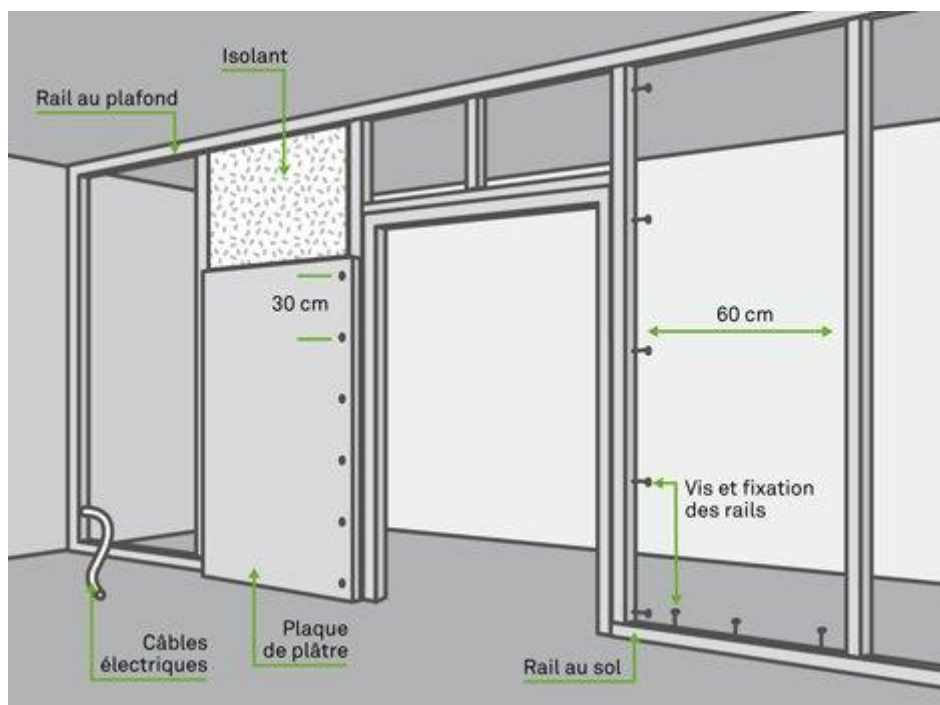
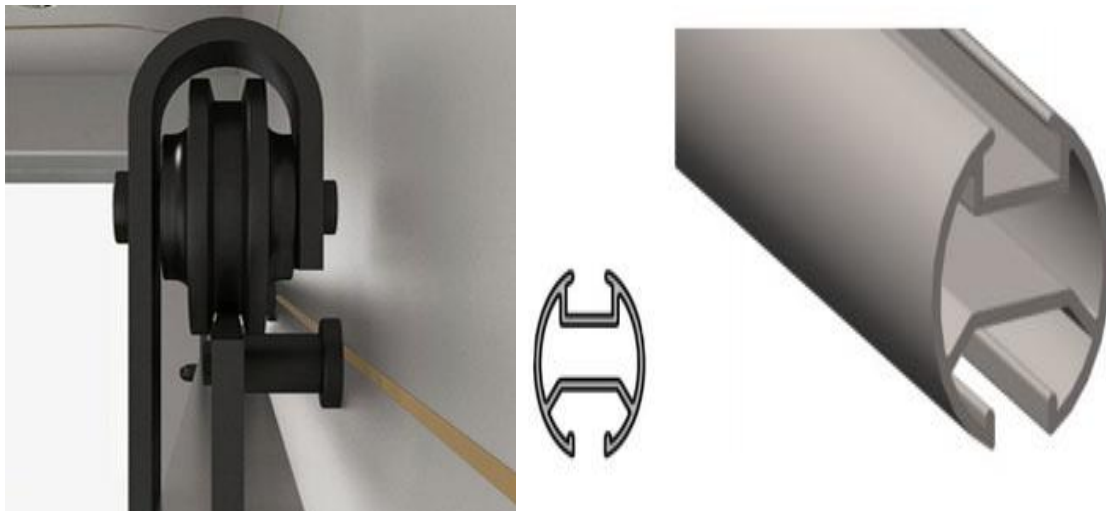
phoniques : pour constituer une première isolation à toute nuisance sonore ;

Et pour la facilité de la modulabilité on a choisi la technique des parois mobiles sur des rails :



**Les différents types des rails :**

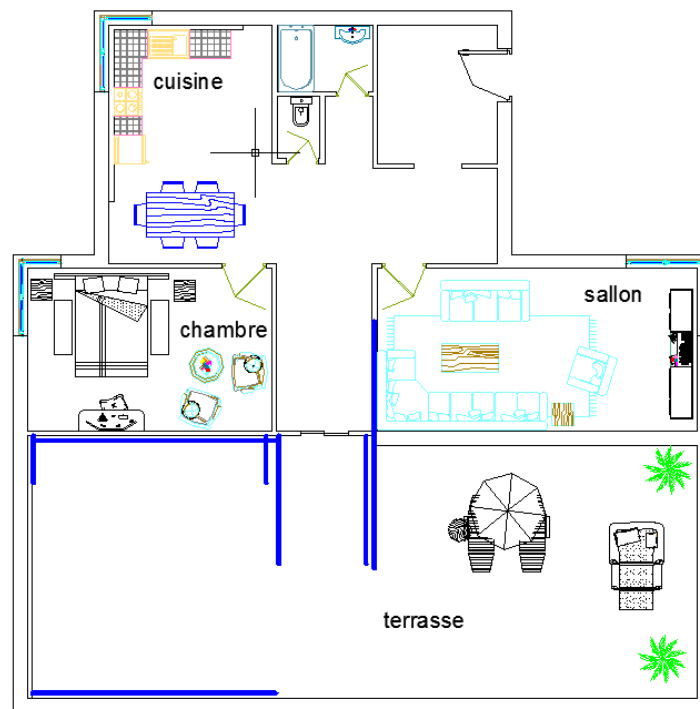




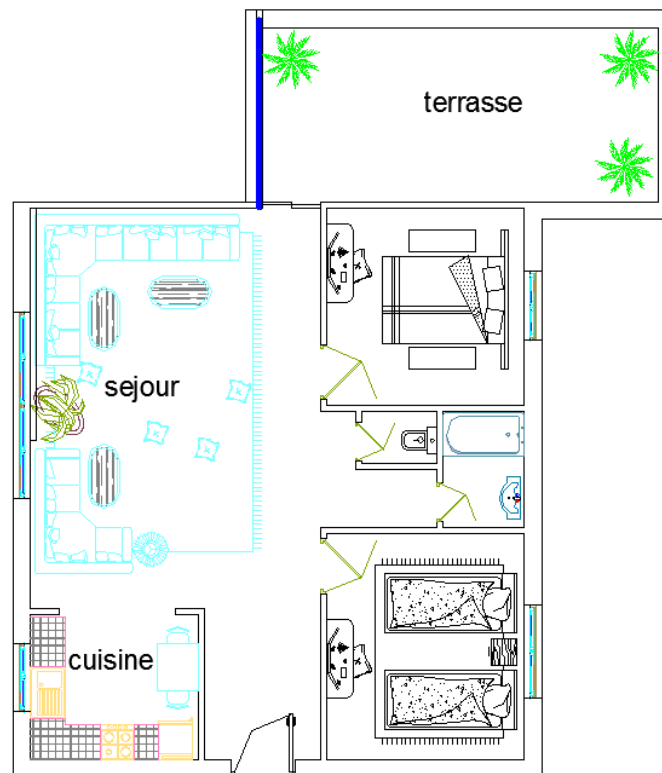
**Le schéma d'assemblage**

### 4.2.1. Le plan de masse

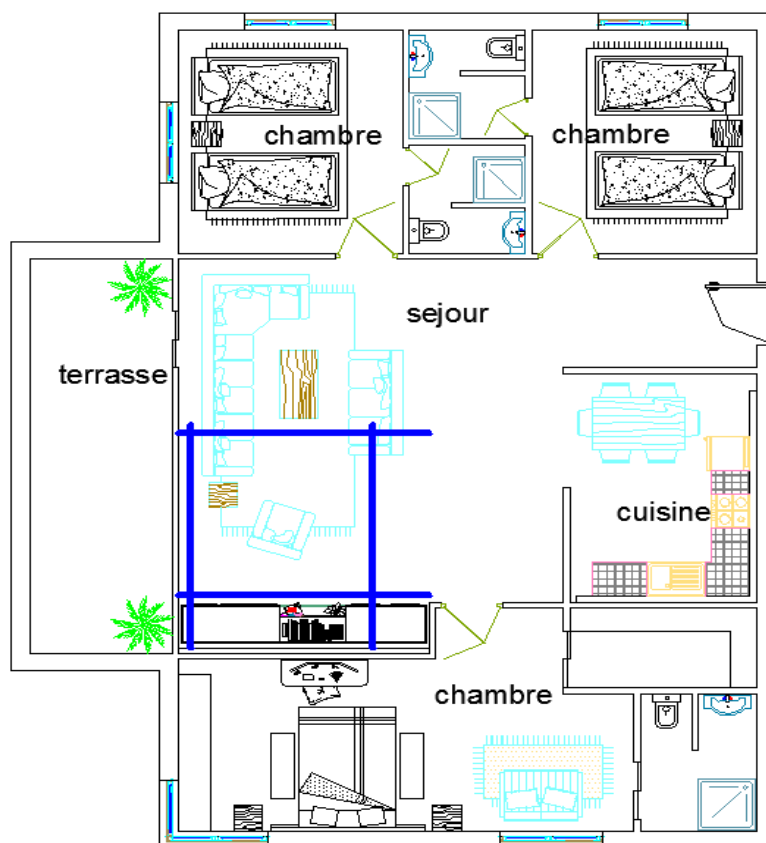
## 4.2.2. Les différents plans et façades



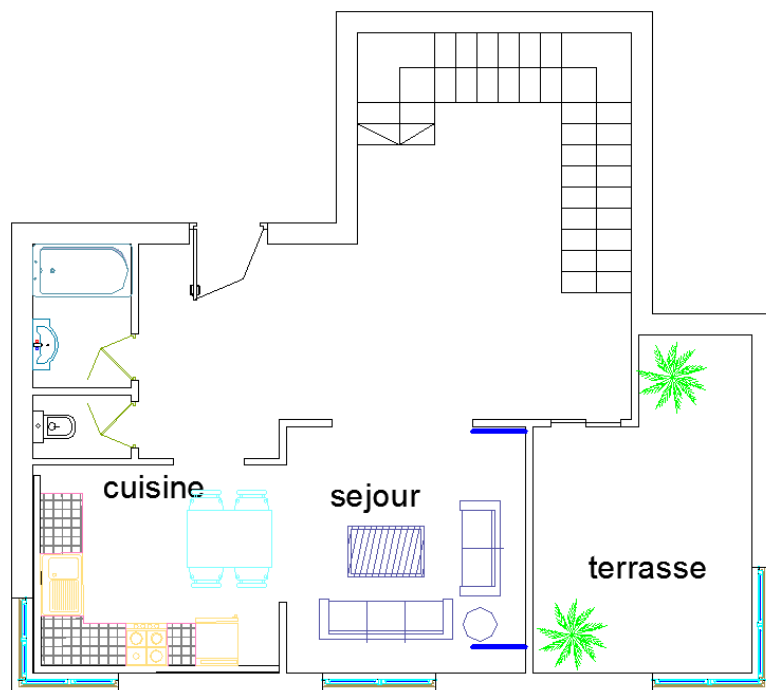
Simplexe 1 : T3



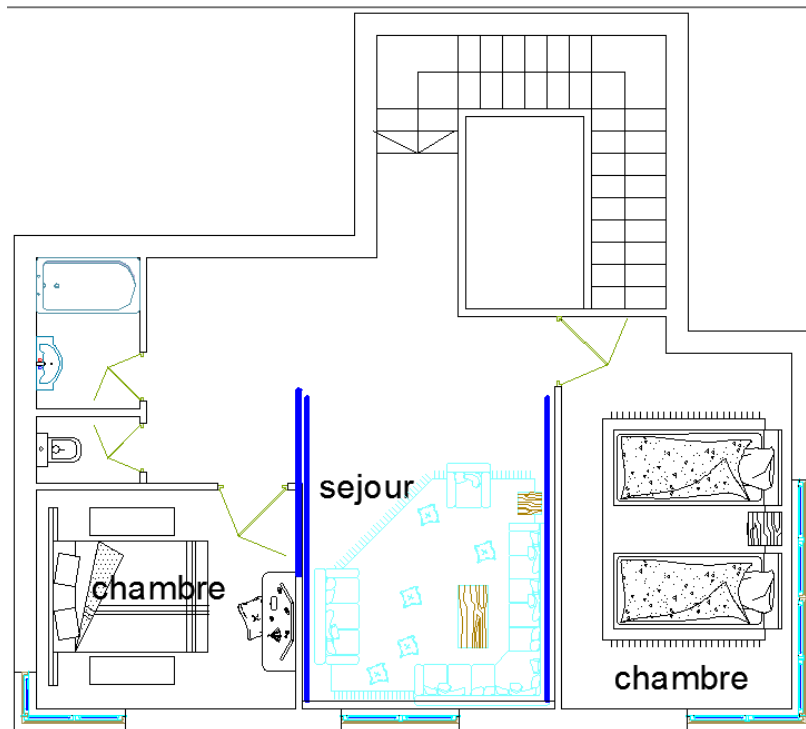
Simplexe 2 : T5



Simplexe 3 : T5

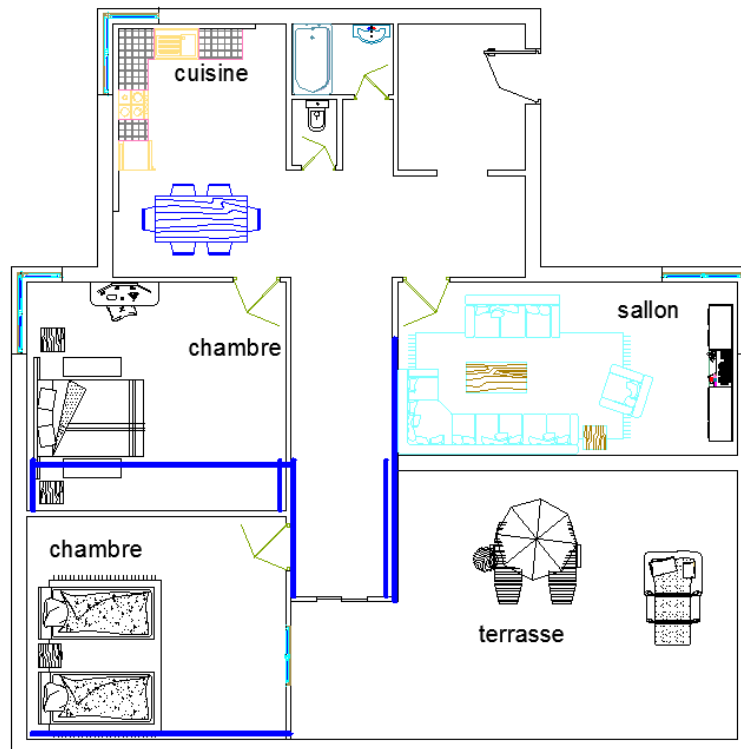


Duplexe 1 niveau1 : T5

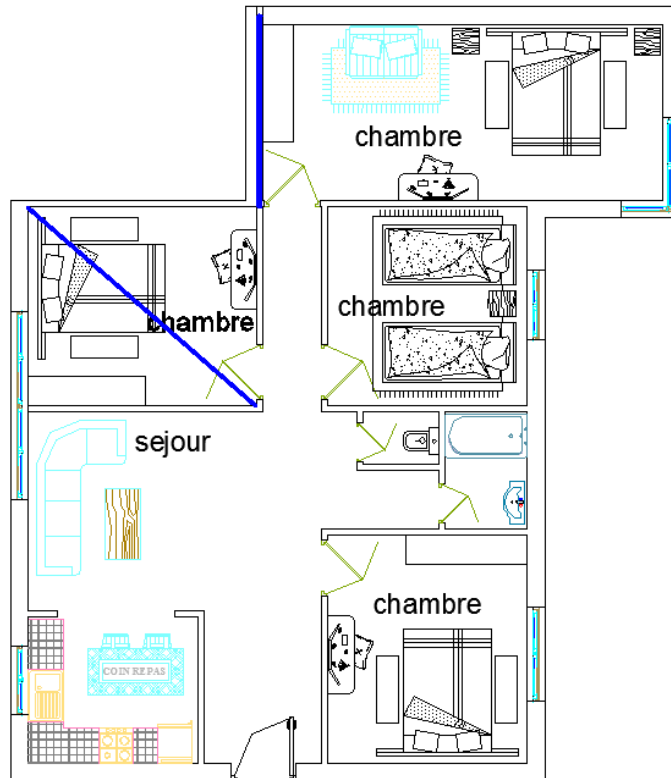


Duplexe 1 niveau 2 : T5

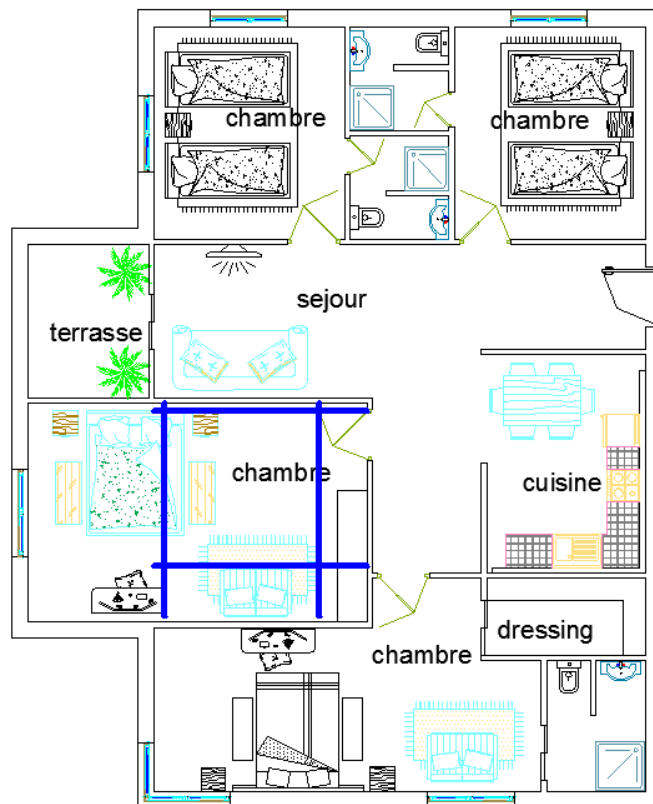
#### 4.2.3. Quelques possibilités de l'évolu-modulabilité



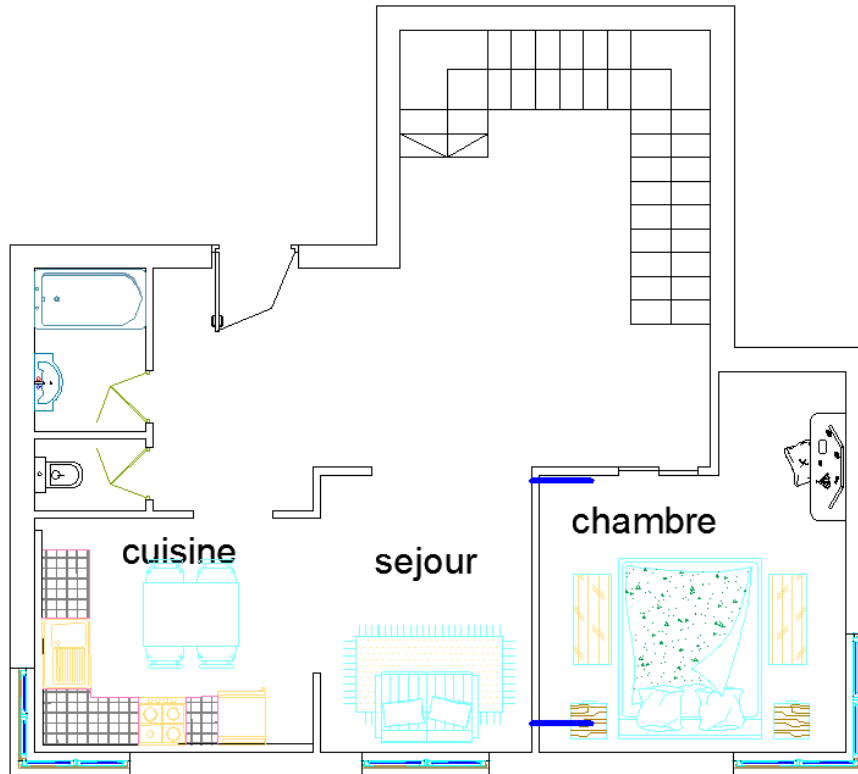
Simplexe 1 : T3



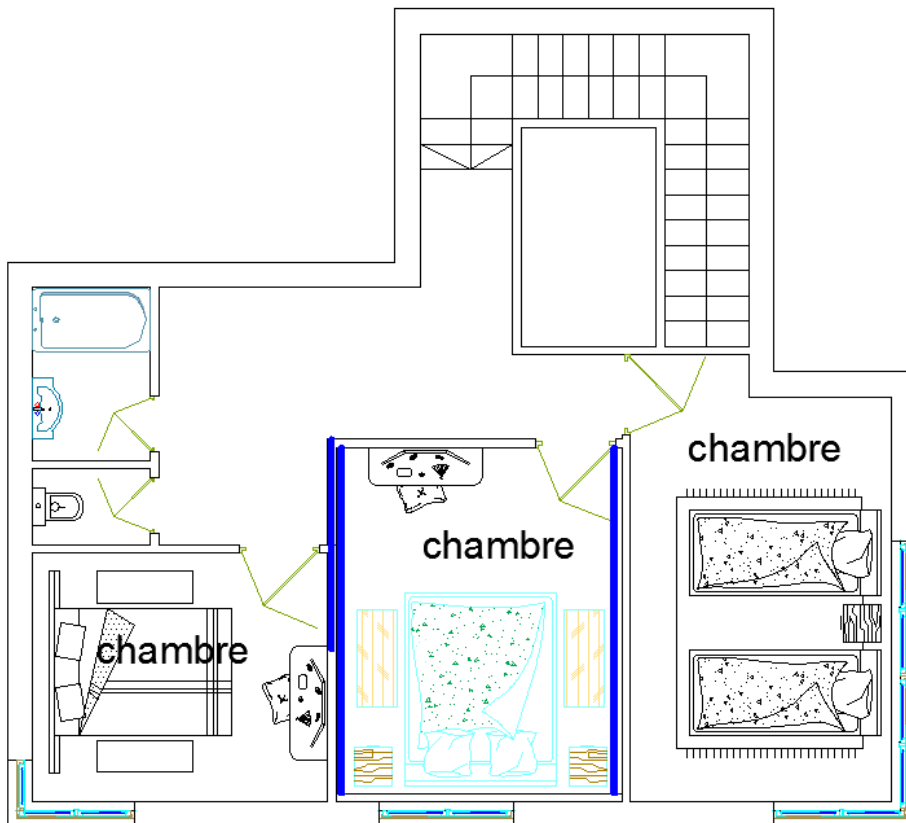
Simplexe 2 : T5



Simplexe 3 : T5



Duplexe 1 niveau1 : T5



Duplexe 1 niveau2 : T5

### 4.3. SYNTHÈSE

La construction modulaire a évolué de façon considérable le modulaire offre aujourd'hui de superbe possibilité architecturales, tout en réalisant de considérables économies de temps et d'argent.

Dans le coté financière la construction modulaire a des avantages comme l'amortissement de l'outil de production et avoir un bon rendement de la main d'œuvre de fabrication et assemblage, et puis diminuer le cout de l'acheminement des matières première.

Et par rapport au temps la construction modulaire c'est la meilleur solution parce qu'on a la possibilité de s'affranchir des aléas climatique, la préfabrication en hangars et le temps d'assemblage des éléments préfabriqué est très rapide.

On a un troisième critère c'est la qualité a trèvere la précision dans la construction des éléments (qualité géomètre), et la qualité de l'élément d'assemblage.



Les solutions de transformation et de la modulabilité et l'évolutivité de notre logement exposés ici sont des éléments de mettre en place en amont, dès la réflexion et la conception de notre projet, en intégrant les usages nécessaires à l'habitat de demain.

## BIBLIOGRAPHIE

- Manuel Perianez, « l'habitat évolutif : du mythe aux réalités »
- le groupe de travail "mobilité, flexibilité, obsolescence" Bulldoc N°42, mai 1972, p.119, et Bulldoc n°44, août 1973, pp.1-42.
- Le Corbusier, 1923, Vers une architecture, Vincent Fréal, 1958
- Amos Rapoport, 1969, Pour une anthropologie de la maison, Dunod
- Manfredo Tafuri , 1979, Projet et Utopie, Dunod
- Yona Friedman, 1970, L architecture mobile
- F.L.Wright.1954, The Natural House
- Bofill, R., 1976, " Du logement en prêt-à-porter au logement rêvé ", in : Techniques et Architecture, n°312, janvier.
- habitat Questions N°7 • MARS 2015 Le Logement évolutif :une réponse aux aspirations et ressources des ménages
- l'Agence XB Architectes dans le cadre du projet BAZEDArchitecture Évolutive / flexible Architectes - Version 1 – 16/11/2015
- P.boudon , Pessac de le Corbusier, étude socio-architecturale :1929-1935 , 1969-1985 , coll. Aspect de l'urbanisme , 3° éd , paris, dunod 1986.
- RADOWSKY G.H. De (2002). Anthropologie de l'habiter. Vers le nomadisme, Paris, PUF.
- Jeremy Till, Tatjana Schneider, 2007, Flexible housing, Architectural press,
- HABITAT EVOLUTIF, ENTRE REGLEMENTATION ET REALITE Cas d'étude, Chalghoum Laid Wilaya de Mila. UNIVERSITE – MENTOURI - CONSTANTINE
- LE LOGEMENT SOCIAL EN ALGERIE - LES OBJECTIFS ET LES MOYENS DE PRODUCTION. UNIVERSITE – MENTOURI - CONSTANTINE
- Agence Nationale d'Intermédiation et de Régulation Foncière. Rubrique Monographie Wilaya de RELIZANE.

# ANNEXES

**La politique de l'habitat en Algérie** : le logement collectif mécanisme pluriels pour une qualité architecturale singulière MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTEROPTION : HABITAT ET ENVIRONNEMENT URBAIN

La nouvelle politique appliquée aujourd'hui, vise un objectif essentiel celui de :

- Loger le maximum de la population.
- Atténuer la tension autour de la demande.

C'est-à-dire, elle se base sur la construction des logements en quantités très importantes au détriment de la qualité architecturale du cadre bâti. Cette notion de la qualité architecturale du cadre bâti est un problème souvent évoqué mais le plus souvent trop brièvement pour l'être d'une façon significative. La qualité architecturale doit se référer au mode de production du logement, à ce titre on trouve que la qualité architecturale spécifique pour chaque mode du logement « logement social, locatif, logement social participatif, logement promotionnel » elle n'est pas déterminée par ce nouveau contexte.

L'exécution de ces différents programmes du logements, réalisés par les différents organismes nous a permis de constater que la qualité d'un ensemble architectural doit-elle être appréciée dans le registre de la qualité en général, celle que l'on pourrait appeler du produit en termes économiques, ce qui n'écarte bien entendu rien des dimensions symboliques et esthétiques de l'architecture ? Ou bien doit-elle être appréciée à partir de la référence à une spécificité de l'architecture, principalement esthétique et symbolique, ce qui n'écarte pas les dimensions techniques, économiques ou d'usage ? De façon pratique, pour ce qui concerne notre étude, cette question s'est posée en des termes simples mais qui ne manquent pas de conséquences de tous ordres : faut-il, pour comparer la qualité de plusieurs filières de production des logements et notamment l'importance que tiennent dans sa formation, les relations entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, ne retenir comme échantillon que des bâtiments selon des critères de formation de la qualité analogues à ceux d'autres produits, la qualité dite architecturale n'en étant qu'un aspect parmi d'autres ?

**Résumé d'un ouvrage évoquant l'évolutivité : Périanes M.,L'habitat évolutif: du mythe aux réalités ., année, 1993 édition Plan construction et architecture, Programme cité-projets, n°pages 144 pages**

Christopher Alexander, David Elalouf a bien noté:

*"Alexander, et c'est là un des points les plus remarquables de ses travaux, ne définit pas les*

*espaces par leur morphologie ou leurs dimensions mais les présente comme les espaces d'une pratique: la rue doit pouvoir être le lieu d'un événement ou d'une pratique exceptionnelle (street football, street theater...); la fenêtre n'est pas un élément fonctionnel mais elle aussi est l'espace de pratiques multiples (fenêtre où l'on peut s'asseoir, fenêtre espace, bow-window, fenêtre alcôve, "jalousies", etc.). Il apparaît indispensable d'aborder l'oeuvre d'Alexander avec beaucoup de nuances, essentiellement, à cause du sentiment permanent d'une ambiguïté entre le circonstanciel, l'intentionnel et l'immuable; intuition raisonnée, intuition en quête d'une logique et d'une expression. Il est difficile de présumer de l'évolution même du langage et ses réalisations témoignent aujourd'hui de son potentiel"*

C'est dans son ouvrage aux accents lyriques *The timeless way of building* que se fait sentir l'influence déterminante du Tao-Te-King sur la pensée d'Alexander. Écriture anti-technocratique par son essence même, elle est source d'inspiration et de prise de conscience. Dans sa première orientation, bien représentée par son doctorat avec Chermayeff (*Community and Privacy*), Alexander suivait un cap très proche de celui du SAR et d'autres chercheurs-architectes, celui d'une approche aussi scientifique que possible de l'architecture. A un moment où la production architecturale traversait un vide théorique manifeste, les recherches méthodologiques étaient une alternative séduisante.

Sur les bases de l'acquis de la période fonctionnaliste "dure", les bâtiments et les espaces qui les composent découlaient logiquement des fonctions qui leur étaient assignées: tout cela était quantifiable et fut donc quantifié. En 1964, avec son livre *Notes on the syntheses of forms*, Alexander abandonne la morphologie architecturale classique, la recherche de l'adéquation de la fonction et la demande, il découvre que le recours à des "diagrammes" permet de sauter plusieurs étapes du processus méthodologique menant à la "bonne" forme. Ces diagrammes deviendront plus tard des "patterns" (dont Alexander regrette la traduction française par le terme de "modèles"...): une série de plusieurs centaines de situations socio-spatiales, proposées à la réflexion des concepteurs, isolément ou en tant que système articulé.