

**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 et le Patrimoine ETAP**



**MEMOIRE DE MASTER**  
**ARCHITECTURE ET HABITAT**

**THEME :**

**VERS UNE CONCEPTION CONTEMPORAINE DE LOGEMENT AVEC  
LA VISION DE MONIQUE ELEB DANS UN CONTEXTE DIVERSIFIE  
CAS D'ETUDE CAP ROUGE, CHERCHELL**

**Porteur de Master :**  
**Dr Ait Saadi Mohamed Hocine**

**Présenté par :**  
**BOUDOUMA Manel**  
**GARIDI Asma**

**Encadré par :**  
**Dr. DAHMANI Krimo**

**Co-Encadré par :**  
- **Mlle Youcef Elhirtzi F/Z**  
- **Mlle Ben Hammouda Meriem**  
- **Mlle Zebboudji Siham**

**L'année universitaire 2018/2019**

## **Remerciements**

*Avec l'aide et par la grâce de dieu,*

Nous remercions tous les enseignants qui nous ont suivis tout au long de ces 5 dernières années universitaires, particulièrement notre promoteur monsieur Dr DAHMANI Krimo pour sa sagesse et sa pertinence grâce auxquelles nous avons pu élaborer ce travail qui nous conduira au rang d'Architecte.

Nous remercions également Mr DJEDDI TOUFIK ainsi que nos assistantes ; BEN HAMOUDA Meriem, EL HERTZI Zahra et Mme ZEBBOUDJI Siham pour leur aide et leur encouragement incessant.

Sans oublier de remercier les membres de jury qui ont procédé à l'évaluation du travail élaboré et dont la présence est un immense honneur.

Un hommage appuyé revient à nos **chers parents, frères et sœurs** pour leur soutien moral et matériel durant notre cursus.

Nos remerciements vont également à **nos amis et à nos proches** ainsi qu'à toute personne nous ayant encouragé à persévérer pour la réalisation de ce projet de fin d'étude.

Asma, Manel

## Résumé

Le renouvellement urbain représente le nouveau processus du développement d'une ville et la nouvelle manière d'exécuter les mutations de quartiers à grande échelle mais aussi sur des parties de quartiers et même des îlots. La ville d'aujourd'hui subit des changements continus et ce dynamisme est la clé des nouveaux aménagements. « Construire la ville sur la ville » est une étape permet cruciale dans l'urbanisme contemporain de repenser l'ensemble de territoires même ceux qui sont récemment urbanisés à l'image des nouvelles extensions urbaines

Notre thème d'étude s'oriente vers la conception de logement contemporain intégré sous la vision du projet urbain. Pour ce faire, notre choix du site s'est porté sur le Cap rouge, situé sur l'axe d'extension ouest de la ville de Cherchell. Le site contient déjà un quartier collectif implanté ainsi qu'un centre de repos familial. Après avoir analysé note aire d'intervention nous avons décidé d'inscrire le bâti existant dans un ensemble cohérent. Il sera aussi question de faire de ce site un endroit attractif, proposer plusieurs typologies de logement selon une densité douce, tout en respectant la nature du terrain et limiter l'étalement urbain. Nous avons aussi adopté un certain nombre de thématiques orientées vers le développement durable pour inscrire notre projet dans des problématiques d'actualité.

Nous nous pencherons par la suite sur la conception d'un îlot ouvert selon les principes de Christian de Portzamparc mais aussi associé à la vision de la ville varié d'Herzog et de Meuron. Quant à la conception du logement, il suivra la vision contemporaine de l'habitat selon les recherches de la sociologue Monique Eleb sur lesquels elle s'est basée sur les nouveaux dispositifs de l'habitat, des dispositifs jugées représentatif des changements sociaux et comportementaux.

**Mots clés :** renouvellement urbain, logements contemporain, Monique Eleb, îlot ouvert, Cherchell, Cap Rouge, ville variée, développement durable, projet urbain.

Urban renewal represents the new process of the development of a city and the new way of executing the changes of neighborhoods on a large scale but also on parts of neighborhoods and even on urban blocks. Today's city is undergoing continuous change and this dynamism is the key to new developments. "Building the city on the city" is a crucial step in contemporary urban planning to rethink the set of territories even those who were urbanized recently in the image of the new urban extensions.

Our theme of study is oriented towards the design of contemporary housing integrated under the vision of the urban project. To do this, our site selection is based on the Cap Rouge, located on the west extension axis of Cherchell. The territory already contains an established collective neighborhood and a family rest center. After having analyzed the area of intervention, we decided to put the existing building into a coherent whole. It's also necessary this site an attractive place, to propose several typologies of housing according to a soft density, while respecting the nature of the ground and limiting the urban sprawl. We have also adopted a number of sustainable development themes to put our project in topical issues.

We will then consider the design of an open urban block according to the principles of Christian de Portzamparc but also associated with the vision of the varied city (ville variée) of Herzog and De Meuron. As for housing design, he will follow the contemporary vision of the habitat according to the research of the sociologist Monique Eleb on which she based on the new devices of the habitat, devices considered representative of the social and behavioral changes.

Key words: urban renewal, contemporary housing, Monique Eleb, open urban block, ville variée, sustainable development, urban project, Cap Rouge, Cherchell

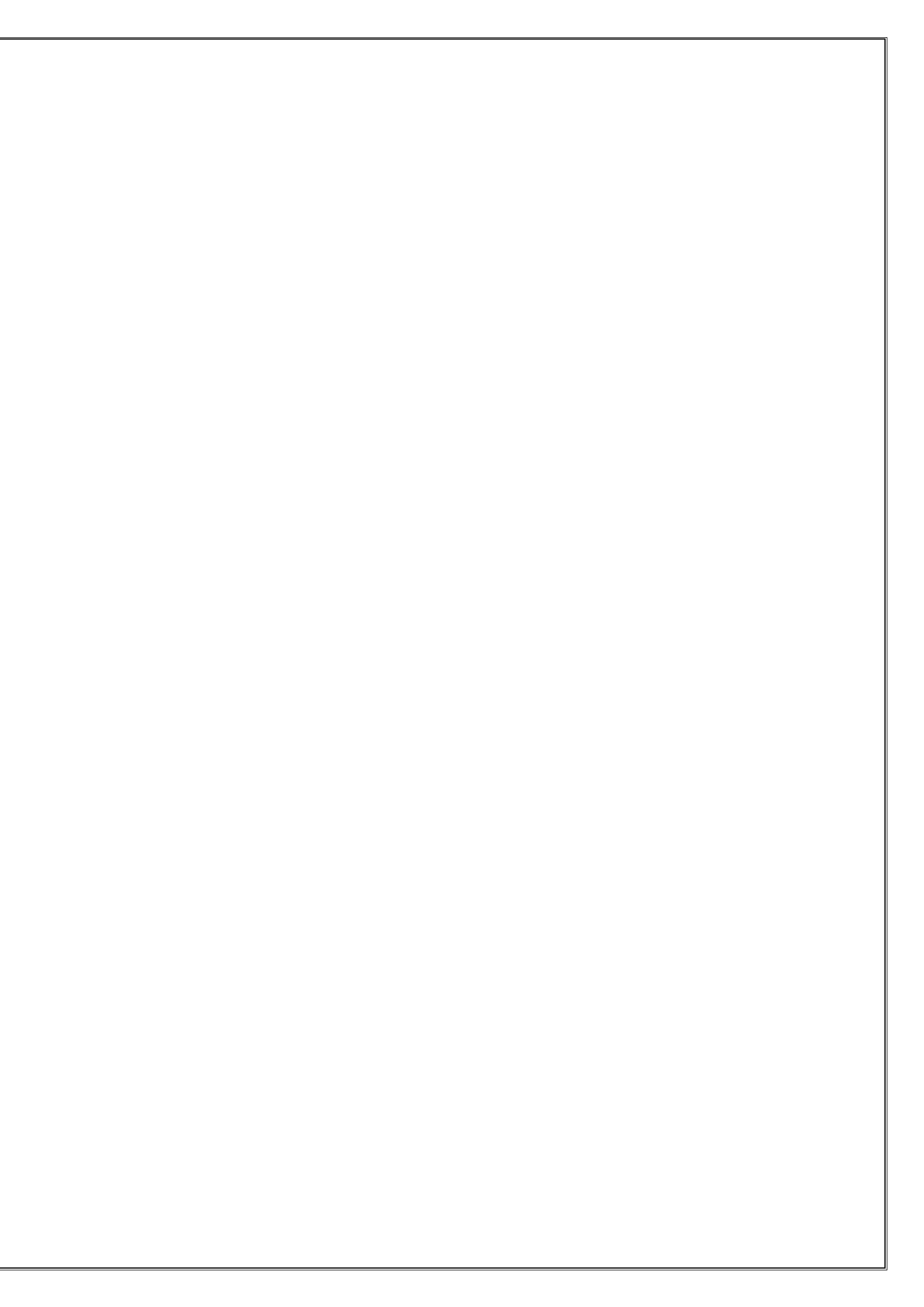
## ملخص

يمثل التجديد الحضري العملية الجديدة لتطوير المدينة والطريقة الجديدة لتنفيذ تغييرات الأحياء على نطاق واسع ولكن أيضاً على أجزاء من الأحياء وحتى الجزر. تشهد مدينة اليوم تغييراً مستمراً وهذه الديناميكية هي مفتاح التطورات الجديدة. "بناء المدينة في المدينة" هو خطوة حاسمة في التخطيط الحضري المعاصر لإعادة التفكير في مجموعة من المناطق حتى تلك التي تم تحضرها مؤخراً في صورة الامتدادات الحضرية الجديدة

يهدف موضوع دراستنا نحو تصميم الإسكان المعاصر المتكامل تحت رؤية المشروع الحضري. للقيام بذلك ، تركز اختيار موقعنا على ، التي تقع على محور الامتداد الغربي لمدينة شرشال . يحتوي الموقع بالفعل على حي جماعي قائم ومركز لاستراحة الأسرة. بعد تحليل مجال التدخل ، قررنا وضع المبنى الحالي في كيان متماسك. ستكون أيضاً مسألة جعل هذا الموقع مكاناً جذاباً ، لاقتراح عدة أنواع من الإسكان وفقاً لكثافة لينة ، مع مراعاة طبيعة الأرض والحد من الامتداد الحضري. لقد اعتمدنا أيضاً عدداً من الموضوعات

ولكن أيضاً مرتبطة برؤية مدينة هرتزوغ ، Christian Portzamparc سننظر بعد ذلك في تصميم جزيرة مفتوحة تتماشى مع مبادئ استناداً إلى أدوات ، Monique Eleb وميرون المتنوعة. فيما يتعلق بتصميم المساكن ، سنتبع الرؤية المعاصرة للإسكان البحث الاجتماعي الموثل الجديدة ، التي تُعتبر ممثلة للتغيرات الاجتماعية والسلوكية

التجديد الحضري ، الإسكان المعاصر ، مونيك إلب ، الجزيرة المفتوحة ، المدينة المتنوعة ، التنمية المستدامة ، المشروع :الكلمات المفتاحية شرشال ، الحضري



## TABLE DES MATIERES

### I. APPROCHE INTRODUCTIVE

1. Introduction .....	04
2. Problématique générale.....	05
3. Problématique spécifique .....	06
4. Hypothèse .....	06
5. Objectifs .....	06
6. Motivation du choix du thème.....	06
7. Outils méthodologiques .....	07
8. Structure du mémoire .....	07

### II. APPROCHE THEORIQUE

#### Chapitre 1 : Recherche et état de connaissances

Introduction .....	09
1. L'habitat.....	09
1.1. Habitat.....	09
1.2. Habiter.....	09
1.3. Habitation.....	09
2. Habitat sociaux collectifs.....	09
3. Les grands ensembles.....	10
3.1. Genèse des grands ensembles.....	10
3.2. Essai de définition.....	10
3.3. ZHUM ou les grands ensembles en Algérie.....	11
3.3.1. Grands ensembles pour remédier à la crise de l'habitat en Algérie.....	11
3.3.2. Genèse des grands ensembles en Algérie.....	11
4. L'habitat contemporain.....	12
Introduction.....	12
4.1. Conception du logement contemporain et changements dans les comportements.....	12
4.2. Logement contemporain et mixité.....	13
4.2.1. La mixité par contiguïté.....	13
4.2.2. La mixité par différenciation des types architecturaux des financements.....	13
4.2.3. La mixité par strates.....	13

4.2.4. Mixité sociale et fonctionnelle.....	14
4.3. Types de logement contemporain.....	14
4.3.1. L'immeuble.....	14
4.3.2. La maison .....	14
4.3.3. Habitat intermédiaire et autres types.....	14
4.4. Réglementation P.M.R , une accessibilité contrainte.....	15
4.5. Distribution et dispositifs dans l'habitat collectif.....	16
5. Les ilots.....	19
5.1. Définition.....	19
5.2. Aperçu historique.....	19
5.3. Les principes de l'ilot ouvert.....	20
5.4. Le macrolot.....	20
5.5. La ville variée.....	21
6. Projet urbain en tant que démarche contemporaine.....	22
Introduction.....	22
6.1. Le terme projet urbain .....	23
6.2. Caractéristique de la démarche projet urbain.....	23
6.3. Principes du projet urbain.....	24
6.4. Approche systémique du projet urbain.....	25
6.5. Les éléments du projet urbain.....	25
7. Développement durable urbain en tant que levier pour un projet urbain durable .....	26
Introduction.....	26
7.1. Définition du développement durable.....	26
7.2. Les 3 piliers du développement durable.....	27
7.3. Du développement durable au développement urbain durable.....	28
7.4. L'habitat dans le cadre du développement durable.....	29
8. Eco quartier.....	30
8.1. L'historique des éco-quartier.....	32
8.2. Les principes des éco-quartiers.....	33
8.3. Les phases d'un projet d'éco quartier.....	35
<b>III. APPROCHE ANALYTIQUE</b>	
Chapitre 2 : Analyse de la ville	
1. Présentation de la ville de Cherchell.....	36
2. Analyse diachronique de la ville de Cherchell.....	37

3. Choix du fragment.....	42
1. L'image de l'environnement.....	44
2. Les éléments de la ville.....	44
2.1. Les voies.....	44
2.2. Les limite .....	45
2.3. Les quartiers.....	46
2.4. Les nœuds.....	46
2.5. Les points de repères.....	47
3. Analyse séquentielle.....	48

### Chapitre 3 : Etat de l'art

1. Exemples d'éco-quartiers.....	50
2. Exemples d'ilots.....	53
3. Exemples d'habitat contemporain selon Monique Eleb.....	56

### IV. APPROCHE CONCEPTUELLE

1. Projet urbain.....	59
1.1. Schéma de principes.....	59
1.2. Principes d'aménagement.....	60
1.3. Programmation urbaine.....	61
1.4. L'application de principes de l'habitat durable dans le quartier schéma des principes appliqués.....	62
2. Projet ponctuel.....	73
2.1. L'aménagement de l'ilot.....	73
2.2. Les principes de l'aménagement de l'ilot.....	73
2.3. Programme de l'ilot.....	74
3. Le projet architectural.....	75
3.1. Les qualités du logement.....	75
3.2. Types et programmes des logements.....	76
4. Synthèse .....	83
❖ CONCLUSION .....	84



## **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 réussite 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 on 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. APPROCHE INTRODUCTIVE**

### **1. Introduction :**

La réflexion sur les villes s'oriente de nos jours vers le renouvellement urbain et la durabilité. La période contemporaine tend à placer la protection de l'environnement au cœur de toutes les démarches notamment dans le domaine de l'urbain. On utilise des dispositifs sur les villes et les quartiers de manières à intégrer un ensemble de concepts et de principes afin d'obtenir un environnement viable, une économie durable mais aussi une justice sociale. La vision contemporaine du développement durable se doit de tenir compte des changements sociaux et la divergence des modes de vie des individus.

La conception urbaine contemporaine a donné naissance à la ville de l'âge III selon l'expression de Christian de Portzamparc Une ville qui concilie entre les deux âges qui ont précédées. Elle vise à s'adapter à l'environnement naturel et au cadre bâti existant d'une manière durable, en intégrant avant tout la mixité et la diversité dans les activités proposées et en portant une attention particulière aux espaces ouverts. L'objectif étant de répondre aux besoins diverses des habitant tout en respectant la donne durable.

Cherchell est une ville historique qui a connu la succession de plusieurs civilisations et constitue un patrimoine historique universel de valeur inestimable. Ce patrimoine a contribué à donner à cette ville un aspect touristique en plus du poids de son emplacement côtier. La ville a connu une croissance aléatoire linéaire selon l'axe Est-Ouest, parallèle à la méditerranée, on observe donc un bon nombre de zones à fortes potentialités. La ville de Cherchell a aussi fait face à une crise du logement ce qui a donné naissance à des lots d'habitat souvent positionnés de manière aléatoire et distancés des équipements nécessaire. C'est le cas de notre cas d'études Cap Rouge qui se situe à l'Est de la ville. Il constitue un périmètre de l'extension de la ville. Un quartier d'habitat LSP est désormais esseulé sur ce POS depuis 2012. Et un centre de repos familial bâti depuis 2016. Ces deux entités sont implantées dans un environnement naturel riche, au cœur d'un POS à fortes potentialités.

L'environnement occupé par l'individu est le reflet de son comportement. En architecture ainsi qu'en urbanisme, on observe à travers la succession de siècles, une variation de l'occupation de l'espace aussi bien extérieur qu'intérieur. L'environnement change selon les degrés de changement observés dans la vie de l'humain. Les villes d'aujourd'hui sont l'exemple de l'adaptation progressive de l'occupation de l'espace à grand échelle au quotidien vécu.

La conception architecturale de ces dernières années et plus précisément la production du logement connaît une stagnation observée quant à l'adaptation de l'habitat au quotidien. Les changements sociétaux des dernières décennies sont flagrants et dans l'histoire de l'habitat, les nouveaux dispositifs arrivent dès que la société change. Parmi ces changements dans la composition de la société on notera l'augmentation de l'espérance de vie, l'augmentation de personnes vivantes seules L'augmentation des familles monoparentales. D'autre part la famille modale classique n'est plus majoritaire dans la société « les parents avec leurs enfants ne dépassent pas

45% de la population » hors que le logement est conçu principalement pour cette même famille modale. L'augmentation de la pratique de la cohabitation intergénérationnelle et entre différents groupes sociaux. La crise économique est également un facteur qui exerce une pression directe sur les changements que subi le logement.

Le changement est également notable dans les pratiques quotidiennes des individus. Les loisirs peuvent désormais être pratiqués à l'intérieur des logements : les jeux, regarder des films, pratiquer du sports ou peindre... Mais aussi le travail peut se faire à partir de chez soi, de plus en plus de personnes consacrent du temps à leur travail une fois qu'ils se sont rendus à leurs domiciles respectifs et certaines personnes travaillent désormais de manière permanente à l'intérieur du logement grâce à la connectivité croissante. Les écrans et les nouvelles technologies d'une manière générale prennent de plus en plus d'espace dans la vie quotidienne ; télé, ordinateurs sous toute ses formes, smartphones et tablettes... On observe aussi qu'à l'intérieur du groupe domestique, on rencontre des rythmes de vie différents ce qui crée une atmosphère désynchronisée un épanouissement retrouvé dans le fait de la séparation de chaque individu d'une part si que ses activités d'une part et mais occasionnellement articulé par certains moments de partage collectif. L'habitat contemporain porte également une attention particulière aux normes de conception ainsi qu'aux surfaces minimales qui ne sont pas en adéquation avec le confort demandé notamment dans les logements sociaux. Les surfaces et les modalités quant aux réglementations concernant les personnes à mobilité réduite sont révisées afin de garantir des logements susceptibles de répondre au confort de toutes les tranches de la société.

Dans cette optique et à travers notre mémoire, nous allons tenter de proposer un ensemble de solution alliant un quartier durable qui propose diversités dans les typologies et dans la nature des activités mais aussi un habitat contemporain capable de répondre aux besoins et aux problématiques sociales actuelles en termes de normes et de confort.

Notre travail va s'appuyer sur les recherches du docteur en sociologie de l'habitat Monique Eleb et de l'architecte Philippe Simon qui ont orienté leur étude sur la lecture et l'analyse des opérations marquantes c'est à dire les bâtiments ayant reçu une reconnaissance publique et les bâtiments avancés comme étant représentatif de la production actuelle. L'étude tente de monter ce qui constitue les tendances contemporaines, des productions, minoritaires à ce jour, les plus susceptibles de représenter la vision du logement du futur.

## **2. Problématique générale :**

La ville de Cherchell marqué par son extension urbaine linéaire pendant la période actuelle. Le site du Cap rouge est un exemple de cette extension du a la crise du logement mais aussi au désir de donner aux sites côtier un potentiel touristique sans grand succès. L'air d'étude Cap Rouge se retrouve désormais constitué de deux entité distinctes : logement LSP et un centre de repos familiale. Les logements ne bénéficient que d'une école primaire, pas d'annexes administratives ou autre établissement à proximité. Le centre de repos familial quant à lui n'est entouré d'aucune autre structure de loisir pour pallier ses objectifs premiers. Le site en question présente un bon nombre de potentialité, que ce soit à l'échelle de la ville ou du quartier l'objectif

étant de répondre aux besoins sans participer de plus en plus à l'étalement déjà présent dans la ville de Cherehell. **Comment satisfaire les deux fonctions dont dispose ce site tout en intégrant une diversité résidentielle dans le cadre d'un projet urbain ?**

### **3. Problématique spécifique :**

L'architecture du logement ainsi que sa programmation d'une manière générale sont restées figées pendant certaine période alors que la manière d'occuper l'espace est le reflet d'une évolution constante et l'existence de catégories variables dans la société ; la composition familiale a changé, la crise économique s'est installée, et rythmes de vies se sont multipliés au sein du même groupe résidentiel. L'habitat doit tenir compte de toutes les données changeantes que ce soit dans les relations de l'individu avec l'espace, les différentes relations interindividuels et surtout l'aspect économique afin de répondre aux diverses besoins. La maison du futur comme présentée dans les revues spécialisées est un espace habitable qui rassemble des productions techniques et évolutions technologiques mais ne mesure pas le poids des changements de la réalité quotidienne de chaque individu. La démarche développement durable qui est censé répondre « aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures » est une nécessité qui doit être intégrée à l'échelle urbaine et même à l'échelle du logement. **A travers ces données, comment peut-on intégrer à travers une opération de logements des espaces habitables durables qui répondent à une diversité sociétale mais aussi aux tendances comportementales actuelles ?**

### **4. Hypothèses :**

Adopter les concepts et les démarches du projet urbain afin de créer des espaces de qualité tout en respectant les données pour un faire de ce projet un quartier durable qui respectent les grandes lignes du développement écologique.

Produire un logement respectant les modèles de l'habitat contemporain dont les notions se basent sur les changements sociaux.

### **5. Objectifs :**

Notre projet a pour but de :

- Intégrer l'habitat existant dans un programme cohérent afin de répondre aux besoins des habitants.
- Respecter les valeurs et les changements de la société dans la conception du logement.
- Améliorer cette partie en retrait de la ville de Cherehell et augmenter son attractivité.
- Proposer plusieurs typologies d'habitat dans une mixité résidentielle afin de répondre à une diversité sociale et fonctionnelle.
- S'inscrire dans la problématique mondiale du développement durable.

### **6. Motivation du choix du thème :**

Notre thème s'inscrit dans la continuité de notre choix du master c'est-à-dire l'habitat dans sa définition la plus large mais dans notre mémoire on a souhaité nous concentrer sur l'habitat collectif et plus précisément sur le logement de la période contemporaine. On s'est appuyé sur les recherches de la sociologue de l'habitat Monique Eleb afin d'acquérir les connaissances nécessaires pour de traiter le sujet. Nos recherches s'orientent également sur la durabilité car elle est partie intégrante de l'habitat contemporain et l'architecture de notre ère actuelle.

## **7. Outils méthodologiques :**

Afin de répondre efficacement aux problématiques préalablement dressées, on a adopté une démarche méthodologique suivante :

### **a. Approche introductive :**

Cette première phase comporte l'introduction à la thématique générale et spécifique ainsi que leurs problématiques respectives. Elle est explicite quant à l'organisation du mémoire et de l'ensemble de sa structuration.

### **b. Approche thématique :**

Cette phase contient la partie dont le but est de cerner toutes les réflexions et va permettre de développer les différents points de la problématique. Elle regroupera les données cumulés durant les années d'études et celles qui ont notamment été acquises lors des documentations (Livres, thèse doctorant...) Elle sera divisé deux parties distinctes dont une réservée à l'habitat, la seconde dédiée au projet urbain et au développement durable.

### **c. Approche analytique :**

Dans cette phase, on analysera deux grands volets : d'abord dans la première partie est celle qui concerne la ville étudiée ou le cas d'étude. Nous allons étudier la ville de Chercell à travers l'histoire avant de passer au site Cap Rouge, ce dernier sera analysé selon la méthode de Kevin Lynch.

Vient ensuite la deuxième partie qui contiendra l'état de l'art. On a étudié dans cette partie des exemples différents d'éco-quartier et d'ilots à travers l'Europe et plus précisément en France. Ensuite on a dédié une partie aux exemples d'habitat contemporain ou des opérations phares qui constituent les tendances actuelles et les concepts utilisés pour le logement contemporain.

### **d. Approche conceptuelle :**

Cette phase regroupe l'ensemble des applications directes sur le projet dans c'est-à-dire l'aménagement du quartier urbain selon la programmation décrite mais aussi l'aménagement de l'ilot les deux projets ponctuelles respectifs avec l'ensemble des données graphiques.

## **8. Structure du mémoire :**

Les chapitres sont organisés comme suit :

Chapitre introductif : Contient l'introduction aux thématiques du master et les hypothèses apportées ainsi que les objectifs.

Chapitre 1 : Il est orienté vers une partie théorique afin de relater toutes les connaissances préalablement étudiée avant d'entamer ce projet.

Chapitre 2 : Il se concentre sur le cas d'étude qui est la ville de Cherrhell

Chapitre 3 : Il est dédié à l'analyse de plusieurs exemples sur lesquels on s'est appuyé pour élaborer notre projet de fin d'étude

Chapitre projet : Il contient la partie projet urbain ainsi que l'aménagement de l'ilot représentant notre projet ponctuel en plus de l'architecture des plans, façades et 3d

Annexe : Il contient la partie des détails techniques ainsi que les plans selon diverses échelles

## **II. APPROCHE THEORIQUE :**

### **CHEPITRE 1 : Recherche et état de connaissances**

#### **Introduction :**

Dans cette partie, nous nous sommes concentrées sur des recherches théoriques portant sur les thèmes phares de notre projet. Nous avons essayé de rassembler toutes les données nécessaires à la bonne compréhension de chaque élément afin d'en extraire les grandes lignes et les concepts qui devront ressortir lorsque nous devrons répondre à chaque problématique posées. Pour cette étude nous allons nous pencher sur les thèmes suivants : L'habitat, l'habitat contemporain, l'ilot ouvert et la ville variée, ainsi que le développement durable et les conceptions des écoquartiers.

#### **1. L'habitat**

##### **• Quelque définition :**

##### **1.1. Habitat**

« Un espace qui offre des conditions qui conviennent à la vie et au développement d'une espèce »<sup>1</sup>, « Partie de l'environnement définie par un ensemble de facteurs physiques, et dans laquelle vivent un individu, une population, une espèce ou un groupe d'espèces. Ensemble de faits géographiques relatifs à la résidence de l'homme (forme, emplacement, groupement des maisons, etc.) : L'habitat rural, urbain. Ensemble des conditions relatives à l'habitation, au logement : Amélioration de l'habitat ». <sup>2</sup>Selon la pyramide de Maslow des besoins de l'homme l'habitat est classé au deuxième étage, c'est le premier budget d'une famille et tout le monde rêve d'avoir leur logement comme source de sécurité et de pérennité.

##### **1.2. Habiter**

Avoir son domicile quelque part, y résider de manière relativement permanente, y vivre : Habiter la banlieue. <sup>3</sup>Se placer soi-même et mettre sa famille à l'abri.

##### **1.3. Habitation**

Action d'habiter, de séjourner d'une manière durable dans une maison, un immeuble : Locaux à usage d'habitation. <sup>4</sup> Comme synonyme le domicile, logement, maison, appartement, demeure, résidence ... c'est un logement où on peut résider habituellement.

#### **2. Habitats sociaux collectifs**

##### **A. Habitat collectif**

« L'habitat collectif est un type d'habitat humain dans lequel plusieurs foyers résident dans un même édifice. On l'oppose à l'habitat individuel »<sup>5</sup>, « Forme d'habitat comportant plusieurs logements (appartements) locatifs ou en accession à la propriété dans un même immeuble, par opposition à l'habitat individuel qui n'en comporte qu'un (pavillon). La taille des immeubles d'habitat collectif est très variable : il

---

<sup>1</sup> <https://www.cnrtl.fr>

<sup>2</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires>

<sup>3</sup> ibidem Larousse

<sup>4</sup> ibidem Larousse

<sup>5</sup> <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr>

peut s'agir de tours, de barres, mais aussi le plus souvent d'immeubles de petite taille »<sup>6</sup>. Ce type a été créé en réponse à la crise du logement grâce à la mutualisation des espaces, l'économie d'énergie et de l'argent.

« Quantitativement, l'**habitat collectif** est en régression par rapport à l'habitat individuel, et se rencontre presque uniquement en milieu urbain. C'est un mode d'habitat qui est peu consommateur d'espace et permet une meilleure desserte (infrastructures, équipements...) à un coût moins élevé. »<sup>7</sup>

## **B. Habitat à Loyer Modéré ou HLM :**

C'est un type de logement social apparu en France à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, il était d'abord destinée aux ouvriers dont les revenus sont modestes. Il peut être géré par une structure publique ou privée. En termes de financements, les HLM peuvent bénéficier de financement direct ou indirect.<sup>8</sup>

## **C. Logement sociaux 2 :**

Une exposition conçue et réalisée par la Cité de l'architecture & du patrimoine a été consacrée au logement social 2, aussi appelé logement social deuxième génération. Selon François de Mazières, C'est une manière de mettre de la lumière sur démarches intéressantes et les alternatives possibles dans le domaine de l'habitat. Un bon nombre de principes sont ainsi développés dans le logement social 2 comme la mixité en centre-ville, et dans les dents creuses tout comme dans les parcelles complexes de la ville dense, en périphérie ou même en milieu rural ou tout ce qui se présente comme un défi à relever dans l'habitat aujourd'hui.<sup>9</sup>

## **3. LES GRANDS ENSEMBLES :**

### **3.1. Genèse des grands ensembles**

L'apparition des grands ensembles est le résultat de la transformation que la ville et la société ont connu après la deuxième guerre mondiale. « Sont le résultat d'une multitude de courants non seulement de ceux qui ont conduit à la définition du logement sociale à partir des cités ouvrières construites dès le milieu du 21<sup>ème</sup> siècle par la volonté du patronat, mais aussi de ceux qui ont préconisé de nouvelles fondations urbaines en s'appuyant sur une esthétique architecture adaptée au logement du plus grand nombre »<sup>10</sup>. « Comparés aux villes nouvelles conçues dans un cadre d'aménagement régional, les grands ensembles seraient une série de réalisations ponctuelles »<sup>11</sup>.

### **3.2. Essai de définition**

«Le terme grand ensemble est appliqué à des réalisations de grande envergure comportant plusieurs milliers de logements et qui se veulent des unités équilibrées et complètes »<sup>12</sup> « Aussi étonnant que cela puisse paraître, le grand ensemble n'a pas de définition juridique et il ne s'inscrit jamais dans une catégorie

<sup>6</sup> <https://www.qualité-logement.org>

<sup>7</sup> <https://www.qualité-logement.org>

<sup>8</sup> Laurence Jégouzo-Viénot, Établissement public et logement social

<sup>9</sup> In Vers de nouveaux logements sociaux 2, exposition présentée le 14 mars 2012 Cité de l'architecture & du patrimoine, Galerie d'architecture moderne et contemporaine

<sup>10</sup> Paul Chemetov, Le monde des grands ensembles.

<sup>11</sup> Annie Fourcaut, 2006, Histoire urbaine « Les grands ensembles ont-ils été conçus comme des villes nouvelles ? ».

<sup>12</sup> Philippe Pinchemel, 1959, article destinées aux comptées interprofessionnels du logement.



prédéfinie du ministère de la construction. L'expression désigne une forme et un paysage caractérisé par un regroupement de barres et de tours sur un espace soumis aux règles du zonage »<sup>13</sup>

« Les premiers grands ensembles sont réalisés en dehors de toute doctrine officielle, de tout texte réglementaire, les hésitations de la terminologie traduisant l'improvisation dans l'urgence qui préside à leur édification dès les années qui suivent le plan courant 1953. »<sup>14</sup>

« Au milieu des années cinquante, apparaissent d'étranges formes urbaines. Des immeubles d'habitation de plus en plus longs et de plus en plus hauts, assemblés en blocs qui ne s'intégraient pas aux villes existantes. Ces blocs s'en différencient ostensiblement et parfois comme systématiquement s'en isolaient. Ils semblaient faire la ville à part. Surtout ils ne ressemblaient pas ce qu'on avait l'habitude d'appeler ville. Et leur architecture aussi, qui était tellement déroutante. On les a nommés les grands ensembles. »<sup>15</sup>

### **3.3. ZHUN ou les Grands Ensembles en Algérie**

Avant l'indépendance, les colonisateurs français pour attirer les attentions du peuple algérien révélaient dans le plan de Constantine « l'objectif de ce plan, de quelque 220 000 logements en milieu urbain et assigné alors, était la réalisation, au cours des cinq années de 110 000 logements en milieu rural »<sup>16</sup>.

L'expansion de ces grandes opérations d'habitat n'a pas épargné les villes des pays les moins développés et l'Algérie n'en a pas échappé. Depuis l'apparition du livre : « *Death and life of great American cities* »<sup>17</sup>, « les interrogations sur les répercussions des ensembles d'habitat collectif sur leurs occupants se sont multipliées. La démolition spectaculaire de « *Pruitt-Igoe* » en 1974 à Saint-Missouri a permis de lever le voile sur les malaises et les troubles sociaux que vivent les habitants : éclatement des relations sociales, anonymat, stress, violence et insécurité »<sup>18</sup>.

#### **3.3.1 Grands Ensembles pour remédier à la Crise de l'Habitat en Algérie**

L'Algérie a connu une terrible crise de logement alors pour remédier à ce problème les gestionnaires font recours à ce modèle dit fonctionnaliste. « Qui permettait d'apporter des solutions rapides grâce aux procédés de standardisation et de préfabrication. Il s'en est suivi l'émergence des zones d'habitat urbain nouvelles « Z.H.U.N » dans les villes algériennes qui connaissent actuellement d'énormes dysfonctionnements symboles de nuisance et de délabrement. »<sup>19</sup>.

#### **3.3.2 Genèse des grands ensembles en Algérie :**

Pour le cas algérien, la genèse des grands ensembles ou la politique des ZHUN est apparue en Algérie dès 1970 plus précisément à Constantine, un bon nombre de quartiers ont été construits : Ziadia, la BUM, Ain-el-bey, Boudjenana, Boussouf, et 5 juillet. C'est la résultante du progrès de l'Algérie en matière de construction notamment dans l'acquisition de matériaux préfabriqués.

<sup>13</sup>Paul Chemetov, *Le monde des grands ensembles*, p45

<sup>14</sup>Frédéric Dufaux, Annie Fourcaut, Rémi Skoutelsky, *Faire l'histoire des grands ensembles 1950-1980*, p11

<sup>15</sup> Marcel Cornu, « libérer la ville, Bruxelles », Casterman 1977, , p 60

<sup>16</sup> Ibidem Frédéric Dufaux, Annie Fourcaut, Rémi Skoutelsky, *Faire l'histoire des grands ensembles 1950-1980*

<sup>17</sup> Jacobs, J, 1963, "The death and life of great American cities. »- New York, Vintage Books.

<sup>18</sup>Bardo, J. : *Urban sociology : A Systematic Introduction.*- Illinois U.S.A, F.E. Peacock 1982.

<sup>19</sup>Farida Naceur et Abdallah Farhi, *Les zones d'habitat urbain nouvelles en Algérie : inadaptabilité spatiale et malaises sociaux.*

Ces opérations ZHUN sont le produit d'une croissance urbaine importante et ont bien évidemment été lancées pour pallier la crise du logement avec un mode d'occupation massif et accéléré. Le nombre de logement dans les ZHUN est variable et peut atteindre jusqu'à 3500 logements et 25000 habitant. Malgré le statut social attribué aux grands ensembles, ces ZHUN ont regroupé des populations très diversifiées de par leur culture d'origine et leurs niveaux socioculturels.

#### **4. L'habitat contemporain**

##### **Introduction**

L'ouvrage « Entre confort, désirs et normes : le logement contemporain 1995-2010 » a été rédigé dans le cadre d'une recherche sur la production du logement et de l'évaluation de sa production, par la sociologue de l'habitat Monique Eleb<sup>20</sup> et l'architecte Philippe Simon<sup>21</sup>. L'hypothèse de base avancée est que « l'organisation de l'habitat ainsi que sa distribution devrait tenir compte des valeurs de la société et des structures des rapports interindividuels. L'architecture produite et la manière d'occuper l'espace sont le reflet de l'existence de catégories variables de la société. Depuis plusieurs années, cette production est restée figée et ne tient plus compte des changements sociaux et du mode de vie des citoyens. La recherche avancée s'intéresse autant aux dispositifs intérieurs du logement qu'à son environnement. La façon dont les architectes intègrent la donnée environnementale mais aussi le progrès technique est interrogée. Le regard est centré aussi bien sur le mode de relation interindividuel mais aussi sur la dimension économique et la sociabilité large. Le logement du futur est-il axé sur le progrès technique plutôt que sur l'évolution de l'espace intérieur ?

##### **4.1. Conception du logement contemporain et changements dans les comportements :**

La société a subi plusieurs changements durant les dernières décennies ; augmentation de l'espérance de vie recomposition du groupe domestique etc. Mais aussi en termes d'activités, on parle ici d'internalisation. Le logement connaît aujourd'hui une convivialité recherchée qui englobe diverses activités pour les différentes classes sociales. On notera aussi que le rythme des habitants d'un même logement tend à être plus individuel avec des phases d'échanges.

La notion du confort a par ailleurs elle-même changé, elle est visible notamment dans les utilisations quotidiennes qui ont augmentées (consommation d'eau, consommation d'électricité, confort thermique et phonique) sauf qu'elle se retrouve désormais confronter aux préoccupations écologiques alors que la conception du confort doit aussi conduire à mieux s'intégrer dans une vision écologique.

- **Les nouvelles données démographiques ont-elles transformées le logement ?**

Longévité accrue, crise économique, cohabitation, baisse des mariages, familles monoparentales etc., toutes ces évolutions sociales et ces modes de vies différents n'ont pas toujours été suivis par des programmes adaptés. Il est pourtant nécessaire de retravailler les distributions pour proposer pour proposer un

---

<sup>20</sup> Monique Eleb, sociologue, responsable de la recherche Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais Directrice du Laboratoire Architecture, culture et société, XIX-XXIe siècles UMR/AUSSER C.N.R.S./MCC n°3329

<sup>21</sup> Philippe Simon, architecte Maître assistant à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais Membre du Laboratoire Architecture, culture et société, XIX-XXIe siècles UMR/AUSSER C.N.R.S./MCC n°3329

environnement adapté. Des essais modestes peuvent être cités comme celui de la cohabitation Trans-générationnelle sauf qu'elle ne rencontre pas toujours offre adéquate. Il reste important de trouver la forme idéale pour le mode de vie proposé même si différent. La première question qui se pose : est-ce qu'on doit valoriser davantage les espaces entre pairs que des espaces destinés aux couples ? On doit donc penser à un espace de vie commune qui ne veut pas forcément dire vie de couple.

#### **4.2. Logement contemporain et mixité :**

*Comment met-on en place la mixité des populations aujourd'hui ?*

Il existe trois solutions mais la mixité par la taille et la distribution des logements est la plus banale et la plus simple à mettre en œuvre. Cette tradition française retrouvée de mêler différents type de logement dans le même immeuble, mélange des classes d'âge, de groupes sociaux, de niveaux économiques.

##### **4.2.1. La mixité par contiguïté :**

Une juxtaposition d'immeubles aux financements différents, d'une part en accession à la propriété, habités par une classe moyenne et de l'autre part immeubles relevant de financements publics, pour des ouvriers et des employés, des enseignants, des fonctionnaires etc. Ces immeubles sont hiérarchisés du plus pauvres jusqu'aux membres de la classe moyenne.

##### **4.2.2. La mixité par différenciation des types architecturaux et des financements :**

C'est une mixité typologique qui induit une mixité sociale, un mélange de type et complexité par des financements et des loyers différenciés comme exemple, Serge et Lipa Goldstein ont construit en 1999 à Saint-Ouen128, un ensemble de bâtiments (64 logements), comprenant un immeuble de 8 étages sur rue, avec un socle de 4 niveaux comportant des logements en duplex et des simplex. Ces mixités possèdent d'autres caractéristiques communes comme la plantation du cœur de l'îlot, des jardins latéraux s'ajoutent aux jardins des maisons et des venelles qui permettent des cheminements semi-privés.

##### **4.2.3. La mixité par strates :**

La mixité par superposition de logements à financement divers dans un même immeuble est un mélange du financement et des populations dans un même immeuble.

L'idée d'immeuble-villa, intermédiaire entre collectif et individuel, d'emménager dans un lieu où la mixité était articulée verticalement, par strates : PLA au rez-de-chaussée, aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage, PLATS aux 3e et 4e étages, PLI aux 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> étage. Donc les personnes aux revenus les plus bas se trouvaient au centre de l'immeuble.

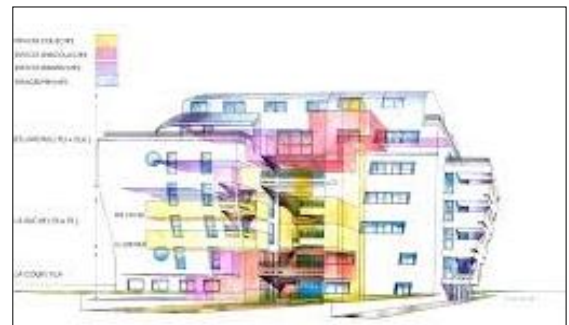


Figure 1 : Démonstration de la mixité par strates utilisé dans les immeubles des logements contemporains

#### 4.2.4. Mixité sociale et fonctionnelle :

La mixité est un thème urbain global, une superposition de mixité typologique et programmatique. Les projets urbains de la métropole qui renaisse l'emblématique du recherche de mixité, comme exemple le quartier en chantier de La Courrouze dont la mixité est à la fois sociale fonctionnelles et par states : des immeubles abritent une banque, un restaurant d'entreprise et des appartements en accession, la mixité sociale est assurer par la présence des logements sociaux. Dans cet exemple de mixité .On y trouve aussi une mixité typologique car des immeubles de 9 à 10 étages sont proches d'autres de 4/5 étages, des villas urbaines sont regroupées autour d'un jardin alors que des maisons en bande côtoient des petits immeubles.

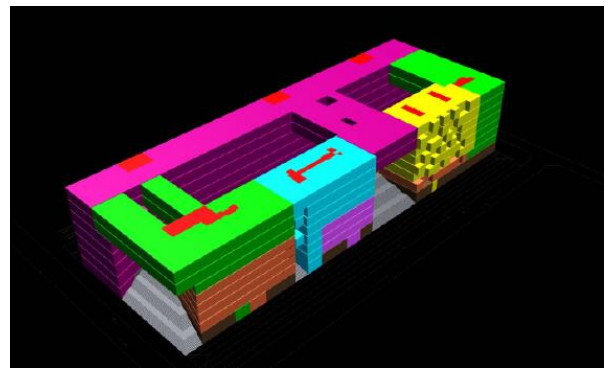


Figure 2 : Schématisation de la mixité fonctionnelle dans le projet Monolithe à Lyon Confluence

#### 4.3. Types de logement contemporain :

##### 4.3.1. L'immeuble :

La production actuel de l'habitat collectif est représentée par de petits immeubles de ville de 4 à 5 étages, souvent 3 étages et un duplex, et cela pour éviter l'installation de l'ascenseur. Le plot est souvent construit dans les opérations ANRU, la barre aussi mais souvent en plot reliés par des failles et rendent légère et casse le coté compacte.

##### 4.3.2. La maison

La production des maisons signées par des architectes n'a pas beaucoup évolué, il faut donc pensé à renouveler son image, son organisation intérieure mais aussi le système constructif, comme exemple :la maison

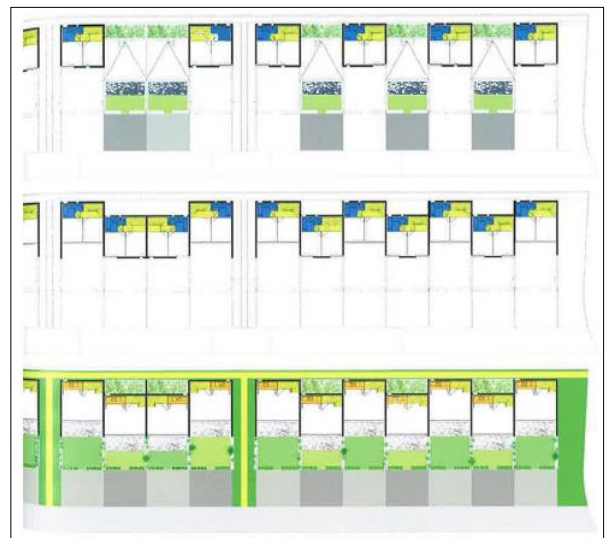


Figure 3 : Plan des maisons groupées, quartier de Sérillan Floirac (33), Bernard Bühler architecte, m.o. Domofrance (2009).

qu'YVES LION a imaginé pour renouveler le concept de maison phénix à une qualité très pertinente: réversible ;On peut choisir d'entrée par le jardin d'hiver, de très grandes chambres ou des petites chambres avec des bureaux associés ,le jardin d'hiver peut se transformer en salle à manger .

##### 4.3.3. Habitat intermédiaire et autre types

Un type récemment développé et négligé depuis les années 70 qu'on appelle intermédiaire, individuel groupé ou individuel dense. Cette catégorie qui peut traduire l'étalement urbain mais son but c'est d'allier entre les qualités de l'habitat collectif et les qualités de l'individuel, avec une mitoyenneté mais entrée autonome, espaces extérieur privé de bonne taille, la partie commune extérieur réduite. Superposer et à additionner des logements présentant des caractères d'habitat individuel »

#### 4.4. Réglementation PMR, une accessibilité contrainte :

Rendre accessible un immeuble ou un logement privé en l'aménageant de manière à fournir un accès aisé pour les personnes à mobilité réduite ou mal voyantes puissent garder leur autonomie, peut se faire de nombreuses manières

La loi impose l'accessibilité totale, mais offre en compensation, lors des calculs du SHON, une dérogation de 5% de surface en moins pour chaque logement « *handicapable* ».

« L'évolution de la cellule est pour une grande partie liée à la réglementation de l'accessibilité des personnes en situation de handicap. Sans parler de standardisation, nous pouvons observer une tendance générale à la réduction de la taille des séjours et à une augmentation des surfaces dédiées aux circulations, pièces d'eau et chambres. Ce qui peut poser des problèmes notamment pour les petits logements où les espaces jour/nuit sont des moins en moins différenciés ».

Il faut que l'entrée de l'appartement soit assez grande pour accueillir un fauteuil et se déplacer 1,2 par 2,2 m, dans la cuisine, un fauteuil doit pouvoir se déplacer faire demi-tour cercle de 1,5m « Dans les WC, un fauteuil roulant doit pouvoir rentrer sans manœuvre et se disposer. Parallèlement à la cuvette (rectangle de 1,3m par 0,8). Dans les salles de bains, il faut que le fauteuil puisse tourner sur lui-même (cercle de 1,5m) et atteindre tous les équipements.».

La chambre « *handicapable* » obligatoirement avec le cercle d'un diamètre de 1,50m et les passages de 1,20m de part et d'autre du lit.

#### **4.5. Distribution et dispositif dans l'habitat collectif contemporain :**

- Les dispositions collectives de l'habitat :

La circulation verticale connaît une distribution faite à partir des couloirs collectifs intérieurs éclairés naturellement.

L'idéal c'est d'avoir deux appartements par palier. L'intérieur extériorisé ou l'inverse, c'est le thème de l'accès aux logements dans les grandes opérations qui semble être renouveler, avec une séparation entre les différents espaces collectifs au rez-de-

chaussée, et avec une hiérarchie des espaces d'accès ; hall d'accueil convivial partagé, des halls amples et vitrés sur deux niveaux, une maîtrise des vides devenant jardins ou cours.

- **Dispositifs du logement contemporain**

#### *Donner au collectif les qualités de l'individuel*

Il est possible de transporter des aspects de l'individuel au collectif parce que le désir du pavillonnaire n'est pas forcément lié au fait d'avoir une maison mais c'est surtout la possibilité de bénéficier d'un espace



Figure 4 : L'entre-deux immeubles avec passerelles, Frédéric Borel architecte, rue Lagroua Weill-Hallé, Paris 13<sup>e</sup>, photo Nicolas Borel.

privatif qu'on peut adapter selon les besoins et des espaces flexibles. Certains professionnels de l'habitat attentifs aux usages pratique de confort et de bien-être réussissent à inventer ou à réinventer des dispositifs.

Depuis quelques années, on remarque l'existence d'une image de fluidité véhiculé par une notion de modernité ; dans la plus part des cas elle consiste à diminuer les nombres de cloisonnement. Pourtant, ces dispositifs sont loin de répondre aux exigences de la vie quotidienne et ne protègent pas la vie des individus au sein d'un seul logement. Les cloisonnements sont perçus comme une manière de marquer le territoire individuel dans le même environnement.

La disposition jour/nuit apparue en France dans les années 50 est encore utilisée même si la distinction public/privé/service est d'une meilleure utilité dans la distinction des espaces. Par ailleurs, en observant les tendances actuels on remarque que même cette distinction est en train d'être bouleversée, par exemple il est désormais possible d'entrer dans un logement par la partie privée en suite passer à la partie dite public. Mais aussi par l'apparition d'une envie nouvelle de dissociation entre le groupement des chambres qu'on connaît habituellement. Mais aussi des tendances comme l'appartement avec une chambre ou un studio associé, ou encore un bureau qui peut représenter le lieu de travail au sein même du logement. Tous ces dispositifs tendent à rendre la partition jour/nuit de plus en plus flou et moins adéquate à la vie quotidienne.

Ces nouvelles dispositions tendent également à donner une certaine flexibilité aux appartements, les chambres peuvent être reconverti ou loué selon les besoins et les changements sur le longtemps au sein de la famille. « Cette question de la flexibilité, qui peut signifier transformation facile, pour les uns et éléments à reproduire et assembler pour d'autres, intéresse aujourd'hui beaucoup les spécialistes de l'habitat car c'est une solution qui permettrait justement une meilleure adéquation aux divers usages et temporalités du groupe domestique - à une époque de survalorisation de la mobilité, du nomadisme et des réseaux »<sup>22</sup>.

- **L'habitabilité des pièces :**

Dans les enquêtes récentes sur le logement, on commence d'abord par remarqué la suppression de l'entrée comme on l'a connu autrefois, le sas, le dégagement après le seuil de l'entrée n'existe plus et parfois pour laisser place justement à des "loft" et à des espaces ouverts qui obéissent à la partition jour/nuit. Pourtant, l'entrée peut contenir des habitudes sociales et un certain aspect pratique qui se perd (espaces utilisés pour les rangements) mais aussi un espace qui préserve l'intimité de la maison.<sup>23</sup>

Certaines dispositions inversent toutes les habitudes par exemple l'entrée par la partie nuit. C'est une manière d'isoler le séjour pour éviter d'en faire notamment un espace de circulation et de transition, mais aussi un compromis pour éloigner le séjour afin d'optimiser les orientations, on peut obtenir dans de nombreux cas un séjour à double orientations et maximiser les vues.

---

<sup>22</sup>Monique Eleb, Philippe Simon, Entre confort, désir et normes : le logement contemporain (1995-2010) p113.

<sup>23</sup> « Avec le sas d'entrée vous avez une zone tampon qui sert à réguler les échanges thermiques en évitant les courants d'air, les vapeurs... Ce sas peut être aménagé pour recevoir un vrai placard pour les vêtements et les chaussures ainsi qu'un vide poche pour les clefs. » La maison passive 62

La cuisine quand elle est devenue un lieu de sociabilité, la famille y passe de plus en plus de temps, égalant presque le séjour.<sup>24</sup> Mais on notera que sa surface ne cesse de diminuer quand elle n'est pas collée au séjour pour devenir un seul et même espace. La cuisine est devenue une pièce à vivre, décorée aménagée souvent par des professionnels, étant donné le nombre d'important d'éléments qui la constitue.

La cuisine gagne plus à être séparée du séjour, par une salle à manger, disposée en L semi ouverte ou avec des parois coulissantes, elle est à proximité mais tout en laissant un minimum de transition. Elle tend de plus en plus à redevenir une pièce appart entière quand elle est associée à une terrasse ou une loggia mais il existe toujours une nécessité de liaison à l'entrée et au séjour.

Le séjour quant à lui est perçu comme le cœur de la maison, la pièce principale. Dans de nombreux cas, le séjour est distributif comment nous avons pu le constater ; l'entrée donne

directement sur le séjour et permet l'accès à toutes les autres pièces. Si cette distribution permet de gagner des mètres carrés « perdus » pour la circulation, elle est rend le séjour peu intime et difficile à aménager étant donné la multiplication des portes pour chaque pièce. L'attention est portée aux espaces privatifs et le séjour, espaces très lumineux et ouvert sur l'extérieur.

La distinction faite entre les chambres est importante, dans le cas de la chambre d'enfant, elle est le lieu où l'enfant passe le plus clair de son temps et elle doit être aménagée sorte à combler les différentes activités exercées par celui-ci. Quant à la chambre conjugale, elle est vue comme une chambre où les parents se reposent mais aussi rangent. Par ailleurs, ces deux types de chambres sont souvent collées l'une à l'autre alors que selon les études, la désaffectation est préférentiellement citée par les habitants pour préserver l'intimité des chambres

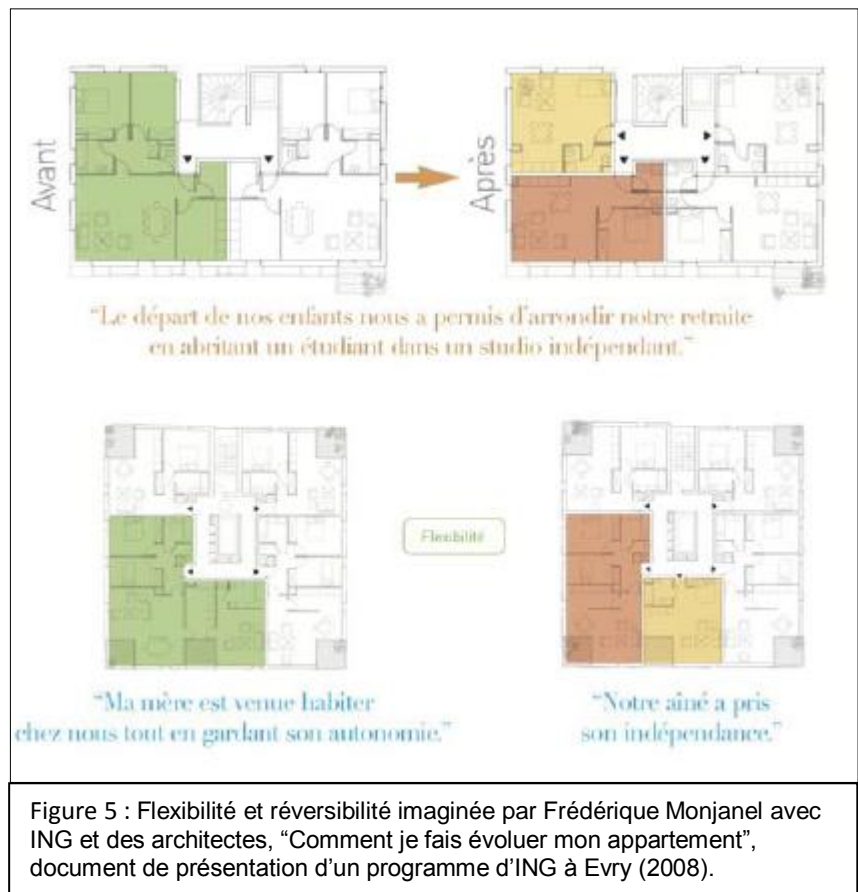


Figure 5 : Flexibilité et réversibilité imaginée par Frédérique Monjanel avec ING et des architectes, "Comment je fais évoluer mon appartement", document de présentation d'un programme d'ING à Evry (2008).

<sup>24</sup> « Les ménages français déclarent que le salon est leur pièce préférée de la maison à plus de 55% (+3,3 pts par rapport à 2001). Le salon est la pièce centrale de la maison, celle qui permet de recevoir, de partager des activités avec la famille ou des amis. Vient ensuite la salle à manger qui tient un rôle sensiblement équivalent et est la pièce préférée de 15,8% des Français, mais qui perd 5,2 points par rapport à 2001. La cuisine complète le trio de tête avec près de 15% des voix. Par opposition au salon, la cuisine apparaît aussi comme un lieu de vie mais plus centré sur la famille, moins ouvert sur l'extérieur. Elle gagne 3,7 points depuis 2001, preuve de l'engouement des Français pour cette pièce » Enquête de l'IPEA

conjugales. La chambre rencontre également un certains nombres de critiques par rapport à la surface, la minimale étant de 9m<sup>2</sup> jugée insuffisante et difficile à meubler.

Dans certains cas, cette surface est acceptable si « la pièce en plus » existe au sein du logement. Une pièce qui pourrait être affecté par les habitant comme ils le souhaitent, bureau, espace créatif, espaces de bricolages etc.

Le concept de la pièce en plus s'est élargi beaucoup plus jusqu'à devenir logement avec un studio associé, le logement en question reste accessible à partir du même palier ou de la même entrée ou peut aller jusqu'à avoir sa propre entrée mais resté accessible à partir du logement principal, ce dispositif permet de 'favoriser des adaptations familiales que d'inventer de nouveaux usages et d'éviter des conflits au sein du groupe domestique'<sup>25</sup>.

Dans le logement contemporain, une attention particulière est porté à l'éclairage naturel quand il s'agit des salles de bain et sanitaires, l'orientation donné à cet espace est importante : les habitants n'aime pas leur salle de bain dans la plus part des cas la trouvant trop petite et assez sombre. On retrouve un désir pour une pièce plus grande, mieux aménagée répondant aux normes PMR. On retrouve dans certains logements des salles de bain donnant sur un espace privatif (terrasse ou balcon) ce qui permet de l'éclairer mais aussi d'obtenir un espace.

On remarque aussi la disparition soudaine des rangements dans les logements puis leur réapparition, le placard, dressings, et autres celliers ont énormément manqués durant une période, ces quelques m<sup>2</sup> sacrifiés que les habitants critiques ne trouvant pas où mettre les affaires et cherchent donc de plus en plus à meubler les pièces déjà très petites dans le logement social.

Les espaces privatifs ont retrouvé peu à peu leur places dans les logements contemporain ; le balcon qui a disparu à cause des certains inconvénients (ponts thermique, règlementations PMR, dimensions, utilisation différenciée par les habitants) est réapparu dans certain projet à côté des loggias, terrasses et jardins d'hiver. Ces espaces sont devenus une expression architecturale aussi bien en façade que sur les plans et articulent même dans certains cas l'ensemble du projet. Les espaces privatifs constituent dernièrement les espaces les plus étudiés et le plus grand changement remarqué où les architectes ont réussi le plus à innover cette dernière année et à contourner toute les normes et les contraintes notamment grâce aux traitements accordés aux occultations. Le rapport de l'intérieur à l'extérieur impacte directement le produit architecturale et la qualité du logement.

- **Synthèse :**

Nous pouvons constater qu'après une stagnation observée dans la production du logement, l'habitat de l'ère actuelle possède désormais un certain nombre de dispositifs. Le chez soi d'aujourd'hui même si il est sous formes de collectifs réussi à jouir dans certain cas de qualité du logement individuel. La notion d'étage

---

<sup>25</sup>Monique Eleb, Philippe Simon, Entre confort, désir et normes : le logement contemporain (1995-2010), p149



courant est de moins présente, on prône dans la plupart des cas une diversité typologique. Si les changements intérieurs abordés précédemment sont encore minoritaires, l'extérieur quant à lui a grandement changé. L'habitat s'ornementa aujourd'hui de verdure, de terrasses et de balcons ainsi que les matériaux naturels.

## **5. LES ILOTS :**

### **• LE RENOUVELLEMENT URBAIN :**

« Le renouvellement urbain est ainsi apparu à tout le moins comme une ardente obligation et la reconstruction de la ville sur la ville une composante nécessaire de la réponse à la très forte demande de logements et de bâtiment industriels ou tertiaires »<sup>26</sup> Le renouvellement urbain est loin de représenter la construction d'une nouvelle ville ou d'un nouveau quartier mais c'est de réussir à appliquer les bons concepts afin de faire la mutation d'une ville déjà existante. Moderniser la ville, la rendre plus durable et contemporaine tout en résolvant les problèmes auxquelles a été confronté durant des décennies. Il est de plus en plus fréquent que les aménageurs font face à des opérations où il est question de reconquérir des sites déjà aménagés où cumulent des enjeux sociaux, économiques et environnementaux.

#### **5.1. Définition de l'ilot :**

L'ilot est défini comme étant la plus petite unité de l'espace urbain, entièrement délimitée par des voies le bâti composant qui compose l'ilot est traditionnellement de part et d'autres en définissant le périmètre<sup>27</sup>. L'espace résultant de ces bâtiments va former des cours intérieures privées. L'ilot a dû subir plusieurs mutations à travers les âges pour composer la ville telle qu'on la connaît aujourd'hui.

#### **5.2. Aperçu historique de l'ilot :**

Pour arriver à l'image actuelle de l'ilot, la ville a subi plus formations et transformations selon Christian de Portzamparc on peut distinguer trois âges<sup>28</sup> :

Age I : Il se caractérise par sa densité et sa compacité. La mitoyenneté des bâtiments et leur alignement donne résultat à des rues fermées. Il représente la ville traditionnelle ou historique.

Age II : Durant cet âge, la disposition des bâtiments n'est pas soulignée, l'ilot du début du XXe siècle qui en passant complètement bouleversé la ville traditionnelle. De nombreuses tours et barres sont construites, autonomes, sans disposition particulière, sans relation avec le site ou la ville dans lesquels ils se trouvent.

-Age III : La ville qu'on connaît aujourd'hui, une ville qui regroupent les deux âges antérieurs. Caractérisée

---

<sup>26</sup> Bruneau Depresle, Pierre Joutard, Damien Bertrand, Didier Vanoni, Renouveler la ville : le nouveau défi des professionnels de l'aménagement, LE MONITEUR 2008

<sup>27</sup> Françoise Choay, Pierre Merlin, I. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, PUF, 1988, 1 vol

<sup>28</sup> Jacques Lucan, « Où va la ville d'aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités » Editions la Villette 2012

par l'hétérogène et la contextualisation, dont on trouve une nouvelle théorie urbaine. La ville de l'âge III a pour sa part annoncé la problématique de l'îlot ouvert.

Les résultats des études de Christian de Portzamparc ont fini par trouver concrétisation quand en 1995 il s'est penché sur la réalisation du quartier Masséna à Paris Rives Gauches. Ce quartier a été conçu en prenant en considération la question d'homogénéité et l'utilisation d'une autre harmonie urbaine qui peuvent donner naissance à une variété. L'architecte a eu recours à la métaphore de la nature morte picturale en rassemblant des éléments hétérogènes pour en faire un paysage urbain contrasté tout en créant un dialogue entre les différents objets architecturaux qui vont engendrer une certaine harmonie.

L'îlot ouvert est une grille définie par des rues pas forcément hiérarchiques, ce qui fait traverser des vues et de la lumière entre ce dernier et l'intérieure de l'îlot pour assurer le confort de chaque logement. Christian de Portzamparc a créé également un îlot qui sera différent de par sa conception qui connaît une concertation entre les différents architectes qui participent au projet.



Figure 6 : Vu de l'ensemble de la maquette du quartier Masséna Paris Rives Gauche, 13<sup>e</sup>

### 5.3. Les principes de l'îlot ouvert

Les principes caractérisant l'îlot ouvert sont :

- Autonomie et singularité des bâtiments
- Alignement avec les voies publiques
- Lumière et percé visuel ‘fenêtres urbaines’
- Hauteurs des bâtis et la finition sculpturale
- Cœurs de l'îlot ouvert
- Diversité de programmes

### 5.4. Le macrolot :

Le macrolot est apparu comme une variante de l'îlot ouvert. Il est devenu un outil d'aménagement des villes françaises. C'est une manière de bâtir la totalité de l'îlot avec des opérations dont la mixité programmatique mène à la conception de ce nouveau type d'îlot ce qui constitue un ensemble complexe. Ses avantages sont avant tout le fait de rassembler la diversité fonctionnelle et sociale en plus de la mutualisation de plusieurs éléments d'un programme complexe, mutualisation du stationnement automobile en sous-sol,

## 5.5. La ville Variée

Les architectes associés Herzog et de Meuron présente un contre-exemple paradoxal ; le projet de Lyon confluence 2. Cherchant la diversité qui « ... serait un moyen de rendre la ville agréable à vivre, non ennuyeuse, on verra aussi qu'elle a une dimension fonctionnelle ... L'objectif de la diversité s'enrichira de devenir social et fonctionnel »<sup>29</sup> car lorsqu'on obtient un ensemble qui contient divers programmes nous aurons une dimension sociale importante, une mixité sociale qui est induite dans la loi SRU<sup>30</sup>.

Herzog et De Meuron ont posé la question suivante : « Quel type de ville voulons-nous construire ? »<sup>31</sup> Il donne par la suite 4 hypothèses dont lequel 3 entre eux sont rejeté, La première hypothèse c'est celle de la ville compacte c'est-à-dire la ville traditionnelle, La seconde c'est la ville ouverte caractérisé par le parallélisme des bâtiments barre, l'image de la ville moderne et les grand ensemble, La troisième c'est l'îlot traversant c'est le même îlot de la ville traditionnel mais ouvert sur deux de ses coté, une ville de l'architecture urbaine des années 1970-1990. La quatrième hypothèse c'est l'idée défendu par Herzog et De Meuron. La ville variée, l'îlot de Lyon confluence2 est une typologie hétérogène mais répétitive d'un îlot à un autre mais sans se ressembler car les bâtiments à faible hauteur se référant au sol et aux halles existantes et les bâtiments de hauteurs moyennes composent la majorité de l'îlot et quelque bâtiments plus haut bénéficient de la vue panoramique, « propose en quelque sorte une conciliation des contraires, ville historique et ville moderne »<sup>32</sup>

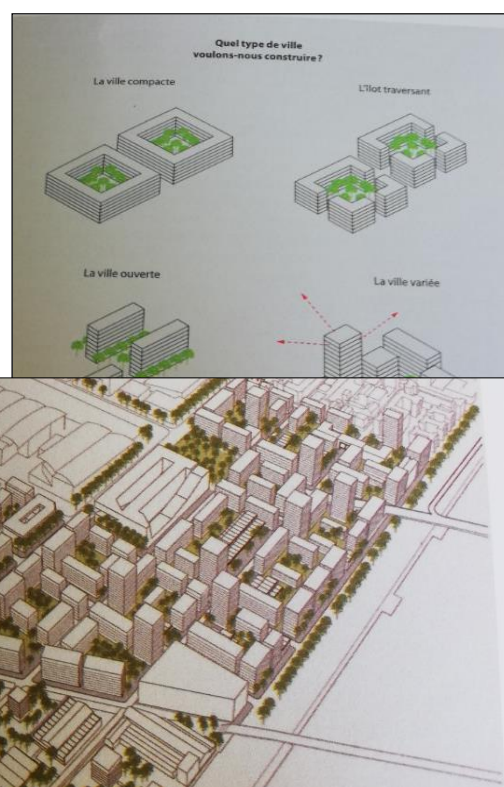


Figure 8 : Source : Herzog et de Meuron, projet de plan d'ensemble pour Lyon confluence2, disposition des bâtiments et des îlots 2010(étude)

Les schémas présentés illustre la conception urbaine pour 21 ha de Lyon confluence 2, Herzog et deMeuron ont adopté une position différente de celle de l'architecte Christian de Portzamparc concernant la ville de l'âge III : « l'îlot ouvert est d'abord caractérisé par l'autonomie des bâtiments, leur singularité, les immeubles ne

<sup>29</sup>Jacques Lucan, « où va la ville d'aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités» Editions La Villette 2012

<sup>30</sup> « Adoptée le 13 décembre 2000, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) vise à recréer un équilibre social dans chaque territoire et à répondre à la pénurie de logements sociaux. Son article 55 oblige certaines communes à disposer d'un nombre minimum de logements sociaux, proportionnel à leur parc résidentiel... En application de la loi n°2013-61 du 18 janvier 2013, les obligations de production de logements sociaux ont été renforcées. Les communes de plus de 3 500 habitants – et de 1 500 habitants en Île-de-France – appartenant à des agglomérations ou intercommunalités de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants doivent ainsi disposer de 25 % de logement social, en regard des résidences principales, d'ici 2025. » Florence Fayolle-Fremont, directrice de la communication, <http://www.cohesion-territoires.gouv.fr>

<sup>31</sup>Document Herzog et de Meuron, Dans 355 Lyon confluence master plan, présentation du 19 novembre 2009, p8 et p9-11

<sup>32</sup> Jacques Lucan, « où va la ville d'aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités» Editions La Veillette 2012 p 70

sont pas mitoyens. En effet, les constructions sont implantées en bordure des voies publiques, mais des ouvertures sont ménagées entre eux, les hauteurs des bâtiments sont variables »<sup>33</sup>.

Christine Binswanger qui en charge du projet au sein de l'agence Herzog et De Meuron, l'a expliqué : « Les gens veulent ce que la modernité leur a promis mais pas dans la forme dans laquelle elle a été traduite »<sup>34</sup>, un espace contenu pas trop ouvert mieux défini, une diversité et pas de mono-fonctionnalité, c'est-à-dire d'un côté une continuation de la ville historique avec les tracés des rues, multiplicité de fonctions et d'un autre côté plus d'espace et de distance. C'est l'idée de trouver un gain urbain qui répond aux attentes du contemporain et apporte une densité et diversité au même temps, elle « parle d'un cahier des charges relativement rigide, il irait un peu à l'encontre de la liberté telle qu'on la connaît ailleurs »<sup>35</sup>

La plupart des quartiers centraux de Lyon sont homogènes, l'image d'ambiance architecturale et urbaine donnée par Herzog et De Meuron confirme une variété tempérée exprimée par des bâtiments qui sont disposés dans la même orthogonalité que celle d'une grille régulière du marché d'intérêt national MIN une unité de matérialité et de couleur, en conclue alors que le projet Lyon confluence 2 est une tentative intéressante à suivre comme un contre-exemple par rapport à beaucoup de projets contemporains. A3 est l'îlot pilote de Lyon Confluence 2. Les principes du plan directeur se manifestent ici pour la première fois. Neuf bâtiments ont été réalisés par six architectes, en étroite collaboration avec la Ville, le promoteur et l'entreprise de construction.

## 6. PROJET URBAIN EN TANT QUE DEMARCHE CONTEMPORAINE :

### Introduction :

La démarche projet urbain est interactive et conversationnelle. Elle consiste à repenser la ville en tant qu'un projet de société articulé à une stratégie de développement social et spatial prenant en compte l'évolution passée et les besoins futurs, en impliquant les différents acteurs (partenariat), dans des actions souples et évolutives à différentes échelles pour que le contenu soit en adéquation avec les attentes des usagers au sens large et à une vision de longue portée (un **processus concerté** et un **projet territorial** en vue d'un **développement urbain durable**).

Le projet urbain vise une nouvelle manière de gérer l'espace urbain contemporain qui rompt avec la planification traditionnelle et **la notion de plan**, contrairement à **l'urbanisme fonctionnaliste**, il prend en considération la réalité complexe urbaine à travers ses diverses dimensions (économiques, politique, sociale, culturelle, urbanistique et environnementales), et tient en compte les aspects oubliés de l'aménagement de l'espace urbain à savoir **l'aspect qualitatif, la forme et l'esthétique urbaine, l'articulation et la hiérarchie** de différents espaces.

<sup>33</sup> Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert, p74

<sup>34</sup> Christine Binswanger, 2010, « nous voulons trouver un gain urbain qui apporte à la fois densité et diversité », entretien avec Dominique Bondet, dans Herzog et de Meuron à Lyon confluence ^AMC n°200 p22.23

<sup>35</sup> Jacques Lucan, « où va la ville d'aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités », p71

Le projet urbain : « **une action globale et négociée pour créer un environnement de qualité** »<sup>36</sup>, dont l'accent est porté sur l'amélioration du cadre de vie des habitants, **c'est une stratégie pensée et dessinée de la ville** face aux mutations et aux dysfonctionnements générés par la complexité et la rapidité de développement urbain

### **6.1. Le terme projet urbain est :**

- Dans la chronologie de l'évolution des doctrines urbanistiques, situé dans la suite de l'urbanisme fonctionnaliste.
- Dans le contexte actuel, il est une « *pratique planificatrice ouverte et souple* », donc en opposition aux méthodes de la planification classique 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 développée par l'urbanisme des instruments »<sup>37</sup>.

### **6.2. Caractéristique de la démarche projet urbain**

La principale caractéristique des projets urbains réside dans le fait que chaque opération se nourrit des particularités propre au lieu d'intervention où on peut constater :

- 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.

### **6.3. 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).

---

<sup>36</sup> Patrizia Ingallina, 2001, « Le projet urbain ». PUF. Paris. P72

<sup>37</sup> MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krimo, « Projet urbain efficience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». ED, OPU, année 2014.

- Le projet urbain est pensé avec la ville existante comme reproduction de la ville sur elle-même. Non comme croissance ou étalement de la ville.
- Le projet urbain est pensé dans la totalité de ses dimensions, intégrées, appréhendées à travers leurs interactions (le politique, l'économique, le social, le culturel, le technique) et non dans l'une de ses dimensions (seulement économique, ou technique ou esthétique...)
- Le projet urbain est pensé un équilibre du court terme et du long terme, et non dans l'urgence ou l'utopie « développement durable ».
- Le projet urbain est pensé en rapport avec la totalité des acteurs de la ville (dont les habitants, et non en dehors ou contre eux) :
  - Les intérêts comme plutôt que l'intérêt public ou général 'négociations'.
  - Le partenariat plutôt que l'addition d'initiatives disjointes.
- 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).
  - Ouvert à la négociation.
- le projet urbain est pensé comme un dispositif complexe (et non simplexe simplement technique) :
  - En termes de spatialité (mixité urbaine et non mono-fonctionnalité).
  - En termes de temporalité (gestion des écarts et des incertitudes de conjonctures)<sup>38</sup>.

#### **Les Enjeux des projets urbains :**

- Le patrimoine bâti et naturel ;
- Le capital social ;
- Les impacts du projet sur l'ensemble du secteur ;
- L'attachement au lieu et l'identité locale ;
- Les usages locaux préexistants ;
- La résistance au changement.

#### **Les objectifs majeurs du Projet Urbain :**

- Qualité du cadre de vie et confort urbain ;
- Revitalisation économique, attractivité et compétitivité urbaine ;
- Réduction de l'inégalité sociale ;
- Qualité de vie et protection contre les risques majeurs ;

---

<sup>38</sup> D. Pinson ,03/2000

- Maitrise de l'étalement urbain ;
- Protection et valorisation du patrimoine culturel et naturelle<sup>39</sup>.

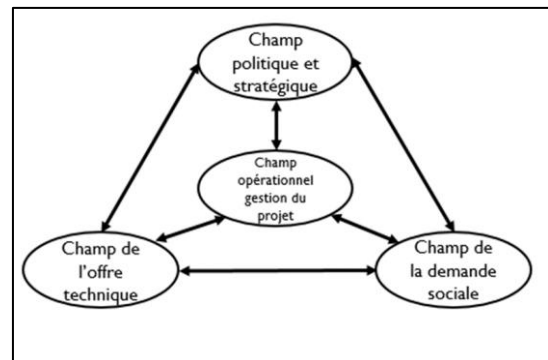
Donc «le projet urbain a pour objectif de combler le vide qui existe entre l'aménagement du territoire et les projets architecturaux. Il met en place des stratégies d'action et traite des aspects sociaux, économiques, culturels et écologiques. Il peut se concrétiser à travers plusieurs instruments comme les conceptions directrices ou les master plans et n'a en général pas de caractère contraignant»<sup>40</sup>.

#### 6.4. Approche systémique du projet Urbain :

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

#### 6.5. 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 flots 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 produit différents type de bâti.
- **La localisation des activités** : Un équipement qui doit être correctement desservi aussi bien par les voies de communication que par les réseaux des transports en commun.



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 ;

Le projet urbain peut se présenter sous différentes formes :

- Une extension urbaine ;

<sup>39</sup> Source Berezowzka-azzag

<sup>40</sup>MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krime, « Projet urbain efficience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». OPU 2014.

- Une restructuration urbaine ;
- Une rénovation urbaine ;
- Une réhabilitation urbaine ;

## 7. Développement durable urbain en tant que levier pour un projet urbain durable

### Introduction :

Dans les années 70, les experts et les scientifiques tirent la sonnette d'alarme quand le risque qui menace la planète à cause des activités humaines nous conscientises. Le développement durable est venu pour garantir des solutions à ces problématiques, il est un levier de changement dont a besoin notre planète et ses habitants pour vivre dans un monde plus équitable, en bonne santé, et en respect de l'environnement.

### 7.1. Définition du développement durable :

Le développement durable est une démarche qui vise au progrès social et à la qualité de vie, ou elle prend en compte le respect pour les générations futures pas au niveau économique seulement mais au niveau des aspects environnementaux et sociaux qui sont liés à des enjeux de long terme, « Le développement durable est une conception du bien commun développée depuis la fin du 20<sup>ème</sup> siècle. Considérée à l'échelle de la planète, cette notion vise à prendre en compte, outre l'économie, les aspects environnementaux et sociaux qui sont liés à des enjeux de long terme »<sup>41</sup>.

Figure9 : SOURCE : Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin  
L'URBANISME DURABLE.P17

Le développement durable est issu de la réflexion sur l'environnement. Ce concept a été ainsi défini par la commission Brundtland en 1987 (United Nations, 1987) et repris par les Nations Unies à l'occasion de conférence de Rio, en juin 1992. De façon synthétique, "le développement durable tend à permettre aux générations présentes de satisfaire leurs besoins de développement sans compromettre aux générations présentes de satisfaire leurs besoins de développement sans compromettre ceux des générations futures. La protection de l'environnement doit constituer une partie intégrante du processus de développement "<sup>42</sup>. Donc il s'agit d'une tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, le progrès social et la protection de l'environnement. Cet objectif est né de l'idée que la qualité environnementale et le bien-être économique et social.<sup>43</sup>

### 7.2. Les 3 piliers du développement durable :

Nous partons de la célèbre définition donnée par Harlem Gro Brundtland, alors premier ministre de Norvège, en 1987<sup>44</sup>. Cette définition a été illustrée par le célèbre schéma des trois piliers de développement durable :

<sup>41</sup> Selon la définition donnée dans le rapport Brundtland en 1987.

<sup>42</sup>Principes 1, 3 et 4 de la déclaration sur l'environnement et le développement, de Rio, juin 1992(United Nations, 1992)

<sup>43</sup>Strange, T., & Bayley, A. *Sustainable development: Linking economy, society, and environment*. üECD insights. Paris:üECD, 2008, p.141

<sup>44</sup> "Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs"



Effacité économique : Assurer une gestion saine et durable, sans préjudice pour l'environnement et pour l'homme.

Équité sociale : Il s'agit de satisfaire les besoins essentiels de l'humanité notamment en matière de logement, l'alimentation, la santé et l'éducation, en réduisant les inégalités entre les individus, dans le respect de la qualité environnementale.

Efficiency environnementale : Il s'agit de préserver les ressources naturelles à long terme, en maintenant les grands équilibres écologiques et en limitant des impacts environnementaux.

Représentation traditionnelle du concept de développement durable

Ce schéma traditionnel est parfois complété avec un quatrième pilier : la démocratie participative(ou la bonne gouvernance), celui pouvant aussi être un thème ou "chapeau" commun aux trois piliers. Enfin, certains ajoutent encore d'autres piliers comme la culture et l'éducation<sup>45</sup>.



### 7.3. Du développement durable au développement urbain durable :

L'attention sur les approches susceptible d'améliore la vie dans les villes et mettait l'accent sur 4 grands thèmes : l'amélioration de l'environnement, la réhabilitation des logements existant, la création d'initiatives social et culturel dans les villes, la participation.

Le conseil de l'Europe a prolongé cette campagne par un programme sur les politiques urbaines élaboré en 1982 à 1986 par une commission intergouvernementale. En 1986 ce programme a été confié à la conférence permanente des pouvoirs locaux et régionaux de l'Europe (CPLRE), selon la logique mise en œuvre dans les pays membres : les décisions concernant la vie des communautés urbaines sont prises par les dirigeants locaux, ce qui se produit en raison des mesures de décentralisation et de décisions intéressant leur collectivité. Dans le cadre de ce programme un grand nombre de conférences et colloques, suivis de la préparation des rapports et résolutions adressés à la municipalité d'Europe, traitant de divers aspects du développement urbain. (La santé, la régénération des villes industrielles...) En 1990 la commission européenne a publié le « livre vert sur l'environnement urbain » la notion d'environnement urbain renvoie à la ville pensée comme un système complexe mais cohérent dont tous les domaines sont liés : la dégradation économique et sociale entraînent une détérioration de l'environnement réciproquement. La durabilité introduit en février 1993 lors de l'adoption du programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable<sup>46</sup>.

<sup>45</sup>Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin « L'URBANISME DURABLE » Le Moniteur 2<sup>e</sup> édition, PARIS.2009-2011 P17.

<sup>46</sup> Résolution du conseil et des représentants des gouvernements des États membres du 1<sup>er</sup> février 1993, reproduite dans "commission européenne, vers un développement soutenable : Programme communautaire et d'action pour l'environnement pour le développement durable et respectueux de l'environnement"(CE, 1993)

### Aperçu historique :

En 1951, l'UINC (union internationale pour la conservation de la nature) publié le 1<sup>er</sup> rapport sur l'état de l'environnement dans le monde. Un rapport qui est basé sur la recherche de réconciliation entre l'économie et l'écologie, puis vient le club de Rome en 1972 qui a rédigé un rapport dénommé 'Halte à la croissance' qui a démenté le

danger de la croissance économique et démographique du point de vue de l'épuisement des ressources de la pollution et de la surexploitation des systèmes naturels. Dans la même année la conférence de STOCKHOLME venant avec un modèle de développement économique compatible avec l'équité sociale et la prudence écologique basé sur la satisfaction des besoins, le concept d'écodéveloppement est né. En 1987 la commission de BRUNDTLAND consacre le terme de développement soutenable puis de développement durable ou viable.

En 1993, a été lancée la campagne Européenne des villes durables lors de la conférence dédiée à cette égard pour mettre en œuvre les principes du D.D. dans les villes. Les 80 villes et les 253 représentants d'organisation internationale se sont engagés pour promouvoir le DD, pour marquer cette union, ils ont ratifié une charte Européenne des villes durables : la charte d'Aalborg où elle met en mesure la durabilité et la politique urbaine en leur introduisant dans les contours de la notion du DD qui se construit sur la justice sociale, des économies durables et un environnement viable. «La vision de la ville durable présentée par la charte d'Aalborg renverse les principes fondamentaux de la charte d'Athènes, les cinq piliers de la charte d'Aalborg sont reformulés comme suit »<sup>47</sup> :

- Importance de la dimension patrimoniale l'existant est pris en compte dans l'élaboration de nouveaux projets urbains et architecturaux ;
- L'insertion du bâti dans l'environnement doit être envisagée ; sa dimension patrimoniale est bien présente ;
- Mixité fonctionnelle ;
- Réduction de la mobilité, contrainte. Une voie pour plusieurs modes de transport ;
- Urbanisation participative, gouvernance singulière des réponses.<sup>48</sup>

#### 7.4. L'habitat dans le cadre du développement durable :

Le développement urbain doit être un processus social dans lequel l'opinion des gens sur leur nouvel environnement devrait être prise en compte. Les habitants ayant des caractéristiques socio-économiques

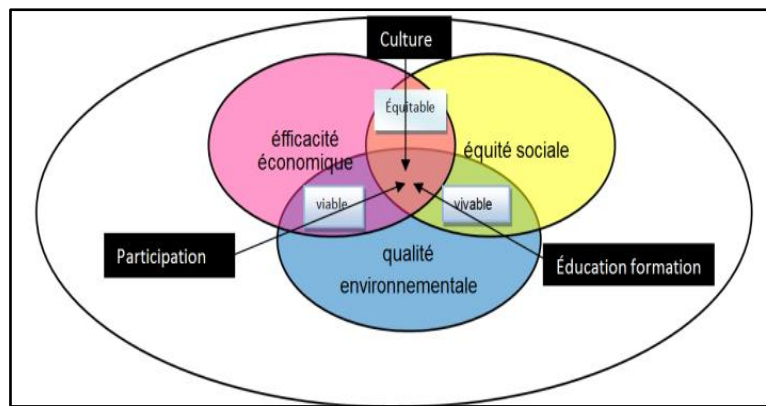


Figure 10 : Les piliers d'une stratégie de développement durable

<sup>47</sup> Ileana HAPENCIUC BLUM, "Régénération urbaine et renouvellement des pratiques d'urbanisation en Roumanie : le cas du centre historique de Bucarest" thèse pour obtention de grade de docteur, Octobre 2007, p.39.

<sup>48</sup> Emelianoff (Cyria), Enjeu et politiques de l'environnement, cahiers français n°306 "Quelles menaces, quelles politiques ?" 2002, p.29-30.

différentes ont des aspirations et styles de vie différents ; ce qui devrait être pris en considération par les concepteurs. Il est nécessaire de faire participer les habitants et usagers, dans le processus d'améliorer leur cadre de vie.

L'utilisateur peut jouer un rôle dans les différentes phases de mise en œuvre du projet jusqu'à sa fin, comme la prise en charge des travaux intérieurs de leurs logements. Ces arguments pourront lancer l'approche de "participation» des usagers dans la conception de la qualité du cadre de vie et de leur environnement en Algérie. Ceci étant, la vision

contemporaine dans les pays développés. Le professeur S.Green, de l'Université de Washington D.C. A aussi changé son atelier "d'Urban design " en "community Design" dans son école d'architecture.<sup>49</sup>

### Synthèse :

En voulant garantir un lien entre équité sociale, efficacité économique et efficacité environnementale, le développement durable a vu le jour comme un développement qui assura la préservation des ressources pour la génération présente sans compromettre à celle du futur. Afin d'améliorer la qualité de vie de l'habitant des villes la création d'initiative social et culturel, la coopération des habitants à construire leurs espace de vie est indispensable.

Le développement durable irrigué de la charte d'Alborg qui mit l'accent sur la dimension social des politiques de DD et la dimension d'écosystème et l'aspect évolutif. C'est aussi un mode de croissance qui vise le marché d'une part et l'existence de service public et collectifs efficaces d'autre part.

### 8. Eco quartier :

#### Essai de définition :

Nous pouvons différencier dans la bibliographie deux définitions, auxquelles correspondent deux approches : généraliste et administrative. La première approche, que

l'on appelle « généraliste », est proposée par les spécialistes de la thématique avec un certain niveau d'expériences dans la mise en œuvre des éco-quartiers ou dans la recherche sur les thématiques urbaines soutenables. De manière quasi unanime dans la littérature francophone, les éco-quartiers sont présentés comme des laboratoires ou des espaces témoins, des lieux où penser et tester la ville durable à venir<sup>50</sup>.

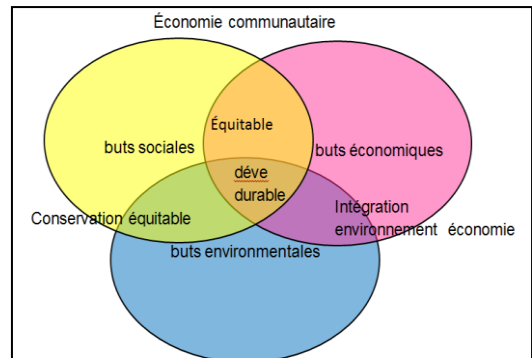


Figure12 :de nouveaux objectifs pour le développement durable (d'après R. camagni).

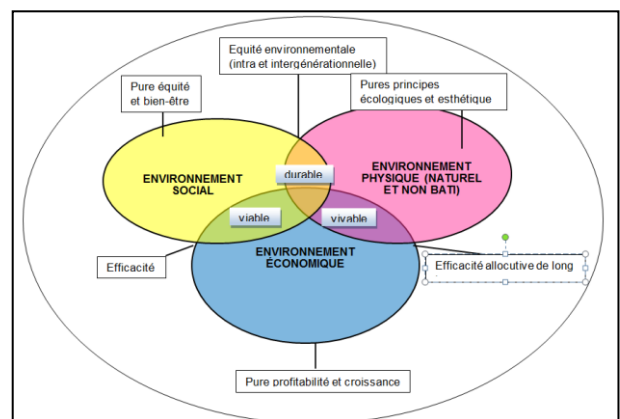


Figure 11:Source : l'introduction de critères «développement durable" lors de l'élaboration de plans d'aménagement partie 1: guide pratique, mai 2007.

<sup>49</sup> FOURA Mohamed. In Origine et introduction de la pratique du grand ensemble en Algérie.

<sup>50</sup>-Souami, 2009 ; Lefèvre, Sabard, 2009 ; Charlot-Val dieu, Outrequin, 2009.

Dans cette approche, certains auteurs énoncent que le projet d'éco quartier se caractérise par la mise en œuvre d'une démarche-projet visant à répondre, à son échelle :

- **Répondre aux enjeux majeurs de la planète** : effet de serre, épuisement des ressources naturelles, préservation de la biodiversité ;
- **Répondre aux enjeux locaux** : de la commune ou de l'agglomération :
  - En termes d'emploi et d'activités, de mixités, d'équité sociale ;
  - En termes de participation aux besoins d'attractivité des villes : mobilité, culture, etc. ; et comme réponse aux attentes des habitants et des usagers pour l'améliorer leur qualité de vie : la réduction des nuisances, une qualité globale (environnementale mais aussi architecturale, d'usage, etc.) des bâtiments et des espaces publics, une synergie territoriale et synergie thématique (eau par exemple), etc.
  - **Contribuer à la durabilité de la commune ou de l'agglomération** : stratégie d'amélioration continue, reproductibilité ou transférabilité, etc.<sup>51</sup>

Dans le cas de la seconde approche, dite « administrative », la définition est établie par les administrations nationales, régionales et locales. On parle alors plus de concepts et d'objectifs à atteindre. Par exemple la préfecture de l'Ile de France définit : « L'éco quartier est un projet urbain exemplaire du point de vue du développement durable. En extension urbaine ou en transformation de quartiers existants obsolètes :réduction des émissions de gaz à effet de serre, préservation de la biodiversité, promotion des déplacements alternatifs et intermodaux, qualité de vie et de construction, économie des ressources naturelles et de l'énergie, prévention et maîtrise des nuisances et des risques, sont autant d'enjeux déterminants pour lesquels le projet apporte un bénéfice collectif ».

Au niveau européen, une référence pour la définition de l'éco-quartier vient de l'accord de Bristol de 2005 où l'éco-quartier est défini comme : «Une zone mixte utilisée avec un sentiment de communauté : c'est un endroit où les gens veulent vivre et travailler, maintenant et dans l'avenir. L'éco-quartier doit répondre aux divers besoins des résidents actuels et futurs et contribuer à une meilleure qualité de vie .Ils sont sûrs et inclusifs, bien planifiés, construits et gérés pour offrir une égalité de chances et de bons services à tous ».

Un des acteurs européens dans la promotion de modèles urbains plus durables est *EnergyCities*, association européenne d'autorités locales qui inventent leur future énergétique, crée en 1990 et représentant maintenant plus de 1000 villes dans 30 pays. Elle propose sur son site [energycities.eu](http://energycities.eu) que la planification de quartiers durables ait pour objectif de fonder un quartier sur des principes environnementaux, économiques et sociaux en mettant l'accent sur les points suivants :

- **Gouvernance** : des quartiers bien gérés par une participation efficace et globale, une représentation et une direction ;
- **Transport et mobilité** : des quartiers bien connectés grâce à de bons services et moyens de transport permettant aux habitants d'accéder à leur lieu de travail et aux services .Le plan des rues devrait prendre la forme d'un réseau continu reliant les lieux entre eux.

---

<sup>51</sup>Catherine charlot-valdieu, Philippe Outrequin , « concevoir et évaluer un projet d'éco quartier »,édition Le Moniteur ,2012

**Environnement** : offrir aux habitants l'opportunité de vivre dans le respect de l'environnement.

- **Economie** : une économie locale vivante et florissante ;
- **Services** : mise à disposition de services publics, privés, communs et volontaires accessibles à tous les habitants ;
- **Équité** : ou justice pour chaque habitant, à la fois pour les générations actuelles et futures.
- **Diversité** : développer des quartiers diversifiés et à cohésion sociale par la mixité des catégories sociales et la mixité des générations ;
- **Mixité des fonctions** : Un quartier durable offre une mixité des fonctions (lieu d'habitation, de travail, de loisirs et de commerces) ;
- **Identité** : active, globale et sûre avec une forte culture locale et un partage des activités de quartier apporte le sentiment d'appartenance au quartier.
- **Participation des citoyens et des habitants, coopération et engagement** : les habitants d'un éco-quartier contribue à sa création, par l'expression de leur avis sur la manière dont le quartier doit être géré, création d'un lien de communication, servir de support pour plusieurs activités offrir beaucoup de service sociaux ce qui permet de lier entre les habitants et crée un sentiment d'appartenance au quartier.

Le quartier durable et l'éco quartier sans distinction, avec cette définition : c'est un quartier urbain, conçu de façon à minimiser son impact sur l'environnement en assurant la qualité de vie des habitants, en visant un fonctionnement à long terme, une autonomie fonctionnelle, la création d'une solidarité sociale et une intégration cohérente au site. De ce fait, il insiste sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux en leur attribuant des niveaux d'exigence ambitieux (cf. le concours Eco Quartier lancé par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM<sup>52</sup>).

### 8.1. L'historique des éco-quartier :

Les éco-quartiers sont des démarches spatialement limitées portées par une initiative citoyenne et scientifique qui vise à réduire les impacts écologiques et l'amélioration du cadre de vie. L'apparition de cette démarche était fondée par des engagements nationaux qui ont posé les principes de la ville durable ou l'éco-quartier fessent partie de :

- **Le rapport Brundtland 1987** : publié par la commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations-Unies qui ont lancé le mouvement mondial en faveur du développement durable selon ses 3 piliers : équité sociale, efficacité économique et qualité du cadre de vie.
- **La charte d'Aalborg 17 mai 1994** : signée par participants à la conférence européenne sur la ville durable
- **L'accord de Bristol 6 et 7 décembre 2005** : accords pris par les ministres européens en charge d'urbanisme pour définir les principes des quartiers durables.

---

<sup>52</sup> Le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) est un ministère d'État français créé par la fusion de deux ministères (le ministère de l'écologie et du développement durable et le ministère des Transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer) et le rattachement de la partie du ministère de l'Industrie consacrée à l'énergie (l'ex-DGEMP). Quatre Secrétaires d'État sont rattachés à ce ministère : le secrétaire d'État chargé de l'Écologie le secrétaire d'État chargé des Transports le secrétaire d'État chargé du Logement et de l'Urbanisme le secrétaire d'État chargé du Développement Durable

- **La charte d'Aalborg 10 juin 2004** : tenue à Aalborg pour une nouvelle charte des villes et territoires durables.
- **La charte de Leipzig 24 août 2007** : sur la ville durable signée par les ministres de l'union européenne pour le développement urbain durable
- **Le cadre de référence 25 novembre 2008-2011(en cour)**: pour les villes durable adopté l'union européen pour le développement urbain.

### **Acteurs et gouvernance :**

Les quartiers durables sont le résultat de l'action entreprise par une multitude d'acteurs. L'idée de lancer un éco-quartier émane généralement de la collectivité concernée. Pour cela des bureaux d'étude forment une équipe de travail pluridisciplinaire, à même d'articuler tous les enjeux entre eux : architectes, programmeurs, urbanistes, sociologues, consultants en environnement... qui doivent se montrer particulièrement ouverts à la démarche durable. Un éco-quartier ne pourrait pas se faire sans grands acteurs du bâtiment. La participation citoyenne doit s'établir très en amont du quartier, un facteur clé pour un éco-quartier réussi. En prenant ainsi part à la conception de leur futur lieu de vie, qui sera ensuite plus facile d'en respecter les principes de fonctionnement. L'originalité des démarches développées pour encourager cette participation : réseau intranet au quartier, forum internet, publication de revues de quartier, débats, séminaires, expositions... .

### **Éducation et sensibilisation :**

L'éducation environnementale est incontournable et se poursuit tout au long de la vie de l'éco-quartier car la population se renouvelle. Ainsi, la plupart des quartiers ont mis en place des structures de promotion du développement durable uniquement à destination des habitants. Une forme de gouvernance interne au quartier se met souvent en place.

### **Service, commerce et culture**

L'éco-quartier tente d'établir un zonage multifonction. Réunissant évidemment du logement, mais aussi des entreprises, des services, des commerces (souvent au rez-de-chaussée des immeubles). Dans ce zonage multifonction se trouvent de nombreux espaces verts.

### **Action sociale et santé**

La mixité intergénérationnelle, culturelle et socio-économique est une priorité dans l'élaboration d'un éco-quartier. Celle-ci est encouragée par divers moyens : en variant la taille de l'appartement, en aménageant des appartements spécialement pour certaines catégories de personnes (personnes à mobilité réduite, personnes âgées), en fixant une limite maximale aux revenus des locataires.

### **Socio-économie**

Les exigences du développement durable constituent un potentiel économique, dans la mesure où elles nécessitent à la fois la création de nouveaux emplois, une recherche appliquée efficace afin d'utiliser les technologies les plus appropriées, et éventuellement la création de nouvelles entreprises dans le domaine. La

thématique des transports mais aussi celle de la cohésion sociale dans l'éco-quartier ne peuvent être dissociées de l'aspect économique. Cependant, une relocalisation au moins partielle de l'économie est nécessaire et doit favoriser la création d'emploi. La présence à proximité de services, commerces et équipements doit permettre un accès facile aux besoins du quotidien

L'habitat peut être un levier important en se posant au centre d'un projet de vie pour l'ensemble du quartier. La réponse à donner aux besoins de mixité sociale aussi bien que fonctionnelle. Une modification des comportements et mode de vie est une clé d'entrée majeure et nécessite une grande attention.

## 8.2. Les principes des éco-quartiers :

Localisation et mobilité durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolider les zones urbaines existantes et orienter l'expansion urbaine dans les secteurs pouvant accueillir le développement de façon économique et dans le respect de l'environnement</li> <li>-Organiser le quartier en fonction de son accessibilité au transport en commun et de l'intégration des sentiers piétonniers et cyclables</li> </ul>
Qualité de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Créer lieux de sociabilité accessibles à tous, favorisant les échanges intergénérationnels</li> <li>-Déterminer une densité ambitieuse et cohérente avec le milieu existant</li> <li>-Réduire les pollutions et les nuisances (sonores, olfactives, lumineuses, etc.)</li> <li>-Travail sur la lisibilité et la qualité des séparations entre espaces publics, collectifs et privés</li> </ul>
Mixité et diversité des fonctions urbaines et de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contribuer à faciliter la diversité sociale et générationnelle des habitants du quartier par la variété des typologies d'habitat et de services</li> <li>-Diversifier les formes, les ambiances architecturales</li> <li>- Interaction des différentes fonctions et usages afin de créer des quartiers complets et autonomes</li> <li>- Actions en faveur de l'implantation d'équipements, de services publics et d'activités culturelles et de loisirs au sein ou à proximité du quartier</li> </ul>
Espaces verts, milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel</li> <li>-Développer les espaces de nature sur le site du projet, en quantité et en qualité, en instaurant une trame verte et bleue</li> <li>- Instaurer si possible des jardins collectifs et des espaces consacrés aux activités agricoles de qualité</li> </ul>
Espaces verts, milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gérer localement les eaux pluviales et les eaux de ruissellement</li> <li>- Choisir une végétation cohérente avec les ressources en eau et les besoins de drainage du site</li> <li>- Conserver et améliorer la qualité des eaux de surface (cours d'eaux, bassins)</li> </ul>

Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier le terrain, son orientation, ses dénivelés, la disposition des autres bâtiments et de la végétation afin d'adapter le projet aux contraintes géographiques</li> <li>- Recourir aux énergies renouvelables et aux énergies propres</li> <li>-Sélectionner des matériaux de construction performants et respectueux de l'environnement</li> </ul>
Gestion intégrée des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réduire les déchets à la source</li> <li>- Limiter, trier et recycler les déchets de chantier et valoriser leur réutilisation</li> <li>-Adapter les logements au tri des déchets</li> </ul>
Stationnement	-Réduire les possibilités de stationnement automobile en surface et sur l'espace public

**Tableau :** (Sources : CMQ (2011), Guide de référence. Des façons de faire innovantes et durables pour aménager l'espace métropolitain, Plania, 10 pages. MDDTL (2011), Eco Quartier, appel à projets Eco Quartier 2011, Notice explicative de la grille Eco Quartier, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, France, 57 p).

### 8.3. Les phases d'un projet d'éco quartier :

On distingue différentes phases dans un projet d'éco quartier, et des outils spécifiques sont nécessaires pour chacune d'elles :

**a. La phase de conception :** À l'issue de laquelle sont définis les grandes orientations et les objectifs qui vont structurer le projet, à la fois au regard des enjeux globaux, des enjeux locaux et de la durabilité ; la rédaction de la charte de développement durable,

**b. La phase de programmation :**

Avec la définition du préprogramme et la rédaction du cahier des charges du projet dans son ensemble puis le montage opérationnel et financier ;

**c. La phase de réalisation ou de mise en œuvre**

Par le maître d'œuvre avec la rédaction des cahiers des charges des différentes opérations (ainsi que leur processus d'évaluation) ;

**d. La phase de gestion avec le suivi et l'évaluation de projet dans son ensemble.**

**Synthèse :**

Nous pouvons constater que les éco-quartiers s'inspirent de modèles urbains préexistants. Ils ne représentent pas un nouveau modèle sorti seulement de l'imaginaire des concepteurs. Ils sont plutôt une réponse plus réfléchie et améliorée de divers modèles urbains ayant fait leur preuve précédemment. La valeur ajoutée dans ces quartiers découle de l'adaptation de l'innovation technologique dans un cadre urbanistique



connu avec une attention spécifique pour hétérogénéité, la diversité et la complexité dans une unité urbaine par ailleurs homogène.

Mais certaines caractéristiques restent partagées, par exemple l'éco-quartier est urbain, organisé en îlot mixte et ouvert le plus souvent et intègre une réflexion sur les systèmes (infrastructures et réseaux) pour diminuer son impact sur la base d'un modèle de la cité jardin (équilibre entre zone bâti et espaces verts cultivés). Cela se traduit notamment par des îlots différents sur des aspects clés : les typologies de bâtiments, l'aménagement des espaces verts et minéraux, le langage architectural ou la simple disposition des espaces liés au piéton ou à la voiture.

### III. APPROCHE ANALYTIQUE

#### I. CHAPITRE 2 : Analyse de la ville

##### 1. Présentation de la ville de Cherchell

###### a) Situation :

- Echelle nationale : Cherchell est une ville côtière de la mer méditerranéenne, située à environ 90 km à l'ouest d'Alger, à 90 km à l'est de la ville de Ténès, à 73 km au nord de la ville de Khemis Miliana.

- Echelle territoriale : La ville de Cherchell est située à l'ouest de la ville de Tipaza qui est son chef-lieu à environ 20km.

- Echelle communale :

Au nord par la mer méditerranéenne

Au sud par la commune de Sidi Amar

A l'Est par la commune de Nador

A l'ouest par la commune de Sidi Ghiles

b) **Accessibilité** : Cherchell est traversée d'Est en Ouest par un axe routier d'importance régionale (la RN 11). Les autres voies de communication qui sont le chemin wilaya CW109 et 103 assurant la liaison de Cherchell aux villes intérieures de la même région, (Blida, Médéa et Miliana). Et prochainement par la voie expresse qui relie Alger et Cherchell.

###### c) Données Climatiques

**Le climat** : c'est le climat méditerranéen qui règne caractérisé par l'alternance d'une saison chaude et sèche et d'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.

**La température** : les températures sont soumises à l'influence maritimes, la période la plus froide s'étale sur un intervalle de deux mois Décembre et Janvier,

la température minimum : 7.7°C, D'autre part et sur l'intervalle de juillet août la température est la plus élevée de toute l'année : la température maximum : 28°C

**La pluviométrie** : Elle est basse, et varie entre 400 et 600 mm par an.

**L'humidité** : Elle varie entre 40% et 94%.

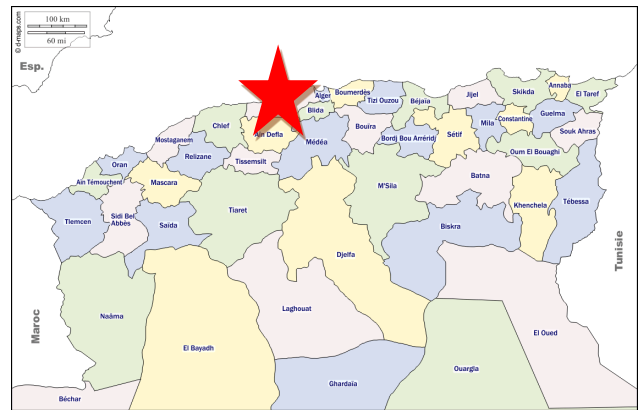


Figure 13 : Carte de découpage de l'Algérie

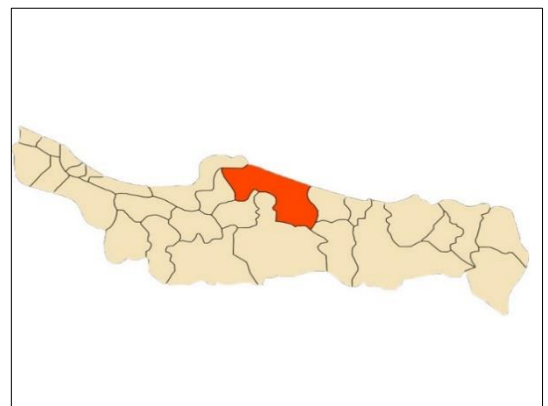


Figure 14 : Carte de découpage de la wilaya Tipaza



Figure 15 : Accessibilité terrestre

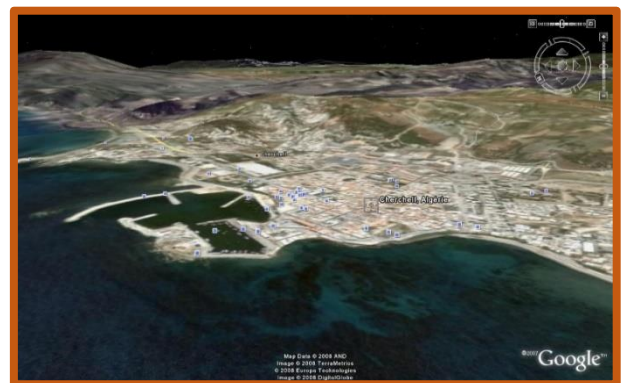


Figure 16 : Image aérienne du relief de la ville

#### d) Relief :

La ville de Cherchell est implantée sur la partie basse du territoire légèrement accidentée, le reste du territoire est en majorité très accidenté, faisant partie du complexe montagneux de l'atlas tellien, cette topographie a fait de Cherchell un lieu à étages où on peut distinguer trois niveaux d'implantation : La ville basse dans la zone inférieure à 10%, La ville de transition dont la pente varie entre 10% et 15% ; la ville haute dont la pente varie entre 15% et 20%.

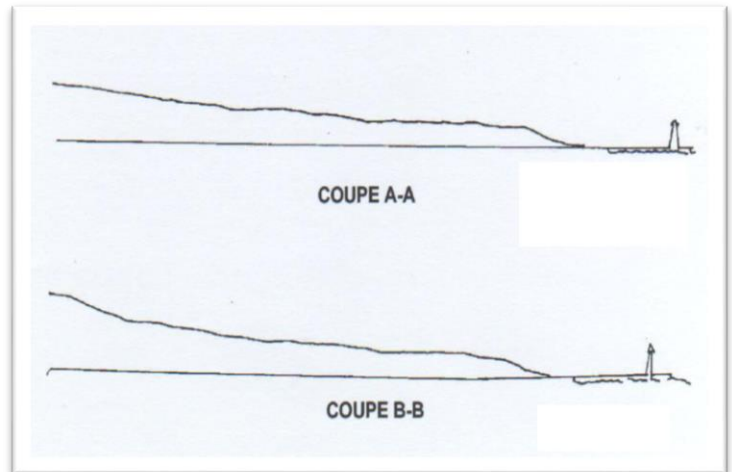


Figure 17 : Coupe représentative des courbes de niveau

#### 2. Analyse diachronique de la ville de Cherchell :

Processus de formation et transformation du tissu urbain de la ville : Cherchell est une ville qui a défilé plusieurs civilisations, laissant des témoignages concrets, constitue un patrimoine historique universel de valeur inestimable qui peut contribuer à l'essor économique. La lecture présentée nous permet de comprendre le processus de formation et de transformation de la structure de la ville à travers le temps, son développement ainsi les interventions sur le tissu urbain et le cadre bâti

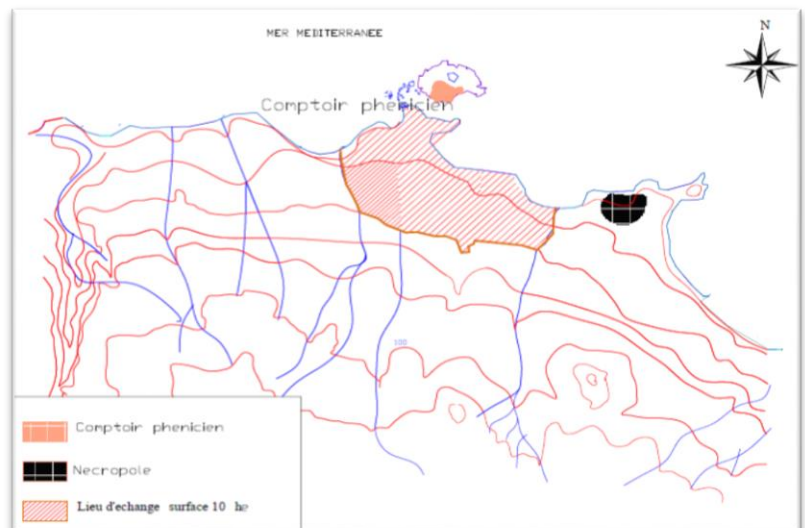


Figure 18 : Carte représentative du territoire phénicien IOL

#### ❖ Période phénicienne : du 5<sup>ème</sup> au 1<sup>er</sup> siècle av JC

«La ville est situé au bord du rivage, selon l'esprit de la tradition des phéniciens et des grecs »<sup>53</sup>

Les phéniciens ont choisi ce site pour plusieurs raisons :

- la présence d'un îlot détaché du rivage (îlot juin-ville) qui a pris le nom d'IOL, le nom d'un dieu phénicien « attirés par la beauté de ces cotes et la fertilité du sol, les rudes marins de Phénicie conduisaient dans ces eaux leurs trirèmes : un îlot leur offrait un refuge, ce coin de la cote ne pouvait manquer de se développer car le pays environnant présentait des ressources nombreuses »<sup>54</sup>
- Le port naturel, sa liaison avec la mer ils fondèrent leurs comptoirs car il présentait les caractéristiques typiques de leurs établissements pour le commerce prospère entretenu avec les populations locales.
- Montagne et collines verdoyantes.

<sup>53</sup> Jean Glénat, 1932, « au pays des villes d'or ». Cherchell, guide officiel du syndicat d'initiative du Césarée (Cherchell).

<sup>54</sup> Stéphane Gsell, 1896, « Cherchell sur la cote turquoise algéroise », guide archéologique des environs d'Alger (Cherchell, Tipaza tombeau de la chrétienne)

« Comme à IOL (Cherchell). Les carthaginois y eurent un comptoir de commerce »<sup>55</sup> d'abris et de place de ravitaillement a une équidistance de 30 à 70 km le long du littoral.

La ville n'a pas connu un effet d'urbanisation considérable sauf l'établissement du phare et port naturel.

❖ **Période romaine** : du 1<sup>er</sup> au 6<sup>ème</sup> siècle

C'est la période la plus importante dans l'histoire de Cherchell. La ville IOL « tomba plus tard au pouvoir de princes berbères et fut élevée à la dignité de la capitale par l'un des deux Bocchus 2 ou Bocchus 3 la famille de Bocchus étant venue à s'éteindre Auguste fit de l'IOL la capitale du royaume de Mauritanie, il en dota le jeune prince numide Juba 2, à qui il avait fait donner la même éducation qu'aux jeunes romains de bonne famille »<sup>56</sup>.

« Marié a Cléopâtre Séléne princesse en exil, qui était fille de la grande Cléopâtre et d'Antoine »<sup>57</sup> Juba 2 fils de Juba donna à la petite ville IOL le nom de Césarée CAESAREA à l'honneur de l'empereur Caius Julius César-Octavianus « il gouverna pour le compte de Rome, qui lui prêta, au besoin ses légions pour assurer son pouvoir contre les populations indigènes toujours prêtes à se soulever ».<sup>58</sup>

La ville fut tracée suivant une trame régulière, structurée par deux axes principaux qui sont : le *decumanus maximus* (de l'est à l'ouest), le *cardo maximus* (du nord au sud, c'est l'axe de la terre) ; entourée d'une muraille flanquée de tours et de portes, à l'intérieur c'est la vie urbaine des vivants et à l'extérieur c'est la nécropole et le monde des morts .

CAESAREA se dota d'édifices publics importants « le roi berbère, élevé dans les arts et les lettres de la Grèce et de Rome, couvrit sa capitale de temples, de palais, de thermes... d'une loyale somptuosité et la peupla d'une foule de divinités empruntées à la Grèce .dues du talent des artistes qu'il amena avec lui et qui apportèrent sur le sol africain les arts et le génie helléniques »<sup>59</sup>.

La construction d'un aqueduc qui irriguaient Cherchell et sa région, il amenait à Césarée les eaux du Chenoua ainsi conduite vers la ville et distribuer par des fontaines publics et puis ainsi acheminée vers les thermes.

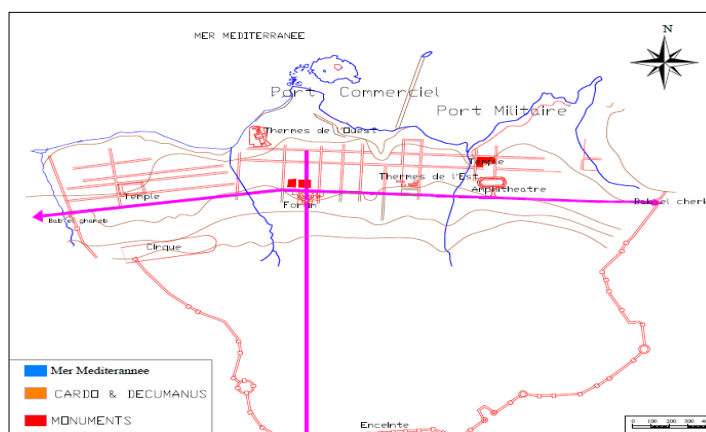


Figure 19 : Carte représentative de la période romaine

<sup>55</sup> Op cite Stéphane Gsell 1896

<sup>56</sup> Ibidem Stéphane Gsell 1896

<sup>57</sup> Jean Glénat, 1932, « au pays des villes d'or ». Cherchell, guide officiel du syndicat d'initiative du Cesarée (Cherchell)

<sup>58</sup> Stéphane Gsell, 1896, « Cherchell sur la cote turquoise algéroise », guide archéologique des environs d'Alger (Cherchell, tipaza tombeau de la chrétienne)

<sup>59</sup> Jean Glénat, 1932, « au pays des villes d'or ». Cherchell, guide officiel du syndicat d'initiative du Cesarée (Cherchell)



Figure 20 : Bab El Gherb. Source: Cherchell ancienne Césarée sur le côté turquoise

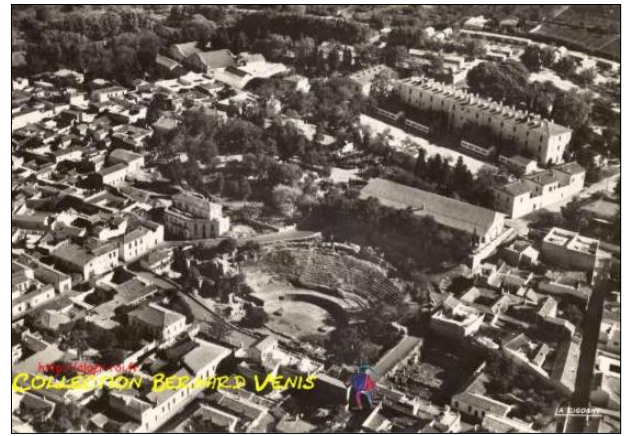


Figure 21 : La photo la caserne et le théâtre. Source : Cherchell, ancienne Césarée sur le côté turquoise



Figure 24 : Amphithéâtre



Figure 23 : Bab el Gherb actuellement

❖ **Période Andalous byzantine :du 6<sup>ème</sup> au 13<sup>ème</sup> siècle**

« Après le 3<sup>ème</sup> siècle la décadence de Rome se fait sentir à Césarée et des troubles fréquents saccagent cette ville magnifique »<sup>60</sup>.

L'arrivée d'un prince Maure du nom de Firmus a la tête de bandes de pillards en 372, malgré la reprise de la ville par les byzantins on remarque une phase de recul qui ont réutilisé les structures romaine existantes sans autant de produire de nouvelles structures.

« Césarée, saccagée par les arabes, anéantie par les tremblements de terre, tomba dans l'oubli jusqu'au 10<sup>ème</sup> siècle : au auteur de cette époque nous apprend que les arabes qui occupèrent ses ruines, l'appelaient Cherchell

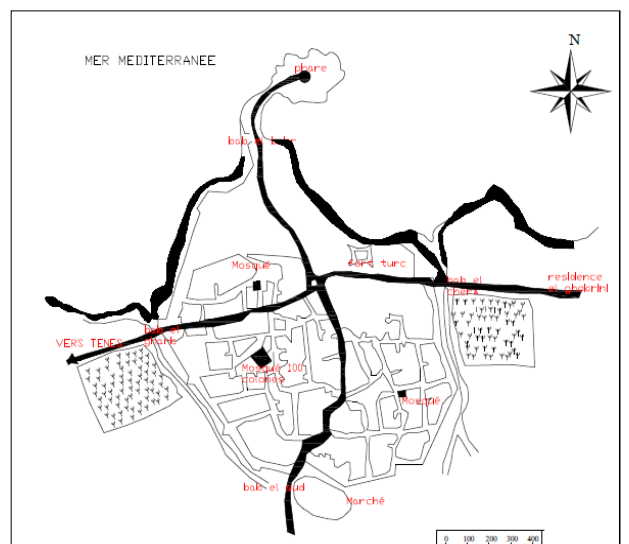


Figure 24 : Carte de Cherchell dans la période andalous-byzantine

<sup>60</sup> Op cite Jean Glénat, 1932

peut-être par corruption de son ancien nom, au 13<sup>ème</sup> siècle elle dépendait des souverain de Tlemcen »<sup>61</sup>.

❖ **Période Andalous Ottomane :** du 13<sup>ème</sup> au 1830

« Au 15<sup>ème</sup> siècle, les Maure chassés d'Andalousie y résidèrent et en firent un nid de pirates, sous la domination du turc Hassan »<sup>62</sup> 1200 familles d'Espagne s'installèrent, sont implantées suivant le Documanus et les deux parcours de crêtes AINKSIBA apportant une culture architecturale et un savoir constructif andalous.

La particularité constructive andalouse se résume en : l'irrégularité des tracés, les percements des ruelles, la construction d'une mosquée.

Au 18<sup>ème</sup> siècle, Aroudj dit Barbarousse le maître de la côte méditerranéenne qui était installé dans l'îlot du port d'Alger devinant en Hassan un concurrent et le fit assassiner, Cherchell tomba définitivement sous le contrôle des ottomans d'Alger. Leurs premières interventions l'édification des deux forteresse, la première le fort turc construit en 1718 à l'extrémité nord-ouest de la place romaine(place des martyrs actuellement)et la seconde dans l'îlot Joinville, aussi la construction d'une enceinte enveloppant la ville percée de trois port principale et 2 portes secondaires et la mosquée 100 colonnes .

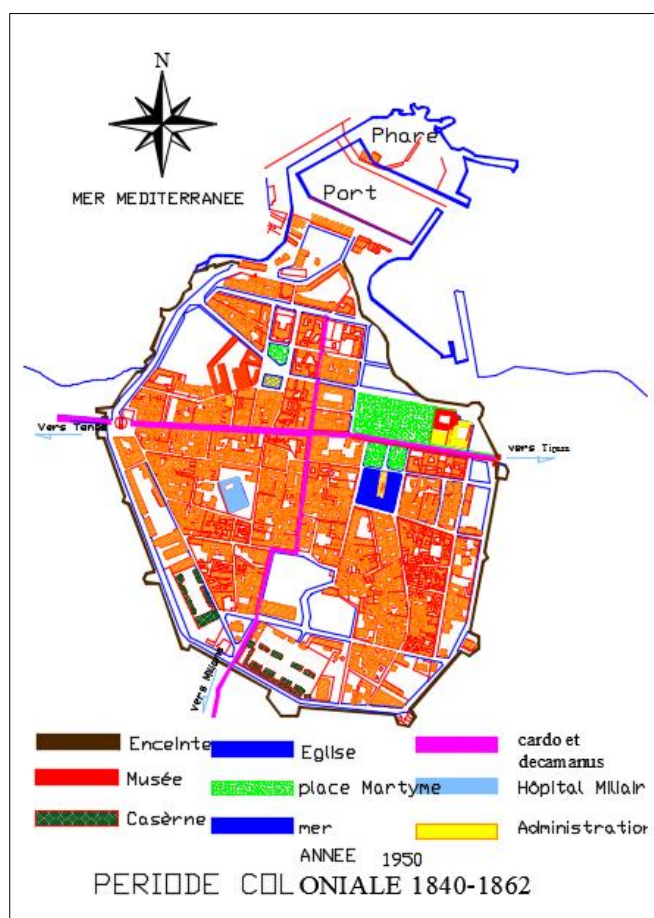
❖ **Période coloniale :**

❖ En 1840, la ville a été prise par les militaires Français qui avaient transformé la structure de la ville médiévale en ménageant l'existant selon des règles de régularité et d'hygiène puis profiter des assiettes libres intramuros et extra muros pour projeter leur plan de ville idéale et rationnel et leur système défensif tout en limitant les expropriations et démolitions au profit de leur culture, leur développement économique et social.

La ville coloniale ayant le statut d'une ville caserne, entourée d'une enceinte de plus de 2500m et moins



Figure 25 : Mosquée construite dans le période ottomane.



<sup>61</sup> Op cite Jean Glénat, 1932

<sup>62</sup> Jean Glénat, 1932, « au pays des villes d'or ».

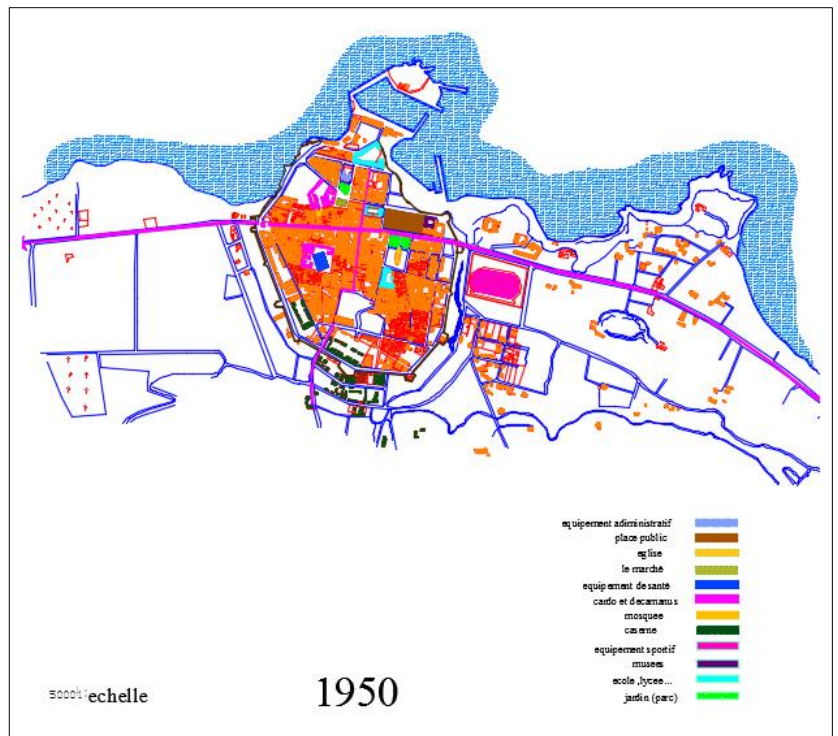
Cherchell, guide officiel du syndicat d'initiative du Césarée (Cherchell)

importante que la ville antique dont elle n'occupe que la partie centrale percée par 3 portes :

- La porte d'Alger à l'est ;
- La porte de Ténès à l'ouest ;
- La porte de Miliana au sud.

❖ **Période contemporaine :** Après l'indépendance de l'Algérie en 1962, la ville de Cherchell, à l'instar des autres villes algériennes, a connu un développement très rapide donnant naissance à un urbanisme nouveau comme résultat des politiques d'urgences. Le développement de la ville postindépendance s'est fait suivant plusieurs étapes :

-Dans un premier temps on s'est contenté de réaliser les projets de la période coloniale (ou terminer les projets qui étaient en cours), ils se composent principalement de bâtiments collectifs construits à l'extérieur des enceintes de la ville. Durant les années 70, la ville a connu la création de lotissements et la construction de villas comblant ainsi le vide qui séparait les cités construites à l'Ouest et le centre historique. Au début des années 80, on a commencé à construire les 1<sup>er</sup> grandes cités à l'Est et à l'Ouest de la ville suivant un plan d'organisation obéissant plus aux facilités de l'organisation de chantiers qu'aux règles de l'urbanisme, créant ainsi un paysage urbain illisible et anarchique. Le début de la décennie a connu aussi un des séismes majeurs qu'a enduré l'Algérie à El-Asnam (100 Km à l'Ouest de Cherchell) Oct. 1980, ce séisme a engendré plusieurs dégâts sur la ville historique et la création d'un nouveau quartier constitué de baraques préfabriquées censées être provisoires mais qui existe jusqu'à aujourd'hui. Durant les années 90, et suite à un deuxième séisme majeur ayant frappé la région, la ville de Cherchell a connu une vague de construction sans précédent avec la réalisation de deux grands ensembles de cité afin de reloger les sinistrés, ce deuxième séisme a fini de vider la partie médiévale de la ville de ses habitants. En 1992 la partie sud-est de la ville historique fut inscrite sur la liste du patrimoine national. Dès les années 2000, la ville de Cherchell a continué sa croissance selon l'axe qui représente la route Nationale N°11 avec l'apparition de nouveaux quartiers notamment le quartier Cap Rouge à l'Ouest





### 3. Choix du fragment

On a choisi la limite de l'extension ouest de la ville de Cherchell : cap rouge, ayant la forme d'une corne. Le cap rouge est limité : au nord par la méditerranée, au sud par la RN11, à l'est par oued dzair, à l'ouest par une piste d'exploitation agricole.

Le choix est basé sur plusieurs raisons comme la situation dans l'extension ouest de la ville qui se développe selon cet axe, la majorité des projets particuliers d'initiative publiques sont localisés dans cette zone : les grands ensembles d'habitats et des équipements,

l'étouffement du centre historique, les servitudes qui occupent une surface non négligeable, vues panoramiques sur l'ensemble de l'ilot Joinville à l'est, et les montagnes de Sidi Ghiles et Hadjret E'noss à l'Ouest.

Notre objectif principal c'est de comprendre le fonctionnement de ce fragment, observer ses qualités pour articuler cette extension ouest avec le centre historique.

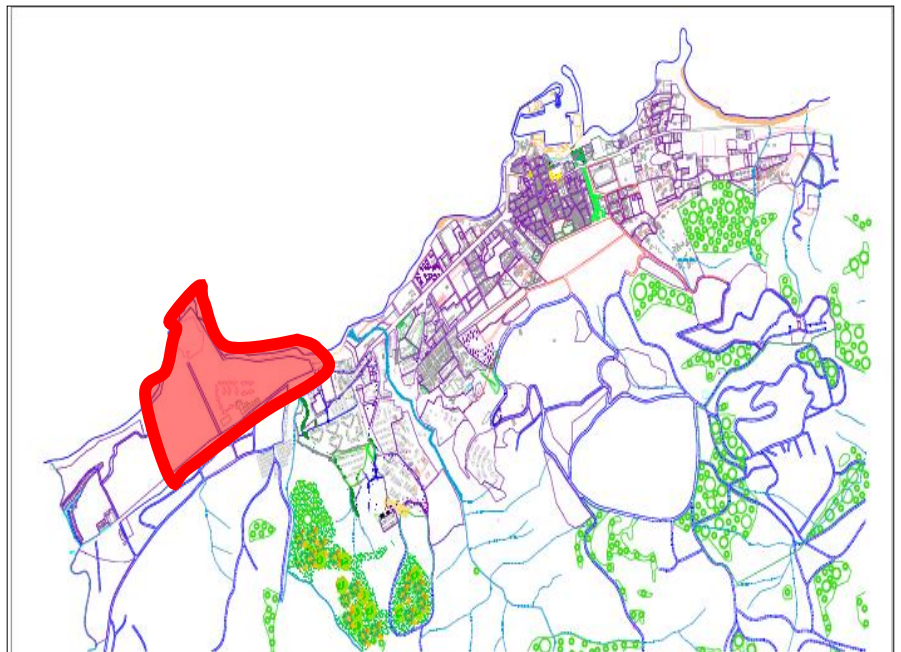


Figure 26 : Carte de la ville de Cherchell – Situation Cap Rouge



### **a. Présentation :**

Notre site se situe dans l'axe d'extension ouest de la ville de Cherchell, il a commencé à se développer à partir de l'année 2010. Un quartier de logement LSP est apparu d'abord en suite à partir de 2013 le centre de repos familiale a été implanté. On retrouve quelques maisons individuelles de part et d'autres mais en somme, l'ensemble des terrains sont des terrains à vocation agricole.

Situation : Le cap rouge se trouve à la limite de l'extension ouest de Cherchell. Ayant la forme d'une corne. Le cap rouge est limité :

- Au nord par la méditerranée
- Au sud par la RN11
- A l'est par Oued Dzair.
- A l'ouest par une piste d'exploitation agricole.

Il est caractérisé par sa position stratégique permettant des vues panoramique sur l'ensemble de l'ilot à l'est, et les montagnes de Sidi Ghiles et Hadjret E'noss à l'Ouest.

Accessibilité : Le cap rouge se situe au nord de la RN N°11 elle est donc accessible a partir de celle-ci, il existe quelques servitudes qui donnent vers les logements lsp et une autre qui donne vers le CRF

#### **• Méthode d'analyse :**

Notre cas d'étude, c'est une partie de ville à la limite extension ouest de la ville de Cherchell et son interface avec la mer, la méthode retenue est l'approche sensorielle selon Kevin Lynch. Il constitue un outil efficace pour examiner les qualités visuelles combiné à l'analyse séquentielle de découpage de la zone en séquence visuelle.

#### **Dimension paysagère :**

La ville est un espace socio-physique, on a besoin d'appuis pour la lire et la comprendre à travers une analyse urbaine. On fait appel à une méthodologie d'approche : l'approche sensorielle de Kevin lynch, et pour comprendre cette approche nous nous somme référer à l'étude menée par Kevin lynch. Dans son ouvrage l'image de la cité « il faut considérer la ville comme une chose en soi, mais en tant que perçue par ses habitants »<sup>63</sup>.

Pour faire cette analyse nous avons effectué :

- 1- « Un enquêteur entraîné à l'observation fit une reconnaissance systématique du terrain, à pied et sur toute la zone, en relevant sur un plan la présence des divers éléments, leur visibilité ; la force ou la faiblesse de leur image, les liaisons, disjonctions et autres relations entre ces éléments, et en notant toute réussite ou difficulté particulière dans la structure potentielle de l'image : jugements subjectifs basés sur l'apparence immédiate des éléments sur le terrain. » ;
- 2- « On procède à l'interview en profondeur d'un petit échantillon de personnes résidant dans la ville afin d'évoquer l'image qu'elles se faisaient de leur environnement physique .au cours de l'interview, nous demandions de décrire, de localiser, de faire des croquis et de miner des excursions imaginaires »<sup>64</sup>.



Figure 27 : Plage Cap Rouge

<sup>63</sup>Kevin lynch ,l'image de la cité ,p 04.

<sup>64</sup> ibidem P18

## 1- L'image de l'environnement :

### a- La lisibilité :

« La clarté apparente ou « lisibilité » du paysage urbain. Par là nous voulons dire la facilité avec laquelle on peut reconnaître ses éléments et les organiser en un schéma cohérent »<sup>65</sup>.

La lisibilité de cette zone est moyenne, car la partie nord est lisible et facilement identifiable mais la partie sud est ambiguë on peut structurer les éléments des deux parties dans un schéma cohérent.

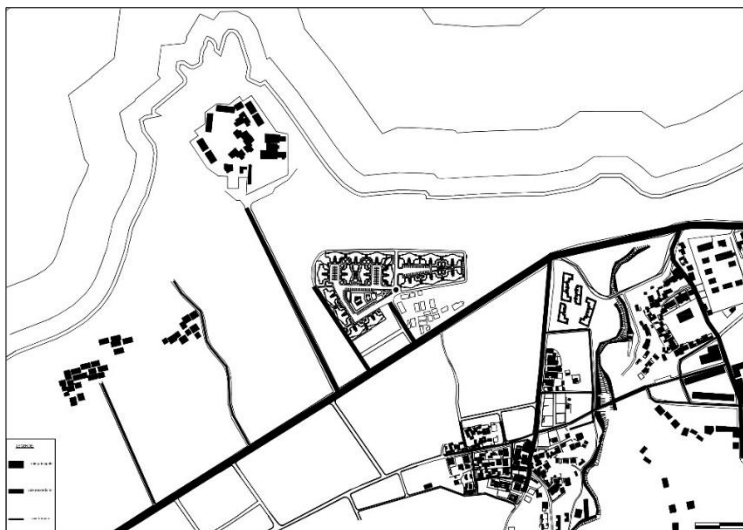


Figure 28 : Carte de la zone Cap Rouge – Hiérarchisation

### b- Identité :

« Une image utilisable requiert d'abord une identification d'un objet, ce qui suppose qu'on le distingue des autres choses »<sup>66</sup>. Cette zone d'étude est distincte comme la limite ouest de la ville de Cherchell ou la clôture de la ville hors qu'elle dispose quelque élément historique mais abandonné, une partie nord sur littorale identifiable par l'habitat collectifs et la partie sud de la montagne non identifiable et ambiguë.

### c- Signification :

« Enfin, cet objet doit avoir une signification, soit pratique soit émotive, pour l'observateur. »<sup>67</sup> Chez les habitants de cette zone, il est réputés qu'il s'agit d'une zone résidentielle, hors qu'elle a des potentialités agricole et touristique non exploitées

d- **Structure** : la connectivité des éléments qui compose cette zone est très faible.

### e- Imagibility :

« Une ville ayant une forte *imagibility* (apparence, lisibilité ou visibilité), prise dans le sens particulier défini ci-dessus, devrait apparaître comme bien formée, distincte, remarquable ; elle devrait inciter l'œil et l'oreille à augmenter leur attention et leur participation»<sup>68</sup>. Cette zone a une forte imagibility grâce à sa vue panoramique sur la mer et la montagne



Figure 29 : la route nationale n11

## 2- Les éléments de la ville :

### 1- Les voies :

« Tout ce qui mène, permet d'aller d'un endroit à un autre, sur terre, sur l'eau et dans les airs : Une voie d'accès à l'usine. Voie navigable.

Chemin de roulement constitué par une ou deux files de rails parallèles fixés sur des traverses et sur lequel circulent les métros, les trains : Ne pas traverser la voie. »<sup>69</sup>. « Les voies sont les chenaux le long desquels

<sup>65</sup> Op cite P3

<sup>66</sup> Kevin lynch, l'image de la cité P9

<sup>67</sup> ibidem P9

<sup>68</sup> ibidem P12

<sup>69</sup> Larousse français

l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement, ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer »<sup>70</sup>

L'image des voies est caractérisée par : une voie principale longitudinale parallèle à la littorale, c'est la RN N°11, facilement identifiable par la largeur et la plantation c'est une voie mécanique à grand flux.

Les voies secondaires sont transversales par rapport à la voie principale. Selon deux directions vers le nord (vers littorale) ; dans cette partie nord de la ville la pente est faible avec moins de 10% alors pas de sensation de pente. Contrairement à la partie sud de la ville (la Coline), une grande partie de la colline a été surchargée d'habitation. Cherchell est un site étagé, la pente dans cette zone est moins négligeable, la sensation de pente est présente, visuellement et en termes d'effort physique et d'impression d'équilibre, mais orienter souvent vers le nord ce qui cause l'absence de l'éclairage des rues et la pénétration de la lumière, plus on monte vers la Coline les rues devient comme artères et se croisent et les dimensions diminues.

## 2. Les limites :

« Ligne séparant deux pays, deux territoires ou terrains contigus : Le Rhin marque la limite entre les deux pays »<sup>71</sup>. « Les limites sont les éléments linéaires que l'observateur n'emploie pas ou ne considère pas comme des voies .ce sont les frontières entre deux phases, les solutions de continuité linéaires : rivages, tranchées de voies ferrés, limites d'extension, murs »<sup>72</sup>

On à une limite artificielle, c'est la route nationale N°11 présentée sous forme longitudinale et continue qui sépare la zone en deux sous-zones : sous-zone sud et sous-zone nord.

On a aussi des limites naturelles comme la mer au nord, de l'oued à l'est sous forme transversale et continue impénétrable, et la zone agricole à l'ouest.

### 2- Les quartiers :

3- « Division administrative d'une ville.

Partie d'une ville ayant certaines caractéristiques ou une certaine unité : un quartier résidentiel ; environs immédiats, dans une ville, du lieu où on se trouve et, en particulier, du lieu d'habitation : les gens du quartier. »<sup>73</sup>.

« Les quartiers sont des parties de la ville, d'une taille assez grande, qu'on se présente comme un espace a deux dimensions »<sup>74</sup>.

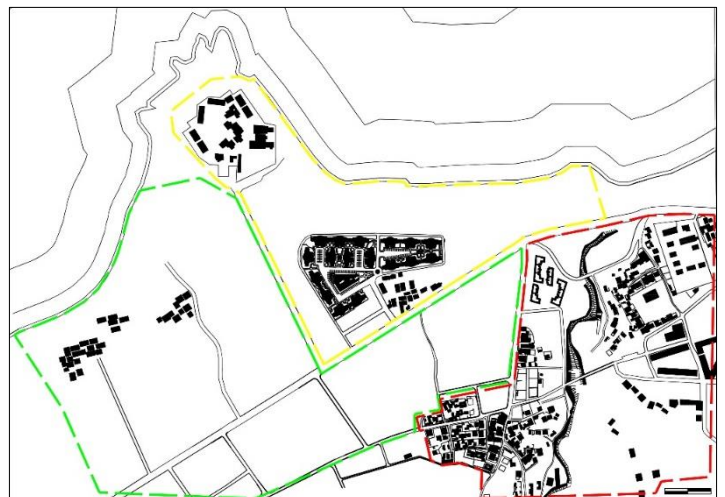


Figure 30 : Carte de la zone Cap Rouge – les quartiers

<sup>70</sup> Op cite kevin lynch P54

<sup>71</sup> Larousse français

<sup>72</sup> Kevin lynch, l'image de la cité P54

<sup>73</sup> Larousse français

<sup>74</sup> Kevin lynch, l'image de la cité P54



Figure 32 : zone agricole



Figure 31 : plage cap rouge

La zone est divisée en 3 parties distinctes : sous-zone agricole, sous-zone sud et sous-zone nord, séparées socialement et visuellement par la RN°11. Dans la sous-zone sud (la Coline), la qualité d'espace de la façade est indubitable, se compose des rues couloirs continues, plus on monte sa devient des artères et les dimensions diminue. Les façades se composent souvent de gabarit r+1 ou de Rez-de-Chaussée, ce qui donne l'impression des maisons mono-familiales ; ce sont des locaux qui habitent dans ses maison individuelle hors il y a quelque habitat collectif de gabarit R+5 caractérisé par une implantation chaotique et une façade moderne, pas d'activité et pas aspect attirant. Dans la sous-zone nord (littorale), les immeubles commencent à avoir un gabarit de R+6, qui n'est pas considéré comme mono familiale ; Ils ont un caractère résidentiel de typologie moderne ; ses habitants sont généralement étrangers, pas d'aspect attirant et pas d'activité.



Figure 33 : logement LSP

#### 4- Les nœuds :

« Entrecroisement qui réunit étroitement deux brins, deux fils, deux cordes, etc., ou simple enlacement serré d'un brin, d'un fil, d'une corde, etc., sur lui-même : Faire un nœud à ses lacets. Endroit où se croisent plusieurs voies de communication : Nœud ferroviaire »<sup>75</sup>

« Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, ... cela peut être les point de jonction,

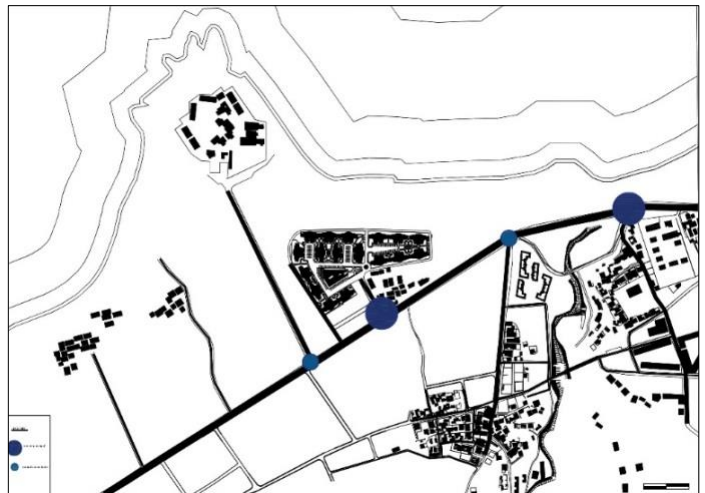


Figure 34 : Carte de la zone Cap Rouge – Les nœuds

<sup>75</sup> Larousse français

endroits où on change de système de transport, croisements ou points de convergence des vies, lieux de passage d'une structure à une autre »<sup>76</sup>.

Les nœuds de cette zone sont des points de jonction des voies, caractérisés par : jonction des voies sous forme des angles droites, pas de traitement particulier attirant.

**4. Les points de repères :** « Marque ou objet permettant de s'orienter dans l'espace, de localiser quelque chose, d'évaluer une distance, une mesure, une valeur, etc. La poste me sert de repère pour m'orienter dans le quartier »<sup>77</sup>.

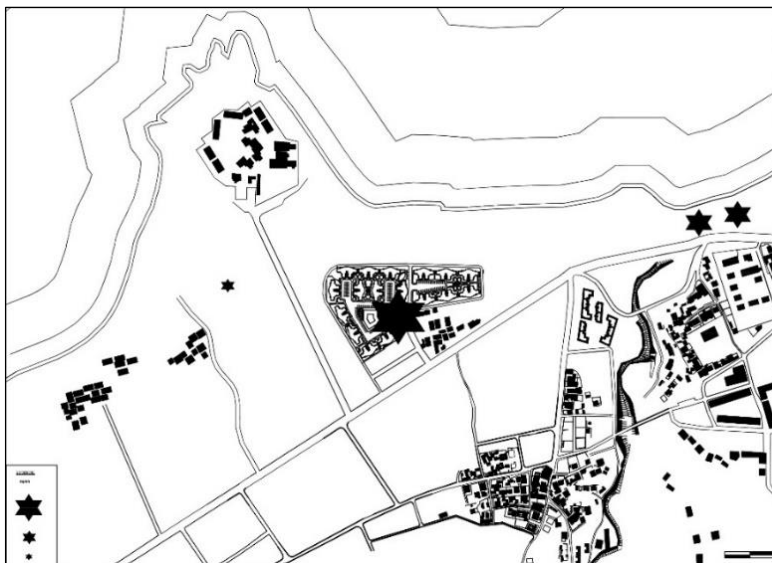


Figure 35 : Carte de la zone Cap Rouge – les points de repères

« Les points de repères sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce cas l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes »<sup>78</sup>

En entrant dans cette zone on a deux points de repère à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du Cap Rouge, le cimetière chrétien qui a une valeur historique et la base de la protection civile qui est un repère visuellement très fort.

Au milieu de Cap Rouge les immeubles de la cité dans la partie nord est un repère très important visuellement remarquable par le gabarit et par les façades modernes aussi contient un bâtiment de centre immobilier intercommunal et une école primaire. Un autre point de repère, c'est un puits historique que tout le monde en parle mais visuellement non perceptible ; seulement pour les gens qui connaissent bien l'histoire de la ville.

Comme un repère naturel on a Oued Dzair à l'ouest et la zone agricole à l'est qui nous permet de s'orienter.



Figure 36 : Logements LSP



Figure 37 : Ecole primaire

<sup>76</sup> Kevin lynch, l'image de la cité P55

<sup>77</sup> Larousse français

<sup>78</sup> Ibidem kevin lynch P55

#### 4. Analyse séquentielle :

« Appliquée à l'architecture et à la ville, l'analyse séquentielle permet d'étudier les modifications du champ visuel d'un parcours. »<sup>79</sup>.

Le découpage d'un parcours donné en plusieurs séquences permet d'analyser le parcours selon le champ visuel des passants et donc tenir compte des repères visuels du quartier.

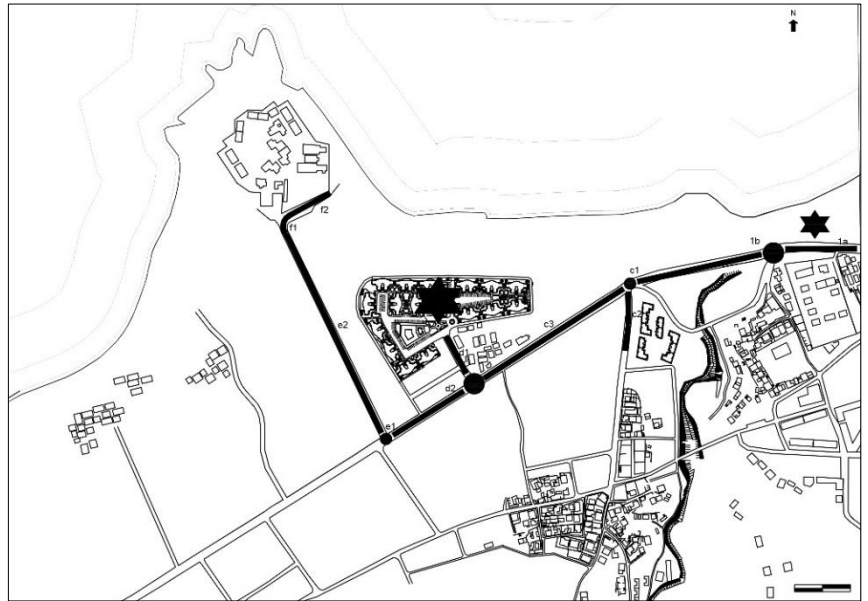


Figure 38 : Découpage séquentielle

<sup>79</sup>Philippe Panerai, Analyse urbaine, Edition parenthèse p33

a1



b1



c1



c2



c3



d1



d2



e2



f1



f2



## II. Chapitre 3 : Etat de l'art

### • Eco-quartier DE LA PRAIRIE AU DUC ile de Nantes<sup>79</sup>

**Type de projet :** Quartier neuf en continuité de l'existant

**Contexte urbain :** Projet conçu en extension du centre-ville. Situé entre le boulevard Léon Bureau et le boulevard de la Prairie-au-Duc, le site bénéficie d'un environnement exceptionnel : face au centre-ville, bordé par la Loire au nord et à l'ouest.

#### Les principes retenus :

- Créer la ville du présent sur les traces du passé ;
- L'intervention des nouveaux bâtis sur le bâti existant ;
- La variation des hauteurs.

#### 2 -Un quartier dans un parc : Ouvrir un grand parc public pour tous

- Un lieu accessible à tous ;
- Le parc est entièrement piéton. Ses espaces sont reliés entre eux et au reste de l'île par un réseau de cheminements qui constituent autant de promenades.
- Le site est totalement accessible pour des personnes handicapées.
- Des cheminements clairement délimités par des lignes de mobiliers identifiants, des limites de revêtements, permettent aux personnes handicapées et mal voyants de se repérer sur les grandes esplanades.
- Des places libres à proximité des bancs sont réalisées pour l'accueil des fauteuils roulants.
- Un ensemble d'esplanades maille le site. Elles offrent des espaces de respiration
- Des jardins ponctuent l'ensemble du parc. Ils s'intègrent à la structure existante, au sein des anciennes cales de lancement ou au pied des bâtiments.

#### 4- Habiter et travailler :

- Ces îlots proposent toutes les fonctions de la vie urbaine : habitat, commerces, services activités, équipements publics.

#### 5- Renforcer la trame verte

- L'ensemble des rues et des places réaménagées, le végétal prend toute sa place.
- Le renforcement ou la création d'alignement d'arbres, l'aménagement d'espaces plantés dessinent une trame verte sur tout le territoire de l'île.



Figure 39 : Carte de situation du quartier



Figure 40 : plan de masse du quartier



Figure 41 : vue sur le quartier

<sup>79</sup> Alexandre Chemetoff, ATELIER DE L'ILE DE NANTES



• **Eco-quartier BO01 Malmo, suède** <sup>80</sup>:

Capitale de la Scanie, au sud-ouest de la Suède, Malmö se déploie au bord du détroit Ôresund, face à Copenhague. Troisième ville du pays, riche de ses 264 000 habitants<sup>81</sup>.

**Principes retenus :**

**1 -Un espace public pour tous :** l’animation d’une partie stratégique de la ville par la création d’un pôle de résidence et de plaisance.<sup>82</sup>

**2 - Ville “verte et bleue” :** riche de nombreux parcs et plages de bonne qualité.

**3 -Une durabilité écologique et sociale.**

**4- Concept énergétique :**

- Le projet intègre l’utilisation des énergies renouvelables, des matériaux recyclables, récupération des eaux et la biodiversité et encourage la mobilité douce.

-L'autosuffisance énergétique : Le projet Bo01 est révolutionnaire dans le fait qu'il vise l'équilibre de la production et de la consommation d'énergie au sein du quartier.

- La gestion de l’eau : Les eaux pluviales sont évacuées progressivement, grâce à des toitures végétalisées, et collectées par des rigoles pavées qui rejoignent un canal à ciel ouvert, par ailleurs ouvrage ornemental, se déversant dans la mer<sup>83</sup>.



Figure 42 : carte de situation du quartier Malmo



Figure 43 : Vastra Harmnen, photo de la promenade



Figure 45 : Port de Plaisance de Vastra Harmnen



Figure 44 : photo sur le quartier

<sup>80</sup>Mme Åsa Hellström, Direction de l’Environnement de la Ville de Malmö .Malmö, cité portuaire

<sup>81</sup>Quartiers durables- Guide d’expériences européennes, ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005

<sup>82</sup> ibidem

<sup>83</sup> ibidem

## 5 - Matériaux et sols :<sup>84</sup>

- valorisation majestueuse du front de mer grâce à l'aménagement élégant de quais en bois. Les matériaux choisis ne doivent pas faire partie de la liste des substances interdites par l'inspection nationale des produits chimiques, comme le PVC par exemple. -Le choix des matériaux doit être assorti, si possible.



Figure 46 : Vastra Harmnen, photo du quartier



Figure 47 : Vastra Harmnen, schéma explicatif du concept énergétique du quartier

- **Eco-quartier de la Pointe d'Estimauville - Ville de Québec**

Le secteur de la Pointe d'Estimauville occupe un emplacement stratégique à quelques minutes du centre-ville de la colline Parlementaire et du Vieux-Québec.



Figure 48 : Plan d'aménagement de l'éco quartier Pointe d'Estimauville

<sup>84</sup> opcite

### Les principes retenus :

- Ce côté-là de la ville possède un bon nombre d'atouts exploitables comme la bonne desserte et une bonne accessibilité.
- Mixité complète du milieu : habitations, lieux de travaux, services, loisirs, espaces de récréations.
- Concilier densité et qualité de vie.
- Relation entre cette extension de la ville et le centre ville.
- Plusieurs types d'habitations sont proposés ainsi qu'une diversité des offres dans les logements sociaux.
- Utiliser m'espace de façon mixte en faisant côtoyer habitations, biens et services de proximités, bureaux, institutions, équipement récréotouristique.
- Construire des bâtiments mixtes avec commerces et services au rez-de-chaussée afin de tirer le maximum d'avantage que possible de la proximité et de limiter les trajets.
- Esplanade urbaine dominantes ouverte sur une trame bleu ouvertes sur l'habitat et le commerce. Multiplier les accès piétons et les pistes cyclables.



Figure 49 : Diversité des logements – Pointe d'Estimauville

### • Ilot A3 ZAC Lyon Confluence :

L'îlot A3 est l'opération pilote de la seconde phase de la Confluence, conçue par Herzog & de Meuron. Un projet urbain dans lequel s'élève leur tour de logements de 16 étages ainsi que la première réalisation française de Christian Kerez.

L'îlot se démarque par la mixité proposé dans son programme on peut y trouver des logements, bureaux, services et en dernier lieu des commerces. Le principe retenu est celui de l'îlot traversant, il est traversé par une voie semi publique qui mène vers un espace au cœur de l'îlot. Lieu aménagé aussi bien pour les habitants mais aussi pour les passagers.



Figure 50 : Schéma d'organisation de l'îlot A3 Lyon Confluence



Figure 51 : Photo de l'îlot A3 Lyon Confluence

- **L'îlot K ZAC Lyon Confluence :**

« L'opération regroupe 51 logements sociaux et 28 logements en accession, 57800 m<sup>2</sup> de bureaux, 7500 m<sup>2</sup> de locaux d'activités et commerces et un parking. »<sup>85</sup>

L'îlot K de Lyon confluence concilie des principes de l'îlot ouvert avec une voie traversant et des socles de commerces du côté de la voie ferrée pour limiter les nuisances sonores à l'intérieur de l'îlot. « L'architecte a également imaginé un socle épais et des logements bien orienté pour limiter l'impact sonore de la voie ferrée en bordure est, et bénéficier d'un ensoleillement maximum. ». Il jouit également d'une disposition architecturale bioclimatique. L'opération est qualifiée étant dotée d'une mixité fonctionnelle extrême avec une mixité des offres au sein du même immeuble d'habitations « mixité verticale ».

« L'objectif (de la mutualisation des espaces) est avant tout de favoriser le bien vivre ensemble et de penser la ville autrement : diversifiée, changeante et vivante en opposition à la ville fonctionnelle »<sup>86</sup>.

- **Îlot Poste-Weiss à Châteaureux / Saint-Etienne :**

« Le programme de l'îlot Poste Weiss a pour ambition de participer à l'essor économique de la ville. Il témoigne de la transformation majeure de ce quartier en pôle dynamique. Dans une logique urbaine d'extension du centre-ville »

Cet îlot, qui se trouve dans l'extension de la ville de Saint-Etienne a pour objectif majeure de renforcer l'économie du quartier. Il se trouve à proximité de la gare et donc d'un certain nombre d'hôtels. Par sa construction, l'objectif était de dynamiser le quartier en créant une mixité fonctionnelle. On retrouve un socle commercial d'un côté seulement de l'îlot et le concept traversant.

- **Notre Dame des Anges Construire la mixité Lyon Zac des Girondins Rhône :**

Situé dans la ZAC des Girondins à Lyon Gerland, le projet est un exemple de mixité fonctionnelle à l'échelle de l'îlot. Deux bâtiments distincts : le premier se compose d'une école de 16 classes et 7 niveaux de bureaux et 1 salle polyvalente. Le second, surélevé par un socle, est composé de 21 logements et 79 places de parking. Les deux entourent un cœur d'îlot qui sert de jardin semi public.



Figure 52 : 3D de l'îlot K Lyon confluence



Figure 53 : 3d de l'îlot Poste-Weiss



Figure 54 : 3d du bâtiment avec socle, de la Zac Girondins Rhône.

<sup>85</sup> <https://www.inex.fr/> Lyon Confluence, îlot K

<sup>86</sup> Pierre Dessort, directeur de régions du maître d'ouvrage Nacarat.

### Saint-Herblain (44) – Eco quartier Bagatelle – Ilot L :

L'îlot L du quartier de Bagatelle à Saint-Herblain est un espace de transition dans le paysage. En effet, sa localisation entre le paysage arboré du vallon et les nouvelles zones urbanisées aux abords de l'école lui offre un rôle majeur dans l'insertion du projet urbain dans le grand paysage. Cet îlot est démarqué par sa centralité parce qu'il est considéré comme un espace animé donc le cœur est composé d'un traitement paysager. Organisé autour d'une cour centrale piétonne ludique et fédératrice, c'est un espace traversant, une véritable ouverture visuelle sur le paysage boisé mais aussi un espace qui doit savoir relier entre les différentes activités qui sont aux rez-de-chaussée respectif des deux bâtiments.

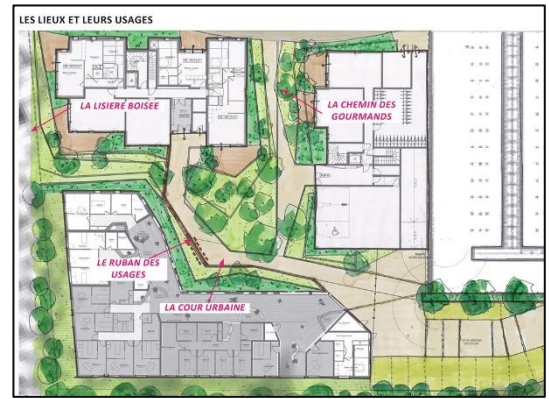


Figure 55 et 56 : Ilot L Saint Herblain

- **Le logement contemporain Monique Eleb**

- **La mixité par strates**

- C'est La mixité par superposition de logements à financement divers dans un même immeuble.

-Comme exemple : l'immeuble dénommé " Maison Radu ", c'est une opération qui montre l'idée d'immeuble-villa, une mixité sociale par l'idée intermédiaire entre collectif et individuel ; cette mixité est articulée verticalement dite par strates : PLA au rez-de-chaussée, aux 1er et 2e étages, PLATS aux 3e et 4e étages, PLI aux 5e et 6e étages.

- **Espace intermédiaire transparent : passerelle, terrasse**

Un exemple d'immeuble maison reliés entre eux par les failles des interstices, des terrasses ou des passerelles ; les parties communes qui sont souvent pas utilisées se reporte sur des espaces de convivialité privés, comme les terrasses ou parfois commune.

Donnant la qualité de l'individuel au collectif ; de faire le tour de chez soi par l'extérieur, l'individualisation des logements, duplexe avec escalier dissociant le public et le privé.

**Logement a pièce supplémentaire**

Une pièce en plus ou dite pièce puce, comme un espace polyvalent privé non destiné à une fonction ; bricolage, peinture, salon intime etc. ou peut-être un bureau, par ailleurs elle est avantages pour les familles recomposées, convient aussi a ceux qui veulent donner une relative indépendante a un des enfants, elle jouera le rôle de lieu de sociabilité en quelque sorte de second séjour. Enfin elle permet de recevoir pour dormir, des amis ou de la famille.



Figure 57 : façade de la maison Radu, Saint-Nazaire

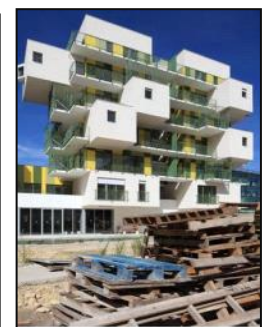


Figure 58 : vue en surplomb depuis les paliers sur la terrasse d'un duplex PLA



Figure 59 : Zac de Brouets, Mantes-la-Ville  
.Raphaëlle Hondelatte et Mathieu Laporte architectes

Figure 60 : les boîtes ou les nids des immeubles de 27 logements sociaux, avenue de l'arche, ZAC des Fauvelles



### Appartement principal avec un studio associé

La cohabitation Trans-générationnelle par l'appartement principale et son studio annexe, la Fondation Abbé Pierre évalue à un million le nombre de jeunes retournés chez leurs parents ou leurs grands-parents. Alors le logement doit s'adapter à ce changement et organisé de façon à permettre de ménager une autonomie et convivialité.

L'agence Boskoop dans son opération à Nantes a disposé pour certains logements une pièce supplémentaire, installé en vis-à-vis du logement principal, six pièces indépendantes associées à trois logement différents ; cette solution nous permet de favoriser une adaptation familiale et d'éviter les conflits au sein du groupe domestique.

Dans le projet « les Brouets » à Mantes-la-Ville, Raphaëlle Hondelatte et Mathieu Laporte ont proposé qu'une pièce supplémentaire soit adjointe à quelques grands logements. L'opération est divisée en six plots de dimensions et de hauteurs différentes. Des passerelles en bois relient les plots et créant des terrasses.

### Le jardin d'hiver

Dans la réhabilitation de la Tour du Bois-Le-Prêtre à Paris avec Frédéric Druot, un séjour séparé d'un un large Jardin d'hiver entre 20 et 30 m<sup>2</sup> non chauffé et ventilé par une grande baie ,ce jardin d'hiver est fermé par un séparatif vitré et des coulissants en polycarbonate selon l'orientation de leur logement et selon l'étage . Dans les logements PLI de l'opération des frères Goldstein à Saint Ouen (1999) Le jardin d'hiver à double hauteur est une véritable pièce, meublée comme un séjour avec table basse et fauteuil club, l'intérêt c'est de faire tampon, sas protecteur entre le séjour et un boulevard bruyant.



Figure 61 : ZAC de la Bottière Chenaie, Nantes

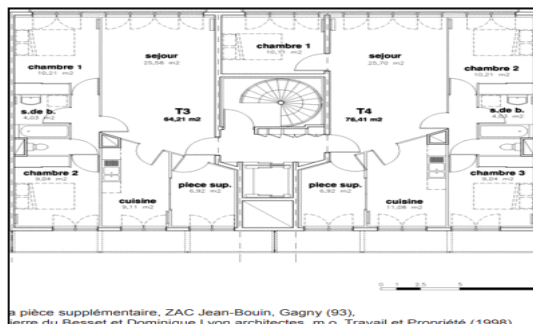


Figure 62 : ZAC Jean Bouin, Gagny.

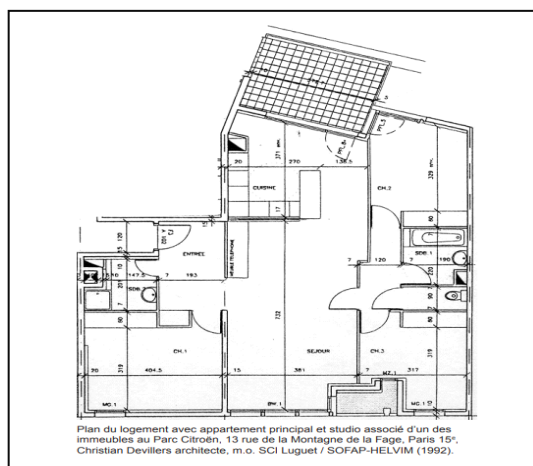


Figure 63 : plan du logement d'immeubles au Parc Citroën ,13 rue de la montagne de la Fage, Paris 15 e



Figure 64 : ZAC de Brouets, Mantes-la-Ville .Raphaëlle Hondelatte et Mathieu Laporte architectes

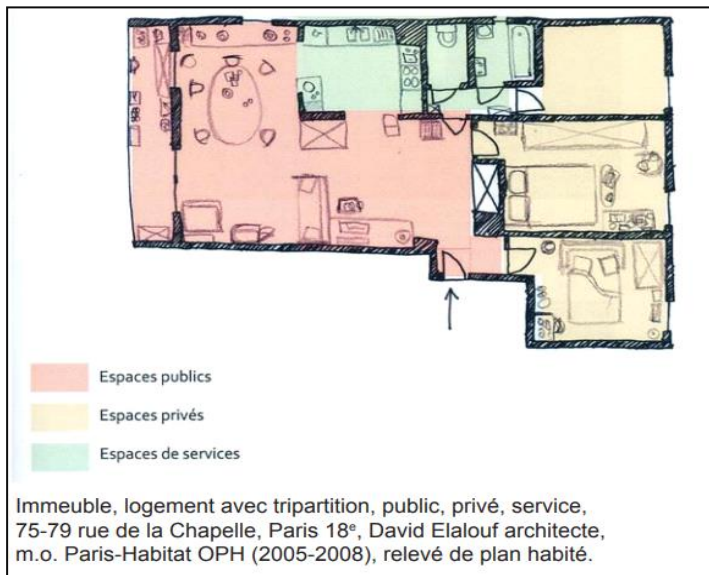
## Loggias

Les loggias est des espaces extérieurs importants pour composer le plan, comme dans le cas d'Éric Lapiere se coulant dans les règles d'Apollonia pour penser un projet de logements de l'îlot Berthelot à Lyon. Pas de fenêtres mais des loggias plus ou moins grandes, en créant un rythme singulier et un dessin de pleins et de vides profonds. Dans les studios, une loggia éclaire tous les espaces, et quand la taille du logement augmente, le plus souvent, le nombre de loggias suit le nombre de chambres.

### Distribution inversée et l'entrée par la partie privée

Le plan inversé veut dire l'entrée par la partie privée : les chambres, c'est une réglementation que les berlandées obéissent pour mesure de sécurité de pouvoir sortir la nuit en cas de danger.

### Tripartition public, privé, service



### Cloisonnement entre le séjour et le reste de l'espace, cuisine comme espace à vivre et la salle de bain adopter pour les gens à mobilité réduite

La cuisine est la pièce qui a le plus évolué dans le 20<sup>ème</sup> et le 21<sup>ème</sup> siècle et qui est devenu un lieu où on se parle et qui forme avec le séjour un lieu principale, qui peut devenir un deuxième séjour. la cuisine fermée es critiqué par deux classes : d'Age les personne âgée et les plus jeune, hors que les familles qui ont des enfants



préfèrent la cuisine fermée.

L'idée de faire un séjour qui a plusieurs coins est une idée très positive ; cela permet d'avoir des points de vue différent et de lumière. La salle de bain aussi doit s'agrandir pour les gens à mobilité réduite, qui devient un lieu de détente bien éclairé et aéré.



Figure 65 : Réhabilitation de la Tour Bois-le-Prêtre, Paris 17<sup>e</sup>, Frédéric Druot, Anne Lacion et Jean-Philippe Vassal architectes



Figure 66 : jardin d'hiver a doublé hauteur des logements PLI de l'opération de Saint-Ouen

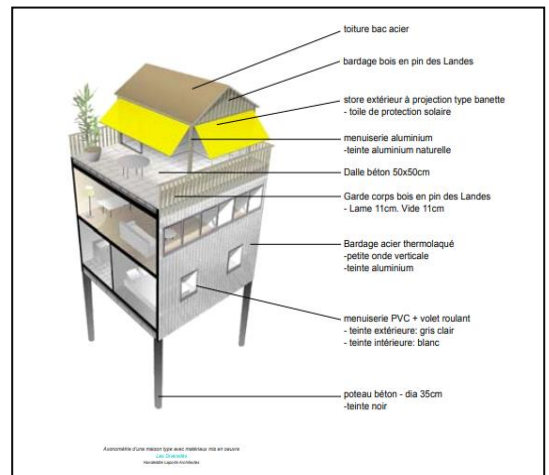


Figure 67 : distribution inversée dans les maisons sur pilotis, Diversités, Bordeaux



### III. APPROCHE CONCEPTUELLE

#### 1. Projet urbain :

##### 1.1. Schéma de principes :

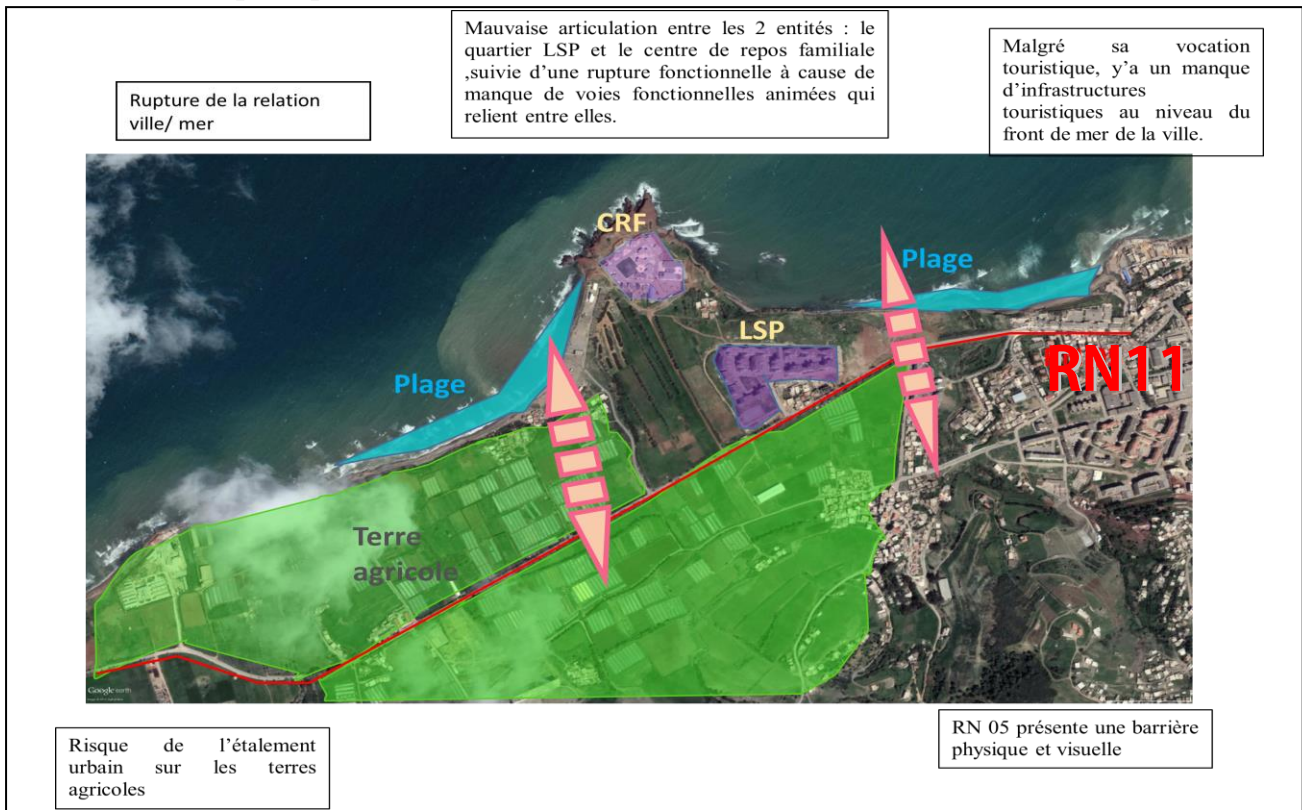


Schéma du constat général de Cap Rouge

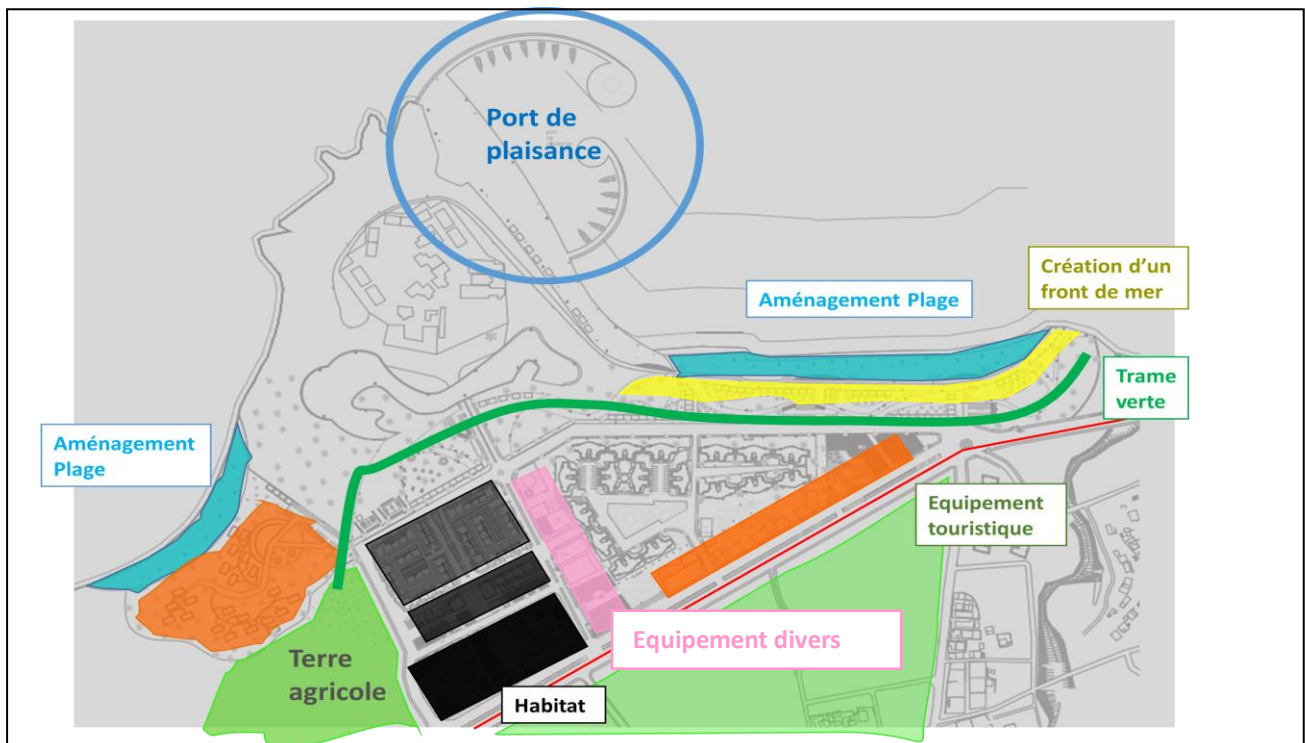


Schéma d'aménagement de Cap Rouge

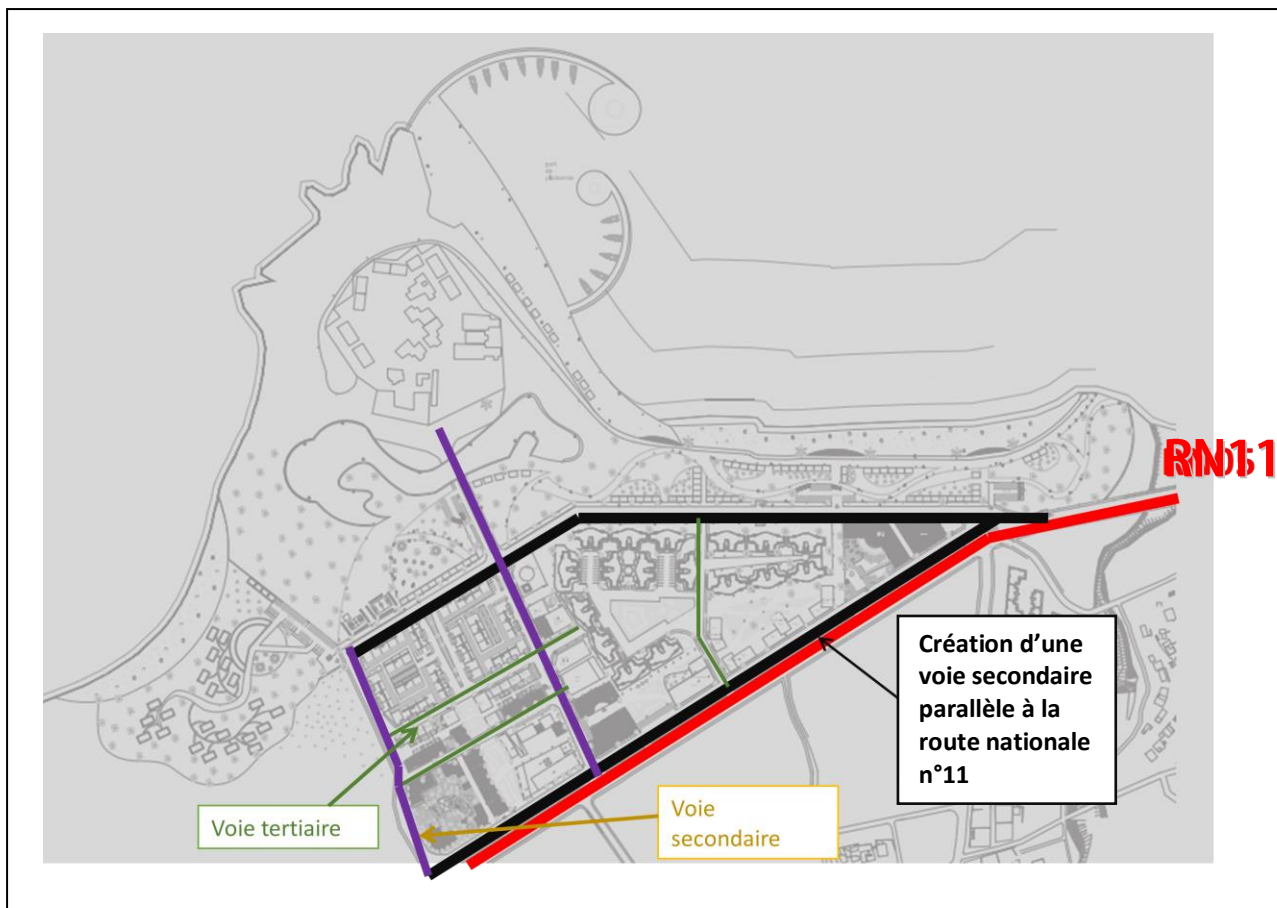


Schéma de la voirie de Cap Rouge

## 1.2. Principes d'aménagement :

L'objectif premier est de proposer un éco 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 tracés 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.

- Persévérer 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 est 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 habitants<sup>85</sup>. 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
Commerce	3	1	2
Espace commercial	3	1	2
Hôtellerie	3	1	2

Nombre d'habitant des LSP existant

Total de logements = 250 logements

1 logement = 5 habitants

Nombre d'habitants = 1250 habitants

Nombre d'habitant dans notre quartier :

Nombre de logement = 230

<sup>85</sup> Recensement de la population 2010

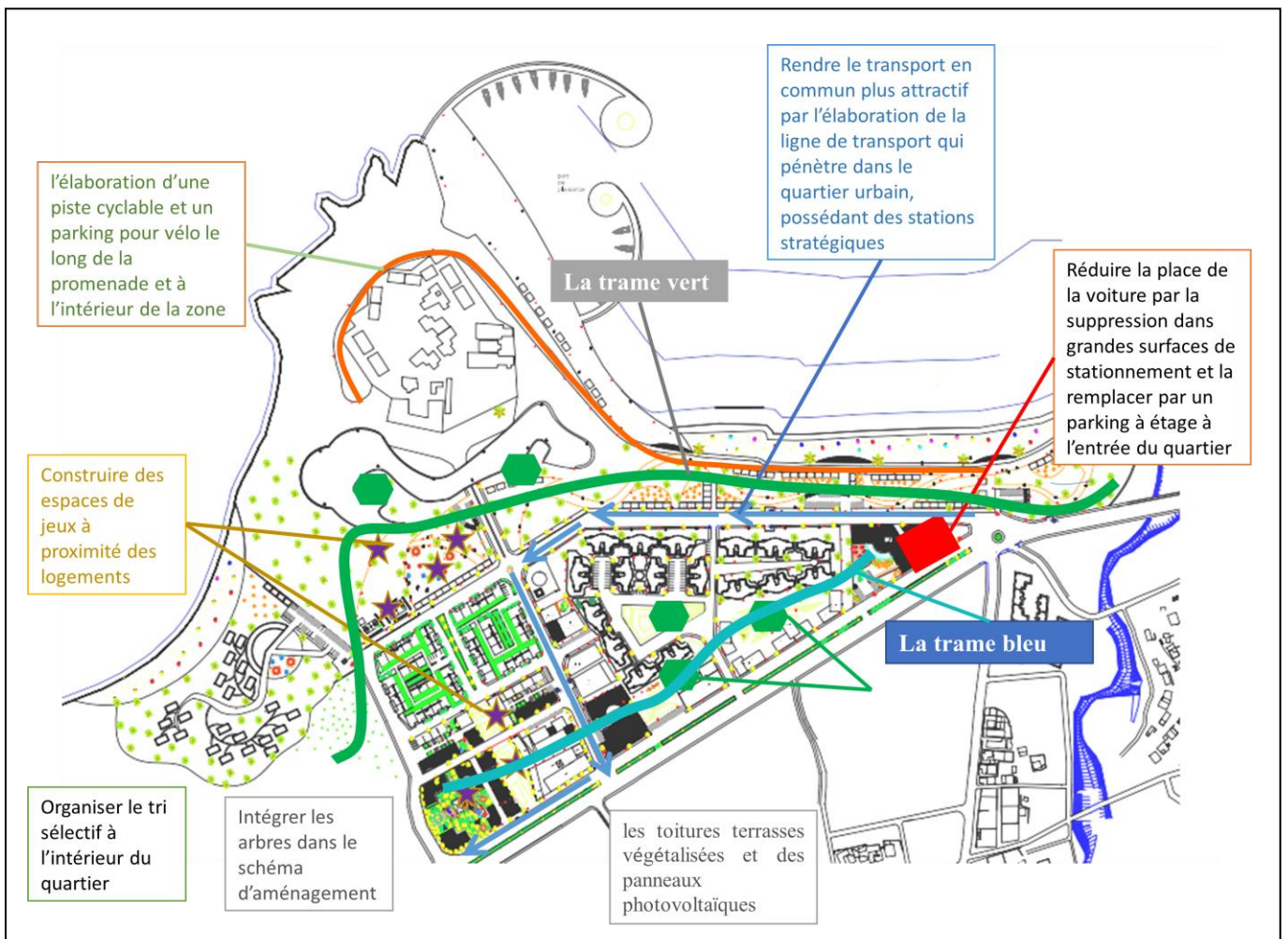
1 logement = 5 habitants

Nombre d'habitat = 1155 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

Schéma des principes appliqués :



- **Les déplacements :**

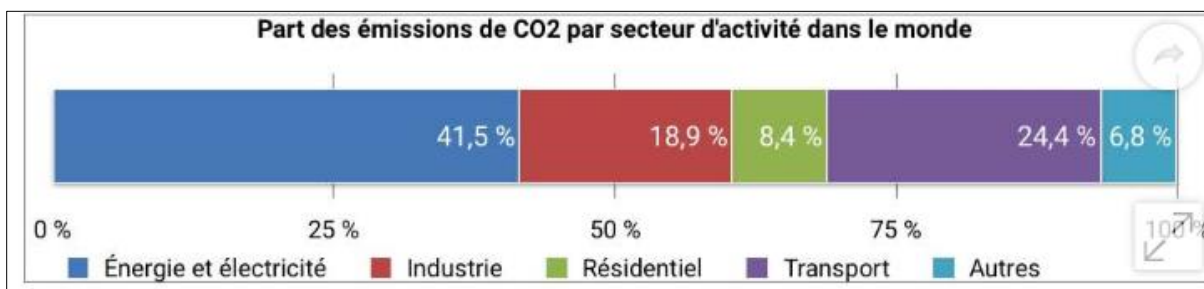


Figure 68 : Les transports représentent un quart des émissions mondiales de CO2. Céline Deluzarche d'après les chiffres AIE pour l'année 2016

- **Les enjeux :**

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.<sup>86</sup> L'utilisation quotidienne de la voiture et autres moyens de transports transport de marchandise inclus impacte négativement notre environnement vécu.

<sup>87</sup>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 citoyens, 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. »<sup>88</sup>.

« 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. »

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<sup>89</sup>. 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 situent 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

<sup>86</sup> Statistiques françaises INSEE

<sup>87</sup> Céline Deluzarche, Transport et CO2 : quelle part des émissions ?

<sup>88</sup> Angélique Négroni, Le figaro, Des projets pour réduire la place de la voiture en ville.

<sup>89</sup> Consoglobe10, MODES DE TRANSPORT PROPRES POUR SE DÉPLACER EN VILLE

supérieure aux bus (20km/h en moyenne), le tramway est définitivement adopté dans près de 20 grandes villes françaises. »<sup>90</sup>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.

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.

➤ **Manières d'appliquer :**

- Réduire la place de la voiture par la suppression dans grandes surfaces de stationnement et la remplacer par un parking à étage à l'entrée du quartier. Mais aussi disposer des parkings sous terrain sous les ilots de l'habitat collectifs. Minimiser un maximum la place de la voiture à l'intérieur de l'espace résidentiel.
- Rendre le transport en commun plus attractif par l'élaboration de la ligne de transport qui pénètre dans le quartier urbain, possédant des stations stratégiques
- Développer les déplacements non polluants par l'élaboration d'une piste cyclable le long de la promenade et à l'intérieur de la zone résidentielle ainsi qu'un parking pour vélo. Et aménager des espaces piétons et de cheminement doux.

• **LE PAYSAGE ET LES ESPACES VERTS :**

➤ **Enjeux :** La nature est considérée comme un élément important dans les schémas d'aménagement et spécialement ceux du développement durable. Elle participe à diminuer la sentions du stress des citadins. Elle peut se trouver sous plusieurs formes comme sur les toitures terrasses végétales qui aide à absorber 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 espace communs tel que les squares, les cours des écoles et placettes ou les gazonnés (création des trames vertes).
- Sensibiliser les acteurs de la ville à respecter les arbres lors les travaux de construire ou démolir.
- 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 se fait par :

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

• **AMENAGEMENT ESPACE PUBLIC :**

➤ **Enjeux :** L'espace public doit être négocié afin d'obtenir un espace de qualité qui réponds aux besoins des habitants et pensé en fonction des vents, la visibilité à partir des logements voisins, localisation à

<sup>90</sup> Consoglobe10, MODES DE TRANSPORT PROPRES POUR SE DÉPLACER EN VILLE

proximité de bâtiment, de logement et 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.

- Disposition sécuritaire : Limiter la malveillance ou de la délinquance par le renforcement du mobilier urbain-dessertes par des coursives

-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'illumination d'une végétation (à proximité d'un bâtiment) implique différentes exigences et contraintes par rapport un parc ou jardin.

• **LES DECHETS MENAGERS :**

➤ **Les enjeux :** 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...)<sup>91</sup>. La collecte vise à ramasser les déchets ménagers pétres par les producteurs ou usagers (verre, papiers, cartons, journaux, magazines, plastiques, déchets fermentescibles, etc.) dans le but de les valoriser dans des unités de traitement spécifiques.



Figure 69 : Le tri sélectif obéit à un code couleur : Bleu pour le papier, le vert pour le verre, le jaune pour le plastique et le rouge pour le Métal.

Chaque tournée est destinée à l'enlèvement d'un type particulier de déchet<sup>92</sup>. La gestion des déchets est cruciale dans le processus du développement durable et nécessaire afin que les déchets passent aussi par la réduction à la source, et un effort important afin que les emballages restent dans les magazines ou les restaurants et surtout les emballages en plastique.

Pour garder un endroit propre Des solutions très hygiéniques existent aujourd'hui telle que les collectes souterraines par aspiration : pour améliorer l'intégration des conteneurs dans le paysage e préserver la propreté. Concernant la collecte souterraine par aspiration la société suédoise 1960 utilise la technologie sous vide voyagent dans tuyaux spéciaux installés sous terres grâce à l'aspiration de puissante ventilateurs, les déchets sont aussi évacués à une vitesse de 70km/h qui maintient les parois propre et rendre le système quasiment autonettoyant, ce système est particulièrement adapté pour l'habitat verticale 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

<sup>91</sup><https://www.notre-planete.info>

<sup>92</sup>[https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/)

mètre cependant). Un système mobile : existe pour les zones moins denses les déchets sont stockés temporairement dans conteneurs enterrés ou non avant d'être aspirés par un camion, lequel se branche en suite 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.

➤ **Manière d'appliquer :**

-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.

- Organiser le tri sélectif à l'intérieur du quartier :

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. Pour cela, les mairies doivent apporter une information claire à ses

Administrés afin de chacun s'engage en faveur du tri.

• **LES MATERIAUX :**

➤ **Les enjeux :** 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'écoconception. Le choix final résulte souvent d'un compromis entre ces différents critères. Sous le critère économique, on peut intégrer plus généralement la maîtrise des approvisionnements, la disponibilité des sources ou l'évolution prévisible des prix. Les critères techniques peuvent intégrer, en fonction du CDC de la pièce, et des contraintes en fonctionnement. Les critères technologiques quant à eux sont liés à l'environnement de la pièce influent sur la facilité de réalisation de sous-ensemble. Il existe également des critères d'écoconception. Ces critères sont plus récents (et liés au concept de développement durable) et plus donc plus difficiles à évaluer de manière pertinente et objective faute de recul et de données fiables et tenant compte de l'impact sur la totalité du cycle de vie du produit. On peut y voir intégré l'impact en termes d'émission de CO<sub>2</sub> (ou de gaz à effet de serre plus globalement) du matériau et du processus retenu (en intégrant la production primaire, le transport, ...) ainsi que l'impact en termes de facilité de recyclage ou de facilité de démontage en fin de vie du produit. Mais aussi l'épuisement (ou non) de la réserve mondiale de matériau et la possibilité de trouver facilement des matériaux de substitution pour remplir la même fonction et l'impact sociétal (utilisation de sites de production locaux ...)

➤ **Manière d'appliquer :** La meilleure manière de choisir les matériaux respectueux de l'environnement mais aussi des matériaux fabriqués localement parce que ça peut avoir un impact indirect mais important. Aussi des matériaux qui épousent le paysage urbain commun tels que bois, verres, briques... est envisageable et d'éliminer autant que possible les matériaux qui ne sont pas durables, nocifs à la santé et à l'environnement.



• **L'ENERGIE :**

➤ **Les enjeux :** 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/m<sup>2</sup>/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 ratio de la surface des parois sur le volume habitable, une isolation extérieure renforcée. Les technologies les plus répandues sont les panneaux photovoltaïques ; éoliennes horizontales en toiture d'immeubles ; la ventilation nocturne ; les parois froides ; le rafraîchissement végétal. La forme des bâtiments, leurs orientations ainsi que les matériaux utilisés.

Il y a cinq phases depuis la conception pour les bâtiments à basse consommation d'énergie :

Ph1 : plans au 1/100 : l'isolation, l'étanchéité, et la ventilation.

Ph2 : plans au 1/50 : vérification de l'ensemble (plans/détail) afin de voir la cohérence avec le niveau de consommation d'énergie attendu.

Ph3 : contrôler l'exécution sur le chantier, l'installation du réseau de chaleur et la qualité d'isolation.

Ph4 : mesurer la qualité des systèmes d'étanchéité, et respecter les valeurs limites, contrôler des installations de raccordement d'eau chaude.

Ph5 : rapport précisant l'ensemble des résultats.

➤ **Les manières d'appliquer :**

Afin de réduire la consommation d'énergie il est impérative d'opter pour certains choix qui devront impacter la facture énergétique sur le long terme :

- Le style caractéristique du quartier est une architecture compacte et rectiligne avec des formes de construction compactes peu d'avancées ou de renforcement et un ratio surface/volume réduit aussi des épaisseurs d'isolation importantes (8 à 12cm) ; l'élimination ou au moins la réduction des ponts thermiques ; il y a des menuiseries extérieures à haute performance thermique.
- Se baser sur une orientation des bâtiments et des ouvertures qui contribueront à la basse consommation en énergie sans se tourner vers des appareils électriques.
- Créer les conditions d'une économie dynamique ouverte à tous et donnant un accès universel aux services et aux débouchés commerciaux, y compris pour les moins favorisés et les citoyens âgés ou handicapés.
- Offrir un réseau de transport public réguliers et assurant une occupation optimale des sols.
- Compter sur les toitures terrasses végétaliser et des panneaux photovoltaïques sur certains équipements du quartier
- Sensibiliser les habitants du quartier à la bonne gestion de l'énergie en évitant le gaspillage.

• **LA GESTION DE L'EAU :**

➤ **La manière d'appliquer :**

- 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 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 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).
- 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.

### **Les eaux usées industrielles et agricoles**

Elles proviennent des usines, des ateliers de fabrication et des structures agricoles. Leurs caractéristiques dépendent de l'usage qui en est fait. Ces eaux usées contiennent notamment des produits toxiques, des solvants, des métaux lourds, des micropolluants organiques, des hydrocarbures...

### **Les eaux pluviales et de ruissellement**

Ces eaux de pluie se chargent d'impuretés entraînant une dégradation de la qualité des ressources d'eau naturelles. Ce type d'eaux usées peut notamment contenir des fumées industrielles, des pesticides, huiles de vidange, métaux lourds, carburants....

L'assainissement est un processus d'épuration qui comprend :

La collecte des eaux usées

L'épuration (ou dépollution), c'est-à-dire le traitement des eaux usées

Le rejet des eaux dépolluées dans le milieu naturel

La gestion des eaux pluviales et de ruissellement : en cas de fortes pluies pouvant conduire à des inondations, ces eaux non maîtrisées qui en charriant de nombreux polluants, peuvent se retrouver directement dans le milieu naturel et détériorer les ressources.

Il existe deux types d'assainissement :

L'assainissement collectif (ou tout à l'égout) : concerne principalement les territoires où l'habitat est dense. Les eaux usées sont collectées puis transportées via un réseau de canalisations vers une station d'épuration qui se chargera de la dépollution.

L'assainissement non collectif (autonome) : concerne principalement les zones d'habitations dispersées. Ces territoires sont alors dotés d'un dispositif autonome de prétraitement ainsi que d'un dispositif de traitement qui utilise les pouvoirs épurateurs des sols.

- **LES NUISANCES SONORES**

**Le bruit et les habitants**

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation considérée comme désagréable et gênante. C'est le premier problème dans les villes. 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'écolage, 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).

**La réglementation**

La loi N°92-1444 est introduit une protection élargie et prises en compte les nuisances sonores dans la conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures (60db (A) jour, 55db (A) nuit). Cette loi a noté qu'il y'a des normes strictes régissent les procédés de construction afin de limiter l'exposition au bruit. L'utilisation d'appareils électriques performants avec des raccordements en eau chaude. En fin, l'énergie solaire est également convertie en électricité avec quatre installations photovoltaïques.

**Les mesures de réduction du bruit pour l'habitat**

La mesure de limitation de la gêne occasionnée par le bruit doit distinguer le neuf de l'existant, une organisation architecturale de la mitoyenneté entre les logements.

**Les solutions :**

Le bruit extérieur : isolation de façade, pose de fenêtre à double vitrage, isolation acoustique des ventilations ou 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 QUALITE DE L'AIR :**

**La qualité de l'aire extérieure :** est un élément indispensable à la santé publique. L'impact de la pollution de l'air liée au trafic automobile sur la santé publique

Les agglomérations de plus de 250000 habitants sont tenues de mettre en œuvre des plans de protection de l'atmosphère en vue de réduire les émissions de sources de pollution biosphérique.

**La qualité de l'aire intérieure :**

Les bâtiments malsains sont source de problèmes sanitaires, l'augmentation du renouvellement d'air est souvent la solution mais celle-ci est couteuse en énergie sauf à disposer d'une VMC (Ventilation Mécanique Contrôlé) à double flux avec récupération d'énergie.

Les nouvelles techniques pour dépolluer l'intérieur sont :

Absorption sur des matériaux poreux (charbons actifs, zéolithe), photo catalyse, dépollution par les plants

- **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.

- **APPROCHE SYSTEMATIQUE 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 »<sup>93</sup> 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<sup>94</sup>.

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), Bloomsburry-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, 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 »<sup>95</sup>.

- Les caractéristiques d'une ville-santé :<sup>96</sup>
  - La Réponse apportées aux besoins essentiels des citoyens (eau, nourriture, logement, travail, sécurité)
  - La qualité de son environnement ;
  - La force de son tissu social ;

---

<sup>93</sup> <http://www.villes-sante.com>

<sup>94</sup>Erwan Le Goff et Raymonde Séchet, « Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ? »

<sup>95</sup> Catherine Charlot-Valdieu, Philippe Outrequin, L'urbanisme durable, concevoir un éco-quartier, Le moniteur

<sup>96</sup>Erwan Le Goff et Raymonde Séchet, Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ?

- 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<sup>97</sup> (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. Or cette convergence est toute relative<sup>98</sup>.

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<sup>99</sup>.

#### • **LA GESTION DU RISQUE :**

On distingue trois catégories des risques :

##### 1- risques industriels et technologiques :

Le risque industriel est défini comme un événement 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<sup>100</sup>.

On peut les regrouper en deux catégories<sup>101</sup>:

- Risques naturels : avalanches, feux de forêt, inondations, mouvements de terrain, cyclones, séismes, éruptions volcaniques...

- Risques technologiques : risques de nature industrielle, nucléaires, liés à la radioactivité, aux transports de matières dangereuses (par voie maritime, terrestre ou fluviale), aux exploitations minières et souterraines ou encore liés à la rupture de barrages. Ils sont engendrés par l'activité humaine.

C'est souvent 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.

##### 2- Les risques naturels : comme le tremblement de terre, ouragan, inondation, incendie,...

Pour le risque d'inondation, il faut maîtriser les eaux pluviales et de ruissellement, lutter contre la déforestation, les drainages des terrains agricoles, le remembrement.

- Fixer la zone sismique et appliquer les règles parasismiques.

<sup>97</sup> 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.

<sup>98</sup> Erwan Le Goff et Raymonde Séchet, Les villes-santé et le développement durable : convergence, concurrence ou écran ?

<sup>99</sup> Ibidem Les villes-santé et le développement durable

<sup>100</sup> <http://www.inrs.fr>

<sup>101</sup> Ibidem

3- Les risques sanitaires : risques liés aux bâtiments, risque liées à l'activité industriel et risque épidémiologie.

On appelle risque sanitaire un risque immédiat ou à long terme représentant une menace directe pour la santé des populations nécessitant une réponse adaptée du système de santé. Parmi ces risques, on recense notamment les risques infectieux pouvant entraîner une contamination de la population (Ébola, pandémie grippale...)<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> <https://www.gouvernement.fr>

## 2. Projet ponctuel :

### Introduction :

#### 1. Aménagement de l'ilot :

Notre ilot est placé du côté sud du quartier, à proximité de la route nationale N°11. Il constitue une porte d'entrée connaît une conciliation la liaison avec les équipements, la route donnant vers les parcs et les loisirs et le logement programmé.

Entre ville historique et ville moderne, et la mixité fonctionnelle qui doit être conçu on a opté pour un choix d'ilot traversant. Une ville variée défendue par Herzog et de Meuron, typologie hétérogène, un espace contenu pas trop ouvert mieux définie, diversité de hauteur et pas de mono fonctionnalité, un gain urbain qui répond aux attentes contemporaines et allie densité et diversité.



Figure 70 : Situation de l'ilot par rapport au quartier.

#### 2. Les principes de l'aménagement de l'ilot :

Notre conception s'appuie sur une démarche volumétrique et programmatique :

- 1- Travailler sur l'ilot traversant, l'ilot ouvert de Portzamparc, et la ville variée de Herzog et de Meuron.
- 2- Le logement contemporain de Monique Eleb .
- 3- La densité, la diversité et la multifonctionnalité.
- 4- Travailler sur l'espace extérieur et les Jardin suspendu.

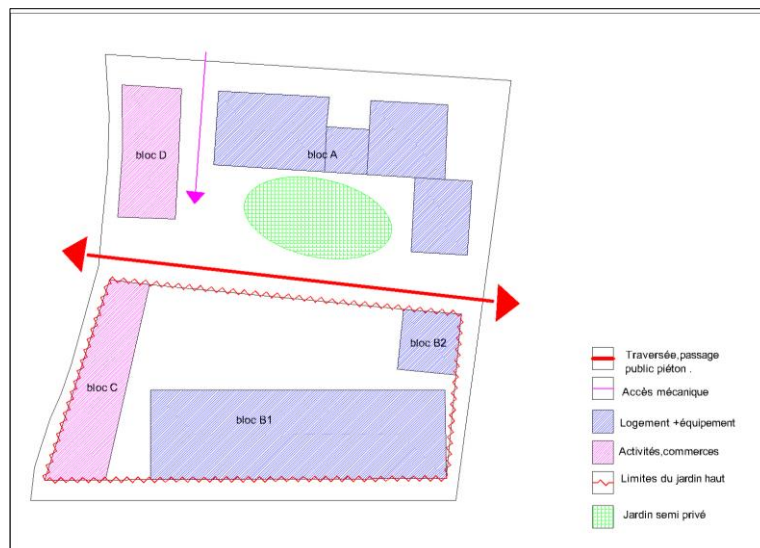


Figure 71 : Schéma de principes de l'aménagement de l'ilot

Le concept de l'ilot selon la ville variée proposé par Herzog et de Meuron différent de l'ilot ordinaire, c'est une sorte de conciliation entre ville historique et ville moderne, l'ilot est traversé par un passage public, dont lequel la partie sud de l'ilot est surélevé minutieusement et constitue un socle de deux niveau RDC et 1<sup>er</sup> étage et un jardin haut public accessible à partir du deuxième niveau.

On aura par la suite un jardin central ordinaire et un jardin haut (de l'ilot ouvert défendu par Christian de Portzamparc), notre objectif est de créer un espace de partage central ouvert au public et fermé au même temps, tout en assurant l'intimité des habitants, le rapport plein-vide qui permet l'ouverture de l'ilot sans perdre de densité, et la variation des hauteurs.

Le principe d'implantation des immeuble est l'alignement par rapport à la rue, pour bénéficier une vue panoramique sur l'environnement végétale sud et sud-ouest, la mer et l'esplanade au nord et nord-est. des bâtiments de programmes et volumes différents, chaque logement a trois orientations voire quatre et de nombreuses vues différentes, qui permet la pénétration du soleil et l'aération.

Larges fenêtres, des balcons, des jardins suspendus et des jardins d'hiver comme liaison entre extérieur et intérieur des logements,

pour meilleurs qualités des logements, chacun doit avoir au moins 2 vues vers l'extérieur. Une fluidité et mixité fonctionnel, un concept de créer un espace de partage public ouvert et fermé au même temps.

Le projet se compose deux blocs de logements avec deux blocs associé ,deux blocs de bureaux de différents gabarits ,et le socle surélevé de deux niveaux ,le Rez de chassée :commerce et restaurant ,le 1<sup>er</sup> étage :bibliothèque spécialisée (avec une hauteur de 4.08m)avec un jardin haut comme espace de partage et de rencontre , le parking sous-sol de deux niveau qui permet d'accueillir 83 place de stationnement quatre roues et 24 de stationnement de deux roues ,avec un champs de manœuvres de 6m .

On trouve au Rez de chassée et le 1er niveau du bloc A : commerces et une crèche pour les enfants, alors que dans le socle (bâtiment bas), on a dans le RDC un centre commercial, au 1<sup>er</sup> étage une bibliothèque spécialisée et un jardin haut accessible ,on trouve dans les bloc C et D commerces et bureaux ,on a rendu ainsi l'ilot plus attractive et une destination préférée pour les habitants de la ville .

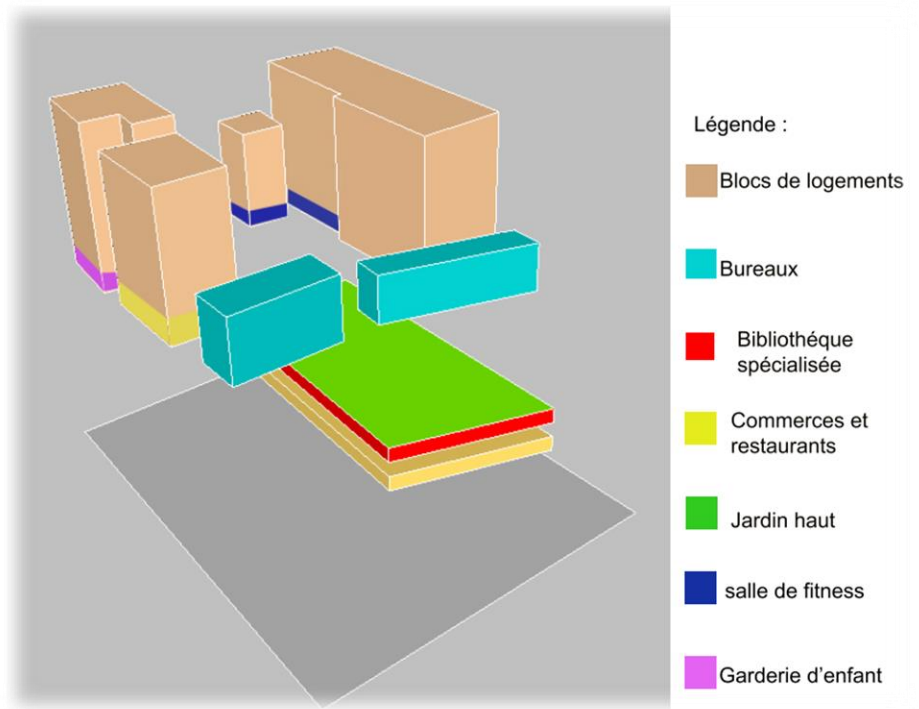


Figure 72 : Schéma de principe d'aménagement de l'ilot .

### 2.3. Programme de l'ilot

Espaces	Surfaces m <sup>2</sup>	Nombres
<b>Restaurant</b>	359.2	3
<b>Salon de thé</b>	66.4	1
<b>Supermarché</b>	510.9	1
<b>Boutique</b>	132	3
<b>Bibliothèque spécialisée</b>	997.5	1
<b>Salle de musculation et de fitness (Bloc B)</b>	228.2	1
<b>Bureaux (Bloc C et D)</b>	829.7	8
<b>Magasins spécialisé</b>	140	1
<b>Garderie (Bloc A)</b>	275	1
<b>Parking (1<sup>er</sup> sous-sol)</b>	2905.4	A quatre roues : 83
<b>(2eme sous-sol)</b>		A deux roues : 24





Figure 73 : Schéma représentatif du RDC et le 1<sup>er</sup> étage de l'îlot

### 3. Le Projet architectural :

#### 3.1. Les qualités du logement :

#### **DONNER AU COLLECTIF LES QUALITES DE L'INDIVIDUEL**

Pensant aux personnes à mobilité réduite les deux niveaux 2<sup>ème</sup> étage et 3<sup>ème</sup> étage sont conçus selon les réglementations et normes PMR. Donnant importance à l'intimité pas seulement entre voisins mais dans le même appartement avec la séparation des chambre par le séjour, jardin, dressing ou salle de bain. Le concept des studios associés à des appartements principal a été appliqué ainsi que celui de la pièce indépendante, livre qui peut être reconvertie selon les besoin, indépendante du reste du logement. Chaque logement bénéficie d'au moins un espace privatif (jardin d'hiver, terrasse jardin, loggia ou balcon) positionné de façon étudié pour capter maximal de soleil et d'éclairage. Chaque logement donne sur au minimum deux façades pour maximiser les vues. On a des logements avec des cuisines séparées du séjour et des logements avec cuisine ouverte sur le séjour, les espaces de transition de largeur minimal de 1m50, les WC sont accessibles et séparés des SDB et sont ventilées naturellement donc pas de gaines techniques.

Une architecture très simple minimaliste élégante pour des logements de standing, l'utilisation du bois et le verre comme matériaux et un colorimètre doux allant de blanche, doté d'un dégradé d'alignement de jardins suspendus. Chaque bloc a une entrée privée depuis les rues extérieures de l'îlot pour faciliter l'accessibilité des personnes à mobilités réduites ; chaque hall est doté d'une cage pour les vélos, l'ascenseur et l'escalier. A partir du 2<sup>ème</sup> étage la cage d'escalier n'est pas couverte pour le bloc B1 pour bénéficier d'une magnifique vue vers le cœur de l'îlot et la mer. On peut accéder à ce hall par le parking sous-sol.

Le RDC est accessible par la rue extérieure et le cœur de l'îlot par le passage public, à partir du 2<sup>ème</sup> étage on trouve les logements, qu'on a intégrés ainsi un gym et une salle de fitness. Le bloc annexe B2 pour des studios associés à des appartements principaux dans le bloc B1 reliés par des passerelles sur 4 niveaux dans le 7<sup>ème</sup> étage un jardin haut.

Nous avons deux types de logement selon deux mode de conception : des simplexes et des duplexes, on trouve des studios associés à des appartements principales, des studios dissociés, des appartements avec une chambre indépendante, et duplexe en plan inversé, des F2 F3, F4 F5et F6.

Quant à l'enveloppe filtre des jardins suspendus, des jardins d'hiver, et des balcons, un espace bonus pour les logements, afin d'augmenter la pénétration de lumière et meilleur qualité de vie.

### 3.2. Types et programmes des logements :

#### BLOCB1/B2

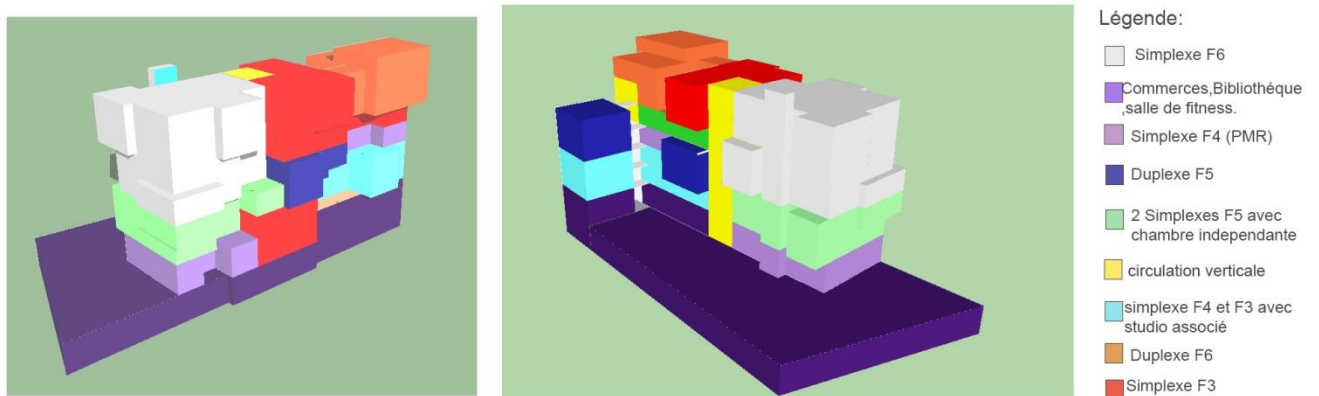


Figure 72 : Schéma des typologies de logement dans le bloc B

On à des logements adoptés pour les personnes à mobilité réduite, on a pris en compte le rayon de rotation du fauteuil roulant. La largeur minimale des couloirs est 1m50, ainsi que les salles de bain et le WC, les portes choisies de largeur 1m20.

L'intimité dans le même logement entre les chambres, par la séparation avec le dressing, séjour et la salle de bain, les simplexes contiennent : un séjour avec jardin d'hiver, une cuisine avec salle à manger, loggia, SDB, WC, les chambres avec des balcons ou espace jardin aussi des placards.

On a adopté l'organisation espace public (séjour, salon, hall) privé (chambre) et de service (salle de bain, WC, cuisine) en alternant les accès par les deux différentes répartitions (privée ou publique).

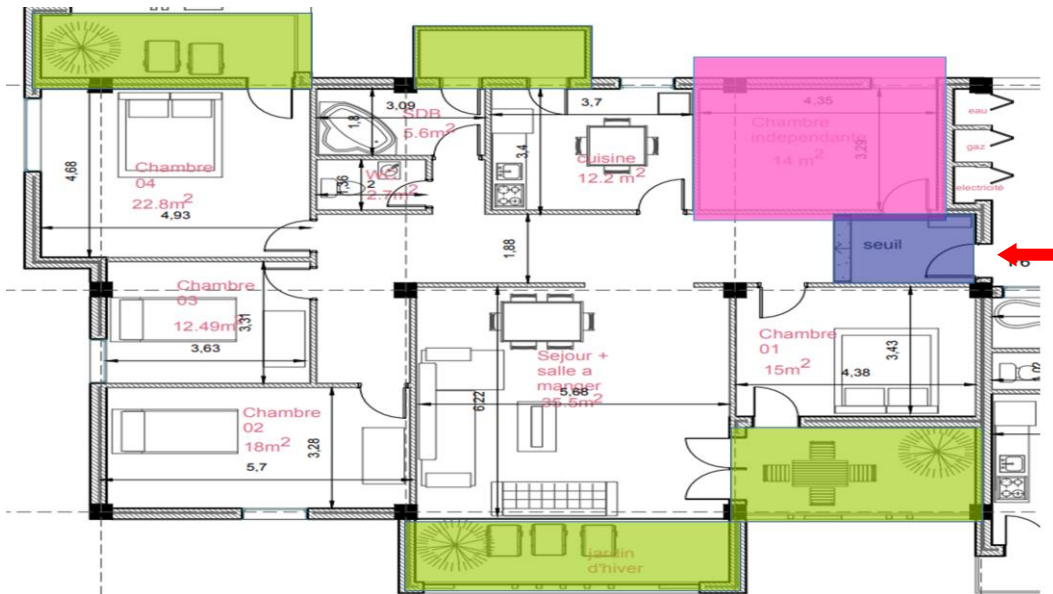
On peut accéder l'appartement par les deux niveaux, soit par la partie nuit ou par la partie jour, une cage d'escalier qui mène à la partie supérieur du logement à structure légère dans le hall d'entrée. des duplexes a plan inversé, car on peut accéder par l'espace privé remontant à l'étage pour accéder à l'espace public.



### Logement simplexe F6 avec chambre indépendante (8eme étage)

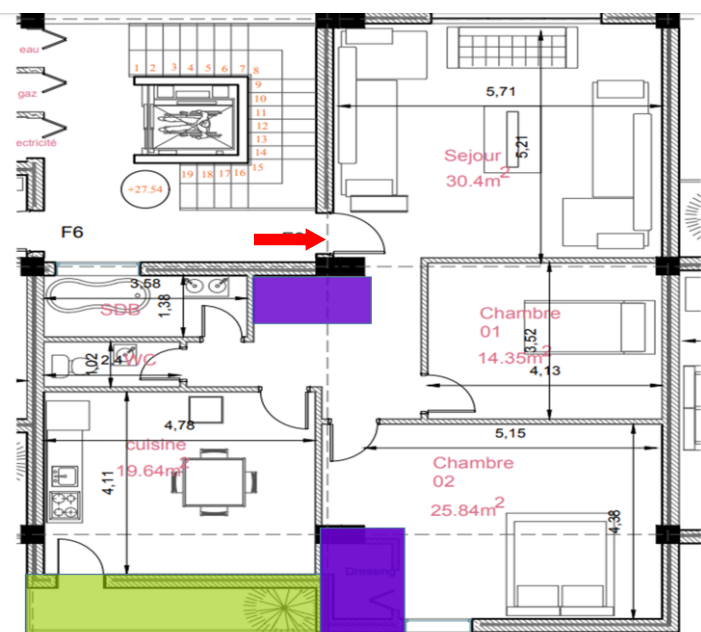
Espaces	Surface	Normes LPP
Séjour + SAM	35	28
S.D.B	5.3	6
W.C	4	1.5
Balcon	28	-
Cuisine	12.2	16
Chambre indépendante	14	12
Chambre 01	14.7	12
Chambre 02	17.5	12
Chambre 03	12.1	12
Chambre 04	22.7	12

- Jardin suspendu ,jardin d'hiver , balcon, loggia .
- Chambre indépendante ou chambre puce .
- Seuil ,sas .
- Dressing ,placard .



### Logement simplexe F3 type 1 (8eme étage)

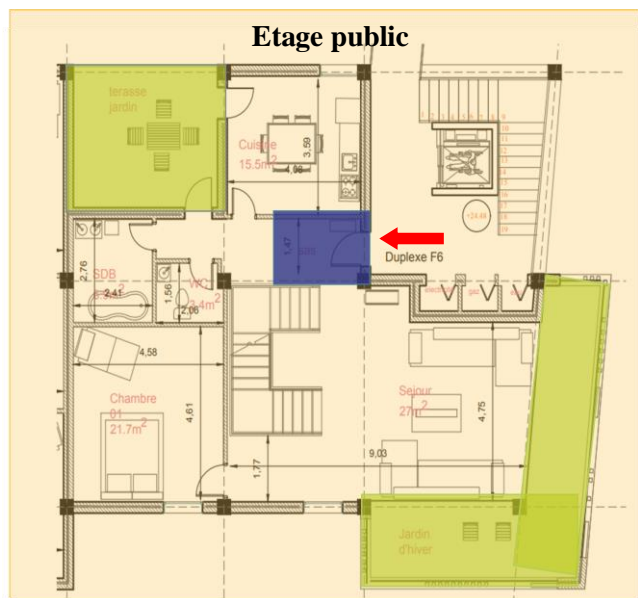
Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	30.4	22
S.D.B	5.2	6
W.C	2.5	1.5
Cuisine	19.64	16
Chambre 01	14.35	12
Chambre 02	25.84	12
Balcon	4.8	



## Logement duplexe F6 (7 et 8eme étage)

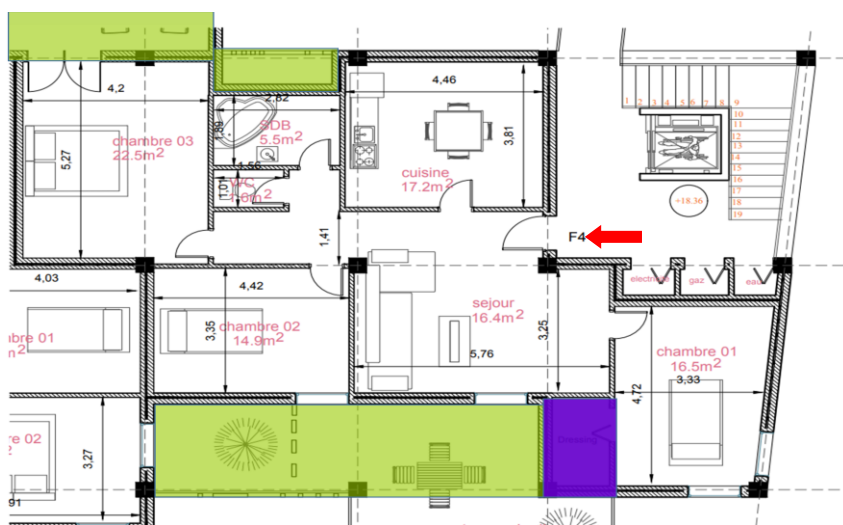
Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour 01	30.7	22
Séjour 02	19.33	22
S.D.B	8.6	6
W.C	1.9	1.5
Cuisine	15.08	16
Chambre 01	21.7	12
Chambre 02	23.5	12
Chambre 03	19.2	12
Chambre 04	26.3	12
Balcon	32.7	

- Jardin suspendu ,jardin d'hiver , balcon , loggia .
- Chambre indépendante ou chambre puce .
- Seuil ,sas .
- Dressing ,placard .



## Logement simplexe F4 (5eme étage)

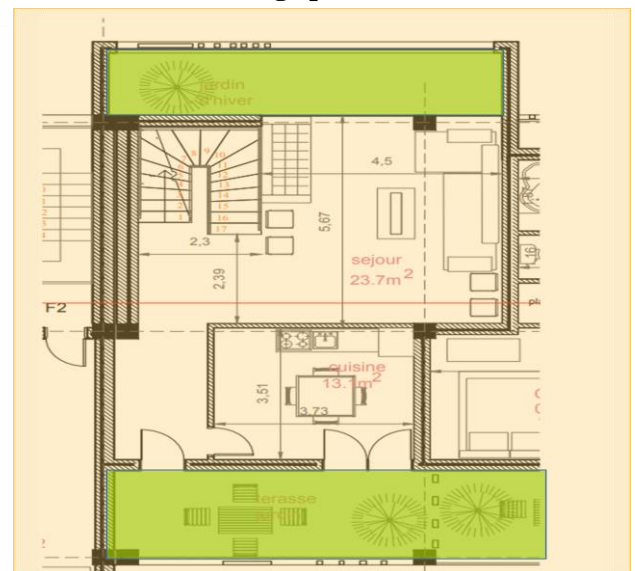
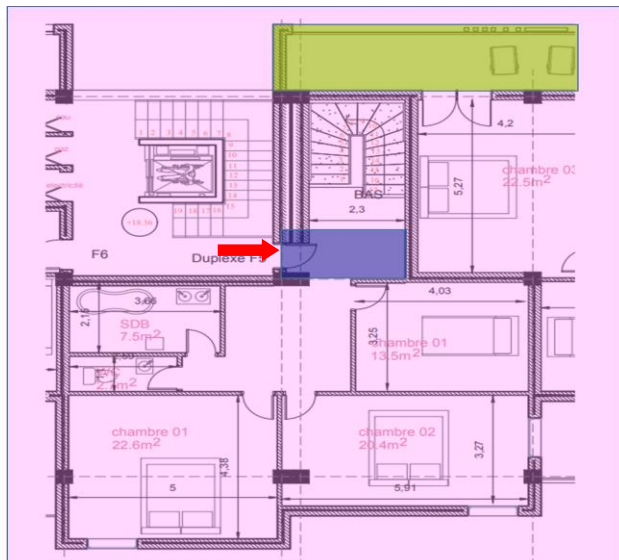
Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	16.4	22
S.D.B	5.5	6
W.C	3	1.5
Cuisine	17.2	16
Chambre 01	16.5	12
Chambre 02	14.9	12
Chambre 03	22.5	12
Balcon	38	



## Logement duplexe F5 avec plan inversé (5 et 6eme étage)

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour 01	23.7	22
S.D.B	7.1	6
W.C	2.7	1.5
Cuisine	13.1	16
Chambre 01	13.5	12
Chambre 02	20.4	12
Chambre 03	22.5	12

- Jardin suspendu ,jardin d'hiver , balcon, loggia .
- Chambre indépendante ou chambre puce .
- Seuil ,sas .
- Dressing ,placard .

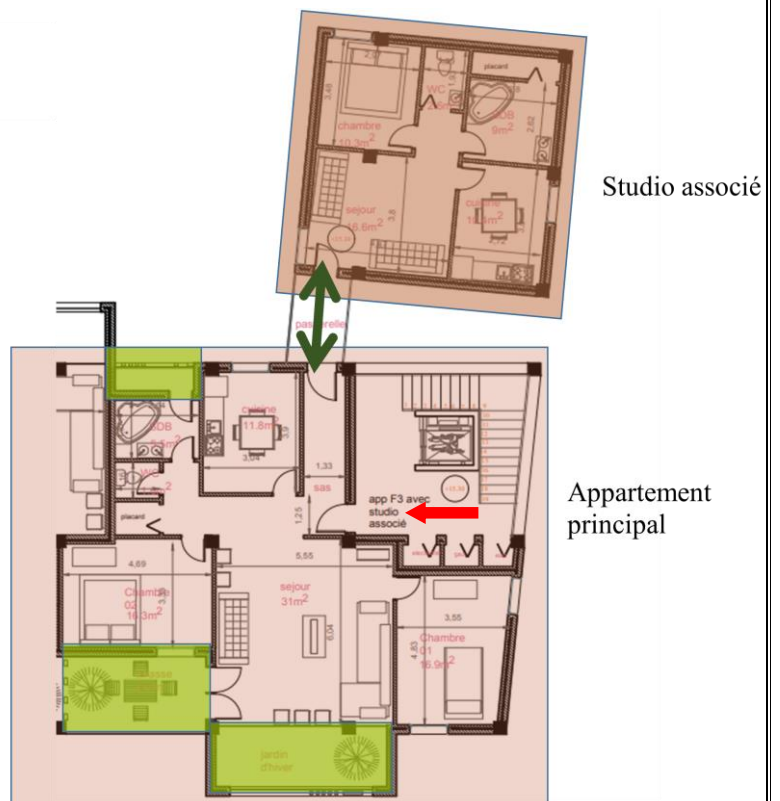


Etage public

## Logement simplexe F3 avec studio associé (4eme étage)

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	16.6	22
Cuisine	10.4	16
S.D.B	9	6
W.C	2.6	1.5
Chambre	10.3	12

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	32	22
S.D.B	5.5	6
W.C	1.6	1.5
Cuisine	11.8	16
Chambre 01	16.3	12
Chambre 02	16.9	12



**Logement simplexe F3 type 2 (6eme étage)**

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	32.5	22
S.D.B	5.6	6
W.C	3	1.5
Cuisine	17.2	16
Chambre 01	10.5	12
Chambre 02	24.1	
Balcon	17	

**Logement duplexe F5 type 2 (4eme étage)**

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	23.5	22
S.D.B 01	6.5	6
S.D.B 02	6.5	6
W.C 01	2.4	1.5
W.C 02	2.4	1.5
Cuisine	13	16
Chambre 01	21.4	12
Chambre 02	13.5	12
Chambre 03	20.5	12
Chambre 04	21.8	12
Balcon	25.7	

**Logement simplexe F5 (4eme étage)**

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour et salle à manger	36.7	22
S.D.B	5.2	6
W.C	2.8	1.5
Cuisine	11.5	16
Chambre 01	19.8	12
Chambre 02	12.9	12
Chambre 03	23.3	12
Balcon	20.2	

**Logement simplexe F2 (3eme étage)**

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	20.9	22
S.D.B+W.C	6.7	6
Cuisine	15.58	16
Chambre	14.6	12
Balcon	14.7	

**Logement duplexe F4 avec studio associé (3eme étage)**

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	31.5	22
S.D.B+W.C	9.4	6
Cuisine	12.3	16
Chambre 01	16.5	12
Chambre 02	16.4	12
Chambre 03	14.4	12
Balcon	31.5	

Espaces	Surfaces	Normes LPP
Séjour	13.1	22
Cuisine	10.6	16
S.D.B	8.7	6
W.C	2.6	1.5
Chambre	10.3	12

**BLOC A :**

Les deux premiers niveaux du bloc A contiennent respectivement une crèche sur deux étages, un magasin spécialisée et un restaurant spécialisé. Ces étages de services sont en continuité avec la diversité fonctionnelle prôné par notre îlot. (surface et détails voir tableau programme de l'îlot)

Ce bloc compte 13 logements débutant du deuxième étage, disposant de leur propre entrée et circulation verticale. Suivant les principes de l'habitat contemporain, nous avons obtenus 8 typologies de logement. Simplexe, duplexe, studios...

Les logements adoptés pour les personnes à mobilité réduite, on a pris en compte le rayon de rotation du fauteuil roulant. La largeur minimale des couloirs est 1m50, ainsi que les salles de bain et le WC, les portes choisies de largeur 1m20.

On a adopté l'organisation espace public (séjour, salon, hall) et de service (salle de bain, WC, cuisine) et privé (chambre) mais en préservant l'intimité dans le même logement entre les chambres, par la séparation avec le dressing, séjour et la salle de bain,

On peut accéder l'appartement en duplex par les deux niveaux, soit par la partie nuit ou par la partie jour, une cage d'escalier qui mène à la partie supérieur du logement à structure légère dans le hall d'entrée.

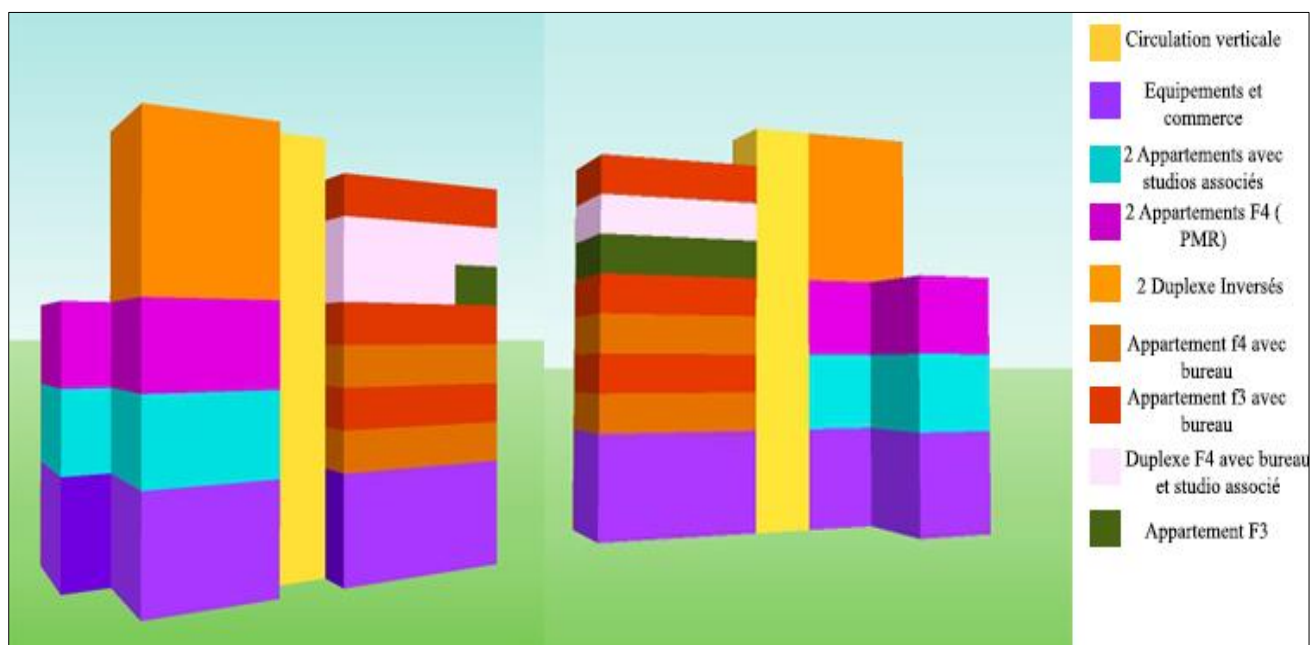


Figure 74:Schéma des typologies de logement dans le bloc A

Appartement F3 avec studio associée :

Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour	20	22
Cuisine	14,8	12
Chambre 1	16	12
Chambre 2	12	12
SDB + WC PMR	11	-
Studio	53	
-Séjour	20	
-Cuisine	9	-
-Chambre	10	
-SDB	5	
Espaces privés	4+7	-
Total	85 + 53	



Appartement F4 avec bureau 2et 4è étage

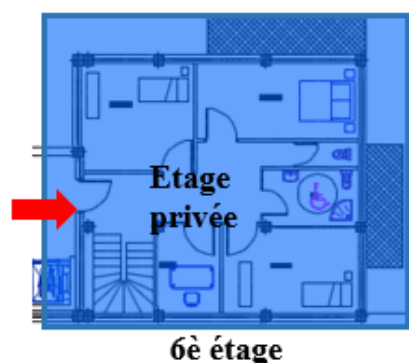
Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour	26,5	22
Cuisine	12,7	12
Suite P	20	-
Chambre 1	14,9	12
Chambre 2	13	12
Bureau	10	-
SDB + WC	9,9	-
Espaces privatifs	7+7+13,5	-
Total	149,3	

Appartement F4 PMR 4 et 5è étage

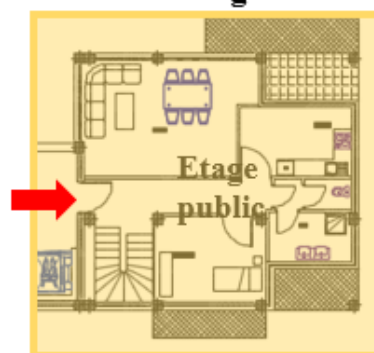
Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour + SAM	32	28
Cuisine	12	12
Chambre 1	21	12
Chambre 2	19	12
Chambre 3	15	-
SDB + WC PMR	11	-
Espaces privatifs	7+7+4+17	-
Total	160	

Duplexe inversé 6è/7è et 8è/9è

Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour + SAM	27	28
Cuisine	12	12
Chambre 1	18	12
Chambre 2	17	12
Chambre 3	14,7	12
Chambre 4	12,6	-
Bureau	8,9	-
SDB + WC PMR	12,25	-
SDB + WC	10	-
Espaces privatifs	9+7,5+15+5+4,8	-
Total	188	



6è étage

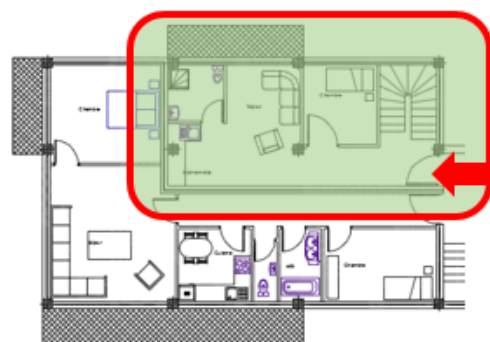


7è étage

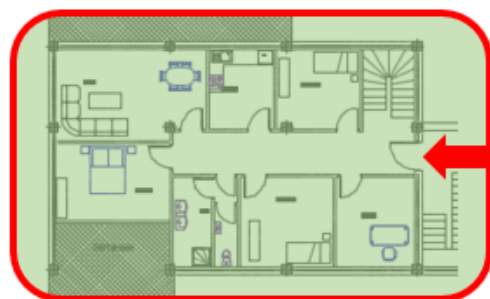


### Duplexe avec studio 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> étage

Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour+ SAM	24,5	28
Cuisine	10	12
Chambre 1	17	12
Chambre 2	15,7	12
Chambre 3	12,8	12
SDB + WC	10,5	-
Bureau	12	-
Studio	50	
-Séjour	14	
-kitchenette	6,5	-
-Chambre	10	
-SDB	4,8	
Espaces privés	15+14	-
Total	160 +50	



Studio associé en duplexe



### Appartement F3 PMR avec bureau

Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour	21	22
Cuisine	10,2	12
Suite P	24	-
Chambre	19	12
Bureau	11	-
SDB + WC PMR	10,1	-
Espaces privés	12+3+9+7+8	-
Total	149,3	

### F3 6<sup>e</sup> étage

Espace	Surface m <sup>2</sup>	Normes m <sup>2</sup>
Séjour	24	22
Cuisine	9	12
Suite P	15,5	-
Chambre	12,3	12
SDB + WC	8,5	-
Espaces privés	14+5	-
Total	90	

## 4. Synthèse

Notre projet ponctuel intégré dans l'ensemble du projet urbain tente de répondre à une liaison entre le bâti existant et la vocation du site. Notre îlot propose un emboîtement de plusieurs concepts d'îlots pour n'en faire qu'une seule entité homogène capable de diversifier fonctionnelle en proposant des activités diverses et des commerces ainsi qu'à la densité résidentielle tout en proposant une mixité dans les unités d'habitations.

Des dispositifs d'habitat contemporain ont été intégrés à chaque logement, afin de s'intégrer dans ce qui pourrait constituer les tendances des logements dans les prochaines années, un logement qui répondrait au changement observé dans la société.

### ❖ CONCLUSION :

Le processus du développement d'une ville, d'un quartier ou même d'un îlot est un processus qui subit continuellement des changements. Il est loin d'être un processus linéaire et sans dynamisme. Le renouvellement urbain prend en compte ce point-là et essaie d'assurer la mutation des villes et des quartiers déjà bâtis en résolvant les problématiques soulevées dans chaque instant. Cette étape permet de repenser l'ensemble des territoires même ceux qui sont récemment urbanisés à l'image des nouvelles extensions urbaines. Ces dernières sont dans de nombreux cas le résultat d'une crise de l'habitat ou d'un manque d'équipements. Un renouvellement urbain est donc nécessaire afin de reconstruire la ville sur elle-même en s'intégrant dans une vision contemporaine du projet urbain et du développement durable.

Des concepts opératoires contemporains sont apparus afin de contribuer à la bonne maîtrise de la conception urbaine, souvent ces concepts sont modernisés à partir de l'analyse temporelle continue sur les tissus existants. La ramification des grands quartiers qui donnent naissance aux îlots urbains sont désormais des entités majeures inscrites dans la cohérence de la bonne structuration du quartier. C'est ainsi que les îlots urbains sont ont fait face à de multitude mutations dans le but de répondre de la meilleure des manières à une diversité fonctionnelle et résidentielle et a aux problématiques environnementales.

Dans notre cas, on s'est basé sur les concepts opératoires de renouvellement urbain durable pour intervenir sur notre extension urbaine à l'image des plusieurs exemples d'outre-mer étudiées dans notre travail du mémoire. On est parvenu à concrétiser un quartier à qualifier durable qui réconcilie plusieurs volets et registres à savoir ; économiques, environnementales et sociales tout en garantissant de répondre aux manques d'équipement à l'échelle du quartier et de la ville tout en limitant l'étalement excessif sur les zones agricoles aux alentours, en adoptant plusieurs visions de conception d'îlot à savoir l'îlot ouvert de Portzamparc, les macrolots et la ville variée de Herzog et de Meuron.

L'architecte Christian de Portzamparc a mis en œuvre un modèle d'îlot dont la principale particularité est son ouverture contrairement à l'îlot traditionnel. Mais il jouit également d'un bon nombre de qualités comme l'indépendance des blocs qui permet à la luminosité d'être significative à l'intérieur de l'îlot mais aussi du bâti. Autres concepts : l'alignement des façades sur la rue et la variation des hauteurs et une importance donnée aux espaces de partage.

Dans notre contexte, l'architecture de l'habitat a connu une stagnation durant les dernières décennies, c'est notable dans le fait que le logement n'a pas suivi les changements subis par la société et les comportements des individus et l'installation des nouvelles technologies dans le quotidien des habitants. La sociologue de l'habitat Monique Eleb s'est penchée sur les opérations marquantes dans le domaine de l'habitat afin d'établir une étude et énumérer les dispositifs essentielles à la conception de l'intérieur habité qui prend en compte les changements sociétaux et comportementaux. Pour elle le processus de l'habiter n'est pas linéaire, il y a toujours un ailleurs possible en réorganisant les espaces autrement.

A travers notre choix du site nous nous sommes fixées des objectifs afin d'intégrer l'habitat existant dans un programme cohérent en améliorant cette partie de la ville de Cherehell le Cap Rouge et le rendre plus attractif tout en proposant plusieurs typologie d'habitat et d'obtenir une densité douce dans un contexte de diversité résidentielle recommandée. Nous avons tenté de répondre aux problématiques préalablement posées ; établir un quartier résidentiel avec une mixité et une diversité fonctionnelle. On a essayé de faire notre îlot en îlot qui rassemble la mixité fonctionnelle et la diversité typologique qui par la suite pourra toujours offrir au quartier un point essentiel de la notion du durable. Tous ces points en essayant de les intégrer un dans le contexte de notre site

le Cap Rouge qui est sans doute le site qui est en phase de devenir un site important dans la ville de Cherrhell voir son emplacement stratégique et sa proximité avec la mer.

Les logements quant à eux ont adopté une vision actuelle de l'architecture de l'habitat en intégrant des normes qui ont souvent été mises de côté à l'exemple les normes concernant les personnes à mobilité réduite. Chaque plan proposé contient une vision contemporaine du désir de la société d'aujourd'hui, des concepts susceptibles d'être les tendances les plus réputés durant les prochaines années. Finalement, de par notre atelier et ce mémoire nous avons tenté d'expérimenter une manière insolite de concevoir un projet urbain contemporain qui sera un outil de vérification à la méthode utilisée et à la logique du développement d'une autre vision envers l'architecture de l'habitat.

## VEGETATION :

### - Types de plantes dans l'aménagement du quartier

Pour l'aménagement du quartier nous avons opté pour des plantes adaptées au climat méditerranéen auquel appartient la ville de Chercell. Exemple des plantes dans un climat méditerranéen :

- Penstemon black bird, Fleurs d'un rouge foncé intense ; Epis très longs ; Feuillage vert et étroit. Agapanthe bleue



- Agapanthe bleue : Cette plante vivace est originaire d'Afrique du Sud. Elle est reconnaissable par ses ombelles de couleur bleue, visibles durant tout l'été.

- Palmier Phoenix canariensis, plus connu sous les noms de "Faux dattier" ou de "Palmier des Canaries", est un palmier à la silhouette très graphique pouvant atteindre 15 mètres de hauteur.



### - Types de plantes dans les terrasses et jardins

Aménagement des terrasses se fait les pots et bacs en matériaux composites, fibre de verre et résine, beaucoup moins lourds que les traditionnelles poteries. Les plantes seront adaptés selon leur positionnement sur la terrasses : ombre, plein soleil ou succession de lumières divers tout au cours de la journée. À mi- ombre, on peut adopter des plantes moins sensibles à la sécheresse. Le crocosmia et l'anémone du Japon égayent l'automne, et pour le plein été, heuchères, euphorbes, hémérocalle, astilbes et hostas échelonnent leurs floraisons. Certains géraniums vivaces comme G. 'Johnson Blue' ou G. psilostemon se plaisent à cette exposition et fleurissent continuellement jusqu'en automne. L'alchémille garde aussi un somptueux feuillage toute la saison après une floraison couleur chartreuse de mai à juillet.



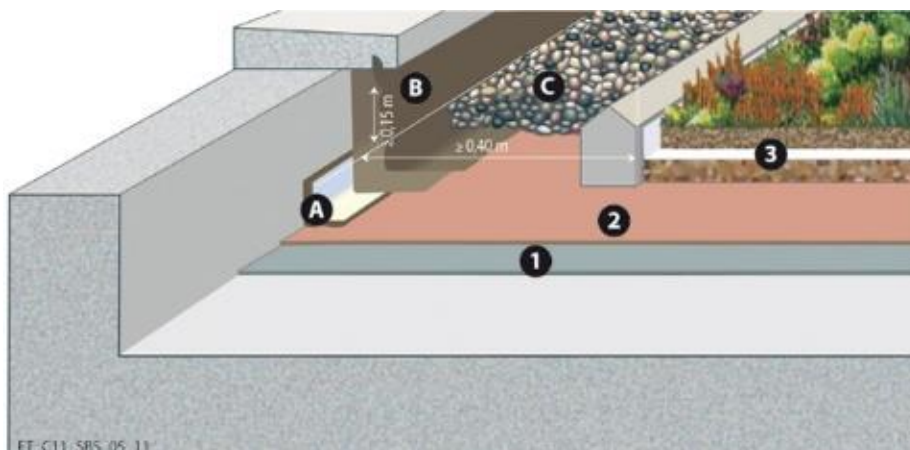
## TOITURE :

Notre toiture terrasse végétalisée est composée de :

- végétation ;
- une couche de substrat permettant le développement de la végétation ;
- un filtre en géotextile qui permet de retenir le substrat mais laisse passer l'eau ;
- une couche de drainage qui permet l'évacuation rapide de l'eau.

Il existe différents systèmes de végétalisation : extensif (TVE), semi-intensif (TVSI), intensif (TVI). Les toitures extensives sont des complexes légers et à faible épaisseur. Ce sont les plus économiques et les plus faciles d'entretien. La couche de substrat est inférieure à 15 cm et la végétation est souvent composée de variétés de Sedum. Ce sont également des structures légères qui conviennent bien pour la végétalisation de bâtiments existants. Les toitures semi-intensives ont des couches de substrat d'épaisseur allant de 12 à 30 cm. La végétation

est plutôt constituée de vivaces, de graminées ou de plantes arbustives à faible développement. Elles nécessitent un entretien et un arrosage régulier. Enfin, les toitures intensives ou toiture-terrasse jardin sont des complexes de fortes épaisseurs et nécessitent un entretien important.



## ECLAIRAGES

Pour l'éclairage des espaces publics et extérieurs on opte pour des bornes solaires, à lumière blanche qui est alimenté par l'énergie solaire, c'est-à-dire qu'il est équipé de panneaux solaires qui captent la lumière du soleil pendant la journée, ce qui permet de produire de l'électricité, qui est stockée dans des batteries, puis restituée la nuit pour l'éclairage. Le lampadaire devient ainsi autonome en énergie.



## NORMES DES SECURITAIRES DES SOUS-SOLS

Un système d'extinction automatique généralisé du type sprinkleur est installé afin de permettre de limiter la propagation du sinistre. Cette disposition ne s'applique pas aux parcs comportant au maximum trois niveaux. Un dispositif de mise à l'arrêt d'urgence du système de rangement des véhicules est installé et répond aux dispositions suivantes :

- il est asservi au déclenchement du système d'extinction prévu ci-dessus ;
- il est actionné depuis un dispositif de commande manuelle mis en place au niveau d'accès des services de secours et maintenu visible.

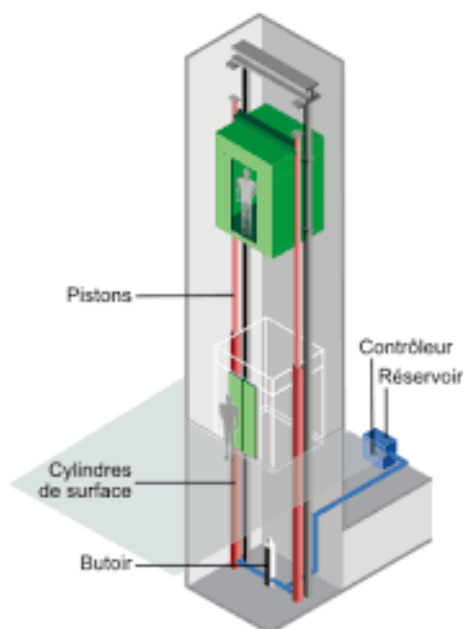
Dégagements - accès des secours : Communications intérieures, escaliers et sorties. A chaque niveau, la distance à parcourir par les usagers pour atteindre un escalier ou une sortie en dehors des zones de stationnement ne dépasse pas :

- 40 mètres si les usagers se situent entre deux escaliers ou sorties opposés au moins ;
- 25 mètres dans les autres cas. Toutefois, lorsqu'une partie du parc en cul-de-sac ne dépassant pas 25 mètres débouche sur une circulation menant à deux escaliers ou sorties opposés au moins, alors, la distance totale pour atteindre un escalier ne doit pas dépasser 40 mètres. Les distances de 25 et 40 mètres peuvent être portées respectivement à 30 et 50 mètres pour les parcs de stationnement largement ventilés. Les distances sont

mesurées dans l'axe des circulations des véhicules depuis l'axe de la place la plus éloignée jusqu'à la porte de l'escalier ou celle du sas correspondant ou de la porte de sortie la plus proche. Un escalier comportant sur un même niveau plusieurs portes ou plusieurs sas d'accès situés sur des côtés opposés ou non n'est pas considéré comme répondant aux dispositions du premier tiret du présent paragraphe.

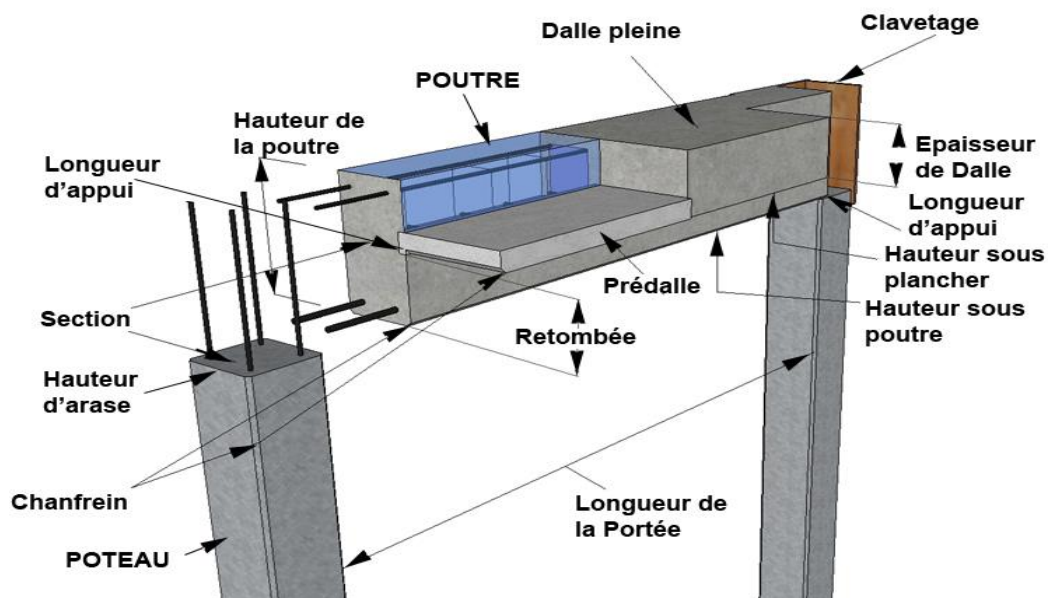
## DETAILS DE L'ASCENSEUR

Nous avons opté pour l'ascenseur hydraulique qui se compose d'une cabine, de guides, d'un ensemble pistons-cylindres hydrauliques, d'un réservoir d'huile, d'un moteur électrique, d'une pompe hydraulique, d'un contrôleur. L'ascenseur hydraulique ne dispose pas de contrepoids comme l'ascenseur électrique. En montée, la cabine se déplace sous l'action d'un piston contenant de l'huile envoyée via la pompe. La descente, elle, est rendue possible par l'arrêt de la pression et l'évacuation de l'huile du piston-cylindre. S'installant au-dessus du sol, les modèles à cylindre de surface réduisent les risques environnementaux en évitant les possibles contaminations du sous-sol ou de la nappe phréatique qui peuvent intervenir quand le cylindre est enterré.



## SYSTEME CONSTRUCTIF :

Notre structure dispose du système constructif poteau poutre. Son rôle est d'assurer la stabilité de l'ouvrage. Elle est accompagnée par des éléments surfaciques : dalles, voiles, coques. . . Toute la structure est soutenue dans le sol par des fondations en bétons armé également.



## **BIBLIOGRAPHIE**

### **OUVRAGE :**

- Paul Chemetov , Le monde des grands ensembles.
- Frédéric Dufaux, Annie Fourcaut, Rémi Skoutelsky, Faire l'histoire des grands ensembles 1950-1980
- Marcel Cornu, « libérer la ville, Bruxelles », Casterman 1977
- Jacobs, J, 1963, "The death and life of great American cities. »- New York, Vintage Books.
- Françoise Choay, Pierre Merlin, l. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, PUF, 1988, 1 vol
- Jacques Lucan, « Où va la ville d'aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités» Editons la Villette 2012
- Larousse dictionnaire français
- MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krimo, « Projet urbain efficience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». ED, OPU, année 2014
- Christian de Portzamparc, l'ilot ouvert
- Bruneau Depresle, Pierre Joutard, Damien Bertrand, Didier Vanoni, Renouveler la ville : le nouveau défi des professionnels de l'aménagement, LE MONITEUR 2008
- Patrizia Ignalina, 2001, « Le projet urbain ». PUF. Paris. - Monique Eleb, Philippe Simon, Entre confort, désir et normes : le logement contemporain (1995-2010),
- Strange, T., & Bayley, A. Sustainable development: Linking economy, society, and environment.
- Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin« L'URBANISME DURABLE » Le Moniteur 2e édition, PARIS.2009-2011
- Kevin Lynch, l'image de la cité
- Philippe Panerai, Analyse urbaine
- Laurence Jégouzo-Viénot, Établissement public et logement social

### **Revue :**

- Philippe Pinchemel, 1959, article destinées aux comptées interprofessionnels du logement.
- Emelianoff (Cyria), Enjeu et politiques de l'environnement, cahiers français n°306"Quelles menaces, quelles politiques ?" 2002, p.29-30.
- Stéphane Gsell, 1896, « Cherchell sur la cote turquoise algéroise », guide archéologique des environs d'Alger (Cherchell, Tipaza tombeau de la chrétienne)
- Jean Glénât, 1932, « au pays des villes d'or ».
- Christine Birswanger, 2010, « nous voulons trouver un gain urbain qui apporte à la fois densité et diversité », entretien avec Dominique Bondet, dans Herzog et de Meuron à Lyon confluence ^AMC n°200

- Alexandre Chemetoff, ATELIER DE L'ILE DE NANTES
- Mme Åsa Hellström, Direction de l'Environnement de la Ville de Malmö .Malmö, cité portuaire
- Quartiers durables- Guide d'expériences européennes, ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005
- Pierre Dessort, directeur de régions du maître d'ouvrage Nacarat
- Céline Deluzarche Transport et CO2 : quelle part des émissions ?
- Angélique Négroni, Le figaro, Des projets pour réduire la place de la voiture en ville.
- Consoglobe10, MODES DE TRANSPORT PROPRES POUR SE DÉPLACER EN VILLE

#### **WEBOGRAPHIE :**

- <http://www.cohesion-territoires.gouv.fr>
- <https://www.inex.fr/> Lyon Confluence, ilot K
- <https://www.notre-planete.info>
- La maison passive 62
- [https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire\\_environnement/definition/collecte\\_selective](https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/collecte_selective).
- <http://www.villes-sante.com>
- <http://www.inrs.fr>

#### **Thèses :**

- Ileana HAPENCIUC BLUM, "Régénération urbaine et renouvellement des pratiques d'urbanisation en Roumanie : le cas du centre historique de Bucarest" thèse pour obtention de grade de doctorant, Octobre 2007
- Frédérique Monjanel avec ING et des architectes, "Comment je fais évoluer mon appartement", document de présentation d'un programme d'ING à Evry (2008)
- Vers de nouveaux logements sociaux 2, exposition présentée le 14 mars 2012 Cité de l'architecture & du patrimoine, Galerie d'architecture moderne et contemporaine
- Annie Fourcaut, 2006, Histoire urbaine « Les grands ensembles ont-ils été conçus comme des villes nouvelles ? ».
- Bardo, J.: Urban sociology: A Systematic Introduction. - Illinois U.S.A, F.E. Peacock 1982.
- Farida Naceur et Abdallah Farhi, Les zones d'habitat urbain nouvelles en Algérie : inadaptabilité spatiale et malaises sociaux.
- D. Pinson ,03/2000
- Selon la définition donnée dans le rapport Brundtland en 1987.
- Principes 1, 3 et 4 de la déclaration sur l'environnement et le développement, de Rio, juin 1992(United Nations, 1992)
- FOURA Mohamed. In Origine et introduction de la pratique du grand ensemble en Algérie.



- 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.

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

**Instrument :**

- Recensement de la population 2010

- PDAU

- Le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM)