

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La Recherche Scientifique
Université Blida 01 –
Institut d'Architecture et d'Urbanisme –
Laboratoire d'Environnement et Technologie pour l'Architecture e Patrimoine ETAP



MEMOIRE DE MASTER
ARCHITECTURE ET HABITAT

THEME :

L'assurance de concept de densité et d'intimité pour un projet d'habitat individuel dense sous la vision projet urbain.

Cas d'un nouveau quartier cap rouge-ville de Cherchell

Porteur de Master :

Dr Ait Saadi Mohamed Hocine

Préparé par :

DEROUYA Nadia

REKAI Meriem

Encadré par :

Dr. DAHMANI Krimo

Co-Encadré par:

- **Mlle Youcef Elhirtsi F/Z**
- **Mlle Benhammouda Meriem**
- **Mlle Zeboudji Siham**

L'année universitaire 2018/2019



REMERCIEMENT

Tout d'abord, nous remercions DIEU Allah le Tout Puissant, de nous avoir donné la volonté et

Le courage et la patience afin d'arriver à la finalité de ce modeste travail.

Nous tenons à remercier nos encadreurs Dr. DAHMANI Krime, et les assistantes Mlle. YUCEF ELHIRTZI F/Z, Mlle. Benhamouda Meriem, et Mlle Zeboudji Siham pour tout le savoir qu'ils nous ont apporté ainsi que pour nous avoir encadré et dirigé au cours de notre projet de fin d'études.

On remercie les membres de jury de nous avoir honorés de leur lecture, présence et d'avoir acceptés d'évaluer notre travail.

Egalement au très chaleureusement le porteur de notre Master, Mr. Ait Saadi Hocine, le directeur de l'institut d'architecture, Mr Taleb ainsi que toute personne au sein de l'institut ayant contribué de près ou de loin à l'achèvement de notre cursus.

A toutes les personnes qui nous ont aidés de loin ou de près par leurs conseils, critiques ou encouragements

Grand merci à nos familles qui n'ont jamais cessé de croire à nous, et qui nous ont tant apporté et soutenu le long de notre parcours.

Et finalement un grand merci à tous les enseignants d'institut d'architecture et d'urbanisme. BLIDA qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'études.

Nous n'oublions pas de remercier les étudiants en architectures, en particulier ceux de l'atelier habitat

Promotion 2018/2019

GRAND MERCI A TOUS

DÉDICACE :

Je dédie mon travail et je transmets mon extrême amour à toute ma famille, à mes amis et à toutes les personnes qui ont toujours étaient présentes pour moi notamment:

À mes très chers parents qui ont toujours été à mes côtés:

***Ma mère**, ma source de tendresse qui m'a donné la vie, qui m'a guidé, conforté et soutenu pour atteindre ce moment de ma vie.*

***Mon père** qui s'est sacrifié pour me donner cette vie que j'ai, m'a protégé, orienté et assisté.*

Vous vous êtes dépensés pour moi sans compter, J'espère que vous trouverez dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour.

*À mes très chère frères : **BILEL** et **RACHID**.*

*À mes très chère sœurs : **KHADIDJA**, **RANIA**, **HADJER** et **MARJA**.*

*À mes adorables amies **RJMA**, **NADIA**, on a clue et terminer ensemble un brillant parcours*

*À mes très chères amies en témoignage de l'amitié sincère qui nous a liés **ILHEM**, **BOUTHAINA***

Mercie

***REKAI**
MERIEM*

Dédicace

Il m'est très agréable d'exprimer ma reconnaissance et ma gratitude en ce moment si attendu à toute les personnes qui ont été la pour moi depuis tendre enfance jusqu'à ce jour.

Je dédié mon travail de fin d'étude, le fruit de plusieurs années d'effort

A mes très chers parents, pour tout leur amour, leurs sacrifices, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.

A ma chère mère la source d'amour et tendresse, la personne la plus chère à mon cœur et que je ne cesse de remercier pour tout ce qu'elle m'a donné, merci maman pour ton courage face a ton affection illimitée.

A mon père qui est mon symbole de sacrifice, il était toujours la pour me soutenir et m'on encourager dans mon parcours universitaire, et qu'il a cru en moi à mis à ma disposition tout les moyens nécessaires pour que je réussite à mes études

Que dieu vous gardes pour nous

*A ma très chère sœurs **KHIRA, FARIDA, DJAMILA, DALILA** et mes frères **BOUCHIBA, HAMOUD, KAMEL, MAAMAR**, je ne peux pas trouver les mots suffisants pour vous exprimer ce que je ressens envers vous, je vous aime et je vous souhaite tout le bonheur du monde.*

*A mon binôme et ma meilleure amie **MERIEM**.*

*A mes très chères amies en témoignage de l'amitié sincère qui nous a liés **ILHEM, BOUTHAINA, IHSEN, FRIEL, NAWEL***

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infaillible, Merci d'être toujours la pour moi.

NADIA

Résumé

L'HID (l'habitat individuel dense) est une nouvelle conception pour une autre typologie de l'habitat. Il se situe entre l'individuel et le collectif et tant qu'un type moins consommatrice d'espace et d'infrastructure. Ce type d'habitat avec ses principes (la densité, l'intimité, la sécurité et l'individualité) offre les caractères positifs d'un habitat individuel qui vise et favorise une vie sociale conviviale dans des groupements de haute densité d'habitats individuels. Il est en résonance des commandements de développement durable. Il prend une position importante dans la mise en scène des quartiers durables. Pour cela nous avons tendance d'étudier la gestion de l'individualité et l'intimité dans cette typologie d'habitat et d'offrir une densité acceptable au niveau de notre nouveau quartier.

Notre travail est fait sur un site en extension du centre-ville de la ville de Cherehell. Il repose sur la supposition qu'un essai de transposition de l'habitat individuel dense comme alternative. Cette nouvelle conception repose sur l'économie du foncier et l'optimisation des espaces de vie en l'offrant le caractère individuel avec les avantages de la vie collective, dans la recherche d'une nouvelle centralité urbaine. Dans notre projet d'étude aussi, l'objectif scientifique est d'intégrer l'habitat individuel dense en tant qu'alternative d'habitat individuel en proposant des espaces intérieurs et des espaces extérieurs collectifs (les espaces de communautaires, les jardins, aires de stationnement...) en répondant aux aspirations des habitants, suggérant la découverte d'une éventuelle possible d'adaptation de l'habitat individuel dense HID comme forme d'une conciliation optimale pour la valorisation de la proximité, de la densité en se focalisant sur l'intimité.

Enfin, nous avons tendance à planifier notre quartier selon les enjeux du développement durable et projet urbain, où les habitats individuels denses bénéficient d'une relation étroite avec l'extérieur, et à proximité des équipements et les services publics en garantissant plus d'intimité aux habitants.

Mots clé : Extension urbaine, habitat individuel dense, projet urbain, densité.

ملخص

(الموائل الفردية الكثيفة) هو تصميم جديد لأنماط أخرى من الموائل. هو بين الفرد والجماعي ونوع أقل استهلاكاً من الفضاء والبنية التحتية. يقدم هذا النوع من الموائل بمبادئه (الكثافة والألفة والأمان والفردية) الخصائص الإيجابية للموئل الفردي الذي يهدف إلى تعزيز الحياة الاجتماعية الصديقة في مجموعات ذات الكثافة العالية للموائل الفردية. إنه يتردد مع أوامر التنمية المستدامة. يأخذ مكانة مهمة في انطلاق الأحياء المستدامة. لهذا السبب فإننا نميل إلى دراسة إدارة الفردية والحميمية في هذا النوع من الموائل وتقديم كثافة مقبولة في جوارنا الجديد.

يتم عملنا على موقع ملحق بوسط مدينة شرشال وهو يستند إلى افتراض أن محاولة تغيير الموائل الفردية الكثيفة كبديل. يعتمد هذا المفهوم الجديد على اقتصاد الأرض وتعظيم الاستفادة من مساحات المعيشة من خلال تقديم الشخصية الفردية مع فوائد الحياة الجماعية، في البحث عن مركزية حضرية جديدة. في مشروع دراستنا أيضاً، يتمثل الهدف العلمي في دمج الإسكان الفردي الكثيف كبديل للسكن الفردي من خلال اقتراح المساحات الداخلية والمساحات الخارجية الجماعية (المساحات المجتمعية، والحدائق، والمساحات العامة وقوف السيارات...) من خلال الاستجابة لتطلعات السكان، مما يشير إلى اكتشاف كيف محتمل لموئل الرقص الفردي كشكل من أشكال التوفيق الأمثل لتقييم القرب، والكثافة من خلال التركيز على الخصوصية.

أخيراً، نميل إلى تخطيط منطقتنا وفقاً لتحديات التنمية المستدامة والمشروع الحضري، حيث تستفيد الموائل الفردية الكثيفة من وجود علاقة وثيقة مع العالم الخارجي، وعلى مقربة من وسائل الراحة والخدمات العامة التي تضمن مزيداً من الخصوصية إلى السكان.

الكلمات المفتاحية: الامتداد الحضري، السكن الفردي الكثيف، المشروع الحضري، الكثافة.

summary

HID (the dense individual habitat) is a new design for another typology of habitat. it is between the individual and the collective and as a less consuming type of space and infrastructure. This type of habitat with its principles (density, intimacy, security and individuality) offers the positive characteristics of an individual habitat that aims and promotes a social life friendly in groups of high density of individual habitats . It resonates with the commands of sustainable development. It takes an important position in the staging of sustainable neighborhoods. For this reason we tend to study the management of individuality and intimacy in this typology of habitat and to offer an acceptable density in our new neighborhood.

Our work is done on a site in extension of the city center of the city of Cherchell. It is based on the assumption that an attempt to transpose the dense individual habitat as an alternative. This new concept is based on the economy of land and the optimization of living spaces by offering the individual character with the benefits of collective life, in the search for a new urban centrality. In our study project as well, the scientific objective is to integrate dense individual housing as an alternative of individual housing by proposing interior spaces and collective outdoor spaces (community spaces, gardens, public spaces). parking ...) by responding to the aspirations of the inhabitants, suggesting the discovery of a possible adaptation of the HID individual dance habitat as a form of an optimal conciliation for the valuation of the proximity, the density by focusing on privacy.

Finally, we tend to plan our neighborhood according to the challenges of sustainable development and urban project, where dense individual habitats benefit from a close relationship with the outside world, and close to amenities and public services guaranteeing more privacy to the inhabitants.

TABLE DES MATIERE

I) Introduction générale.....	1
II) La problématique générale.....	2
III) Hypothèses générale.....	3
IV) Objectifs générale.....	3
V) La problématique spécifique.....	3
VI) Hypothèses spécifiques.....	3
VII) Objectifs spécifiques	3
VIII) Outils méthodologique et structure de mémoire.....	4
IX) Structure de mémoire.....	4
1) . APPROCHE THEORIQUE.....	6
1.1) Le renouvellement urbain.....	6
1.1.1) Définition du renouvellement urbain.....	6
1.1.2) Les objectifs du renouvellement urbain.....	6
1.1.3) Les champs d'intervention du renouvellement urbain.....	7
1.1.4) Les fonctions du renouvellement urbain.....	7
1.1.5) Les enjeux de renouvellement urbain.....	7
1.1.6) Les actions de renouvellement urbain.....	7
1.1.7) Synthèse.....	8
1.2) Projet urbain en tant qu'approche stratégique.....	8
1.2.1) Introduction.....	8
1.2.2) Caractéristiques de la démarche projet urbain.....	9
1.2.3) Principes du projet urbain.....	9
1.2.4) Les objectifs majeurs du projet urbain.....	10
1.2.5) Approche systémique du projet urbain.....	10
1.2.6) Les éléments du projet urbain.....	10
1.2.7) L'organisation du projet urbain.....	11
1.2.8) Les différentes formes de projet urbain.....	11
1.3) Développement urbain durable.....	11
1.3.1) Définition de développement durable.....	11
1.3.2) Les principes de développement durable pour l'échelle urbaine.....	12

1.3.3) Les objectifs du développement durable.....	12
1.3.4) Les cibles de développement durable.....	13
1.3.5) Le rôle d'urbanisme durable dans le développement durable.....	13
1.3.6) Stratégie globale de développement durable dans les projets d'aménagement.....	14
1.4) Les éco-quartier.....	14
1.4.1) Les principes d'un éco-quartier.....	15
1.4.2) Les cibles et les orientations à maintenir.....	15
1.4.3) Les caractéristiques d'éco-quartier.....	15
1.4.4) Historique des éco-quartiers.....	16
1.4.5) Les modes d'implantations d'un éco-quartier.....	16
2) CONCEPTS THEMATIQUES.....	17
2.1) INTRODUCTION.....	17
2.1.1) Variation autour du lotissement durable.....	17
2.1.2) L'habitat.....	18
2.1.4.3) Zone d'habitat.....	18
2.1.4) L'habitation.....	18
2.1.5) Habiter.....	19
2.1.6) Habitat individuel.....	19
2.1.7) Types d'habitat individuel selon la morphologie.....	19
2.1.8) Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel.....	20
2.2) Habitat individuel dense HID.....	20
2.2.1) Aperçu historique.....	20
2.2.2) Définition.....	20
2.2.3) Enjeux de la conception de l'habitat individuel dense.....	22
2.2.4) Les avantage du HID.....	22
2.2.5) Les caractéristiques de HID.....	22
2.2.6) Les outils opératoires de HID.....	22
2.2.7) La qualité d'habitat individuel dense.....	23

2.2.8) La qualité architecturale de HID.....	23
2.2.9) Les conditions de réussite de HID (recommandations).....	23
2.3) Le concept de densité.....	24
2.3.1) Les type de densité.....	24
2.3.2) Dimensions de la densité.....	25
2.3.3) Mesure de la densité.....	26
2.3.4) La perception de la densité.....	29
2.3.5) Densité et forme urbaine.....	29
2.3.6) Densité et typologie d’habitat.....	30
2.3.7) Densité et développement durable.....	30
2.3.8) Les avantages de la densité.....	30
2.3.9) Vers une densité acceptable : recommandations opératoires.....	30
2.3.10) Densité et dispositions d’aménagement urbains.....	31
2.3.11) Densité et traitement paysagé.....	33
2.3.12) Densité et dispositions architecturales on l’optimisation de l’espace.....	34
2.4) L’intimité dans l’habitat individuel dense.....	37
2.4.1) Introduction générale.....	37
2.4.2) La notion d’intimité.....	37
2.4.3) Les attributs de l’intimité.....	37
2.4.4) La relation entre le HID et l’intimité.....	37
2.4.5) Le marquage de l’intimité du groupement au seuil du chez soi.....	38
2.4.6) Les limite séparatives.....	38
2.4.7) Intimité et dispositions architecturales.....	40
2.4.8) Relation à l’intérieur même du logement.....	42
3) ANALYSE DES EXEMPLES THEMATIQUES.....	44
3.1) Analyse d’exemples d’éco-quartier Chicago Lakeside	44
3.1.1) Situation.....	44
3.1.2) L’objectif du projet.....	44

3.1.3) Élaboration du projet.....	44
3.1.4) Les principes utilisés pour le développement durable.....	45
3.1.5) Synthèse.....	47
3.2) Analyse d'exemple d'habitat individuel dense « Coté Parc ».....	48
3.2.1) Introduction.....	48
3.2.2) Un renouvellement urbain signification en termes d'image et de mixité sociale.....	48
3.2.3) La maison de ville et des espaces publics majeurs.....	48
3.2.4) La maison « serre », une typologie innovante appréciée des habitants.....	49
3.2.5) Les conditions de la réussite à améliorés.....	49
4) ETUDE EMPIRIQUE	
4.1) Présentation de la ville de Cherchell.....	51
4.1.1) Introduction.....	51
4.1.2) Présentation de la wilaya de Tipaza.....	51
4.1.3) Situation géographique.....	51
4.1.4) L'accessibilité de la ville.....	52
4.1.5) Le contexte territorial physique.....	52
4.1.6) Climat.....	53
4.1.7) Étude territorial.....	55
4.2) La croissance urbaine de la ville de Cherchell.....	56
4.2.1) Définition de la croissance.....	56
4.2.2) L'étude de la croissance urbaine de la ville de Cherchell.....	56
4.2.3) Analyse diachronique de la ville de Cherchell.....	57
4.3) Présentation et analyse d'aire d'étude (Cap rouge).....	60
4.3.1) Choix de fragment.....	60
4.3.2) Méthode d'analyse.....	61
4.3.3) Présentation.....	61
4.3.4) Aspect climatologique.....	61
4.3.5) L'accessibilité.....	62

4.3.6) Dimension paysagère.....	62
4.3.7) Image de l'environnement.....	62
4.3.8) Délimitation de la zone d'intervention.....	63
5) CHAPITRE PROJET.....	65
5) Stratégie d'intervention urbaine et architecturale.....	65
5.1) Schéma de principes.....	66
5.2) Principes d'aménagement.....	66
5.3) Programmation urbaine.....	66
5.3.1) Introduction.....	66
5.3.2) Grille d'équipement.....	66
5.4) L'application de principes de l'habitat durable dans le quartier.....	67
6) LE PROJET PONCTUEL.....	77
6.1) Introduction.....	77
6.2) Présentation de l'ilot (plan de masse).....	77
6.3) Les principes d'implantation.....	77
6.4) Les principes d'organisation de l'ilot.....	78
6.4.1) La composition de l'ensemble.....	78
6.4.2) L'organisation de la parcelle.....	78
6.5) Principe de composition des logements.....	79
6.7) Composition des façades.....	80
6.7.1) Les critères de la composition de la façade.....	80
6.8) Le système constructif.....	80
6.9) Les matériaux utilisés.....	80
6.12) Le confort.....	80
7) CONCLUSION GENERALE	
7.1 Perspective de recherche.....	82

Nos sujets d'atelier :

L'occupation de l'espace dans la recherche de son habitabilité optimale reste au fil de temps la colonne vertébrale de cette science. De même, de parler d'une civilisation ou d'une période réussie dans l'histoire de l'humanité est subordonné de la garantie de l'habitat pour tous dans un climat décent et de mieux-être. Le projet urbain est venu pour continuer ce parcours et ce processus de conceptualisation sans issue. A la différence des autres disciplines, l'architecture est censée à maîtriser la formation conceptuelle et matérielle des concepts opératoires et par conséquent sa conception optimale systémique proche de l'être vivant système.

Cette noble discipline ne s'intéresse pas seulement par l'objet dessin sans âme. Il s'agit d'une pensée orientée vers la compréhension systémique de l'habitation humaine du système terrestre dans toutes ses dimensions afin de fabriquer un espace habitable.

Notre atelier "HABITAT" Master 2 a tracé des thèmes de recherche. Il s'agit de « la construction de la ville sur elle-même » ou le renouvellement urbain pour une nouvelle génération où la ville est à l'âge III, l'habitat individuel dense "HID" sous la vision projet urbain, la conception d'un habitat contemporain avec la vision de Monique Eleb. . On est venu dans un climat où la recherche des alternatives en matière de conception de l'habitat s'impose avec force et en urgence. Sa vision rentre dans la grande sphère de projet urbain qui remonte aux années 1970 pour révéler une autre façon de pratiquer l'urbanisme fonctionnaliste en substituant l'urbanisme moderne trop rigide et standardisé sans âme.

Notre objectif c'est d'identifier les éléments clefs à présenter pour une mise en scène adéquate de cette nouvelle et ancienne typologie d'habitat HID. Ils représentent concepts opératoires pour réaliser un projet HID en répondant favorablement aux commandements de l'habitabilité de l'espace urbain et les attentes des habitants.

On a aussi fixé le but de trouver des solutions urbanistiques et architecturales pour passer à la deuxième génération des logements sociaux collectifs. Il s'agit d'une opération de régénération, de requalification tout en allant voire les meilleurs modèles urbains qui se produisent en Europe pour les transposer dans leurs conceptions et par conséquent dans leurs mise en scène. Notre objectif primordial est de substitué la dichotomie (Homme Standard)/ (machinerie) par la dichotomie (Homme habitant) / (contextualisation).

Le travail de rédaction des mémoires s'est déroulé en deux temps : commun, il s'agit des parties qui ont écrites avec l'ensemble de membres d'un groupe ou sous-groupe comme par exemple : la démarche méthodologique, la partie développant le projet urbain et le développement durable. Et un deuxième individuel, comme par exemple, l'étude des exemples, la problématique spécifique, et le projet ponctuel. La partie commune est réalisée dans un climat d'entraide et de partenariat en faisant apprendre nos étudiants de travailler en groupe en construisant une équipe de recherche.

I. Introduction générale :

« L'architecture est un art que tout le monde devrait apprendre, parce qu'il intéresse tout le monde, il est d'une telle simplicité qui est aussi inexcusable de ne pas être familiarisée avec ses règles élémentaires que d'ignorer la grammaire et l'orthographe »¹. La fonction primaire de l'architecture est de nature biologique élémentaire: protection contre les intempéries et autres forces environnantes, moyens pour que l'homme puisse affronter les difficultés et les défis de la vie.

« La ville est pourtant ce qui compte le plus, qui doit compter le plus, parce que rien n'est plus nous-mêmes que sa... Quand elle change c'est nous qui la faisons changer »². Actuellement le développement d'une société a imposé d'autres formes d'organisations des tâches et de travail. Pour cela un nombre important de fonctions secondaires revient se montrer sur la scène de la vie sociale et quotidienne des habitants voir son influence sur la construction des villes. Donc la ville est le lieu privilégié de l'architecte et un lieu de la mémoire collective, un lieu où il existe des lieux de sociabilité et de confrontations quotidiennes plus qu'en rural.

La société pose à l'architecture des problèmes multiples allant de la protection contre les intempéries à l'image que se fait la société idéale via ses symboles, en passant par tous les aspirations et attentes à mettre en scène dans une fabrication intelligente de l'espace urbain.

L'habitat est un terme générique qui suppose l'interaction de toutes les composantes spatiales nécessaires à l'épanouissement plénier de l'homme³. A partir de cette définition, il ressort que l'habitat est plus que la somme des habitations. Les équipements, les réseaux divers, les voies de communication, la variété multiple d'espace et de lieux entretiennent des relations diversifiées et tissent des maillages faits de convergences et de divergences permettant la pratique quotidienne de l'activité humaine tant sur le plan social et économique que sur le plan culturel et politique. L'habitat représente au fil des temps un élément primaire pour la culture matérielle et immatérielle, l'expression des pratiques sociales des habitants et de l'espace via leur rapport à leur milieu.

Depuis le début des temps, le besoin de s'abriter se montre comme une nécessité. Dans cet égard l'homme cherchait aussi de se protéger contre l'ennemi en réunissant les membres de la seule famille sous le même toit assuré.

L'habitat se fonde sur le rassemblement et le regroupement. Mais l'homme avait un désir de propriété et de l'individualité, un désir qui a pour but essentiel de s'être en sécurité, tout en avoir un espace personnalisé permettant la vie plus libre et agréable. Pour faire atteindre ce but-là, il n'y'avait pas mieux qu'une maison individuelle, elle reste donc l'une des dichotomies du concept en question.

Le retour vers l'histoire nous fait savoir que la construction des maisons individuelles a repris dans les années 1950 un rythme réduit et moins soutenu, après qu'elle connaît un rythme plus fort d'avant. Ce rythme réduit n'est que le fait du contexte de l'époque, due à des facteurs économique, techniques, humains, ...etc.

La construction des maisons individuelles est connue donc dès les anciennes civilisations, où elle s'évoluait avec le temps en changeant de ses caractéristiques. Ces dernières reflètent la période de la construction, le développement des procédés et des techniques de l'époque, et reflètent aussi la culture et le mode de vie de au sein de telle ou telle civilisation, mais pour les mêmes buts cités auparavant.

¹John Ruskin traduit par Louis PARADUC, « Critique d'art », édition Société du mercure de France, Paris, (Bnf Calligra).

² Eugène Guillevic « la ville en France au XIXe siècle jusqu'en 1914

³Imane Hraoubia, parcours de recherche « la qualité du logement sociale en Algérie », Marseille, 2010-2011, chapitre introductif.

En Algérie, l'étalement des villes, engendré par une croissance démographique continue alimentée par une crise du logement, a déclenché une forte urbanisation, faite de deux manières : une première régulière programmée par l'état concrétisée par les différents programmes d'habitat comme les grands ensembles, ZHUN, lotissement, et une seconde irrégulière par l'habitat illicite et bidonvilles, qui se sont développés à la périphérie des villes. A partir de 1975, l'état a lancé d'importants programmes d'habitat dans le but de loger le plus grand nombre possible de personnes. Le seul objectif était de réduire le grand déficit en logement sans pour autant donner l'importance nécessaire aux besoins sociaux des habitants ni à la qualité physique de l'espace produit et c'est derniers avaient des incidences spatiales très graves sur le foncier.

Malgré cet effort considérable en matière de satisfaction des besoins des logements, l'habitat individuel reste l'aspiration de la plupart des habitants. Le mode individuel offre l'avantage de pouvoir agrandir l'habitat quand la famille évolue et cela contrairement à l'habitat collectif.

On peut définir l'habitat individuel comme « entité autonome et individualisée qui a une consistance physique fondamentale et où s'accomplit et se projette une part essentielle de la vie »⁴, il est une forme d'habitat où ne réside qu'une seule famille, située dans un espace privatif ; cet espace est constitué par une parcelle de terrain comprenant des prolongements naturels tels que les cours et jardins... il peut se présenter en deux, trois ou quatre façades.

II. Problématique générale :

Après l'indépendance, les villes algériennes connaissent une forte croissance dans la population et en conséquence il y a une augmentation des besoins de logements, d'infrastructure, équipements, espaces publics. Il résulte des extensions anarchiques, une planification irrationnelle et non contrôlable ce qui a entraîné l'apparition de phénomènes d'étalement urbain.

Les lotissements-particulièrement se distinguent généralement par une grande pauvreté conceptuelle et environnementale ainsi que par une faible insertion urbanistique et paysagère. Il y a des clefs qui permettent à l'habitat individuel de recomposer des fragments de la ville existante. Il y a aussi des stratégies d'agglomération pour guider dans les périphéries urbaines, l'implantation et l'organisation qualitative des lotissements, afin de « faire ville durable ».

La maison individuelle est devenue l'ambition de chaque être humain donc la majorité des familles recherchent une alternative au pavillon traditionnel planté au milieu d'une grande parcelle, distant de toute commodité afin que l'habitat évolue, poussé par des changements dans l'usage dans l'exigence de

« à l'heure de développement durable l'utilisation efficace et raisonnée des sols et plus jamais une ardente obligation, conforter la ville existante et s'appuyer sur la construction d'une structure d'espace public pour maintenir des continuités urbaines permet d'assurer une possibilité d'évolution du temps, de par la singularité de la réponse, l'habitat individuel dense contribue à enrichir les formes urbaines, il offre des statuts d'occupation des typologies d'habitat variées et participe ainsi à la complexité de ville et dans nombre de cas à mixité sociale ».⁵

Parmi les différents types d'habitat on retrouve l'habitat individuel dense avec sa forme « située entre l'individuel et le collectif » appelé aussi « habitat intermédiaire », « habitat pluriel », « habitat groupé », offre des alternatives variées aux modèles traditionnels. maisons jumelées, accolées, superposées, imbriquées, juxtaposées... ce concept d'habitat relève le défi de l'individualité et de la densité urbaine »⁶

⁴ Vigouroux (François) l'âme des maisons presses universitaires de France, Paris 1996 p8

⁵ In habitat dense individualisé, certu2009p14

⁶ Ibid20

L'habitat individualisé est pertinent pour sa forme urbaine et pour sa capacité d'adaptation à la diversité des contextes urbains. Il viennent renforcer une centralité, revitaliser un centre-bourg, consolider un tissu hétérogène ou simplement s'insérer dans des interstices pour conforter des continuités urbaines⁷. ce type d'habitat semble offrir des promesses d'intimité en empruntant certains caractéristiques morphologiques de la maison individuelle.

Comment arriver à esquisser et fabriquer un habitat individuel avec une densité qui assure l'amélioration de l'habitabilité en respectant le développement durable et l'intimité ?

III. Hypothèse générale :

Habitat individuel dense est une typologie individuelle la plus dense et moins consommateur de l'espace pour un habitat individuel. Il est l'émergence d'un nouveau genre d'habitation qui nous paraît comme une solution contre la consommation irrationnelle du sol. Il est situé entre l'individuel et le collectif, celui qui répond aux caractéristiques de l'individuel et aux avantages de la vie collective.

IV. Objectif générale :

L'objectif principale de notre recherche est d'intégrer un nouveau mode d'habiter (HID) qui permet d'améliorer la qualité de vie et d'éviter les effets négatifs provoqués par l'habitat individuel qui a montré ses limites, aussi d'offrir un habitat individuel dense répondant aux besoins des différentes catégories d'habitants. En assurant l'intimité et la densité.

V. Problématique spécifiques :

Depuis des années, il y'a que la consommation inutile du territoire qui est symbolisée par le développement des lotissements pavillonnaire. Donc, Les enjeux du développement durable imposent désormais de fixer des limites à l'étalement urbain et de s'interroger sur de nouveaux modes de gestion de l'espace, avec l'utilisation efficace et raisonnée des sols, protection des terres agricoles et les espaces naturels.

Aujourd'hui, de plus en plus de familles recherchent une alternative au pavillon collectif pour ne pas en souffrir. Vivre sereinement, c'est aussi être à proximité des écoles, des commerces, et du médecin ... et avoir la possibilité de se rendre au travail à vélo ou en train dans une dichotomie habitat/travail étudiée.

La densité est affaire d'équilibre et de ressenti, orchestrée avec finesse, elle permet d'implanter les quartiers d'habitat sur des sites et de les articuler à leur milieu⁸.

On a besoin de sortir du modèle de la maison positionnée au milieu de sa parcelle et le remplacer par des nouvelles alternatives, aussi d'allier une qualité de cadre de vie avec une certaine densité urbaine.

Dans ce contexte, on pose la question suivante :

Comment l'habitat individuel dense peut substituer l'habitat individuel en assurant une habitabilité de l'espace résidentiel en répondant aux aspirations et attentes des habitants ? Et quelles sont les dispositions urbaines et architecturales à mettre en œuvre sous le cadre de projet urbain ?

VI. Hypothèse spécifique :

Le type de l'habitat individuel dense (HID) permet de structurer les territoires urbains ou ruraux et de maintenir, voire de renforcer des continuités dans des tissus très composites, et participent à l'enrichissement de la stratification urbaine, la mixité sociale et contribuent au développement de la ville durable.

VII. Objectifs spécifiques :

L'objectif de notre travail est d'améliorer la qualité du cadre de vie de notre quartier à travers la proposition d'un HID comme alternative à l'habitat individuel, aussi maintien des continuités, densification et rationalisation l'usage de foncier.

D'encourager l'émergence d'une urbanité au sein du fragment (proximité des services, vivre ensemble..) et de permettre aux habitants de vivre de façon individuelle dans un milieu collectif et urbain.

VIII. Outils méthodologiques et structure de mémoire

Afin de trouver des réponses adéquates à nos questionnements et de vérifier nos hypothèses avancées, nous avons suivi le parcours méthodologique suivant :

⁷ Ibid185

⁸ Ibid14

Nous avons préconisé la préférence d'organiser notre travail, selon deux parties et une partie annexée sous forme de projet. Leur formulation aura mieux servi à comprendre le processus de développement de notre problématique et les résultats à obtenir.

En premier lieu dans une approche théorique conceptuelle ; dans cette partie, nous avons essayé de comprendre l'énoncé conceptuelle de l'habitat, l'habiter, l'habitation, typologie de l'habitat, l'habitat individuel, les notions principales de l'habitat individuel dense (la densité, l'intimité et l'individualité). Lotissement, projet urbain, développement durable et le renouvellement et plus précisément la notion de densité dans HID. S'ajoute à cela, un travail conceptuel réalisé pour comprendre la relation entre l'habitat individuel dense et le projet urbain en tant qu'alternatif à l'urbanisme de plan.

En deuxième lieu dans une partie empirique on a suivi une approche analytique. Pour cela, nous avons essayé de comprendre la mise en scène d'un habitat des systèmes du concept habitat. Dans cette optique, des exemples étrangers vont nous permettre de mesurer l'impact social, économique et environnemental de cette nouvelle démarche sur la vie quotidienne dans les quartiers d'habitat individuel dense pour atteindre cet objectif nous avons analysé notre quartier par la méthode de l'analyse urbaine de Kevin Lynch et Philippe Panerai dans l'analyse perceptuelle, pour arriver à la fin à une approche comparative en essayant de comprendre notre cas d'étude en faisant sortir des outils opératoires à partir desquels on propose notre projet architectural.

Afin de mener à bien ce travail dans une ligne de conduite qui se veut scientifique, le choix et la lecture des ouvrages, thèses, actes de séminaires, colloques et documents administratifs, ce révèle un outil fondamental pour la bonne poursuite des fondements de la recherche, ainsi certains documents n'ont pas été mis à profit que pour le traitement d'un chapitre particulier tandis que d'autres scandent l'ensemble de la thèse, s'ajoute à cela, la lecture des plans d'aménagement de notre contexte et des exemples pris comme référence, des photos et des plans d'architecture.

IX. Structure de mémoire

Afin de mener à bien notre travail de réflexion, le mémoire est structuré en trois parties contenant chacun des chapitres, et d'un chapitre introductif et d'une conclusion générale.

- **Chapitre introductif** s'attèle à la pose de la problématique de recherche, sa relation avec notre contexte, les hypothèses, les objectifs de la recherche et ces intérêts, ainsi que la méthodologie adéquate pour répondre à nos questions et enfin la structuration du mémoire.
 - **La première partie** constituée de deux chapitres :
 - ❖ **Le premier chapitre** : est une phase descriptive théorique dans laquelle sont passés en revue les concepts et les définitions à impliquer dans l'étude des quartiers d'habitat individuel dense (projet urbain, développement durable, éco quartier, renouvellement urbain, lotissement, concept thématique).
 - ❖ **Le deuxième chapitre** : en continuité avec le premier chapitre de mieux connaître les notions et les concepts de notre thématique à l'aide de différents exemples ; dans ce chapitre on a développé deux chapitres afin de faire sortir les concepts opératoires, un exemple de renouvellement urbain et un exemple d'habitat individuel dense.
 - **La deuxième partie (l'étude empirique)** : est constituée de deux chapitres
- ❖ **Dans le troisième chapitre** : nous avons présenté des expériences phares ; on a analysé la ville de Cherehell comme air d'étude ; nous commençons par la présentation d'analyse diachronique de la ville par la méthode de la croissance urbaine de Philippe Panerai (la lecture de la croissance de la ville en chaque période historique), et on a analysé le fragment urbain selon la méthode de Kevin Lynch avec une

synthèse à la fin de chaque chapitre et on arrivant à proposer des interventions sur notre site. qui tentent de concrétiser les quartiers idéaux ou durables dans un contexte d'un projet urbain durable.

❖ **La troisième partie** il sera consacré à l'analyse de site d'intervention, schéma de principe et la programmation urbaine de notre plan d'aménagement et au notre projet (HID) : on a présenté la genèse de projet, les étapes de conception des plans architecturaux de nos projets individuels sur toutes les échelles...

❖ **La troisième partie** c'est la partie annexée

Pour conclure, nous avons rappelé les questionnements de notre problématique de recherche, présenté les résultats en confirmant ou infirmant nos hypothèses de départ, en montrant aussi bien les limites de recherche ainsi que les perspectives et les horizons de notre travail.

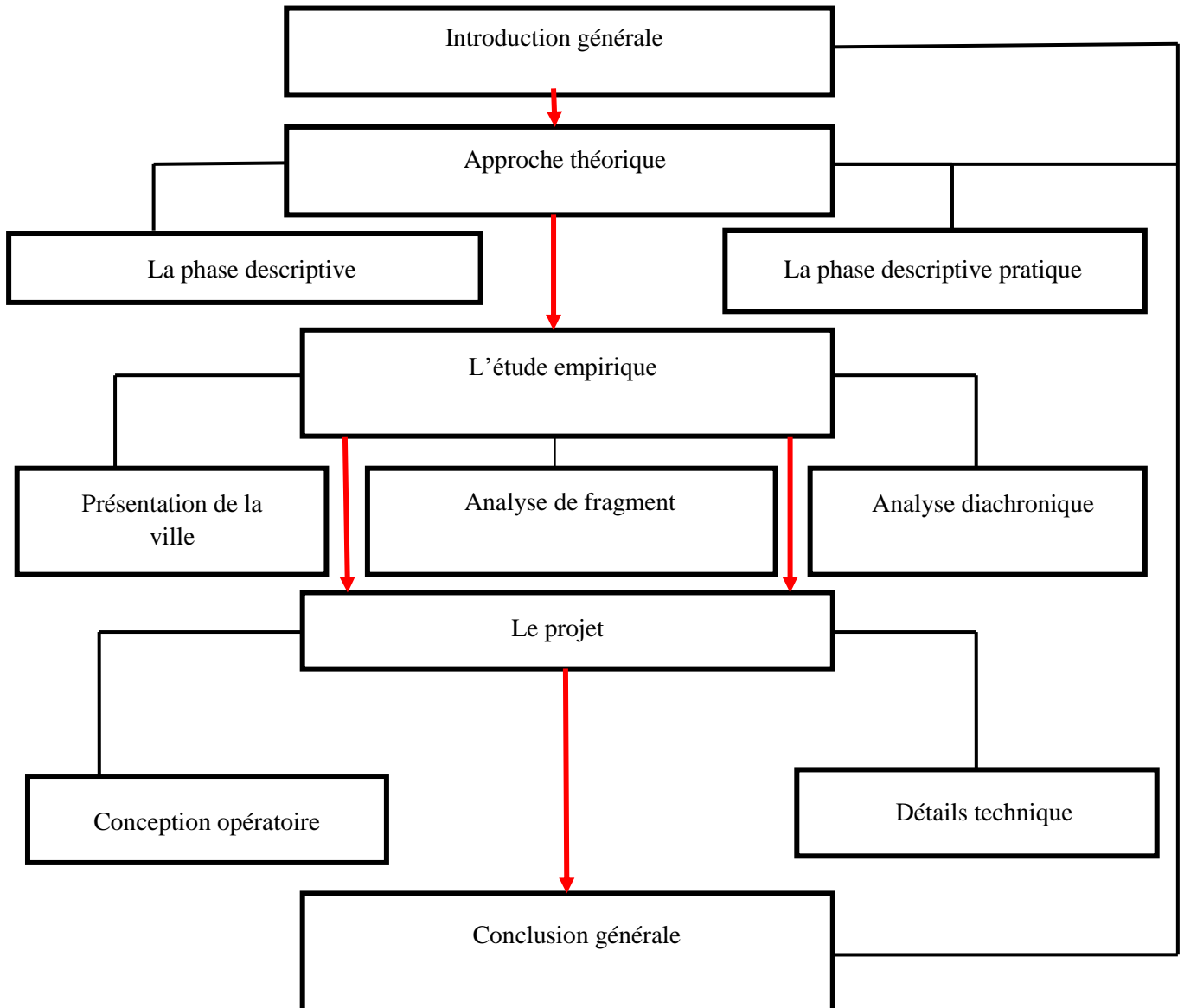


Figure 01 : schéma représente la structure de mémoire

Source : établi par l'auteur

1). PHASE DESCRIPTIVE THEORIQUE

I) APPROCHE THEORIQUE

1.1) le renouvellement urbain :

L'aménagement opérationnel s'intéresse plus qu'avant au renouvellement urbain, les intentions convergent reconquête, restructuration, recomposition de la ville sur la ville, ville renouvelée démolition/reconstruction, recyclage, gestion patrimoine, contrôle des extensions, statut et mode de gestion pour les terrains non urbanisés interstitiels, gestion de service, cette évolution a des causes structurelles. En particulier, le nouvel impératif du développement durable implique une gestion plus économe de l'espace.

Le renouvellement urbain est un concept apparu dans les années quatre-vingt-dix en Europe. Il est vu pour suivre les réflexions déjà engagées sur la ville, dans la continuité de « faire la ville sur la ville » et de la démarche de développement durable, il apporte de nouvelles visions urbanistiques et sociales, ainsi qu'un nouveau vocabulaire il ne peut cependant pas être généralisé à toutes les situations. « Il est alors de dire que le renouvellement urbain, c'est un phénomène de mutation immobilière impliquant la structure urbaine initiale, il réclame des choix politiques de la part des pouvoirs publics concernés ainsi que la mise en place d'actions spécifiques ».

Le renouvellement urbain des quartiers est complexe. En effet, il associe des projets de travaux (construction, démolition, réhabilitation, création d'équipements) et des projets de gestion (gestion des équipements, des bâtiments et de l'espace) pour un objectif général l'amélioration de la qualité de vie des habitants. La qualité de vie d'un quartier ne se décrète pas, elle est l'aboutissement d'une alchimie complexe mêlant urbanisme, qualité des constructions, qualité des relations sociales et du bien social, qualité des services et de l'environnement.

Toutefois le renouvellement urbain apparaît également au même titre que le développement ou la mixité sociale comme une notion « fourre-tout ». Avec des mots communs et familiers et une forte puissance évocatrice, elle permet de dire beaucoup sans détails ou justificative et chacun peut l'apprécier selon sa propre définition.

1.1.1) Définition du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain est un changement profond, au moyen de démolitions totales ou partielles, de la morphologie urbaine d'un quartier sous différentes facettes, alors il est comme « le remplacement de vieux du neuf » dans ces périmètres essouffés moyennant des transformations physiques plus ou moins courageuses.

Donc on peut cumuler des interventions ayant un impact sur la trame foncière, la trame viaire et les déplacements, les formes architecturales, les fonctions, les services, la gestion, les caractéristiques de l'espace public, cette modification en profondeur intègre, de fait, le remplacement par les propriétaires immobiliers, de certaines parties de leur parc, avec l'objectif de revaloriser ce territoire, pour lui donner une nouvelle attractivité donc le renouvellement est un remplacement, on rase et on recommence, pour faire mieux. « Ne jamais détruire, c'est ne jamais renouveler » disait le baron Haussmann

1.1.2) Les objectifs du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain évoque une ambition de revalorisation urbaine, sociale et économique de la ville à travers des projets, parmi les grands objectifs fixés par le renouvellement urbain, l'on peut citer :

- favoriser l'intensité urbaine ;
- limiter les déplacements ;
- rentabiliser les équipements ;
- rationaliser le foncier ;
- économiser les ressources naturelles.

1.1.3) champs d'intervention de renouvellement urbain

Les opérations de renouvellement urbain interviennent sur des situations souvent variés et complexes, ni au moins, on peut citer :

- Des quartiers résidentiels anciens dégradés, connaissant des processus déqualification et ou écartés des processus de valorisation ;
- Des quartiers et souvent des morceaux de villes anciens et mixtes surtout du XIX siècle associant de l'habitat souvent modeste et vétuste ;
- Des quartiers récents constitués de grands ensembles de logements locatifs sociaux, et parfois aussi des copropriétés.

1.1.4) Les fonctions du renouvellement urbain

- a. Le renouvellement urbain a plusieurs fonctions :
- b. Réhabiliter les logements, les locaux d'activité, les équipements pour les adapter aux besoins, aux normes ou aux exigences nouvelles,
- c. Reconstruire ces éléments quand leur réhabilitation n'est pas envisageable,
- d. Remplacer ces éléments par d'autres en réorganisant un quartier ou un îlot.

1.1.5) Les enjeux de renouvellement urbain

- e. L'accueil de nouveaux habitants ;
- f. La proximité avec les centralités permettant un accès facile aux équipements et aux services ;
- g. L'optimisation des services urbains offerts par la collectivité ;
- h. L'économie des réserves foncières et des espaces naturels ;
- i. La réduction des trajets et de la mobilité individuelle automobile ;
- j. Une approche qualitative de l'habitat.

1.1.6) Les actions de renouvellement urbain

- k. Le renouvellement urbain regroupe un éventail d'actions multiples, allant de la plus petite intervention sur un espace réduit aux opérations les plus complexes, ces opérations peuvent varier d'un contexte à un autre mais leur objectif restent les mêmes intéressant à quatre volets principaux :
- l. **La modernisation du pare bâti** : les opérations de renouvellement urbain comportent des actions d'intervention sur l'immobilier, préexistant qui sont parfois radicales, parfois minimales
- m. **L'intégration à la ville** : elle commence par un travail sur la trame urbaine, c'est évident pour les grandes parcelles qui seront morcelées.
- n. **Le renouvellement des fonctions urbaines** : comme sur place retrouvé dans l'agglomération Concernée.
- o. **La banalisation de la gestion urbaine** : les opérations de renouvellement agissent sur le contenant par des restructurations, réhabilitations, rénovations, requalification physiques et

environnemental parfois aussi sur le contenu par de reconversions et substitutions fonctionnelles ou recompositions sociales :

- **La rénovation** : c'est l'ensemble des dispositions et de l'action administrative, juridiques, financière, technique arrêtées en vue de réaliser la remise en état la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modification majeure du caractère de l'espace social et du tissu et de la qualité architectural de l'environnement.
- **La restructuration** : c'est l'ensemble des actions qui contribuent à améliorer le cadre bâti d'un quartier, qu'il s'agisse de recréer un paysage naturel, d'intervenir sur l'urbanisme (rues, places...), de créer ou recréer des équipements collectifs, de transformer des bâtiments par démolition ou remodelage, de construire ou reconstruire des logements et des bâtiments d'activités.
- **La réhabilitation** : c'est l'action d'améliorer un édifice en conservant sa fonction principale, le terme s'emploie aussi bien pour les modifications légères que pour des constructions lourdes. Il n'exclut pas.

1.1.7) Synthèse

Nous pouvons constater que le renouvellement urbain est défini comme le remplacement du vieux par le neuf dans les périmètres essouffés, moyennant des transformations physiques plus au moins courageuses. Et que les opérations de renouvellement urbain agissent sur le contenant par des restructurations, réhabilitations, rénovations, requalification physique et environnementales et qu'il se présente comme une innovation, un détournement des pratiques sectorielles par une approche historique, il veut imposer la mixité urbaine dans toutes ses dimensions : fonctionnelle, sociale, culturelle et économique et d'améliorer le fonctionnement de l'organisme urbain et la qualité de vie de tous. En cela, il mérite le respect.

1.2) Projet urbain en tant qu'approche stratégique

1.2.1) Introduction

La démarche projet urbain est interactive et conversationnelle, pleinement positionnée dans le champ social en impliquant les acteurs et les méthodes applicables selon l'échelle de conception. Son aspect multisectoriel n'est pas possible qu'il soit réduit à un seul processus d'étude ou unilatéral.

Telles sont les possibles propositions et la portée qui pourraient être attachées à cette démarche, ce projet urbain a pour que le contenu soit en adéquation avec les attentes des usagers au sens large. Ce sont les axes, correspondant à une acception élargie du projet urbain⁹. Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions. Il peut être défini comme suit : le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial. Il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et institutionnels concernés, en intégrant les différentes échelles de planification et le long terme, en vue d'un développement urbain durable .

Le projet urbain est apparu pour combler les lacunes de l'urbanisme de composition (urbanisme fonctionnaliste) par la prise en considération de divers aspects oubliés à savoir l'aspect qualitatif de

⁹ Alain Avitabile. « La mise en scène du projet urbain », édition Harmattan Paris 2005, p118.

l'aménagement de l'espace urbain : La forme et l'esthétique urbaine, l'articulation et la hiérarchie des différents espaces.

1.2.2) Le terme projet urbain:

Dans le contexte actuel, il est une « pratique planificatrice ouverte et souple », donc en opposition aux méthodes de la planification figées adoptée dans les instruments d'urbanisme (PDAU, POS....). «Le projet urbain est un concept élaboré pour désigner des pratiques urbanistiques qui rompent avec la démarche bureaucratique, linéaire, autoritaire et peu soucieuse des contextes locaux et de la composition du cadre physique, telle que développé par l'urbanisme des instruments »¹⁰.

1.2.3) Caractéristique de la démarche projet urbain

Ils résident dans le fait que chaque opération se nourrit des particularités propre au lieu d'intervention on peut tout de même observer quelque constate :

- Amélioration d'une situation existante ;
- Processus d'actions ;
- Opération globale ;
- Transdisciplinarité ;
- Temporalité variable ;
- Méthode ouverte ;
- Direction du projet et médiation ;
- Un objectif de résultat ;
- Une approche pluridisciplinaire ;
- Une pensée de relation ;
- Une stratégie de développement durable qui intègre les différentes échelles territoriales.
- Le projet urbain se caractérise aussi par la prise en compte dans la conception des lieux, d'une pluralité d'acteurs, d'échelles et de temporalités. Mais il désigne aussi un projet défini par la communauté.

1.2.4) Principes du projet urbain

- Le projet urbain est pensé à la fois comme processus et résultat, et non comme résultat sans son processus (ses moyens et ses chemins) ;
- Le projet urbain est pensé avec la ville existante (et non contre elle ou en dehors d'elle) comme reproduction de la ville sur elle-même ;
- Le projet urbain est pensé dans la totalité de ses dimensions intégrées (et non sectorisées) Appréhendées à travers leurs interactions (le politique, l'économique, le social, le culturel, le technique) et non dans l'une de ces dimensions;
- Le projet urbain est pensé un équilibre du court terme et du long terme, et non dans (saisir les opportunités du moment sans compromettre les ressources du présent pour les besoins de l'avenir;
- Le projet urbain est pensé en rapport avec la totalité des acteurs de la ville y compris les habitants:
 - Les intérêts comme plutôt que l'intérêt public ou général 'négociations''.
 - Le partenariat plutôt que l'addition d'initiatives disjointes.

¹⁰ MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krime, « Projet urbain effcience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». ED, OPU, 2014.

- Le projet urbain est pensé comme un dispositif acceptable, réalisable, donc ajustable et réversible (et non comme un idéal inatteignable) :
 - En termes de faisabilité politique et économique et non seulement technique ;
 - En termes de solution technique (transportabilité, réversibilité...).
- Le projet urbain est pensé comme un dispositif ouvert, adaptable (et non fermé définitif) : ouvert au temps, ouvert aux aléas (variation des conjonctures politiques et économiques)¹¹.

1.2.5) Les objectifs majeurs du Projet Urbain

Une qualité du cadre de vie et confort urbain ; la revitalisation économique, l'attractivité et compétitivité urbaine, la réduction de l'inégalité sociale, la qualité de vie et la protection contre les risques majeurs et la Maitrise de l'étalement urbain et la protection et valorisation du patrimoine culturel et naturelle¹². Donc «le projet urbain met en place des stratégies d'action et traite des aspects sociaux, économiques, culturels et écologiques. Il peut se concrétiser à travers plusieurs instruments comme les conceptions directrices ou le master plan et n'a en général pas de caractère contraignant»¹³.

1.2.6) Approche systémique du projet Urbain :

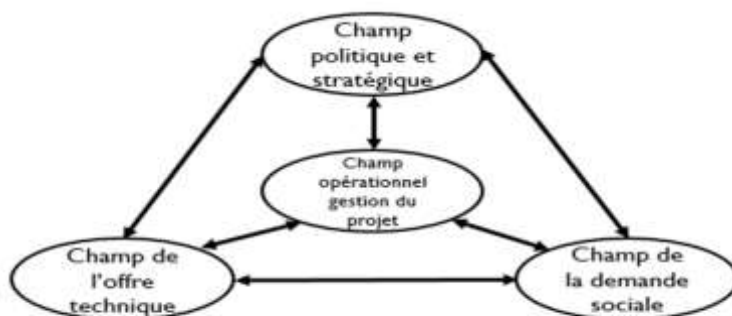


Figure 02 : schéma approche systémique de projet urbain.

Source : l'auteur

Chacun de ces champs constitue le domaine d'intervention d'acteurs responsables. Et pour chacun de ces champs, on peut identifier un certain nombre d'actions et d'objectifs, dont la réalisation nécessite une coordination attentive avec les autres champs.

1.2.7) Les éléments du projet urbain

Le tracé de la voie : se fait selon l'état des lieux, les reliefs, le climat, l'orientation, et les potentialités du site ;

Le découpage du sol : le tracé des voies produit une trame urbaine qui fait apparaître des îlots de formes variables selon le mode de superposition des voies ;

L'implantation du bâti : l'infrastructure est étroitement liée à la superstructure, ainsi la disposition de la trame parcellaire et de la voirie qui produit des différents types de bâti ;

¹¹D. Pinson ,03/2014.

¹² Source Berezowzka-azzag

¹³ Op. cit, MOUDJARI Messaoudet al, 2014.

La localisation des activités : un équipement qui doit être correctement desservi aussi bien par les voies de communications que par les réseaux des transports en commun.

1.2.8) L'organisation du projet urbain

- Identifier la demande initiale ;
- Comprendre le contexte ;
- Organiser la concertation ;
- Prévoir les démarches participatives et la communication ;
- Evaluer la faisabilité : échéancier, ressources nécessaires ;
- Réaliser le document-cadre et faire valider la démarche.

1.2.9) Le projet urbain se présenter sous différentes formes

- Une extension urbaine ;
- Une restructuration urbaine ;
- Une rénovation urbaine ;
- Une réhabilitation urbaine.

1.2.10) Essai de définition

On peut définir le projet urbain comme « une démarche d'initiative publique qui a pour objet de définir un cadre et une stratégie en vue d'induire des dynamiques urbaines (ou un processus de mutation urbaine) en prenant en compte les logiques des agents et les jeux d'acteurs et en articulant les différents registres d'action aux différentes échelles inférant sur ses conditions de concrétisation »¹⁴. Le projet urbain impose aussi de s'interroger sur l'environnement des espaces résidentiels et sur l'accessibilité aux fonctions urbaines. En les diversifiant dans la résidence (jeux, laveries, lieux de bricolage, espaces de stationnement...sans négliger les possibilités de changements d'usages), et à proximité (commerce, emplois, services publics...), diversifier les fonctions du quartier, de faciliter l'accessibilité aux logements, aux équipements et aux espaces publics, et aux lieux d'activités. Cette diversification contribue à la rencontre et aux échanges sociaux, et peut-être à la mixité.

1.3) Développement urbain durable :

1.3.1) Définition de développement durable :

Certes une définition exacte du concept n'existe pas, mais en général c'est un concept d'avenir car il implique la concertation entre les différents acteurs de la ville.

Le concept de développement durable repose sur trois piliers (Fig03), environnemental, social et économique, cela veut dire une action est durable si elle est rentable, équitable et viable, sans oublier l'impact de ce développement sur les générations futures, donc on peut dire que « un développement durable qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures »¹⁵.

Le développement durable s'intègre aux différentes échelles (stratégique, tactique, opérationnelle) à partir du territoire jusqu'aux bâtis (Fig04), et pour chaque stade l'impact (territoire, région, ville, quartier, bâti) se défait.

Autrement dit, on ne peut pas traiter un projet urbain qu'après l'identification de l'échelle d'appartenance à la ville, cela pour but de fixer les enjeux et les objectifs de projet, et les méthodes et outils a élaboré.

¹⁴ Projet-urbain.blogspot.com/projet-urbain-définition.htm

¹⁵ Catherine Charlot-Valdieu, Philippe Outrequin, l'urbanisme durable, concevoir un éco quartier, éd le moniteur paris 2011, p17



Figure03: les piliers de développement durable

Source : Catherine charlot-valdieu et Philippe outrequin

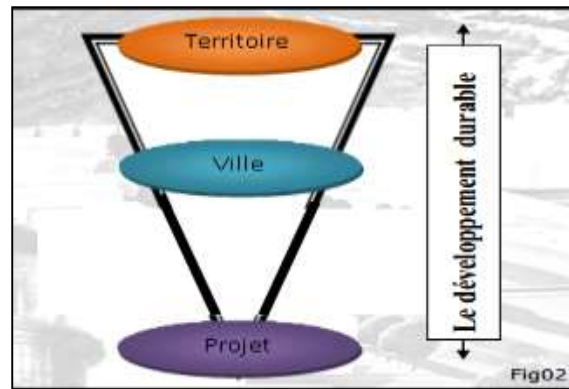


Figure04 : les échelles de développement durable

Source : Catherine charlot-valdieu et Philippe outrequin

Autrement dit, on ne peut pas traiter un projet urbain qu'après l'identification de l'échelle d'appartenance à la ville, cela pour but de fixer les enjeux et les objectifs de projet, et les méthodes et outils à élaborer.

1.3.2) Les principes de développement durable pour l'échelle urbaine :

Nous avons tout d'abord retenu six principes de développement durable à l'échelle de la ville et du quartier,¹⁶ parmi l'ensemble des principes présentés à Rio en 1992. On a sélectionné ceux qui s'appliquent plus particulièrement à l'échelle du quartier et de la ville.

6 Principes de développement durable à l'échelle des quartiers et de la ville :

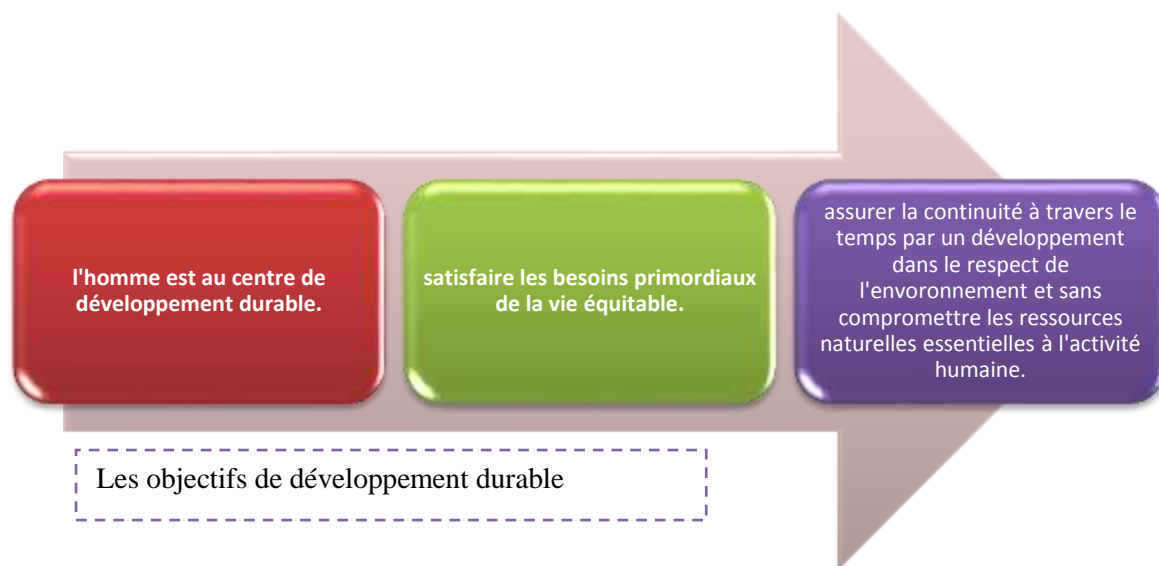
- **Efficacité économique:** Respecter les règles d'efficacité économique mais en incluant tous les coûts externes sociaux et environnementaux.
- **Équité sociale:** Droit à l'emploi, à un logement et à un revenu décent. Lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.
- **Efficacité environnementale:** Principe de précaution et Principe de responsabilité (un enjeu mondiale: multiplier par 10 la productivité des ressources naturelles et le découplage croissance économique / consommation de ressources).
- **Principe de long terme:** évaluation des impacts et réversibilité des choix, innovation en matière de DD, nouvelles pratiques managériales.
- **Principe de globalité:** le globale en relation avec le local; Principe de subsidiarité – mais aussi « penser globalement et agir globalement »: « le DD est l'affaire de tous ».
- **Principe de gouvernance:** participation des résidents et usagers du quartier et / ou de la ville – volonté politique de favoriser l'appropriation par chacun de ces 6 Principes.

1.3.3) Les objectifs du développement durable :

- Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.
- Améliorer la qualité de l'environnement local.
- Améliorer la diversité.

¹⁶ Catherine Charlot-Valdieu ? Philippe Outrequin, « la démarche HQE²R de conduite de projet urbain intégrant le développement durable, synthèse », éd la calade, n° EVK 4 CT2000 0025, 2004, p8.

- Améliorer l'intégration.
- Renforcer le lien social



1.3.4) Les cibles de développement durable : ¹⁷

- 1. Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie.
- 2. Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité.
- 3. Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace.
- 4. Optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion.
- 5. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel.
- 6. Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle.
- 7. Améliorer la qualité des logements et des bâtiments.
- 8. Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé.
- 9. Améliorer la sécurité et la gestion des risques (dans les logements et le quartier)
- 10. Améliorer la qualité de l'air (intérieur du quartier).
- 11. Réduire les nuisances sonores.
- 12. Minimiser les déchets et améliorer leur gestion.
- 13. S'assurer de la diversité de la population et des fonctions, de l'offre de logements.
- 14. Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle.
- 15. Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville.
- 16. Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville.
- 17. Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied).
- 18. Renforcer la cohésion sociale et la participation.
- 19. Améliorer les réseaux de solidarité et la capitale sociale.

1.3.5) Le rôle d'urbanisme durable dans le développement durable

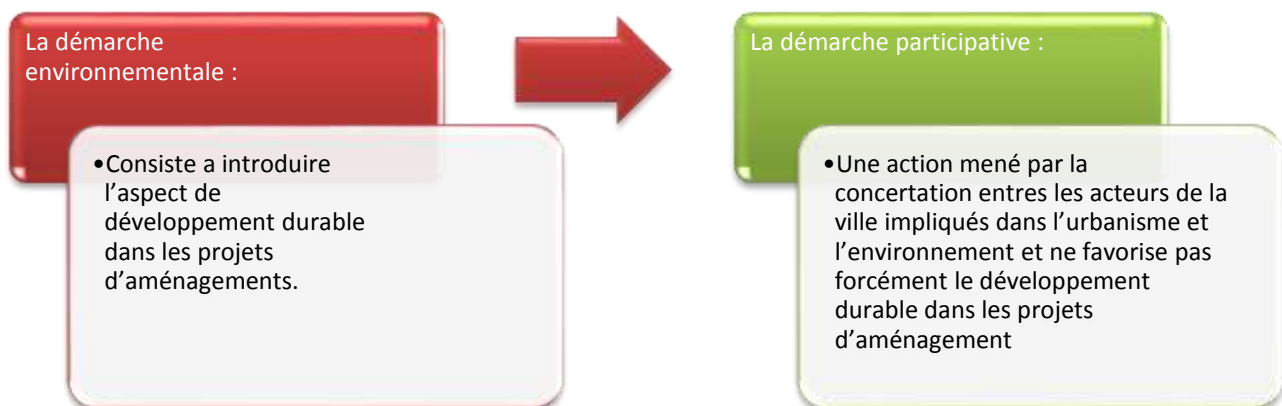
Selon la commission européenne, « l'urbanisme est un processus par lequel tous les acteurs collaborent

¹⁷ Ibid10.

en vue d'intégrer la considération fonctionnelle environnementale et qualitative afin de concevoir et planifier un environnement bâti »¹⁸ qui :

- ✓ Garantit l'implantation stratégique des nouveaux aménagements, leur accessibilité par les transports publics et le respect de l'environnement naturel.
- ✓ Possède une structure optimisant la qualité écologique de la zone urbaine.
- ✓ Met en œuvre des approches modernes, économes en énergie telle que le logement à basse énergie, le transport sobre, le chauffage urbain et les systèmes de recyclage.
- Cette grille de recommandation (cibles) se transforme toujours sous forme de stratégie pour un projet d'aménagement.
- Les projets d'aménagement :
Ils sont d'une importance capitale dans l'urbanisme durable et façonnent la ville à travers plusieurs échelles d'interventions :
 - ✓ L'aménagement de proximité.
 - ✓ L'aménagement d'un petit territoire.
 - ✓ L'aménagement d'une zone importante.
 - ✓ L'aménagement structurant.

Intégrer le développement durable dans un projet d'aménagement semble complexe, deux démarches sont prépondérantes :



1.3.6) Stratégie globale de développement durable dans les projets d'aménagement :

- ✓ La lutte contre le changement climatique.
- ✓ L'utilisation des modes de transport respectueux de l'environnement.
- ✓ La réduction des menaces pour la santé publique.
- ✓ Une gestion plus responsable des ressources naturelles.
- Un projet d'aménagement est présenté sous plusieurs formes, et actuellement les éco-quartiers présentent une tendance, des laboratoires pour la ville durable intégrant les notions de développement durable et reposent sur l'écologie, l'éco-gestion, l'éco-construction pour but d'embellir les villes, démunies des problèmes actuels et améliorer le cadre de vie des citoyens.

1.4) Les éco-quartiers :

L'éco-quartier, une nouvelle façon de penser et d'agir en appliquant les techniques de développement durable, aussi l'art de construire des bâtiments durables, présenté souvent comme solution d'avenir sont des laboratoires pour but d'améliorer la qualité de vie en ville.

¹⁸ Catherine Charlot-Valdieu ? Philippe Outrequin, l'urbanisme durable, concevoir un éco-quartier, éd. le moniteur paris 2011, p.34.

1.4.1) Les 10 principes pour un éco quartier :

- Une nouvelle façon de penser et d'agir.
- Gérer la croissance urbaine.
- Organiser les déplacements.
- Localiser l'éco quartier.
- Dessiner un quartier cohérent.
- Repenser l'habitat.
- Eco-aménagement, éco-construction, éco-rénovation.
- Organiser la gouvernance.
- Maitrise d'ouvrage – maitrise d'œuvre.
- Le droit au service du projet.

1.4.2) Cibles et orientations à maintenir (enjeux) :

Un éco quartier cible à atteindre les piliers de développement durable, le quartier comme échelle d'intervention en ville durable.

Le processus repose sur des cibles et orientations afin de réussir l'éco-construction et l'éco gestion du quartier dans l'espace et le temps.

1.4.3) Les orientations:



1.4.4) Les Cibles :

- Gestion et récupération des eaux.
- Gestion des déchets.
- Réduire la mobilité.
- Vers une sobriété énergétique et énergie renouvelable.
- Résoudre les problèmes de densité et formes urbaines.
- Encourager l'éco construction.

1.4.5) Caractéristiques d'éco quartier:

- ✓ Choix du site.
- ✓ Densité et mixité sociale et fonctionnelle.
- ✓ Dépollution des sols.
- ✓ Gestions alternatives des eaux.
- ✓ Espaces verts et biodiversité.

- ✓ Matériaux à faible impacte environnementale
- ✓ Réduire l'inconfort et les nuisances.
- ✓ Les énergies alternatives.
- ✓ Chauffage urbain et cogénération.

1.4.6) Définition partagée:

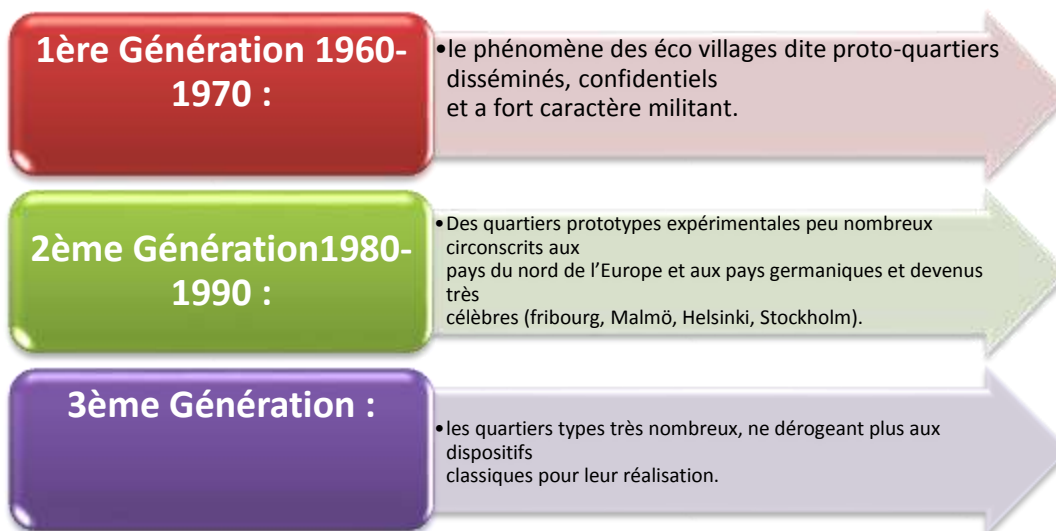
Un espace bâti nouveau ou reconverti dans ou à proximité du centre-ville, une ouverture sur le reste de la ville, une échelle suffisante pour être qualifié de quartier.

Une identité palpable, une réduction de mobilité mécanique, une efficacité énergétique notable.

Il possède des espaces de rencontres potentiellement agréables, une mixité dans sa population, une offre de service satisfaisante.

Un espace autonome vise l'éco gestion et l'éco construction pour une durabilité.

1.4.7) Historique des éco quartiers:



1.4.8) Les modes d'implantations d'un éco-quartier



1.4.9) Urbanisation en périphérie:

Certes toute intervention en périphérie est considérée comme un étalement surtout sur des terres agricoles, cependant les caractéristiques d'éco quartier et la forte densité programmée, aussi les modalités sociales et

économiques canalisent et même « favorisent l'urbanisation et préservent une partie des terres agricoles, en limitant toute urbanisation sauvage et diffuse à l'avenir »¹⁹, et facilite la libération de l'espace en centre-ville.

2) Concept thématiques

2.1) Introduction

Dans la démarche du projet architectural, l'approche thématique est la première étape pour la connaissance des principales composantes et les typologies de l'habitat.

Notre recherche proposer vise à répondre à la problématique posée précédemment à travers la compréhension du chaque concept par sa propre définition et l'analyse des exemples pour nous aider dans notre démarche architecturale.

2.1.1) Variation autour du lotissement durable²⁰

Qu'est ce qu'un lotissement ?

Le lotissement est défini par le code de l'urbanisme. Selon l'article (la loi française L442-1), il s'agit de « la division en propriété ou en jouissance d'une unité foncière ou de plusieurs unités foncières contiguës ayant pour objet de créer un ou plusieurs lots destinés à être bâtis »

En d'autres termes, il s'agit de la division d'un terrain en plusieurs propriétés destinées à être bâties.

Le lotissement : un cadre de vie :

La réalisation d'un lotissement implique des travaux tels que la conception de voiries et d'espaces communs, la desserte par les réseaux (eau, électricité, assainissement, gaz...), la gestion des eaux pluviales... la somme de ces travaux, qui précèdent la construction de maisons d'habitations, dessine ce qui constituera, pour quelques familles, un quartier à vivre.²¹

Pour faire un lotissement :

- étude de faisabilité.
- scénarios d'aménagement.
- permis d'aménager.
- conseil en droit de l'urbanisme.
- assistance à maîtrise d'ouvrage.
- dossier de consultation.

Exemple de lotissement durable :

¹⁹ Pierre Lefèvre, Michel Sabard, les éco quartiers, l'urbanisation interstitielle de la périphérie urbaine, éd apogée, France 2009,p29.

²⁰ <https://www.faire-un-lotissement.com>

²¹ Bilan HQEnov2006, expérimentation d'une démarche de qualité environnementale dans des opérations d'aménagement, www.urbanisme-puca.gouv.fr,PDF

Positionnement

Saint-Lys, 7500 habitants, 2300 hectares, située dans l'aire urbaine de Toulouse, à 14 km de Muret et 25 km à l'ouest de Toulouse.

Type d'opération

Lotissement (7 hectares)

Maître d'ouvrage aménageur

ARP Foncier

Programme prévisionnel

Constructions de maisons individuelles et groupées.

Paysage et biodiversité

La proximité d'une forêt est un atout important en terme de qualité paysagère. La nature agricole du site et du paysage sera valorisée, notamment à travers le système de gestion des eaux pluviales.



Figure05 : Photo aérienne du site Saint-Lys

Source : livre faire ville avec les lotissements

2.1.2) L'habitat

L'habitat est défini comme le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure, le logement, cette définition est un peu restrictive.

La notion d'habitat représente « un ensemble d'usages et d'expériences qui composent un mode de vie : habiter, rencontrer, utiliser, participer »

L'habitat est l'ensemble des conditions environnementales d'un lieu spécifique qui est occupé par un organisme, une population ou une communauté.

« L'habitat n'est pas qu'un toit-abri, foyer ou logis, mais un ensemble socialement organisé. Il permet à l'homme de satisfaire ses besoins physiologiques, spirituels et affectifs. Il le protège des éléments hostiles et étrangers. L'habitat intègre la vie individuelle et familiale dans les manifestations de la vie sociale et collective »²²

2.1.3) Zone d'habitat

C'est la combinaison de logements en immeubles d'habitations et en groupes de bâtiments, qui définit le caractère des Zones D'habitat ; nous considérons, les blocs d'habitations, les garages, les chemins, les rues, les arbres, et les zones vertes comme des éléments composants des zones d'habitat.

2.1.4) l'habitation

« L'habitation est une cellule matérielle plus petite, incluse dans l'habitat elle peut être fonctionnelle (habitat, rural agricole), ou résidentielle quand elle se limite à être un logement »²³

²² CH.SCHULZ, « habiter vers une architecture figurative », édition 2003, p.91

²³ George .1972 « sociologue et géographe », collection SUP, presse université de France. P143

2.1.5) habiter

La notion d'habiter est importante lorsque l'on traite du cadre de vie est des espaces personnels, car elle renvoie à la capacité des personnes d'investir leur lieu d'habitation.

C'est une action d'occuper ou se tenir habituellement dans un lieu, il ne s'agit pas d'occuper seulement physiquement des lieux, des espaces ; il s'agit aussi et surtout de les habiter symboliquement affectivement émotionnellement et socialement.

« Le mode d'habiter est déterminé par les besoins fondamentaux de l'homme, ses croyances, ses coutumes son genre de vie concept introduit par Amos Rapoport pour englober la nécessité d'intimité, la situation de la femme et les relations ». ²⁴

« Habiter est le fait de rester dans un lieu donné et d'occuper une demeure le terme, qui apparait dans la langue française dès le siècle, exprime d'emblée les deux dimensions, temporelle et spatiale : par définition, l'habiter s'inscrit à la fois dans l'espace et la durée ». ²⁵

2.1.6) Habitat individuel

L'habitat individuel est une construction destinée à l'habitation et occupée par un seul ménage, donc est une forme d'habitat ou ne réside qu'une seule famille (maison unifamiliale) disposant en général d'un certain nombre d'espaces privés, d'un jardin, d'une terrasse, d'un garage... Il peut se présenter en deux, trois, ou quatre façades.

2.1.7) Types d'habitat individuel selon la morphologie :

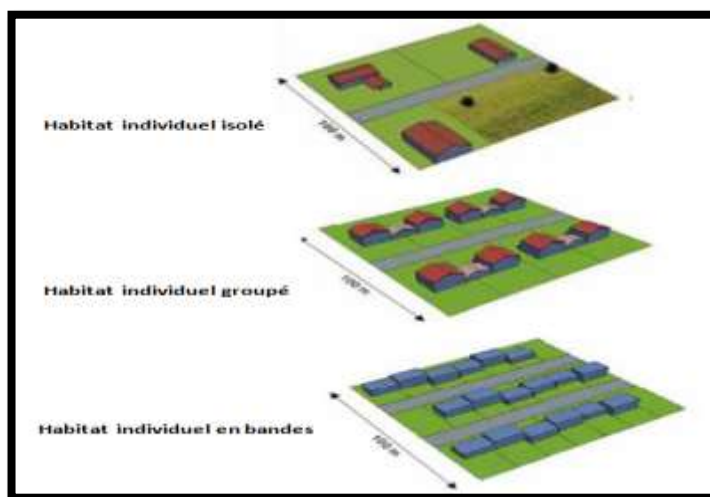
Figure06: les types d'habitat individuel. **Source :** « formes d'habitat de densités urbaines ». http://www.caenlamer.fr/iso_album/plh-seminaire-formes-habitat-densité-urbaine.pdf.

a. Habitat individuel isolé : Ce tissu se caractérise par une individualisation et une forme d'appropriation du paysage, une absence d'espace public et partagé, une absence de limites par rapport aux noyaux urbains, un éloignement des pôles des centralités, une transformation par mitage du paysage.

b. Habitat individuel groupé : ce tissu se caractérise par un processus de construction collectif organisé, des espaces communs souvent occupés par l'automobile, un aspect souvent uniforme et répétitif.

c. Habitat individuel en bande : un processus de construction collectif organisé, une meilleure rationalisation du foncier, des espaces privatifs extérieurs qui peut être significative et identitaire, une mixité possible des programmes.

d. Habitat intermédiaire : est une superposition d'appartements (en mitoyenneté verticale) pour une hauteur maximale de 3 à 7 étages (sans ascenseur), un accès individualisé, et une surface de terrasse ou jardin privatif égale ou quart de celle de l'appartement (soit une relation intérieure-extérieure).



²⁴ AMOS RAPOPORT, « Pour une anthropologie de la maison ». Editions Dunod . BORDAS Paris 1972, p .207.

²⁵ « Dictionnaire de Logement et habitat » MARION SEGAUD. 1998.

e. Habitat superposé : « selon la terminologie en cours dans l'immobilier se situe entre l'habitat individuel groupé et le semi collectif, constitue au plus de deux logements superposés, chaque appartements bénéficie d'un accès individualisé, qu'il soit sur un niveau, en duplexe ou en triplex. Les logements disposent d'un espace extérieur privatif, une terrasse et parfois un jardin. Cette définition se distingue de l'habitat intermédiaire qui lui se décline appeler grande échelle et peut comporter un nombre plus important de logement ».

2.1.7) Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel

a. Avantages :

- Domaine strictement privé ;
- Habitat individuel abri une seule famille ;
- Accès individualisé ;
- Préserver l'intimité familiale particulièrement les voisins ;
- Rapport intense avec l'espace extérieur, à proximité de la nature (jardin) ;
- Le niveau de confort très élevé.

b. Inconvénients :

- Une très grande consommation du terrain à bâtir ;
- Frais de constructions très élevés d'énergie ;
- Frais très élevés pour l'infrastructure technique et les travaux de viabilité ;
- Une densité très peu élevée favorisant une individualisation de la vie privée ;
- Absence des éléments de contacts (les espaces communs), et manque de la mixité sociale.

2.2) . Habitat individuel dense HID

Le rêve d'être en maison individuel et aussi de vivre à sa façon, sereinement, entre ciel et jardin et affirmation de la propriété et l'accomplissement de la réussite social doivent de traduire par des nouvelles formes d'habitat moins consommateur de l'espace tout en préservant les envies d'intimités et l'autonomie de chacun comme dans l'habitat individuel dense.

2.2.1) . Aperçu historique :

« La volonté de réintroduire la maison au cœur des villes n'est pas nouvelle, trente ans en arrière, dans une émulation, théories, appels à projets, vastes programmes de construction au cœur de l'aventure dans les villes nouvelles, ont permis l'éclosion des formes d'habitat individuel dense. Ce dynamisme de la décennie 1970 a pris appui sur un patrimoine ancien, mais s'est soldé en partie par un dépérissement les années 1980, à l'heure du développement durable redonne une chance à ce type d'habitat ».

L'analyse des principes de l'habitat individuel dense montre que e dernier est ainsi très ancien, des principes remarqués dans : la réalisation des espaces tampons pour artielier les espaces entre eux, sa polyvalence...etc. « dans ses formes en revanche, il est en perpétuel renouvellement : à travers le monde et au cœur de l'histoire, il a pris plusieurs visages pour s'adapter à son contexte ».

2.2.2) . Définition :

D'une manière générale, l'habitat individuel dense (HID) est identifié, par les habitants interrogés, comme un habitat où l'on peut se sentir bien, qui peut répondre à leurs propres attentes comme à celles des autres qui y vivent. Parmi les éléments qui contribuent à construire la perception de l'univers dans lequel ils vivent, l'étude met en évidence le caractère structurant des vues : celle que l'on a depuis chez soi, mais aussi celle que l'on a sur la résidence depuis l'environnement extérieur. La "beauté" appréciée n'est pas toujours

liée à l'architecture, mais plutôt à un paysage proposé par le concepteur (cité jardin, village), un imaginaire que les habitants se sont appropriés²⁶.

L'habitat individuel dense est le produit d'une forme d'économie de l'utilisation du sol. Les logements, leur agencement les uns par rapport aux autres et les espaces extérieurs font preuve d'exiguïté. L'habitat individuel dense est une forme d'habitat collectif qui contraint chaque habitant à vivre sans relâche avec son voisin. Il est souvent inévitable de rencontrer son voisin lorsque l'on rentre chez soi ou même lorsque l'on est dans son jardin, il est quasiment impossible de modeler son jardin ou d'y séjourner sans incidences sur les espaces voisins ou d'intervenir d'une manière ou d'une autre sur les espaces collectifs sans bousculer l'équilibre fragile de la communauté de voisinage.²⁷

Ce type d'habitat est un support de diversité urbaine, il favorise la cohabitation des catégories sociales et des fonctions urbaines nécessaires à une ville durable.

L'habitat individuel dense est bien plus qu'un habitat collectif, il est le support d'un projet de vie en collectivité qui promeut des manières de concilier besoins de convivialité, inévitable, densité et besoins d'individualité et d'intimité²⁸.

Habitat individuel dense pertinent pour sa forme urbaine et pour sa capacité d'adaptation à la diversité des contextes urbains, il vient pour (son but) d'améliorer la qualité du cadre de vie ; d'assurer un logement confortable ; de consolider un tissu hétérogène ou simplement pour conforter des continuités urbaines.

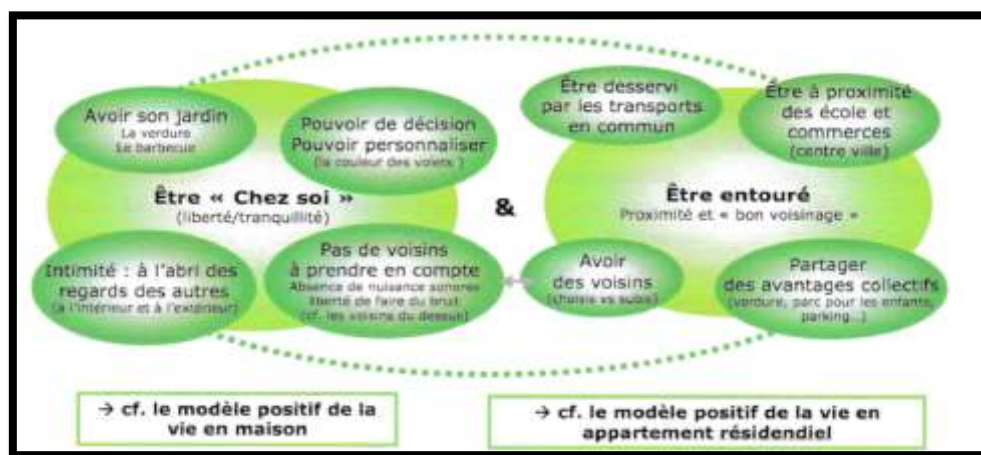


Fig.07 : le territoire idéal de l'Habitat Individuel Dense.

Source : <http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/MG/pdf/rapport-habitat-pluriel-densité-urbanite>

2.2.3) . Enjeux de la conception de l'habitat individuel dense :

²⁶<http://www.cstb.fr/archives/webzines/editions/edition-de-decembre-2008/lhabitat-individuel-dense-une-troisieme-voie-a-construire.html>. Le 01-04-2017, 02:54.

²⁷ Magali Paris, Anna Wiczorek , « L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense », <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00504988/document>. PDF, p2. Le 01-04-2017.

²⁸ Magali Paris, Anna Wiczorek , « L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense », <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00504988/document>. PDF, p2. Le 01-04-2017.

- Gérer la relation entre :
- Favoriser la protection et l'intimité sans créer un enfermement ;
- Favoriser les interactions sociales sans créer un sentiment de promiscuité.

2.2.4) . Les avantages du HID :

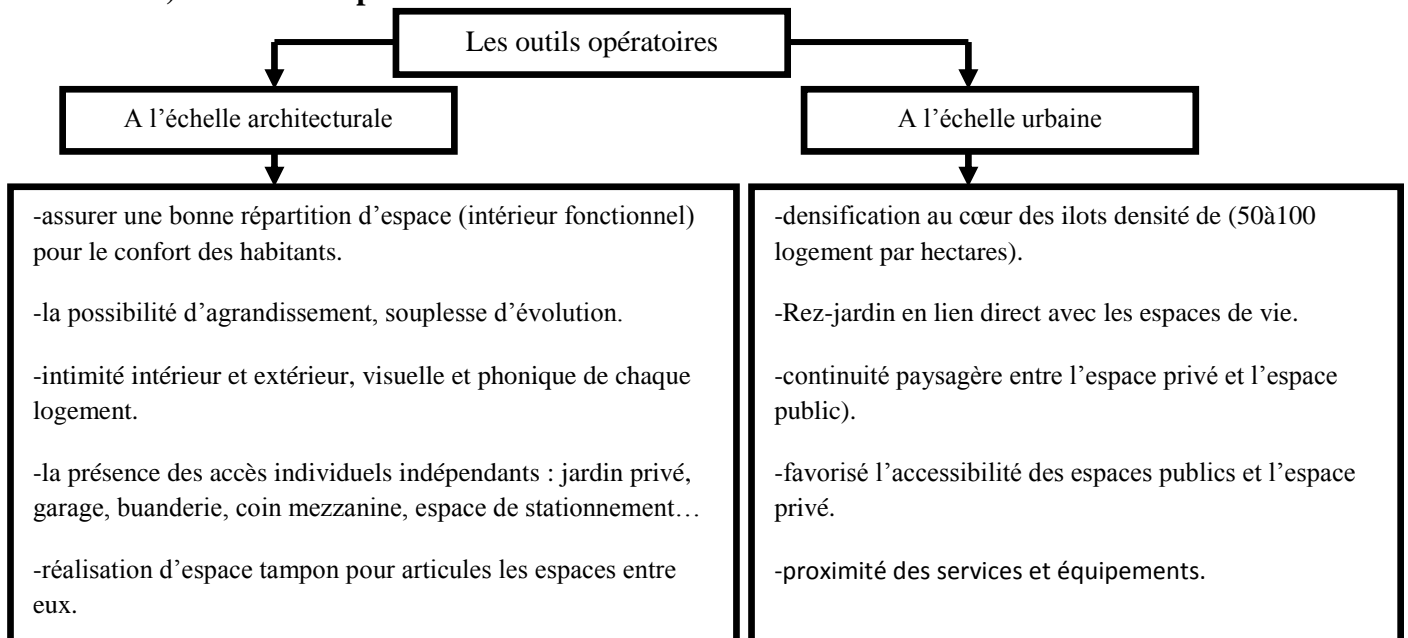
- Il doit offrir aux habitants les avantages suivant : les qualités d'une maison, les agréments d'un quartier, un cadre paysager de qualité ;
- L'avantage d'offrir une économie globale des terrains ;
- Des maisons qui répondent aux critères du développement durable ;
- Le caractère individuel avec les avantages de la vie collective ;
- Une réponse à un besoin d'espace vert ;
- La garantie d'un minimum de charges pour les collectivités et les usagers.

2.2.5) . Les caractéristiques de HID :

Caractérisé par l'économie d'espace (taille de parcelle réduite) et le maintien du confort individuel, avec des vastes logements lumineux est des espaces extérieurs intimes : une bonne gestion de vis-à-vis est essentielle, aussi les espaces de transition entre l'espace public et l'espace privé. L'habitat individuel dense est valorisé dès lors qu'il résout la tension entre :

- Les possibilités offertes par l'individualisation : affirmer sa différence dans l'habitat : avoir son propre espace découvert, pouvoir personnaliser son lieu de vie, voir son intimité préservée (bruits, vues).
- Les possibilités offertes par les dimensions les plus positives du collectif : à un niveau macro (centre-ville, services, transports) et micro : bon voisinage, espace collectif commun, fonctions partagées (jeux enfants, parking, ordures ménagères)²⁹.

2.2.6) . Les outils opératoires de HID :



2.2.8) . La qualité d'habitat individuel dense :

²⁹In Article : Plaidoyer pour un habitat dense individualisé-Publier le 16-décembre 2013 par ADIHBH-V.

« Le souci de valoriser les espaces privatifs extérieures à des nouvelles implantations, plutôt que de morceler ces espaces extérieures sur les quatre côtes du pavillon, une nouvelle conception conduit à placer le jardin au centre de la parcelle, et les espaces bâtis en périphérie. Ceci permet de créer un espace privatif favorable à l'intimité des habitants, dans ces conditions l'implantation du bâtiment en limite est autorisée et peut être imposée sur une limite. L'allure de ces groupements d'habitation rappelle le caractère des villages et des anciens bourgs. Lorsque la mass bâtie est en recul par rapport aux voies d'accès et que se recul est important de la voie ouverte à la circulation.

2.2.9) . La qualité architecturale de HID :

L'organisation spatiale du logement doit s'adapter au mode de vie local et répondre aux exigences des règlements techniques de la construction en vigueur. La conception des logements doit répondre au double objectif de la fonctionnalité et du bien-être des occupants selon les exigences et les spécificités locales et culturelles du lieu d'implantation du projet tant sur le plan du mode de vie que du confort thermique et acoustique. Au niveau conceptuel, il est obligatoire d'éviter la répétitivité des entités, si celle-ci n'est pas justifiée. Le projet doit faire l'objet d'un fragment urbain intégré dans son environnement. La conception doit être l'émanation d'une véritable recherche alliant l'originalité, l'innovation et respect des éléments du site d'insertion³⁰.

2.2.10) . Les conditions de réussite de HID (recommandations) :

➤ Insertion urbaine :

-Prendre en considération la géographie ; la morphologie ; la topographie du site et aussi identité patrimoniale et paysager de site et les continuités viaire des sites.

-le choix du site pour maintenir une continuité urbaine et proposer une densité adapter ;

-choisir une localisation et un site préalable et favorable au développement durable de territoire ;

-la nécessité de repenser nos mode d'habitat pour mieux s'adapter aux nouveaux modes de vie ; rationalisation du foncier ; préservation des terres agricoles (limiter l'étalement urbain) ; limitation de déplacements ;

-la proximité de services.

➤ Insertion paysagère :

-le traitement paysager commun donne une cohérence à l'ensemble (alignement arbustif ; les cœurs d'ilots sont parsemés d'arbres fruitiers et les limites privatives sont traitées en haies de charmilles.

-prendre en compte les critères de développement durable des territoires.

➤ L'individualisation :

-Assure une densité urbaine et besoin d'individualisation.

-Offrir le logement confortable avec possibilité d'avoir des espaces extérieur privé.

➤ Les espaces collectives internes :

³⁰ Ministère de l'habitat et de l'urbanisme et journal officiel algérien.

- qualité des espaces publics comme un élément fondateurs de projet.
- avoir des espaces semi individuels ; intermédiaires ; et collectifs des divers usages tout en marquant un degré d'intimité.

➤ **Diversité architectural :**

- Des formes et des programmes adaptés à la diversité des demandes ;
- offrir une diversité architecturale et urbaines ;
- assure une diversité architecturale lie au contexte ;
- faire une conception qui de possible évolution du logement ;
- les opérations doivent s'inscrire dans cadre de projet urbain et développement durable.

2.3) le concept de densité

Le terme de densité est issu de latin densus, qui signifie épais. En mesure physique, sa définition est claire : il s'agit d'un rapport entre une masse et un ensemble de références

2.3.1) Types de densité

1. La densité urbaine

Est un rapport entre un indicateur statistique et une surface, mesurer par des mètres carrés de terrain. Est une notion assez large dans le domaine de l'urbanisme. Elle est souvent utilisée pour caractériser différents phénomènes urbains : la concentration des hommes et des activités, l'étalement urbain et l'organisation du bâti par exemple. Elle peut également être mesurée à différentes échelles Elle renvoie donc à plusieurs concepts qu'il convient de préciser³¹.il peut mesurée selon :

- La densité humaine :** nombre d'habitants au km² (hab./km²).
- La densité de logement :** nombre de logement à hectare (log/ha).
- La densité du bâti :** nombre de mètres carrés de surface construite par hectare.
- La densité nette :** se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'ilot.³²

Densité nette = surface bâtie/surface parcelles bâties
--

2. La densité brute : (l'échelle du quartier)

C'est qui permet de prendre en compte le rapport entre l'espace public et l'espace privé de l'ilot. La taille et la structure des ilots sont le produit d'une composition urbaine et d'une organisation de l'espace public dont la cohérence commence apparaitre à cette échelle.

La densité brute prend en compte aussi la surface utilisée par les équipements publics (écoles, mairies,...), la voirie et les espaces verts, aménages pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré

Densité brute= surface bâtie/ (surface parcelles +surface espace publics)
--

³¹ Fouchier, 1997a-http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2011.vanco_f&part=351355 .

³² La densité urbaine- Plaquette pédagogique. PDF. P4.

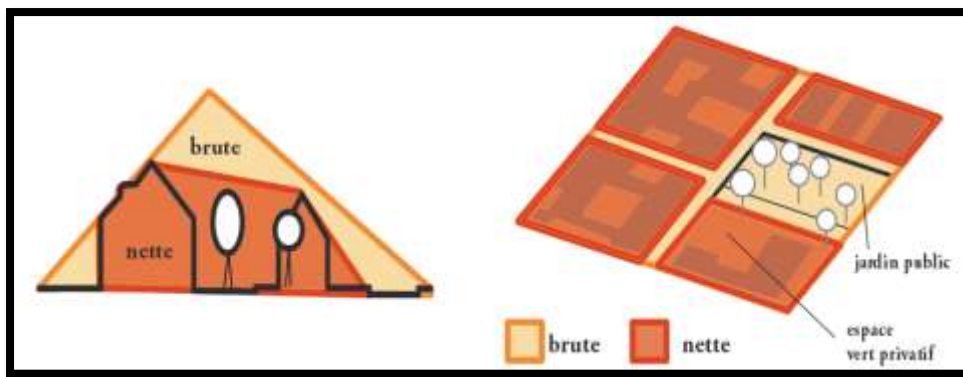


Figure08 : la densité brute et nette

Source : Mémoire du master « densité et forme urbaine ver une meilleure qualité de vie » Université de paris; septembre 2013 .p 13.

2.3.2) Dimensions de la densité

a. Dimension hygiéniste :

Appelés densité résidentielle ou densité de peuplement qui vise à :

- Réduire l'entassement des populations pauvres dans certaines villes du tiers-mondes, entassement préjudiciable à leur cadre de vie ;
- Une limitation de l'exode rural ;
- Arrêt de la densification sauvage des franges urbaines.

b. Dimension psychosociologique :

C'est le rapport avec les représentations mentales évoquées dans le préambule plusieurs définitions sont données :

- **La densité sociale** : c'est le nombre de relations entre individus rapporté au volume de la société.
- **La densité perçue** : qui fait référence à la proximité sociale, positive ou négative et qui est indépendante de la distance spatiale, la proximité physique pouvant favoriser les relations sociales ou, au contraire :
 - La densité perçue sociale : est celle qui est en rapport avec le nombre de personnes présentes dans un lieu donné. Elle est élevée quand un grand nombre de personnes se trouvent au même moment dans un même lieu ;
 - La densité perçue non sociale : fait référence au cadre de vie sans tenir compte de la présence humaine, par exemple être ressentie comme forte , lorsque les rues sont très étroites , que les espaces publics sont peu nombreux et de petite taille , que l'on ressent le sentiment d'être comprimé .

c. Dimension géographique :

La densité au sens géographique peut caractériser : **des éléments de la morphologie urbaine** :

- Occupation du sol ;
- L'étalement urbain ;
- L'intensité de présence de populations et d'activités humaines ;

- La distribution des populations et des activités humaines.

d. Dimension juridico économique planification :

Le **COS**, coefficient d’occupation du sol : rapport entre le nombre de m² hors œuvre net d’un bâtiment et la parcelle sur laquelle il est implanté, outil utilisé par les urbanistes dans les plans d’occupation du sol pour exprimer des droits à construction.

2.3.3) Mesure de la densité

a. Mesure de la densité de contenant :

1. Le coefficient d’occupation du sol (COS)

Le coefficient du sol (COS) est l’outil réglementaire par excellence.

C’est lui qui permet de définir un « droit à bâtir » sur une parcelle, c’est le rapport de la surface constructible sur la parcelle. Il est la densité rendue possible par le règlement d’urbanisme. Il ne traduit cependant pas d’imposition de forme, puisque la surface constructible peut se répartir sur un ou plusieurs étages. Un même cos peut produire des formes urbaines très différentes, selon la taille et des parcelles³³.

Elle calcule suivant la forme suivante :

$$\text{COS} = \frac{\text{surface constructible}}{\text{surface de parcelle}}$$

Un même cos peut produire des formes urbaines très différentes, Selon la taille et la forme des parcelles.

2. le Coefficient d’emprise au sol (CES) :

Le Coefficient d’emprise au sol, CES, se définit comme le rapport entre la surface au sol d’une construction et la surface de la parcelle sur laquelle elle se trouve. Le CES se définit comme la « projection verticale au volume de la construction, tous débords et surplombs inclus ». Le règlement d’urbanisme d’une commune peut apporter sa propre définition de l’emprise au sol : cette définition s’applique au territoire concerné et permet de déterminer l’Emprise au Sol des constructions et permet de mesurer l’impact du bâti sur un territoire réservé à l’urbanisation, il s’avère particulièrement utile pour l’étude de l’impact de bâti sur le paysage, la perméabilité des sols, la vue, le soleil ou l’impact des espaces publics. Plus le CES est élevé, plus l’impact du bâti est fort et moins il aura tendance à être dispersé.

Se calcule suivant la formule :

$$\text{CES} = \frac{\text{surface occupée au sol par la construction}}{\text{surface de la parcelle}}$$

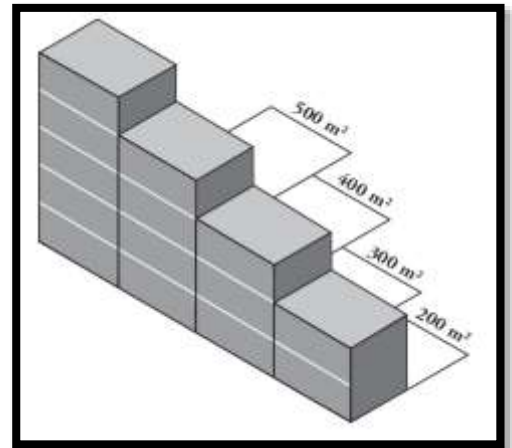


Figure09 : le COS et la forme urbaine
Source : IMG PDF De la densité a la qualité urbaine densité comparées et formes urbaines PDF

³³Mémoire du master ; « densité et forme ver une meilleure qualité de vie ». université de paris ; septembre 2013.page 11.

b. Densité bâti

C'est le rapport entre l'emprise au sol totale des bâtiments et la surface de l'îlot sur lequel ils sont multiplié par le nombre moyen de niveaux, exprimé en mètres carrés de surface construite par hectare.

On distingue deux types de densité bâtie :

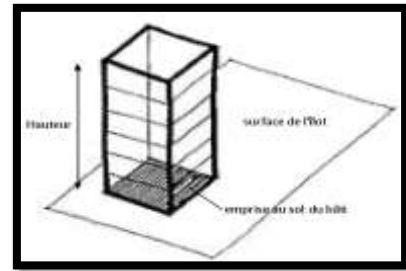


Figure10 : schéma des composant pour calculer la densité bâtie.

Source : « densité et forme urbaine vers une meilleure qualité de vie ».PDF <http://www.fondationpalladio.fr/consulté> le 01-02-2016.

- **densité bâtie nette** : « se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot, si celui-ci est homogène, ... c'est celle que la réglementation définit comme coefficient d'occupation des sols (rapport de la surface hors œuvre nette à la surface du terrain) ».

$$\text{DBN} = (\text{emprise au sol} \times \text{hauteurs moyenne}) / \text{surface des îlots battis.}$$

- **densité bâtie brute** : « la densité brute, au contraire, prend en compte la surface utilisé par les équipements publics (écoles, locaux collectifs, ..., etc.) la voirie et les espaces verts, aménagé pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré ».

$$\text{DBB} = (\text{emprise au sol} \times \text{hauteurs moyenne}) / \text{surface terrain avec espace vert}$$

c. Densité humaine :

c.1 La densité résidentielle (ou densité de logements) : la densité résidentielle (ou densité de logements) est exprimée par le rapport entre le nombre de logements et la surface d'assiette hors voirie publique ramenée à l'hectare. Elle permet de donner une mesure de l'occupation des sols par le logement.

$$\text{Densité résidentielle} = \text{nombre de logements} / \text{surface (hectares)}$$

c.2 la densité d'emplois : c'est le nombre d'emplois par hectare ; permet d'identifier les espace concentrant le plus d'emplois ; à un niveau infra communal, il permet de mesurer l'intensité d'un secteur d'activité en particulier. C'est une Rapport entre le nombre d'emplois et la surface considérée (en hectares ou km²)

c.3 la densité d'activité humaine : rapport entre le nombre d'emplois + nombre d'habitants et la surface considérée (en hectares (ha) ou km²).

$$\text{Densité d'activité humaine} = (\text{nombre d'habitants} + \text{nombre d'emplois}) / \text{surface (hectares)}$$

c.4 densité de population :

La densité de population permet de déterminer la concentration de population sur un secteur donné. Elle exprime en nombre d'habitants à l'hectare et est calculée la plupart du temps à partir de la densité de population.

$$\text{Densité de population} = \text{nombre d'habitants} / \text{surface (kilomètre carré ou hectares).}$$

d. densité végétales

La densité végétale prend en compte les masses végétales en volume et en qualité ; elle est donc un indicateur qui repère tous les espaces végétales sur un secteur.

Densité végétale= surface végétale totale/ surface totale.

Densité d'espace végétalisés = M²espaces végétalisés a usage public/surface totale.

COS végétal= ((hauteur*surface de pelouse) + (hauteur*surface d'arbres))/surface totale.

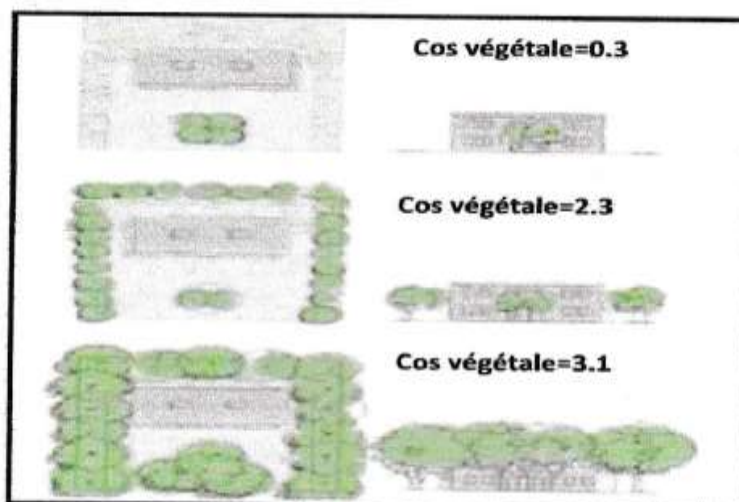


Figure11: le COS végétale.

Source : « mesurer la ville ».PDF

e. Coefficient de biotope par surface CBS :

Un outil de traduction de prise en compte de la biodiversité, la fonctionnalité des continuités écologique dans l'aménagement ainsi assure un équilibre entre les surfaces bâties et les terrains servant de station végétale. Coefficient de biotope par surface (CBS).

f. Coefficient de biotope par surface (CBS) :

Un nouveau concept qui s'agit de conserver un espace non urbanisé et non imperméabilisé dans les aménagements urbains. Il sert de préserver les sols agricoles. Le CBS est un calcul déjà utilisé depuis 1998 par la ville de Berlin comme le précise Philippe Piéger « une nature sur toit ».

L'avantage principal de ce coefficient est de chercher à quantité et qualité, puisque l'indice sera calculé non seulement en fonction de la surface de la couverture végétale, mais également de la qualité du support.

Le CBS est une valeur qui se calcule de la manière suivante :

CBS = surfaces aménageables / surface de la parcelle.

G. Les objectives' du CBS :

Le CBS constitue une réponse à ce risque de par la nature de ses objectifs : instaurer un nome écologique minimal à l'échelle, de la parcelle, contrebalancer l'artificialisation des sols par cadre de vie vert, régules le climat et améliorer la qualité de l'aire grâce à la présence du végétal.

2.3.4) La perception de la densité :

La question de la perception de la densité est incontournable si on admet au préalable que son caractère durable ne peut être assuré sans que celle-ci ait fait l'objet d'une « acceptation ». Il nous paraît important de faire le constat que seule l'association de la densité modifie considérablement cette perception.

2.3. 5) Densité et forme urbaine :

La forme urbaine peut être définie comme le rapport entre le bâti et les espaces libres à l'intérieur d'une agglomération ou de différents types d'ensembles urbains (quartier, rue, place), selon des articulations et des dispositions spécifiques au contexte sociaux, historique, géographique...

Dans l'imaginaire collectif, la densité est souvent assimilée à des formes urbaines imposantes comme les tours ou les grands ensembles. En réalité, et comme le montre le schéma, densité et forme urbaine ne sont pas liées. On peut obtenir une même densité de logements avec une tour qu'avec un tissu de logements individuels. Un même COS peut donc correspondre à différentes formes urbaines. Ce qui est intéressant c'est la modularité des formes urbaines³⁴.

Figure12.: modulations morphologique de la densité. **Source :** revue, « appréhender la densité », <http://www.fondationpalladio.fr>

En effet, une même densité exprimée par rapport d'une même surface bâtie sur même superficie de terrain peut aussi bien résulter d'un bâtiment d'un niveau et d'une certaine emprise au sol, que d'un bâtiment de deux niveaux sur la moitié de l'emprise au sol, ou de quatre niveaux sur le quart de l'emprise au sol³⁵.

Figure13 : modulations morphologiques de la densité. **Source :** auteur suivant revue (faible, moyenne, forte).

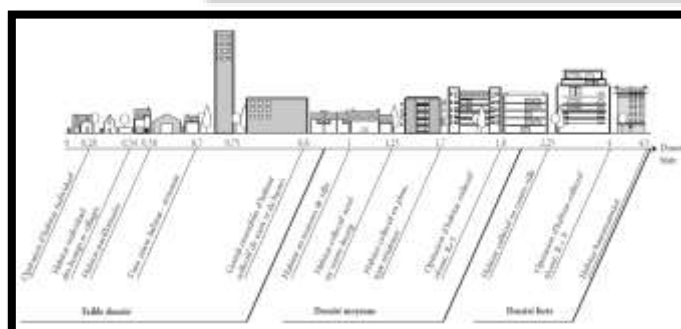
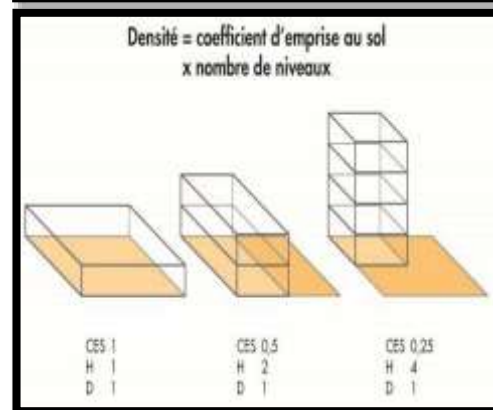
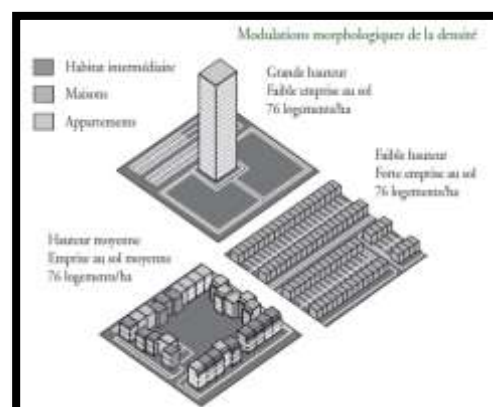


Figure14: la densité et forme urbaine. **Source :** « densité et forme urbaine vers une meilleure qualité de vie ». www.fondationpalladio.fr.

Contrairement aux idées reçues les quartiers de grands ensembles sont moins denses que les quartiers d'habitat collectif. Certains quartiers de maisons de ville ou d'habitat groupé sont même parfois plus denses.

³⁴Mémoire du master ; « densité et forme vers une meilleure qualité de vie ». université de paris ; septembre 2013, page 22.

³⁵ Mémoire du master ; « densité et forme vers une meilleure qualité de vie ». université de paris ; septembre 2013, page 23.

2.3. 6) Densité et typologie d'habitat :

La densification de l'habitat peut passer par différents types de bâti. La notion d'itinéraire résidentiel est essentielle pour le choix de la typologie de l'habitat. Lorsque la commune conçoit un projet, elle doit avoir une idée du type de population qu'elle souhaite loger. En revanche, les formes verticales de l'habitat intermédiaire semblent à proscrire si ces logements sont mis sur le marché pour de l'accession à la propriété. Pour les habitants, la superposition verticale de logements est directement assimilée à du collectif et donc à du locatif.

- La densité ne correspond pas à des formes urbaines spécifiques ;
- Une forte densité n'est pas synonyme d'une grande hauteur ;
- L'habitat dense individualisé peut présenter des densités importantes.

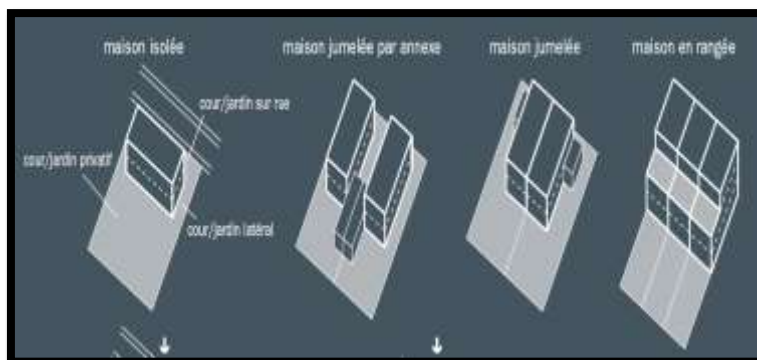


Figure15: type d'assemblage des logements individuels. **.Source :** « habitat sur mesure ». [www.ml.public.lu/pictures/fichiers/Habitat sur mesure.pdf](http://www.ml.public.lu/pictures/fichiers/Habitat_sur_mesure.pdf).

2.3.7). Densité et développement durable :

Deux enjeux majeurs du développement durable :

- la diminution de la consommation d'énergie ;
- la consommation d'espace ;

Donc une tendance à considérer que la ville doit être plus dense, par la gestion des espaces naturels, la protection des terrains agricoles et la maîtrise de déplacement.

2.3. 8) Les avantages de la densité :

1. Économiser le foncier et réduire l'étalement urbain ;
2. Limiter les déplacements et donc les émissions de CO2 ;
3. Permettre une desserte efficace des transports en commun ;
4. Préserver et valoriser les paysages ;
5. Faire des économies (entretien, déplacement, énergie...)

2.3.9) Vers une densité acceptable : recommandations opératoires :

2.3.9) .a Densité et dispositions d'aménagements urbains :

- **Place de la voiture : desserte de stationnement :** par donnée la priorité aux piétons, accès en voiture jusqu'au maisons mais stationnement éloigné de la maison si possible ;
Regroupement du stationnement: il est favorable dans les opérations d'ensembles de regrouper les garages à l'entrée de l'opération, dans un rayon moins de 100mètres des habitants. Cela permet de diminuer les nuisances sonores et d'obtenir un cadre de vie plus agréable, réservé aux piétons³⁶

³⁶« Densité et formes urbaines » PDF. le 12-04-2017. P13.

Figure16 : photo Exemple de regroupement de garages au sein d'une grosse bâtisse.

Source : « densité et formes urbaines » PDF.

➤ **Réduction de l'emprise de la voirie :**

Il est primordial de réduire et de minimiser la surface de la voirie pour des raisons techniques, économiques et paysagères. Par ailleurs, cela permet d'économiser l'espace, de favoriser la densité et de maîtriser les formes urbaines. On pourra ainsi:

- Limiter les impasses (qui posent par ailleurs des problèmes pour le déneigement et le ramassage des ordures ménagères) ;
 - Privilégier les voiries traversantes ;
 - Simplifier la forme de la voirie ;
 - Inscrire l'opération dans la trame parcellaire et viaire
 - historique ;
 - Privilégier les dessertes piétonnes à l'intérieur des opérations
- D'habitat groupé³⁷.

➤ **Ratio de place de stationnement :**

Le ratio d'une place par logement maximum qui se trouve près de la maison. Ou 2 places par ilot.³⁸

Figure18: présente la double desserte de la parcelle dans la ZAC de Andromède (Blagnac). **Source** : « Évolutivité des tissus urbains »PDF.

• **Desserte de la parcelle :**

Une parcelle pourra être réutilisée et se transformer plus facilement si elle bénéficie d'un accès bien identifié et d'un adressage

clair et lisible sur l'espace public. Dans ce sens, les ilots de

la ZAC Andromède (Blagnac), sont systématiquement ceinturés par des rues. Sur leurs quatre cotés permettant de créer un accès à chaque parcelle³⁹.

Figure19 : présente l'Opération de rénovation urbaine de la Caravelle (Villeneuve-la-Garenne). **Source** : « quelles sont les normes et les règles pour construire un Bâtiment? ». <http://www.caue92.fr> .PDF.

³⁷« Densité et formes urbaines » PDF. le 12-04-2017. P13.

³⁸ P.l.u.de Suresnes (plan local d'urbanisme) ; « règlement des zones ». Le 26 septembre 2013, n 4.1.pp, 1-158.

³⁹Amélie Darley et Gwenaëlle Zunino Avec la collaboration d'Emilie Lominé « Evolutives des tissus urbains » mars 2010, p10.

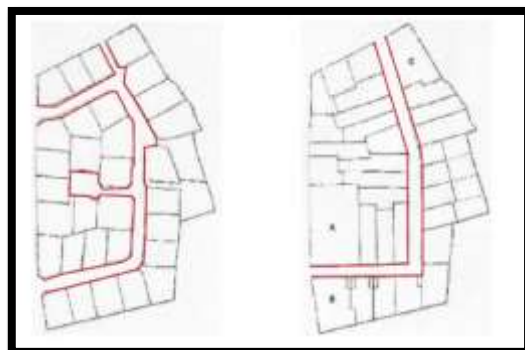
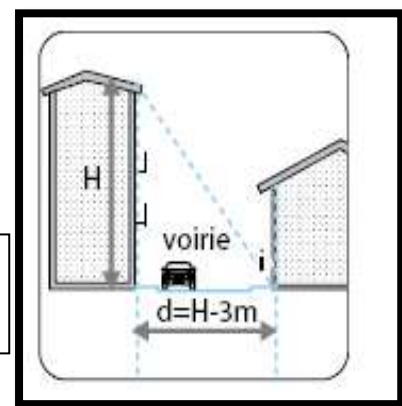


Figure17 : Simulation de découpage parcellaire. **Source** : « densité et formes urbaines » PDF.



2. Cadre bâti et densité :

2.2. Implantation des bâtiments entre eux et règles de prospect

C'est la distance minimale imposée entre deux bâtiments. Les bâtiments doivent être éloignés entre eux, de la même distance que leur hauteur moins 3 mètres ($d=H-3m$), avec au moins 8m de distance s'ils sont plus petits (largeur d'une rue moyenne)⁴⁰.

- **En bande :**

L'habitat en bande donne une double orientation du bâti (chaque habitat contient 02 façades libres) qui sont permet d'assurer un éclairage naturel correcte de la plupart des espaces intérieures.

L'habitat en bande a un avantage d'économiser le sol et d'augmenter la densité.

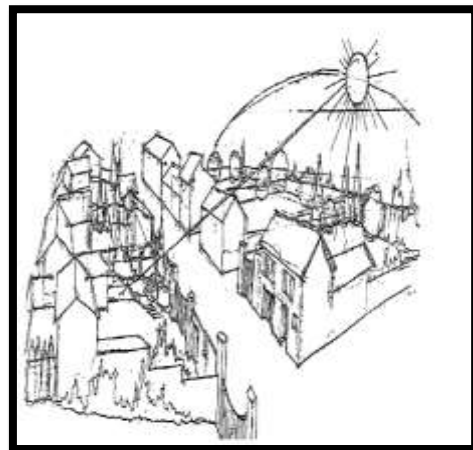


Figure20: les dispositions favorables d'implantation des constructions pour bon ensoleillement. **Source :** qualité de l'habitat individuel (fichier PDF).p.13.<http://www.ardeche.gouv.fr>

- **Alignement sur la rue :**

l'alignement sur rue avec un retrait par rapport à la voirie permet d'organiser l'espace bâti.

Cette implantation est particulièrement intéressante lorsque l'espace situé entre la voirie et l'entrée de la maison est ouvert. Cela permet d'élargir l'espace commun autour de la voirie, d'offrir un cadre de vie agréable, propice aux rencontres entre voisins et de faire la transition entre les espaces publics et les espaces privés. **Les espaces devant les maisons sont ouverts et végétalisés. Ces seuils sont propices aux échanges entre voisins.**



Figure21: photo présente Les espaces devant les maisons. **Source :** « densité et forme urbaine ».

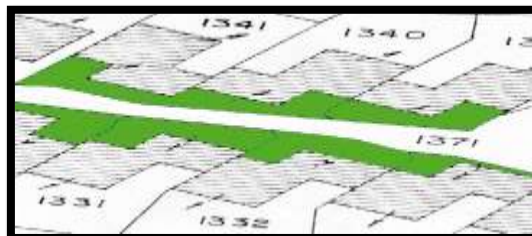


Figure22 : Les espaces devant les maisons. **Source :** « densité et forme urbaine ».

3. Densité et traitement paysagé :

3.1. Un quartier "coloré" pour créer une identité forte : Revisiter l'habitat individuel classique et « les maisons modèles constructeurs » par des prescriptions architecturales fortes afin de créer une composition harmonieuse associant des façades variées, des couleurs et des matériaux caractéristiques.

La composition doit être pensée dans son ensemble et nécessite une bonne coordination pour la réussite de l'opération.

⁴⁰« Quelles sont les normes et les règles pour construire un Bâtiment? ». <http://www.caue92.fr> .PDF.p3. Le : 12-04-2017.

figure23: photo présente le traitement des façades.
Source : Google image



3.2. Traitement qualitatif des vides :

Promenade, mail piéton, square, venelle, ... constituent l'armature urbaine qui assure les continuités avec l'existant. Plus les espaces sont définis, plus il est possible d'optimiser l'espace⁴¹.

3.3. Conservations des ouvertures sur le grand paysage :

Conservé depuis l'ensemble bâti, des ouvertures sur le grand paysage en aménageant :

- de large point de vue.
- Des couloirs visuels.

Figure24 : présente l'ouverture sur le paysage.
Source : VINCENT SABATIER « Formes d'habitat et densités urbaines », P31.<http://www.caenlamer.fr.pdf>.

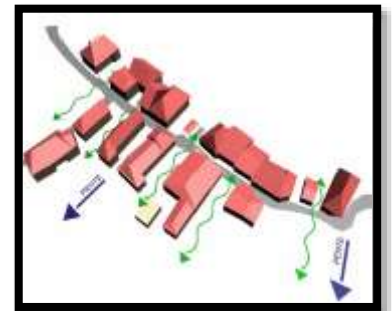


figure25: photo présente l'ouverture sur le paysage.

Source : VINCENT SABATIER « Formes d'habitat et densités urbaines », P31.<http://www.caenlamer.fr.pdf>.

4.3. Des espaces de respirations à l'extérieur du bâti :

Des espaces de respiration à l'extérieur de l'espace bâti devront être envisagés :

- Autour de l'ensemble bâti s'il s'agit d'une opération discontinue avec le tissu bâti existant. Les bâtiments sont situés à l'interface plein / vide : d'un côté ils sont tournés vers le bâti, de l'autre vers des espaces ouverts. Comme les fontaines à l'extérieur.

A proximité immédiate s'il s'agit d'une opération en greffe d'un ensemble bâti.

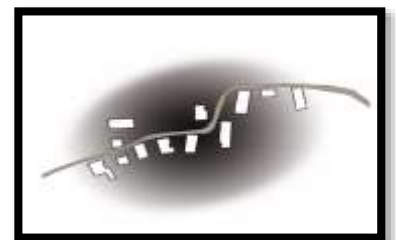
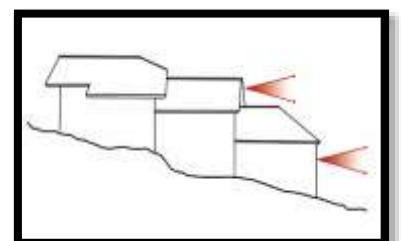


Figure26 : La lézine, Les déserts : le cadastre montre la présence du vide autour de l'ensemble bâti. **Source:** « Densités et formes urbaines ».

Figure27: présentent l'étagement dans la pente du bâtiment en bande permet de ménager des vues depuis chaque logement. **Source:** « formes urbaines et Densités ».PDF.



⁴¹ La densité urbaine « plaquette pédagogique »- Laure Der Madirossian architecte urbaniste certu département urbanisme habitat-septembre 2010.

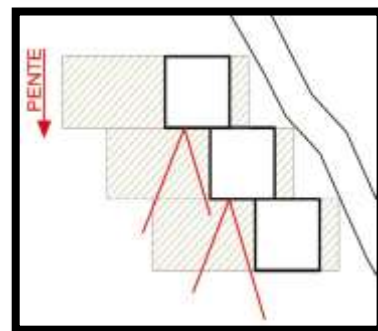
4.5 Ménager des vues depuis les logements :

Les maisons en bandes étagées dans la pente, et les maisons mitoyennes décalées, permettent à chaque logement de profiter de la vue. La possibilité d'avoir des points de vue sur le grand paysage, depuis l'intérieur du logement, peut être vécue comme une compensation à la densité.

Figure28 : photo présentent l'étagement dans la pente du bâtiment en bande permet de ménager des vues depuis chaque logement. **Source:** « formes urbaines et Densités ».PDF.



Figure29 : présente le décalage horizontal des maisons mitoyennes permet de conserver des vues depuis chaque logement. **Source:** « formes urbaines et Densités ».PDF



4.6. Densité nature et végétal :

Les espaces verts (jardin à caractère potager). La densité bâtie doit se joindre une densité végétale qualitative importante bâtie occupe le 40 % du totale du parcellaire alors que le végétal 60%), c'est une des clés essentielles pour l'observation, le calme et la détente....etc.

Figure30: photo présente la présence du végétal dans Cité Manifeste, Mulhouse.

Source: Google image.



2.3.9) .b Densité et dispositions architecturales ou l'optimisation de l'espace :

b.1 Conception évolutive et densité :

➤ Penser les logements évolutifs :

- **Garage mufti fonction** (stationnement voiture- stockage, rangement, atelier de bricolage.

Figure31 : photo présente garage multifonctionnel. **Source :**

<http://www.google.dz/search?q=exemple+d%27un+Garage+multifonctionnel+d%27un+maison>.



- **Les espaces de réserve:** ce sont de nombreuses pièces annexes, grenier, cave, cellier, sous-sol/débaras...). Ils permettent d'aménager des coins où chaque membre de la famille peut s'isoler : atelier, placard, pièce de jeux pour les enfants...etc. Ces pièces permettant à la famille de personnaliser leur logement, et offrir une aire supplémentaire agréable à voir (le confort visuelle), ex : on peut satisfaire par un aménagement intérieur légère à l'échelle acceptable (évitez les meubles trop flashy ou extravagants dans une pièce étroite afin de conserver le plus d'espace possible).

figure32:photo présente exemple d'aménagement intérieur d'un séjour double hauteur. **Source:** Google image.



- Le séjour à double hauteur : les séjours en double hauteur offrent la possibilité de densifier le logement par une ou deux pièces et de multiplier les possibilités d'adaptation des logements à l'évolution des ménages

➤ **Extension verticale :**

Extension verticale (surélévation) Une extension verticale vous permettra de répondre à un besoin d'extension du logement dans certains contextes très contraints qui interdisent une extension latérale. En plus des espaces supplémentaires créés, ce type d'extension peut permettre d'améliorer la qualité initiale du logement en proposant des vues nouvelles sur le paysage alentour ou en permettant de mieux capter le rayonnement solaire. Avant de vous lancer dans ce type de projet, il est nécessaire d'évaluer la capacité de la structure à supporter une surcharge (ce qui pourra influencer sur le choix des matériaux à privilégier).

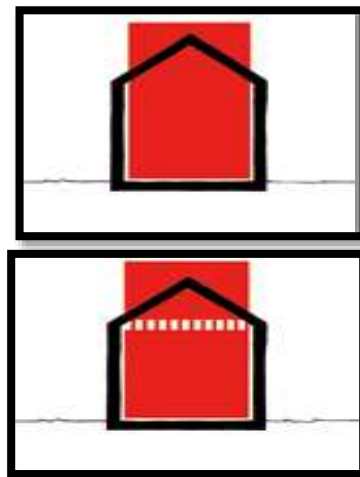


Figure33 : les possibilités d'extensions verticales. **Source :** CAUE de Loire-Atlantique « construire ca maison, les cas d'une réhabilitation extension » PDF.

En plus des espaces supplémentaires créés, ce type d'extension peut permettre d'améliorer la qualité initiale du logement, on proposant des vues nouvelles sur le paysage alentour

Exemple : de la (ZAC MALBOSC) à Montpellier, dont les 17 Villas Vanille mitoyennes et modulables sont effectivement extensibles en hauteur. La surélévation a été prévue par appui, sur les murs de pierre du rez-de-chaussée, d'un volume à ossature bois bardée de douglas, selon un cahier des charges imposées aux copropriétaires. Des volumes de ce type, mais limités à un étage partiel, ont été réalisés d'emblée sur sept des maisons.



Figure34: Les 17 villas de vanille à MONTPELIER. **Source :** Google image.

- **Extension horizontals :**

Les espaces extérieurs (terrasses, loggias, patios) facilitent l'évolutivité latérale car les extensions sont déjà « fabriquées ».

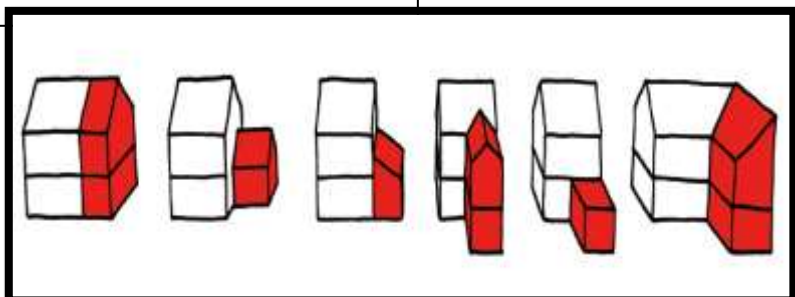


Figure35 : Les différentes possibilités d'extension latérale. - Opération de logements dans le quartier de la Joliette (Marseille). **Source :** CAUE de Loire-Atlantique « construire ca maison, les cas d'une réhabilitation extension » PDF. p2

Une extension latérale vous permettra de répondre à un besoin supplémentaire d'espace tout en offrant la possibilité d'améliorer le fonctionnement intérieur de la maison initiale. La qualité de l'accroche de l'extension sur l'existant est déterminante et implique une réflexion globale sur le projet : tant au niveau fonctionnel qu'au niveau esthétique (choix de la forme, des matériaux, des ouvertures, des couleurs)⁴².

Figure36:deux photos présentes Les différentes possibilités d'extension latérale. **Source:** Google image.



2.3.9) . c. Densité et couleurs :

- **La densification par La couleur :** de manière générale, quand on veut donner une impression d'espace, on choisit des teintes claires pour donner l'impression de la maison large.

Figure37 : photo présente un exemple de l'utilisation de la teinte claire.

Source: Google image



- **La pièce est trop longue ou trop étroite :** on peut diminuer cette impression en choisissant une teinte plus foncée pour le mur étroit.

Figure38 : photo présente exemple de l'utilisation de la teinte foncé.

Source: Google image



- **La pièce a un plafond bas :** on peint le plafond en blanc immaculé et on choisit une teinte colorée pour les murs.

Figure39 : photo présente un exemple de pièce a un plafond bas

Source: Google image



2.4) L'intimité dans l'habitat individuel dense :

2.4.1) introduction générale :

L'habitat individuel est souvent préféré au collectif parce qu'il permet à l'habitant d'adapter son logement à ses préférences et à ses besoins. Cette possibilité d'individuation de l'espace de vie renforce grandement l'appropriation et l'attachement au logement. Ces derniers et le bien être qu'on y ressent, reposent sur la possibilité de s'y trouver en pleine intimité. Il ne s'agit pas d'un besoin d'isolement mais plutôt d'un souhait de contrôler ses interactions avec les autres, de pouvoir choisir les moments où l'on reçoit, où l'on est vu, où l'on se retrouve entre soi...⁴³.

En effet, Antoine Prost a présagé que « la vie privée n'est pas une réalité naturelle, donnée depuis l'origine des temps. C'est une réalité historique construite de façon différente par des sociétés déterminées. Il

⁴²Ibidem.

⁴³Rapport final de recherche : les dimensions émergentes de l'intimité au dehors du chez soi dans les zones d'habitat individuel dense. Mai 2008.

n'y a pas une vie privée, aux limites définies une fois pour toutes, mais un découpage lui-même changeant de l'activité humaine entre la sphère privée et la sphère publique⁴⁴.

2.4.2) La notion d'intimité

Définition

Selon le petit robert, l'intimité se définit comme suite: « caractère intime, intérieur et profond ; ce qui est intérieur et secret. Agrément, confort d'un endroit où l'on se sent tout à fait chez soi. ». L'intimité quant à elle est une valeur culturelle, que l'on considère aujourd'hui comme étant nécessaire au bien-être de chacun. D'un point de vue spatial, la relation entre l'individu et les autres se situe non seulement entre le logement et son environnement mais aussi à l'intérieur de l'habitation⁴⁵.

Le terme d'intimité désigne à la fois un sentiment, un état d'âme mais il peut également servir à définir le caractère d'un espace. La spatialité d'un lieu, la relation entre un espace et les émotions qu'il provoque. Le sentiment d'intimité désigne à la fois « un équilibre complexe entre le besoin de communiquer avec les autres et le besoin de s'en protéger »⁴⁶

2.4.3) Les Attributs de l'intimité :

- Séparation entre espace intime et espace public pour un équilibre mental et social ;
- Le droit des individus ou groupes à exclure d'autres individus de certaines connaissances ou informations ;
- Le respect de la bonne distance et du territoire de chacun ;
- La régulation des contacts sociaux et interaction pour éviter toute intrusion ;
- La discrétion professionnelle et le respect du secret professionnel ;
- La pudeur

2.4.4) La relation entre le HID et l'intimité

L'habitat individuel dense favoriser une individualisation par la présence de l'intimité en adoptant certaines caractéristiques morphologiques⁴⁷ :

- Présence d'un jardin ;
- Accès individuel marqué d'un seuil. avoine transition avec l'espace public ;
- Intimité visuelle et phonique du chez-soi, tranquillité, indépendance ;
- Spatialité interne différente du logement ;
- Existence de prolongements extérieurs et d'annexes ;
- Evolutivité, en particulier par possibilité d'agrandissement.

2.4.5) le marquage de l'intimité du groupement au seuil du chez soi

Des objets sont ajouté à l'extérieure des logements par les habitants d'habitats individuel comme les pots de fleurs, des petits jardins et divers objets sont posés sur les rebords des fenetres, sur les seuils des portes pour marquer ou renforcer les limites d'intimité

⁴⁴ Georgine Roch, « Habiter en ville. Entre intimité et socialité », Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, master en architecture, 2006, pp.7.

⁴⁵Ibid., pp.6.

⁴⁶ Ibid. P10

⁴⁷ In Article : « L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense ». <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00504988>.



Figure40 : photos présente le marquage de l'intimité .source : In habitat dense individualisé, certu2009

2.4.6) Les limite

Les limites séparent des espaces de différents statuts ; elles peuvent être matérialisées par des éléments qui constituent un effet de frontière ; ou créent une continuité entre eux. On perçoit que la limite n'est pas uniquement traduite par une ligne ; plus qu'un simple tracé, elle peut avoir une profondeur et constituer un espace à part entière.

2.4.7) Les limite séparatives

a. ouvertures en limite

Une tête de mur de 2.50 m de haut et sur une longueur de 5 à 6 m peut suffire à isoler une terrasse ou un coin repas des fenêtres situées au premier étage de la construction voisine.

L'Ouvertures à l'étage et balcons devront être au moins à 4.5 m des limites séparatives à moins qu'une annexe soit implantée en limite.

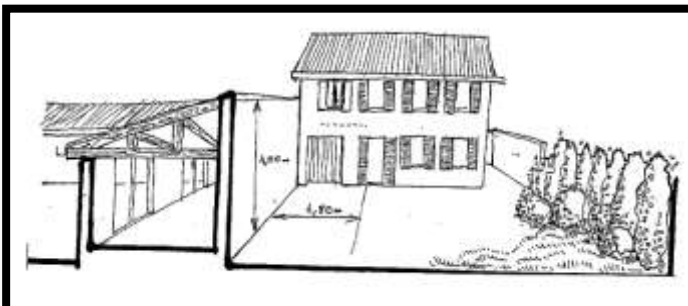


Figure41 : exemple d'un bâtiment annexe sur la parcelle voisine permettant d'ouvrir des percements à l'étage, proche de la limite de propriété. Source : Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles-Des règlements adaptés.pdf

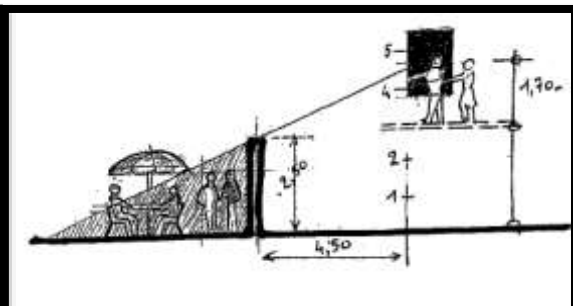


Figure42 : disposition du bâti par rapport aux limites séparative.

Source : Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles Des règlements adaptés.pdf

b. la Co-visibilité

La notion de Co-visibilité exprime **une relation de dépendance visuelle entre un tiers et son vis-à-vis direct**. A l'échelle du quartier, la relation concerne les situations de voisinage entre un tiers et son voisin, ceux-ci étant séparés par un mur mitoyen ou des bâtiments annexes marquant la limite séparative⁴⁸.

Les ouvertures (fenêtres, balcons), perpendiculaires à la limite séparative, doivent se **tenir à au moins 4.50 m de cette limite**. Cette règle correspond au calcul visant à **obtenir un minimum de vulnérabilité visuelle** derrière une tête de mur de 2.50 m de haut⁴⁹.

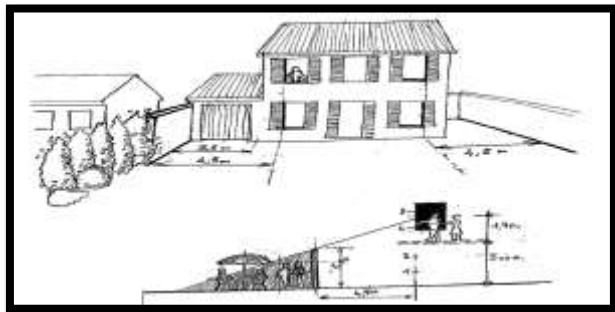


Figure43 : des dispositions favorables pour la maîtrise des vis-à-vis. **Source** : Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles-Des règlements adaptés.pdf

c. la clôture

La clôture joue enfin un rôle de préservation de l'intimité des habitants. Elle adopte une fonction symbolique en marquant la reconnaissance de la notion de propriété privée. Elle est de plus en plus utilisée par les habitants pour se barricader, bloquer les vues depuis l'espace public et renforcer le caractère privé de ce trou de derrière. la clôture peut assurer différentes fonctions ; sécuriser un espace ou dissimuler son contenu aux convoitises et à l'indiscrétion d'autre.



Figure44 : présente mur de clôture en pierre

Source : In habitat dense individualisé.PDF



Figure45 : présente une de clôture en métal

Source : In habitat dense individualisé.PDF

d. les limites

- Les limites préservent l'intimité des logements et particulièrement des jardins et terrasses;
- Une implantation à l'alignement ou en limite séparative permet de profiter au mieux du jardin ;
- En cas de retrait (la maison peut être implantée en fond de parcelle), un mur **de clôture assure la continuité bâtie**.

⁴⁸ Qualité de l'habitat individuel des formes nouvelles des règlements adaptés <http://www.puy-de-dome.gouv.fr/qualité-de-l-habitat-individuel-des-formes-a162.html>.le17-01-2016

⁴⁹Op. cit.J.M.Pierson, p, 10.



Figure46 : photos présentes la continuité de bâti par le mur de clôture. **Source** : limite entre espace privé et espace public dans l'habitat en seine-sain-Denis.pdf. Le 10-04-2017.

2.4.8) Intimité et dispositions architecturales :

A l'échelle architecturale (le chez soi) :

A.1. Accessibilité : entre l'espace collectif et l'espace privé :

➤ Porte d'entrée transparente :

La transparence **peut nuire à l'intimité des habitants** mais elle offre aussi **l'avantage** de pouvoir **surveiller** ce qui se passe à l'extérieur. L'image de fragilité à laquelle renvoie le matériau peut donner **un sentiment d'insécurité** aux occupants.⁵⁰



Figure47 : présente porte transparente. **Source** : www.google.fr/serch?portetransparente+photos.

➤ Porte d'entrée translucide :

L'entrave à l'intimité est moins forte que dans le dispositif précédent. La semi transparence permet de distinguer une présence uniquement. L'image de fragilité est identique au dispositif précédent.⁵¹

Figure48 : présente porte translucide .**Source** : www.google.fr/serch?portetranslucide+photos



➤ Porte d'entrée opaque :

Elle garantit une intimité totale tant qu'elle reste fermée. La surveillance peut être assurée par dispositifs permettant le regard sur l'extérieur sans entrave à l'intimité, la matérialité de la porte (solidité et épaisseur du matériau) un sentiment de sécurité plus ou moins grand.

Figure49 : présente porte opaque. **Source** : www.google.fr/serch?porteopaque+photos



➤ Retrait de l'entée par rapport à l'espace public :

Une bande de terrain entre l'espace public et l'entrée permet d'éloigner visuellement et phobiquement les espaces intérieurs de l'espace public. Le rôle de ce dispositif peut être comparé à celui du sas extérieur. La présence possible d'une limite entre l'espace public et la bande de terrain (barrière, haie, mur) augmente son caractère privé⁵².

⁵⁰ Habiter en ville. Entre intimité et socialité. Georgine Roch. Master en Architecture 2006-Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. P47.

⁵¹Ibidem

Figure50 : présente ouverture translucide. **Source** : www.google.fr/serch?ouverture+translucide+photos.



- **Relation à distance entre espace privé et espace extérieur :**
- **Ouverture translucide :**
- Ce type d'ouverture permet de laisser pénétrer la lumière tout en protégeant l'intimité dans une certaine mesure. Un sentiment d'insécurité peut découler de l'image fragile du matériau⁵³.
- **Ouverture en hauteur / zénithale :**

Ce dispositif présente des caractéristiques similaires au précédent. La disposition haute de l'élément prévient cependant totalement les vues entre les deux espaces.⁵⁴

Figure51 : présente ouverture en hauteur / zénithale. **Source** : www.google.fr/serch?ouverture.



- **Ouverture complétée de filtres :**

Tout comme l'ouverture translucide, les filtres (rideaux, volets, stores, plantes,..) permettent de laisser pénétrer la lumière tout en se protégeant des regards. Dans certains cas, le degré d'ouverture / de fermeture peut être peut être



Figure52 : présente ouverture complétée de filtre. **Source** : www.google.fr/search?ouverture

- **Bow window**

Se projetant à l'extérieur du volume d'un espace, ce type d'ouverture permet à la fois une vision élargie et une position relativement exposée par rapport à l'espace public⁵⁶

Figure53: photo présente Bow window. **Source**: www.google.fr/search?noj=1&biw=1366&bih=633&tbn=isch&sa=1&q=Bow+window&oq=Bow+window.



- **Ouverture traditionnelle percée dans un mur**

Le caractère de l'ouverture varie selon les dimensions et la position du percement, l'épaisseur du mur, la quantité de lumière pouvant entrer et maximisée et l'angle de vision sur l'extérieur est augmenter. Il en résulte un sentiment d'ouverture sur l'extérieur important étant donné la taille du percement lui-même.

Figure54 : photos présentes Ouverture traditionnelle percée dans un mur.

Source: site web.google image.



Le rôle de la position du vitrage caractérise la situation de l'utilisateur par

⁵²Ibid. P48.

⁵³Habiter en ville. Entre intimité et socialité. Georgine Roch. Master en Architecture 2006-Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. P50.

⁵⁴Ibidem

⁵⁵Ibidem

⁵⁶Habiter en ville. Entre intimité et socialité. Georgine Roch. Master en Architecture 2006-Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. P52.

rapport à l'extérieur. Plus le vitrage se rapproche du plan externe du mur, plus le degré d'exposition sera grand.

Loggia :

La loggia constitue un prolongement extérieur de l'espace privé au caractère cependant introverti. La loggia saillante a la particularité d'être ressentie comme un prolongement extérieur appartenant à l'espace privé depuis l'intérieur et comme un élément qui s'expose depuis l'extérieur⁵⁷.



Figure55: photo Présente loggia. **Source :** www.google.fr/search?loggia+photo

Terrasse

La terrasse joue le rôle de pièce extérieure. Sa dimension lui confère un caractère relativement indépendant du logement⁵⁸.

2.4.9) Relations à l'intérieur même du logement :

Les caractéristiques liées ax différents dispositifs sont similaires à celles énoncées plus haut. Porte vitrée, porte translucide, percement de mur, élément de mobilier, rideaux, panneaux mobiles, plantes⁵⁹.

a. Différence de niveau :

b. Différence de hauteur sous plafond :

La différence de hauteur sous plafond, parfois associée à une différence de spatialité en plan, permet de comprimer l'espace, accentuant le sentiment de confinement ou au contraire de le détendre augmentant le sentiment de liberté⁶⁰.

Figure56 : photo présente différence de niveau. **Source :** [www.google.fr/search?Différence de niveau +photo](http://www.google.fr/search?Différence+de+niveau+photo).



➤ **Patio :**

Hormis sa fonction liée à l'éclairage, ce dispositif permet de mettre à distance des espaces d'une même unité, tout en garantissant un contact, visuel essentiellement⁶¹.

➤ **Antichambre, sas**

Il peut s'agir d'un espace de circulation ou d'un espace remplissant une autre fonction; cuisines et salles de bain. La présence d'un espace intermédiaire garantit l'absence de communication entre les deux espaces qu'il sépare lorsqu'une personne passe de l'un à l'autre.

⁵⁷ Ibid. P57.

⁵⁸ Ibid. P58.

⁵⁹ Ibid. P59.

⁶⁰ Ibid. P62.

⁶¹ Ibid. P62.

Synthèse :

On habite une maison mais aussi une rue, un quartier, une ville, les espaces que nous habitons distingués selon leur fonction et géographie de l'habitat, donc on a obtenu des espaces privés et des espaces publics. On a protégé et caché les espaces privés et exposé les espaces publics.

On est passé de l'intimité privée (familiale) à l'extérieur (public) par des espaces semi privé qui sont les espaces de transitions (des seuils, limites, des gradations...) donc, l'activité humaine s'est changée entre la sphère privée et la sphère public.

La volonté de l'habitat individuel dense révèle une exigence accrue en matière de confort. Le calme, la tranquillité, l'intimité dans le logement sont des raisons invoquées lors du départ de l'habitat collectif, de même que le besoin d'espace et de nature. L'espace est devenue un véritable élément de confort et les logements deviennent en générale plus spacieux et garant de mieux-être.

L'habitat individuel dense est une forme d'habitat collectif qui répond aux objectifs du développement durable urbain et offre « des promesses d'intimité ».

3). PHASE DESCRIPTIVE PRATIQUE

3) analyse des exemples thématiques

3.1) analyse des exemples d'éco-quartiers

3.1.1) L'éco-quartier de Chicago Lakeside :

➤ Situation:

Chicago Lakeside développement est un projet de réaménagement d'environ 600 acres (250hectares) sur l'ancien site South Works US Steel sur le côté sud de Chicago, située à environ 10 miles (16kilomètres) au sud de Chicago.



Figure57 : Carte de Chicago



Figure58 : Photo du site avant l'intervention

L'objectif du projet :

- Le projet Lakeside est basé sur l'hypothèse que les générations futures vivront dans une ville durable, c'est un projet qui va jouer sur la rentabilité d'un terrain occupé avant par des friches et cela s'est fait par la création d'un éco quartier.

- l'aménagement du LAKESIDE Chicago avait pour but d'animer le site mort, c'est pourquoi le programme d'aménagement contient divers activité ce qui crée une mixité fonctionnelle afin d'assurer le développement et l'animation de ce bout de ville.

Elaboration du projet :

L'opération D'aménagement de ce projet s'est faite en deux parties.

- La création d'une bande de retrait pour la protection (PLANDER).
- la reproduction du découpage de l'ancien tissu avec la même taille de l'ilot ainsi que sa disposition et un emplacement du même ilot en long pour introduire le nouveau découpage longitudinal sur le front de mer.
- Création d'une diagonale qui sert de percée visuelle vers la ville de Chicago.
L'articulation des entités par l'aménagement des espaces verts

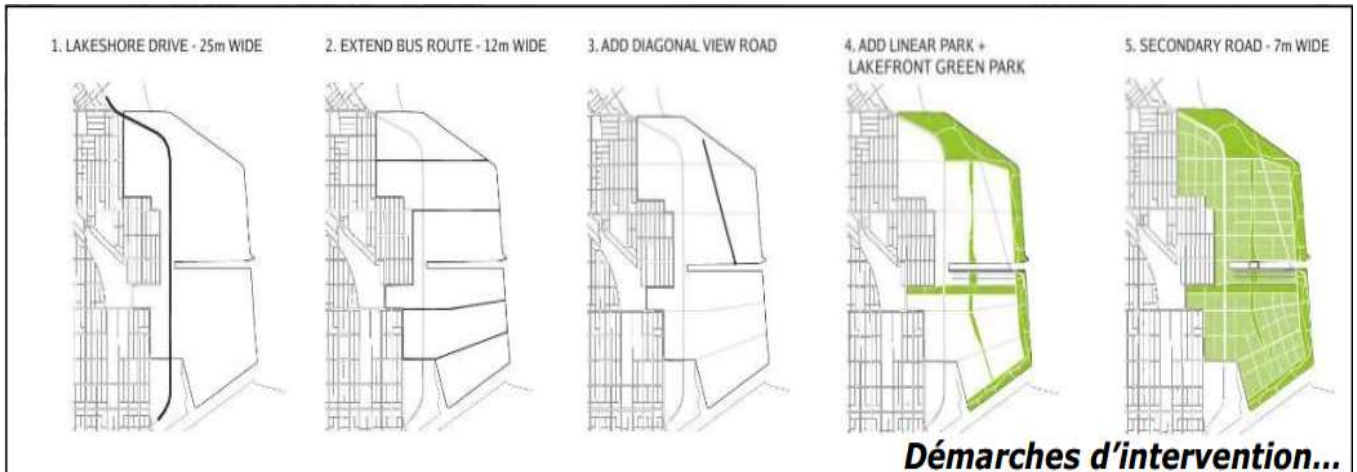
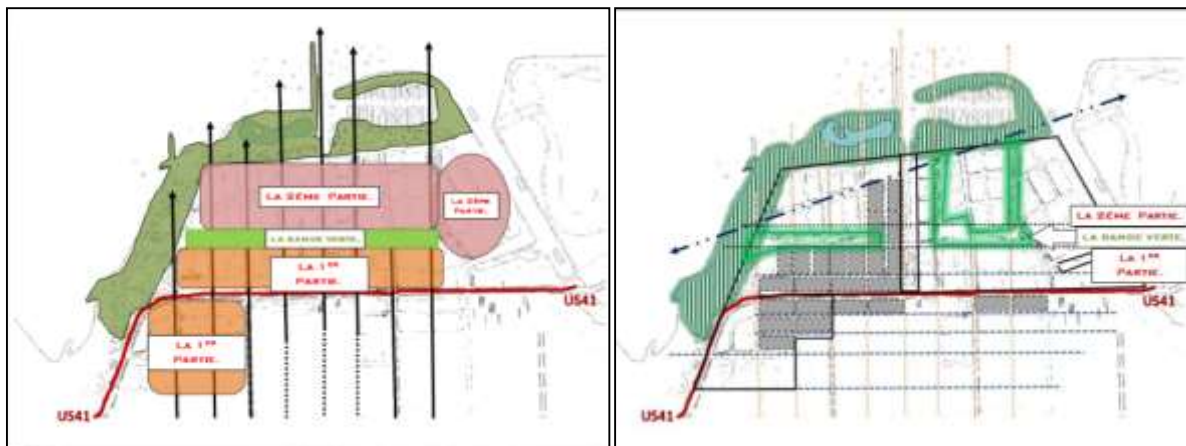


Figure 59 : la démarche d'intervention. **Source:** Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.

- Introduire la circulation douce par des pistes cyclables et l'aménagement d'espace public vert de telle sorte que chaque habitat aura un accès à un espace public dans un périmètre de 3 minutes de marche.
- La pénétrante déjà existante sur le site va servir de marina qui sera bordée d'un espace public de part et d'autre structuré par des bâtiments hauts à usage mixte qui donne plus d'importance à cet espace et plus d'animation par les différentes activités.



Les principes utilisés pour le développement durable :⁶²

- ✓ Un code vert pour la conception efficace des bâtiments (Fig.60).
- ✓ Infrastructure d'ensemble pour la fourniture de chauffage et de refroidissement.
- ✓ Produire de l'électricité par de l'énergie renouvelable (Fig.61) et l'utilisation des éoliennes et des

⁶² Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.

panneaux solaires (Fig. 62).⁶³

✓ Infrastructure de tri de déchets.



Fig60



Fig61



Fig62

Réutilisation des eaux usées et pluviales (Fig. 63.64), irrigation des jardins publics et les espaces verts dans les ruelles, ainsi que le stockage pour la réutilisation. (Fig.65).

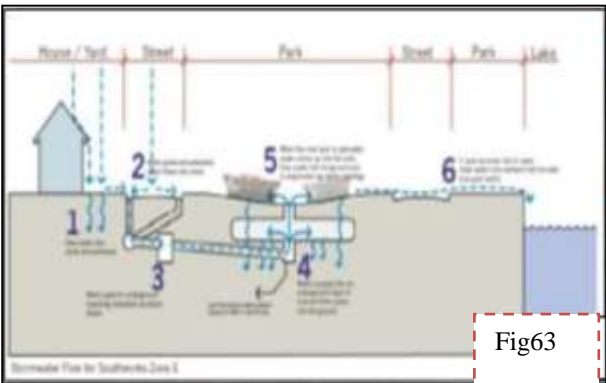


Fig63

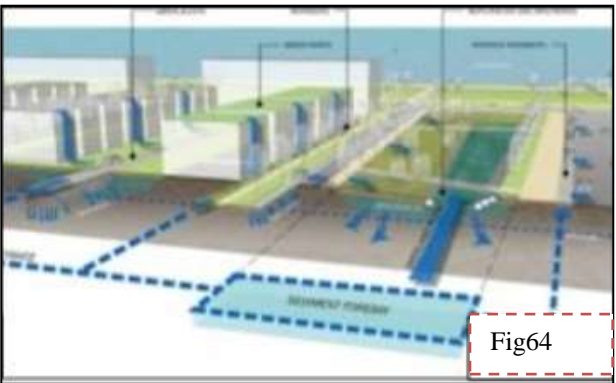


Fig64

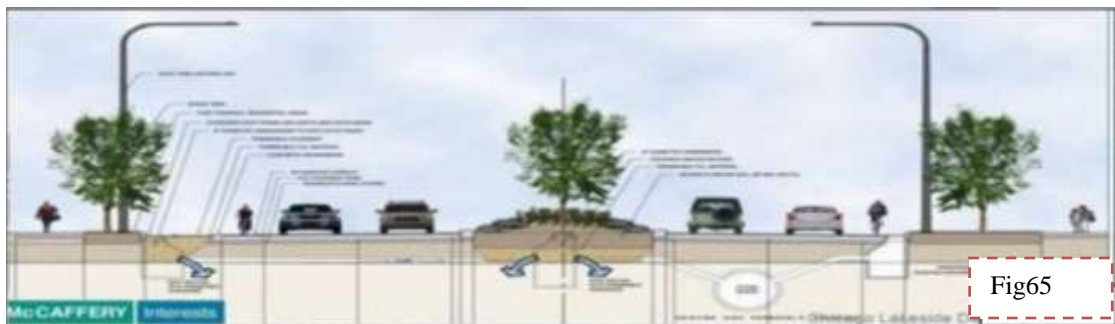


Fig65

63 Mc CAFFERY, LAKESIDE A NEW CITY, A COMMUNITY FOR THE 21st CENTURY, A GLOBAL OPPORTUNITY, MAR CHI, 2012.

- ✓ Création de quartiers piétonniers et introduire la circulation douce par des pistes cyclables (Fig. 66) et l'aménagement d'espace public vert. (Fig. 67)
- ✓ Chaque toit est soit planté ouvert aux publics, ou recouvert avec de hautes performances micro panneaux solaires, aussi des gratte-ciel de verre utilisent peaux photovoltaïques pour produire de l'électricité. (Fig 68)



Fig66



Fig67



Fig68

➤ **Synthèse:**

Le projet Lakeside de Chicago représente un exemple de ville durable et une nouvelle dynamique urbaine munit des commodités des grandes villes, c'est un projet urbain intégré au tissu existant par le prolongement de la structure viaire.

L'intégration de l'aspect durable distinguée par de grands espaces ouverts, l'accès aux chemins publics de transport / pistes cyclables et des passages piétonniers compacts pour favoriser la circulation douce.



Figure 69: vue panoramique, futur lakeside chicago2050

3.2) analyse des exemples d’habitat individuel dense

3.2.1) Analyse d’exemple : coté parc

3.2.2) Introduction

Moteur du renouvellement urbain et de la mixité sociale, les maisons de ville de l’opération « coté parc » à Tourcoing sont porteuses d’innovations spatiales pour des citoyens en quête d’un habitat individuel.



Figure 70: maisons de ville coté parc

Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p52

3.2.3) Un renouvellement urbain significatif en termes d’image et de mixité sociale⁶⁴

Inscrite dans le projet de la ville « ville renouvelée », ce projet accueille 51 maisons groupées (34 maisons « serre » et 17 maisons à patio). L’opération des maisons de ville « coté parc » est une initiative partenariale « public-privé » visant à relancer sur d’anciens sites industriels.

Cette opération est située dans le quartier flocon blanche porte en pleine mutation, qui bénéficie d’un emplacement privilégié dans la ville, à la fois proche du centre et principaux services et desservi par les transports en commun.



Figure 71: situation de projet (sur une friche industrielle)

Source : In habitat dense individualisé, certu2009p53

⁶⁴ Pour un Habitat dense individualisé, certu2009p51

3.2.4) La maison de ville et des espaces publics majeurs⁶⁵

Située dans un site jusqu'alors socialement précarisé, l'opération a permis d'accueillir une nouvelle population composée de jeunes couple avec ou sans enfants de cadres et de professions libérales. la réalisation des 51 maisons de Tourcoing s'est accompagnée d'aménagements d'espace publics majeurs et d'équipements tous deux essentiels pour sécuriser le quartier et transformer son image, il s'agit de la place muhlhausen, parvis de l'école et nouvel espace de sociabilité ouverte sur le quartier, et du jardin jean moulin traversé par un mail piétonnier, qui relie l'opération au centre-ville à travers une trame d'espaces publics



Figure72 : situation de projet (sur une friche industrielle).Source : In habitat dense individualisé, certu2009p54

3.2.5) la maison « serre » ; une typologie innovante appréciée des habitants

Le programme des 51 maisons de ville contemporaines s'insère dans la continuité des maisons existantes pour reconstituer deux îlots distincts et structurants pour l'espace public alignées sur la rue de l'Alsace, les maisons « serre » sont implantées sur les parcelles «étroites et profondes, respectant la trame parcellaire historique du site.ces maisons sont orientées sur deux jardins, un patio sur l'avant coté rue, en lien avec l'abri voiture, un rez-de-jardin sur l'arrière en cœur d'îlot, en lien avec les principales pièces de vie.



Figure73 : traversant la rue au jardin

Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p54

Une surface moyenne de 85m² pour un T4, les maisons « serre »sont constituées de deux éléments distincts ; un module de vie, regroupant les fonctions basiques de la maison, et une serre accolée latéralement à la maison. Considérée comme une véranda, cette annexe apporte une surface supplémentaire d'environ 35m² à la maison.non chauffé, l'espace de la serre est le prolongement de la maison sur l'extérieur. Traversant de la rue au jardin, elle gère les mitoyennetés entre les maisons. tantôt lieu de jeux, jardin d'hiver ou atelier, la serre typologie traditionnelle de la maison, la conception contemporaine des maisons « serre » est particulièrement appréciée des habitants :

Pour l'intimité des pièces de vie par rapport à la ville et pour la générosité de surface intérieures ainsi proposées.⁶⁶



Figure 74: traversant la rue au jardin .Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p55

⁶⁵ Ibid. P53

⁶⁶ Ibid. P54

3.2.6) Les conditions de réussite à améliorer

Les conditions de réussite de cette stratégie d'intervention public/privé sont liées à deux facteurs :

- Prix foncier attractif pour les promoteurs ;
- A la création d'espaces et d'équipements publics qui ont permis d'amorcer une véritable mutation et d'attirer de nouveaux habitants sur le quartier.

La coordination de l'ensemble de ses interventions n'a pas toujours été aisée, entre la maîtrise d'ouvrage privée (groupement de 10 promoteurs) et la collectivité en charge de l'aménagement des espaces publics. Au vu du nombre d'interlocuteurs, les conditions du partenariat auraient pu être facilitées par la présence d'un aménageur. Chacun s'accorde à dire que ce rôle d'ensemblier a manqué. Montrant ainsi l'importance d'une vision d'ensemble cohérente du concept de maison de ville.⁶⁷



Figure 75 : la serre, une surface complémentaire de 35m²

Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p55



Figure 76: un rez-de-jardin en lien avec un espace polyvalent

Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p56

Figure 77 : les maisons « patio » coté place et coté jardin.

Source : In habitat dense individualisé, certu2009 p56



⁶⁷ In Habitat dense individualisé, certu2009 p56

4) ETUDE EMPIRIQUE

4). présentation de la ville de Cherchell

4.1) introduction

« A l'image de la musique elle est faite pour faire plaisir, donner des raisons d'éblouissement et de bien-être, des émotions et des désirs, en aucun cas elle ne doit être générique répétitifs parachutée, chaque site est différent, chaque lieu à son histoire sa culture son environnement, chaque projet est donc spécifique et jamais recyclable, place à l'imagination à l'exubérance et une insatiable envie d'expérimentation, pour être architecte il faut aimer la vie. » Jean NOUVEL.

La connaissance du cadre urbain dans lequel s'inscrit notre projet est une étape primordiale dans le parcours conceptuel, alors dans ce chapitre nous essayerons d'analyser le périmètre d'étude et l'environnement immédiat du site afin de cerner le contexte de l'intervention et dégager les concepts et les principes de conception du schéma d'aménagement et d'affectation de la parcelle.

4.1.1) Présentation de la wilaya de Tipaza

La wilaya de Tipaza est une wilaya côtière située à l'ouest d'Alger. Tipaza a le charme que confère la proximité de la montagne et la mer. La wilaya de Tipaza se situe au nord du tell central. Elle est limitée géographiquement

a. situation géographique :

➤ A l'échelle nationale:

La commune de Cherchell est située sur le littoral dans la région nord centre de l'Algérie et est localisée dans la zone ouest de la wilaya entre Tipaza et tines (90km à l'ouest d'Alger, à 90km à l'est de la ville de Ténès 73km au nord de la ville de khemis Miliana).elle se trouve à 100km d'Alger la capitale et à 28km de tipaza chef-lieu de wilaya. Administrativement elle est chef-lieu de daïra.



Figure78 : carte de découpage de l'Algérie.

Source : Google image 02/2017

- **A l'échelle régionale et communale:** Une ville côtière s'étend sur 13000hectare avec 6 communes limite son territoire :

Nord : par la mer méditerrané.

Est : Tipaza et Nador.

Ouest : par la commune de Sidi Ghildes.

Sud Est : par la commune de Sidi Amar

Sud-ouest : par la commune de Sidi

Semaine.

Figure79 : limites communale de Cherchell.

Source : Google earth 02/2017



4.1.2) l'accessibilité de la ville :

Cherchell est desservie par un réseau routier qui renient l'époque prés-romaine, il se résume à :

- **La route nationale N11** (importance régionale) : qui relie Alger à Oran. C'est un parcours littoral prés-romain reliant les différents comptoirs phéniciens par la voie terrestre, ce dernier a été renforcé ultérieurement par les romains.
- **Le chemin de wilaya N109** : venant de la corniche de Chénoua et qui rejoint la RN11 au niveau du carrefour proche de l'oued el Bellah.
- **CW106** : reliant Cherchell à la plaine de Mitidja (Blida)

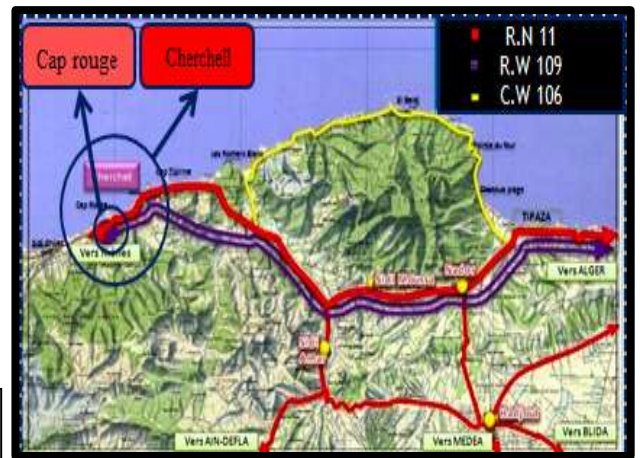


Figure80 : l'accessibilité de la ville

Source : Google earth02/2017

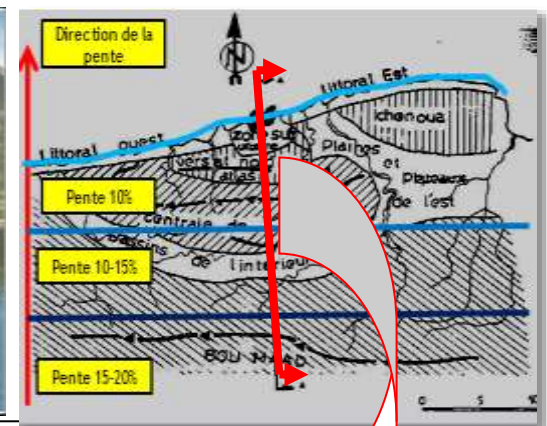
4.1.3) Le contexte territorial physique

a. reliefs

La ville se situe dans un territoire morphologiquement complexe, contient des potentialités importantes, il s'agit d'un massif montagneux accidenté dont 85% dépasse l'altitude de 20m. Un plateau littoral de 20m d'altitude (une cote de 26km) représente l'assiette de la ville qui s'achève par un premier massif montagneux de 600m ensuite une dépression de 200m, puis la montagne de Bou-MAD plus de 1500m ou se trouve le parcours de la crête principale Djbel Chenoua 900m limite la ville de son côté Est.



Figure 81: Représentation panoramique de relief



Source : Google earth

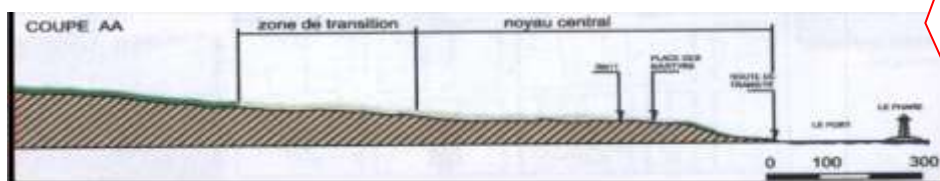


Figure82 : coupe schématique
source : memoireonline.com

4.1.4) climat

Climat méditerranéen, caractérisé par l'alternance d'une saison froide et humide et d'une saison chaude et sèche.⁶⁸

a. la température

Les températures varient entre 33°C pour les mois chauds de l'été (juillet, août) à 5,7°C pour les mois les plus froids (décembre à février) il faut donc des isolations d'extérieur pour se protéger. Le climat de Cherchell est un climat Doux, Malgré qu'il présente des températures assez élevées en Juin, Juillet, Aout et Septembre donc on se protège de cette température élevée

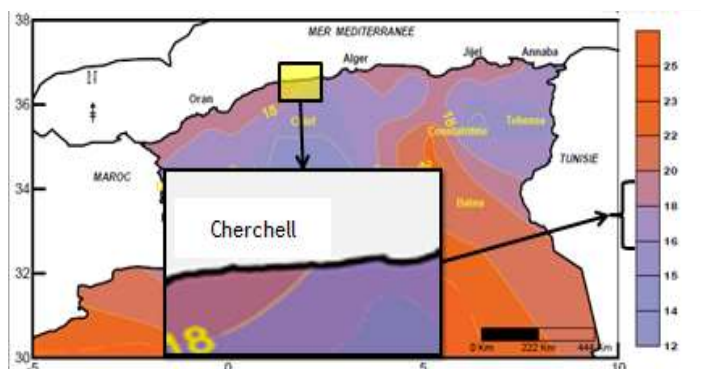


Figure1 83: la température source : www.memoireonline.com

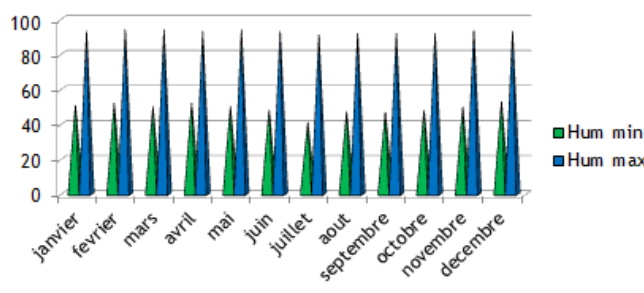


b. l'humidité

La Ville de Cherchell est caractérisée par un taux d'humidité élevé, il varie entre 40.8% et 94%, on doit minimiser de cette humidité par renforcer l'aération (les patios par exemples)

Figure84: schéma de l'humidité

Source : www.memoireonline.com



c. les précipitations

Elles ne sont pas régulières, les mois les plus pluvieux sont ; Décembre, Janvier, Février, Avril. Par contre dans le reste de l'année il s'agit de pluies reçues sous forme d'orages.

⁶⁸ www.fr.meteovista.be/afrique/algérie/cherchell/2332142.

Figure85 : l'histogramme de la pluie **source** : www.memoireonline.com

d. les vents dominants

Les vents dominants sont : Les vents froids d'hiver, avec une direction Nord-Ouest. On se prévient de l'orientation des ouvertures N-O. Les Vents d'été, avec une direction Est et Nord-est. Solutions (créer des obstacles pour minimiser l'effet de vents chaud).

La ville est touchée par les deux vents dominants du Nord-Ouest en hiver et du Nord-est en été.

La zone littorale est exposée aux vents marins salés. Sinon les vents dominants soufflent du Nord Est et d'Ouest ; la vitesse moyenne est de l'ordre de 2,5 à 3 m/s. les vents du Nord sont généralement froids se produisent durant la quasi-totalité de l'année. Quant aux vents du Sud souvent chauds et secs.

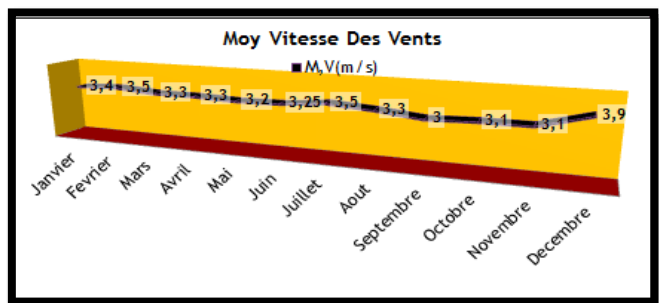


Figure86 : la moyenne vitesse des vents

Source : www.memoireonline.com



Figure 87: les vents dominants **source** : l'auteur

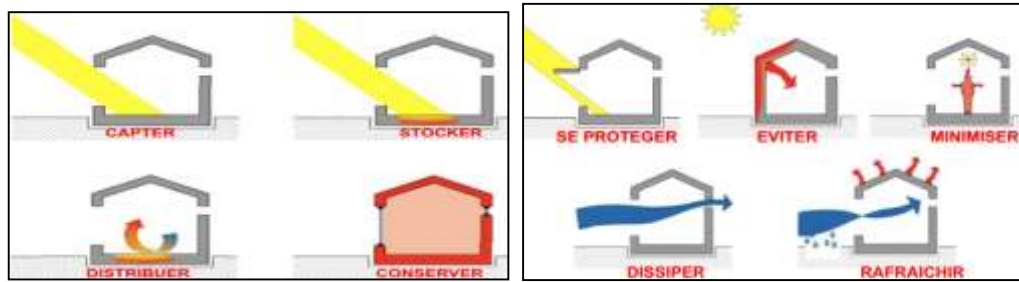
e. le diagramme solaire de Cherchell

Après la réalisation du diagramme solaire de la ville de Cherchell, qui est une forme de représentation graphique de la course du soleil, et qui constitue un outil facile et pratique pour

repérer, depuis un point quelconque de la surface terrestre, le trajet du soleil à travers le ciel, en constate que ;



Figure 88: diagramme solaire **source** : l'auteur



-en été, la quantité d'énergie solaire reçue est plus importante sur une surface horizontale que vertical Même orientée au sud.

-en hiver, la quantité d'énergie solaire reçue est plus importante sur une surface verticale orientée vers le sud, qu'horizontale, cela nous permet d'élaborer plusieurs stratégies, comme des stratégies de chaud et de froid, (capter, stoker, distribuer, conserver), (se protéger, éviter, minimiser, dissiper, rafraichir).dans un autre cas il permet de bien intégrée le projet dans sens environnement, et de bien profiter de ses avantage pour assurer le maximum de confort.

80% du territoire présente une configuration physique, dont la pente dépasse 20%. La ville est enclavée au Nord par la mer méditerranée et au sud par les premiers contreforts des collines

4.1.5) Étude territoriale :

Pourquoi on étudie le territoire ?

Sert à comprendre le rapport entre l'environnement naturel et l'armature urbaine ou l'impact de la géomorphologie du site sur l'implantation urbaine de Cherrhell. La lecture se fait en deux volets.

• Trame Topographique:

On constate la présence d'une équidistance de 30km qui sépare les éléments hydrographiques (cours d'eau) tout au long de la bande côtière. Un atout favorisant l'implantation de l'armature urbaine.

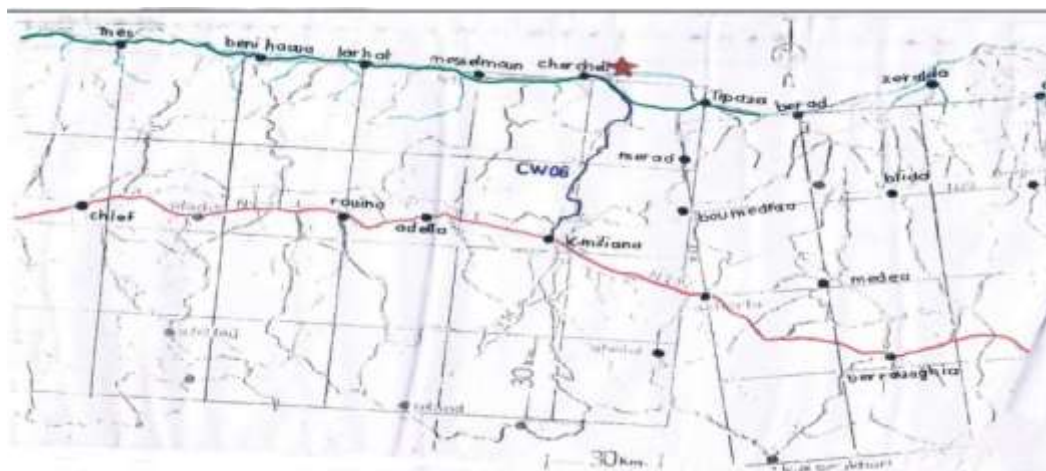


Figure 89: trame topographique source : carte topographique de l'Algérie

Trame des parcours/ implantations humaines :

1. Territoire :

Les phéniciens avaient la possibilité d'identifier les points forts du territoire, par des escalades souvent sur des caps favorisant la protection et la sécurité en respectant une équidistance de 30 à 50 km selon la morphologie.

2. Région :

La position des établissements humains a été dictée suivant les éléments morphologiques à travers une trame de 30km La morphologie (plateau, fond de vallée et montagne) contribue à la structuration des parcours Crête

principale

Crête secondaire : actuellement CW 06 qui relie Cherchell a Khemis Miliana

Contre Crête continue : actuellement RN11 qui relie Cherchell à Alger et Ténès

Synthèse

Après la superposition de la trame des implantations humaines sur la trame topographique, Les parcours suivent systématiquement les éléments naturels et la topographie des lieux joue un rôle primordial sur les implantations humaines.

4.1.6) la croissance urbaine de la ville de Cherchell

4.1.7) Définition de la croissance :

La croissance urbaine est l'extension des villes liée le plus souvent à l'augmentation de la population urbaine, par croissance on entend l'ensemble des phénomènes d'extension et de densification des agglomérations saisis d'un point de vue morphologique.

4.1.8) l'étude de la croissance urbaine de la ville de Cherchell

Dans la ville de CHERCHELL, on distingue quatre modes de croissance urbaine différents :

➤ **Une croissance urbaine homogène et unitaire :**

Générée par le fait urbain (place des martyres), et les éléments de conformation naturelle (la mer méditerranée, Oued Bellah et la ligne de redressement). Elle a été ordonnée par les parcours historiques de formation territoriale : le parcours antique romain (Alger, Tenes), le Boulevard principale (charee) , ainsi que les faits urbains majeurs : la Mosquée 100 colonnes, la gare et la poste. Cette partie de ville coïncide avec le centre-ville existant de CHERCHELL.

➤ **Une croissance urbaine linéaire :**

Une croissance périphérique en forme de « L », ordonnée par le parcours historique de formation territoriale partiellement altérée (ALGER – TENES) et la mer méditerranée.

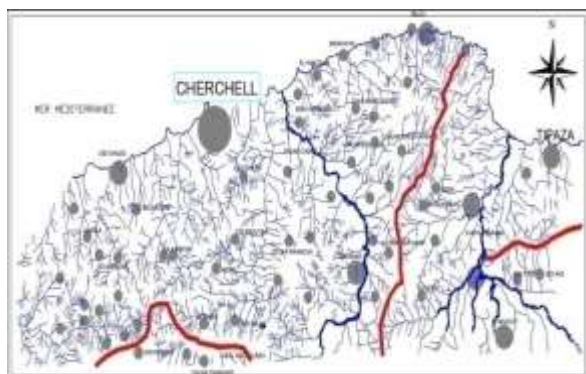
➤ **Une croissance polaire :**

« La cité MAHAM, La cité DNC », générée par les parcours de développement récents et de consolidation de la trame agraire.

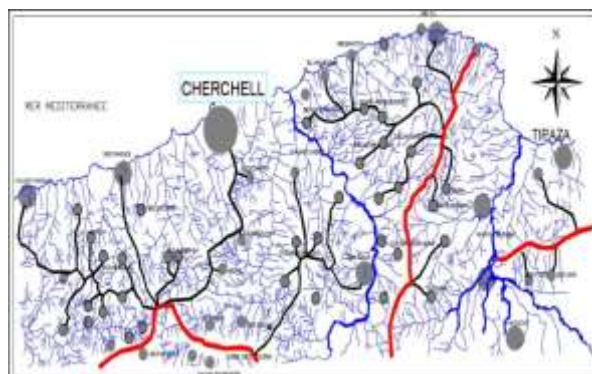
➤ **Une croissance fragmentaire :**

Il existe à la périphérie de la ville, des terrains agricoles sur les plateaux.

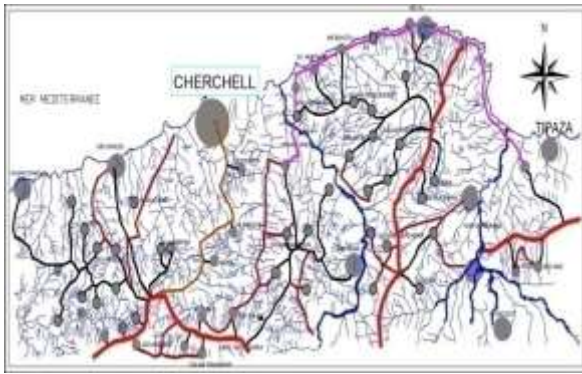
Structure territoriale : selon 4 étapes qu'ils sont :



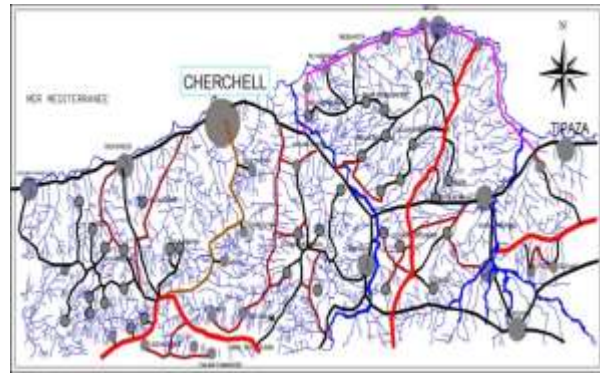
1^{er} ETAPE



2^{EME} ETAPE



3EME ETAPE



4EME ETAPE



4.1.9) Analyse diachronique de la ville de Cherchell :

a. La période phénicienne « IV siècle au I siècle AV.J »:

A l'origine, un îlot naturel avancé « joint ville », été l'élément fondateur de la ville, pendant le IV siècle AV.J, qui présente :

- Un époutement rocheux stratégique, un abri contre les envahissements possibles et les vents dominants.
- Un lieu idéal pour l'établissement d'un comptoir d'échanges commerciaux, une vocation primordiale pour la ville.
- Le comptoir donne naissance à un établissement humain (IOL) fondant par la suite un lieu de convergence de plusieurs parcours territoriaux, d'où vient l'importance de la ville.

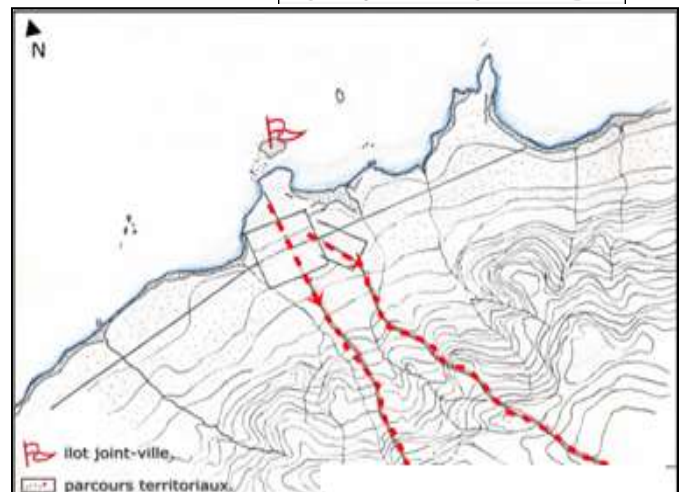


Figure 90: carte de la période phénicienne

Source : mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014

b. La période romaine Ier siècle au V siècle⁶⁹:

L'arrivé de la civilisation romaine présente un véritable tournant en terme de rénovation urbaine sur tous les plans :

- La consolidation du comptoir phénicien et la fondation d'une structure portuaire avancée pour renforcer les activités maritimes.
- la composition urbaine de Césarée été par l'implantation de deux axes structurant (cardodocumanus), un caractère essentiel pour toute ville romaine, s'organise selon une trame orthogonale.
- L'implantation rythmique des édifices publics selon une équidistance, qui contribuaient à sa vocation culturelle (théâtre, cirque, amphithéâtre...)
- Fondation d'un rempart de 4KM environs, une des plus vaste enceinte 370 Ha, du l'empire romain, suivant les éléments morphologiques, elle été Percée de 3 portes :
 - La porte de zucchabar (vers Miliana) au sud.

⁶⁹ Mémoire de fin d'étude : pour une mise en valeur d'un patrimoine historique à Cherchell, EPAU, Mai 1999

- La porte d'est (vers Alger).
- La porte d'ouest (vers Ténès).

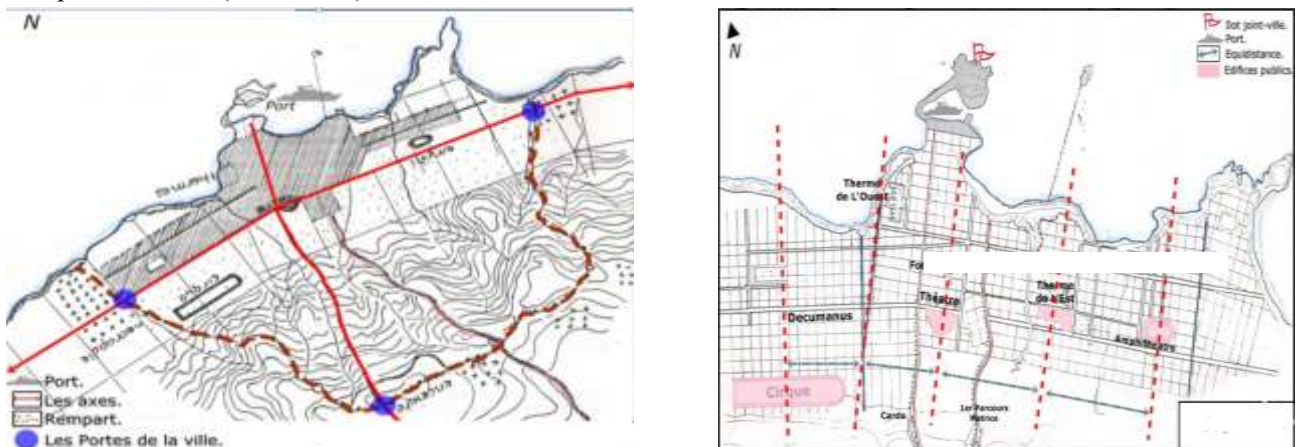


Figure 91: cartes de la période romaine Ier siècle au V siècle. **Source :** mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014

c. La période andalou-turc XV siècle au XIX siècle

Elle est caractérisée par l'implantation d'une médina (ville haute), fondée au-dessus de la structure romaine, composée de deux tissus turc et andalous, positionnée en recule par rapport à la cote. Deux hypothèses sont émises, éviter les bombardements des envahisseurs et bénéficié d'un territoire bien irrigué :

- **Le quartier turc :**
 - Le quartier turc a l'ouest de la médina, s'établi sur des fondations antiques, suivant une hiérarchie définie d'espace public (rue, ruelles, impasse).
- **Le quartier andalou :**
 - Situé à l'est de la médina, bénéficié d'une structure existante des fondations romains, avec une hiérarchie de la structure viaire.
 - Une composition arborescente du quartier selon un axe linéaire, une architecture introvertie

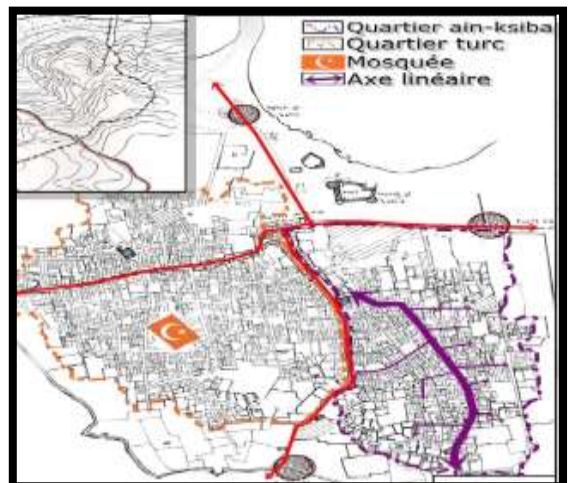
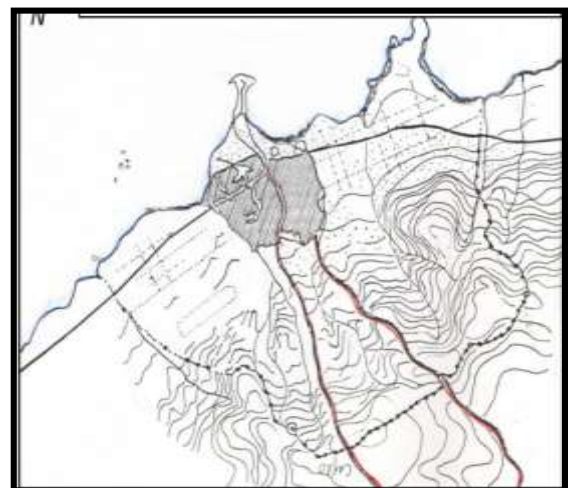


Figure92 : carte présente la situation des deux quartiers et la hiérarchisation des vois

Source : mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014

d. La période coloniale 1840-1962 :

L'intervention française sur la ville de Cherchell s'est faite par deux étapes :

d.1. Ladensification du noyau historique (1840-1950):

Cette intervention a été selon les règles de régularité et d'hygiène et de réaliser un nouveau centre européen au nord de la ville. Pour cela y'avait deux plans qui expliquent les phases de transformation et d'évolution.

d.2. Le plan de 1840 :

Fait par le génie militaire qui vise la restructuration et la transformation de la ville andalou-ottomane par :

- Régularisation du mur d'enceinte avec des lignes droites.
- Restructuration de la voirie par des alignements et des élargissements ainsi que la création de percés.
- Projection d'une place carrée « place d'arme ».
- Construction de bâtiments militaires autour de l'enceinte du côté sud ; ainsi que l'académie militaire.
- L'aménagement du port.

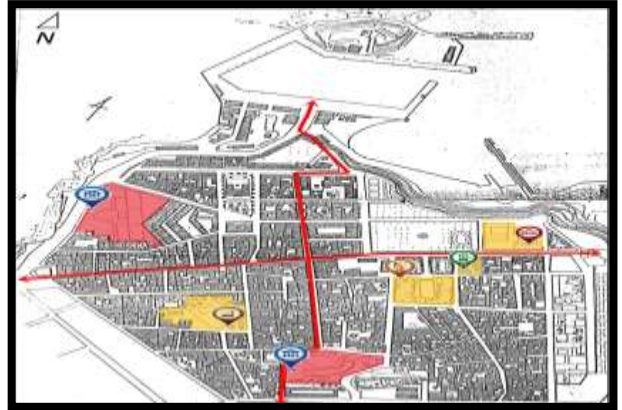


Figure93 : carte de la période coloniale plan de 1840. **Source** : mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014

d.3 Le plan de 1870 :

Lors des exécutions effectuées par le plan du génie militaire plusieurs découvertes archéologiques ce qui a mené à adopter plusieurs modifications afin de préserver l'héritage romain qui a été pour eux considéré comme un patrimoine de leur culture ce nouveau plan visait :

- La mise à jour du théâtre romain sous la place d'arme au sud.
- L'alignement des voies reprenant d'anciennes voies antiques.

d.4 Le plan de 1898:

Il vient finaliser le plan de restructuration et de régularisation de la ville andalou-turc, avec l'édification d'une église et son square sur l'emplacement de la mosquée du marché récupérant ainsi la signification du forum romain et aux alentours de la place ils ont édifié la mairie, la gendarmerie, le musée et l'hôtel de la ville.

d.5 L'extension extra-muros (1950-1962):

Par souci défensif ainsi que le manque en logements a nécessité de nouvelles assiettes d'intervention ce qui a mené à construire à l'extérieur de l'enceinte, on assiste alors à l'apparition des cités tel que : « Rouffignac » au Cap Tizirine, cité « Arnaud » au sud-est, cité « Miguel » à l'ouest et les cités HLM de Kaid Yousef. Ces constructions ont suivi dans leur implantation le tracé agricole.

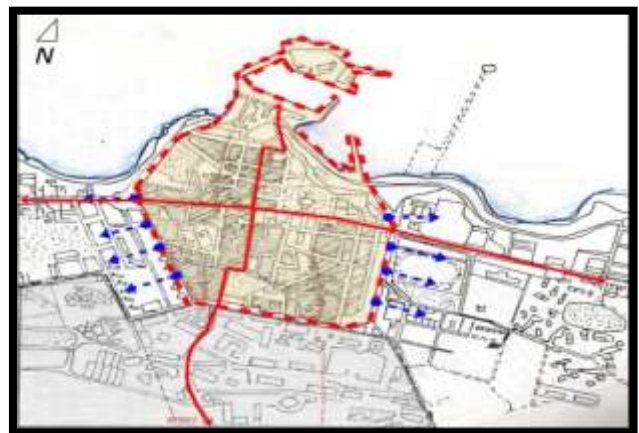


Figure94 : carte de la période coloniale extra-muros. **Source** : mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives. Blida2014

d.6 La maison coloniale est caractérisée par:

- Jardin s'implante au milieu de la parcelle avec un jardin devant et une cour derrière.
- Les murs pignons sont soit vers l'extérieur en devenant des murs de façade, soit vers les maisons voisines en devenant aveugles.
- L'utilisation des matériaux locaux tels que la pierre
- Les ouvertures longitudinales
- Décoration européenne (les chapiteaux, les portes...)
- Le tissu colonial à Cherchell présente la même typologie qu'on trouve dans d'autres villes algériennes, les bâtiments à étages extravertis avec des façades ouvertes sur la rue par les grandes ouvertures et les balcons.

e. La période contemporaine (Actuelle):

Après l'indépendance, la ville de Cherchell a connu un départ massif des européens en abandonnant et laissant un important patrimoine immobilier et la réappropriation de ce dernier par la population. La ville pendant cette période n'a pas vraiment connu un développement. Vers la fin des années 70 la ville a connu un accroissement démographique et un exode rural important donc une nécessité de loger. On assiste alors à une extension qui commence par la réalisation des villas CNEP à l'ouest et les ZHUN à l'est. Puis en 1980 avec le tremblement de terre les autorités ont élaboré un plan d'urgence, d'où la réalisation de la « cité de recasement » et « cité Maham » à l'ouest et la « cité DNC » au sud-ouest de la ville. Donc le développement de la ville de Cherchell se fait d'une façon linéaire, le long de la RN11 sur les deux côtés Est et ouest, il n'avait pas de développement du côté sud à cause de la barrière que représente l'académie militaire.

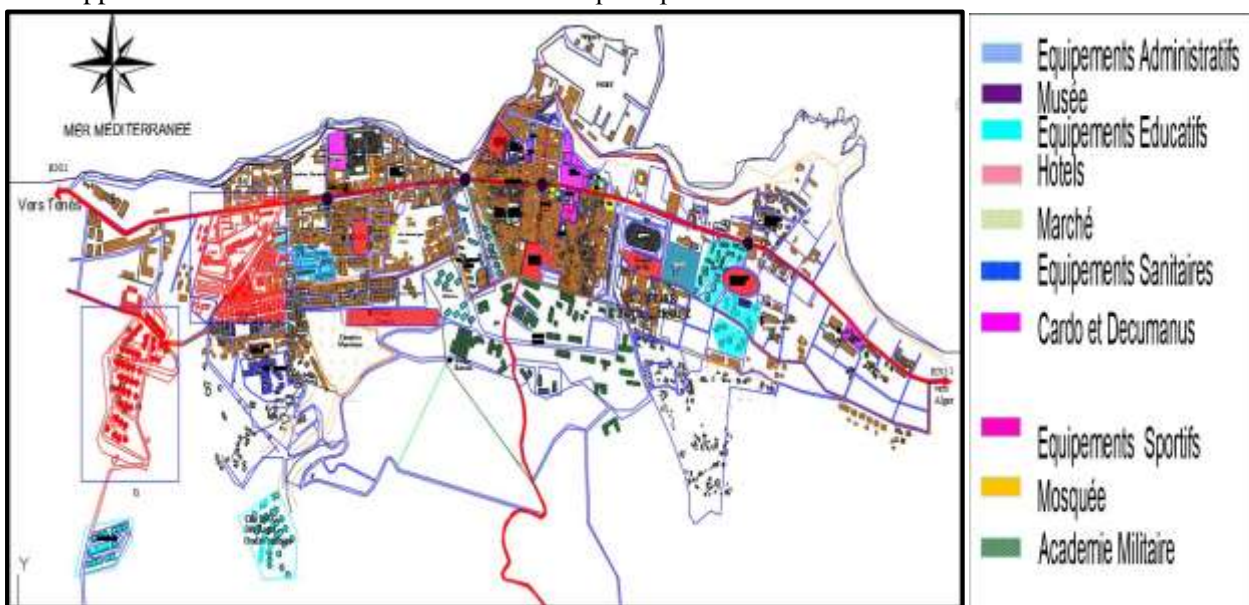


Figure95 : carte de Cherchell

source : PDEAU 2004

4.2) Présentation et analyse d'aire d'étude « Cap Rouge »

Introduction:

4.2.1) Choix de fragment

- A partir de données précédentes de notre analyse sur le site d'intervention on a choisit la partie ouest (cap rouge) de ce dernier pour les raisons suivantes :
 - Situé dans l'extension ouest de la ville qui se développe selon cet axe.

-La majorité des projets particulièrement d'initiatives publiques sont localisés dans cette zone. Ces projets sont des grands ensembles d'habitats et des équipements.



Figure96 : photo présente une vue générale sur l'extension ouest

source : par l'auteur

4.2.2) Méthode d'analyse

Notre cas d'étude c'est un quartier qui résulte de l'extension de noyau historique et a une interface avec la mer, la méthode retenue est l'analyse morphologique de Philippe Panerai et celle de Kevin Lynch, analyse se basant sur l'étude de la forme physique de la ville et de la constitution progressive de son tissu.

4.2.3) Présentation

Le fragment que nous avons choisi est situé à environ cinq kilomètres (5Km) du centre ville, d'une superficie totale de quarante huit hectares environ (48ha), ayant la forme d'une corne. Le quartier Cap Rouge est un nouveau quartier qui a parmi l'extension ouest de noyau historique. Il est caractérisé par la proximité avantageuse avec la mer, classé comme une zone touristique et il est aussi un nouveau pôle de croissance qui sera la porte urbaine de Cherchell.



Figure 97: Vue aérienne sur l'aire d'étude, Cherchell. **Source** : Google earth

4.2.4) Aspect climatologique

C'est un régime méditerranéen avec une opposition nette des deux saisons bien tranchées :

*une saison entièrement sèche et chaude.

*une saison froide et humide.

Les vents: ils sont généralement de direction nord-ouest, les mois de novembre à avril (vents d'hivers) et des vents nord-est les mois d'été.

4.2.5) L'accessibilité

Le quartier est traversé d'Est en Ouest par un axe routier d'importance régionale (la RN 11), avec une voie secondaire mène vers le sud-est de quartier.



Figure98 : carte d'accessibilité de quartier Cap rouge.

Source : PDAU de Cherchell 2006.



Figure99: route nationale N11.

Source: par l'auteur

4.2.6) Dimension paysagère

4.2.7) Image de l'environnement

- a. **Identité :** cette zone d'étude de 48 hectares est distincte par son situation stratégique au bord de la mer permettant des vues panoramique sur l'ensemble de l'ilot Joinville à l'est, et les montagnes de Sidi Ghilles et hadjret E'noss à l'ouest, elle est riche des terres agricoles et des sources d'eau comme (oued Dzair).
- b. **Signification :** chez les habitants de Cherchell cette zone est programmée pour être une zone touristique.
- c. **Structure :** la connectivité entre les éléments composant la zone est faible (manque de relation entre CRF et LSP), la façade urbaine sur la RN11 est discontinuée, et la majorité de coté ouest est occupée par des terres agricoles.

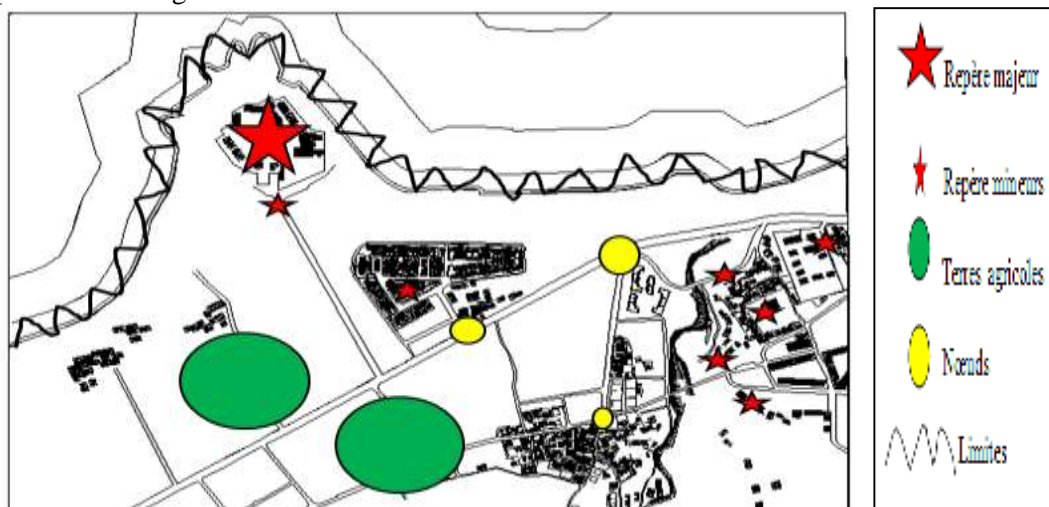


Figure100 : image mentale de cap rouge Source : PDAU Cherchell (2006).

4.2.8) Délimitation de la zone d'intervention

a. Les limites

« Limite veut dire une ligne séparent deux pays, deux territoires, deux terrains contigus »

Il est délimité :

- Au Nord par la mer méditerranéen
- Au Sud par les limites de réalisation proposées par le PDAU.
- A l'Est par oued Dzair
- A l'Ouest par les limites de réalisation proposées par le PDAU

Figure101 : carte de situation de cap rouge

Source : Google Earth



b. Les quartiers

Notre périmètre d'étude le Cap rouge contient des Constructions achevées et en en cours de réalisation :

-CRF au nord centre.

-Les logements LSP au Nord-est.

-Des constructions en cours de réalisation comme les Logements collectifs à l'est.

-Quartier de l'habitat individuelle au Sud-est.

-Un immense espace des terres agricoles à l'ouest.

-Des constructions spontanées au niveau des terres agricoles.



Figure102: CRF



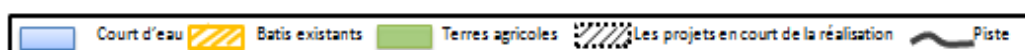
Figure103: les logements collectifs



Figure104: Les L.S.P



Figure105: Maisons illicites



c. Les points de repères

Les points de repère de ce quartier sont peu et locales,

Des repères majeurs : celui de CRF de protection civile, L.S.P

d. Les voies

« C'est le parcours à suivre pour aller d'un point à un autre, voie publique : route, chemin, rue appartenant au domaine public et ouvert à la circulation générale »

« Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement, ou potentiellement. Ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer ».

L'analyse de système viaire montre qu'il y'a pas une grande variété de voie. On retrouve la route nationale (RN11) comme axe principale qui arrive de Tipaza à l'est et mène à Sidi Ghilas à l'ouest ensuite on a une route secondaire perpendiculaire à la (RN11) qui mène à l'habitat individuelles au Sud-est de Cap rouge. On retrouve également beaucoup de venelles créés entre les terres agricoles.



Figure106 : les voies **source :** Google earth

4.2.9) Occupation du sol:

○ Le site comprend dans sa partie nord le CRF, deux petites plages une au nord –ouest et l'autre a l'est. Entre le CRF et LSP on trouve un terrain vierge.

-à l'ouest et le sud du quartier on retrouve des terrains agricoles.

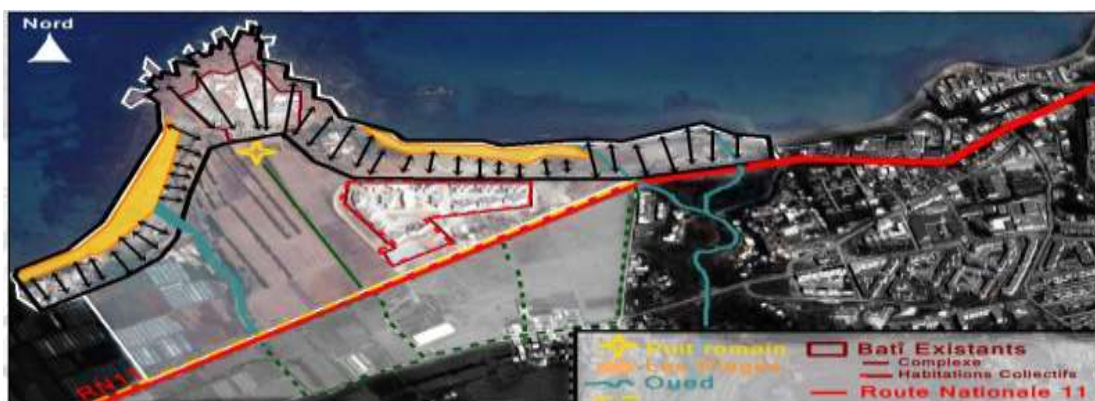
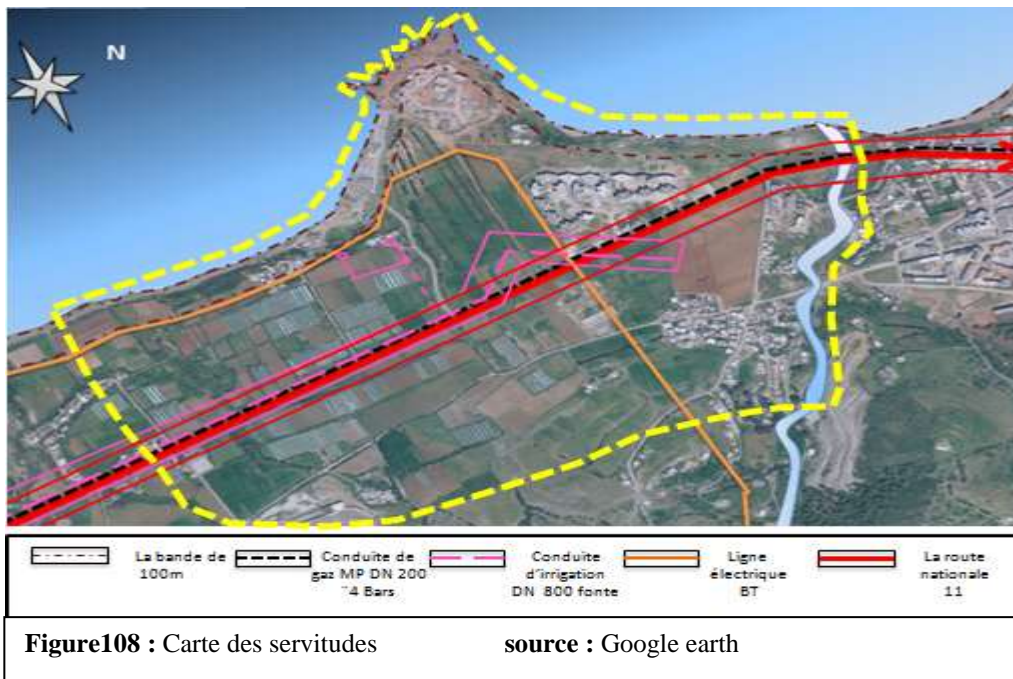


Figure107 : état de lieu, cap rouge **source :** Google earth

4.2.10) Servitude :

- Domaine maritime : c'est une bande de 100m à partir de la cote.
- Gaz : prend, à partir de son axe, 17m de part et d'autre longeant la RN11.
- Oueds : leur servitude est de 10m à partir de la limite des berges de l'Oued, ils sont deux : Oued Dzair séparant le cap rouge de Cherchell.



5) Stratégie d'intervention urbaine et architecturale :

5.1) Projet urbain :

1.1) Schéma de principes :

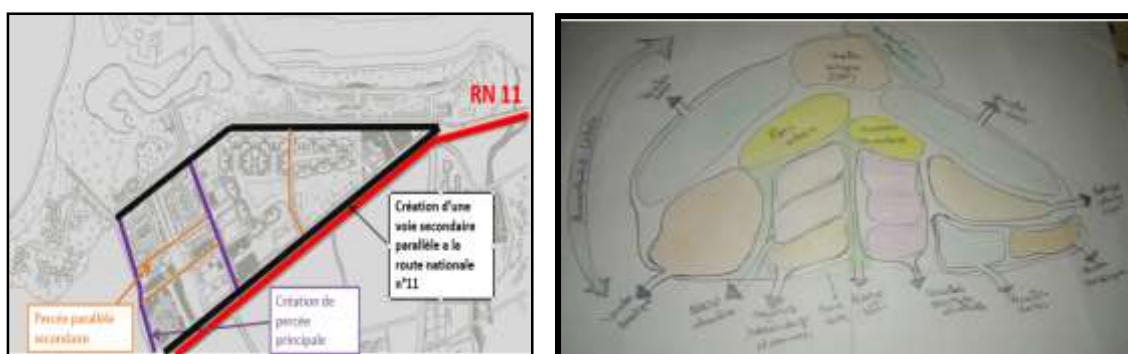


Figure : schéma de principes

source : fait par l'auteur

1.2) Principes d'aménagement :

L'objectif premier est de réaliser un Eco quartier dans l'extension ouest de Cherchell. Le territoire du cap rouge est doté d'un quartier LSP en premier lieu. Le but étant d'assurer continuité du bâti l'existant et d'intégrer les tracés hérités tout en exploitant les potentialités et le paysage naturel riche du site. Le schéma

proposé répond aux besoins des habitants, un compromis entre l'économie, le service, le tourisme, la qualité environnementale et naturelle, et la vie sociale.

Les principes :

- Intégrer les pistes et tracées existants dans une structure plus régulière.
- Intégration d'un skyline au long de la route national n°11 pour consolider le cheminement vers le quartier à potentialité touristique.
- Un dédoublement d'accessibilité par la création de deux portes urbaines (Est/Ouest) pour la fluidité des flux.
- Consolider la relation ville/ mer par la création d'une structure viaire hiérarchisée et les axes verticaux et horizontaux, passant par et des nœuds importants.
- Formuler des ilots en continuité avec l'existant et d'une manière à exploiter les potentiels du site (le choix des gabarits et la vue sur mer).
- Appliquer les principes de l'ilot ouvert, et création d'une mixité fonctionnelle par l'intégration de nouveaux équipements (polyclinique, centre commercial, bibliothèque, complexe touristique ...)
- Une diversité résidentielle avec une densité douce (quartier existant, habitat individuel dense, habitat collectif, habitat intermédiaire, hôtel, complexe touristique)
- Introduction de la vision contemporaine de la sociologue de l'habitat Monique Eleb, dans l'habitat collectif de standing.
- Préserver l'aspect touristique et naturel par :
 - L'aménagement d'un circuit touristique qui relie la partie EST et la partie OUEST du site, un circuit sera composé d'une esplanade maritime parallèle, ce circuit permettra une relation spatiale et fonctionnelle entre le front de mer et la partie sud de la ville.
 - Création et animation d'un port de plaisance qui relie cap rouge avec le port de Cherchell.
 - Préserver les terrains agricoles et stopper l'étalement par la création des jardins et une barrière végétale.

1.3) Programmation urbaine :

Introduction:

Afin d'aménagement l'éco quartier il est nécessaire de définir les caractéristiques de la zone donnée ainsi que ces besoins en équipements et service ainsi que de comptabiliser la densité à intégrer dans le quartier. Pour ce fait, il important d'énumérer les premiers principes à adopter ensuite établir une grille d'équipement répondant aux besoins de la zone et finalement d'appliquer les principes d'un quartier durable.

Grille d'équipement : La ville de Cherchell compte 48056 habitants⁷⁰ . Selon la grille d'équipement, on a travaillé sur la ville de 35000 hab – 50000 hab et le quartier 15000 hab/ 2000logement

	Nombre nécessaire	Nombre existant	Manquant
Centre de Santé	3	2	1
Jardin d'enfant	3	1	2
Salle de sport spécialisé	4	2	2
Terrain	3	2	1
Salle polyvalente	3	0	3
Maison de jeune	3	1	2
Centre culturel	3	0	3

⁷⁰Recensement de la population 2010

Commerce	3	1	2
Espace commercial	3	1	2
Hôtellerie	3	1	2

Nombre d'habitant des LSP existent

Total de logements = 250 logements

1 logement = 5 habitants

Nombre d'habitants = 1250 habitants

Nombre d'habitant dans notre quartier :

Nombre de logement = 230

1 logement = 5 habitants

Nombre d'habitat = 1163 habitants

- Notre fragment de logements, on obtient dont les équipements suivant à intégrer dans notre quartier :

- Centre de santé
- Centre commercial
- 3 Hôtels + un complexe touristique
- CEM, lycée, école primaire
- Maison de Jeune
- Mosquée
- Bâtiment de stationnement

1.4) L'application de principes de l'habitat durable dans le quartier

- **Approche systématique et bonne pratique :**

Ville –santé est un réseau lancé en 1986 par l'OMS, c'est un exemple d'approche systématique pour but de promouvoir la politique de la santé pour tous. « À Copenhague après le colloque et l'élaboration de la Charte d'Ottawa en 1986. L'OMS cherchait de nouveaux acteurs pouvant agir sur les déterminants de la santé et promouvoir la santé. Initialement constitué d'une poignée de municipalités, le réseau des Villes-Santé s'est formé »⁷¹ la finalité du programme Villes-Santé est de favoriser la mise en application à l'échelle locale des principes qui découlent de la définition de la santé retenue par l'OMS dans sa Constitution de 1948 : tendre vers « un état de complet bien-être physique, mental et social » ; la santé ne consiste donc pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. La promotion de sa santé constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quels que soient son sexe, sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale.⁷²

Le programme Villes-Santé de l'OMS a pour objectif la mise en application à l'échelle locale des principes de la santé établis à l'échelle mondiale par l'OMS, anticipant ainsi sur le succès de l'expression « penser globalement, agir localement ». Ce programme a été lancé par onze villes d'Europe : Barcelone (Espagne), Bloomsbury-Camden (Royaume-Uni), Brême (Allemagne), Düsseldorf (Allemagne), Horsens (Danemark), Liverpool, (Royaume-Uni), Pecs (Hongrie), Rennes (France), Sofia (Bulgarie), Stockholm (Suède), Turku (Finlande). Hancock et Duhl (1988) ont défini la ville-santé comme « une ville qui crée et améliore continuellement les environnements physiques et sociaux et qui développe les ressources de la collectivité,

⁷¹ <http://www.villes-sante.com>

⁷² Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ? Erwan Le Goff et Raymonde Séchet

permettant ainsi aux individus de s'entraider dans l'accomplissement de l'ensemble des fonctions inhérentes à la vie et permettant à ceux-ci de développer au maximum leur potentiel personnel »⁷³

- **Les caractéristiques d'une ville-santé** :⁷⁴

- La Réponse apportées aux besoins essentiels des citoyens (eau, nourriture, logement, travail, sécurité)
- La qualité de son environnement
- La force de son tissu social
- La -meilleure utilisation possible des ressources naturelles
 - la richesse de la vie culturelle
 - la vigueur et la diversité de son économie
 - les conditions d'accès aux services publics et privés
 - le degré de contrôle que les habitants exercent sur les décisions qui les concernent
 - l'état de santé de la population

Le lancement du programme Villes-Santé de l'OMS en 1986 et la publication en 1987 du Rapport Brundtland »⁷⁵ (Notre avenir à tous, *Our common future*) qui a popularisé la notion de développement durable sont concomitants. Dans ce contexte, on pourrait penser que les principes du développement durable soient convergents avec ceux des villes-santé (Dooris, 1999). Or cette convergence est toute relative.⁷⁶

Les Villes-Santé et les villes durables utilisent les mêmes types d'outils pour réaliser leurs objectifs. Elles doivent toutes deux produire un document qui intègre les différents secteurs, dans une approche intégrée : « Plan santé municipal » pour les Villes-Santé, Agendas 21 locaux, qui peuvent comporter un volet consacré à la santé, pour les villes durables.⁷⁷

- **La gestion du risque :**

On distingue trois catégories des risques :

1- risques industriels et technologiques :

Le risque industriel est défini comme un évènement accidentel se produisant sur un site industriel mettant en jeu des produits et/ou des procédés dangereux et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement ⁷⁸

On peut les regrouper en deux catégories :⁷⁹

- Risques naturels ;
- Risques technologiques ;

C'est des accidents qui permettent des avancées réglementaires, la direction Severso de 1982 oblige de réaliser une étude de dangers et de mettre en place des plan de secoure comme le plan d'opération interne, POI, le plan particulier d'intervention et le PPI, et aussi d'assurer l'information pour tous.

⁷³ L'urbanisme durable, concevoir un éco-quartier

⁷⁴Ebidem Les villes-santé et le développement durable

⁷⁵ Ce rapport est issu des travaux de la commission des Nations unies pour l'environnement et le développement qui était présidée par Mme Gro Harlem Brundtland.

⁷⁶Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ? Erwan Le Goff et Raymonde Séchet

⁷⁷Ebidem Les villes-santé et le développement durable

⁷⁸ <http://www.inrs.fr>

⁷⁹Ebidem

- 2- Les risques naturels :
- 3- Les risques sanitaires et risque épidémiologie.

- **La gestion économique du sol :**

Aujourd'hui, la dégradation des sols contribue non seulement à l'appauvrissement des écosystèmes, mais elle met en danger la qualité de vie, voire même la survie, de certaines populations vulnérables.⁸⁰

- 1- Optimiser la densité urbaine :

« Si la notion de densité urbaine évoque avant tout un rapport mesurable entre une population et un espace, on ne saurait s'étonner du fait qu'elle ne trouve guère d'usage spécifiquement sociologique, » « La densité est d'abord une représentation, un construit social, avant d'être un indicateur objectif". Tel est l'argument développé par Dominique Joye en distinguant deux types de cultures de la densité, celle des "décideurs" et celle des habitants. »⁸¹

Le problème de la croissance extensive des villes et l'étalement urbain « On peut parler d'étalement urbain quand le rythme de cette extension se fait plus rapide que celui de la croissance démographique : la surface consommée par habitant s'accroît. Il y a découplage entre croissance démographique et artificialisation du sol. »⁸² Qui exercent une pression sur les ressources naturelles, alors il faut :

- Métriser la consommation d'espace.
- Préserver les espaces verts.
- Développer le transport en commun.
- Une densité qui permet de rentabiliser les dépenses publiques et meilleure utilisation des infrastructures.
- Protection de l'ouverture éducative au public des espaces verts boisés en contact direct avec la zone urbanisée.
- « l'un des principes fondamentaux du développement durable réside dans le découplage (mais dans l'autre sens) entre la croissance (économique, démographique) et l'utilisation des ressources et matières premières, au premier rang desquelles les ressources finies, dont le sol »⁸³

- 2- Tendre vers une ville multipolaire :

- densification des centres-bourgs, équipement attractif pour une ville multipolaire, favoriser le mode de la circulation douce.
- Préservation des zones agricoles : maintenir la totalité des zones agricoles.
- Appliquer l'idée du corridor vert pour relier les zones naturelles.

- 3- Promouvoir et favoriser l'habitat individuel dense :

- La construction d'habitat individuel dense plutôt que des maisons individuelles, comme un compromis entre la demande d'espace individuel, la rareté, le coût du foncier, la préservation d'espace naturels et agricole, la mixité sociale et le souci de stopper l'étalement urbain .

- **Les déplacements :**

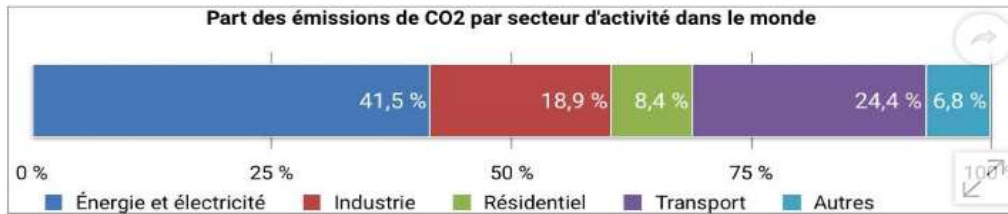
Si depuis 20 ans, la pollution industrielle a considérablement diminué – on parle de 45 à 65% la pollution atmosphérique due aux transports, elle, n'a fait qu'augmenter.⁸⁴ L'utilisation quotidienne de la voiture et autres moyens de transports transport de marchandise inclus impacte négativement notre environnement vécu.

⁸⁰ <http://unt.unice.fr>

⁸¹ La densité urbaine, Pascal Amphoux, Gilles Grosjean, Joelle Salomon

⁸² L'étalement urbain par Guillaume SAINTENY, Directeur des Etudes économiques et de l'Evaluation environnementale, MEDAD

⁸³ Ebidem L'étalement urbain



Les transports représentent un quart des émissions mondiales de CO₂. © Céline Deluzarche, d'après chiffres AIE pour l'année 2016.

85

Réduire la place de la voiture :

La circulation automobile est un facteur qui réduit considérablement la qualité de vie, selon les sondages elle constitue une plainte première par rapport à l'environnement. Cependant la voiture constitue une habitude omniprésente dans la vie des citadins et il est difficile de s'en séparer même si des tentatives ont déjà été élaborées, la voiture au centre-ville et à l'intérieur des quartiers n'est plus toléré « Paris multiplie depuis plusieurs années les projets réduisant le règne de la voiture. Le dernier en date concerne les berges de la Seine, dont un tronçon pourrait être fermé à la circulation. Autre chantier emblématique : les travaux annoncés pour 2013 place de la République. Des arbres et des espaces dédiés aux piétons et aux cyclistes y sont prévus. »⁸⁶

« Stockholm, Londres, Oslo, Milan, Dublin... plusieurs villes européennes sont allées plus loin encore et ont instauré un péage urbain pour décongestionner leur centre-ville et lutter contre la pollution. En rendant l'accès au centre-ville payant, le péage urbain réduit 15 % à 20 % le trafic automobile. »

Rendre le transport en commun plus attractif :

Les transports en commun réduisent la circulation et par là même la pollution en ville. En 2010, ils représentaient près de 17 % des déplacements en France.⁸⁷ La diversification du mode de transport en commun a donné des résultats satisfaisants sur de nombreuses villes européennes comme en Allemagne à Karlsruhe où l'installation du tram train a permis d'augmenter l'utilisation des moyens de transports tout en désenclavant certains quartiers qui se situe à la périphérie et assurer leur liaison avec le centre-ville. « Le tramway, évincé depuis les années 1960, a tendance à retrouver sa place dans les plus grandes agglomérations internationales. Ponctuel (une rame toutes les 5 minutes environ), pratique (jusqu'à 120 passagers peuvent embarquer), souvent moins cher que le métro et circulant à une vitesse moyenne supérieure aux bus (20km/h en moyenne), le tramway est définitivement adopté dans près de 20 grandes villes françaises. »⁸⁸

L'objectif étant aussi d'augmenter la fréquentation des moyens déjà existant pour ce fait des initiatives comme la gratuite ou la réduction des prix des transports interurbain ont été testés mais il est apparu qu'il est nécessaire d'améliorer la qualité des transports de tous genres.

Développer les déplacements doux et non polluants :

En ce qui concerne les déplacements par vélo, ils doivent être intégrés parmi les premiers points abordés durant l'élaboration d'un nouveau projet urbain. Les pistes cyclables doivent exister à l'intérieur du quartier et autour tout en prenant en compte la topographie du site mais aussi selon le type d'habitats et les types de services existants.

- Près des pôles attractifs, il est nécessaire d'installer des parkings pour vélos ou des locaux pour garder les véhicules mais aussi des locaux de locations.

⁸⁴ Statistiques françaises

⁸⁵ Transport et CO₂ : quelle part des émissions ? Céline Deluzarche

⁸⁶ Le figaro, Des projets pour réduire la place de la voiture en ville, Angélique Négroni

⁸⁷ Consoglobe10 MODES DE TRANSPORT PROPRES POUR SE DÉPLACER EN VILLE

⁸⁸ ibidem

- Gérer durablement les stationnements :

Les stationnements dans les espaces publics peuvent s'étendre sur de grandes surfaces qui souvent peuvent être exploitées d'une meilleure manière. La meilleure solution dans ces cas c'est les blocs de stationnement à l'entrée des quartiers pour les visiteurs, payant et sécurisé qui permet par la suite de pousser les citoyens à profiter des espaces publics en se déplaçant à pieds sans utiliser la voiture.

- **Le paysage et les espaces vert :**

Enjeux : la nature diminue la sentions du stress des citoyens, considérée comme un élément important dans les schémas d'aménagement, comme les toitures terrasse végétales absorbent le bruit et limite les nuisances acoustiques. la végétation a un effet sur le microclimat urbain et sur la radiation solaire ; absorbe, réfléchit l'énergie solaire, elle a un impact sur la conséquence du vent (vitesse et orientation) et un impact sur la température et l'hygrométrie.

Manière d'appliquer :

-Intégrer les arbres dans le schéma d'aménagement, sur les rues, les espaces communs tel que les squares , les cours des écoles et placettes ou les gazonnés.(création des trames vertes) .

-sensibiliser les acteurs de la ville a respecter les arbres lors les travaux de construire ou démolir.

-sensibiliser les habitants (un arbre par habitant).

-création des parcs avec nombreux activités loin des habitants et créer des jardins urbains à petites tailles proche des habitants et visible sur la route, occultent la lumière.

La gestion écologique des espaces verts :

-Entretien des pelouses et la taille des arbres qui gênent la visibilité sur la route.

-acculer la lumière entretien des haies afin d'éviter les dépôts d'ordures ou trottoir.

-préservation de la faune et la flore.

-recommandation pour la rédaction des cahiers des charges sous la forme d'une liste de questions pour l'aménagement des espaces vert et espaces en eau.

Exemple des plantes sur la méditerranée.

PENSTEMON BLACK BIRD

- Fleurs d'un rouge foncé intense
- Epis très longs
- Feuillage vert et étroit



AGAPANTHE BLEUE PALMIER PHOENIX CANARIENSIS



Figure109: photos présentes les plantes utilisées pour l'aménagement des espaces public. **Source :** Google images

- **Aménagement espace public :**

Enjeux : l'espace public doit être négocié afin d'achever un espace de qualité qui marche avec les besoins des habitants, pensés en fonction des vents, la visibilité à partir des logements voisins, localisation à proximité de bâtiment, de logement de l'école. La production d'un espace public envisager l'histoire et le vécu du lieu.

Manière d'appliquer :

-construire des espaces de jeux à proximité des logements, une placette juxtaposée d'un bâtiment public (centre commercial) .

-créer des parcs et jardins en assurant une circulation douce (piéton et vélos), aménagés par des bancs en matériaux durables.

Question de sécurité :

La malveillance ou de la délinquance –renforcement du mobilier urbain- dessertes par des coursives

Interdiction des façades en rendent ou des haies trop hautes- la disposition des clôtures avec des horaires des fermetures –la surveillance des espaces par les employés–contrôle des accès par des moyens architecturaux et paysagers.

Mise en lumière des espaces publics :

Considéré comme un élément de sécurité des personnes, qualité de paysages et ambiance, elle a un impact et confort visuel et un effet esthétique.

La conception de l'éclairage s'appuie sur des règles différentes : choix du mobilier urbain, mettre en valeur un bâtiment ou un espace vert ; l'élimination d'une végétation (à proximité d'un bâtiment) implique différentes exigences et contraintes par rapport un parc ou jardin.

Les mobiliers urbains et éclairage public doivent être abordés dans les cahiers des charges concernant les espaces publics.



*Voici une jolie borne solaire à la fois éclairante et d'un bel effet décoratif pour éclairer ou mettre en valeur extérieur...

Lot de 4 balises solaires de qualité, structure inox et verre véritable, Allumage automatique le soir en lumière blanche de 5 lumens pour un bon balisage.

Borne solaire longue durée SWING

Borne solaire de construction d'excellente qualité,

Bonne autonomie, 2 couleurs d'allumage possibles
(Blanc froid ou chaud)

Borne solaire performante aluminium noir les blanc chaud 200 lumens

Borne solaire puissante et intelligente dans sa gestion de l'autonomie, robuste et design en fonte d'aluminium moulé noir
. Eclairage led blanc chaud puissant.

- **L'énergie :**

La politique énergétique est donnée par le réchauffement climatique. L'objectif principal est de réduire la consommation énergétique dans le secteur résidentiel, de faire baisser la consommation d'énergie de référence à un rythme accéléré de 50kwh/m²/an, et de généraliser les bâtiments à énergie positive (produisant plus

d'énergie qu'ils n'en consomment). Des certaines technologies devront être développées, que le bâtiment devra être plus compact avec une réduction de ration de la surface des parois sur le volume habitable, une isolation extérieur renforcer par les doubles vitrages ou les triples vitrages, aussi développer les pompes à chaleur géothermales ainsi sans doute que les chauffe-eau-solaires.

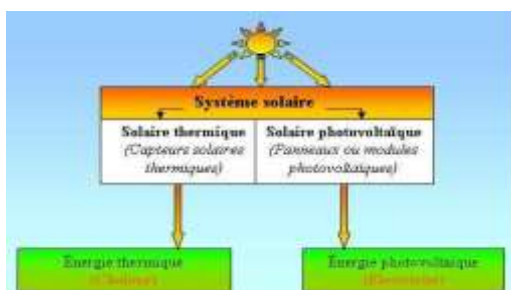


Figure110 : photos présentes des bornes solaires pour l'éclairage d'extérieur
Source : Google images

Les technologies existantes sont :

Panneaux photovoltaïques ; éoliennes horizontales en toiture d'immeubles ; la ventilation nocturne ; les parois froides ; le rafraichissement végétal.



Figure111 : photos présentes les technique de réduire la consommation d'énergie. **Source** : Google images



Les économies d'énergie

Une consommation d'énergie de 55kwh/m²/an pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, permet d'utiliser du solaire thermique avec l'intégration de capteurs. Le système comprend en particulier un stockage de chaleur solaire inter saisonnier, la chaleur étant également distribuée par un réseau raccordé à l'un des deux réseaux de chaleur du quartier, une utilisation de l'énergie éolienne produisant 3000Mwh/an, des panneaux photovoltaïques...

Les transports : les problèmes de transports sont nombreux : effet de serre, pollution atmosphérique, consommation d'espace, nuisances sonores, sécurité...donc les solutions de ces derniers et de réduire les nuisance, sécuriser les déplacements des piétons et des cyclistes, un plan de circulation cohérent avec l'objectif de la politique des déplacements au sein du quartier, en fin, renforcer les parcours piétons et les pistes cyclables bordée d'arbres et d'espaces végétalisés, corridor vert.

- **Les nuisances sonores**

Le bruit et les habitants

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation considérée comme désagréable ou gênante. C'est le premier problème dans les villes petites et moyennes. On note aussi une sensibilité accrue en fonction du type d'habitat et du niveau de revenus. Le développement des nuisances sonores est un effet profondément inégalitaire car ce sont les catégories sociales défavorisées qui en pâtissent le plus. À l'étude de Jacques Lambert de L'Inret sur les nuisances sonores en milieu urbain et périurbain noté que le niveau acceptable dans la journée est de l'ordre de 35db (A). Le point noir bruit (elle exposée à des bruits divines supérieurs à 65db (A).

Les principales sources de nuisances sonores

Les causes du bruit sont multiples : on peut néanmoins facilement identifier les deux causes majeures : -les bruits liés aux transports (la route, les véhicules automobiles et des camions, l'avion, bruit d'écologie, le train) et les bruits de voisinages (bruit extérieur provenant principalement d'activités commerciales, de chantiers et d'industrie, bruit intérieurs qui concernant 40% de la population urbaines).

Les solutions :

Le bruit extérieur : isolation de façade, pose de fenêtre à double vitrage, isolation acoustique des ventilations on entrées d'air.

Le bruit issu de parties communes des gaines techniques : pose de portes isolantes, (chauffage, ventilation...)

Le bruit issu des plafonds et des cloisons (bruit d'impact, pose de faux plafonds ou de plancher isolant).

- **La gestion de l'eau :**

L'utilisation de l'eau de la pluie pour arroser les espaces verts et les voies publiques, pour nettoyer le mobilier urbain et les bâtiments.

-la rétention de l'eau après l'orage peut se faire grâce aux moyens suivants :

- Les noues (fossés paysagers larges et plats).
- Les cuves ou bassins qui limiter les rejets d'eaux pluviales dans le milieu naturel avec traitement paysager.
- Les espaces vert inondables, bassins en eau paysagers ou écologiques.
- Les toitures terrasses végétalisées.
- Les structures réservoirs avec ou sans infiltration, avec ou sans enrobé poreux qui utilisée pour les voiries et les parkings (stocker dans le corps de la chaussée constituée de pierres calcaires).
- Infiltration par le sol :
 - Une tranchée drainante.
 - Des matériaux poreux (pavées en béton, dalles de gazon) ;
 - Des puits d'infiltration pour recevoir les eaux de toiture.

-la régulation des débits d'eau pluviale est traditionnellement obtenue par des techniques centralisées de type bassin de rétention. Des techniques de micro stockage complètent ce dispositif :

- Chaussées réservoirs ;
- espaces verts aménagés ;

- fossés créés en centre-ville (noues) ;
- toits stockant (à l'exception des toits en zinc ou à fixation en plomb).
- **Economiser l'eau potable :**

L'eau doit être économisée et pour cela, il existe des techniques :

- la réduction de la durée de puisage.
- La réduction de la pression (de 6 bars à 2.5 bars soit 5L min au lieu de 27)
- La réduction de débit.
- La réduction du volume.
- **L'assainissement :**

La croissance démographique s'accompagne d'un développement des activités humaines (industrie, agriculture, activités domestiques) avec pour conséquence une production plus importante de rejets polluants qui viennent notamment dégrader la qualité de l'eau. Or, notre ressource en eau n'est pas inépuisable. Si nos eaux usées ne sont pas systématiquement nettoyées avant d'être rejetées dans le milieu naturel, elles risquent de détériorer l'environnement qui ne serait alors plus en capacité de fournir suffisamment d'eau, augmentant ainsi le risque de pénurie. C'est pourquoi l'assainissement de nos eaux usées est absolument essentiel pour préserver nos ressources naturelles.

Il existe trois catégories d'eaux usées, classées suivant leur usage :

Les eaux usées domestiques

Ce sont d'une part, les eaux-ménagères (ou eaux grises) que nous consommons chaque jour (principalement dans la salle de bain et la cuisine pour se laver, faire la vaisselle, nettoyer le linge etc.), et d'autre part les eaux-vannes (ou eaux noires) qui viennent des toilettes charriant l'urine et les matières fécales.

Ces eaux usées domestiques contiennent divers agents polluants pouvant devenir pathogènes :

- Les eaux noires produisent de l'azote, phosphore, ammoniac ainsi que des germes fécaux.
- Les eaux grises produisent des métaux lourds (cadmium, plomb, arsenic, mercure...) via les produits d'entretien, les médicaments ou encore les cosmétiques.
- **Le patrimoine naturel :**

Pour préserver le patrimoine naturel il faut :

- Augmentation de la superficie des espaces naturels, et mise en liaison de ces espaces (continuité).
- Agrandissement et consolidation des qualités naturelles des espaces publics.
- Promotion d'un réseau de corridors biologiques au sein du quartier ou de la ville.
- Restauration des espaces naturels dégradés.
- Restauration d'espaces agricoles pour la production biologique.

- Promotion d'une utilisation durable des espaces naturels.
- Programmes municipaux pour la promotion de la biodiversité locale et l'éducation dans les écoles.
- **Les matériaux :**

Les critères de choix : le choix d'un matériau (fonte, aluminium, acier, cuivreux, ...) et du processus de fabrication (fonderie, forge, emboutissage, extrusion, ...) dépend en première approche de 4 familles de critères; technique (intrinsèque lié au matériau), économique (coût récurrent et coût non récurrent), technologique (lié au processus de transformation ou d'assemblage) et d'éco-conception. Le choix final résulte souvent d'un compromis entre ces différents critères.

✓ **Les déchets ménagers**

Définition : Les déchets ménagers englobent tous les déchets produits par les ménages et assimilés (certaines collectivités et certains commerçants). Ce sont donc les déchets que tout particulier produit dans sa vie quotidienne. Les déchets ménagers regroupent les ordures ménagères (non recyclables ou pas encore recyclées), les déchets recyclables secs (journaux, papiers, carton, magazines, verre, aluminium, plastique) et les recyclables dits humides, organiques ou fermentescibles (déchets alimentaires, herbes, bois...).⁸⁹

Solution : Des solutions très hygiéniques existent aujourd'hui telle que les collectes souterraines par aspiration : pour améliorer l'intégration des conteneurs dans le paysage et préserver la propreté.

-concernant la collecte souterraine par aspiration la société suédoise 1960 utilise la technologie sous vide voyant dans tuyaux spéciaux installés sous terres grâce à l'aspiration de puissants ventilateurs, les déchets sont aussi évacués à une vitesse de 70km/h qui maintient les parois propres et rend le système quasiment autonettoyant, ce système est particulièrement adapté pour l'habitat vertical et les zones densément peuplées.

Les canalisations de 50 centimètres de diamètre emportent les déchets vers le centre de tri situé en périphérie (à moins de 3000 mètres cependant).

Un système mobile : existe pour les zones moins denses les déchets sont stockés temporairement dans des conteneurs enterrés ou non avant d'être aspirés par un camion, lequel se branche ensuite sur une bouche d'aspiration.

-pour les déchets triés, il suffit d'avoir des bennes différentes et d'aspirer les déchets à des heures différentes.

La charte de propreté :

En cas de difficulté à maintenir un quartier propre notamment à proximité d'un centre commercial ou d'établissement de restauration rapide avec leurs nombreux emballages abandonnés sur place, une charte de propreté peut être élaborée et signée par la collectivité locale.

Comment trier les déchets :

Bien trier les déchets : un enjeu pour le recyclage

Le volume de déchets recyclés dépend de la qualité du tri sélectif, qui nécessite une parfaite connaissance des matériaux recyclables ou non.

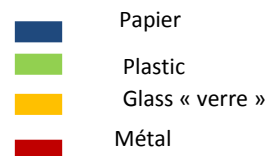
⁸⁹https://www.notre-planete.info/ecologie/dechets/dechets_menagers.php#

Figure 112: Comment faire le tri les déchets

Source: <https://www.mouvement.leclerc>



Pour cela, les mairies doivent apporter une information claire à ses Administrés afin de chacun s'engage en faveur du tri.



Synthèse :

La ville de Cherchell souffre toujours intérieurement à cause des logements anarchiques qui résultent un tissu urbain hétérogène, pour cela nous essayons de trouver des solutions durables portant sur l'amélioration du cadre de vie. La ville de Cherchell est un résultat de stratification de plusieurs tissus urbains dus aux différentes entités et périodes, d'où se montre l'intérêt d'interpréter ces richesses dans notre projet. L'occupation française reste l'étape la plus importante dans la croissance urbaine de la ville de Cherchell. La croissance de la ville de Cherchell est dirigée vers l'est et l'ouest à cause de la morphologie du site qui représente une barrière de croissance naturelle et artificielle (la mer méditerranée au nord, la zone militaire au sud).

6) Le projet ponctuel

6.1) Introduction :

Après l'évaluation des données de la phase analytiques, nous avons concentré dans notre étude sur l'intimité et la densité dans l'habitat individuel dense, notre intervention vise à construire une extension urbaine à l'ouest de la ville de Cherchell. C'est un projet à le but d'améliorer la qualité du cadre de vie par la proposition de l'habitat individuel dense comme alternatif à l'habitat individuel.



6.1.1) Présentation de l'ilot (plan de masse)

Dans le cadre de renouvellement urbain notre projet revoit l'implantation de notre projet d'habitat individuel dense qui se trouve au nord de notre quartier (cap rouge), c'est un ilot qui se compose de deux unités avec une forme rectangulaire. Le projet s'étend sur une surface de 0.8HA, il est entouré par des voies mécaniques avec une circulation douce à l'intérieure.

6.1.2) les principes d'implantation

- projeter une HID évolutive ;
- assurer une circulation claire et fluide ;

- la division de l'îlot en deux unités ; la première unité contient...parcelles rectangulaire (longueur 15m ; largeur 8/10.6m), et la deuxième unité contient...parcelles rectangulaire.
- assurer l'intimité ;
- placette centrale dans chaque unité ;
- une densité acceptable (63log/0,8ha)
- vues panoramiques vers l'espace public et la cote marin ;
- l'alignement sur la rue.

Selon notre composition de cet îlot qui contient **63logements** et une superficie de **0.8HA** on a fait sortir 5types différents :

Type 01 : des maisons accolées en bande, un seul logement en R+2 avec une terrasse accessible, façade de 8m et jardin intime, l'entrée des maisons depuis l'extérieure de l'îlot.

Type 02 : des maisons superposées en bande en R+1, quatre logements avec une façade de 25.7m. L'entrée des maisons à l'extérieure de l'îlot

Type 03 : des maisons imbriquées en bande R+2, deux logement avec une façade de 10.6m avec des jardins et des garages intimes à chaque logement, l'entrée des maisons à l'extérieure de l'îlot

Type 04 : des maisons superposées en bande en R+1, un seul logement avec une façade de 10.6, l'entrée des maisons par l'intérieure de l'îlot.

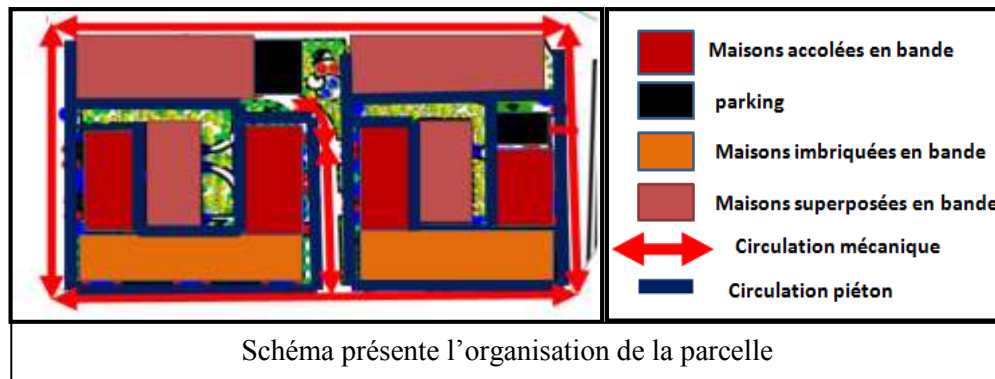
Type 05 : des maisons accolées en bande, un seul logement en R+1 avec une terrasse accessible, façade de 8m et jardin intime, l'entrée des maisons depuis l'extérieure de l'îlot.

6.2) les principes d'organisation de l'îlot

6.2.1) la composition de l'ensemble :

- le choix du modèle HID en bande puisque il représente le modèle le plus dense et le moins consomme de l'espace.
- L'implantation des habitats à la logique de l'îlot fermé et la création des accès piéton comme une liaison entre l'intérieur et l'extérieure de l'îlot.
- Chaque unité a deux accès piétons et un seul accès mécanique.
- La création du parking pour les logements qui n'ont pas un garage.
- L'assurance du lien social et d'une qualité paysagère par la création d'un jardin central au niveau de chaque unité.
- La création d'une ceinture verte tout autour du quartier pour l'absorption de la pollution atmosphérique.
- Des jardins privés à chaque maison.
- Un trottoir (espace public) autour de chaque unité résidentielle qui permet la circulation piétonne.

6.2.2) l'organisation de la parcelle :



- ✓ Une organisation linéaire des parcelles à côté des voies mécaniques et toutes les maisons sont implantées aux limites de chaque unité, cette organisation permet de former un jardin d'îlot semi privé communautaire.
- ✓ Des parcelles rectangulaires avec un jardin privé intime à l'arrière de la parcelle pour chaque habitation.
- ✓ Tous les logements sont collés les uns aux autres, Chaque logement possède deux façades (Une façade sur la rue et une autre sur le jardin semi privé) Ce dispositif permet de préserver l'intimité des logements et d'afficher une façade urbaine sur la rue.
- ✓ Pour la réduction de l'espace destiné à la voiture sur l'espace public, on a opté pour que chaque maison ait un garage individuel.

6.3) principes de composition des logements

Type 01 : des maisons superposées en bande(R+1)

- Le projet implanté sur une surface de 385.5m²;
- Le bâti s'agit de regrouper quatre logements dans un même bâtiment ;
- Chaque logement dispos d'un accès individuel ;
- Le bâti à une façade de 25.7m ;
- L'accès des logements est depuis l'extérieure de l'îlot au côté de la rue ;
- La présence d'un jardin privé pour les logements en RDC, et un patio pour le logement en 1^{er} étage.
- L'installation des pergolas sur les terrasses et les balcons.

Type 02 : des maisons accolées en bande(R+2)

- La maison implantée sur une surface de 120m² ;
- La maison bénéficie d'une façade de 8m ;
- La maison bénéficie d'un seul accès au côté de la rue ;
- Présence d'un jardin privé ;
- Présence d'un espace extérieur qui fait la transition entre l'espace collectif et l'habitat ;
- L'installation des pergolas sur les terrasses et les balcons ;
- Présence des murs de clôture au côté du jardin privé pour garder l'intimité du jardin du logement ;
- Présence d'une buanderie et une terrasse accessible aménagée au 2^{ème} étage.

Type 03 : des maisons superposées en bande(R+1)

- Le projet implanté sur une surface de 155.8m² ;
- Le projet s'agit de grouper deux logements dans un même bâtiment ;
- Chaque logement dispos d'un accès individuel ;

- Les deux logements bénéficient d'une façade de 10.6m ;
- L'accès des logements est depuis l'intérieure de l'ilot ;
- La présence d'un jardin privé pour les deux logements ;
- L'installation des pergolas sur les terrasses et les balcons ;
- La présence des murs de clôtures au coté du jardin pour garder l'intimité.

Type 04 : des maisons accolées en bande(R+1)

- La maison implantée sur une surface de 120m² ;
- La maison bénéficie d'une façade de 8m ;
- La maison bénéficie d'un seul accès au coté de la rue ;
- Présence d'un jardin privé ;
- Présence d'un espace extérieur qui fait la transition entre l'espace collectif et l'habitat ;
- L'installation des pergolas sur les terrasses et les balcons ;
- Présence des murs de clôture au coté du jardin privé pour garder l'intimité du jardin du logement ;

Type 05 : des maisons imbriquées en bande(R+2)

- Le projet implanté sur une surface de 174.9m² ;
- Le bâti s'agit de regrouper deux logements dans un même bâtiment ;
- Chaque logement dispos d'un accès individuel ;
- Chaque logement dispos d'un garage privé ;
- Les deux accès des logements sont depuis l'extérieur de l'ilot au coté de la rue ;
- La présence d'un jardin privé pour un logement et d'une terrasse pour le deuxième logement ;
- L'installation des pergolas sur les terrasses et les balcons ;
- La présence des murs de clôtures au coté du jardin du logement pour garder son intimité.

6.4) composition des façades

La façade parfaite est celle qui reflète l'intérieur de la maison pour cela la façade est le processus final de notre conception architectural.

6.4.1) les critères de la composition de la façade

- Les façades sont traitées de la manière qui leurs permet de garder l'aspect moderne, par l'utilisation des larges bays vitrés panoramiques avec double vitrage pour des raisons d'ensoleillement et d'éclairage.
- Utilisation des éléments décoratifs horizontaux et verticaux pour animer la façade.
- L'expression esthétique moderne.
- L'équilibre entre le plein et le vide par les terrasses intimes.
- Des fenêtres longueur pour bien éclairé.
- L'éclairage naturel à toutes les pièces de l'habitat pour qualité de la lumière, la clarté et l'ensoleillement.
- Une diversité du traitement des façades, des cellules pour marquer l'identité de chaque maison et garder une unité qui se répète avec un rythme alternative.
- La structure apparente pour développer des éléments.
- La façade doit participer à la notion de l'embellissement urbain à travers l'insertion dans une logique de *sky-line* dans le traitement des maisons.

6.4.2) le système constructif

La recherche d'un projet avec espace intérieur fluide, conformément à la proposition d'un système structurale sage et intelligent. Un système qui résiste aux efforts horizontaux et verticaux, à savoir le vent et le séisme. Dans notre cas nous avons choisi :

- **Structure en portique :** (poteau poutre en béton armé), nous avons choisi ce système structural pour les raisons suivantes :
 - résistance aux charges horizontales et verticales,
 - un système économique,
 - une bonne résistance à la déformation,
 - leur incombustibilité (elle résiste bien au feu) ;
 - elle résiste bien à l'humidité.
- Des planchers en corps creux (16+4) cm ;
- Toiture terrasse stockant ;
- Murs en maçonnerie.

6.4.3) les matériaux utilisés

- On a opté des matériaux mixtes (béton, bois et pierre) ;
- Les matériaux utilisés sont des matériaux disponibles ;
- Des matériaux écologiques et durables : béton armé, brique, bois, plâtre, vitrage et métal.

6.5) Le confort

6.5.1) l'isolation thermique

La maison doit être adaptée aux principes écologiques de conception : l'utilisation des matériaux locaux (brique, plâtre, revêtement de sol et menuiseries).

L'isolation thermique permet à la fois de réduire la consommation d'énergie de chauffage ou de climatisation et d'accroître le confort.

6.5.2) Les bonnes questions à poser avant d'isoler

- ✓ Une isolation doit toujours être associée à une ventilation bien réalisée qui peut être naturelle ou assistée mécaniquement (ventilation mécanique contrôlée [VMC] hygro-réglable, double flux...).
- ✓ Une isolation ne doit jamais être exécutée sur une paroi présentant des signes d'humidité. Les causes d'humidité sont multiples. Seul un professionnel peut établir un diagnostic qui identifiera les parties d'ouvrage nécessitant un traitement avant d'être isolées.

6.5.3) l'isolation d'une dalle:

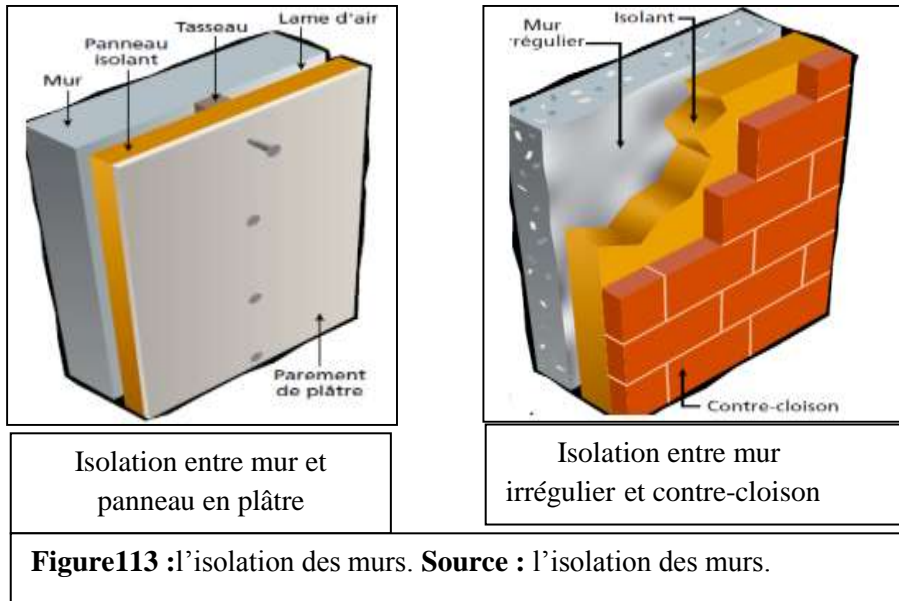
L'isolation d'une dalle en béton est une étape importante pour le confort des occupants d'une pièce. Contrairement aux idées reçues, une dalle de béton n'isole pas votre sol de terre. A l'inverse, c'est un excellent conducteur de la température du sol naturel. Une dalle béton non isolée va donc avoir tendance à refroidir votre intérieur.

6.5.4) l'isolation des murs :

L'isolation phonique, ou isolation acoustique, vise à éviter la propagation du bruit. Dans un milieu compressible, le plus souvent dans l'air, le son se propage sous forme d'une variation de pression créée par la source sonore.

Un choix de deux solutions techniques

- ✓ L'isolant est derrière une contre-cloison maçonnée ou sur ossature
- ✓ L'isolant est le plus souvent collé ou fixé mécaniquement au support



6.5.5) l'isolation acoustique:

Un bon confort acoustique a une influence positive sur la qualité de vie au quotidien ; parmi les traitements pour lutter contre le bruit, les solutions constructives pour s'isoler des bruits est l'isolation acoustique ou niveau des murs, les cloisons ou les plafonds. car il s'agit d'affaiblir ou réduire un bruit venant d'un espace voisin, qu'il vienne du dessus ou d'un côté, bruit de circulation, de pas,.. : La lutte contre ce phénomène devient un véritable enjeu pour le secteur du bâtiment.

6.5.6) ouverture et vitrage :

Dans le projet, on prévoit un double vitrage pour toutes les portes et les fenêtres, car ce dernier assure une meilleure protection thermique, et une bonne isolation acoustique.

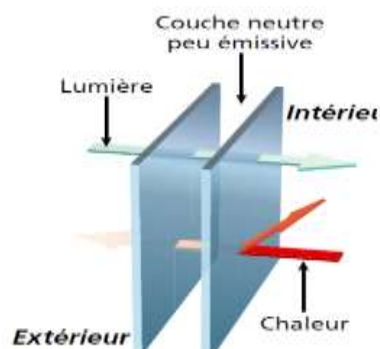


Figure114 : Double vitrage à isolation renforcée. Source : isolation thermique, PDF

6.5.7) pergolas:

La pergola est une petite construction décorative de jardin ou le terrasse. C'est une nouvelle pièce à vivre qui vous permettra de vivre à la fois dedans et dehors...elle se compose principalement d'un toit et d'un rideau, mais il est aussi possible d'ajouter un sol et bien sur des plantes grimpantes qui apporteront la touche décorative indispensable.

6.5.8) terrasse végétalisée :

Une terrasse végétalisée est une terrasse plate couverte par des végétations ; elle doit contenir de différentes couches pour assurer le développement végétation.

Les toitures vertes sont classées en diverses catégories selon leur fonction, le type de couche constituées et l'usage qui en sera fait.

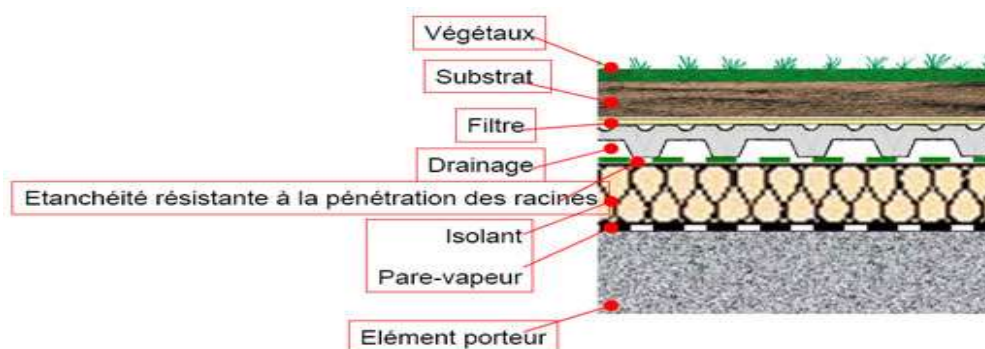


Figure114 : la différente couche d'une terrasse végétalisée. **Source** : Google image.

7) Conclusion générale :

L'étude qu'on a faite nous a permis de comprendre la valeur et la place centrale de l'habitat dans la vie humaine. Cela donne qu'une meilleure qualité de vie au sein de quartier est subordonnée d'une meilleure qualité d'habitabilité de l'espace.

L'habitat individuel ne permet plus de répondre à la diversité sociale et aux des aspirations des habitants. Ce type d'habitat contribue à maintenir une consommation d'espace excessive non compatible avec l'enjeu actuel des villes et territoires durable et le projet urbain, autrement dit, ce modèle d'habitat a montré maintenant ses limites pour qu'il soit substitué par l'HID.

L'habitat individuel engendre l'étalement urbain qui produit des problèmes d'ordres économiques, sociaux, environnementaux fortement critiqué par les acteurs de développement durable.

La ville de Cherehell a connu une extension rapide en terme d'urbanisation mal-maitrisée. Il s'agit des extensions non contrôlées sans aucune conception préalablement étudiée en cherchant à répondre la croissance démographique sans cesse. Les citoyens, sous la pression de la crise du logement, ont opté pour la construction des habitations anarchiques qui ne respectent pas les normes de construction. Ces derniers ont engendré une extension et un tissu urbain démesuré et spontané. En ce sens, la ville de Cherehell représente pour nous un point de départ pour une réflexion sur le futur type d'habitat à envisager.

La nature juridique de ce site est étatique, en ce sens on a proposé une forme urbaine dense, acceptée par les habitants, et qui fortement intégrable dans le territoire urbain de la ville de Cherehell.

L'habitat, c'est l'un des conditions nécessaire pour améliorer le sentiment de bien vivre ensemble. A cet égard, on peut dire que la diversité d'usage du sol, c'est un facteur d'attractivité et de stabilité sur le long terme.

L'habitat individuel dense aborde la vie **individuelle, communautaire** et **publique**. Un type qui n'est pas une innovation en soi, mais c'est le retour de l'habitat individuel traditionnel en intégrant les principes de développement durable qui permet à la ville d'assurer un développement urbain durable (construire la ville sur la ville) en termes de densification de l'habitat individuel pour répondre aux attentes des habitants.

L'HID est l'objet urbain emblématique. On le connaît peu. Son intelligence spatiale et sa diversité lui confère une grande modernité au regard de la demande sociale, il envisage de :

- Retrouver la place de la nature en milieu bâti sans recourir systématiquement aux grandes parcelles.
- Produire un cadre paysagère de qualité.
- Recherchant des solutions collectives pour réduire la place de la voiture sur les parcelles.

« L'individualisation » de l'habitat implique notamment de disposer d'accès individuel et très souvent, d'espace extérieurs associés au logement (jardin, terrasse). Cette individualisation s'inscrit dans la recherche d'une certaine densité de ces opérations qui débouche notamment sur une grande diversité de traitements urbains et architecturaux pour concilier un certain degré de collectivité et individuel sur un même espace.

La notion d'« habitat individuel dense » semble inviter à concilier l'individualité de la maison, qualifiée d'intimité, et la densité de son groupement, pour lui supposer de l'urbanité, mais surtout économiser le foncier et rendre l'accession plus accessible.

L'individualisation de la vie quotidienne, le rapport avec l'extérieur, les rangements et les orientations multiples. Tous ces éléments, on les retrouve dans nos propositions sous des formes urbaines différentes, avec en plus *la proximité des services*.

Nous validons à travers nos résultats notre hypothèse de départ, celle-ci semble être la caractéristique essentielle de l'habitat individuel dense.

L'habitat individuel dense semble offrir des « promesses d'intimité » en empruntant certaines caractéristiques morphologiques de la maison individuelle.

L'intimité des foyers s'exteriorise dans les espaces extérieurs en prolongement du logement.

De par l'exiguïté des espaces extérieurs et la configuration des logements en bande, les intimités se heurtent les unes aux autres compromettant leur possibilité d'existence. La fabrication dans l'intimité relève également de processus rationnels entre le **soi** et le **lieu**. Elle s'effectue à travers un mécanisme d'ouverture et de fermeture de soi vers celui-ci.

Pour la plus part, il se sent libre d'aménager leur jardin et se sent en sécurité notamment pour leurs enfants, avoir l'impression « d'habiter en maison », apprécié d'être en calme, c'est-à-dire éloignés des nuisances urbaines. Les limites flottantes et virtuelles de l'espace de l'intimité fluctuent en fonction du temps, elles dépendent de l'état psychologique de la personne. L'intimité s'incarne ainsi dans les représentations que les habitants se font de leur lieu de vie, mais aussi dans les stratégies qu'ils inventent au quotidien afin de « ensemble mais séparément ».

L'individualité : l'habitat individuel est souvent préféré au collectif parce qu'il permet à l'habitant d'adapter son logement à ses préférences et à ses besoins.

L'appropriation de son logement et le bien-être qu'on y ressent, reposent sur la possibilité de s'y trouver en pleine intimité, il ne s'agit pas d'isolement mais plutôt d'un souhait de contrôler ses interactions avec les autres, de pouvoir choisir les moments où l'on reçoit, où l'on est vu, ou l'on se retrouve entre soi...

La densité de construction et de population, ces dernières ne donnent aucune information sur les formes urbaines. Ainsi deux espaces à densités de construction égales peuvent produire une perception de la densité totalement différente. La fabrication de la densité vise la nécessité de répondre à des modes de vie diversifiés et plus centrés sur l'individu. La présence de verdure, la composition des aménagements entre les bâtiments, les typologies des constructions ont une influence sur la perception de la densité. Donc la densité perçue parmi nos perceptives de nos futures recherches.

L'environnement du logement : la perception de son logement est très fortement liées à l'appréciation du quartier, de l'espace dans le quelle il s'insérées vues, le paysage et les caractéristiques des espaces publics influent sur le bien-être et l'apparition de son logement, une vue agréable.

7.1) Perspectives :

La conception des habitats individuels dense nécessite de revoir nos mode d'habiter pour s'adapter à de nouveau mode d'aménager dans un climat de respect et de prospérité. La démarche projet urbain va nous ouvrir les portes et les pistes pour aller dans cette vision optimiste. Nous visons un projet porteur d'un message d'espoir pour un urbanisme humaniste et une réponse aux aspirations des habitants.

Rationalisation des fonciers, limitation des déplacements, proximité des équipements, préservation des zones agricoles et réduire la consommation des ressources naturelles et les matières premières.

L'objectif de projet est d'atteindre de l'urbanité et l'assurance de l'intimité et la densité, et de proposer un habitat diversifié adapté aux besoins variés des familles et de relier l'îlot avec le quartier pour la continuité urbaine.

Références bibliographiques

A. LES OUVRAGES :

- CERTU (centre d'études sur les réseaux les transports, l'urbanisme et les constructions publiques), (POUR UN HABITAT DENSE INDIVIDUALISE), page 17.
- CH.SCHULZ, « habiter vers une architecture figurative », édition 2003, p.91
- « Dictionnaire de Logement et habitat » MARION SEGAUD. 1998.
- Eugène Guillevic “ la ville en France au XIXe siècle jusqu'en 1914 Imane Hraoubia, parcours de Vigouroux (François) l'âme des maisons presses universitaires de France, paris 1996 p8
- John Ruskin traduit par Louis PARADUC, « Critique d'art », édition Société du mercure de France, Paris, (Bnf Calliga).
- In habitat dense individualisé, certu2009p14
- Georgine Roch, « Habiter en ville. Entre intimité et socialité », Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, master en architecture, 2006, pp.7.
- K.LYNCH « l'image de la cité » p 54
- « La densité urbaine « plaquette pédagogique »- Laure Der Madirossian architecte urbaniste certu département urbanisme habitat-septembre 2010.
- Pierre Lefèvre, Michel Sabard, les éco quartiers, l'urbanisation interstitielle de la périphérie urbaine, éd apogée, France 2009,p29.

B. THESES ET MEMOIRES :

- Alain Avitabile. « La mise en scène du projet urbain », édition Harmattan paris 2005, p118.
- AMOS RAPOPORT, « Pour une anthropologie de la maison ». Editions Dunod . BORDAS Paris 1972, p .207.
- Catherine Charlot-Valdieu , Philippe Outrequin, « la démarche HQE²R de conduite de projet urbain intégrant le développement durable, synthèse », éd la calade, n° EVK 4 CT2000 0025, 2004, p10.
- Catherine Charlot-Valdieu, Philippe Outrequin, l'urbanisme durable, concevoir un éco quartier, éd le moniteur paris 2011, p17
- Habiter en ville. Entre intimité et socialité. Georgine Roch. Master en Architecture 2006-Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. P50.
- George .1972 « sociologue et géographe », collection SUP, presse université de France. P143
- Mémoire de fin d'étude : pour une mise en valeur d'un patrimoine historique à Cherchell, EPAU, Mai 1999
- Mémoire du master ; « densité et forme ver une meilleure qualité de vie » .université de paris ; septembre 2013.page 11.
- Mémoire du master ; « densité et forme ver une meilleure qualité de vie » .université de paris ; septembre 2013.page 22.
- Mémoire du master ; « densité et forme ver une meilleure qualité de vie » .université de paris ; septembre 2013.page 23.
- MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krime, « Projet urbain effcience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». ED, OPU, 2014.
- Recherche « la qualité du logement sociale en Algérie », Marseille, 2010-2011, chapitre introductif.

• **C. REVUES/DOCUMENTS/ARTICLES**

- Article : « L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense ». <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00504988>.
- Article : Plaidoyer pour un habitat dense individualisé-Publier le 16-décembre 2013 par ADIHBH-V.
- Ministère de l'habitat et de l'urbanisme et journal officiel algérien.
- « Qualité de l'habitat individuel des formes nouvelles des règlements adaptés », direction départementale de l'équipement de pyu de dôme France, 2003.
- Rapport final de recherche : les dimensions émergentes de l'intimité au dehors du chez soi dans les zones d'habitat individuel dense. Mai 2008.

D. WEBOGRAPHIE :

- <http://unt.unice.fr>
- <http://www.cstb.fr/archives/webzines/editions/edition-de-decembre-2008/lhabitat-individuel-dense-une-troisieme-voie-a-construire.html>. Le 01-04-2017, 02:54.
- <https://www.faire-un-lotissement.com>
- <http://www.puy-de-dome.gouv.fr/qualite-de-l-habitat-individuel-des-formes-a162.html>.le17-01-2016
- <http://www.inrs.fr>
- <http://www.villes-sante.com>
- https://www.notre-planete.info/ecologie/dechets/dechets_menagers.php#
- [Projet-urbain.blogspot.com/projet-urbain-définition.htm](http://Projet-urbain.blogspot.com/projet-urbain-definition.htm)
- www.fr.meteovista.be/afrique/algérie/cherchell/2332142.

E. PDF :

- Bilan HQEnov2006, expérimentation d'une démarche de qualité environnementale dans des opérations d'aménagement, www.urbanisme-puca.gouv.fr,PDF
- « Densité et formes urbaines » PDF. le 12-04-2017. P13.
- « Densité et formes urbaines » PDF. le 12-04-2017. P13.
- Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ? Erwan Le Goff et Raymonde Séchet
- Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.
- L'urbanisme durable, concevoir un éco-quartier
- Magali Paris, Anna Wiczorek , « L'intimité au sein des espaces extérieurs de l'habitat individuel dense », <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00504988/document>. PDF, p2. Le 01-04-2017.
- Quelles sont les normes et les règles pour construire un Bâtiment? ». <http://www.caue92.fr> .PDF.p3. Le : 12-04-2017.

N° de figure	Titre de figure	Source de figure	N° de page
Introduction general			
01	Schéma représente la structure de mémoire	Etabli par l'auteur	05
CHAPITRE 01 : PHASE DESCRIPTIVE THEORIQUE			
02	schéma approche systémique de projet urbain.	l'auteure	10
03	les piliers de développement durable	Catherine charlot-valdieu et Philippe outrequin	12
04	les échelles de développement durable	Catherine charlot-valdieu et Philippe outrequin	12
05	Photo aérienne du site Saint-Lys	In faire ville avec les lotissements	18
06	les types d'habitat individuel	« formes d'habitat de densités urbaines ». http://www.caenlamer.fr/iso_album/plh-seminaire-formes-habitat-densité-urbaine.pdf .	19
07	le territoire idéal de l'Habitat Individuel Dense.	http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/MG/pdf/rapport-habitat-pluriel-densité-urbanite .	21
08	la densité brute et nette	Mémoire du master « densité et forme urbaine ver une meilleure qualité de vie «Université de paris; septembre 2013 .p 13.	25
09	le COS et la forme urbaine	IMG PDF De la densité a la qualité urbaine densité comparées et formes urbaines PDF	26
10	schéma des compassant pour calculer la densité bâtie.	« densité et forme urbaine vers une meilleure qualité de vie ».PDF http://www.fondationpalladio.fr consulté le 01-02-2016.	27
11	Présente le COS végétale.	« mesurer la ville ».PDF	28
12	modulations morphologique de la densité.	revue, « appréhender la densité », http://www.fondationpalladio.fr	29
13	modulations morphologiques de la densité.	auteur suivant revue « appréhender la densité »	29
14	la densité et forme urbaine.	« densité et forme urbaine vers une meilleure qualité de vie ». www.fondationpalladio.fr .	30
15	type d'assemblage des logements individuels.	« habitat sur mesure », www.ml.public.lu/pictures/fichiers/Habitat sur mesure.pdf .	30
16	photo Exemple de regroupement de garages au sein d'une grosse bâtisse.	« densité et formes urbaines » PDF.	31
17	Simulation de découpage parcellaire.	« densité et formes urbaines » PDF.	31
18	présente la double desserte de la parcelle dans la ZAC de Andromède (Blagnac).	« Évolutivité des tissus urbains »PDF.	31
19	présente l'Opération de rénovation urbaine de la Caravelle (Villeneuve-la-Garenne).	« quelles sont les normes et les règles pour construire un Bâtiment? ». http://www.caue92.fr .PDF.	32

20	les dispositions favorables d'implantation des construisons pour bon ensoleillement.	qualité de l'habitat individuel (fichier PDF).p.13. http://www.ardeche.gouv.fr	32
21	photo présente Les espaces devant les maisons.	« densité et forme urbaine ».	32
22	Les espaces devant les maisons.	« densité et forme urbaine ».	32
23	photo présente le traitement des façades	Google image search	33
24	présente l'ouverture sur le paysage.	VINCENT SABATIER « Formes d'habitat et densités urbaines », P31. http://www.caenlamer.fr.pdf .	33
25	photo présente l'ouverture sur le paysage.	VINCENT SABATIER « Formes d'habitat et densités urbaines ».	33
26	La lézine, Les déserts : le cadastre montre la présence du vide autour de l'ensemble bâti.	« Densités et formes urbaines ».	34
27	présentent l'étagement dans la pente du bâtiment en bande permet de ménager des vues depuis chaque logement.	« formes urbaines et Densités ».PDF.	34
28	photo présentent l'étagement dans la pente du bâtiment en bande permet de ménager des vues depuis chaque logement	« formes urbaines et Densités ».PDF.	34
29	présente le décalage horizontal des maisons mitoyennes permet de conserver des vues depuis chaque logement.	« formes urbaines et Densités ».PDF	34
30	photo présente la présence du végétal dans Cité Manifeste, Mulhouse.	Google image.	34
31	photo présente garage multifonctionnel.	http://www.google.dz/search?q=exemple+d%27un+Garage+multifonctionnel+d%27un+maison .	34
32	photo présente exemple d'aménagement intérieur d'un séjour double hauteur.	Google image.	35
33	les possibilités d'extensions verticales.	CAUE de Loire-Atlantique « construire ca maison, les cas d'une réhabilitation extension » PDF.	35
34	Les 17 villas de vanille à MONTPELIER.	Google image.	36
35	Les différentes possibilités d'extension latérale. - Opération de logements dans le quartier de la Joliette (Marseille).	CAUE de Loire-Atlantique « construire ca maison, les cas d'une réhabilitation extension » PDF. p2	36
36	deux photos présentes Les différentes possibilités d'extension latérale.	Google image.	36
37	Exemple de l'utilisation de la teinte claire.	Google image	36
38	photo présente exemple de l'utilisation de la teinte foncé.	Google image	36
39	photo présente un exemple de pièce a un plafond bas	Google image	37
40	photos présente le marquage de l'intimité.	In habitat dense individualisé, certu2009	38
41	exemple d'un bâtiment annexe sur la parcelle voisine permettant d'ouvrir des percements à l'étage, proche de la limite de propriété.	Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles-Des règlements adaptés.pdf	39
42	disposition du bâti par rapport aux limites séparative.	Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles Des règlements adaptés.pdf	39
43	des dispositions favorables pour la maîtrise des vis-à-vis.	Qualité de l'habitat individuel-Des formes nouvelles-Des règlements adaptés.pdf	39
44	présente mur de clôture en pierre	In habitat dense individualisé.PDF	40

45	présente une de clôture en métal	In habitat dense individualisé.PDF	40
46	présente porte transparente.	www.google.fr/serch?portetransparente+photo	40
47	présente porte transparente.	www.google.fr/serch?portetransparente+photo	40
48	présente porte translucide.	www.google.fr/serch?portetranslucide+photos	41
49	présente porte opaque.	www.google.fr/serch?porteopaque+photos	41
50	présente ouverture translucide.	www.google.fr/serch?ouverture	41
51	présente ouverture en hauteur / zénithale.	www.google.fr/serch?ouverture	41
52	présente ouverture complétée de filtre. Source	www.google.fr/search?ouverture	41
53	Présente Bow window.	www.google.fr/search?noj=1&biw=1366&bih=633&tbm=isch&sa=1&q=Bow+window&oq=Bow+window	42
54	présente Ouverture traditionnelle percée dans un mur.	Site web.google image.	42
55	photo Présente loggia.	www.google.fr/search?loggia+photo	42
56	photo présente différence de niveau.	www.google.fr/search?Différence de niveau +photo	43

CHAPITRE 02 : PHASE DESCRIPTIVE PRATIQUE

57	Carte de Chicago	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	45
58	Photo du site avant l'intervention	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
59	la démarche d'intervention.	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	45
60	le code vert pour la conception des bâtiments	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
61	présente l'infrastructure de chauffage et de refroidissement.	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
62	l'utilisation des éoliennes et des panneaux solaires	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
63-64	La Réutilisation des eaux usées et pluviales	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
65	System d'irrigation des jardins publics et les espaces	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	46
66	les pistes cyclables	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	47
67	l'aménagement d'espace public vert	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	47
68	des gratte-ciel de verre utilisent peaux photovoltaïques pour produire de l'électricité	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	47
69	vue panoramique, futur lakeside chicago2050	Luis M. Monterrubio, L Chicago's Lakeside Development, PDF.	47
70	maisons de ville coté parc	In habitat dense individualisé, certu2009 p52	48
71	situation de projet (sur une friche industrielle)	In habitat dense individualisé, certu2009p53	48
72	situation de projet (sur une friche industrielle).	In habitat dense individualisé, certu2009p54	48
73	traversant la rue au jardin	In habitat dense individualisé, certu2009 p54	49
74	traversant la rue au jardin (vue en plan)	In habitat dense individualisé p55	49
75	la serre, une surface complémentaire de 35m ²	In habitat dense individualisé, certu2009 p55	50
76	un rez-de-jardin en lien avec un espace polyvalent	In habitat dense individualisé, certu2009 p56	50
77	les maisons « patio »coté place et coté jardin.	In habitat dense individualisé, certu2009p56	50

78	carte de découpage de l'Algérie.	Google image	51
79	limites communale de Cherchell.	Google earth	51
80	l'accessibilité de la ville	Google earth	52
81	Représentation panoramique de relief	Google earth	52
82	coupe schématique de la topographie de site	memoireonline.com	52
83	la temperature	memoireonline.com	53
84	schéma de l'humidité	memoireonline.com	53
85	l'histogramme de la pluie	memoireonline.com	54
86	la moyenne vitesse des vents	memoireonline.com	54
87	les vents dominants	L'auteure	54
88	diagramme solaire	memoireonline.com	54
89	trame topographique	Carte topographique de l'Algérie	55
90	carte de la période phénicienne	mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014	57
91	cartes de la période romaine Ier siècle au V siècle	mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014	58
92	carte présente la situation des deux quartiers et la hiérarchisation des voies	mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014	58
93	carte de la période coloniale plan de 1898	mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014	59
94	carte de la période coloniale extra-muros	mémoire de fin d'étude master2 « architecture et projet urbain », Cherchell histoire et perspectives, Blida2014	59
95	carte de Cherchell	PDEAU 2004	60
96	photo présente une vue générale sur l'extension ouest	Par l'auteur	61
97	Vue aérienne sur l'aire d'étude, Cherchell	Google earth	62
98	carte d'accessibilité de quartier Cap rouge.	PDAU de Cherchell 2006.	63
99	Route national N11.	Par l'auteure	63
100	plan du quartier Cap rouge(image mentale)	PDAU Cherchell (2006).	63
101	carte de situation de cap rouge	Google earth	64
102	Photo présente le CRF	Par l'auteure	64
103	Photo présente les logements collectifs	Par l'auteure	64
104	Photo présente Les L.S.P	Par l'auteure	64
105	Photo des maisons illicites	Par l'auteure	64
106	les voies	Google earth	65
107	L'état de lieu, cap rouge	Google earth	65
108	Carte des servitudes	Google earth	66
109	photos présentes les plantes utilisée pour l'aménagement des espaces public.	Google images	72
110	photos présentes des bornes solaires pour l'éclairage d'extérieure	Google images	73
111	photos présentes les technique de réduire la consommation d'énergie.	Google images	74
112	Comment faire le tri les déchets	https://www.mouvement.leclerc	77
113	l'isolation des murs.	l'isolation des murs.	82

