

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



MEMOIRE DE MASTER
ARCHITECTURE ET
HABITAT

Thème

**Création d'une compatibilité entre la densité et l'intimité dans
un milieu urbain avec un habitat HID – cas d'étude l'extension
ouest de la ville de Rouïba**

Porteur de Master :

-Dr.Ait Saadi Mohamed Hocine

Préparé par :

-Bousalhih Mohamed Elmiliani

-Boukemia Taha Amine

Encadré par :

-Dr.DAHMANI Krimo

Co-encadré par :

-Mlle Youcef Elhirtzi.F/Z

-Mlle Ben Hammouda Meriem

-Mlle Zebboudji Siham

Année universitaire : 2018 /2019

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



MEMOIRE DE MASTER
ARCHITECTURE ET HABITAT

THEME :

Création d'une compatibilité entre la densité et l'intimité
dans un milieu urbain avec un habitat HID – cas d'étude
l'extension ouest de la ville de Rouïba

Porteur de Master :
Dr Ait Saadi Mohamed Hocine

Préparé :
Bousalhih Mohamed Elmiliani.

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

Dédicace

Je dédie ce modeste travail en signe de respect, de reconnaissance et de gratitude :

A Mes parents,

Merci pour avoir été toujours présent, merci pour m'avoir toujours l'espoir et la volonté de réussite merci pour tout ce que vous nous avez appris.

*A notre professeur Docteur **Dahmani Krimo***

A mes chères sœurs et frères qui ne cessent pas de m'encourager à achever ce travail, merci

A mes neveux A mes nièces A toutes ma famille.

A tous mes amis.

A tous mes collègues de l'atelier 2eme année Master Et à tous ceux que j'oublie de citer

Je vous aime tous terriblement.....

Merci à vous tous

Bousalhih Mohamed Elmiliani

Dédicace

A mon cher PAPA qui m'a tant donné avant de partir si tôt « que dieu l'accueille dans son vaste paradis », et à celle qui a su modeler les deux rôles du père de la mère et qui a fait de moi l'homme que je suis aujourd'hui, ma chère MAMAN ... je leurs dédie ce travail.

Taha Amine

Remerciements

*Avant tout je remercie Dieu le Tout Puissant et Miséricordieux; quand j'ai commencé mes études je me suis dit que je n'aurai jamais le courage de terminer les 5 ans mais grâce au Dieu qui m'a donné la force, la volonté et la patience, j'ai pu réaliser ce modeste travail à temps et tout le courage pour surmonter toutes les difficultés rencontrées
Je voudrais tout d'abord adresser toute ma gratitude à mon docteur*

DAHMANI KRIMO pour sa patience, sa disponibilité, son regard critique et constructif et surtout ses judicieux conseils qui ont contribué à mon réflexion, et aux Co-encadreurs pour leurs orientations et encouragements tout le long de la rédaction de ce mémoire.

Mes vifs remerciements vont aussi aux membres de jury qui ont accepté

d'évaluer et d'examiner mon travail et de l'enrichir par leurs propositions. Je n'oublie pas de remercier mes parents pour leur soutien moral et matériel qu'a assuré ma réussite.

Mes remerciements les plus chaleureux vont également à tous les enseignants du département d'architecture à l'université de Blida 1 et toute

l'équipe pédagogique pour leur enseignement, leur conseil et leur soutien.

Bousalhih Mohamed Elmiliani

Remerciements :

Je rends grâce tout d'abord à Dieu le tout puissant, pour tout le courage et la volonté qu'il m'a donné pour l'achèvement de ce travail.

Mes remerciements les plus sincères à mon promoteur Dr.DAHMANI Krimo pour sa présence, sa patience, et tout l'effort qu'il a pu fournir afin de nous donner le meilleur dans un temps limite, Merci Monsieur.

J'adresse également mes remerciements à Mme ELHIRTSI F/Z, Mme BENHAMOUDA Meriem, et Mme ZEBBOUDJI Sihem de nous avoir accompagné le long de l'année, également pour leurs conseils judicieux et leurs critiques constructives et surtout leurs gentillesse.

Je remercie enfin et surtout ma famille :

Ma mère KHADIDJA , mes estime pour elle sont immenses, je te remercie pour tout ce que tu as fait pour moi, pour ton amour et ta confiance, pour ton encouragement, et ton soutien tout au long de mes études « Que dieu te préserve une longue vie heureuse ».

Mes sœurs, NESRINE, SELMA CHAFIA et MALIKA, mes beaux-frères El Hani et Youcef qui ont su m'accompagner dans cette épreuve, comme ils l'ont fait à chaque étape de ma vie « Je vous souhaite une vie pleine de prospérité et de réussite »

Mes chers amis et spécialement Youcef Zahaf, Chouaib Teffahi, et Oussama Khelfouni, Asmaa Tamer ,Kemoum Nour Elhouda, et les membres de l'association « Les Roses de L'espoir » , ainsi que mes camarades ,qui m'ont soutenu, cru en moi, m'ont poussé à bout, et m'ont comblé de conseils, les mots ne sauraient exprimer ma redevance « Que notre amitié dure ».

J'adresse également mes remerciements aux habitants du la ville de Rouiba qui eux aussi et grâce aux informations fournis ont comblé ce modeste travail.

Taha Amine

Résumé

Les enjeux du développement durables imposent de fixer des limites à l'étalement urbain et de s'interroger sur de nouveaux modes de gestion de l'espace. Parmi ces modes on a l'habitat individuel dense avec ses principes d'intimité, densité, et d'individualité comme une typologie moderne situé entre l'habitat individuel et l'habitat collectif, elle nous permet de construire des ensembles résidentiels avec une grande densité toute on assurant l'intimité et la qualité architectural des logements, pour cela on a étudié ce type d'habitat toute on essayant de le découvrir via nos conceptions.

Dans cette vision, on a choisi la ville de Rouïba comme un cas d'étude pour sa situation géographique, son historique et son tissu urbain. Ces données nous ont orientés vers la proposition d'une opération d'extension urbaine pour créer une centralité secondaire afin de bloquer l'étalement urbain que connait la ville dans sa partie Ouest.

Ce nouveau éco-quartier va établir un équilibre fonctionnel dans la ville via les différentes propositions d'aménagement.

Le projet, que nous avons proposé est basé sur la diversité typologique des formes de l'Habitat Individuel Dense (HID), en essayant de créer des espaces de vie de qualité tout en exploitant la qualité paysagère du lieu.

Cette recherche constitue pour nous un très bon exercice qui tend à améliorer notre vision sur les stratégies à adopter pour un aménagement plus harmonieux de nos tissus urbains et une meilleure insertion des nouveaux quartiers pour un développement durable de nos villes et ainsi offrir aux citoyens un cadre de vie plus agréable et serein.

Mots clés : Développement durables, étalement urbain, Habitat individuel dense (HID), Intimité, densité, individualité, Rouïba, extension urbaine, centralité secondaire, Eco-quartier.

Summary

The challenges associated with sustainable development try to put limits to the urban sprawl and to consider new modes of space management, one of these modes is the low rise high density (LHID) by its principles of privacy, density, and individuality as a modern typology placed between individual habitat and collective habitat, it allows us to build residential complexes with high density by assuring privacy and good architectural quality of habitation, therefore we considered this type of habitat and we tried to discover it within our conceptions.

through that vision, we chose the city of Rouiba as a study case because of its geographic situation, its history, its urban fabric, those information led us to propose an urban extension operation to create a second centrality to stop the urban sprawl occurred to the west part of the city.

This new Eco district will establish a balance in the city through the different planning proposition.

The project that we proposed is based on typological diversity, where we tried to make high quality life spaces while exploring landscape.

This research is a good exercise for us which aims to improve our vision of strategies of planning harmoniously in our urban fabric and for a better insertion of the new districts in the sustainable development. This offers to citizens a pleasant life.

Keywords: sustainable development, urban sprawl, low rise high density, privacy, density, individuality, Rouiba, urban extension, second centrality, eco-district.

Keywords : Dense Individual Housing, eco-neighbourhood, urban project, density, individuality, intimacy.

ملخص

- من تحديات التنمية المستدامة، وضع حد للتمدد العمراني، والبحث عن طرق جديدة لإدارة الفضاءات، ومن بين تلك الطرق لدينا السكن الفردي الكثيف بأسسه: الخصوصية، الكثافة، الفردية، كنوع مطور بين السكن الفردي و الجماعي، يمكّننا من صنع مرگبات سكنية ذات كثافة مع ضمان الخصوصية و الجودة العمرانية للمساكن، لهذا درسنا هذا النوع من السكن محاولين اكتشافه من خلال تصميماتنا.
- وانطلاقا من هذه الرؤية، اخترنا مدينة الروبية كحالة للدراسة نظرا لموقعها الجغرافي وتاريخها و نسيجها العمراني، حيث أن هذه المعلومات قادتنا لاقتراح عملية توسع عمراني لإنشاء مركزية ثانوية للحد من التمدد العمراني.
- هذا الحي المستدام سيوفر توازن وظيفي في المدينة من خلال المقترحات التخطيطية المختلفة، المشروع الذي اقترناه قائم على التنوع النوعي لأشكال السكن الكثيف، محاولين صنع فضاءات حياة ذات جودة مستغلين بذلك الجودة الطبيعية للمكان.
- هذا البحث يعتبر تمرينا جيدا يدعونا لتحسين نظرتنا حول الاستراتيجيات الواجب تبنيها لتخطيط نسيج عمراني أكثر تناعما، ولإدراج أفضل في الأحياء الجديدة، لتنمية مستدامة تضمن للمواطن حياة كريم
- كلمات مفتاحية:** التنمية المستدامة، التمدد العمراني، السكن الفردي الكثيف، الخصوصية، الكثافة، الفردية، الروبية، التوسع العمراني مركزية ثانوية، حي مستدام.

Tables des matières

DEDICACE	3
REMERCIEMENTS	5
RESUME	7
TABLES DES MATIERES	10
TABLES DES FIGURES	14
NOS SUJETS D'ATELIER :	17
INTRODUCTION GENERALE :	2
INTRODUCTION :.....	2
1. PROBLEMATIQUE :.....	4
2. HYPOTHESE :.....	4
3. OBJECTIF :.....	4
4. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :.....	5
5. HYPOTHESE SPECIFIQUE :.....	5
6. OBJECTIF SPECIFIQUE :.....	5
7. MOTIVE DE CHOIX DU THEME :.....	5
8. MOTIVATION ET CHOIX DU SITE :.....	6
9. OUTILS METHODOLOGIQUE ET STRUCTURE DE MEMOIRE :.....	6
10. STRUCTURE DE MEMOIRE :.....	6
PARTIE I : LECTURE THEMATIQUE	8
CHAPITRE 1 : PHASE DESCRIPTIVE THEORIQUE	8
1.1) L'extension urbaine	8
1.1.1) Définition :.....	8
1.1.2) Les types d'extensions urbaines :.....	8
1.1.3) Les formes de l'extension urbaine :.....	8
1.2) Projet urbain en tant qu'approche stratégique	9
Introduction :.....	9
1.2.1) Caractéristique de la démarche projet urbain.....	9
1.2.2) Principes du projet urbain :.....	10
1.2.3) Les Enjeux des projets urbains :.....	10
1.2.4) Les objectifs majeurs du Projet Urbain :.....	11
1.2.5) Approche systémique du projet Urbain :.....	11
1.2.6) Les éléments du projet urbain.....	11
1.2.7) L'organisation du projet urbain.....	12
1.2.8) Le projet urbain peut se présenter sous différentes formes :.....	12
1.3) Développement durable urbain en tant que levier pour un projet urbain durable	12
Introduction :.....	12
1.3.1) Définition du développement durable :.....	12
1.3.2) Les 3 piliers du développement durable :.....	13
a. Efficacité économique :.....	13
b. Équité sociale :.....	13
c. Efficience environnementale :.....	13
1.3.3) Représentation traditionnelle du concept de développement durable.....	13
1.4) Du développement durable au développement urbain durable :.....	13
1.4.1) Aperçu historique :.....	14
1.4.2) L'habitat dans le cadre du développement durable :.....	15
1.4.3) Synthèse :.....	15

1.5) <i>Éco quartier</i>	15
1.5.1) Essai de définition :	15
1.5.2) L'histoire des éco-quartier :	17
1.5.3) Acteurs et gouvernance :	18
1.5.4) Éducation et sensibilisation :	18
1.5.5) Service, commerce et culture	18
1.5.6) Action sociale et santé.....	18
1.5.7) Socio-économie	18
1.5.8) Les principes des éco-quartiers :	18
1.5.9) Les phases d'un projet d'éco quartier :	19
1.6) <i>Synthèse</i> :	20
CHAPITRE 2 : CONCEPTS THEORIQUES :	21
2.1) <i>Lotissement</i> :	21
2.2) <i>ZAC</i>	23
2.3) <i>L'habitat</i> :	24
2.4) <i>L'habitation</i> :	25
2.5) <i>Habiter</i> :	25
2.6) <i>Habitat individuel</i> :	26
2.7) <i>Types des maisons individuelles</i> :	26
2.7.1) Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel :	27
2.8) <i>Habitat individuel dense « HID »</i> :	27
2.8.1) Introduction :	27
2.8.2) Aperçu historique :	28
2.8.3) Définition :	28
2.8.4) Enjeux de la conception de l'habitat individuel dense :	29
2.8.5) Les avantages du HID :	29
2.8.6) Les outils opératoires de l'habitat individuel dense :	29
2.8.7) La qualité urbaine et architecturale de l'habitat individuel dense :	29
2.8.8) Les conditions de réussite de l'habitat individuel dense :	30
2.9) <i>Synthèse</i> :	32
2.10) <i>L'Intimité</i> :	32
2.10.1) L'intimité dans l'habitat individuel dense :	32
2.11) <i>La Densité</i> :	34
Introduction :	34
2.11.1) Définition :	34
2.11.2) Le coefficient d'occupation du sol :	35
2.11.3) La densité bâtie :	35
2.11.4) La densité nette :	36
2.11.5) la densité brute	36
2.11.6) La densité résidentielle (ou densité de logements) :	36
2.11.7) La densité de population :	36
2.11.8) La densité d'activité humaine :	36
2.11.9) Densité de contenant ou de contenu :	37
2.11.10) Densité et formes urbaines :	37
2.12) <i>Conclusion</i> :	37
CHAPITRE 3 : LA PHASE DESCRIPTIVE PRATIQUE	38
3.1) <i>Analyse des exemples d'Eco-quartier</i>	38
3.1.1) Exemple d'Eco quartier Eco Rieselfeld au Fribourg en Brisgau (Allemagne) :	38
3.1.2) Exemple d'Eco quartier Eco-Viikki (Helsinki - Finlande) :	42
3.1.3) Conclusion des exemples d'Eco-quartier :	46
3.2) <i>Analyse des exemples d'un habitat individuel dense</i> :	48
(3.2.1) Analyse d'exemple 01 : l'opération de Nasrine Seraji à Saint-Jacques de la Lande :	48
3.2.2) Analyse d'exemple 02 : Résidence FRASSATI :	49

3.3) Synthèse :.....	51
3.4) Conclusion :.....	51
PARTIE II : ÉTUDE EMPIRIQUE.....	48
1.1) Présentation de la ville de ROUIBA.....	48
1.1.1) Situation géographique et délimitation :.....	48
1.1.2) Accessibilité La commune de ROUIBA :.....	49
1.1.3) Les données territoriales physiques de la ville :.....	49
1.2) Lecture diachronique du tissu urbain de la ville de Rouïba : La CROISSANCE.....	51
1.2.1) Définition de la croissance :.....	51
1.2.2) L'objectif de l'étude de la croissance urbaine :.....	51
1.2.3) L'étude de la croissance urbaine de la ville de Rouïba :.....	51
1.3) Lecture urbaine de la ville de Rouïba :.....	53
1.3.1) Etude du système viaire :.....	53
1.3.2) Etude du système parcellaire :.....	55
1.3.3) Etude du système bâti :.....	55
1.4) Synthèse des différentes lectures :.....	58
1.5) Lecture analyse du fragment (extension ouest de la ville) ; (quartier I.N.F.O.R.B.A).....	58
Introduction :.....	58
1.5.1) Objectif :.....	59
1.5.2) Méthodologie :.....	59
1.5.3) Choix du fragment.....	59
1.6) Présentation du fragment :.....	59
1.7) La lecture sensorielle :.....	59
1.7.1) L'image de l'environnement :.....	59
1.7.2) Les voies :.....	60
1.7.3) Les limites :.....	64
1.7.4) Les quartiers :.....	65
1.7.5) Les nœuds :.....	67
1.7.6) Les points de repères :.....	69
1.7.7) L'analyse séquentielle :.....	70
1.8) Diagnostique urbain partagé.....	71
1.8.1) Questionnaires :.....	71
1.8.2) Synthèse des systèmes :.....	72
1.9) Approche conceptuelle :.....	72
1.9.1) Proposition d'intervention : l'échelle urbaine.....	72
1.10) La programmation urbaine.....	79
1.10.1) Introduction :.....	79
1.10.2) Classification des activités et des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil :.....	79
1.10.3) Méthodologie de l'étude de la programmation selon la grille d'équipement :.....	80
PARTIE III : LA PARTIE PROJET.....	84
Introduction :.....	84
L'objectifs :.....	84
CHAPITRE 1 : PROJET PONCTUEL :.....	84
1.1) Motivation de choix du site :.....	84
1.2) Présentation de l'ilot :.....	84
1.3) Les outils opératoires :.....	84
1.3.1) Le choix de site pour maintenir des continuités urbaines et proposer une densité adapter :.....	84
1.3.2) La qualité des espaces publiques comme éléments fondateurs de projets :.....	85
1.3.3) Des espaces d'intimité qui favorisent des interactions sociales sans créer les sentiments de promiscuité :.....	85
1.3.4) Des formes et des programmes adaptés à la diversité des demandes :.....	85
1.3.5) Un habitat support de diversité et de créativité architecturale :.....	85

1.3.6) Une conception adaptée à l'évolution de la famille :	86
1.3.7) Habitat dense individuel prémices de quartiers durables :.....	86
1.4) Genèse de projet :	86
1.4.1) La composition d'ensemble :	86
1.4.2) Architecture de projet :	87
CONCLUSION GÉNÉRALE :	92
BIBLIOGRAPHIE.....	93

Tables des figures

FIGURE 1:SCHEMA REPRESENTE LA STRUCTURE DE MEMOIRE	7
FIGURE 2 : APPROCHE SYSTÉMIQUE DU PROJET URBAIN	11
FIGURE 3:LES PILIERS D'UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DURABLE	13
FIGURE 4:REPRESENTATION TRADITIONNELLE DU CONCEPT DE DEVELOPPEMENT DURABLE	13
FIGURE 6: DE NOUVEAUX OBJECTIFS POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE (D'APRES R. CAMAGNI)	15
FIGURE 6: OBJECTIF DU DEVELOPPEMENT DURABLE	15
FIGURE 7:PLAN D'AMENAGEMENT LES HAUTS-DE-FEUILLE,A SAINT-PRIEST	21
FIGURE 8: ESQUISSE DE REDEFINITION DE LA ZAC DE SAINT-CHRISTOL SUITE A UNE AEU.....	23
FIGURE 9:TABLEAU DE ZAC OU LOTISSEMENT ?	24
FIGURE 10: MAISON INDIVIDUELLE	26
FIGURE 11 : MAISONS EN BANDE ET MAISONS JUMEEES	26
FIGURE 12 : LES TYPES D'HABITAT INDIVIDUEL	27
FIGURE 13: LE TERRITOIRE IDEAL DE L'HABITAT INDIVIDUEL DENSE.....	28
FIGURE 14 : LES OUTILS OPERATOIRES DE L'HABITAT INDIVIDUEL DENSE	29
FIGURE 15 : INSERTION PAYSAGERE DE L'HABITAT	30
FIGURE 17 : ACCES INDIVIDUEL	30
FIGURE 17: ACCES INDIVIDUEL	30
FIGURE 19 : L'ESPACE EXTERIEUR PRIVATIF	31
FIGURE 19 : L'ESPACE EXTERIEUR PRIVATIF	31
FIGURE 21 : AIRE DE JEUX	31
FIGURE 21 :LESPACE SEMI INDIVIDUEL	31
FIGURE 23:FORME ARCHITECTURELLE.....	31
FIGURE 23:FORME ARCHITECTURELLE.....	31
FIGURE 24 : SCHEMAS EXPLICATIFS DE LA DIFFERENCE ENTRE COS ET CES.	34
FIGURE 25:DENSITE DIFFERENTE AVEC LE MEME COS ET DIFFERENTES SURFACES DE LA PARCELLE.....	35
FIGURE 26:LA DENSITE BATIE	35
FIGURE 27: LA DENSITE NETTE ET BRUTE	36
FIGURE 28:DIFFERENTES MORPHOLOGIE DE LA DENSITE	36
FIGURE 29: DENSITE ET FORME URBAINE	37
FIGURE 30 : VUE AERIENNE DU QUARTIER RIESELFELD.....	39
FIGURE 31 : ARTERE CENTRALE DU QUARTIER RIESELFELD	39
FIGURE 32 : LOCALISATION DU QUARTIER RIESELFELD PAR RAPPORT AU CENTRE-VILLE DE FREIBURG	39
FIGURE 33 : SITUATION DE LA VILLE DE FREIBURG EN ALLEMAGNE.....	39
FIGURE 34 : PLAN DE MASSE DU QUARTIER RIESELFELD	39
FIGURE 35 : SCHEMA QUI RESUMES LES ETAPES D'AMENAGEMENT DU QUARTIER RIESELFELD	40
FIGURE 36 : SCHEMA D'AMENAGEMENT DU QUARTIER RIESELFELD.....	41
FIGURE 38 : VUE AERIENNE DU QUARTIER ECO-VIIKKI.....	42
FIGURE 38 : VUE SUR UNE RUE DU QUARTIER ECO-VIIKKI	42
FIGURE 39:SITUATION DU QUARTIER ECO-VIIKI PAR RAPPORT A LA VILLE DE VIIKI	43
FIGURE 40:SITUATION DU LA VILLE DE VIIKI PAR RAPPORT LA CAPITAL HELSINKI	43
FIGURE 41:HISTORIQUE DU QUARTIER ECO-VIIKI	44
FIGURE 42:ÉTAPES DE CONSTRUCTION DU QUARTIER ECO-VIIKI	44
FIGURE 43:CONCEPT DE LA 'MAIN VERTE DU QUARTIER ECO-VIKII.....	45
FIGURE 44:PLAN DE MASSE DU QUARTIER ECO-VIKII	45
FIGURE 46:ABRIS POUR VELO A ECO-VIKII	45
FIGURE 46:PARKINGS AÉRIENS A ECO-VIKII.....	45
FIGURE 47:PRESENTATION 3D DE L'OPERATION DE NASRINE SERAJI A SAINT-JACQUES DE LA LANDE	48
FIGURE 48:VUE SUR UNE VENELLE DANS L'OPERATION DE NASRINE SERAJI A SAINT-JACQUES DE LA LANDE	48

FIGURE 49:PLAN DE MASSE DU L'OPERATION DE NASRINE SERAJI A SAINT-JACQUES DE LA LANDE	49
FIGURE 50:LOCALISATION DU RESIDENCE FARASSATI.....	49
FIGURE 51:PLAN MASSE DU RESIDENCE FARASSATI	49
FIGURE 52:HIERARCHISATION DES ESPACES DANS LA RESIDENCE FARASSATI	50
FIGURE 53:HIERARCHISATION DES ESPACES DANS LA RESIDENCE FARASSATI(EN COUPE ET EN PLAN)	50
FIGURE 54:MAISON EN BANDE DE LA RESIDENCE FARASSATI	51
FIGURE 55:GESTION DE L'INTIMITE DANS LA MAISON EN BANDE DE LA RESIDENCE FARASSATI.....	51
FIGURE 56:SITUATION NATIONALE DE ROUÏBA.....	48
FIGURE 57:SITUATION REGIONALE DE ROUÏBA	48
FIGURE 58:SITUATION DE LA VILLE DE ROUÏBA DANS LE TERRITOIRE ALGERIEN	48
FIGURE 59:L'ACCESSIBILITE DE LA VILLE DE ROUÏBA	49
FIGURE 60:MORPHOLOGIE DE LA VILLE DE ROUÏBA	49
FIGURE 61:TOPOGRAPHIE DE LA VILLE DE ROUÏBA	49
FIGURE 62:SISMICITE DE LA VILLE DE ROUÏBA	49
FIGURE 63:HYDROGRAPHIE DE LA VILLE DE ROUÏBA.....	50
FIGURE 64:DIAGRAMME CLIMATIQUE DE ROUÏBA.....	50
FIGURE 65:TABLEAU DE POPULATION	50
FIGURE 68:ROUÏBA AVANT 1853.....	51
FIGURE 68:ROUÏBA ENTRE 1853 ET 1857	51
FIGURE 68:ROUÏBA ENTRE 1858 ET 1968	51
FIGURE 70:ROUÏBA ENTRE 1969 ET 1990.	52
FIGURE 70:ROUÏBA ENTRE 1991 ET 2000.	52
FIGURE 71:SYSTEME VIAIRE DE LA VILLE DE ROUÏBA.....	53
FIGURE 72: NŒUDS PRINCIPAUX	54
FIGURE 73:NŒUDS SECONDAIRE.....	54
FIGURE 74:SYSTEME PARCELLAIRE DE LA VILLE DE ROUÏBA.....	55
FIGURE 75:CARTE DU SYSTEME BATI DE LA VILLE DE ROUÏBA.....	55
FIGURE 76:CARTE DE LA STRUCTURE FONCTIONNELLE DU BATI DE LA VILLE DE ROUÏBA	56
FIGURE 77:FAÇADES COLONIAL ET ACTUEL.....	57
FIGURE 78:NON BATIS DE LA VILLE DE ROUÏBA	57
FIGURE 79:SCHEMA D'OBJECTIF DE L'ANALYSE DU FRAGMENT.....	59
FIGURE 80:SCHEMA METHODOLOGIQUE D'ANALYSE	59
FIGURE 81:SITUATION DE L'AIRE D'ETUDE.....	59
FIGURE 82: DETAIL DES VOIES	60
FIGURE 83:CARTE QUI REPRESENTEE SYSTEME VIAIRE DE ROUÏBA	61
FIGURE 84:VUE SUR LA RUE KOUIDRI MENOVAR.....	61
FIGURE 85:VUE SUR LE BOULEVARD LARBI KHALED	61
FIGURE 86:VUE SUR LA ROUTE NATIONAL 05	61
FIGURE 87:VUE SUR LA ROUTE NATIONAL 05	62
FIGURE 88:VUE SUR LE BOULEVARD LARBI	62
FIGURE 89:COUPE RN05.....	62
FIGURE 90:LA ROUTE NATIONALE 05	62
FIGURE 91:LA FIN DU BOULEVARD LARBI KHALED	63
FIGURE 92:AIRE DE STATIONNEMENT	63
FIGURE 93:MOBILIER URBAIN DU BOULEVARD LARBI KHALED	63
FIGURE 94:LA VEGETATION DU BOULEVARD LARBI KHALED	63
FIGURE 96:FAÇADE DU BOULEVARD LARBI KHALED	63
FIGURE 96:COUPE SUR LE BOULEVARD LARBI KHALED	63
FIGURE 97:COUPE SUR LA RUE KOUDRI MENOVAR	63

FIGURE 98:VUE SUR LA RUE Koudri Menouar.....	64
FIGURE 99:CARTE DES LIMITES DE QUARTIER	64
FIGURE 100:LES QUARTIERS DE LA VILLE DE ROUÏBA	65
FIGURE 101:: LE QUARTIER INFORBA	66
FIGURE 102:CITE DALLASSE.....	66
FIGURE 104:CITE INFORBA	66
FIGURE 104:CITE LES ROSES	66
FIGURE 106:LOGEMENTS LSP	66
FIGURE 106:LOGEMENTS LSL	66
FIGURE 107:DETAIL DES NœUDS	67
FIGURE 108:CARTE QUI REPRESENTE LE SYSTEME VIAIRE ET L'IMPLANTATION DU NœUD	69
FIGURE 109:CARTE POINTS DE REPERES DU QUARTIER.....	70
FIGURE 111: SCHEMA DE SEQUENCES.....	71
FIGURE 111:LE CHEMIN SUIVI POUR L'ANALYSE SEQUENTIELLE	71
FIGURE 112:L'IMAGE MENTALE DU QUARTIER INFORBA	71
FIGURE 113: SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC	72
FIGURE 114:LE TROTTOIR ELECTRIC	76
FIGURE 115:SYSTEME D'ECLAIRAGE INTELLIGENT	76
FIGURE 116:RECENSEMENT DES BESOINS DE L'INDIVIDUEL ET DE LA SOCIETE	79
FIGURE 117:SCHEMA DE LA CLASSIFICATION DES ACTIVITES URBAINE	79
FIGURE 118:TABLEAU MONTRE LE NOMBRE D'HABITANT DU QUARTIER.	82
FIGURE 119:TABLEAU MONTRE LE NOMBRE D'HABITANT DU QUARTIER.	82
FIGURE 120: LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'ILOT.....	86
FIGURE 121: SCHEMA EXPLICATIF DE TYPE1(M.BANDE)	90
FIGURE 122: SCHEMA EXPLICATIF TYPE02(M.BANDE)	90
FIGURE 123: SCHEMA EXPLICATIF DE TYPE03(IMBRIQUEE)	90
FIGURE 124:SCHEMA EXPLICATIF DE TYPE03(SUPERPOSEE)	91

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 en allant voire les meilleurs modèles urbains qui se produisent en Europe pour les transposer dans leurs conceptions et par conséquent dans leurs mise en scène. Notre objectif primordial est de substitué la dichotomie (Homme Standard) / (machinerie) par la dichotomie (Homme habitant) / (contextualisation).

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



INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE :

Introduction :

L'habitat est un terme générique qui suppose l'interaction de toutes les composantes spatiales nécessaires à l'épanouissement plénier de l'homme. La qualification onusienne de l'habitat, comme processus et non comme produit, renvoie vers la compréhension de la complémentarité disciplinaire fondée essentiellement sur les interrelations architecturales urbaines, territoriales et environnementales.

De cette définition il ressort que l'habitat est plus que la somme des habitations. Les équipements, les réseaux divers, les voies de communications, la variété multiple d'espaces et de lieux entretiennent des relations diversifiées et tissent des maillages faits de convergences et de divergences permettant la pratique quotidienne de l'activité humaine tant sur le plan social et économique que sur le plan culturel et politique.

Le logement constitue en réalité un des aspects multiples de l'habitat. Sa variété typologique allant de l'individuel, au semi collectif, au collectif, au pavillonnaire etc.,

Il constitue ainsi un besoin fondamental pour l'Homme ; Charles Abram le considère comme une nécessité vitale ; pour Robert Leroux le logement répond à trois fonctions : « la protection de l'individu contre le grand vent, la pluie, la neige, le plein soleil, la protection contre les agresseurs tels que les malfaiteurs et la protection de l'intimité contre les indiscrets ».¹

Aussi il constitue un facteur d'équilibre essentiel pour la cellule familiale et donc pour la société ; c'est aussi un facteur de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est un indicateur de son niveau culturel et social, ce n'est en aucun cas « une simple machine à abriter ». Bob Fromes écrit à ce sujet : « **le logement est l'endroit où les gens doivent pouvoir se sentir chez eux ; ils en prennent possession et y expriment leur personnalité ; ils peuvent s'y identifier de manière optimale** »².

Maryse Bresson souligne que : « le logement et le droit au logement sont la base de la lutte contre la précarité »³.

L'habitat constitue en Algérie un sujet de préoccupation majeure. En effet, face à une demande sans cesse croissante, liée à la poussée démographique et à des mouvements de population importants, l'état algérien entend dynamiser toutes les potentialités existantes pour répondre au mieux aux besoins en logements des citoyens. Actuellement, l'Algérie possède une population urbaine de plus de 60% dont 82% vivent sur 15% au nord de l'espace national. (Tebboum 2001) ».

Par ailleurs et sur une superficie totale de l'Algérie de 238 millions d'ha, la surface agricole utile (SAU) n'occupe que 8 millions ha soit 3% de la surface du territoire national. Outre son étroitesse, cette SAU (8 millions ha) subit régulièrement plusieurs types d'agressions dont l'urbanisation non contrôlée qui lui fait perdre annuellement d'importantes surfaces agricoles.

D'une manière plus générale, c'est toute la politique de développement du cadre bâti sur tout le territoire national qu'il s'agit de gérer de la manière la plus rationnelle et la plus efficace possible. La mise en œuvre de cette politique devra nécessairement s'appuyer sur une planification spatiale encadrée par des instruments d'urbanisme à caractère opérationnel. Cette forme d'intégration assurera une répartition équilibrée des activités économiques et une utilisation rationnelle du sol qui passe par la préservation des terres à vocation agricole. Mais malgré ça La maison individuelle est un objet de désir pour une large majorité des Algériens et constitue même un enjeu prioritaire pour eux.

Pendant, ce choix d'habitat est considéré par nombre d'urbanistes et de décideurs comme une mauvaise réponse car, pour eux, l'habitat individuel est générateur d'étalement urbain, d'espaces publics peu qualitatifs, de mobilité accrue et donc de pollution, de culture de l'entre soi...

¹ R. LEROUX : Ecologie Humaine – Sciences de l'habitat - éd Eyrolles- 1963 - p.25.

² B. FROMMES: Le logement dans son environnement- 1980 –Luxembourg - S.N.B.H.M. - 137 p.

³ M. BRESSON : Les S.D.F.– Le nouveau contrat social-1997-Paris-Ed. l'Harmattan - 177 pages

On peut également, dans une société démocratique et évoluée comme notre pays, constater comme François Ascher⁴ que « Certes, on ne peut pas construire ou gérer une société en additionnant les demandes des consommateurs, mais il serait temps que les urbanistes intègrent dans leurs rêves urbains, sous une forme ou sous une autre, les rêves des gens dont ils veulent construire les villes ».

Au-delà de la controverse sur les avantages respectifs de l'individuel et du collectif, débat qui n'est pas né aujourd'hui, il nous faut constater que ce problème est un problème majeur qui concerne les urbanistes mais également l'ensemble de la société, tant il est vrai que le logement s'il est certes un besoin fondamental de l'être humain (« l'habiter » des philosophes) a également une incidence considérable sur le développement et le visage de nos villes et territoires. En 2008, selon des chiffres de l'O.N.U., 50 % de la population mondiale était constituée de citadins. Le logement n'est pas la fonction unique de la ville mais il en est l'un des constituants essentiels.

Et dans cette question du logement, des attentes de la population et de ses interactions avec le développement urbain et la protection des ressources, les apports et le rôle de l'urbaniste me semblent essentiels : le sociologue Alain Bourdin⁵ l'a parfaitement synthétisé : « l'urbanisme consiste à « travailler » avec les grandes attentes sociales, en allant au-delà de leurs manifestations conjoncturelles, très diverses et très instables, pour les cristalliser dans des produits urbains qui entraînent l'adhésion tout en répondant à des objectifs d'intérêt général ».

⁴ François ASCHER – Les nouveaux compromis urbains – Editions de l'Aube - 2008

⁵ Alain BOURDIN – Les attentes des habitants et la notion de « demande sociale ». Faire ville avec les lotissements sous la direction d'Ariella MASBOUNGI – Editions Le Moniteur – Paris 2008

1. Problématique :

A l'échelle régionale, on assiste à une concentration croissante des populations et des activités dans les grandes métropoles. Mais en faisant un zoom sur les villes, on observe une détérioration et un étalement des habitants du centre et des activités vers la périphérie, repoussant de plus en plus loin les limites de la ville. La montée en puissance des déplacements en voiture et des prix du foncier moindre en périphérie ont permis à la classe moyenne d'accéder à la propriété et en particulier au rêve de la maison individuelle. Cette extension des territoires urbains est incompatible avec le principe d'un développement durable prônant une gestion plus économe des territoires. L'espace artificialisé représente seulement le quart du territoire. Mais sa progression est rapide. En 10 ans, la consommation d'espace par l'urbanisation équivaut à la surface d'un département. Cette progression se fait en majorité aux dépens de terres agricoles. Dans les décennies antérieures, les villes centres et les espaces ruraux ont perdu des habitants au profit de la croissance des espaces périurbains. Depuis les années 2000, cette tendance s'est rééquilibrée. Les espaces centraux et ruraux connaissent à nouveau une croissance positive. Les espaces périurbains restent cependant les plus dynamiques **Face à une forte demande en logement individuel, plusieurs questions sont à se poser : Comment économiser l'espace et densifier le cadre bâti tout en préservant l'intimité de chacun? Comment réussir un projet d'habitat individuel dense en zone périurbaine ?**

2. Hypothèse :

Habitat individuel dense (H.I.D) est une typologie individuelle la plus dense et moins consommateur de l'espace pour un habitat individuel. Il favorise un bâti plus compact et concilie entre individualité et la densité le maintien du confort individuel et mieux-être rêvé en assurant l'intimité, densité et sécurité. Il nous paraît une solution convenable et possible pour résoudre le problème de la consommation irrationnel de sol et une qualité meilleure de vie aux habitant et améliorer son cadre de vie donc il nous offre une bonne alternative au mode d'habitat pavillonnaire.

3. Objectif :

Alors l'objectif est d'adapter une nouvelle typologie qu'elle va résoudre un peu plus la question de la densité et de l'intimité en satisfaisant les habitants et leurs exigences, via l'intégrant ce nouveau mode d'habitat (habitat individuel dense).

4. Problématique spécifique :

La plupart des enquêtes d'opinions témoignent de l'attachement des gens à la maison individuelle. Les statistiques de la construction ont confirmé les évolutions en ce sens avec une production d'habitat individuel de type pavillonnaire, qui demeure supérieure à la production de logements en immeuble collectif. Or cet habitat demeure difficilement conciliable avec l'intérêt général qui vise à promouvoir une ville durable. En effet, il consomme de plus en plus d'espaces et reste étroitement lié à des opportunités foncières qui ne cessent de s'éloigner des centres urbains. Cet accroissement constant de la dissémination des habitations sur le territoire génère à la fois des coûts individuels, liés à des pratiques de déplacements croissants, et des surcoûts pour la collective, contrainte de développer des infrastructures et des équipements supplémentaires. L'habitat individuel dense est un mode d'habitat alternative à cette habitat pavillonnaire, il propose des opérations nouvelles qui tendent à se développer et visent à favoriser une « individualisation » de l'habitat. Cette « individualisation » s'inscrit dans la recherche d'une certaine densité et amélioré l'intimité dans ces opérations qui débouche notamment sur une grande diversité de traitements urbains et architecturaux pour concilier **densité** (donc un certain degré de « collectivité ») et « **individuel** » tout en assurant une certaine **intimité** pour les habitants du quartier. Comment proposer des clefs pour acquérir une culture urbaine commune et favoriser la production d'habitat dense individualisé. Il ambitionne de participer au développement de ces formes urbaines d'habitat, mais Par quelle conception architecturale peut-t-on assurer intimité dans habitat individuel dense entre des espaces intérieurs et extérieurs ?

5. Hypothèse spécifique :

Pour répondre à cette problématique nous proposons les hypothèses suivantes :

- l'habitat individuel dense est une convenable alternative à l'habitat pavillonnaire et individuel. Il est adaptable à tous les contextes urbains comme solution convenable pour une densité optimale et un cadre de vie agréable.
- Le projet urbain pourrait constituer un outil de contrôle et de maîtrise de l'étalement du tissu urbain dans la partie Ouest de la ville de Rouiba et permet d'apporter des éléments de réponses conceptuels et environnementales qui assurent une meilleure insertion urbanistique et paysagère des nouvelles extensions.
- A l'heure du développement durable le HID ne permet-il pas une utilisation rationnelle et efficace du sol a urbanisé ? Ne constitue-t-il pas un des meilleurs modes de gestion de l'espace urbain ?

6. Objectif spécifique :

L'objectif de notre travail est d'améliorer le cadre de vie des citoyens par :

- la séparation entre les espaces privatifs et les espaces publics à travers l'organisation fonctionnelle des maisons et l'utilisation des différents concepts du HID
- Réaliser une densité permettant une rationalisation d'occupation du sol tout en assurant une certaine intimité entre les voisins.

7. Motive de choix du thème :

Plusieurs raisons nous ont amené à porter cette réflexion sur ce type de sujet. Ces raisons, nous pouvons qualifier pertinentes les unes que les autres :

D'abord l'habitat, Cet ancien concept a accompagné l'histoire de l'humanité à travers les lieux et les temps, en occupant des espaces et prenant des formes. Il a évolué à travers l'histoire, et a pris de différentes formes. Mais avec l'apparition de développement durable, il y a une autre vision qui a critiqué ce dernier pour son manque de densité cela nous a poussé de penser d'une forme d'habitat moins consommateur de l'espace.

. Ensuite, de faire un équilibre entre la densité et la qualité de vie et assurer l'intimité des habitants.

Par ailleurs et d'après notre recherche (développée dans le corpus du mémoire), nous avons constaté que l'habitat individuel dense semble une solution convenable pour une cadre de vie agréable aux habitants.

8. Motivation et choix du site :

La situation de la ville de Rouïba localisée entre deux grandes agglomérations, Alger, Boumerdes et aussi son passé historique. Sa forte présence dans l'économie et l'industrie on fait d'elle une ville instar de la périphérie d'Alger, faisant d'elle aussi un espace réceptacle d'un tissu industriel dense et aussi d'un programme de logements réalisés souvent au détriment des terres agricoles. La création d'un fragment dans le tissu urbain a engendré plusieurs anomalies, la une chose qui a dicté et motivé notre choix pour remédier à cette situation.

Ce quartier est caractérisé par :

- Le Port ouest de Rouiba
- La route nationale N.05
- La voie ferroviaire.
- Terrains agricole.

9. Outils méthodologique et structure de mémoire :

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

Nous avons préconisé la préférence d'organiser notre travail, selon deux parties et une partie annexe. Leur formulation aura mieux servi à comprendre le processus de développement de notre problématique et les résultats à obtenir. En premier lieu dans une approche théorique conceptuelle ; dans cette partie, nous avons essayé de comprendre l'énoncé conceptuelle de l'habitat, l'habiter, l'habitation et tous ceux qui ont relation avec notre thème précisément l'intimité, la densité et individualité dans habitat individuel dense, S'ajoute à cela, un travail conceptuel réalisé pour comprendre la relation entre l'habitat individuel dense et le projet urbain en tant qu'alternatif à l'urbanisme de plan.

En deuxième lieu dans une vision empirique, et via une approche analytique, nous avons essayé à partir de ces méthodes de comprendre la mise en scène d'un habitat des systèmes du concept habitat.

Dans cette optique, des exemples étrangers vont nous permettre de mesurer l'impact social, économique et environnemental de cette nouvelle démarche sur la vie quotidienne dans l'habitat individuel dense Pour atteindre cet objectif, nous avons analysé notre quartier par la méthode d'analyse Kevin lunch ; pour arriver à la fin à une approche comparative en essayant de comprendre notre cas d'étude en faisant sortir des outils opératoires à partir desquels on propose notre projet architectural.

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

10. Structure de mémoire :

Afin de mener à bien notre travail de réflexion, la thèse est structurée en trois parties contenant chacune deux chapitres, et d'un chapitre introductif et d'une conclusion générale.

Chapitre introductif s'attèle à la pause de la problématique de recherche, sa relation avec notre contexte, les hypothèses, les objectifs de la recherche et ces intérêts, ainsi que la méthodologie adéquate pour répondre à nos questions et enfin la structuration du mémoire.

La première partie constituée de deux chapitres. **Le premier chapitre** est une (phase descriptive théorique) dans laquelle sont passées en revue les concepts et définitions à impliquer dans l'étude des quartiers d'habitat individuel dense (projet urbain, développement durable, éco-quartier, concepts thématiques).

Un deuxième chapitre : (la phase descriptive pratique), la compréhension de la mise en scène des quartiers durables. C'est en continuité avec premier chapitre. Dans ce chapitre, on a développé un exemple d'éco-quartier et deux exemples d'habitat individuel dense afin de faire sortir les concepts opératoires.

La deuxième partie est constituée de deux chapitres. Dans Ce **troisième chapitre**, nous avons présenté des expériences phares de l'habitat individuel dense qui tentent de concrétiser des quartiers idéaux ou durables d'habitat individuel dense

La troisième partie : c'est la partie annexée de projet où on a présenté les étapes de la conception de nos projets individuels sur toutes les échelles, et le dossier graphique de réalisation de nos projets.

Pour conclure, nous avons rappelé les questionnements de notre problématique de recherche, présenté les résultats en confirmant ou infirmant nos hypothèses de départ et de voir si elle a répondu à la problématique

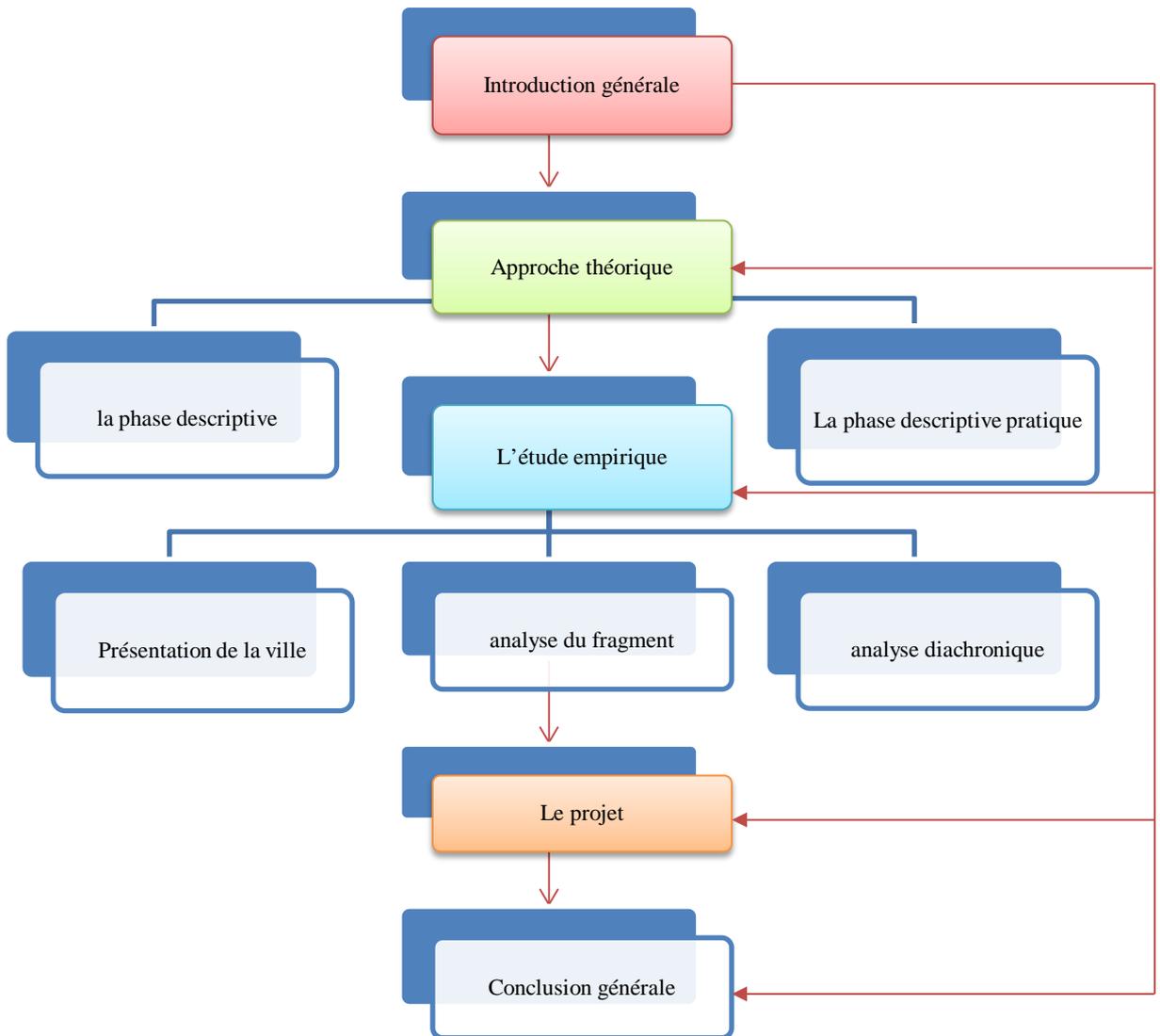
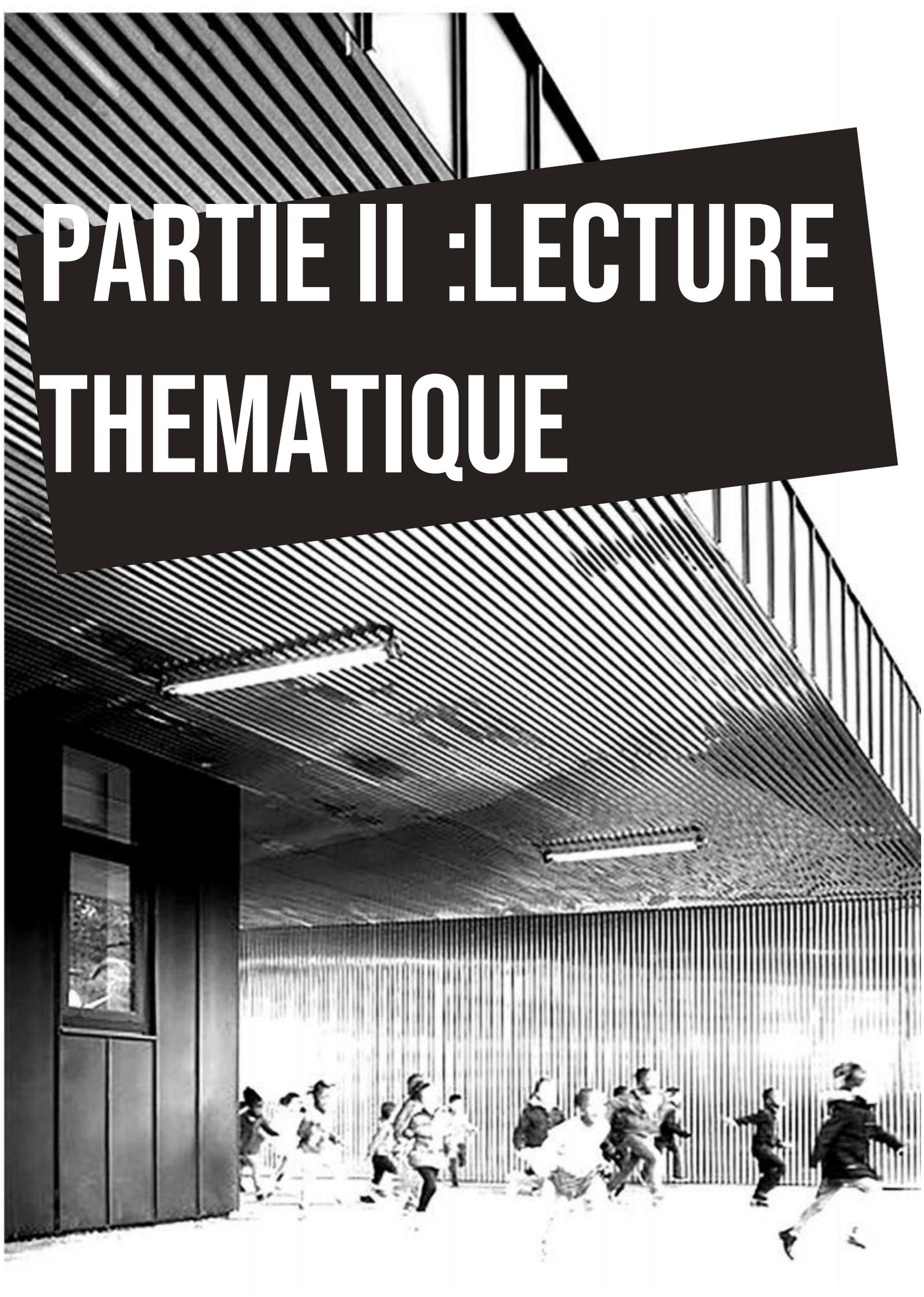


Figure 1:Schema représente la structure de mémoire

Source : auteur 2019

PARTIE II : LECTURE THEMATIQUE



Partie I : LECTURE THEMATIQUE

Chapitre 1 : Phase descriptive théorique

1.1) L'extension urbaine

1.1.1) Définition :

C'est le phénomène qui né des besoins intenses de population locale ; cela se justifie par la croissance démographique élevée et le déplacement rural vers les milieux urbains, en cherchant la proximité des lieux de travail et d'équipements, donc les collectivités locales cherche à satisfaire les besoins accroissant des habitants en matière de logements et des équipements divers.

« D'ailleurs, l'extension urbaine est une nécessité pour une ville, alors des réserves foncières sont essentiels pour la réalisation des différents programmes soulignés dans les plans d'aménagement et d'urbanisme (les PDAU et les POS), qui orientent l'extension future de la ville. »⁶.

1.1.2) Les types d'extensions urbaines :

Les extensions urbaines sont multiples, on rencontre les extensions urbaines continues et discontinues ; on trouve la densification urbaine pour économiser l'espace et préserver le foncier urbain et agricole, mais on aperçut l'étalement urbain sur les banlieues, les zones périurbaines, rurales près de la ville et parfois la conurbation entre le centre-ville initiale avec les zones satellites périphériques ou bien les agglomérations secondaires existantes à proximité du centre-ville.

-La densification urbaine : dans les noyaux historiques (enceints quartiers), les espaces densifiés successivement par des habitations et des équipements publics au fur et à mesure de l'accroissement population locale et du flux venu des zones rurales.

-L'extension verticale : est une extension intérieure en hauteur, lors de la disposition du terrain libre et fallait procurer de nouveaux logements pour répondre aux besoins de la population par l'augmentation du nombre d'étages à cause de la rareté ou l'indisponibilité du foncier pour l'urbaniser.

-L'extension horizontale : c'est une extension extérieure qu'elle « prend forme en dehors des anciens tissus urbains, créant de nouveaux groupes d'habitations qui ont légitimes à la ville s'étendre dans diverses directions généralement ce type d'extension est caractérisé par l'augmentation en surface et la diminution en hauteur des immeubles. »⁷. L'extension horizontale favorise l'occupation des grandes surfaces, et la surconsommation du foncier urbain.

1.1.3) Les formes de l'extension urbaine :

L'extension urbaine a plusieurs formes, selon la topographie, la répartition spatiale de la population, la morphologie sociale... Aussi les villes industrielles sont évoluées autour les usines, les villes marchandes (près des voies, des chemins des fers et des ports), les villes musulmanes autour des mosquées et les autres villes de culte autour de l'église ou la cathédrale. Les extensions urbaines sont différentes d'une région à l'autre surtout selon la topographie.

1.1.4 Les contraintes d'extension urbaine :

-Les contraintes naturelles : les mers et les océans (les sols difficiles ou inaccessible à l'urbanisation), le littoral et les zones d'eau (Les zones qui contiennent d'importance de quantité d'eau superficielle, sous terrain), les servitudes oued, les montagnes et les zones forestières (leur importance au niveau économique et environnementale).

Il faut protéger ces zones et éviter l'extension sur les montagnes et les terrains agricoles, souvent les villes souffrent de ce grand problème et la protection des terrains surtout ceux de Grand rendement agricole.

⁶ Revue géographique de l'est <https://journals.openedition.org/rge/1433>

-Les contraintes physiques : les zones industrielles (elles posent la plus importante contrainte devant une extension urbaine, ce qui demande de la révision du sens de l'extension pour éviter les risques technologiques), les zones de servitudes (tel que celle des lignes d'électricité à hautes tensions, grands flux mécaniques : voiries nationales, boulevards, chemins de fer...), les zones de patrimoine protégé, les zones affectées aux rejets des déchets.

-Les contraintes foncières : le foncière est un véritable obstacle devant l'extension urbaine. Les propriétés et la nature juridique des terrains qui sont notamment le problème de discontinuité de tissu urbain.

1.2) Projet urbain en tant qu'approche stratégique

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.

Le projet urbain : « une action globale et négociée pour créer un environnement de qualité »⁸, 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

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 développé par l'urbanisme des instruments »⁹.

1.2.1) Caractéristique de la démarche projet urbain

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

- Amélioration d'une situation existante ;
- Processus d'actions ;
- Opération globale ;
- Transdisciplinarité ;

⁸ Patrizia Ingallina : Le projet urbain. PUF.Fev- 2001 Paris. P72

⁹- MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krime, «Projet urbain efficience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable». ED, OPU, année 2014.

- Temporalité variable ;
- Méthode ouverte ;
- Direction du projet et médiation ;
- Un objectif de résultat ;
- Une approche pluridisciplinaire ;
- Une pensée de relation ;
- Une stratégie de développement durable qui intègre les différentes échelles territoriales.

Le projet urbain se caractérise aussi par la prise en compte dans la conception des lieux, d'une pluralité d'acteurs, d'échelles et de temporalités. Mais il désigne aussi un projet défini par la communauté.

1.2.2) Principes du projet urbain :

- Le projet urbain est pensé à la fois comme processus et résultat, et non comme résultat sans son processus (ses moyens et ses chemins).
- Le projet urbain est pensé avec la ville existante 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)¹⁰.

1.2.3) 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.

¹⁰ D. Pinson ,03/2000

1.2.4) 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 ;
- Maitrise de l'étalement urbain ;
- Protection et valorisation du patrimoine culturel et naturelle¹¹.

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 masters plans et n'a en général pas de caractère contraignant »¹².

1.2.5) Approche systémique du projet Urbain :

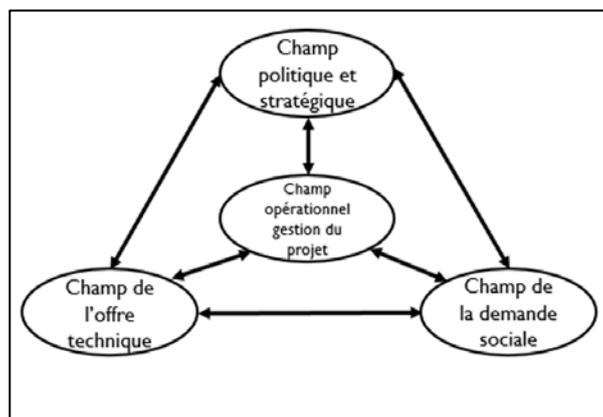


Figure 2 : approche systémique du projet urbain
Source : Article villedurable.org : solutions pour un développement urbain durable

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.

1.2.6) Les éléments du projet urbain

- **Le tracé de la voie :** se fait selon l'état des lieux, les reliefs, le climat, l'orientation, et les potentialités du site.
- **Le découpage du sol :** Le tracé des voies produit une trame urbaine qui fait apparaître des îlots de formes variables selon le mode de superposition des voies.
- **L'implantation du bâti :** l'infrastructure est étroitement liée à la superstructure, ainsi la disposition de la trame parcellaire et de la voirie 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.

¹¹ Source Berezowzka-azzag

¹²MOUDJARI Messaoud, DAHMANI Krime, « Projet urbain efficience d'un paradigme conceptuel de l'habitat durable ». OPU 2014.

1.2.7) L'organisation du projet urbain

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

1.2.8) Le projet urbain peut se présenter sous différentes formes :

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

1.3) 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 humaine non conscientes. 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.

1.3.1) 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 future 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 développé depuis la fin du 20ème 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 »¹³.

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 génération 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 "¹⁴. 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.¹⁵

¹³ Selon la définition donnée dans le rapport Brundtland en 1987.

¹⁴Principes 1, 3 et 4 de la déclaration sur l'environnement et le développement, de Rio, juin 1992(United Nations, 1992)

¹⁵Strange, T., & Bayley, A. *Sustainable development: Linking economy, society, environment*. üECD insights. Paris: üECD, 2008, p.141

1.3.2) Les 3 piliers du développement durable :

Nous partirons de la célèbre définition donnée par Harlem Gro Brundtland, alors premier ministre de Norvège, en 1987¹⁶. Cette définition a été illustrée par le célèbre schéma des trois piliers de développement durable :

a. Efficacité économique :

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

b. 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.

c. Efficience environnementale :

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

1.3.3) 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'éducation¹⁷.

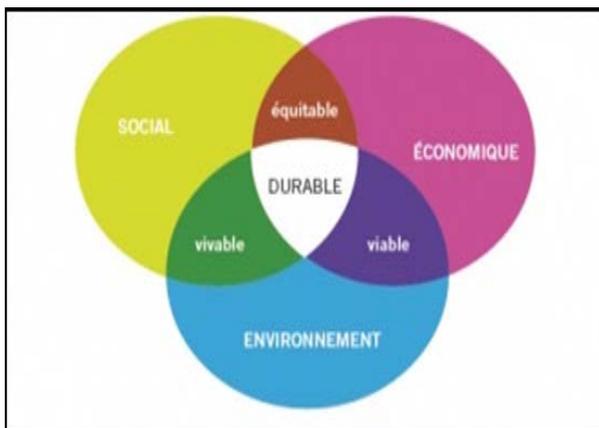


Figure 3: Représentation traditionnelle du concept de développement durable
Source : Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin .L'URBANISME DURABLE.P17.

1.4) Du développement durable au développement urbain durable :

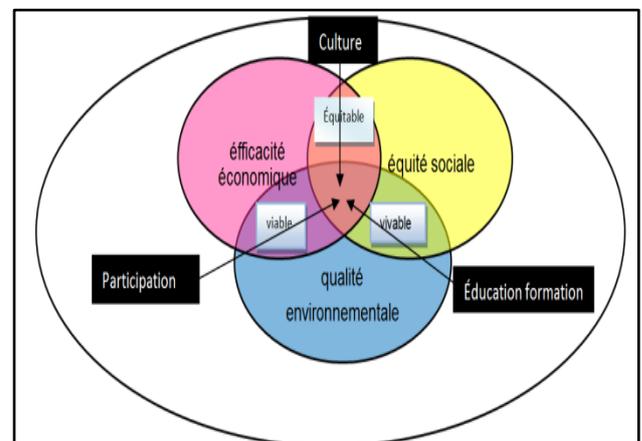


Figure 4: les piliers d'une stratégie de développement durable
Source : L'introduction de critères « développement durable » lors de l'élaboration de plans d'aménagement par de Washington D.C. A aussi changer son atelier

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.

¹⁶ "un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs"

¹⁷Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin« L'URBANISME DURABLE » Le Moniteur 2^e édition, PARIS.2009-2011 P17.

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 décision 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 aux municipalités 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: les dégradations économique et sociale entraînent une détérioration de l'environnement réciproquement. La durabilité introduite en février 1993 lors de l'adoption du programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable¹⁸.

1.4.1) Aperçu historique :

En 1951, l'UINC (union internationale pour la conservation de la nature) a publié le 1^{er} 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 démenti 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 STOCKHOLM 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'éco-développement 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 »¹⁹ :

- 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 singularité des réponses.²⁰

¹⁸ Résolution du conseil et des représentants des gouvernements des Etats membres du 1er 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)

¹⁹ 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, p.39.

²⁰ Emelianoff (Cyria), Enjeu et politiques de l'environnement, cahiers français n°306 "Quelles menaces, quelles politiques?" 2002, p.29-30.

1.4.2) 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 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.²¹

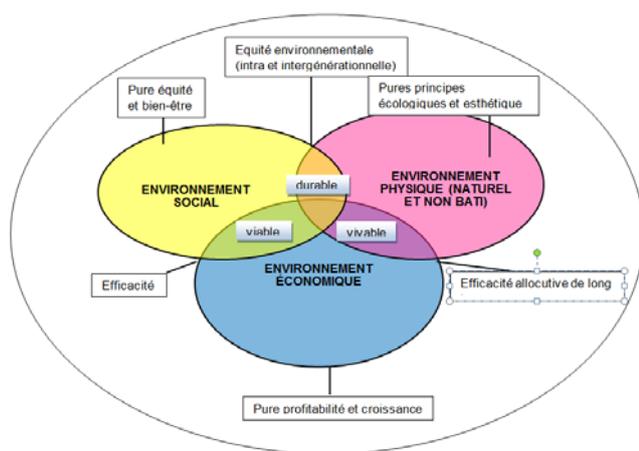


Figure 6: de nouveaux objectifs pour le développement durable (d'après R. camagni).

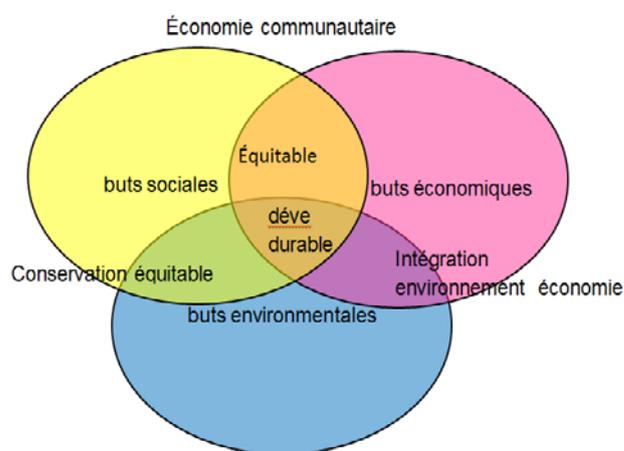


Figure 6: objectif du développement durable
Source : l'introduction de critères « développement durable" lors de l'élaboration de plans d'aménagement partie 1: guide pratique, mai 2007.

1.4.3) 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 leur espace de vie est indisponible.

Le développement durable irrigué de la charte d'Alborg qui mit l'accent sur la dimension sociale 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.

1.5) Éco quartier

1.5.1) 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

²¹ FOURA Mohamed. In Origine et introduction de la pratique du grand ensemble en Algérie.

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 venir²².

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.²³

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 *Energy Cities*, association européenne d'autorités locales qui inventent leur future énergétique, créée en 1990 et représentant maintenant plus de 1000 villes dans 30 pays. Elle propose sur son site 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.

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

- **Economie** : une économie locale vivante et florissante ;

²²-Souami, 2009 ; Lefèvre, Sabard, 2009 ; Charlot-Val dieu, Outrequin, 2009.

²³Catherine charlot-valdieu, Philippe Outrequin , « concevoir et évaluer un projet d'écoquartier », édition Le Moniteur ,2012

- **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 (MEEDDM²⁴).

1.5.2) L'historique des éco-quartier :

Les éco-quartiers sont des démarches spatialement limitées portées par une initiative citoyenne et scientifique qui vise à réduire l'impact écologique 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.
- **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 cours)**: pour les villes durables adopté l'union européenne pour le développement urbain.

²⁴ 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

1.5.3) 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....

1.5.4) 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.

1.5.5) 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.

1.5.6) 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.

1.5.7) 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.

1.5.8) Les principes des éco-quartiers :

Localisation et mobilité durable	-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 -Organiser le quartier en fonction de son accessibilité au transport en commun et de l'intégration des sentiers piétonniers et cyclables
Qualité de vie	-Créer lieux de sociabilité accessibles à tous, favorisant les échanges intergénérationnels

	<ul style="list-style-type: none"> -Déterminer une densité ambitieuse et cohérente avec le milieu existant -Réduire les pollutions et les nuisances (sonores, olfactives, lumineuses, etc.) -Travail sur la lisibilité et la qualité des séparations entre espaces publics, collectifs et privés
Mixité et diversité des fonctions urbaines et de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuer à faciliter la diversité sociale et générationnelle des habitants du quartier par la variété des typologies d'habitat et de services -Diversifier les formes, les ambiances architecturales - Interaction des différentes fonctions et usages afin de créer des quartiers complets et autonomes - 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
Espaces verts, milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> -Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel -Développer les espaces de nature sur le site du projet, en quantité et en qualité, en instaurant une trame verte et bleue - Instaurer si possible des jardins collectifs et des espaces consacrés aux activités agricoles de qualité
Espaces verts, milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> -Gérer localement les eaux pluviales et les eaux de ruissellement - Choisir une végétation cohérente avec les ressources en eau et les besoins de drainage du site - Conserver et améliorer la qualité des eaux de surface (cours d'eaux, bassins)
Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> - Étudier le terrain, son orientation, ses dénivelés, la disposition des autres bâtiments et de la végétation afin d'adapter le projet aux contraintes géographiques - Recourir aux énergies renouvelables et aux énergies propres -Sélectionner des matériaux de construction performants et respectueux de l'environnement
Gestion intégrée des déchets	<ul style="list-style-type: none"> -Réduire les déchets à la source - Limiter, trier et recycler les déchets de chantier et valoriser leur réutilisation -Adapter les logements au tri des déchets
Stationnement	<ul style="list-style-type: none"> -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).

1.5.9) 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.**1.6) 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.

Chapitre 2 : Concepts théoriques :

Cette partie va nous permettre la compréhension du thème et aussi de répondre à la problématique précédente à travers la définition et la lecture de chaque concept et aussi d'analyser quelque exemple à travers une étude analytique.

Utiliser les procédures d'aménagement

Les procédures d'aménagement ont pour objet de mettre en œuvre un projet urbain, une politique de l'habitat, de permettre le renouvellement urbain. Elles ne sont pas exclusives et peuvent se combiner.

2.1) Lotissement :

La procédure de lotissement -l'outil des projets de petite taille et peu complexes

Le lotissement est une opération ayant pour but la division en lots, d'une ou plusieurs propriétés foncières en vue de toute construction et ce quel que soit l'usage. Dans le même sens, la définition du ministère de l'aménagement du territoire de l'urbanisme et de la construction (M.A.T.U.C) stipule que « le lotissement est une procédure d'urbanisme qui permet la création d'un tissu urbain par viabilisation, morcellement et dotation de droit de construire des parcelles de terrain, intégrées dans les réserves foncières communales ».²⁵

Le lotissement à usage d'habitation prend sa place dans des actions d'aménagement, visant à transformer la vocation des sols et à les convertir en terrains à bâtir. Il constitue un moyen simple et rapide d'urbanisation. « Le lotissement, procédure simple L'opération d'aménagement signifie ici la division d'une l'ou plusieurs) propriété(s) foncière(s) en parcelles - lots - vendues à des acheteurs souhaitant y implanter des constructions. Relevant le plus souvent d'une initiative privée (même s'il existe des lotissements communaux), la procédure s'est identifiée récemment aux opérations d'ensembles individuels « horizontaux », alors qu'elle avait surtout permis auparavant des urbanisations denses et même la construction de villes entières. Un lotissement, comme un permis de construire, décrit l'ensemble du projet de façon très précise : bordures, stationnements, plantations, plan paysage... S'y ajoute un dossier technique (assainissement, réseaux, hydraulique...) qui sert à la consultation des entreprises. Un lotissement est aujourd'hui souvent accompagné d'un programme d'aménagement d'ensemble (PAE), procédure très concertée permettant aux communes de fixer les participations demandées aux constructeurs et aux aménageurs, qui le fait ressembler à une Zac. Son règlement interne, qui s'impose aux acquéreurs, a souvent pour effet d'empêcher sa nécessaire évolutivité. »²⁶

[DEFINITION] Un lotissement est une opération d'aménagement et de division foncière dans le but d'accueillir des bâtiments.

[Bénéficiaires] Acteurs publics ou privés : communes, propriétaires fonciers, promoteurs.

[OBJECTIFS] C'est une véritable opération d'urbanisme pouvant être réalisée par des opérateurs publics ou privés, et à l'intérieur de laquelle chaque attributaire d'un lot construit individuellement sur son terrain.²⁷

[OBJET OU PÉRIMÈTRE] L'opération peut porter :



Figure 7: plan d'aménagement les Hauts-de-feuille, à Saint-Priest

Source : Faire ville avec les lotissements. Ed. Le Moniteur, Paris, 2008 p.139

²⁵ Prats. Y: « le lotissement ». Dictionnaire de L'urbanisme et de l'aménagement, édition press universitaire de France. , (1988) Paris, p 384

²⁶ La maison individuel-Etat de lieu-Lotissement,ZAC,permis groupé? Faire ville avec les lotissements sous la direction d'Ariella MASBOUNGI – Editions Le Moniteur – Paris 2008.Page16

²⁷ Les 8 Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Midi-Pyrénées

- sur la totalité de l'unité foncière,
- uniquement sur une partie de cette unité foncière,
- sur plusieurs propriétés ou unités foncières (ou parties de celles-ci). Dans ce cas, le lotissement permet à plusieurs propriétaires (ou mandataires) de se regrouper, de réorganiser le foncier (sans passer par une AFU (Association Foncière Urbaine)), d'avoir des équipements propres communs et de procéder à des aménagements plus cohérents.

L'opérateur n'a pas besoin d'être propriétaire. Ainsi, la demande de lotissement peut-être présentée soit par :

- le ou les propriétaires du ou des terrains, leur mandataire, ou plusieurs personnes attestant être autorisées pour eux à exécuter les travaux,
- en cas d'indivision, un ou plusieurs co-indivisaires ou leur mandataire,
- une personne ayant qualité pour bénéficier de l'expropriation pour cause d'utilité publique.²⁸

[DEMARCHES ET ACTEURS] Suivant leur nature, les lotissements sont soumis à deux types d'autorisations administratives :

- soit une déclaration préalable,
- soit un permis d'aménager,

Sont soumis à permis d'aménager :

- les opérations de divisions foncières qui créent plus de deux lots à construire sur moins de 10 ans et qui prévoient la réalisation de voies ou espaces communs,
- les opérations de divisions foncières qui créent plus de deux lots à construire sur moins de 10 ans et qui se situent en secteur sauvegardé délimité ou en site classé.

Les autres opérations sont soumises à déclaration préalable.

Depuis la réforme du 1er octobre 2007, le détachement d'un seul lot d'un terrain est un lotissement. De même, la division successorale en 4 terrains est maintenant un lotissement.

Dans les communes au RNU (Règlement National d'Urbanisme) ou en carte communale, si le projet envisage la réalisation de plus de 5000 m² de SHOB, une étude d'impact et une enquête publique sont nécessaires.

Par ailleurs, pour tout lotissement portant sur une superficie supérieure à 1 hectare, une déclaration loi sur l'eau doit être établie en complément de la demande d'autorisation administrative.

L'autorisation de lotir (déclaration préalable ou permis d'aménager) ne concerne que la division et l'équipement du terrain, mais ne vaut pas permis de construire. Les acquéreurs ou attributaires de lots doivent donc obtenir eux-mêmes le permis de construire sur leur lot.²⁹

[DURÉE DE VALIDITÉ]

- Si les travaux ne sont pas entrepris dans un délai de 2 ans ou interrompus plus d'un an, le permis d'aménager est périmé.

- Pendant un délai de 5 ans à compter de l'achèvement du lotissement, aucun permis de construire ne peut être refusé ou assorti de prescriptions spéciales sur la base de dispositions d'urbanisme nouvelles intervenues après l'autorisation de lotir,

- 10 ans pour le règlement (sauf exception) dans une commune dotée d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme),
- Pas de limite pour le règlement, dans une commune non dotée d'un PLU,
- Pas de limite pour le cahier des charges.

[PORTEE JURIDIQUE OU MORALE] Un règlement de lotissement comportant des règles d'urbanisme de droit public et un cahier des charges contenant quelques éléments de droit privé, régissant notamment les relations entre colotis, peuvent s'appliquer. Cependant ces documents restent facultatifs.

²⁸ PDF Lotissement – CAUE-Les 8 CAUE de Midi-Pyrénées - www.caue-mp.fr

²⁹ Idem

Le contenu du règlement comporte des règles d'urbanisme de droit public et doit être approuvé par l'autorité administrative. Il s'inspire normalement des dispositions du PLU et accueille des dispositions relatives à l'accès, la desserte, l'implantation et l'aspect extérieur des constructions... Les règles du lotissement ne peuvent être moins restrictives que celles du PLU, s'il existe.

Le cahier des charges quant à lui ne contient que des dispositions destinées à régir les relations entre les co-lotis, clauses relatives aux servitudes de droit privé et à la vie communautaire : bonne tenue des propriétés, lutte contre le bruit... Il se présente en pratique comme un contrat d'adhésion auquel il est souscrit lors de la vente des lots.³⁰

Sous certaines conditions précises, le règlement du lotissement et le cahier des charges peuvent être modifiés par l'autorité administrative (État ou collectivités).

[INTÉRÊTS - LIMITES] C'est un outil très intéressant et très souple (moins complexe que la ZAC) qui permet de travailler notamment sur la forme urbaine (densité, mixité). À travers, le plan de composition, le règlement et le cahier des charges, le lotissement permet de définir quelques grandes règles d'urbanisme et travailler sur les grandes lignes de la composition urbaine du futur quartier.

Trop souvent la procédure de lotissement est utilisée comme un simple outil de division foncière avec des cahiers des charges et des règlements « copier coller » d'une commune à l'autre, et n'est pas pensé comme véritable outil d'urbanisme opérationnel et de conception urbaine.

Pourtant, il est un outil privilégié de maîtrise et d'organisation des extensions urbaines, qu'il s'agisse de la création de nouveaux quartiers d'habitations ou d'activités en particulier pour des petites communes non dotées de PLU (carte communale, RNU).³¹

2.2) ZAC

La procédure de Zone d'Aménagement Concerté- l'outil des projets de petite taille et peu complexes

La **ZAC** est une procédure d'urbanisme opérationnel qui favorise, à l'image de nos quartiers, une composition d'ensemble conciliant habitations, activités, commerces et équipements publics et privés.

Nécessitant une vision prospective de l'urbanisme, basée sur le diagnostic communal et l'identification de secteurs clés du territoire, la **ZAC** évite un développement au coup par coup, au gré des opportunités foncières.

La **ZAC** permet à la collectivité locale - ou l'établissement public y ayant vocation - de réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés. Si la **ZAC** produit du foncier prêt à bâtir, la possession des terrains n'est pas un préalable obligatoire, l'acquisition pouvant se faire par voie de préemption ou d'expropriation.

Sur le plan financier, la **ZAC** permet de recourir à un régime de participation contractuellement établi, permettant de financer les équipements publics nécessaires aux besoins des futurs habitants de la zone.



Figure 8: Esquisse de redéfinition de la ZAC de Saint-Christol suite à une AEU
Source : PDF Habiter sans étaler, l'habitat individuel autrement. P30

³⁰ PDF Lotissement – CAUE-Les 8 CAUE de Midi-Pyrénées - www.caue-mp.fr

³¹ Idem

Une **ZAC** peut se développer sur plusieurs sites, associés dans un même enjeu de développement urbain. Elle peut intégrer, dans son périmètre, des secteurs déjà bâtis.

- ZAC OU LOTISSEMENT ?		
	Zone d'Aménagement Concerté	Lotissement
Objectifs	Aménagement et équipement de terrains pour réaliser logements, équipements collectifs publics et privés, commerces et services.	Division foncière en vue de l'implantation de bâtiments.
Maître d'ouvrage	Une personne publique (collectivité, établissement public)	Une personne privée ou publique
Maîtrise foncière	La maîtrise des terrains n'est pas un préalable.	La maîtrise des terrains est un préalable.
Démarche préalable	Prise en compte des études d'urbanisme générales liées au SCOT, au PLU, au PLH, etc.	Consultation des documents d'urbanisme - PLU, carte communale, schémas de voirie associés, etc. - des services de l'Etat et des organismes conseils - SDAP si nécessaire, DDE, CAUE, etc.
Etudes préalables	Faisabilité technique, sociologique et économique de l'opération, appréciation de son insertion dans le cadre urbain et naturel et de ses conséquences sur l'environnement.	Etudes liées à la conception du projet architectural, urbanistique et environnemental du lotissement.
Création	Dossier de création : rapport de présentation indiquant l'objet et la justification de l'opération, description et plan du site, programme et apports du projet, étude d'impact, modes de réalisation (régie ou concession)	Une demande de permis d'aménager doit être adressée à la mairie. Elle précise le projet architectural, paysager et environnemental du futur lotissement. Les lotissements qui ne sont pas soumis à un permis d'aménager doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.
Concertation	Concertation préalable : doivent être associés, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et autres personnes concernées.	
Décision	Les décisions relatives à la mise en œuvre de la ZAC - création, réalisation, suppression - et à l'organisation de la concertation appartiennent à la collectivité compétente (commune, établissement public ou préfet).	Délai d'instruction: 3 mois pour le permis d'aménager, 1 mois pour la déclaration préalable. A l'issue de ce délai et sans objections reçues, «l'autorisation de lotir» est considérée comme accordée, sauf dans certains cas précisés à l'article R. 424-2 (sites ou monuments bénéficiant de protections, etc.)
Arrêtés et publicité	Affichage des délibérations ou arrêtés préfectoraux approuvant les dossiers de création et réalisation en mairie, insertion aux recueils des Actes administratifs ainsi que dans un journal diffusé dans le département.	L'accord de la commune fait l'objet d'un arrêté qui impose les prescriptions concernant la réalisation de la viabilisation. Celui-ci est affiché en mairie et sur le terrain, afin d'ouvrir un droit de recours aux personnes.
Réalisation et travaux	Dossier de réalisation : programme prévisionnel des constructions et des équipements publics, modalités prévisionnelles de financement de l'opération, compléments à l'étude d'impact. Travaux : l'aménageur met en état les sols, construit les ouvrages et équipements de desserte de la ZAC.	Les travaux de viabilisation doivent correspondre à la notification de l'arrêté et être entrepris dans le délai de deux ans - sauf si l'arrêté prévoit un délai plus court - ou 6 ans si l'arrêté prévoit des tranches successives.
Commercialisation	La commercialisation des terrains n'est pas subordonnée à l'achèvement des travaux de viabilisation et aux garanties d'achèvement. Elle peut être menée parallèlement aux travaux d'aménagement. Les cessions de terrain s'accompagnent de cahiers des charges.	Un certificat de déblocage est ensuite délivré en vue de faire constater que les travaux de viabilisation de l'ensemble des lots sont bien terminés, ou pour le moins garantis. A ce stade, le lotisseur peut vendre les lots.
Risques	Opération en régie : risque supporté par la collectivité. Opération en concession : risque financier partagé avec l'aménageur.	L'opération est portée financièrement par le maître d'ouvrage.

Figure 9: Tableau de ZAC OU LOTISSEMENT ?
Source : PDF habiter sans s'étaler - CAUE LRP31

2.3) L'habitat :

L'habitat est une notion complexe qui est largement abordée dans plusieurs domaines. En écologie, l'habitat désigne le milieu de vie naturel d'une espèce animale ou végétale, ou encore l'endroit dans lequel un organisme peut survivre, l'endroit qui lui fournit de quoi subvenir à ses besoins. Dans ce sens, il signifie aussi biotope ; c'est-à-dire un milieu stable caractérisé par l'association de sa faune et de sa flore à un moment déterminé³².

En géographie humaine, l'habitat désigne le mode d'occupation de l'espace par l'homme pour des fonctions de logement³³. Il s'étend également à l'ensemble des conditions de logement. Max Dervau réfléchit dans le même sens et définit l'habitat comme « l'agencement des espaces habités qui sont occupés par les maisons et leurs dépendances »³⁴. Ces deux définitions ont le mérite de mettre l'accent sur l'ancrage géographique d'une société humaine.

³² Microsoft Encarta 2005, Dictionnaire

³³ http://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9ographie_humaine

³⁴ BUKUMBA T. et KABAMBA K., « Urbanisation et détérioration de l'environnement et de l'habitat à Kananga » in

La plupart de temps, l'habitat est défini comme « le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure, le logement »³⁵. Cette définition est un peu restrictive. L'habitat comprend en effet davantage que le domicile ou le logement. Il est toute l'aire que fréquente l'individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertisse, y mange et s'y repose. En ce sens, l'habitat concerne aussi bien l'urbanisation que l'aménagement de territoire ou l'architecture.

Une définition plus élaborée décrit l'habitat comme « une somme équilibrée d'objets utiles, communautaires et privés, un cadre harmonieux de développement naturel de la vie de chacun, un milieu propice pour le plein accomplissement des espérances individuelles et collectives »³⁶. De cette définition, il ressort deux éléments essentiels que sont les composantes et les exigences de l'habitat. Ainsi, l'habitat est composé du logement, des équipements collectifs et espaces verts ainsi que des infrastructures de voirie et réseaux. En outre, il exige de l'isolement et de l'espace.

En tant que première composante de l'habitat, le logement est un instrument de confort bioclimatique qui rassure à ses occupants un isolement suffisant tant du milieu physique extérieur que des bruits extérieurs et des bruits des logements voisins. En plus, il offre aux membres d'une famille un espace suffisant leur permettant à la fois une possibilité d'échange et un isolement temporaire essentiel pour l'équilibre psychologique et pour les multiples activités individuelles. Les équipements sociocommunautaires, quant à eux, sont un complément indispensable au logement. Ils sont considérés comme des lieux de sociabilité et d'échanges multiples à une échelle humaine limitée et ils fournissent aux individus des facilités collectives de développement qui ne peuvent être assurées dans l'habitation. Enfin, les infrastructures de voirie et réseaux facilitent la mobilité des choses et des êtres dans l'espace et influencent profondément la qualité de vie en la rendant aisée et plus commode.

2.4) L'habitation :

L'habitation est définie comme « un abri naturel ou aménagement artificiel choisi ou construit par l'homme pour en faire sa demeure temporaire ou permanente. Elle peut être un bâtiment ou une partie du bâtiment destiné à abriter des être humains et comprenant un ou plusieurs logements »³⁷. L'habitation peut se dire d'un palais comme d'un taudis. On parle souvent d'« habitations» car on se demande quoi de commun entre une grotte, un appartement dans un gratte-ciel. Alors que les termes « habitation » et « logement » sont synonymes dans le langage courant, on établit une distinction dans la terminologie de zonage entre « habitation », terme que l'on applique indifféremment à tout bâtiment dont l'affectation est résidentielle, et « logement » qui a le sens d'un seul local n'abritant qu'un seul ménage. Le logement correspond à une unité ou « *dwelling unit* ». Une habitation peut alors servir de logement mais n'est pas nécessairement un logement. Pour parler de logement, il faudrait qu'il y ait installation effective de l'homme et l'occupation des lieux. Egalement, d'autres synonymes pourtant non équivalents méritent d'être définis. Il s'agit de demeure, domicile, résidence, séjour et logis pour ne citer que ceux-là.

2.5) Habiter :

Habiter indique le fait de : Rester quelque part, D'occuper une demeure. Habiter, c'est autre chose que loger MARTIN HEIDEGGER (1889-976) « les bâtiments donnent une demeure à l'homme. Il les habite et pourtant il n'y habite pas, si habiter veut dire seulement que nous occupons un loger. » « Aujourd'hui des demeures peuvent faciliter la vie pratique, être d'un prix accessible, ouvertes à l'aire, à la lumière et au soleil : mais ont-elles en elles même de quoi nous garantir qu'une habitation à lieu » P.77.1889-1976 « Habiter est une fonction humaine comme travailler, circuler, se reproduire ... » LE CORBUSIER

Zaire-Afrique, n°241, janvier 1990, p.25

³⁵ Dictionnaires Utiles MediaDICO

³⁶ République Française (Ministère de la coopération), Manuel d'urbanisme en pays tropical, Volume 2, éd. Du Ministère de la Coopération, Paris, 1974, p. 30

³⁷ Jocelyne Le Néal, Terminologie du logement et du sol urbain, , FCM, Canada, 1981

(1887-1965) « Habiter (Genus Luci) est une prise existentielle de l'homme dans son espace ». « L'esprit du lieu concrétisé dans l'architecture permet à l'homme atteindre l'habitation » CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ (1926-2000)

2.6) Habitat individuel :

L'habitat individuel est une forme d'habitat où ne réside qu'une seule famille, située dans un espace privatif; cet espace est constitué par une parcelle de terrain comprenant des prolongements naturels tels que les cours et jardins)... Il peut se présenter en deux, trois ou quatre façades.

2.7) Types des maisons individuelles :

1-Les Maisons Isolées : Elles ont souvent un plan identique, et tendent à former un tout parce qu'elles sont la répétitivité du même élément. Ce type de maison donne une cohérence à la composition urbaine grâce à la répétition de la forme et du rythme. Mais cette répétition n'est pas suffisante pour rendre intéressant un ensemble couvrant une grande surface

Ainsi la création d'un environnement fastidieux, est le résultat obtenu dans tous les cas³⁸. Sauf quand le site naturel présente des contrastes accentués. La maison isolée peut être séduisante même si elle est répétée plusieurs fois. Leur densité d'occupation au sol varie de 5 à 15 maisons à l'hectare. C'est la une forme de construction extravagante à la fois du point de vue utilisation du sol et des coûts, c'est pourquoi il est conseillé de combiner les maisons isolées avec les immeubles collectif ou les maisons en bande.³⁹

2- Les Maisons Jumelées : Ce modèle est entouré sur les trois cotés par un espace libre qui leur donne presque l'illusion d'une maison isolée. La répétition d'un modèle unique donnera une impression d'unité. Deux maisons couplées ont généralement de 12 à 15 mètres de façade, ce qui est un peu étroite par rapport à l'élévation, et à la longueur moyenne des jardins individuels qui est de 0 à 45 mètres. Il s'agit d'un processus de construction collectif organisé, une meilleure rationalisation du foncier, des espaces privatifs extérieurs qui peut être significative et identitaire.

3-Les Maisons en Bande : Une bande peut être soit un ensemble complet doté d'un caractère architectural, soit un ensemble de maison toutes différentes les unes des autres, les deux facteurs communs à tous les types, étant la mitoyenneté des maisons et l'alignement des façades. Construire sur une trame étroite avec une ouverture de 4.5 à 9 m, la bande présente l'avantage d'économie de terrain et une densité d'occupation du sol. Ce type d'habitat très développé dans les pays anglo-saxons est un retour à la composition urbaine traditionnelle.⁴⁰

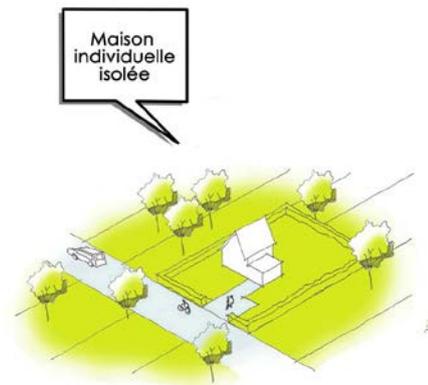


Figure 10: maison individuelle
Source : traitement personnel

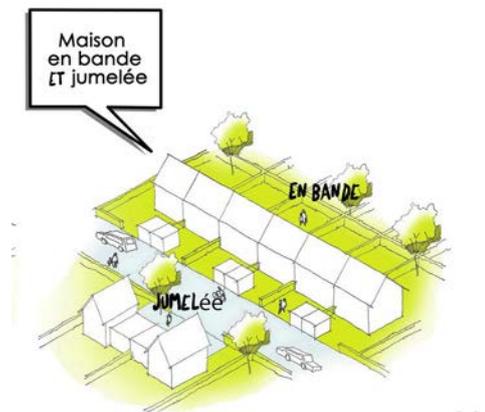


Figure 11 : maisons en bande et maisons jumelées
Source : traitement personnel

³⁸ Gibberd .F, (1972) : « Les éléments de la composition urbaine » Edition Dunod ,paris ,p 259

³⁹ Idem

⁴⁰ Idem

4. L'Habitat Groupé : un lieu de vie où habitent plusieurs entités (familles ou personnes) et où l'on retrouve des espaces privatifs et des espaces collectifs autogérés

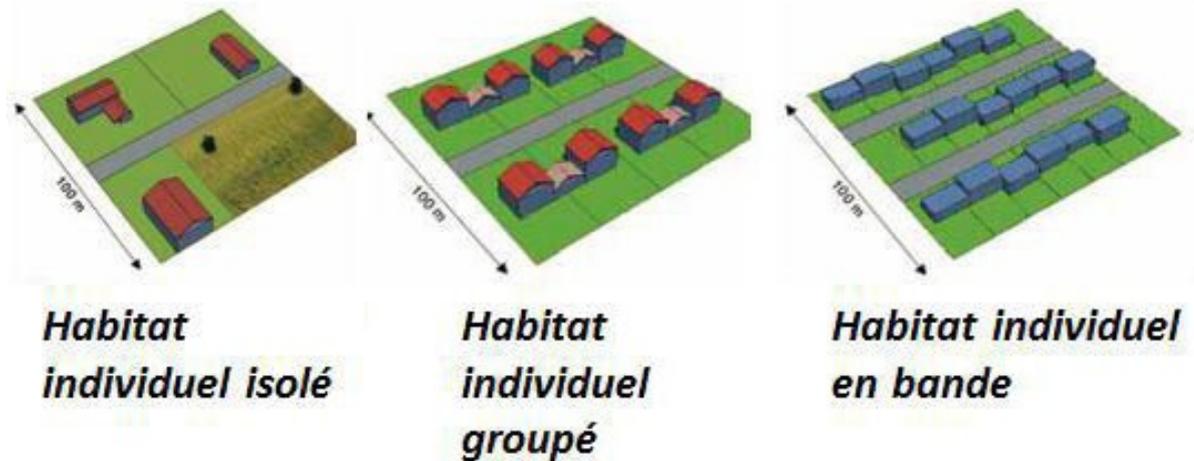


Figure 12 : les types d'habitat individuel
Source : forme d'habitat et densité urbaine

2.7.1) Les avantages et les inconvénients de l'habitat individuel :

C'est le type d'habitation le plus recherché par ce qu'il offre le maximum de Liberté individuelle et d'adaptation aux exigences de ses occupants.

a) **Avantage :**

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

b) **Inconvénients :**

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

2.8) Habitat individuel dense « HID » :

2.8.1) Introduction :

La plupart des enquêtes d'opinions témoignent de l'attachement à la maison individuelle. Les statistiques de la construction ont confirmé les évolutions en ce sens, avec une production d'habitat individuel de type pavillonnaire, qui demeure supérieure à la production de logements en immeuble collectif. Or cet habitat demeure difficilement conciliable avec l'intérêt général qui vise à promouvoir une ville durable. En effet, il consomme de plus en plus d'espaces et reste étroitement lié à des opportunités foncières qui ne cessent de s'éloigner des centres urbains. Pour cela une nouvelle forme d'habitat née ; d'habitat moins consommateur de l'espace tout en préservant les envies d'intimités et l'autonomie de chacun comme dans l'habitat individuel dense.

2.8.2) Aperçu historique :

« La volonté de réintroduire la maison au cœur des villes n'est pas nouvelle, trente ans en arrière, dans une émulation générale, théories, appels à projets, vastes programmes de construction au cœur de l'aventure dans les villes nouvelles, ont permis l'écllosion des formes d'habitat individuel dense. Ce dynamisme de la décennie 1970 a pris appui sur un patrimoine ancien, mais s'est soldé en partie par un dépérissement les années 1980, à l'heure du développement durable redonne une chance à ce type d'habitat »⁴¹

L'habitat individuel Dense est un concept qui a une longue histoire, si on revient à l'histoire on trouve que la modèl de cité jardin formulé par Ebenezer Howard au début de 20^{ème} siècle depuis l'Angleterre constitue un exemple d'habitat individuel dense qui est « particulièrement abouti : maisons avec jardin regroupées en petites unités distinctes ; intérieurs fonctionnels et lumineux; plantations et chemins existants préservés; trame élaboré de rues et de places, doublée d'un réseaux de liaisons piétonnes . . . »⁴², par ailleurs dans les pays européens comme la Suisse, les Pays-Bas, la Suède et l'Allemagne et aussi dans les Pays-Nordiques ont continué d'évaluer ce type d'habitat pour but d'économiser l'espace et les ressources foncières, et pour aller plus loin dans cette recherche des opérations pilotes comme le quartier Vauban Fribourg-en-Brisgau ont vu le jour.

2.8.3) Définition :

Situé entre l'individuel et le collectif, cet habitat appelé tantôt « habitat individuel dense », « habitat intermédiaire », « habitat pluriel », ... offre des alternatives possibles pour sortir des modèles traditionnels. Néanmoins, il reste difficilement identifiable par une terminologie claire, qui permettrait d'englober l'ensemble de la production d'habitat située entre le pavillonnaire et l'immeuble collectif.⁴³

D'une manière générale, l'habitat individuel dense (HID) est identifié, par les habitants interrogés, comme un habitat où l'on peut se sentir bien, qui peut répondre à leurs propres attentes comme à celles des autres qui y vivent. Parmi les éléments qui contribuent à construire la perception de l'univers dans lequel ils vivent, l'étude met en évidence le caractère structurant des vues : celle que l'on a depuis chez soi, mais aussi celle que l'on a sur la résidence depuis l'environnement extérieur. La "beauté" appréciée n'est pas toujours liée à l'architecture, mais plutôt à un paysage proposé par le concepteur (cité jardin, village), un imaginaire que les habitants se sont appropriés.⁴⁴

Habitat individuel dense « terme générique, ne correspond en fait pour l'instant ni un programme précis, ni une typologie architectural prédominante, ni a une unique dénomination bien établie, se situe entre les formes les plus horizontales de l'habitat collectif et les formes les plus verticales de l'habitat individuel. Parmi ses qualités intrinsèques : évolutivité des formes, proximité des accès aux services et aménités urbaines »⁴⁵ Alors l'habitat individuel dense est une forme d'habitat situé entre l'individuel et le collectif, essayant de concilier les avantages de la maison individuelle et du logement collectif et

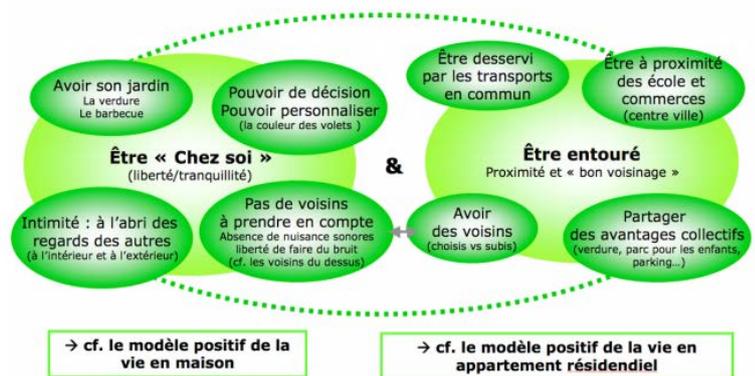


Figure 13: le territoire idéal de l'Habitat Individuel Dense
Source : Intimité au sein des espaces extérieurs du HID » PUCA

⁴¹ Pour un habitat dense individualisé, Certu, 2009 P 22.

⁴² idem

⁴³ Pour un habitat dense individualisé, Certu, 2009 P 20.

⁴⁴ <http://www.cstb.fr/archives/webzines/editions/edition-de-decembre-2008/lhabitat-individuel-dense-une-troisieme-voie-a-construire.html>

⁴⁵ Intimité au sein des espaces extérieurs du HID PUCA 2008.

répond aux attentes et aspirations des habitants.

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

2.8.4) Enjeux de la conception de l'habitat individuel dense :

Gérer la relation entre :

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

2.8.5) Les avantages du HID :

Il doit offrir aux habitants les avantages suivants : les qualités d'une maison, les agréments d'un quartier, un cadre paysager de qualité :

- L'avantage d'offrir une économie globale des terrains ;
- Des maisons qui répondent aux critères du développement durable ;
- Le caractère individuel avec les avantages de la vie collective ;
- Une réponse à un besoin d'espace vert ;
- La garantie d'un minimum de charges pour les collectivités et les usagers.

2.8.6) Les outils opératoires de l'habitat individuel dense :

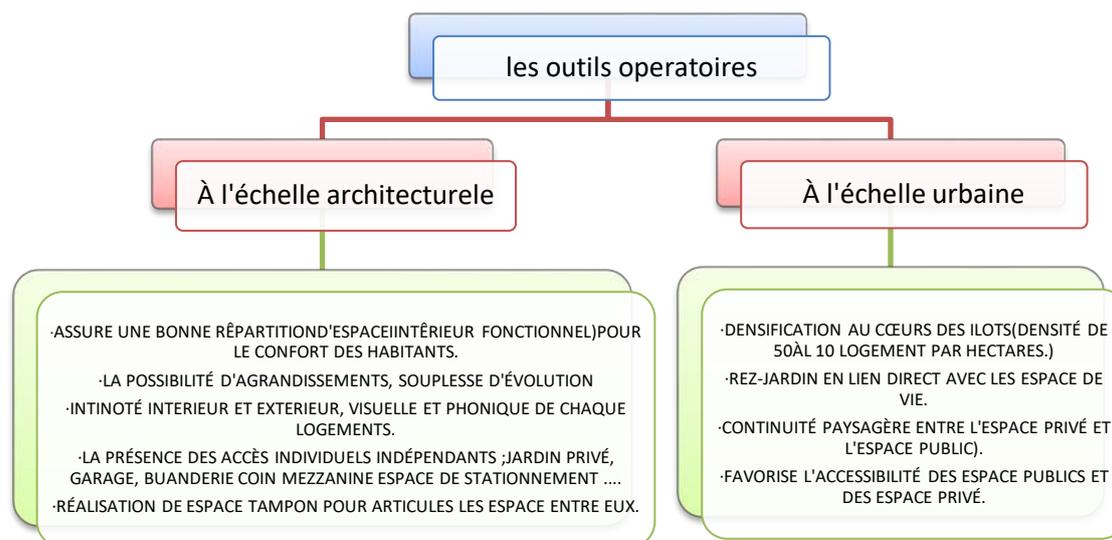


Figure 14 : les outils opératoires de l'habitat individuel dense

Source : traitement personnel

2.8.7) La qualité urbaine et architecturale de l'habitat individuel dense :

L'habitat individuel dense ouvre des nouvelles perspectives entre le dictat de la maison individuelle et les solutions de logements collectifs. D'une manière générale, l'habitat individuel dense (HID) est identifié, par les habitants, comme un habitat où l'on peut se sentir bien, qui peut répondre aux attentes des ménages dans le cadre développement durable et projet urbain.

Ce type d'habitat « répond par l'individualisation et l'optimisation des espaces de vie. Chaque famille possède ainsi une entrée indépendante ; un intérieur fonctionnel modulable en fonction de ses besoins ; un

jardin, patio ou une grande terrasse facile d'entretien ,à vivre comme une pièce en plus de plain-pied avec le séjour ;un garage ou des places de stationnement réservées près de la maison »⁴⁶.

Habitat individuel dense est considéré comme habitat originale et facile à vivre dont il permette de mieux accepter la proximité du voisinage au sein d'une densité urbaine.

2.8.8) Les conditions de réussite de l'habitat individuel dense :

➤ Insertion urbaine :

- Prendre en considération la géographie ; la morphologie ; la topographie du site et aussi identité patrimoniale et paysager de site et les continuités viaire des sites ;
- Le choix du site pour maintenir une continués urbaines et proposer une densité adapter ;
- Choisir une localisation et un site préalable et favorable au développement durable de territoire ;
- La nécessité de repenser nos modes d'habitat pour mieux s'adapter aux nouveaux modes de vie ; rationalisation du foncier ; préservation des terres agricoles (limiter l'étalement urbain) ; limitation de déplacements ;
- La proximité des services.

➤ Insertion paysagère :

- Le traitement paysager commun donne une cohérence à l'ensemble (alignements arbustifs ; les cœurs d'îlots sont parsemés d'arbres fruitiers et les limites privatives sont traitées en haies de charmilles.)
- Prendre en compte les critères de développement durable des territoires.



Figure 15 : insertion paysagère de l'habitat
Source : L'Habitat Individuel Dense, Diversité des modes d'habiter et des formes urbaines et architecturales

➤ L'individualisation :

- Assure une densité urbaine et besoin d'individualisation.



Figure 17 : accès individuel



Figure 17: accès individuel

Source : L'Habitat Individuel Dense. Diversité des modes d'habiter et des formes urbaines et architecturales

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

⁴⁶ Pour un habitat dense individualisé-Certu, 2009.

- Les espaces extérieurs privatifs – Protection de l'intimité



Figure 19 : l'espace extérieur privatif



Figure 19 : l'espace extérieur privatif

Source : L'Habitat Individuel Dense. Diversité des modes d'habiter et des formes urbaines et architecturales

➤ **Les espaces collectifs internes :**

- Qualité des espaces publics comme un élément fondateur du projet.
- Avoir des espaces semi individuels ; intermédiaires et collectifs des divers usages tout en marquant un degré d'intimité.



Figure 21 : aire de jeux



Figure 21 : l'espace semi individuel

Source : L'Habitat Individuel Dense. Diversité des modes d'habiter et des formes urbaines et architecturales

- **Diversité architecturale :**

- Des formes et des programmes adaptés à la diversité des demandes ;
- Offrir une diversité des formes architecturales et urbaines ;
- Assure une diversité architecturale liée au contexte ;
- Faire une conception qui de possible évolution du logement ;
- Les opérations doivent s'inscrire dans un cadre de projet urbain et développement durable.



Figure 23: Forme architecturale



Figure 23: Forme architecturale

Source : L'HABITAT INDIVIDUEL DENSE : Dimensions favorables ou défavorables du point de vue des habitants

2.9) Synthèse :

HID, une grande variété d'espaces. Cette profusion constitue indiscutablement un terrain privilégié :

- pour la créativité de la conception architecturale
- une opportunité formidable pour les habitants : jeux subtils d'usages, développement de nouvelles pratiques beaucoup plus diversifiées, jeux d'appropriation qui peuvent se traduire par une « individualisation forte de l'habitat »

Il importerait alors de considérer cet habitat comme une forme spécifique ayant sa propre logique, comme une troisième voie permettant à la fois de faire ville (densité, gabarit...) et d'offrir des conditions d'habitat plus riches (accueil, jardin...).

Pour produire de l'habitat individuel dense de qualité, il ne faudrait pas raisonner en termes « d'habitat individuel » en se demandant comment l'on va traiter les nécessaires aspects collectifs liés à la densité.

2.10) L'Intimité :

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

2.10.1.1) Introduction générale :

L'habitat individuel est souvent préféré au collectif parce qu'il permet à l'habitant d'adapter son logement à ses préférences et à ses besoins. Cette possibilité d'individuation de l'espace de vie renforce grandement l'appropriation et l'attachement au logement. Ces derniers et le bien être qu'on y ressent, reposent sur la possibilité de s'y trouver en pleine intimité. Il ne s'agit pas d'un besoin d'isolement mais plutôt d'un souhait de contrôler ses interactions avec les autres, de pouvoir choisir les moments où l'on reçoit, où l'on est vu, où l'on se retrouve entre soi...⁴⁷

On habite une maison, mais également une rue, un quartier, une ville. Laisser les enfants jouer ensemble dans les allées, faire une visite à l'épicerie ou chez le pharmacien sans sortir la voiture du garage. A l'échelle des maisons, passer de l'intimité familiale au monde extérieur appelle des seuils, des limites, des gradations.

L'habitation, telle que nous la concevons aujourd'hui constitue le lieu privilégié de l'intimité, intimité du groupe, traditionnellement la famille, et de l'individu. La possibilité de s'isoler nous apparaît comme étant nécessaire à notre équilibre, à notre bien-être, au même titre que la sociabilité. L'évolution des mentalités et des modes de vies nous montre que le statut de l'habitation s'est transformé pour devenir un lieu privé, clairement distinct de la vie publique. Dans ce sens, la limite de l'habitation est celle que nous ressentons le plus fortement.

La frontière entre ces deux réalités, vie privée et vie publique, et l'existence même d'une distinction qui les rend appréhendables est un fait culturel.

En effet, Antoine Prost a présagé que « la vie privée n'est pas une réalité naturelle, donnée depuis l'origine des temps. C'est une réalité historique construite de façon différente par des sociétés déterminées. Il n'y a pas une vie privée, aux limites définies une fois pour toutes, mais un découpage lui-même changeant de l'activité humaine entre la sphère privée et la sphère publique.⁴⁸

2.10.1.2) La notion d'intimité :

Le terme d'intimité désigne à la fois un sentiment, un état d'âme mais il peut également servir à définir le caractère d'un espace. La spatialité d'un lieu, la relation entre un espace et les émotions qu'il provoque.

⁴⁷ Les dimensions émergentes de l'intimité au du chez soi dans les zones d'habitat dense, Mai 2008

⁴⁸ Georgine Roch, habiter en ville. Entre intimité et socialité, Ecole polytechnique de lausanne, master en architecture, 2006, pp07

Selon le petit robert, l'intimité se définit comme : « caractère intime, intérieur et profond ; ce qui est intérieur et secret. Agrément, confort d'un endroit où l'on se sent tout à fait chez soi. ». L'intimité quant à elle est une valeur culturelle, que l'on considère aujourd'hui comme étant nécessaire au bien-être de chacun. D'un point de vue spatial, la relation entre l'individu et les autres se situe non seulement entre le logement et son environnement mais aussi à l'intérieur de l'habitation.⁴⁹

L'intimité peut être aussi un lien partagé avec l'entourage, des personnes privilégiées, choisies « Les intimes », amis, proches, voire des relations. Ce lien suppose un climat de confiance car il concerne, notre vie personnelle, domestique, sociale, sentimentale et sexuelle.

2.10.1.3) Les Attributs de l'intimité :

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

2.10.1.4) L'intimité et HID :

Le manque de foncier et l'étalement urbain font plaider pour un urbanisme plus dense. L'habitat individuel dense est le produit d'une forme d'économie de l'utilisation du sol.

Ce type d'habitat semble offrir des « promesses d'intimité » en empruntant certaines caractéristiques morphologiques de la maison individuelle :

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

⁴⁹ Georgine Roch, habiter en ville. Entre intimité et socialité, Ecole polytechnique de lausanne, master en architecture, 2006, pp06

2.11) La Densité :

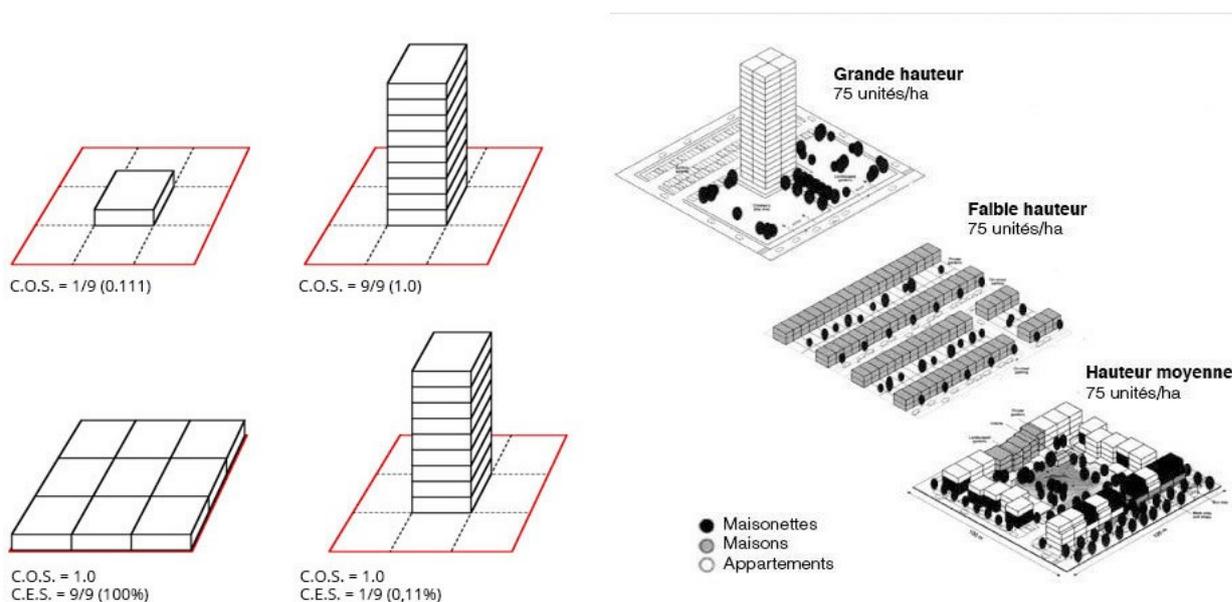
Introduction :

La forme des villes et leurs densités ont beaucoup évolué au gré de l'histoire et de la géographie. Il se trouve, en effet, que les morphologies urbaines et la densité sont diverses en fonction des époques mais aussi en allant du centre-ville aux périphéries. Nous sommes ainsi passés d'une ville dense à une ville étalée, tandis que nous tendons aujourd'hui vers une ville qui se doit d'être durable et dense.

2.11.1) Définition :

Densité est entendue comme étant le « rapport entre un indicateur statistique (population, logements, emploi, etc.) et une surface. On mesure en particulier la densité de population d'un îlot, d'un quartier, d'une ville, d'un pays, etc., par le nombre d'individus par unité de surface⁵⁰. » (Vivre en ville, 2013). Ainsi lorsque l'on parle de densité urbaine, on fait le plus souvent référence au nombre de logements à l'hectare, en faisant appel à différents indicateurs que sont le COS (Coefficient d'Occupation des Sols) et le CES (Coefficient d'Emprise au Sol).

Le terme de densité est issu de latin *densus*, qui signifie épais. En mesures physique, sa définition est



claire : il s'agit d'un rapport entre une masse et un ensemble de références

« La densité est le plus couramment présentée comme étant le rapport entre un élément quantifiable et l'espace occupé par cette quantité. La densité exprime un rapport théorique entre une quantité ou un indicateur statistique (nombre d'habitants, d'emplois, d'entreprises, de mètres carrés de plancher, etc.) et l'espace occupé (surface de terrain brute ou nette, surface de terrain cessible, ou autres indicateurs de superficie à différentes échelles géographiques) »⁵¹

« Rapport entre un indicateur statistique (population, logements, emploi, etc.) et une surface. On mesure en particulier la densité de population d'un îlot, d'un quartier, d'une ville, d'un pays, etc., par le nombre d'individus par unité de surface »⁵²

⁵⁰ Merlin, Pierre et Françoise Choay dir. 1988. Dictionnaire de l'urbanisme et de Fouchier •199

⁵¹ Merlin, Pierre et Françoise Choay dir. 1988. Dictionnaire de l'urbanisme et de Fouchier •199

⁵² [Http://urb3.wordpress.com/définition/](http://urb3.wordpress.com/définition/)

« Étymologiquement, le terme de densité est issu du latin *densus*, qui signifie épais. En mesures physiques : il s'agit d'un rapport entre une masse et un ensemble de références. Or, en urbanisme, elle peut avoir de nombreuses significations... »⁵³

La densité est le rapport entre un élément quantifiable - habitant, emploi, mètre carré de plancher... et la surface d'un espace de référence. La question de la densité est complexe. En effet, il n'existe pas une seule densité, mais des densités : la densité brute ou nette ; de contenant ou de contenu, réelle, vécue ou perçue. De plus de nombreux facteurs entrent dans sa composition : selon l'échelle des territoires considérés, leur composition et les objectifs recherchés ; elle se calcule de manière différente.

1. **Les échelles de la densité** : On peut distinguer plusieurs densités selon les échelles chacune ayant sa propre utilité :
2. **Densité par unité de micro-surface** : unité de logement ou de pièce par exemple
3. **Densité parcellaire** : il s'agit d'une densité calculée à l'échelle de la parcelle, facile à définir, elle sert de référence pour l'application de la réglementation des réceptivités autorisées (cos) : surface plancher/surface de la parcelle.
4. **Densité à l'îlot** : elle sert à la programmation et à la planification. Elle ne peut pas donner d'indication quant à la forme urbaine, une même densité pouvant correspondre à plusieurs types de tissus urbains.
5. **Densité communale ou régionale** : cette densité relève de l'intérêt du géographe ou de l'aménageur du territoire.

- **Les éléments de mesure de la densité** :

On distingue alors plusieurs éléments de mesure de la densité :

2.11.2) Le coefficient d'occupation du sol :

Le coefficient d'occupation du sol (COS), c'est le rapport de la surface constructible sur la surface de la parcelle. Il ne traduit cependant pas d'imposition de forme, puisque la surface constructible peut se répartir sur un ou plusieurs étages.⁵⁴

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

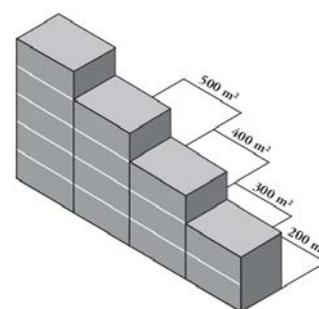


Figure 25: densité différente avec le même COS et différentes surfaces de la parcelle
Source : Densité et formes urbaines Vers une

Un même COS peut produire différentes formes urbaines, selon la taille et la forme des parcelles.

2.11.3) La densité bâtie :

La densité bâtie est le rapport entre le coefficient d'emprise au sol (CES) totale des bâtiments et la surface de l'îlot sur lequel ils sont implantés multiplié par le nombre moyen de niveaux. Elle s'exprime en nombre de mètres carrés de surface construite par hectare.

Selon le choix de la surface de référence choisie, on calcule la

$$\text{DB} = \frac{\text{emprise au sol du bâti} \times \text{hauteur moyenne}}{\text{surface de l'îlot}}$$

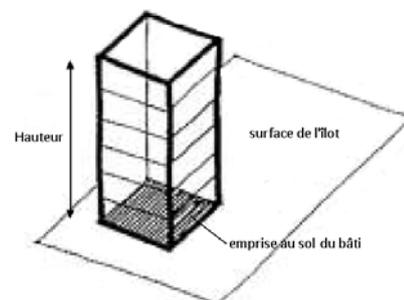


Figure 26: la densité bâtie
Source : Densité et formes urbaines Vers une meilleure qualité de vie
Septembre 2013

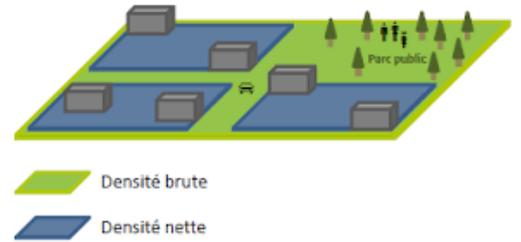
⁵³ Étalement et densité : quels enjeux urbains à l'œuvre dans la conception des formes urbaines ?

⁵⁴ DENSITE ET FORMES URBAINES ; Vers une meilleure qualité de vie ; Mémoire de fin de cycle master 2 ; université de paris ouest Nanterre de la défense Septembre 2013 ; page 11

2.11.4) La densité nette :

Se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Elle prend en compte l'ensemble des surfaces occupées par une affectation donnée (logement, activité, commerces, équipement ou autre). Les espaces publics ne sont pas considérés par ce calcul.

$$D.N = \frac{\text{Surface bâtie}}{\text{surface parcelles bâties}}$$



2.11.5) la densité brute

Prend en compte la surface utilisée par les équipements publics (écoles, mairies...), la voirie et les espaces verts, aménagés pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré.

$$D.Brute = \frac{\text{Surface bâtie}}{\text{surface parcelles} + \text{surface espaces publics}}$$

Figure 27: la densité nette et brute
 Source : Guide pratique à l'usage des aménageurs et gestionnaires de parcs d'activités
 Octobre 2013

2.11.6) La densité résidentielle (ou densité de logements) :

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

$$D. Résidentielle = \frac{\text{Nombre de logements}}{\text{surface d'assiette (hectares)}}$$

2.11.7) La densité de population :

La densité de population et le rapport entre le nombre d'habitants et la surface d'assiette. Ramenée à l'hectare elle permet de déterminer la concentration de la population sur un secteur donné.

Les densités de logements et de population, rapportées à l'hectare permettent d'apprécier la capacité d'accueil des formes urbaines produites.⁵⁵

$$D. de population = \frac{\text{Nombre d'habitants}}{\text{surface (kilomètre carré ou réhectares)}}$$

2.11.8) La densité d'activité humaine :

La somme des habitants et des emplois par unité de surface. Elle permet de mesurer en partie la densité d'usage d'un espace ; elle prend en compte le nombre potentiel de personnes fréquentant le site. Cet outil permet une comparaison facilitée entre les densités de différents tissus urbains et rend mieux compte de la réalité des densités.

$$D.d'activité humaine = \frac{\text{Nombre habitants} + \text{nombre emplois}}{\text{surface (hectares)}}$$

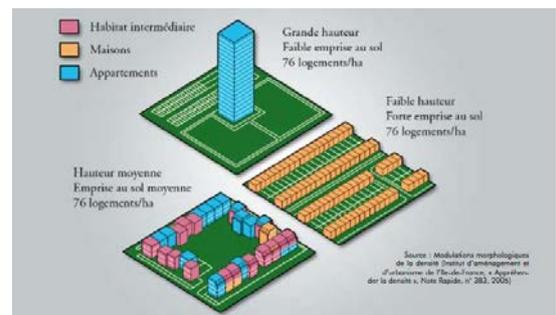


Figure 28: Différentes morphologie de la densité
 Source : Densité et formes urbaines Vers une meilleure

⁵⁵DENSITE ET FORMES URBAINES ; Vers une meilleure qualité de vie Mémoire de fin de cycle master 2 ; université de paris ouest Nanterre de la défense ; Septembre 2013 ; page 14

2.11.9) Densité de contenant ou de contenu :

Il faut également distinguer entre les densités de contenant et les densités de contenu : les premières concernent le bâti (emprise, etc.), alors que les secondes concernent les usagers (habitants, employés, clients).

Cette distinction est fondamentale malgré que la relation entre densité de contenant et de contenu ne soit pas directe. Or que pour une forme bâtie similaire, divers usages peuvent être affectés ; de même pour un Coefficient d'Occupation des Sols (COS) identique, plusieurs propositions de formes bâties peuvent être formulées.

2.11.10) Densité et formes urbaines :

Dans l'imaginaire collectif, la densité est souvent liée à des formes urbaines imposées comme les tours ou les grands ensembles. En réalité, densité et forme urbaine ne sont pas liées. On peut obtenir une même densité de logements avec une tour qu'avec un tissu de logements individuels.

Il n'existe pas de lien automatique entre la hauteur des constructions et la forte densité. Ainsi l'opération la plus dense : le lotissement haussmannien Gérard-Dunkerque à Paris s'élève à R+5 pour une densité de 5,57 ; bien plus haute, la barre du Haut du Lièvre à Nancy atteint R+13 pour une densité de 1,48 ; encore plus élevé, le « square Dunois » à Paris culmine à R+33 avec une densité de 3,16

On peut la classer selon des seuils de densité à : faible moyenne et forte.

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

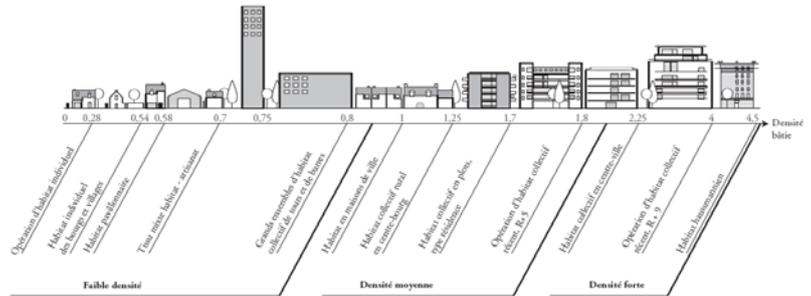


Figure 29: Densité et forme urbaine
Source : Densité et formes urbaines Vers une meilleure qualité de vie.
Septembre 2013

2.12) Conclusion :

L'habitat individuel dense est un concept qui a une longue histoire et il est considéré comme une troisième voie de l'habitat. Les exigences nouvelles liées au développement durable, exigences qui se manifestent par le souci de réduire le rythme de consommation du sol, de valoriser la mixité sociale et urbaine, d'assurer la densité et l'intimité qu'ils rentrent dans ces principes, d'assurer l'accès à tous aux services pour mettre en valeur les qualités propres à la ville, qui en relanceront l'intérêt dès le début des années 2000.

Chapitre 3 : La phase descriptive pratique

3.1) Analyse des exemples d'Eco-quartier

3.1.1) Exemple d'Eco quartier Eco Rieselfeld au Fribourg en Brisgau (Allemagne) :

Le quartier Rieselfeld est un éco quartier de la ville de Fribourg en Brisgau, en Allemagne Situé à 5 km à l'ouest du centre-ville, ce quartier été construit sur une parcelle de 70 ha, sise sur la partie orientale d'une zone de décharge de 320 ha utilisée pour l'épuration et la décantation des eaux usées de la partie sud-ouest de Freiburg pendant plus de 100 ans. Cette zone qui été ni inscrit dans le tissu urbain ni connecté aux réseaux de transport en commun, été déclarée apte à recevoir des bâtiments destinés à l'habitat après un certain nombre d'études approfondies du sol et différentes mesures d'assainissement.

3.1.1.1) Fiche technique de projet :

Situation : Situé en périphérie de Fribourg à 5 km à l'ouest de centre-ville.

Surface : 70 ha.

Avancement du projet : Début des travaux en 1994, fin en 2015.

Les acteurs : Maîtrise d'Ouvrage publique : Municipalité de Fribourg-en-Brisgau, Maîtrise d'œuvre : projet Rieselfeld, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH .

Formes urbaines : Hauteurs : de 3 a 5 étages au maximum,

Typologie : cité jardin.

Programme : Nombre de logements : 4500 logements pour 10000 a 11000 habitants, 90% habitat collectif, 10% habitat privé.

Zone résidentielle : 70 ha.

Le site naturel protégé : 250 ha.

Densité de population : 115 habitants par hectare et un COS à peine supérieur à 1.

Densité automobile : 337 voitures pour 1000 habitants.

3.1.1.2) Présentation du projet :

« Depuis 1994, l'ouest de Fribourg voit croître un quartier absolument exemplaire en termes de planification et de gestion urbanistiques. Extrêmement actif, l'espace qui y est conçu est ouvert à toutes les générations et intègre diverses formes de logements et de constructions La construction du quartier du Rieselfeld constitue une nouvelle étape du développement urbain vers l'ouest qui est résolument poursuivi depuis la fin de la guerre. 4.500 logements basse énergie, 1.000 emplois et une solide infrastructure publique et privée y sont actuellement créés sur des terrains communaux. Sur un espace total de 320 hectares, 70 hectares sont consacrés au nouveau quartier et les surfaces restantes ont été classées en site naturel protégé. Le tramway relie déjà le Rieselfeld au cœur de ville depuis 1997. »⁵⁶

⁵⁶https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E799574187/347929/Rieselfeld_Folder_franzoesisch.pdf



Figure 30 : Vue aérienne du quartier Rieselfeld
Source : <https://www.freiburg.de/pb/,Lde/208560.html>



Figure 31 : Artère centrale du quartier Rieselfeld
Source : <http://gellersworldtravel.blogspot.com/2013/07/rieselfeldfreiburgs-other-model.html>

3.1.1.3) Situation du projet :

Le quartier de Rieselfeld est Suite à la réunification allemande dans la périphérie ouest de Freiburg, à 5 km du centre-ville.



Figure 33 : situation de la ville de Freiburg en Allemagne
Source : http://www.martinique.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/coquartier_version_6bis_2_cle1d3478.pdf

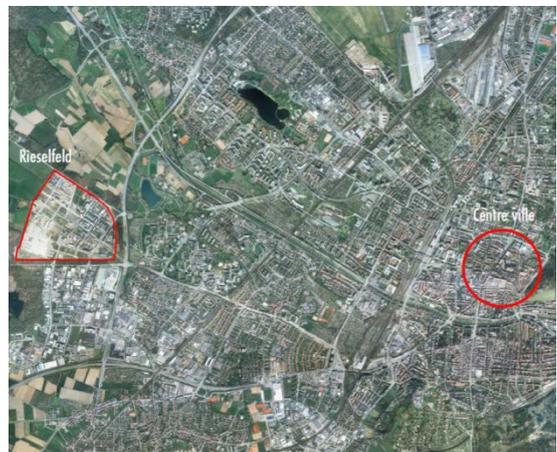


Figure 32 : Localisation du quartier Rieselfeld par rapport au centre-ville de Freiburg
Source : https://ideas.epfl.ch/files/content/sites/ideas/files/.../2015_IDEAS_Vauban_Rieselfeld.pdf

3.1.1.4) Les objectifs du projet :

La Ville de Fribourg saisit l'opportunité d'aménager un ancien champ d'épandage et détermine dès 1994 des objectifs de réaménagement le futur « Quartier Rieselfeld » :

1- construction d'un quartier à forte densité, avec environ 115 habitants par hectare et un COS à peine supérieur à 1, toute en répondant à la forte demande de logements.

2- la création d'une mixité sociale et fonctionnelle par les : zones d'activités attractive pour les familles, logements, infrastructures.

3- réalisation d'une bonne qualité urbanistique avec une mixité des formes bâties : collectif, individuel, maisons de ville, taille variable des opérations.

4- mise en œuvre d'un urbanisme flexible et écologique (bâtiments et gestion des espaces verts respectueux de l'environnement, favorisation le modes doux de circulation ..) et l'orientation sur des



Figure 34 : Plan de masse du quartier Rieselfeld
Source : https://ideas.epfl.ch/files/content/sites/ideas/files/.../2015_IDEAS_Vauban_Rieselfeld.pdf

objectifs écologiques : standards de construction à basse consommation d'énergie (65kWh/m²/an), réseau de chauffage centralisé alimenté par une centrale de co-génération (chaleur et électricité), intégration de l'énergie solaire, un concept de récupération de l'eau de pluie ; aménagement de la zone environnante en réserve naturelle.

- 5- Infrastructures publiques et privées adaptées aux besoins
- 6- mise en œuvre d'une démarche participative forte.

3.1.1.5) Petite historique du quartier :

- Dès 1891 : Zone d'épandage des eaux usées de la ville
- 1985 : Fin de la zone d'épandage
- 1992 : Concours d'urbanisme et de paysagisme
- 1993 : Début des travaux de viabilisation du site
- 1994 : Début de la construction
- 1996 : Arrivée des premiers habitants
- 1997 : Mise en service du tramway, ligne 5
- 2010 : Fin de la construction

3.1.1.6) Les étapes d'aménagement du quartier Rieselfeld :

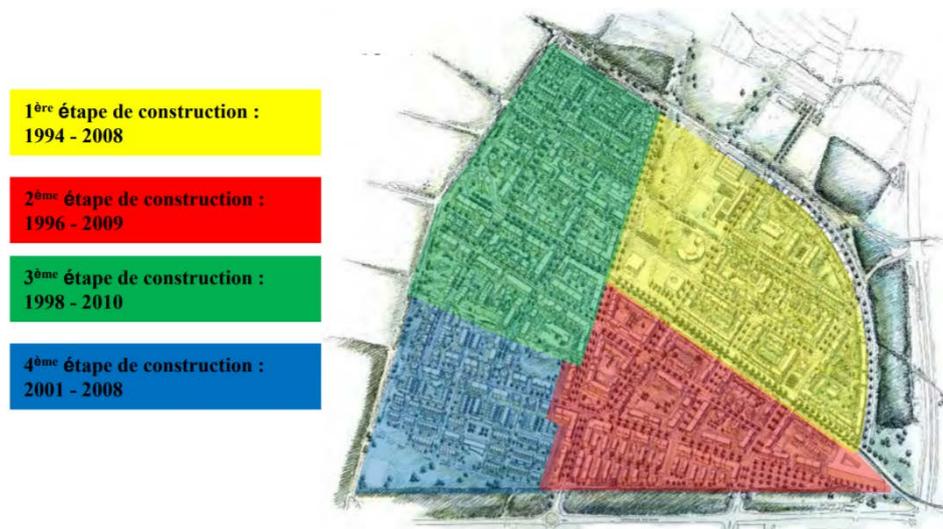


Figure 35 : schéma qui résume les étapes d'aménagement du quartier Rieselfeld
Source : www.scotbessin.fr/site/ressources_4/RieselfeldFreiburg.pdf

3.1.1.7) L'urbanisme de quartier Rieselfeld :

La ville de Fribourg suit depuis des décennies une démarche urbanistique qui répond à des exigences et des aspirations de projet urbain plus respectueux de l'environnement, on se base dans son plan d'urbanisme sur un concept d'espace urbain compact, tout en minimisant le transport mécanisé en favorisant les déplacements doux et à distances courtes.

Le plan du quartier Rieselfeld est caractérisé par son maillage et de cheminement continus, paysagés, adaptés aux gabarits de bâtis, qui privilégient les transports publics et les modes doux de circulation, sans l'exclusion de la circulation des voitures (une vitesse limitée à 30km/h dans tout le périmètre), les voitures peuvent être garées dans des parkings souterrains et le quartier autorise une place de stationnement par logement. La planification des transports a été guidée par le réseau de rues orthogonales imposées par la structure urbaine, avec une priorité donnée aux piétons et aux cyclistes ainsi que le mode de transport tram

qui est accentuée par un double alignement d'arbres, Il contribue à donner à la voie son statut d'artère principale du quartier, avec une bonne répartition des arrêts qui rend le transport public plus facile à accéder. Certaines rues dans ce quartier sont réservées aux jeux et à l'espace public dans le but de réduire le trafic.

L'homogénéité relative de la hauteur des bâtiments (R+2,R+3,R+4,R+5) et les quelques maisons

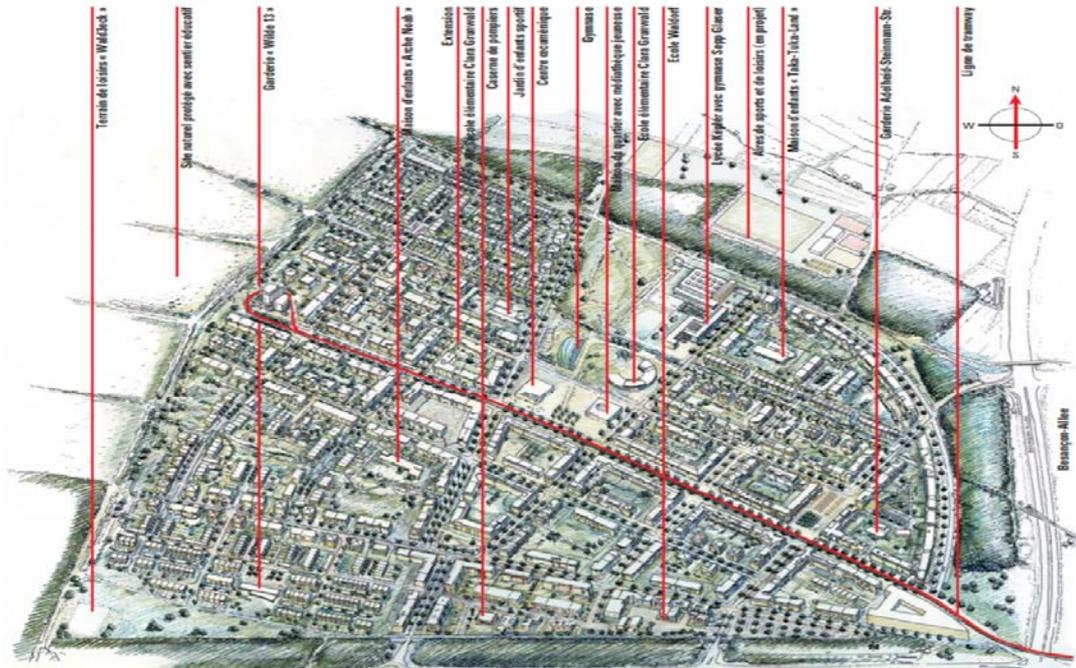


Figure 36 : schéma d'aménagement du quartier Rieselfeld
 Source : https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/.../Rieselfeld_Folder_franzoesisch.pdf

jumellés, et la prédominance des espaces verts, mettent la grande densité (50logements/Ha) du quartier Rieselfeld non ressentie.

3.1.1.8) Structuration urbaine à l'échelle de l'îlot :

La Rieselfeldallee est directement bordée par des constructions en îlots de 70 x 130 mètres de côté. Particulièrement denses au centre, elles sont plus espacées en périphérie.



3.1.2) Exemple d'Eco quartier Eco-Viikki (Helsinki - Finlande) :

Le quartier **Eco-Viikki** est un éco quartier de la capitale Helsinki du Finlande, situé à 8 km du centre de Helsinki, à proximité d'une vaste zone agricole qui forme une ceinture verte vitale autour d'une importante réserve naturelle marécageuse, le terrain de Viikki fut choisi car il s'inscrivait déjà dans une vaste opération de planification urbaine accueillant un pôle universitaire et scientifique et des zones résidentielles.

3.1.2.1) Fiche technique de projet :

Situation : Situé en périphérie de Helsinki à 8 km du centre-ville.

Surface : 40Ha.

Avancement du projet : Début des travaux en 1999, fin en 2004.

Les acteurs : Maîtrise d'Ouvrage publique : Ministère de l'Environnement finlandais. **Maîtrise d'Ouvrage construction** : l'agence Hunga Hunga .

Formes urbaines : Hauteurs : de 1 à 5 étages au maximum,

Typologie : cité jardin.

Programme : Nombre de logements : 600 logements de typologies variées : maison individuelle / collectifs pour 1900 habitants.

« Eco-Viikki fut construit entre 1999 et 2004 à l'initiative du gouvernement finlandais qui voulait mettre en pratique les objectifs de **développement durable** pour la construction d'un quartier résidentiel.

Le site de Viikki fut choisi car il s'inscrivait déjà dans une vaste opération de planification urbaine accueillant un pôle universitaire et scientifique et des zones résidentielles.

En 1994, l'agence Hunga Hunga est lauréate du concours d'urbanisme avec un concept de **la 'main verte'**. Les lots régulièrement répartis sur tout le site sont entourés de vastes espaces paysagers, intégrant des espaces récréatifs et des jardins collectifs et privés.

Le quartier s'étend sur une superficie de 40 hectares et accueille quelques 1.900 résidents dans 600 logements de typologies variées allant de la maison individuelle aux logements collectifs. »⁵⁷



Figure 38 : Vue aérienne du quartier Eco-Viikki
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF



Figure 38 : vue sur une rue du quartier Eco-Viikki
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF

⁵⁷ http://www.lecourrierdelarchitecte.com/article_2450

3.1.2.2) Situation du projet :

Le quartier Eco-Viikki est situé dans la banlieue nord d'Helsinki autour d'une zone naturelle protégée, à 8 km du centre-ville.

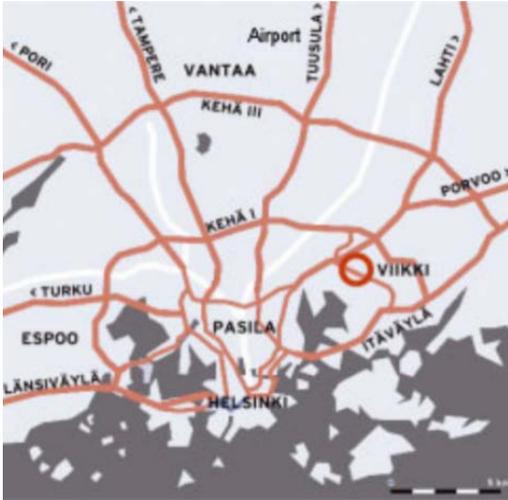


Figure 40: situation de la ville de Viikki par rapport à la capitale Helsinki



Figure 39: situation du quartier Eco-viikki par rapport à la ville de Viikki
Source: Green Affordable Housing Development Case Eco-Viikki, Finland PDF

3.1.2.3) Les objectifs du projet :

L'application d'un design et de règles de construction conformes aux tendances de la construction écologique.

L'acquisition d'expérience pour de futurs projets, cela afin de constituer une vitrine des savoir-faire finlandais.

La conformité avec le Programme national pour des constructions écologiques et durables.

- Recours aux technologies basse température (chauffage géothermique, et solaire-15% besoins en chauffage-)
- Réduction de 20 % des émissions de CO₂
- Économie d'eau (40 - 50 litres personne/jour)
- Réduction de 20 % des déchets par rapport à la norme habituelle (max 160 kg/personne/an)
- L'utilisation des ressources naturelles (réduction des achats de carburant fossile en tant qu'énergie de chauffage, énergie primaire, conversion des espaces de vie en rez-de-chaussée en espaces communs, usage multifonctionnel des espaces).
- La santé (climat intérieur aux logements, contrôle des risques de moisissure, bruit, mise à profit des qualités intrinsèques du site en matière d'absence de vent et d'ensoleillement, plans d'étage alternatifs).
- La biodiversité (choix des plantes, gestion des eaux de pluie).
- L'alimentation (utilisation de compost, des eaux de pluie, plantations potagères).

3.1.2.4) Petite historique de la ville :

C'est en 1989 que l'idée de développer une zone résidentielle en lien avec le Science Park déjà existant commença. La ville, qui avait besoin de nouvelles terres pour accommoder la croissance de sa population, s'est alors tournée vers ce secteur. En 1990, des nouvelles lois entourant la construction durable et soutenable entre en vigueur en Finlande. La ville d'Helsinki prend alors la décision de développer un secteur en respectant la logique d'un éco-quartier pour l'une des portions de Viikki, ainsi que protéger les zones naturelles. Le début du projet écologique de Eco-Viikki commença en 1993 et le concours international pour le masterplan commença l'année suivante. C'est l'Agence Hunga Hunga qui remporte le concours avec son concept de la main verte, qui fait entrer la nature dans le quartier. Afin que le nouveau secteur respecte les nouvelles lois en matière de construction durable et soutenable, la ville définit les critères écologiques des bâtiments de Eco-Viikki en 1997. C'est finalement en 1999 que la construction du quartier d'Eco-Viikki commence et se terminera en 2004. Par la suite, la ville a défini les critères écologiques pour l'ensemble du développement de Viikki. La fin projetée du projet de développement de Viikki est pour 2020.⁵⁸

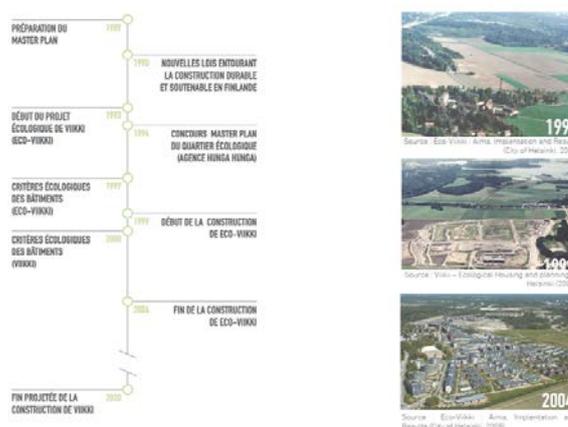


Figure 41: Historique du quartier Eco-viikki
Source : <https://ecoviikki.wixsite.com/ecoviikki/historique>



Figure 42: Étapes de construction du quartier Eco-viikki
Source : Eco-Viikki Aims, Implémentation and Results PDF (Modifié par l'auteur)

3.1.2.5) L'urbanisme de quartier Eco-viikki :

Eco-Viikki fut construit à l'initiative du gouvernement finlandais qui voulait mettre en pratique les objectifs de développement durable pour la construction d'un quartier résidentiel.

⁵⁸ <https://ecoviikki.wixsite.com/ecoviikki/historique>



Figure 44: Plan de masse du quartier eco-vikii
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF

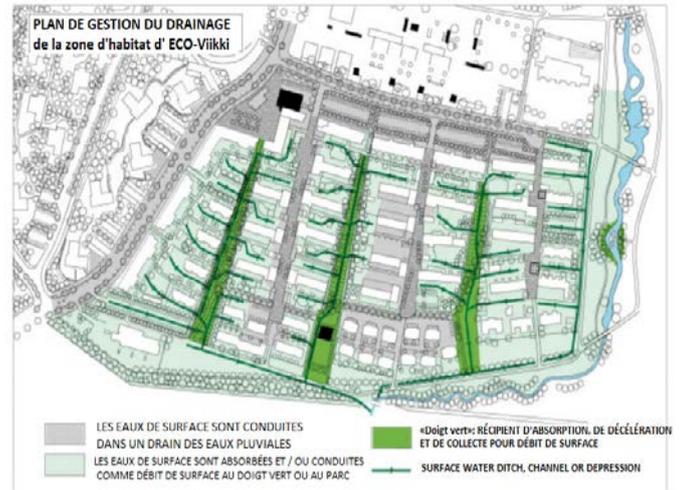


Figure 43: concept de la 'main verte du quartier eco-vikii
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF (Modifié par l'auteur)

En 1994, l'agence Hunga Hunga est lauréate du concours d'urbanisme avec un concept de la 'main verte'- Les lots régulièrement répartis sur tout le site sont entourés de vastes espaces paysagers, intégrant des espaces récréatifs et des jardins collectifs et privés

Les concepteurs d'Eco-Viikki ont réduit au maximum la circulation lourde en n'aménageant qu'une voie de circulation principale au nord du site et trois voies secondaires au centre. Celles-ci donnent accès à des parkings aériens de faible capacité dissimulés sous des arbres ou appentis en bois.

Les concepteurs d'Eco-Viikki ont réduit au maximum la circulation lourde en n'aménageant qu'une voie de circulation

Principale au nord du site et trois voies secondaires au centre. Celles-ci donnent accès à des parkings aériens de faible capacité dissimulés

Sous des arbres ou appentis en bois. Le parking construit à Eco-Viikki a été dimensionné sur la base d'une place tous les 120m² bruts construits, ce qui est nettement inférieur au nombre usuellement prévu pour un quartier de cette capacité.⁵⁹



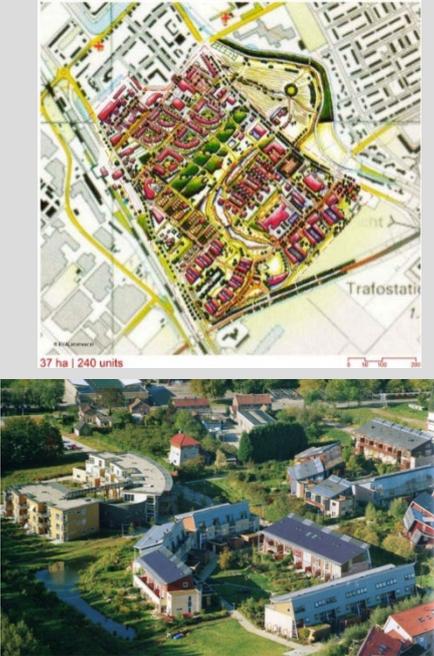
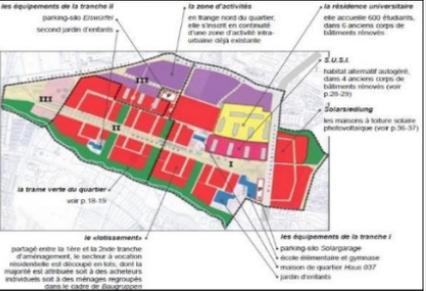
Figure 46: Parkings aériens a eco-vikii
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF



Figure 46: Abris pour vélo a eco-vikii
Source: Eco-Viikki Aims, Implementation and Results PDF

⁵⁹ https://www.lecourrierdelarchitecte.com/article_2450

3.1.3 Conclusion des exemples d'Eco-quartier :

Exemples	Problématique	Action	Illustration
<p>Eco-quartier d'Eva-lanxmeer (Culembourg) aux Pays-Bas</p>	<p>Aménagement d'un éco-quartier en périphérie</p>	<ul style="list-style-type: none"> -L'organisation de l'ilot autour d'un jardin semi public qui constitue le cœur de l'ilot - Limiter la circulation véhicule sur les bords du quartier et positionner le parking à l'entrée - Une ville respectueuse de son environnement avec la cohabitation homme nature en préservant l'environnement et les ressources naturelles. - La diversité des fonctions. - Une grande surfaces professionnelles car il préconisait le concept «vivre et travailler à la maison». - intégrer une ferme urbaine écologique au projet assurant une production biologique et un contact avec la nature - L'intégration des innovations technologiques 	 <p>The top image is a detailed architectural plan of the Eco-quartier d'Eva-lanxmeer, showing a central green area (jardin semi public) surrounded by residential blocks. The bottom image is an aerial photograph showing the actual built environment, including colorful residential buildings, green spaces, and a winding water feature.</p>
<p>Eco-quartier de Vauban Freiburg - Allemagne</p>	<p>La rénovation et la réhabilitation de l'ancienne caserne militaire située dans la ville de Fribourg est restée vides suite au retrait des troupes allemandes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un cadre attractif, a pris le parti d'exclure l'automobile en son sein, - Assurant une tranquillité, une sécurité, et permettant d'éviter pollutions visuelles et sonores. - Allié à une effusion de végétation. - La proximité des commerces et des équipements publics, ainsi d'introduire une architecture variée. - Implantation d'un quartier dense permettant d'accueillir de nombreux habitants. 	 <p>The image is a detailed site plan of the Eco-quartier de Vauban. It shows a dense urban layout with various zones and facilities labeled in French. Key features include: 'la zone d'activités' (activity zone), 'la résidence universitaire' (university residence), 'le tramway du quartier' (neighborhood tram), 'le stationnement' (parking), and 'les équipements de la branche I' (branch I facilities). The plan also indicates the location of the 'Z.U.S.A.' (University Student Association) and the 'Sonderbau' (special building).</p>

<p>Le quartier durable Kronsberg</p>	<p>L'aménagement d'un nouveau quartier dans la périphérie</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Structures compactes et forte densité de bâtiments -Une architecture et un habitat variés -Un concept de transport respectueux de l'environnement -Un profil d'utilisation et des infrastructures complexes -Un profil résidentiel et une infrastructure sociale équilibrés -Les squares -Cours intérieures communes et jardins privés 	 <p>Figure : Plan d'aménagement du quartier Kronsberg Source : Colloque « Bâtir des villes nouvelles » - CEPESS 23 octobre 2015</p>
<p>Eco-quartier de Rieselfeld -Freiburg - Allemagne</p>	<p>L'aménagement d'un nouveau quartier dans la périphérie (ancien champ d'épandage-site de Rieselfeld-) on répondant a la forte demande de logements fin de 1980 (8000 a 9000 habitants sur la liste d'attente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Des voies piétonnes avec des ambiances a la fois attractive et tranquilles. -Réduction de la circulation automobile, avec une limitation de vitesse (30km/h) -Zones sans places de stationnement, et des rues réservées aux jeux. -Dense réseau de pistes cyclables, avec des rangements protégés. -Une densité résidentielle non ressentie grâce à la prédominance des espaces publics et l'aménagement paysager dans tout le quartier, et l'homogénéité des gabarits des bâtiments. -Des équipements culturels et éducatifs qui donnent sur un parc urbain (école, collège, gymnase, médiathèque) -Un marché et des équipements et des services a proximité toujours accessibles a pieds ou a vélo. -Utilisation et récupération naturel des eaux pluviales. 	 

3.2) Analyse des exemples d'un habitat individuel dense :

3.2.1) Analyse d'exemple 01 : l'opération de Nasrine Seraji à Saint-Jacques de la Lande :

3.2.1.1) Fiche technique du projet :

- **Localisation** : St. Jacques de la Lande, France
- **Contexte urbain** : renouvellement urbain.
- **Programme** : 185 logements
- **Superficie** : 15 892 m²
- **Maitre d'ouvrage** : Habitation Familiale, OPAC 35
- **Maitre d'œuvre** : Nasrine Seraji
- **Année** : vers 2004
- **Statut** : Annulé



Figure 47:Présentation 3D de l'opération de Nasrine Seraji à Saint-Jacques de la Lande
Source : <http://www.seraji.net/proj/project.cfm?projectid=39>

3.2.1.2) Présentation du projet :

Depuis une dizaine d'années, la ville de Saint-Jacques-de-la-Lande s'est engagée dans la construction ex-nihilo d'un quartier qui, à terme devra devenir le centre de la commune. Les îlots accueillant des maisons individuelles, ainsi que de l'habitat intermédiaire, ont été implantés à l'est des principaux équipements et immeubles de logements collectifs, sur des terrains qui descendent en pente douce vers la Vilaine. Pour préserver le maximum de terrains à l'état naturel, une grande densité a été exigée, deux à trois fois supérieure à celle des quartiers pavillonnaires habituels.

Les maisons sont situées plutôt en cœur d'îlot et les logements intermédiaires en périphérie. Mais le projet, attribué à l'architecte Nasrine Seraji, mélange plus fortement les différentes typologies de logements et les ordonne en fonction des courbes de niveaux, plutôt qu'en suivant une trame orthogonale. Le quartier est traversé par une voie principale en courbe sur laquelle viennent se connecter toutes les venelles.⁶⁰

Ce projet a été abandonné au profit d'un ensemble conçu par l'agence Devillers & Associés.⁶¹



Figure 48:Vue sur une venelle dans l'opération de Nasrine Seraji à Saint-Jacques de la Lande
Source : <http://www.seraji.net/proj/project.cfm?projectid=39>

3.2.1.3) Objectifs du projet :

- La prise en compte de la topographie
- L'emplacement des bâtiments et des cheminements tient compte de la pente
- La recherche une mixité typologique.
- Proposition d'un habitat diversifié adapté aux besoins variés des familles.
- Répond à une forte demande de logement.

⁶⁰ <https://www.lemoniteur.fr/article/lotissements-densifier-les-quartiers-pour-epargner-le-foncier.1036479>

⁶¹ <http://www.pss-archi.eu/immeubles/FR-35281-23163.html>

3.2.1.4) Analyse de plan de masse :

Le projet de Saint-Jacques de la Lande s'inscrit dans un plan masse destiné à devenir le nouveau centre de la commune, auparavant étalé sur un vaste territoire.

Cet îlot est situé au sommet du site, au débouché du mail principal. Il est bordé par deux projets de logements (Devillers et Harari, architectes) et s'ouvre à l'ouest sur le « grand paysage » et l'aéroport de Rennes, à quelques kilomètres, accueillant un habitat dense et diversifié : de la variation sur les maisons individuelles aux logements collectifs.



Figure 49: Plan de masse du l'opération de Nasrine Seraji à Saint-Jacques de la Lande

Source : <http://www.seraji.net/proj/project.cfm?projectid=39>

Il présente dans sa diagonale une forte déclivité (environ 8m), ainsi qu'un Blockhaus, ancien poste de contrôle de la dernière guerre. Il s'agissait de négocier dans une même figure la totalité de ces situations, tout en proposant une relation forte des logements avec leur environnement. Le plan masse du projet découle directement de la topographie : un front épais mais poreux le long du mail Léon Blum accueille les logements collectifs, des bandelettes directement implantées sur les lignes de niveaux descendent vers l'ouest, puis l'échelle du projet se diffuse avec des maisons individuelles d'un étage rattrapant un chemin carrossable serpentant le long de la plaine.

3.2.2) Analyse d'exemple 02 : Résidence FRASSATI :

3.2.2.1) Fiche technique :

- **Localisation** : FRANCE, Country - Seine et Marne (77)
- **Contexte** : renouvellement urbain.
Programme : 13 maisons individuelles accolées 19 T3 et 4 T4 8 logements en collectif -12 T1,4 T2, 2 T3)
- **Maitre d'ouvrage** : SA HLM Foyers de Seine-et-Marne Maître d'ouvrage espaces.
- **Date de réception** : fin 2007
- **Surface** : 6000 m².
- **Densité** : 42 logs/ha

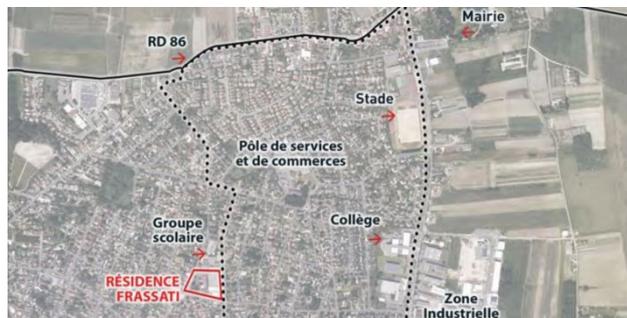


Figure 50: Localisation du Résidence Farassati
Source : livre pour un habitat dense individualisé

3.2.2.2) Présentation du projet :

Ce projet de logements superposés en petit collectif et des maisons en Bandes s'inscrit dans le quartier comme une couture entre le regroupement de grands équipements publics organisés sur des grandes parcelles et la dispersion hétéroclite de pavillons de ces cinquante dernières années. Il répond à un double objectif : augmenter la part de logement



Figure 51: plan masse du Résidence Farassati
Source : livre pour un habitat dense individualisé

locatif social PLUS de la commune et donner des espaces publics alors manquants aux équipements jouxtant l'opération. Un projet d'une grande envergure autour de 13 maisons de villes et 8 appartements.

3.2.2.3) Objectifs du projet :

- Gestion d'échelle entre le grand parcellaires et le petit parcellaire
- Cohabitation avec les équipements publics préexistant
- Répond à des préoccupations liées au développement durable des territoires
- Construction d'habitat économe en énergie

3.2.2.4) Analyse de plan de masse :

Ce projet assure la bonne transition entre le public et le privé grâce aux espaces verts qui prennent plus de la moitié du terrain, ils offrent un cadre verdoyant au quotidien, pour la contemplation et le parcours des résidents mais aussi comme pièce extérieure du logement. La bande interne des prairies fleuries, parallèle au mail des frênes, rend le projet remarquable : cet espace de communication vers la rue par les jardins est une prairie collective à laquelle les résidents ont libre accès pour se rencontrer et partager des activités. Elle peut, de plus, servir d'espace "soufflet" lorsque le jardin d'un particulier s'avère trop petit ou inadéquat ponctuellement.

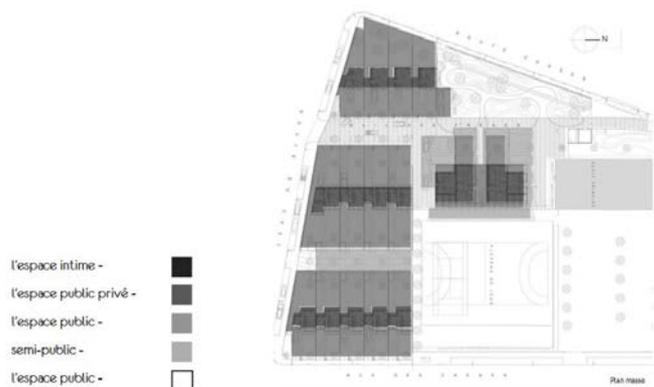


Figure 52: Hiérarchisation des espaces dans la Résidence Farassati
Source : https://issuu.com/sofiia.bondarenko/docs/memoire_de_nsit_c3_a9_intimit_c3_a9

La duplicité des jardins met aussi en valeur le parcellaire en lanière qui a été dessiné pour ce projet, dans le but d'une meilleure intégration de l'opération à l'ensemble du quartier.



Figure 53: Hiérarchisation des espaces dans la Résidence Farassati (en coupe et en plan)
Source : livre pour un habitat dense individualisé

3.2.2.5) Analyse architecturale :

Que ce soient les appartements ou les maisons en bande, les logements bénéficient tous d'une mise à distance de l'espace public ou privé voisin par un jardin avant et un jardin arrière. Le choix d'un aménagement en bande ou collectif réduit les vis à vis aux vues frontales et arrières, les latérales pouvant se traiter par des pare-vues simples ou des murs de refend, entre voisins.



Figure 54: Maison en Bande de la résidence Farassati
Source : https://issuu.com/sofiia.bondarenko/docs/memoire_densit_c3_a9_intimit_c3_a9

L'Intimité dans le logement est travaillée en partitions claires entre étages et entre orientations : pour les maisons en bande l'espace commun à la famille au rez-de-chaussée, jardin compris, sert d'intermédiaire entre la partie individuelle des chambres et l'espace public de la rue.

Tandis que dans les appartements du bâtiment collectif, les parties individuelles tantôt côté arrière, donnant sur l'Est pour le rez-de-chaussée, à distance des chemins extérieurs collectifs ; tantôt sur une traversant est-ouest à l'étage pour profiter d'espaces communs traversant eux-aussi ils ont en commun de rendre clairement lisible l'espace "nuit" et l'espace "jour" des logements, pour la famille mais aussi pour leurs invités.



Figure 55: Gestion de l'intimité dans la Maison en Bande de la résidence Farassati
Source : https://issuu.com/sofiia.bondarenko/docs/memoire_densit_c3_a9_intimit_c3_a9

3.3) Synthèse :

Dans ce chapitre nous avons analysé via une approche pratique dans laquelle 4 exemples et 2 propositions conviennent à notre sujet de recherche. Il s'agit des exemples de l'éco quartier où on a retenu les outils opératoires pour la conception d'un quartier durable ; les deux autres exemples et propositions sont des exemples d'habitat individuel dense et mixtes où on a retenu des outils opératoires utilisés comme le respect de l'individualisation des logements (chacun a son propre jardin, son propre accès et garage...), la densité, et la préservation de l'intimité avec des différentes techniques modernes.

3.4) Conclusion :

Ce chapitre a été consacré à une approche pratique qui a pour but d'analyser des exemples des extensions et d'habitats individuels denses. Les quartiers qu'on a analysés nous permettront une amélioration de la compréhension de l'extension urbaine. Aussi permet d'identifier de nouveaux concepts pour cette nouvelle conception et celui de la diversité fonctionnelle et typologique. L'objectif de toutes ces actions est de créer un sentiment d'appartenance des habitants à un lieu identifié et leur offrir une bonne qualité de vie.

On a constaté quelques concepts opératoires utilisés dans les HID comme : le respect de l'individualisation des logements (chacun a son propre accès, jardin, garage...), la densité qui est envisagée avec une qualité urbaine et architecturale de l'aménagement, l'intimité est bien préservée par des techniques modernes... pour donner un signe de vie d'une autre conception de l'habitat.

PARTIR 2 : ETUDE EMPIRIQUE

« LA VILLE EST LA PLUS COMPLÈTE ET LA PLUS RÉUSSIE DES ENTREPRISES DE L'HOMME DE REFAIRE LE MONDE À L'IMAGE DE SES DÉSIRES. MAIS, SI LA VILLE EST LE MONDE QUE L'HOMME CRÉÉ, ELLE EST AUSSI LE MONDE DANS LEQUEL IL EST CONDAMNÉ DE VIVRE. AINSI, INDIRECTEMENT, ET SANS PLEINEMENT CONNAÎTRE LE SENS DE SON ACTION, EN FAISANT LA VILLE, L'HOMME SE CHANGE LUI-MÊME »

Robert Park, sociologue, 1967

Partie II : Étude empirique

1.1) Présentation de la ville de ROUIBA

1.1.1) Situation géographique et délimitation :

➤ Situation nationale :

La ville de Rouïba est située au nord de l'ALGERIE et fait partie du chef-lieu de la wilaya d'Alger.

Rouïba était détachée de la wilaya de BOUMERDES et rattachée à la faveur de la réorganisation territoriale conformément à l'ordonnance n° 97-14 du 31 mai 1997 à la wilaya d'Alger le 04 juin 1997.



Figure 56: Situation nationale de Rouïba
Source : <http://fr.wikipedia>

➤ Situation régionale :

Elle est localisée au cœur de la riche plaine de MITIDJA à 21 km à l'Est de l'agglomération d'ALGER et à 7Km de la mer, à 25 km à l'Ouest du chef-lieu de la wilaya de BOUMERDES. L'aire territoriale est limitée par :

- Au nord par la mer méditerranée.
- Au sud par la wilaya de BLIDA.
- À l'Est par la wilaya de BOUMERDES
- À l'Ouest par la wilaya de TIPAZA.



Figure 57: Situation régionale de Rouïba
Source : photo traitée par l'auteur

➤ Situation communale :

La commune est d'une superficie de 41.09 Km² et délimité au :

- Au Nord : les communes de AIN TAYA HERAOUA et BORDJ el BAHRI
- Au Sud : les communes HAMADI et KHMIS EL KHECHNA
- A l'Est : les communes de REGHAIA et OULED HEDDADJ
- A l'ouest : la commune de DAR EL BEIDA

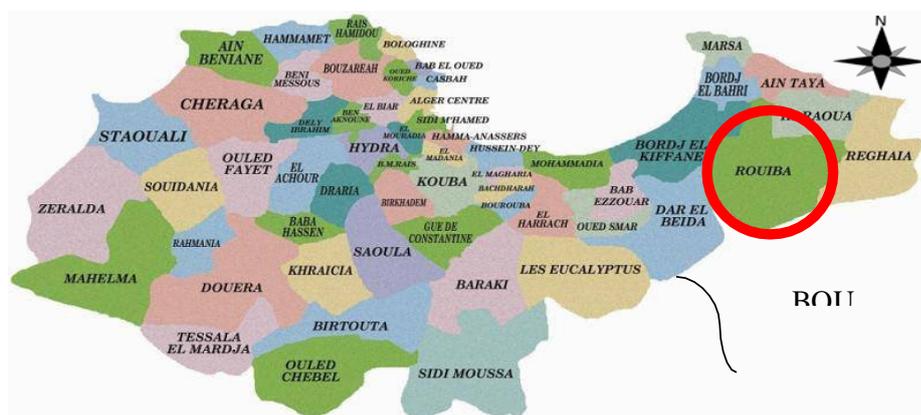


Figure 58: Situation de la ville de Rouïba dans le territoire Algérien
Source : Mémoire Master

1.1.2) Accessibilité La commune de ROUÏBA :

Elle est favorisée par le passage de routes importantes, qui offrent une facilité d'accès vers la ville d'Alger :

Autoroutes : Autoroute Est-Ouest au niveau de l'échangeur d'El HAMIZ et l'autre au niveau de la zone industrielle

Rocade : Rocade Sud d'ALGER

Routes nationales : RN5 : relie la localité d'El HAMIZ à l'ouest et REGHAIA à l'est

Chemins de wilaya :

-CW121 : qui relie AIN TAYA au nord et KHEMIS EL KHECHNA au Sud

-CW 149 : qui relie BORDJ EL BAHRI au nord a HAMMEDI au sud

Le chemin de fer



Figure 59:L'accessibilité de la ville de Rouïba
Source : Google earth traité par l'auteur

1.1.3) Les données territoriales physiques de la ville :

1.1.3.1) Morphologie de la ville :

La ville s'étale sur une plaine parallèle à la côte d'une superficie de 4 325 ha, le territoire communal de Rouïba est situé entièrement dans la plaine de la Mitidja.

Il ne touche ni à la mer ni à l'Atlas, elle est limitée au Nord par le Sahel, à l'Ouest par le littoral et au Sud par le Piémont.

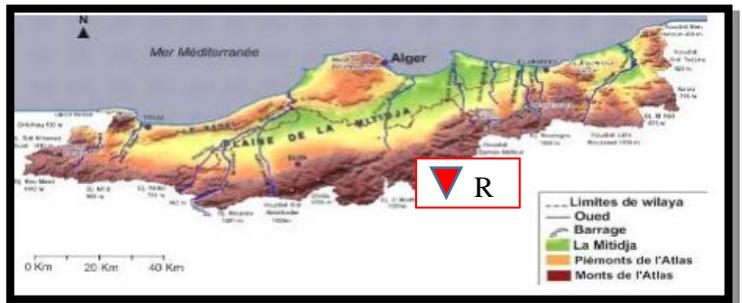


Figure 60:Morphologie de la ville de Rouïba
Source : <http://lewebpedagogique.com/prof84700/mitidja/>

1.1.3.2) Topographie :

La ville est située entièrement sur la plaine de la Mitidja ou les altitudes sont partout très basses entre 24 mètres et 26 mètres qui peut aller jusqu'à 19 m près d'Oued El-Biar à l'extrémité Est.

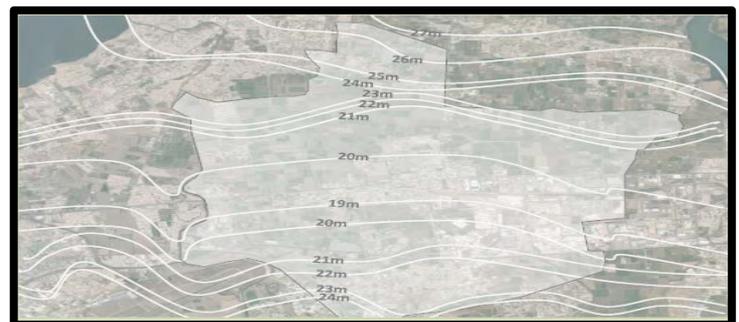


Figure 61:Topographie de la ville de Rouïba
Source : Google earth

1.1.3.3) Données géologique et sismique :

La région de Rouïba est classée Zone sismique 3 : sismicité élevée. Les précautions seront doublées à cause de la proximité de la faille de Thénia, les règles parasismiques seront appliquées pour les bâtisses de plus de RDC.

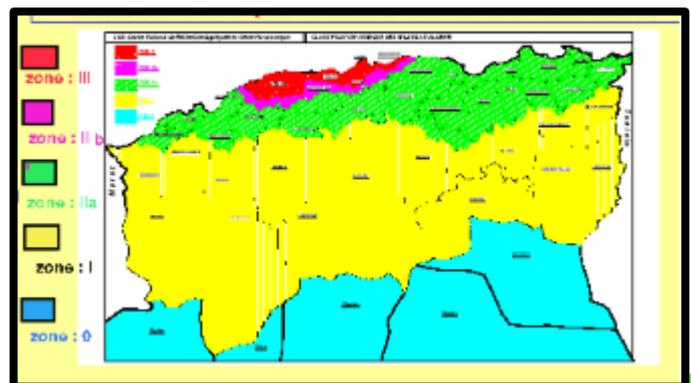


Figure 62:Sismicité de la ville de Rouïba
Source : règlement parasismique algérien 2003

1.1.3.4) Données hydrographie :

La commune de Rouïba est traversée par trois oueds :

- Oued El-Biar : prend naissance aux environs de la zone industrielle Rouïba-Réghaia et alimente le lac de Réghaia par la commune de Heraoua. Il limite la commune à l'est.
- Oued Bouriah : affluent de l'Oued El Hamiz. Il prend sa source au niveau de Rouïba et draine les eaux de ruissellement de la Mitidja Nord-
- Oued El Hamiz : qui limite la commune à l'Ouest.



Figure 63:Hydrographie de la ville de Rouïba
Source : Google earth

1.1.3.5) Les données climatiques :

Les conditions climatiques de la région de Rouïba sont prédéterminées par sa situation géographique. Le climat est de type méditerranéen continental caractérisé par un été chaud et un hiver froid et humide.

- **La précipitation** : moyenne est de 680 mm où les précipitations varient de 115 mm entre le plus sec et le plus humide des mois. Une variation de 14.4 °C est enregistrée sur l'année.
- **Température** : annuelle moyenne est de 18.2 C. quant à l'humidité elle est très élevée, elle peut atteindre 94 % et varie pendant toute l'année entre **50 % Et 90 %**
- **Les vents dominants** :

Les vents de l'ouest soufflant de novembre à mai Le vent du Nord-Est soufflant en été en brise marine. Parfois le siroco venant du sud est accompagné de grains de sables apporte la grande chaleur en été ainsi que des orages.

- **L'ensoleillement** : par sa situation privilégiée à

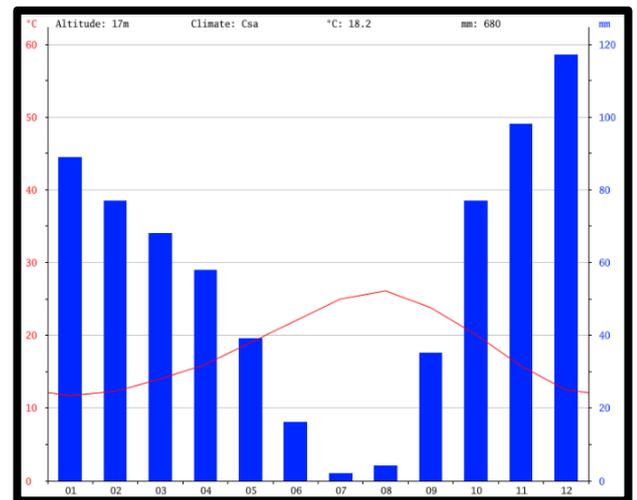


Figure 64:Diagramme climatique de Rouïba
Source :<http://fr.climadata.org/afrique/algerie/alger/rouiba>

Alger, l'Algérie en générale dispose du plus grand gisement solaire du bassin méditerranéen, précisant que la durée moyenne d'ensoleillement du territoire algérien dépasse les 2000 heures annuelles, pour atteindre près de 3500 heures.

1.1.3.6) L'évolution démographique : (Tableau 1)

Année	1987	1998	2008
Population	36 165	49 881	61 984

Figure 65:Tableau de population

En a constater que l'augmentation de population entre 1987 et 1998 estimer 0.33 % ; après le recensement de 1998 et 2008 estimer 0.2%. On a remarqué que le taux d'accroissement est diminué avec 0.13%.

1.2.) Lecture diachronique du tissu urbain de la ville de Rouïba : La CROISSANCE

« L'étude de l'histoire est recommandée, non pour la satisfaction d'une curiosité puérile, mais principalement parce qu'elle nous apprend à connaître par le biais du passé ce qui peut nous être utile pour le présent et l'avenir »⁶².

1.2.1) Définition de la croissance :

L'observation des agglomérations fait apparaître qu'à de rares exceptions près, celle-là passent par plusieurs stades successifs pour atteindre l'état actuel. Cette croissance s'effectue suivant des règles que l'on peut déterminer. Le tissu urbain conserve dans le tracé des voies et des parcelles. Dans l'aspect des bâtiments, la marque des croissances antérieures. La compréhension de l'espace urbain dans une perspective dynamique par l'analyse des phénomènes de croissance, ce qui pose en termes nouveaux les problèmes de l'étude historique des villes.

1.2.2) L'objectif de l'étude de la croissance urbaine :

La notion de croissance comprend l'analyse des phénomènes d'extension et de densification des agglomérations parmi c'est objectifs :

- Comprendre la lecture urbaine et son fonctionnement.
- Permettre d'avoir une vision globale sur la ville.
- Présenter les étapes de l'urbanisation.⁶³

1.2.3) L'étude de la croissance urbaine de la ville de Rouïba :

L'histoire de la naissance de la ville de Rouïba (la ville coloniale) commence au début de la colonisation française, étant à cette époque une zone périphérique de la ville turque (une ville construite durant la période ottomane appelée la Casbah d'Alger).

Le charme de la ville turc commença à se décliner avec l'arrivée de l'architecte Guiauchain, par l'élaboration d'un plan d'urbanisme général approuvé en 1846, proposant des percés transversales dans la partie haute de la Casbah. L'extension de la ville d'Alger en dehors de ses murs d'enceintes commença avec la présentation du projet de la nouvelle ville au début de l'année 1858.

La création de la ville de Rouïba est issue de l'extension de la ville d'Alger vers l'est, ainsi que d'autres quartiers qui ont fait leurs apparitions (El hamma, Hussein dey, Maison carrée)

Cause d'implantation :

Romaine :

- 1-situation sur un parcours qui relie Alger et Tipaza à Batna
- 2-disponibilité des ressources hydrographique sur les bords des oueds.
- 3-terres fertiles.

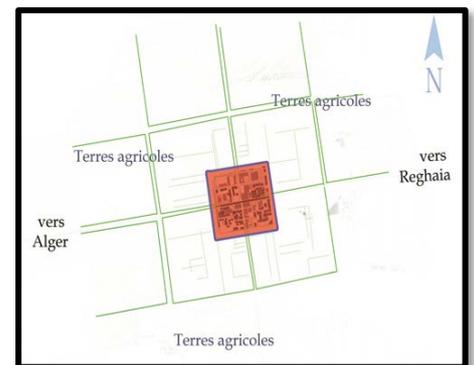


Figure 68: Rouïba avant 1853.
Source : Cadastre Alger.

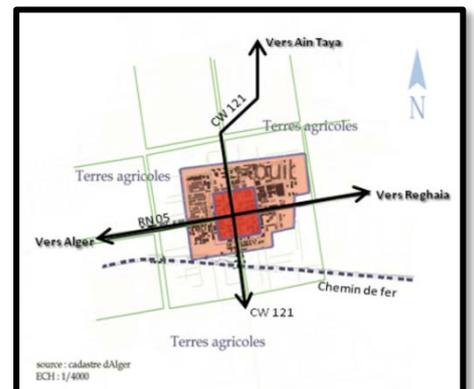


Figure 68: Rouïba entre 1853 et 1857
Source : Cadastre Alger.

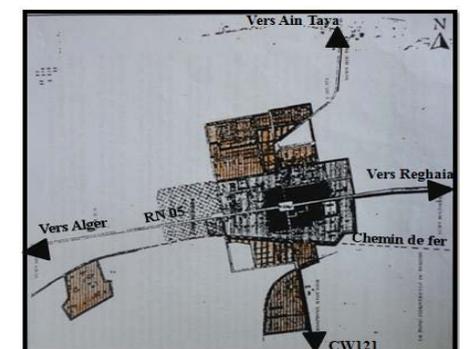


Figure 68: Rouïba entre 1858 et 1968
Source : Cadastre Alger.

⁶²I.Cerda, la théorie générale de l'urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique

⁶³ Jean castax et Phillipe panerai

Ottomane :

Présence fort turc de défonce vue que l'Espagne a débarquée lors de sa Conquête d'Alger en 1571 à bordj el kifan. Ils ont implanté des forts pour protéger la région a des attaques en plus à cause de la présence d'eau et la fertilité des terres.

Coloniale :

- proximité de la mer.
- présence des vestiges romains et du turc.
- situation sur une intersection de deux chemins existant déjà Alger

Delys

Est –ouest et Ain taya a Khemisse Khencha .

- terres agricole et disponibilité des ressources d'eaux.

Selon **A. ROSSI** : « Pour maîtriser le futur, il faut comprendre le présent et donc étudier l'histoire »⁶⁴

1-Toponymie :

« **Rouïba** » est le diminutif de Raba (Ghaba)⁶⁵, dont la déformation de « petit bois » d'après le commandant Niox. Une autre dénomination qui remonte à la période ottomane dont Rouïba vient du mot « raiebe » qui signifiait lait caille⁶⁶.

Rouïba avant 1853 création du village :

- Rouïba « la ville coloniale » crée le 22
- Décembre 1846 par Louis Philippe roi de France
- Un centre de population créé par L'Empereur Napoléon 3.

Rouïba entre 1853 et 1857 :

- La réalisation de la RN5 avant 1906
- La réalisation de chemin de fer en 1887.
- La formation de noyau colonial du Centre-ville.

Rouïba entre 1858 et 1968 :

- Les activités industrielles commencent à s'implanter.
- L'augmentation de la population.
- l'extension de la ville de Rouïba autour du noyau colonial.

Rouïba entre 1969 et 1990 :

- la continuité de l'extension de la ville de Rouïba.
- vers la fin des années 90, le lancement du projet du Parc Omni Sport

Rouïba entre 1991 et 2000 :

- Rouïba a connu une dynamique urbaine
- Rouïba qui a été pendant longtemps épargné par le processus d'urbanisation fini par devenir une simple réserve foncière de la capitale.

Rouïba entre 2000 et 2018 :

- Aujourd'hui Rouïba est saturé.
- Les activités industrielles et commerciales constituent
- L'essentiel des revenus de la commune

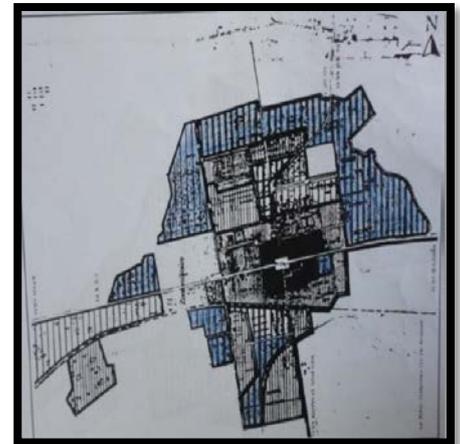


Figure 70: Rouïba entre 1969 et 1990. Source : Cadastre Alger.

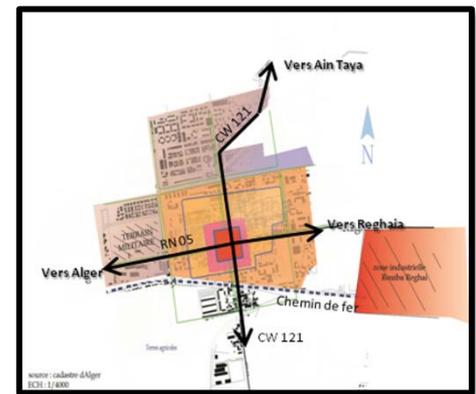
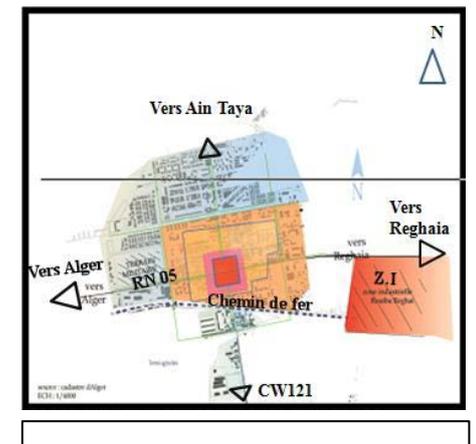


Figure 70: Rouïba entre 1991 et 2000. Source : Cadastre Alger.



⁶⁴ C. Aymonino, M.Brussati, G.Fbbri, M.Lens, P.Levero, S.Lucianetti, Rossi - La citta di padova- Roma.1999

⁶⁵ Monographie de la ville de Rouïba et les nombre de service d'urbanisme de l'APC de Rouïba.

⁶⁶ Source : document "Algérie, Géographie physique", le commandant Niox Page 418

Synthèse :

La ville de Rouïba depuis sa création a traversé plusieurs étapes, dont chacune d'elles à d'une manière directe ou indirecte, orienter le développement de la ville vers un sens ou un autre, en lui attribuant des vocations multiples.

D'un centre de population indigène, puis une petite ville avec un tracé colonial, Rouïba est considérée jusqu'alors une ville à vocation agricole, puisque située sur la riche plaine de la Mitidja. Ce n'est qu'à partir des années soixante que Rouïba a commencé à prendre de l'ampleur et de l'importance par rapport à son voisinage. La dépendance de Rouïba de l'agglomération d'Alger fait peser de grandes menaces contre les terres agricoles de la commune de Rouïba mais toutefois permet à Alger de profiter de la vocation industrielle pour projeter de nouvelles industries.

Cette nouvelle situation s'est traduite par un étalement urbain et une densification du centre-ville alimenté par des flux migratoires intenses qui persiste jusqu'à présent. Cela a donné naissance à la réalisation de nombreux programme de logements.

Ces mutations non seulement ont fait perdre à la ville sa tranquillité mais en plus ils ont engendré de nouveaux besoins en équipements notamment après la densification de la zone industrielle.

Sur statut du chef-lieu de commune acquis dans les années 70 ne lui a pas permis de se détacher de l'emprise d'Alger son rattachement vers la fin des années 90 à la Wilaya d'Alger à achever toute ses ambitions et devenue une simple réserve foncière et financière de la capitale.

Aujourd'hui Rouïba est appelée à sortir de son cloisonnement si elle veut émerger en tant que ville moyenne grâce aux services qu'elles offrent pour ne plus être un lieu de transit mais un espace d'accueil, de rencontre et de communication.

1.3) Lecture urbaine de la ville de Rouïba :**1.3.1) Etude du système viaire :**

Hiérarchie des voies :

La ville de Rouïba est dotée d'un système viaire qualifié et bien structuré qui permet une circulation fluide dans toutes les parties de la ville, et une perméabilité vers les sites, selon leur importance, on peut distinguer les parcours suivants :



Figure 71: système viaire de la ville de Rouïba
Source : PDAU 2016 actualisé et traité par l'auteur

A- Voie principale (RN5) :

C'est un axe très importante, traverse la commune dans son centre elle est d'une longueur de 21639.00 mètre linéaire et permet la liaison entre Reghaia à dar el Beida dans le sens est ouest et entre le centre urbain et la zone industrielles elle est doté d'une circulation intense.

B- Voies secondaires : (Le chemin Wilaya (C.W.121) et les boulevards) :

Le chemin de wilaya : est un axe important, perpendiculaire à la RN5 et qui relie le nord de la ville au sud, il relie Khmis el khechna à Ain taya, passant par le centre.

-Les boulevards : ce sont des doubles voies de circulation, constitué de deux voies, jouant un rôle de relais entre la ville et les régions est, ouest et nord.

C- Voies tertiaires :

Ce sont des routes de liaison, assurant la circulation entre les différents quartiers de la commune.

D- Chemins de distribution : Ce sont les voies qui distribuent à l'intérieur des quartiers et infrastructures de la ville généralement piéton ou piste.

Les nœuds :

Ce sont les croisements de voies, et plus précisément les points de convergence de voies. On distingue deux types de nœud selon l'importance des voies qui sont :

Nœud principal : qui se situe au niveau du croisement de la R.N.5 et le C.W.121, c'est à cet endroit que se situe la place de la ville.



Figure 72: Nœuds principaux
Source : l'auteur

Les nœuds secondaires : sont aux niveaux de l'intersection ou bien au niveau du croisement des boulevards longitudinaux avec la RN5, et l'intersection des boulevards transversale avec le CW121, et aussi au niveau du croisement des boulevards transversaux avec longitudinale.



Figure 73: Nœuds secondaire
Source : l'auteur

1.3.2) Etude du système parcellaire :

Comme toutes les villes de la plaine de création coloniale ; le noyau de la ville de Rouïba a bénéficié d'un tissu urbain conçu sur une trame orthogonale composé par des modules carrés de 650*650m², et ce dernier composé par plusieurs îlots réguliers carrés et rectangulaires qui s'adaptant au tracé engendré par les données topographiques.

Les îlots sont délimités par 4 voies, d'une dimension qui varie entre 80m à 120m de longueur, et 40m à 60m de largeur, cela par la multiplication de la parcelle de 20* 40 m.

En somme les parcelles du centre historique ont la même taille et le même découpage donc ils sont bien structurés alors que la trame de l'extension de la ville est avec une structure aléatoire avec des îlots irréguliers et anarchiques ce qui fait perdre le tracé structurel de la ville.

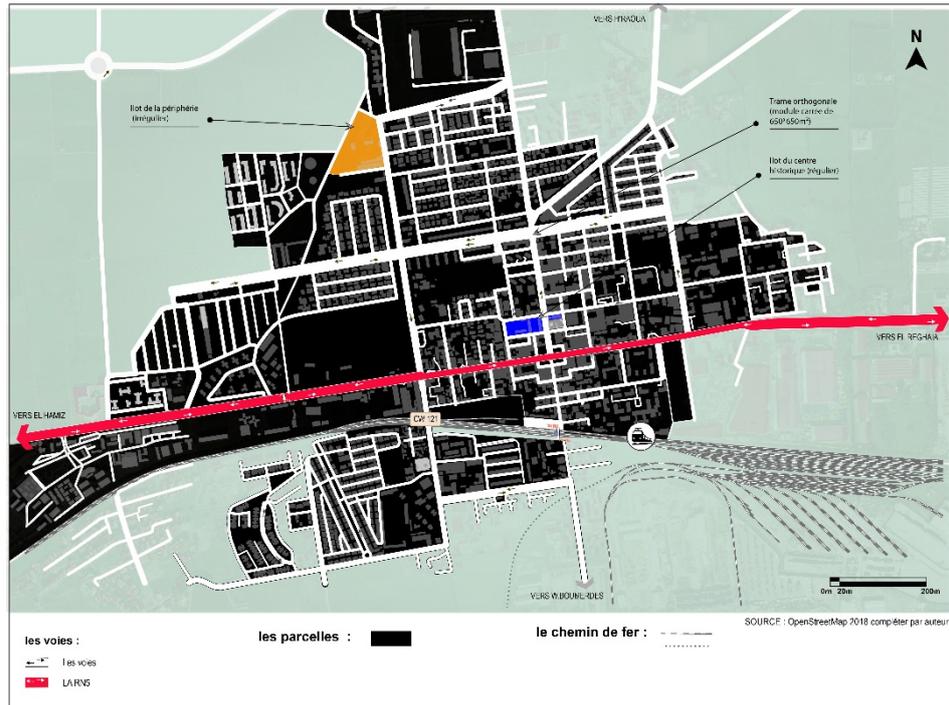


Figure 74: système parcellaire de la ville de Rouïba
Source : PDAU 2016 actualisé et traité par l'auteur

1.3.3) Etude du système bâti :

La ville de Rouïba a connu depuis sa création en 1958 une forte croissance urbaine ce qui résulte un tissu dense dans le noyau historique et un mouvement d'extension rapide et massive vers la plaine et les terrains agricoles.



Figure 75: Carte du système bâti de la ville de Rouïba
Source : PDAU 2016 actualisé par l'auteur

1.3.3.1) Structure fonctionnelle :

Dans la ville de Rouïba, il existe une mixité fonctionnelle assez importante où on peut distinguer une diversité fonctionnelle : habitation, Commerciale, administrative, Agricole, Industrielle, Militaire et sportive, avec une dominance de l'activité agricole

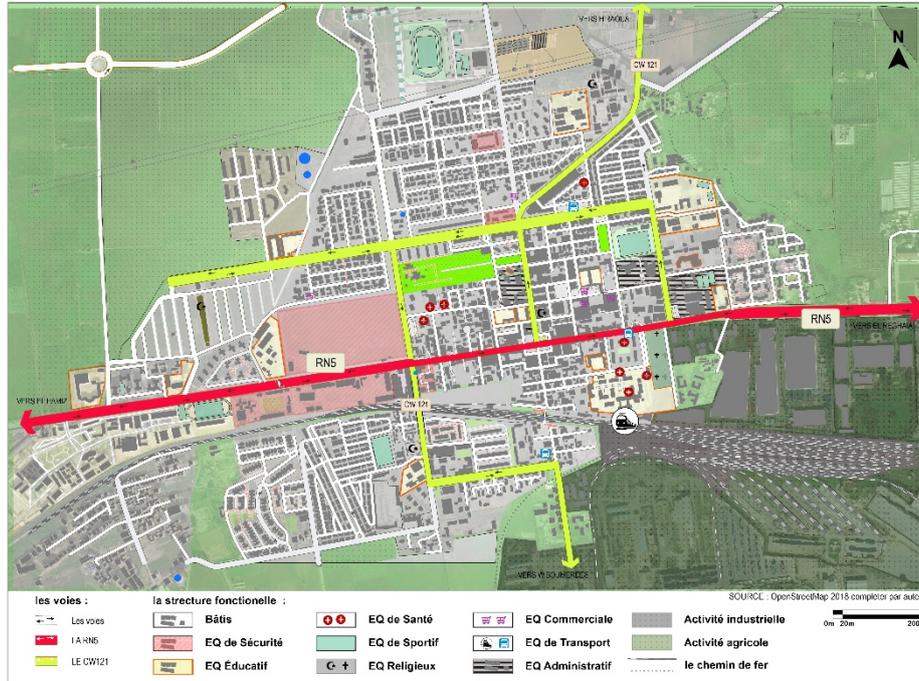


Figure 76: Carte de la structure fonctionnelle du bâti de la ville de Rouïba
Source : PDAU 2016 actualisé et traité par l'auteur

1.3.3.2) Typologie de bâtis et gabarits :

On peut distinguer deux tissus dominant colonial et postcolonial où on trouve :

- Tissu colonial : Des habitations individuelles de RDC, R+1 et R+2 du gabarit
 - Tissu postcolonial :
 - des groupements d'habitat individuelle (coopératives, lotissement) de r+2 et des ensembles d'habitat collectif en r+5 maximum.
 - des bâtis de divers fonctions (équipements, administrative...) en r+4.
- On distingue la dominance de l'habitat (collectif et individuelle) Et une rupture d'alignement des gabarits et d'alignement des niveaux avec un gabarit maximum de R+5 (20 mètres) à cause du couloir aérien.

1.3.3.3) Lecture de façades :

Pour les façades on remarque un changement de la typologie des façades par rapport au tissu colonial et la dominance de la simplicité et la ligne droit dans le traitement des façades et la répétitivité.



Figure 77:Façades colonial et actuel
 Source : photos prise par l'auteur 12/2018

1.3.3.4) Etude des espaces non bâtis :

Pour les espaces non bâtis on trouve :

- des grandes surfaces agricoles non-exploitable.
- terrain militaire.
- terrains privé.
- terrain SNTF.
- jardins et placettes publiques.

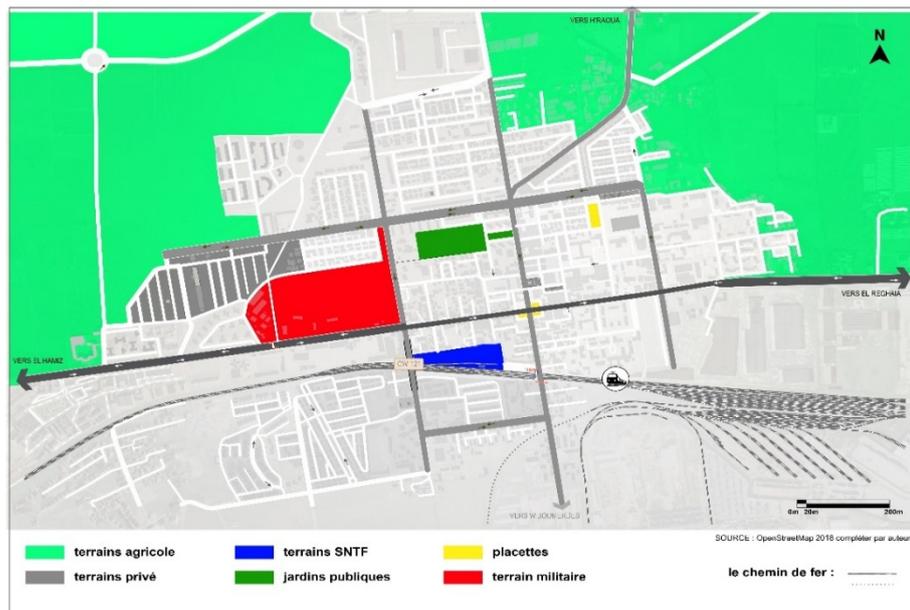
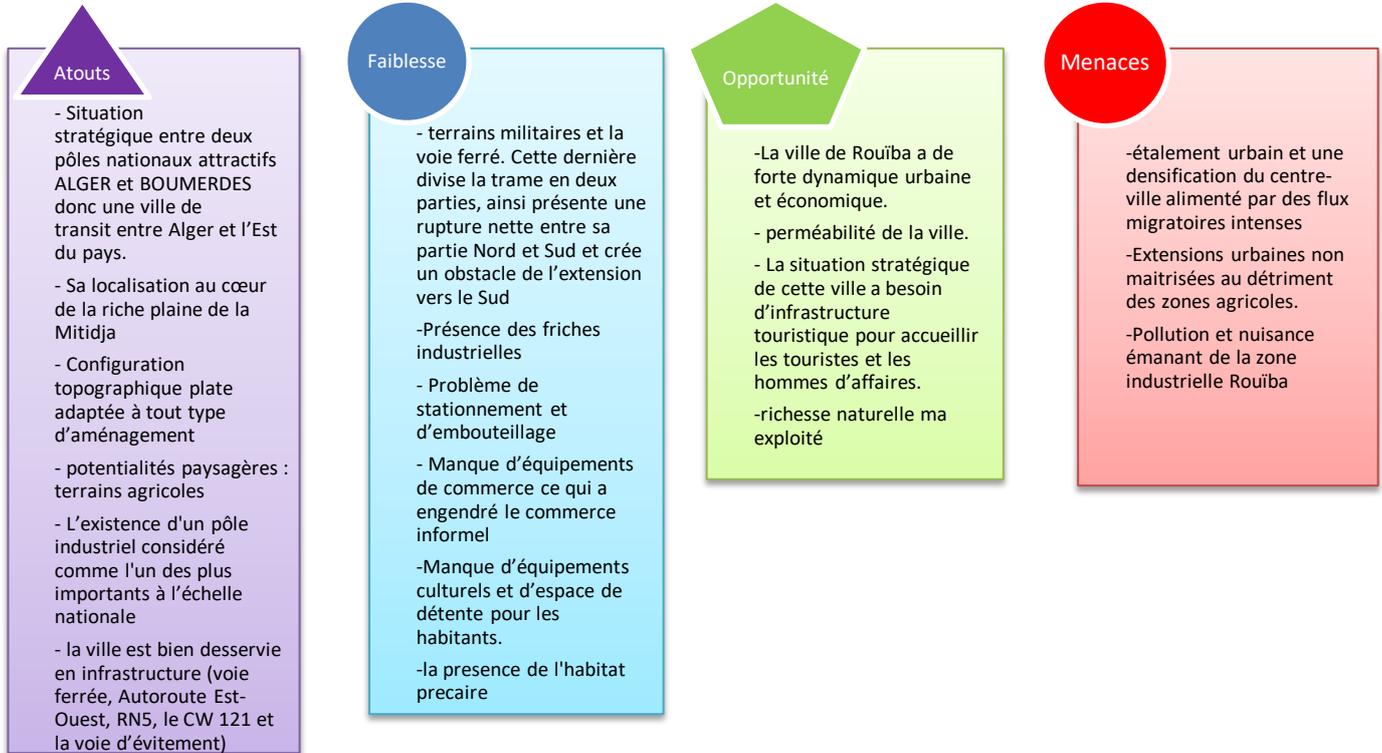


Figure 78:non bâtis de la ville de Rouïba
 Source : PDAU 2016 actualisé et traité par l'auteur

1.4) Synthèse des différentes lectures :

La ville de Rouïba recèle des potentialités agricoles et industrielle, et elle est dotée des équipements administratifs très importants tels que le siège de la daïra et le palais de justice. Malgré ça la ville souffre de plusieurs problèmes urbains.

Après l'élaboration des différentes lectures de la ville on peut tirer les atouts et les faiblesses ainsi que les opportunités et les menaces comme une synthèse pour l'analyse de la ville de Rouïba.



1.5) Lecture analyse du fragment (extension ouest de la ville) ; (quartier I.N.F.O.R.B.A)

Introduction :

Afin d'identifier et évaluer les composantes physiques et humaines du quartier INFORBA à la ville de Rouïba nous allons présenter une analyse selon l'approche sensorielle en se référant à l'étude menée par Kevin Lynch dans son ouvrage l'image de la cité.

Cette approche va se baser sur l'image collective la représentation mentale de la ville chez ses habitants en étudiant la qualité visuelle de la ville et décortiquant les cinq composantes de la forme physique de la ville et qui sont : les voies, les nœuds, les limites, les quartiers et les points de repère.

Notre étude va commencer par une lecture macro de toute la ville puis on passe au micro qui est l'aire d'étude car il s'agit d'une petite ville et cela pour mieux comprendre la relation les composantes de la ville avec celle de l'aire d'étude.

1.5.1) Objectif :

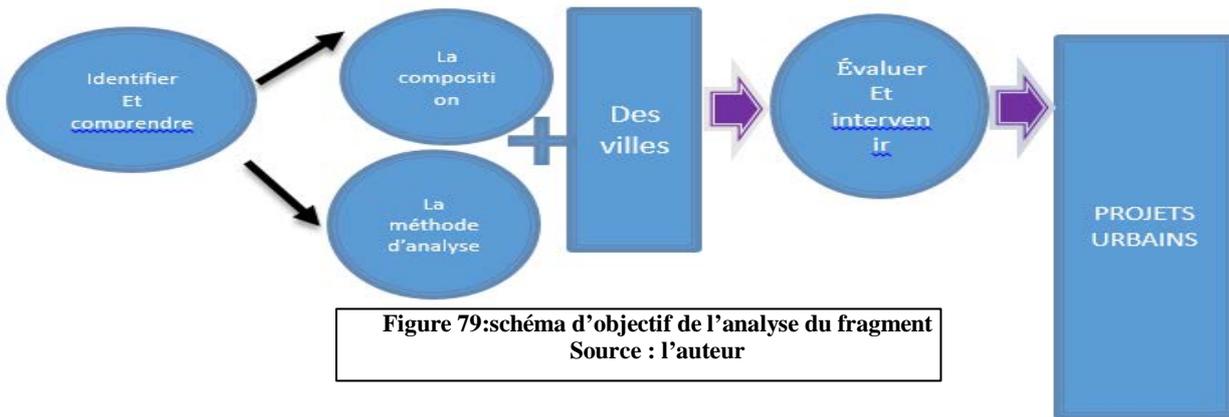


Figure 79:schéma d'objectif de l'analyse du fragment
Source : l'auteur

1.5.2) Méthodologie :

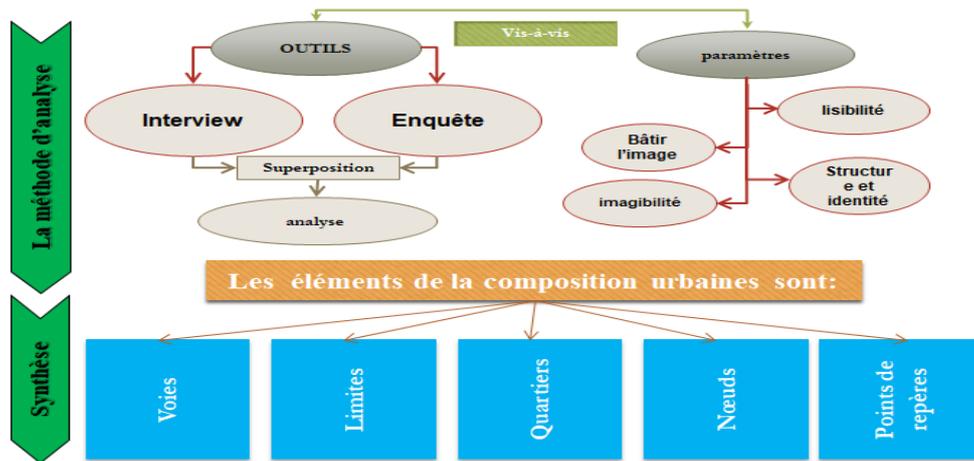


Figure 80:schéma méthodologique d'analyse
Source : l'auteur

1.5.3) Choix du fragment

La situation stratégique à la porte ouest de la ville de Rouïba ;
Le potentiel naturel et environnemental du quartier de l'INFORBA.

1.6) Présentation du fragment :

Notre aire d'étude se situe à l'extension ouest de la commune de Rouïba, a une distance moyenne de 500 m à partir du noyau colonial.

1.7) La lecture sensorielle :

1.7.1) L'image de l'environnement :

a. Identité : la zone d'étude est une extension récente qui constitue l'entrée ouest de la ville, elle est distincte par la dominance des terrains agricoles et sa valeur culturelle et cultuelle vue qu'elle englobe un complexe religieux qui contient la plus grande mosquée de la ville avec une école coranique et son auberge.

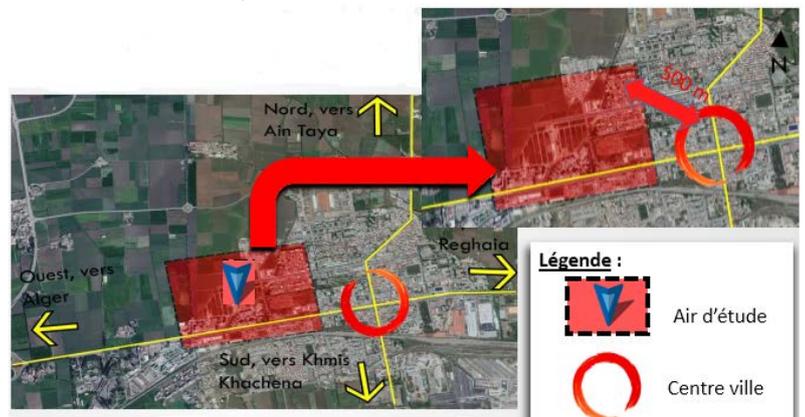


Figure 81:Situation de l'aire d'étude
Source : Google earth modifié par l'auteur

b. Signification : chez les habitants de Rouïba cette zone est réputée d’être une zone à vocation résidentielle et culturelle grâce à la présence du complexe religieux sans oublier la vocation militaire grâce à la présence de la caserne et l’école militaire.

c. Structure : notre aire d’étude est reliée à la ville à cause de la continuité du boulevard Larbi Khaled et l’existence de l’équipement religieux qui exerce une attractivité vers notre aire d’étude.

Il y a une connectivité entre le centre administratif et le centre commercial de la ville et notre aire d’étude caractérisée par un flux remarquable grâce à la concentration des fonctions administratives dans notre aire d’étude comme les banques.

1.7.2) Les voies :

« C’est le parcours suivie pour aller d’un point à un autre, voie public, route, chemin, rue appartenant au domaine public et ouvert à la circulation générale »⁶⁷

« Les voies sont les chenaux le long des quels l’observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement, Ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer »⁶⁸

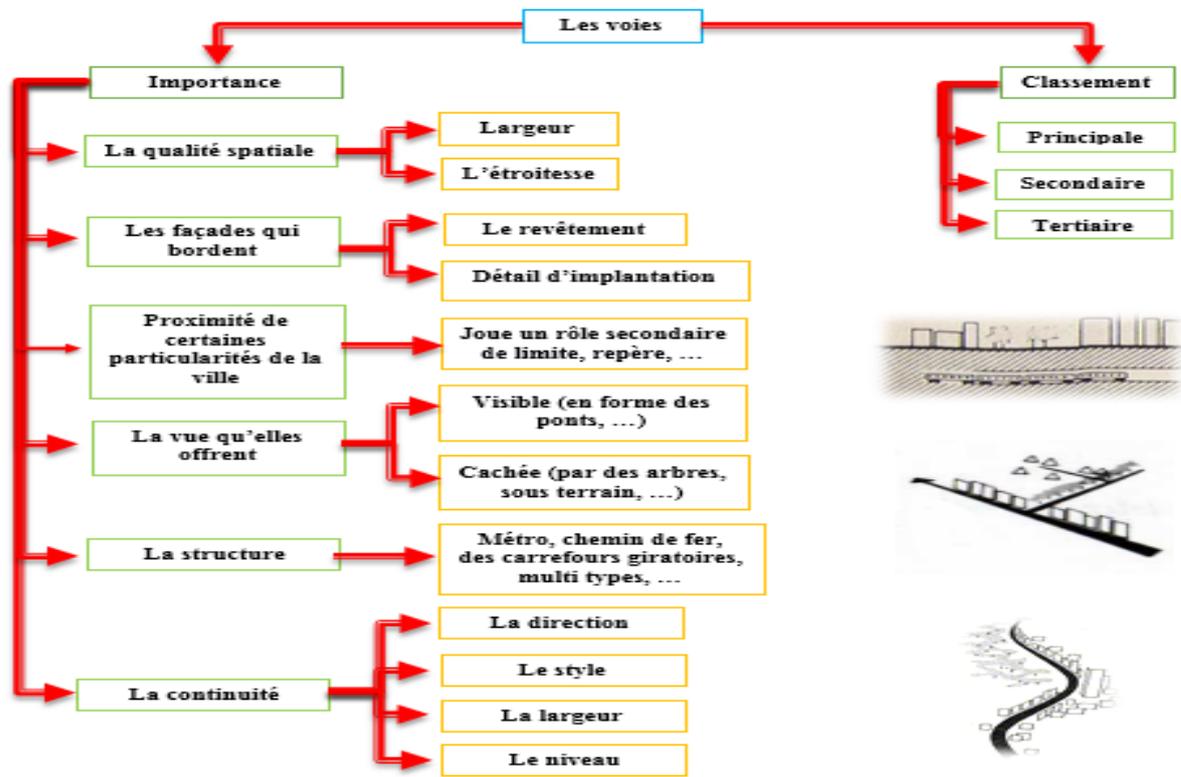


Figure 82: détail des voies
Source : l’auteur

⁶⁷Larousse ,2015

⁶⁸Kevin Lynch, L’image de la cité, Dunod, 1984, Paris

1.2.1. Lecture macro des voies :

La commune de Rouïba est dotée d'un réseau viaire, constitué de voies principales, secondaires et voies de tertiaires, ces voies peuvent être des voies double ou à sens unique.

Les voies principales :

La RN5 : axe à l'échelle territoriale, il assure l'accès à Rouïba à partir de Hamiz et Reghaïa, cet axe est très important car il structure la ville. Elle est large mais elle change de dimensions et se rétrécit au centre-ville car elle devient à un seul sens. Caractérisée par : quatre places au centre-ville, l'existence de siège de APC, station de bus, caserne daïra, les boutiques qui donnent sur la rue.



Figure 83: carte qui représentée système viaire de Rouïba
Source : Google earth traitée par l'auteur

La légende

- Voies principales
- Voies secondaires
- Voies tertiaires
- Chemin de fer
- Une seule
- Double



Changement de sens, de double vers un seul



Figure 86: Vue sur la route national 05
Source : prise par l'auteur 2018

Les voies secondaires :

Le chemin de wilaya 121, Le boulevard Larbi Khaled, le boulevard du 5 juillet 1962.

-Boulevard Larbi Khaled : La voie la plus large. Constituée des doubles voies de circulation, caractérisé par l'emplacement des équipements Majeurs de Proximité tels que Le Centre féminin, pompier, école primaire, école des sourds muets, crèche, gendarmerie, Banques, Lotissement CADAT.



Figure 85: Vue sur le boulevard Larbi Khaled
Source : prendre par l'auteur 2018

-Le chemin de wilaya 121 : Est un axe important, perpendiculaire à la RN5 et qui relie le nord de la ville au sud, il relie Khmis el khechna à Ain Taya,

-Les voies tertiaires : Ce sont des voies de dessertes moins importantes que les deux types cités précédemment, elles facilitent le déplacement dans les quartiers.



Figure 84: Vue sur la rue Koudri Menouar
Source : prendre par l'auteur 2018

Lecture micro des voies : Notre aire d'étude est dotée d'un système de voie important, composé de voies principales qui le structure et qui sont :

- Le boulevard Larbi Khaled ;
- La route nationale numéro 05

Ces deux dernières sont distribuées par des voies secondaires qui les relient et qui traversent l'aire d'étude transversalement où la voie secondaire la plus importante est celle de Koudri Menouar qui joint le boulevard de Larbi Khaled à la route nationale du coté Est et enfin les voies tertiaires et qui desservent les différents quartiers.

Sans oublier la voie ferroviaire qui se trouve au sud



La légende

- Voies principales
- Voies secondaires
- Voies tertiaires
- Chemin de fer
- Un seul sens
- Double sens
- Nœud principale
- Nœud secondaire

-L'identification : C'est un axe qui passe d'Alger vers Reghaia

-La qualité spatiale : La rue est large mais malgré la présence de doubles voies de circulation elle peut être considérée comme étant étroite à cause de problème de circulation et l'absence d'espace de stationnement par rapport à son flux remarquable vu son rôle structurant dans la ville.

-Alignement Et Continuité : présence d'alignement et de continuité le long de l'axe.

-Direction : Double sens (EST-OUEST) mais au niveau du centre-ville elle devient à un seul sens et la dimension de la route change brusquement donc elle engendre un Problème d'encombrement quotidien.

-L'axe se particularise par : la présence de la sûreté de daïra, caserne, centre féminin, CEM, habitat collectif, ce qui donne une forte ambiance (très animée) au niveau de cette axe.

• **Route national 05 :**

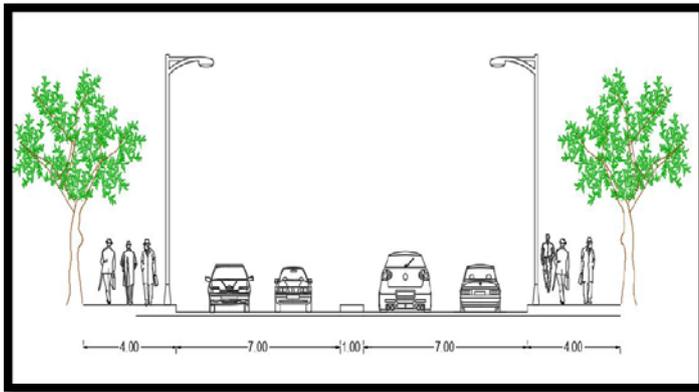


Figure 89: Coupe RN05
Source : auteur



Figure 87: vue sur la route national 05
Source : prise par l'auteur 2018



Figure 90: La route nationale 05
Source : prise par l'auteur 2018

-L'identification : C'est un axe qui relie le centre de Rouiba à l'aire d'étude constitué de doubles voies.

-La qualité spatiale : largeur convenable suffisante (8m) pour chaque voie. (Fig. coupe sur le boulevard).

-Alignement Et Continuité : Se développe selon un axe droit et avec une continuité bidirectionnelle.

-Direction : Double sens (EST-OUEST) et après change brusquement vers un seul sens cette dernière Retourner autre fois à double sens.

-L'axe se particularise par : absence totale des activités commerciales sur tout le boulevard sauf quelques équipements comme l'école primaire, école des sourds muets, crèche ; banques.

-Les caractéristiques des façades qui le bordent : les façades sont alignées le long de la voie sur ses deux cotées ou les gabarits varient entre r+2 et r+5.

-La qualité visuelle : la présence de la végétation et le positionnement des palmiers avec un rythme continue résulte sur une qualité visuelle forte.



Figure 88: vue sur le boulevard Larbi
Source : pris par l'auteur 2018



Figure 96:Façade du boulevard Larbi Khaled
Source : prise par l'auteur

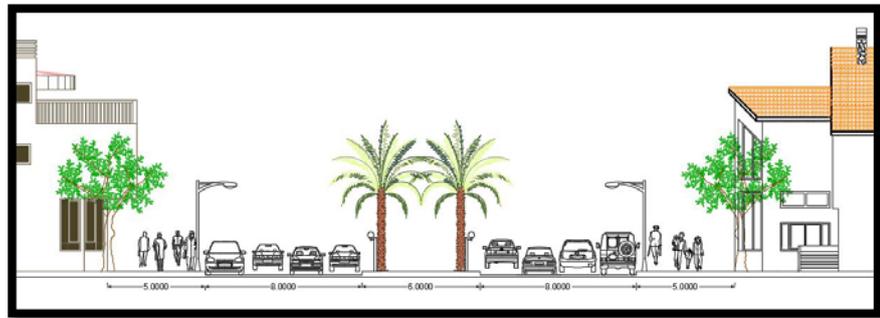


Figure 96:coupe sur le boulevard Larbi Khaled
Source : l'auteur 2018



Figure 94:La végétation du boulevard Larbi Khaled
Source : prise et traitée par l'auteur



Figure 93:Mobilier urbain du boulevard Larbi Khaled
Source : prise par l'auteur

-Mais dès qu'on arrive près de notre site d'intervention on remarque une rupture de tout caractère cité précédemment, absence d'arbre, du mobilier urbain et même la largeur du boulevard diminue et devient à un seul sens.

-Un boulevard important qui se termine par une petite voie de déviation non aménagée.



Figure 92:Aire de stationnement
Source : prise par l'auteur



Figure 91:La fin du boulevard Larbi Khaled
Source : prise par l'auteur

• **Boulevard koudri**

-**L'identification** : C'est un axe qui relie deux voies principal RN05 et Boulevard Larbi Khaled ;

-**La qualité spatiale** : Largeur convenable suffisante (9m) par rapport à sa circulation (fig98)

-**Alignement Et Continuité** : présence d'alignement et de continuité le long de l'axe ;

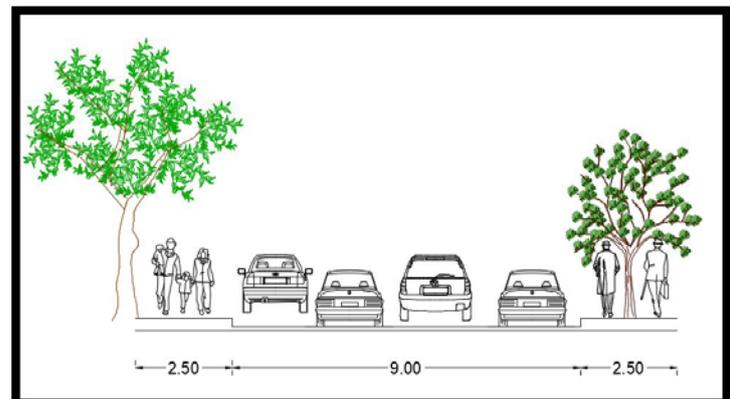


Figure 97:coupe sur la rue Koudri Menouar
Source : dessiné par l'auteur 2018

-Direction : un seul sens (nord -sud)

-L'axe se particularise par : des habitats individuels et collectifs, parking, ce qui donne une faible ambiance au niveau de cette axe.

-Les caractéristiques des façades qui le bordent : les façades sont bordées par des arbres alignés sur ses deux côtés.

-La qualité visuelle : Tous ce qui est précédent a résulté sur une qualité visuelle moyenne.



Figure 98:vue sur la rue Koudri Menouar
Source : prise par l'auteur 2018

1.7.3) Les limites :

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 linéaire : rivage, tranchées de voies ferrées, limites d'extension⁶⁹

Les limites sont les frontières entre deux quartiers, ils peuvent être des voies, des rivières, des fronts de mer ou des constructions.⁷⁰

Chemin de fer : une voie ferrée qui joue le rôle d'une barrière artificielle.

-RN05 : une voie à double sens, avec un flux mécanique important vue son rôle structurant, cette limite physique limite le site au côté sud.

-Terrains agricoles : une limite naturelle qui stop l'extension de la ville au côté ouest de la ville.

-Voie d'évitement : une voie qui se trouve au côté l'ouest de site, une limite physique qui a une faible importance.

-Boulevard Larbi Khaled : une limite physique qui est importante par rapport au site qui se trouve au côté nord

-Rue Koudri Menouar : une limite physique qui limite le site par l'est et qui donne sur deux voies principales par rapport au site.

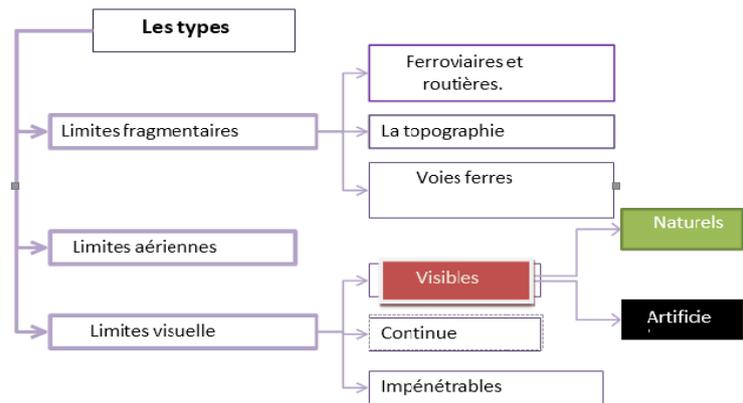


Figure 99:carte des limites de quartier
Source : Google earth traitée par l'auteur

⁶⁹ Larousse, 2015

⁷⁰ Kevin Lynch, L'image de la cité, Dunod, 1984, Paris, page 72

1.7.4) Les quartiers :

Définition :

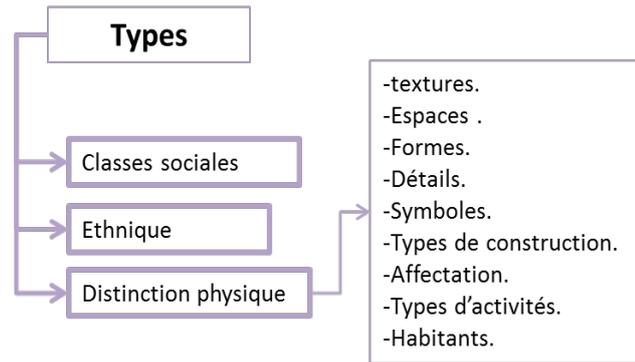
Les quartiers sont des parties de la ville, d'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace à deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui se reconnaissent parce qu'elles ont un caractère général qui permet de les identifier. Cette identification est toujours possible quand on est à l'intérieur, et si les quartiers se reconnaissent du dehors, on les utilise à l'extérieur comme références. Ces derniers, en particulier, qui sont, d'habitude, d'une taille supérieure à celle des autres éléments, englobent dans leur enceinte, et par là même sont reliés à diverses voies, nœuds et points de repère.⁷¹

Les caractéristiques physiques des quartiers :

Les caractéristiques physiques qui déterminent les quartiers sont les continuités de certains thèmes dont les composantes sont d'une infinie variété : textures, espace, forme, détails, symboles, types de construction, affectation, type d'activité, habitants, degré d'entretien, topographie, l'homogénéité des façades, le matériau, la modénature, la décoration, la couleur, la découpe sur le ciel, et spécialement les percements, sont toutes des indications fondamentales servant à identifier les principaux quartiers.⁷²

- La macroanalyse des quartiers :

La ville de Rouïba structurée par plusieurs quartiers qui possède de plusieurs caractères physiques, parfois on trouve des quartiers avec des caractères bien définis et leurs frontières bien déterminées, telle la frontière qui sépare le quartier INFORBA et le quartier Mitidja. Tout le monde était d'accord sur leur emplacement exact. Cependant on trouve des quartiers des mêmes caractères où leurs frontières sont difficiles à déterminer et les gens sont incertains par leurs délimitations. On remarque que les zones militaires, industrielle et agricole sont considérées comme des limites physiques pour la plupart des quartiers de la ville.



01-Quartier Inforba	02-Quartier Bourass
03-Quartier El Merdja 1	04-Quartier El Merdja 2
05-Quartier la gare	06-Quartier Sbitar
07-Quartier Méridja	08-Quartier les orangers
09-Zone militaire	10-Zone agricole

Figure 100:les quartiers de la ville de Rouïba
Source : carte Google earth 2019+auteur

-La micro-analyse des quartiers :

Quartier Inforba situé à l'extension ouest du centre-ville de Rouïba, il possède un tissu urbain irrégulier, qui n'obéit à aucune trame ou tracé linéaire sauf les lotissements cadat qui sont bien structurés sous une trame régulière. La délimitation du quartier est définie au sud par la zone militaire, à l'est par le quartier Mitidja, au nord et l'ouest par les fonciers privés de la zone agricole.

Ils possèdent des sous-quartiers homogènes selon les caractères des types de construction, de la forme et de la texture : -Cité Inforba ; Cité les roses ; -Cité 300 logements LSP+LSL ; Cité Dallasse (Cadat).

⁷¹Ibid. P98.

⁷² Ibid. P79.

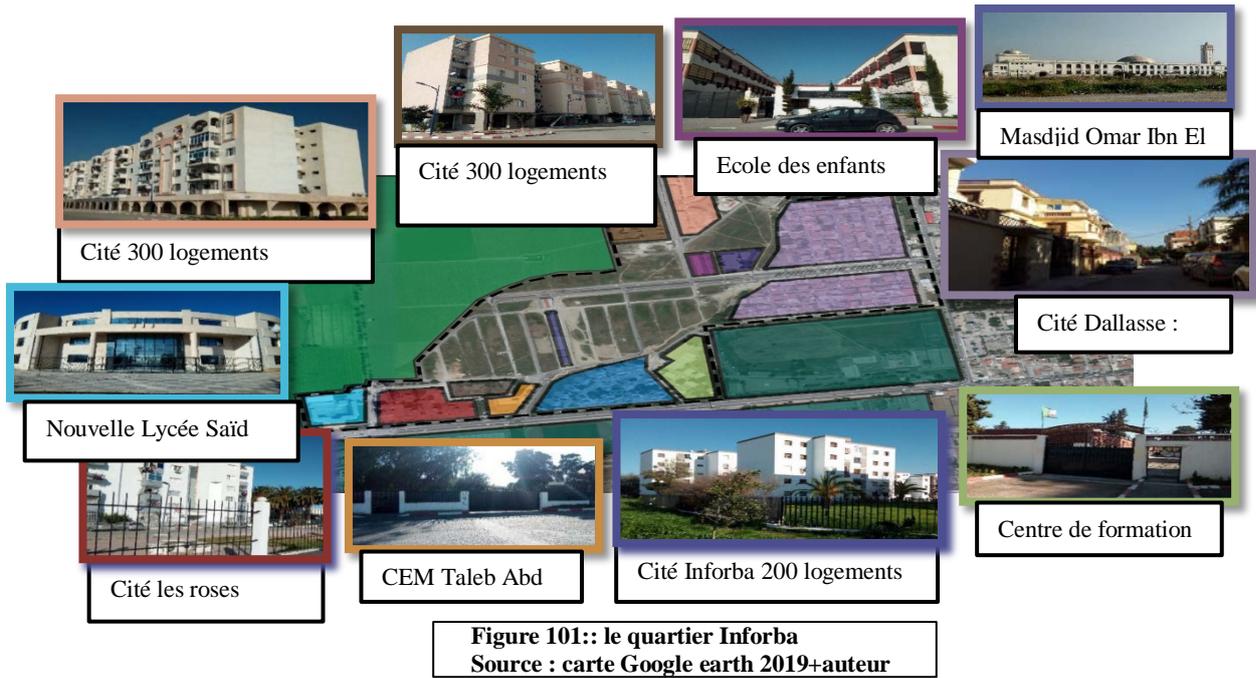


Figure 101:: le quartier Inforba
Source : carte Google earth 2019+auteur

- Cité Dallasse : (Lotissement Cadat)
- Habitats individuels en R+2 maximum
- L'absence du commerce au niveau de ce lotissement.
- L'utilisation du même traitement des façades en général (décoration, texture, clôtures...)

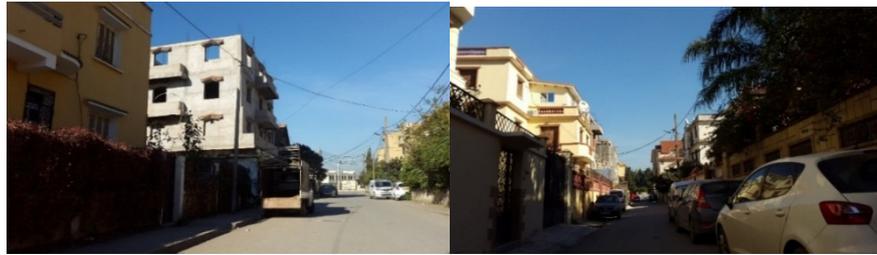


Figure 102:Cité Dallasse
Source : auteur 2019

-Cité INFORBA et Cité les Roses (OPGI) :

- Des habitats collectifs en R+4 clôturés ;
- L'utilisation du même traitement des façades (décoration, texture blanche) ;
- L'absence du commerce au niveau du RDC ;
- La présence des petites aires de jeu et des espaces verts.



Figure 104:Cité les Roses
Source : auteur 2019



Figure 104:Cité INFORBA
Source : auteur 2019

- Cité 300 logements LSP+LSL :
- Logements sociales locatif (LSL) :
- Des habitats collectifs en R+4
- L'utilisation du même traitement des Façades (décoration, texture)
- La présence du commerce au niveau du RDC



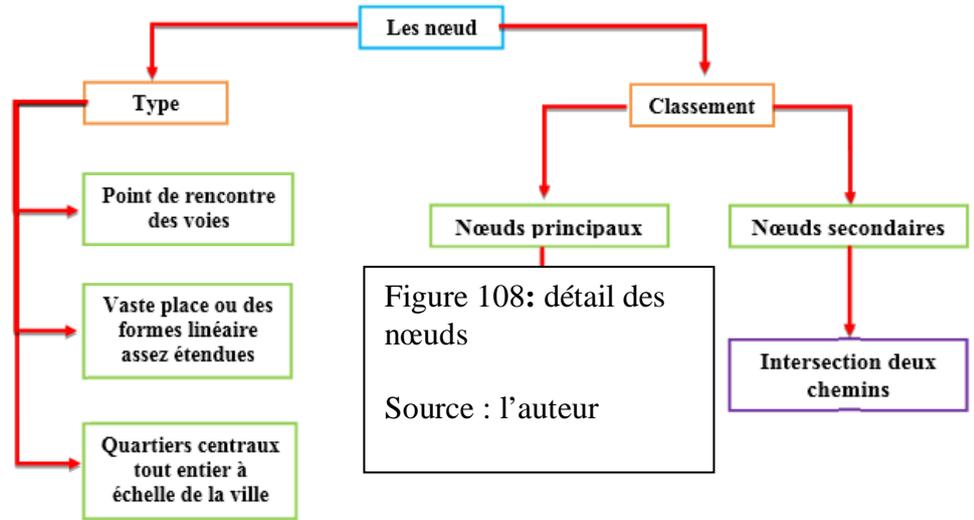
Figure 106:Logements LSL
Source : auteur 2019



Figure 106:Logements LSP
Source : auteur 2019

1.7.5) Les nœuds :

« Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, pénétrables par un observateur, et points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage. Cela peut être essentiellement des points de jonction, endroits où on change de système de transport, croisements ou points de convergence de



voies, lieux de passage d'une structure à une Autre Ou bien les nœuds peuvent être simplement des points de rassemblement qui tirent leur importance du fait qu'ils sont une concentration de certaines fonctions ou de certains caractères physiques » (...). Certains de ces nœuds de concentration sont le foyer et le résumé d'un quartier, lequel rayonne leur influence, et où ils se dressent comme un symbole : on peut les appeler centres ».⁷³

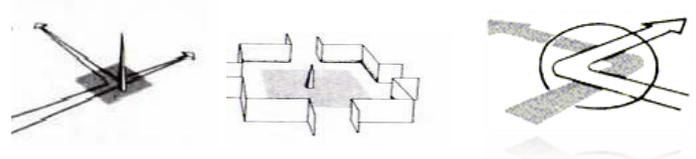


Figure 107:détail des nœuds
Source : l'auteur

« Endroit où se croisent plusieurs voies de communication »⁷⁴

Dans Notre aire d'étude il existe plusieurs nœuds en majorité sont l'intersection des axes routiers trop fréquenté parfois aménagé ou des lieux stratégiques où on trouve une grande concentration et rassemblement des habitants locaux.

⁷³Kevin lynch, Kevin lynch, L'image de la cité, Dunod, 1984, Paris, page 54

⁷⁴LAROUSSE 2015

Analyse à l'échelle de la ville

Nœud principal :

Qui se situe au niveau du croisement :

1- de la R.N.5 et l'avenue de Colonel Amirouche qui crée quatre places de la ville. Cette nœud, claire est bien défini grâce à la présence plaque designalisation

Présence de sécurité, présence de large



2 le croisement de chemin de wilaya et l'avenue de Colonel Amirouche, ce nœud caractérisé par un flux mécanique important et sa clarté et par la présence de sécurité.



Nœud secondaire :

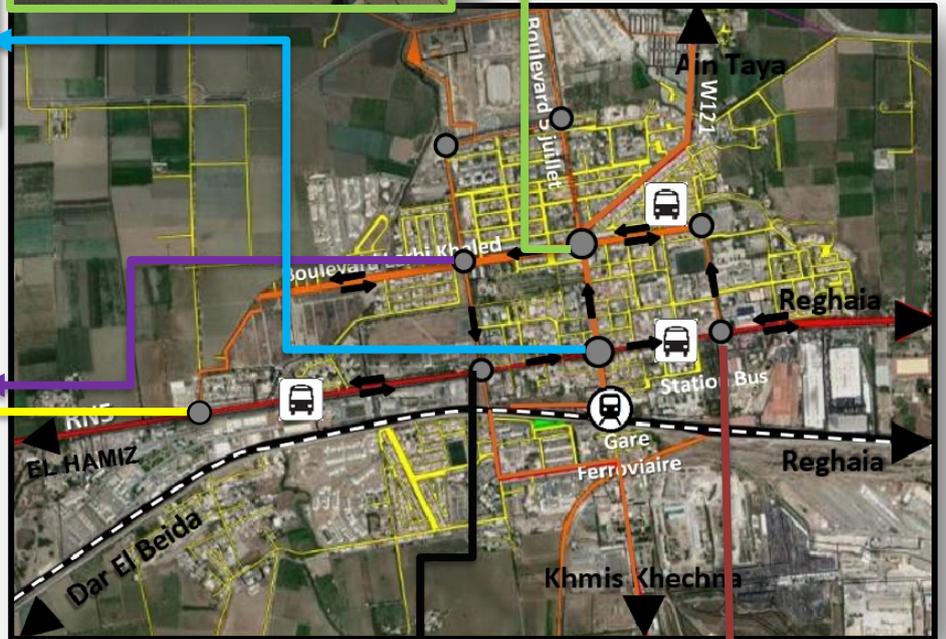
Qui se situe au niveau du croisement :

1- Au niveau de croisement de Boulevard Larbi Khaled et la rue Koudri Menouar



La légende

- Voies tertiaires
- Voies
- Voies principales
- Chemin de fer
- Une seule sens
- ↔ Double sens
- Nœud principale
- Nœud secondaire



4- la jonction de la route nationale 5-et voie d'évitement



2- la jonction de la route national 5 et la rue Koudri Menouar



3- la jonction de la route national 5

Analyse a l'échelle de quartier :



MOSQUEE OMAR IBN KHATTAB



INTERSECTION 2 BOULEVARD MAJEUR



INTERSECTION RN5, VOIS D'EVITEMENT

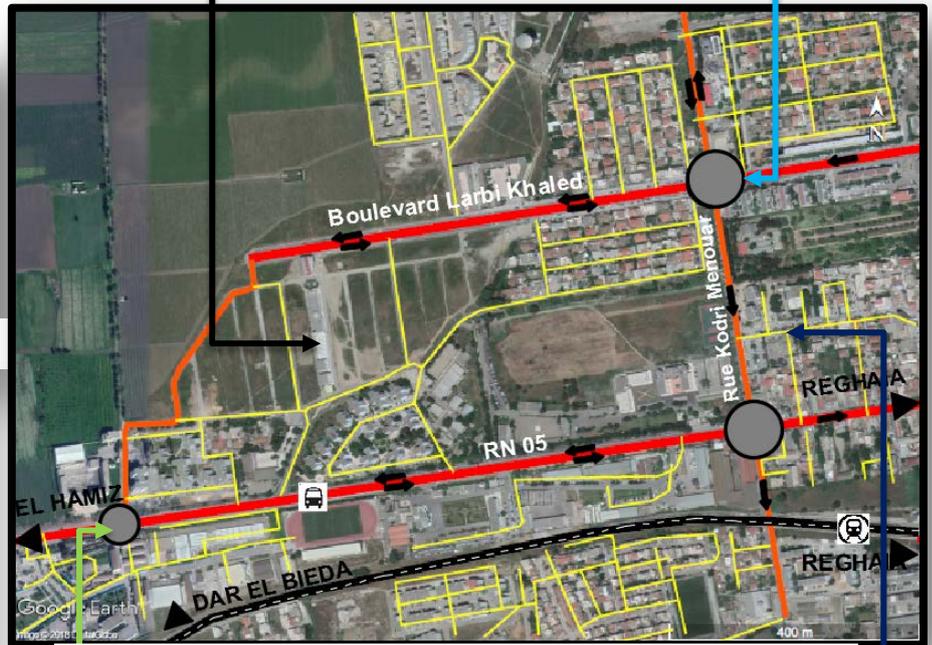


Figure 108: carte qui représente le système viaire et l'implantation du nœud
Source : Google earth traitée par l'auteur



CHEMIN DE HERAOUA BOULEVARD

Accès de la ville de Rouïba par RN5

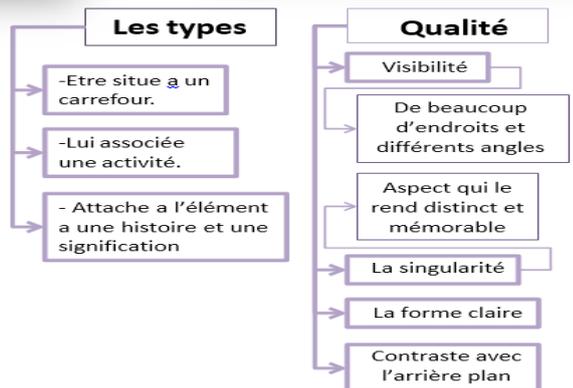


EQUIPEMENTS DE SANTE

1.7.6) Les points de repères :

Les points de repères sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes. Ce sont habituellement des objets physiques définis assez simplement : immeuble, enseigne, boutique ou montage⁷⁵.

⁷⁵Larousse 2015



« Les points de repère sont un autre type de référence ponctuelle (sont habituellement des objets physiques définis assez simplement : immeuble, enseigne, boutique ou montagne. Leur utilisation implique le choix d'un élément unique au milieu d'une multitude de possibilités. »⁷⁶

Dans notre Air d'étude Plusieurs objet s'impose et attire l'intention de l'observateur par leurs taille, leurs formes, leurs fonctions ou bien leur position par rapport à l'ensemble,



Figure 109: carte points de repères du quartier
Source : Google earth traitée par l'auteur

Repère par taille / forme :



MOSQUEE OMAR IBN KHATTAB

Repère par histoire / fonction



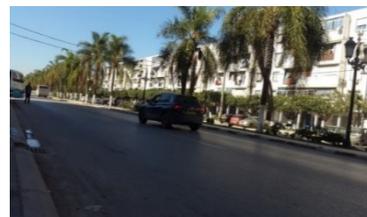
LES CHATEAUX D'EAU



NOUVEAU LYCEE DE L'IFORBA



CITE L'INFORBA



BOULEVARD L'ARBI KHALED

1.7.7) L'analyse séquentielle :

« A la fois sémantique et découpage technique ; la notion de séquence visuelle est directement issue du cinéma. Appliquée à l'architecture et à la ville ; l'analyse séquentielle permet d'étudier les modifications du champ visuel d'un parcours. Elle réinterprète en l'appliquant à l'espace urbain les outils d'analyse proposés (...) et le concept de succession spatiale.

⁷⁶Kevin Lynch, Kevin Lynch, L'image de la cité, Dunod, 1984, Paris, page 72

Pour un observateur progressant selon une direction déterminée : un parcours ou quelques trajets que l'on aura décidé d'étudier ; peut se découper en un certain nombre de séquences ; chacune constituée par succession de plans (...) le passage d'un plan à un autre peut être décrit »⁷⁷.

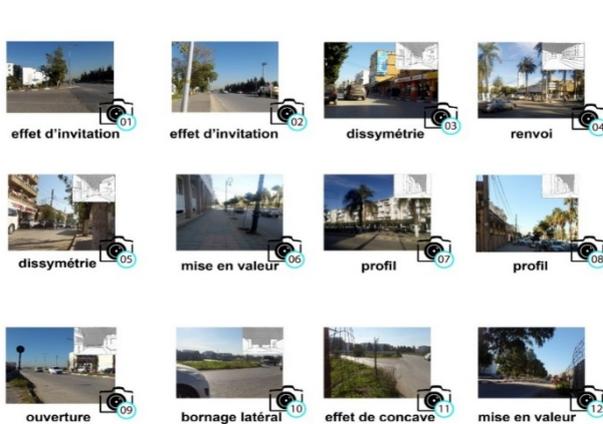


Figure 111: Schéma de séquences
Source : l'auteur 2018

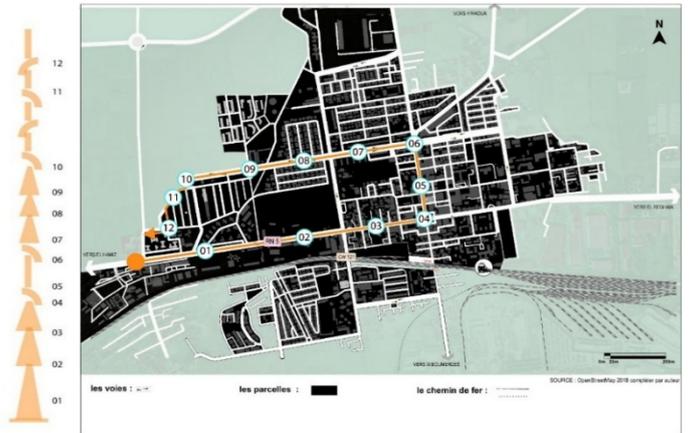


Figure 111: le chemin suivi pour l'analyse séquentielle
Source : l'auteur 2018

1.8) Diagnostique urbain partagé

Cette étape consiste à mettre à jour le diagnostic de notre aire d'étude et à mettre en évidence les enjeux pour son aménagement futur, selon les besoins, les souhaits des habitants et les orientations générales d'Aménagement et de développement Durable.

1.8.1) Questionnaires :

Enquête et déroulement :

« Les enquêtes indispensables pour obtenir de tels renseignements sont longues et délicates ; pour l'établissement d'un projet, un sondage limité peut suffire à condition d'en reconnaître les limites et les imperfections. Le questionnaire doit au minimum réclamer une description libre du « quartier », un plan dessiné de mémoire en demandant que soient précisés les éléments utiles, agréables, désagréables. »⁷⁸

La méthode de travail était reprise de livre de Kevin Lynch l'image de la cité où on a essayé de le suivre dans son enquête même dans certaines questions. Pour appliquer les concepts fondamentaux de l'imagibilité (la perméabilité, la variété et la lisibilité) nous avons utilisé la méthode d'interview en ligne et sur site d'un échantillon représentatif des citoyens de différentes catégories sociales (hommes, jeunes et enfants) et de différentes activités (résident, commerçants...) en ce qui concerne leur image de l'environnement. L'interview consiste à poser des questions aux citoyens dont les uns sont ouverts ou on laisse l'interviewer s'exprimer en toute liberté et les autres sont guidés ou on lui demande de nous donner une réponse bien précise. (Les questions et échantillons de réponses dans la partie annexe)

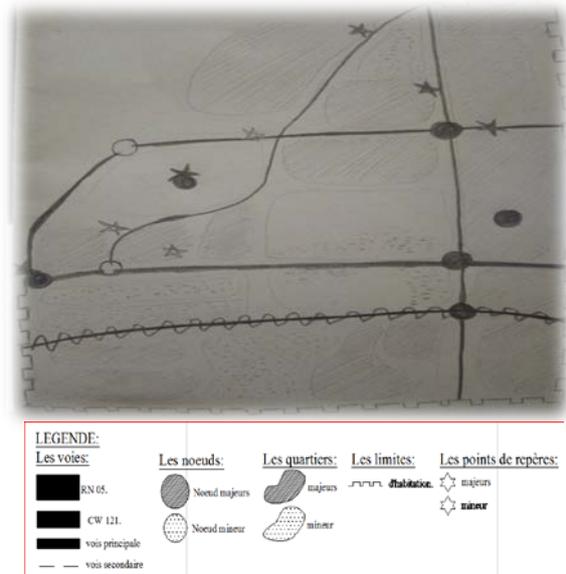


Figure 112: L'image mentale du quartier inforba
Source : faite par l'auteur

⁷⁷Philippe Panerai, analyse urbaine, Parenthèses Editions, (12 juin 1999), page 37

⁷⁸ CF Bertrand M.J et Metton A., « le quartier vécu, méthode d'étude géographique du milieu résidentiel » in *l'information géographique* n°2 et 3 1975 Masson (après les éditions Baillères).Paris .

1.8.2) Synthèse des systèmes :

Les systèmes	Problèmes	Proposition
III2.1.Système viaire.	-la fin boulevard de Larbi Khaled en matière d'aménagement caractérisé par l'absence d'arbre, du mobilier urbain. - Un grand boulevard important qui se termine par une petite voie de déviation non aménagé pour le relier à la RN5. -manque d'animation sur le boulevard. -insuffisance des espaces de stationnements.	-Aménagement de la fin du boulevard. -Elargissement de la voie de déviation pour assurer la continuité du boulevard Larbi Khaled jusqu'à la route nationale 5. -prévoir un front de commerce sur le long de la voie. -prévoir des espaces de stationnement près du boulevard.
III2.2.Système Bâti.	- La discontinuité entre les surfaces vertes existant au centre-ville et notre aire d'étude. -Les terres agricoles menacées par l'étalement urbain incontrôlable. -Manque totale d'espace animé comme les placettes bien aménagées.	- La mise en considération la création des surfaces vert le long du boulevard l'arbi Khaled ou dans l'aménagement de l'aire d'étude. -la création des barrières d'étalement (grande surfaces aménagées, espaces verts)
III2.3.Système non Bâti.	La mixité : l'absence d'autres formes d'habitations (intermédiaire ... etc.) Densité : variante selon type de bâtis Traitement de façades : manque de la variété et la création dans le traitement des façades et les matériaux utilisés Patrimoine : on remarque l'existence d'un complexe culturelle (mosquée, maderssa, hébergement) apte à une requalification ou adaptation selon les propriétaires de ce complexe (les héritiers de cherfaoui).	La mixité : proposer d'autres formes de bâtis résidentiels. Densité : proposer un tissu plus dense. Traitement de façades : opter pour des façades créatives et utiliser des matériaux innovants durable Patrimoine : exercer une requalification ou une restauration sur le complexe culturelle
III.2.4. Système bâti non Résidentiel.	-manque de commerce dans le quartier, d'équipements culturels, sanitaire -une concentration des équipements éducatifs avec tous ses types.	-Prévoir des équipements commerciaux dans le quartier, d'équipements culturels, sanitaire

Figure 113: synthèse du diagnostic

Source : auteur

1.9) Approche conceptuelle :

1.9.1) Proposition d'intervention : l'échelle urbaine

1.9.1.1) Introduction :

Afin de trouver un remède adéquat aux multiples problèmes que souffre le quartier de l'inforba, nous avons proposé des actions urbaines qui traitent la relation entre ce dernier et la ville ainsi que son rapport avec la nature (terrains agricoles) et son environnement immédiat, toute en prenant en considération les besoins et les attentes des habitants pour enfin arriver à l'aménagement final du quartier.

L'aménagement se base sur le résultat d'un travail scientifique et nouvelles visions urbanistiques « développement durable, projet urbain, éco-quartier », nouveaux procédés, nouvelles techniques ... et le résultat d'un diagnostic urbain partagé basé sur un travail de terrain (reconnaissance du site, récolte de données, investigations, questionnaire sur le désir de ses prochains habitants ...).

1.9.1.2) Les principes d'aménagement :

➤ Un quartier sous forme de pôle de centralité secondaire :

Le quartier, comme il a été signalé auparavant, se trouve dans la périphérie de la ville, donc notre vision a été portée sur la création un deuxième pôle de centralité afin de diminuer la pression sur le centre-ville étouffer et assurer l'équilibre entre le centre et la périphérie.

➤ **Relier et ouvrir le quartier sur la ville :**

Le terrain d'une surface importante (12 hectares) dotant d'un paysage agréable et englobant une mosquée et une école coranique importante à l'échelle de la ville voire nationale demande d'être bien aménagée et revalorisée. Pour ces raisons là et afin de créer un espace de rencontre et de loisir qui se font rares dans le quartier Inforba, d'avoir des espaces publics collectifs permettant de desservir la mosquée et le renouer avec la ville et ses entités urbaines, nous avons proposé des équipements qui vont former des points de repère pour le quartier tels que (centre commerciale, centre culturel, immeuble bureau...) et qui pourront donner un mouvement attractif pour ce dernier.

Afin de lier la ville et le quartier et pour que ce dernier soit une référence dans le développement durable et les nouvelles modalités de circulation nous avons proposé le prolongement et l'élargissement de certaines voies mécaniques pour assurer la perméabilité du quartier et sa connectivité avec les quartiers avoisinants, toutes les rues existantes sont accompagnées par une piste destinée aux piétons et aux cyclistes, appelée parcours vert.

➤ **Gestion de l'espace :**

Former des îlots de telle façon à diminuer les grandes surfaces et la bonne exploitation du terrain (maîtriser l'espace) et des potentialités de site, en appliquant les principes de l'îlot ouvert.

➤ Créer une mixité fonctionnelle :

Par l'intégration de nouveaux équipements (polyclinique, centre commercial, immeuble de bureau, centre commercial, écoles...) qui assurent la variété des services, d'emplois et améliore la qualité de vie quotidienne.

➤ Offrir une diversité résidentielle : (habitat individuel dense (HID), habitat collectif, habitat intermédiaire)

➤ Minimiser l'accès mécanique (diminuer la présence de l'automobile au sein du quartier) par l'aménagement des aires de stationnements et les parkings sous terrain et un parking à étages à l'entrée du quartier.

➤ Valoriser les espaces publics : (création des espaces verts, et une esplanade pour desservir la mosquée).

➤ Améliorer et assurer la qualité des ambiances architecturale et spatiale.

➤ Créer la continuité de la trame verte et bleu

➤ Création et la mise en valeur d'une nouvelle centralité urbaine (mosquée avec sa placette)

➤ Emplacement des fonctions commerciales sur les axes importants

➤ Barrière de l'étalement urbain sur les terrains agricoles : par la programmation d'un grand espace vert qui est le parc urbain qui constituera un espace de transition et d'articulation entre l'espace urbain et l'espace vert qui est les terrains agricoles (programmé comme prochain U vert pour le grand Alger).

1.9.1.3) Stratégies d'intervention urbaines et architecturales :

1.9.1.3.1) Les soubassements d'une conception urbaine et architecturale :

« Espérée et inspirée » L'habitat durable d'aujourd'hui n'est plus d'hier, ses fondements et ses assises sont radicalement modifiés en s'alignant d'une part avec les circonstances que connues le monde à l'instar du phénomène du réchauffement climatique et la crise énergétique et d'autre part les techniques modernes et les avancées technologiques qui nous permettent de revoir profondément l'espace habité et le mode d'habiter.

Le projet de quartier durable s'appuie sur une réflexion fondamentale, comment répondre aux nouveaux besoins d'habitants suite aux évolutions sociales, démographiques et qui intègre des dimensions plus transversales. C'est un projet qui prend en compte les principes du développement durable : mixité des fonctions, des publics, rationalisation de l'énergie, respect de l'environnement, mobilité douce, économie des sols. Cette vision de durabilité dont nous avons inspiré les fondements préconisés pour toute intervention

envisagée dans notre quartier, concerne les constructions neuves c'est-à-dire programmées et celles qui vont être réhabilitées (la mosquée), ainsi que l'espace non bâti quel que soit sa vocation et sa nature.

Les bases d'aménagement de notre quartier sont les principes du quartier durable ou un éco-quartier, conçue sur l'approche de durabilité qui devrait être appliquée chez nous aujourd'hui plus que jamais, menant vers la création du premier quartier durable, pourquoi pas un guide pour d'autres opérations adoptant cette démarche et cette vision innovante.

1.9.1.3.2) L'application des cibles d'une démarche pour un habitat durable dans le quartier :

Le projet de l'aménagement de ce quartier, s'appuie sur des principes élémentaires qui résument les sous-bassements sur lequel notre perception s'assoit :

1) Diversité sociale :

Enjeux : notre quartier qui se trouve dans une ville qui ne cesse à se développer doit pouvoir accueillir et faire vivre ensemble, de groupes sociaux aux caractéristiques divers, des familles moyennes et modestes, des familles avec enfants, des personnes âgées ou des jeunes qui n'ont pas les mêmes attentes, ni les mêmes rythmes, l'accueil de cette diversité demande une nouvelle vision complètement innovante touchant le quartier autant que l'immeuble.

Manière d'appliquer : La diversité sociale, bien que ce concept est très ambigu et que son application se diffère d'une ville à une autre et même d'un quartier à un autre. Dans notre cas d'étude, on envisage son application par la proposition d'un habitat diversifié de qualité qui influencera, sans aucun doute, directement sur la composition sociale du quartier, donc une offre en logements diversifié (logement sociaux réhabilités, logement haut standing, HID, habitat pavillonnaire,) qui favorise la multiplicité des choix permettant d'accueillir des groupes sociaux diversifié.

2) Diversité fonctionnelle :

Enjeux : avoir dans un même lieu du service, du commerce, des équipements, des espaces publics, des logements, permet de privilégier la dimension humaine et conviviale, l'emploi local et améliorer la qualité de vie quotidienne.

Manière d'appliquer : afin d'avoir une mixité fonctionnelle dans le quartier est de faire coexister des différentes fonctions (Educatifs, culturels, sportifs, culturels) dans le même espace, car le maintien d'une offre variée de services et d'équipements urbains qui répondent à l'ensemble des besoins des habitants cela va certainement le rendre plus attractif aux habitants de la ville et même d'ailleurs.

3) Paysage :

Enjeux : Le paysage est le socle dans lequel va s'intégrer le projet d'habitat durable tout en le modifiant. Il donne une vision d'ensemble, retranscrit l'histoire du territoire, sa géographie, sa culture, ses usages, ses évolutions... Il est toujours spécifique et sa prise en compte guide les choix tout au long de la démarche, il ancre le projet. C'est un élément essentiel de la qualité du cadre de vie.

Manière d'appliquer :

- Dans notre cas on a essayé de valoriser la notion du paysage à travers la création des espace attractifs mais aussi des espaces verts (un parc urbain à l'échelle de la ville, des Jardins haut, des trames vertes pour animer les divers parcours du quartier) (voir la carte du paysage dans l'annexe)

- Le paysage est intégré parfaitement dans notre quartier, il se marie avec le bâti en formant une continuité directe de l'intérieur vers l'extérieur c'est-à-dire l'intérieur de l'habitation se prolonge vers l'extérieur par de grandes terrasses, des balcons spatiaux, des jardins d'hivers et des baies vitrées permettant de contempler le paysage extérieur, les vues extraordinaires qu'offrent l'extérieur, tout en respectant l'intimité des uns et des autres.

- L'intégration de la flore au sein du quartier dans le sens horizontal mais aussi dans le sens de la verticalité avec des végétations bien définies qui redonnent au quartier un paysage de campagne dans la ville ,ce qui apaise les citadins et donne un esprit de convivialité et de bien-être avec des mobiliers urbains de qualité (clôture, bancs, matériaux...)

- L'emplacement des typologies du plus petit gabarit (HID) jusqu'au plus grand gabarit (Collectif) en formant une gradation de gabarit pour offrir la possibilité de profiter du paysage naturel au grand nombre des habitants de notre quartier et pour préserver le paysage.

4) La gestion des eaux :

Manière d'appliquer : On a implanté un système de récupération des eaux pluviales qui permet de les conduire jusqu'au parc urbain par des noues qui les conduisent tous d'abord vers les bassins de stockage sous terraines, ces eaux peuvent être utilisées pour l'arrosage des terrains agricoles et le parc urbain. (**Voir la carte de gestion des eaux dans l'annexe**)

5) Mobilité :

Enjeux : introduire différentes mobilités possibles dans le quartier et au-delà, améliorer la qualité de vie, réduit les émissions toxiques et la consommation énergétiques, limite la dépendance à la voiture l'un des facteurs qui ont basculé habitudes et aménagement, généré pollutions et encombrements..., et rend le projet plus pérenne.

Manière d'appliquer :

- Vu l'importance du projet et sa position stratégique à la porte ouest de la ville, nous voulons, en s'appuyant sur cet élément important qui est la mobilité, d'assurer une bonne connectivité de notre quartier avec les quartiers limitrophes ainsi qu'avec le centre-ville de Rouïba, donc on a prolongé la ligne existante du transport en commun jusqu'au notre quartier en créant un circuit en boucle autour de ce dernier. (voir la carte du transport dans l'annexe)

- Nous visons d'améliorer les moyens de déplacements disponibles, de corriger les dysfonctionnements observés et de proposer des alternatives crédibles (alignements, stationnements à l'extérieur et groupé...).

- La diversification des moyens de déplacement (mobilité de proximité) répond aux enjeux analogiques, et donne la possibilité de déplacer plus facilement, de rencontrer d'autres habitants et relier des liens dans la ville, tels que la voie verte, pistes cyclables et piétonnières...

- Afin d'avoir un intérieur plus calme et plus sain, il est prévu de minimiser la circulation mécanique au sein du quartier (stationnements à l'extérieur et groupé...)

- Aménager des espaces publics et des cheminements doux, et donne un sentiment de sécurité aux piétons.

- Encourager les moyens de déplacement écologique en traçant des circuits cyclables au bord de tous les îlots de notre quartier et en réservant des rues uniquement piéton et cyclable

6) Densité :

Enjeux : Développer l'habitat sans nuire à l'agriculture implique d'économiser les sols et de créer une densité raisonnée, mise en œuvre de formes urbaines plus compactes, moins consommatrices de terrain et d'énergie.

Manière d'appliquer :

- Une architecture astucieuse optimise les espaces et permet de densifier.
- Promouvoir des projets d'habitats denses en hauteur afin de réduire la consommation du foncier et bien penser à l'utilisation de chaque m² pour utiliser au mieux l'espace et maintenir une qualité de vie dans l'ensemble du quartier.

- Grâce à un découpage du foncier basé sur la densité, on a libéré des surfaces pour les espaces verts ainsi qu'un parc urbain qui est devenu une centralité secondaire à l'échelle de la ville.

- Créer des espaces qui peuvent être mutualisés et partagés par les habitants d'un même quartier (stationnements, jardins suspendus, espaces publics...), ces aménagements permettent de réduire la taille de la parcelle, ils donnent également l'occasion de rencontrer ses voisins, et contribuent à une vie de quartier conviviale.

- Développer des fonctions dans un même site et dans les mêmes bâtiments (différents types de logements, espaces commerciaux, des bureaux, des parkings sous-sols...) pour une densité propice à l'échange et à la qualité de vie.

- Créer des nouvelles typologies (HID 2^{ème} génération) et employer des concepts de diversité et d'harmonie entre les différentes typologies existantes

- en respectant les prospectes et les gabarits on a arrivé à densifier au max nos ilots sans provoquer des problèmes en matière d'ensoleillement ou d'aération.

7) Architecture :

Enjeux : soit pour une construction neuve (projetée) ou réhabilitée (existante), le projet d'architecture a un double objectif : répondre aux besoins actuels de ses occupants (espaces, usages, fonctions, santé, énergie, qualité de vie...) et s'insérer dans un ensemble plus large (quartier, ville)

Manière d'appliquer :

- La conception de l'habitat doit s'adapter pour répondre aux nouvelles attentes, car la structure familiale et les modes de vie évoluent en permanence (modulable, extensible...)

- Afin de concrétiser la diversité fonctionnelle du quartier, une architecture spécifique est envisagée, c'est-à-dire une architecture qui s'adapte au contexte et optimise les espaces disponibles et garantit une qualité et convivialité aux habitants et même les usagers.

8) Energie :

Enjeux : minimiser et réduire le maximum la consommation énergétique nécessite d'abord de faire des choix dans les aménagements, l'implantation des bâtiments, les techniques de constructions ou de réhabilitation ... et si possible de chercher à utiliser des ressources locales et renouvelables souvent génératrices d'une nouvelle économie.

La consommation d'énergie dépend d'abord de l'architecture avant même les matériaux et les équipements.

Manière d'appliquer :

- La sensibilisation des habitants sur la nécessité de changer leurs habitudes et organiser leurs gestes quotidiens afin de réduire la consommation en énergie.

- Densifier et utiliser des formes compactes qui favorisent une bonne efficacité énergétique « Les bâtiments se tiennent chaud »

- Assurer un bon confort thermique et une bonne isolation ainsi que le choix d'un système de chauffage, et de ventilation pour atteindre une bonne performance énergétique dans le bâtiment.

- La création des zones tampons entre l'intérieur et l'extérieur (Balcons, terrasses, loggias) avec des solutions techniques et des matériaux innovants.

- Favoriser l'utilisation des équipements peu énergivores (ampoules, électroménager, ordinateurs) qui sont fortement recommandés.

- l'utilisation des panneaux solaires.

Les toits verts sont un moyen de réduire les îlots de chaleur et de créer des espaces extérieurs. Ils peuvent être utilisés à différentes fins agriculture urbaine, espaces récréatifs ou de rencontres.

-utilisation du mobilier urbain intelligent en lançant un trottoir producteur d'électricité. Le système est composé de deux dalles montées sur ressorts et reliées à des lampadaires. Lorsqu'un piéton marche sur les dalles, l'énergie mécanique produite se transforme en électricité et vient alimenter une batterie, également raccordée aux lampadaires voisins. L'énergie mécanique produite par les piétons peut ainsi être stockée et utilisée la nuit lorsqu'il y a peu de passage.

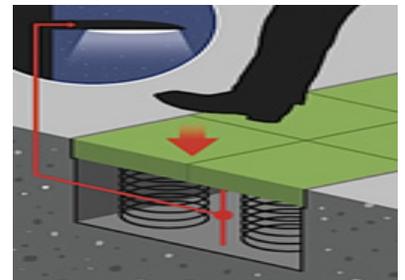


Figure 114:Le trottoir Electric
Source : Smart Guides, Les projets d'éclairage public et de mobilier urbain intelligents en France



Figure 115: Système d'éclairage intelligent
Source : Smart Guides, Les projets d'éclairage public et de mobilier urbain intelligents en France

-Les luminaires sont équipés de diodes électroluminescentes (DEL) et de capteurs de mouvement et de présence. Ces capteurs permettent de détecter la présence d'un usager et d'en identifier le type en fonction de sa vitesse (piéton, cycliste, jogger, véhicule). Un système intelligent, qui permet la communication entre des lampadaires voisins, gère ensuite l'éclairage coordonné d'un groupe de luminaires successifs de manière à fournir des conditions agréables de sécurité et d'ambiance lumineuse tout en ayant la consommation énergétique la plus limitée possible. Les DEL permettent de passer quasi instantanément d'un éclairage minimum de sécurité à un éclairage maximum et d'adapter l'intensité lumineuse aux conditions ambiantes de luminosité

9) Matériaux :

Enjeux : les matériaux peuvent être évalués sous plusieurs angles : inscription dans le paysage bâti et naturel, aspect visuel et esthétique, dimension sanitaire, niveau de pollution et d'émission, énergie grise, recyclage, vieillissement ou patine dans le temps, entretien.

Manière d'appliquer :

- L'utilisation des matériaux qui sont utilisés localement et qui caractérisent le paysage bâti, 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.

10) Confort et Santé

Enjeux : le confort acoustique, hygrothermique, l'éclairage naturel, les vues sur l'extérieur, le respect de l'intimité, la qualité des matériaux vont favoriser des espaces sains, confortables et agréables à vivre.

Manière d'appliquer :

- Assurer aux bâtiments formant ce quartier une bonne isolation thermique et acoustique ainsi qu'une bonne ventilation et aération dans le but d'assurer une qualité d'air et un confort intérieur :

- Isolation contre le froid et la chaleur.

- Des dispositifs pour éviter les surchauffes tels que casquettes solaires, végétation.

- La conception des bâtiments doit participer à faire pénétrer le maximum de l'éclairage naturel, afin de minimiser d'une part la consommation énergétique et d'autre part pour créer plus de confort à l'intérieur, donc les choix architecturaux sont importants.

- Une très bonne relation entre l'extérieur et l'intérieur des logements, par un aménagement extérieur satisfaisant et un intérieur offrant des vues sans obstacle vers l'extérieur, apportant de l'air sain, l'éclairage naturel et un ensoleillement adéquat et assure un cadre de vie agréable contribuant certainement au bien-être de l'habitant et l'usager

- Les volumes des pièces et l'organisation des espaces intérieurs sont adaptés aux usages des occupants. Aussi les accès sont aisés pour les personnes âgées, les jeunes enfants, les poussettes et les handicapés.

- Les logements disposent de pièces annexes de rangement (vélos, bois, cellier, placards, buanderie...)

11) Déchets :

Enjeux : La gestion des déchets lors du chantier peut être optimisée. Il faut aussi se poser la question de la gestion des déchets par la suite, qui est complexe et coûteuse pour les collectivités (mise en place de la collecte, du tri...). Des solutions permettent de réduire en amont le volume de déchets (compostage, tri sélectif, réutilisation de matériaux...).

Manière d'appliquer :

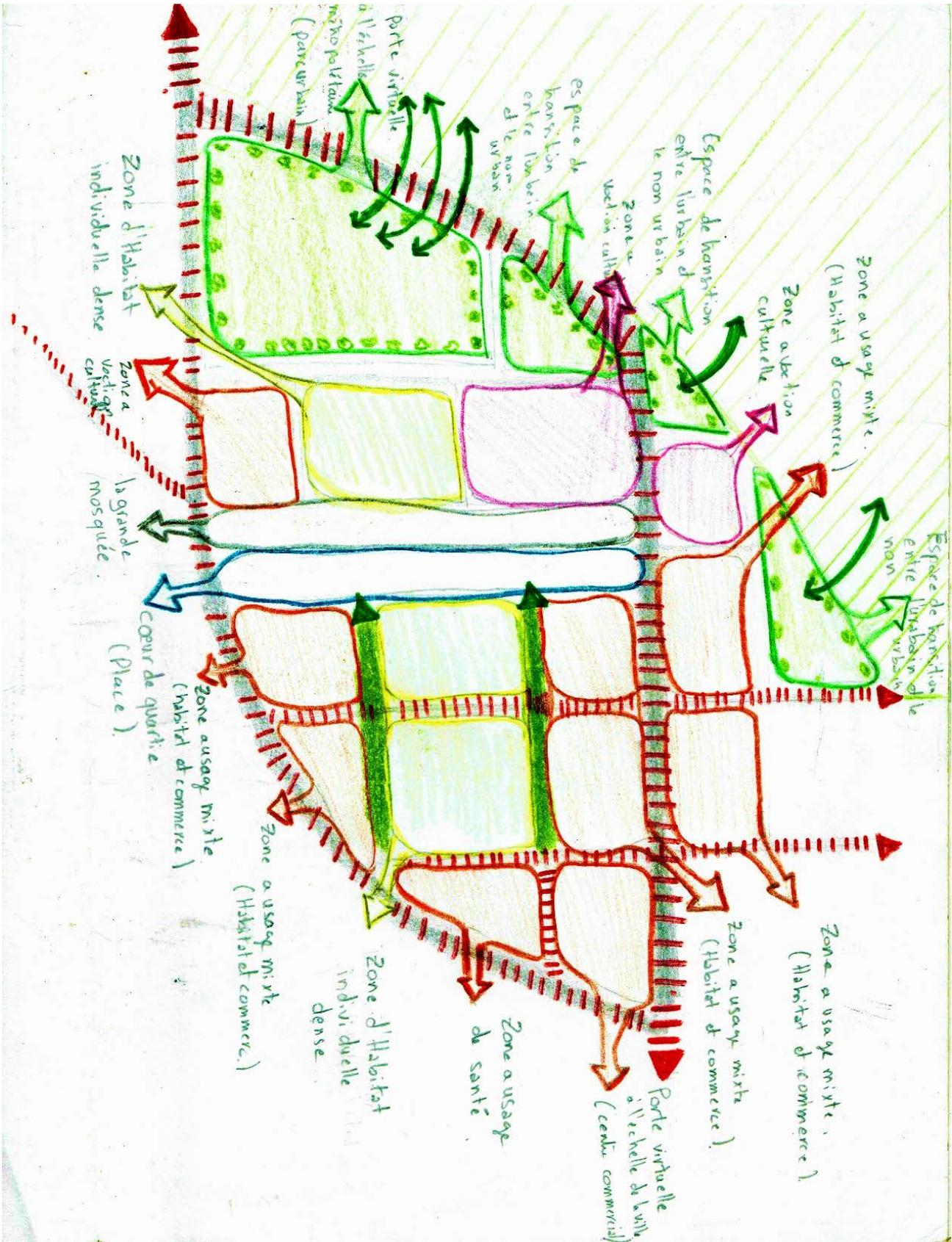
- Limiter le volume des déchets permet de réaliser des économies importantes. Le tri sélectif facilite le recyclage via l'aménagement de l'espace extérieur pour cette fin.

- Des points de collecte regroupés.

- L'implication des habitants dans la gestion des déchets est indispensable, cela par des campagnes de sensibilisation animées par la collectivité locale, associations...

- Le projet d'habitat peut intégrer la gestion des déchets en facilitant le tri et le ramassage à travers des dispositifs simples. (Voir la carte de gestion des eaux dans l'annexe)

1.9.1.3.3) I.4 Schéma de principes d'aménagement :



1.10) La programmation urbaine

1.10.1) Introduction :

La programmation urbaine a pour objet de définir les caractéristiques de la population et des activités qu'on l'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation, et pour définir la traduction physique de son contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existents entre eux et ayant un lien avec leur localisation.

Selon JACQUES L'écureuil, les études de conception urbaine devraient normalement se dérouler suivant trois phases successives :

- Définition de l'élément immatériel du contenu, c'est-à-dire les caractéristiques de la population et des activités qu'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation.
- Définition de la traduction physique de ce contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existents entre eux et ayant un lien avec leur localisation.
- Composition de l'organisation spatiale des lieux urbains en fonction de ces interrelations fonctionnelles et d'aspects plus spécifiques tels que la qualité esthétique du cadre urbain⁷⁹.

1.10.2) Classification des activités et des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil :

1.10.2.1) Deux approches de la classification des activités urbaines :

a. Recensement des besoins de l'individu et de la société :

Besoin de l'individu	Besoin de la société
- Facultés intellectuelles (activité, culturelles de formation, d'information) - La faculté physique (sport, bricolage...) ; Matérielle par le travail professionnel ; - Subsistance physique par l'alimentation ; Protection sanitaire.	- Les activités économiques publiques ou privées, exercent en milieux urbains (assurant la protection) ; - La production simultanée de biens non matériels (services).

Figure 116: Recensement des besoins de l'individu et de la société
Source : ONS

b. Classification des activités urbaines :

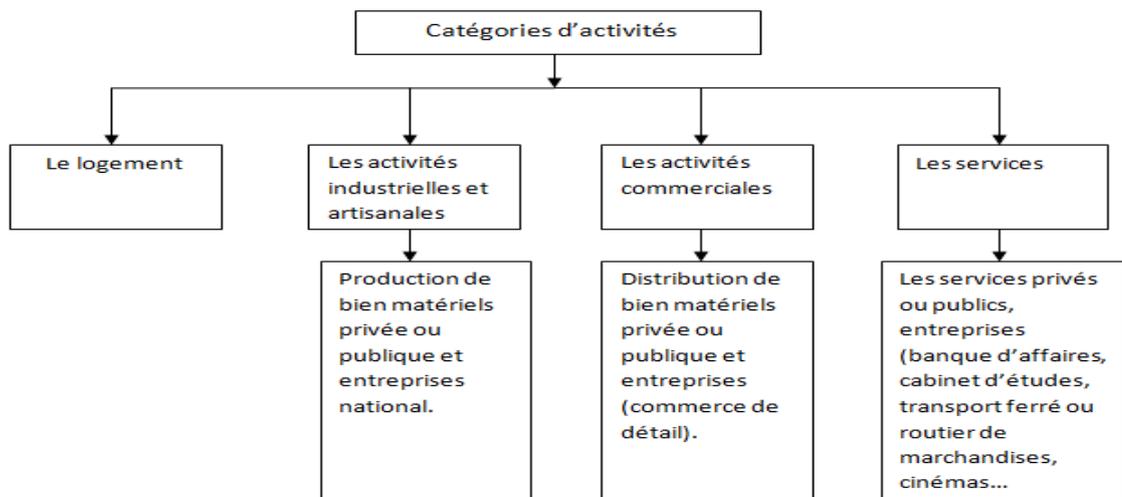


Figure 117: schéma de la classification des activités urbaine
Source : Livre de la programmation urbaine, JACQUES L'écureuil. Edition le moniteur, Paris 2001

⁷⁹ Jaques L'écureuil : « La programmation urbaine », édition le Moniteur, PARIS 2001 P.22

c. Classification des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil :

Les principales catégories des lieux urbains suivants :

- Les logements (au singulier, il désigne l'activité, au pluriel, le lieu urbain) ;
- Les entreprises privées ou publiques ;
- Les administrations publiques ;
- Les équipements collectifs privés ;
- Les équipements collectifs publics ;
- Les infrastructures de transport, circulation et stationnement ;
- Les espaces publics et les espaces verts (lieu urbain non construit).

1.10.3) Méthodologie de l'étude de la programmation selon la grille d'équipement :

Pour une programmation appréhendable et une meilleure adaptation aux besoins des habitants du quartier « mon plaisant » et spécifiquement notre zone d'intervention, on a travaillé à la base de la grille théorique des équipements proposé par CNERU.

Le CNERU a élaboré quatre grilles théoriques d'équipements et les schémas des grilles correspond à des types de villes les plus représentatifs du système urbain algérien. Le CNERU a pu les déterminer par analyses caractéristique des perspectives de l'avant-projet du schéma National d'aménagement du territoire pour l'année 2000.

-La grille théorique donne pour chaque équipement la surface exprimée par habitant.

Les unités spatiales composent la ville à travers le modèle de structuration peuvent être ordonnées suivant leur taille :

- Unité de base ;
- Unité de voisinage ;
- Groupement d'unité de voisinages ;
- Quartiers ;
- Groupement de quartiers.

Pour but : la maximisation des effets structurant des équipements et le niveau de desserte optimale par une organisation de la ville en unités fonctionnelles hiérarchisées : unités de base ; unité de voisinage, quartier etc... Chaque unité regroupe des logements et les équipements nécessaires pour assurer un certain niveau de service pour les unités d'une certaine taille, constituer un centre-ville. Les équipements exceptionnels et non répétitifs ne sont évidemment pas pris en charge par la grille.

Dans les tissus déjà structurés comme notre cas d'étude, il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines. Il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et composer avec les schémas pour une nouvelle structuration.

« Les grilles théoriques des équipements s'appliquent différemment selon le type de tissu à traiter :

- Dans les tissus à créer, elles pourront s'appliquer sans contraintes majeurs (notre cas d'étude).
- Dans les tissus déjà structurés, il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines, il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et le composer avec schémas pour une nouvelle structuration »⁸⁰

1.10.3.1) Le principe d'hierarchie :

Il s'applique aux équipements, aux unités spatiales et aux villes. Les équipements peuvent être subdivisés en deux grandes catégories, selon le caractère du service.

- En équipements de base pour les équipements qui répondent à des besoins quotidiens, ou fréquents (Equipements scolaires, sportifs, commerciaux, soins primaires...) ;

⁸⁰ La grille théorique des équipements.P.03

- En équipements de haut niveau : pour les équipements répondant à des besoins rares, spécialisés, particuliers etc... (Hôpitaux spécialisés, équipements juridiques, certains équipements commerciaux, administratifs etc...).

L'ensemble des équipements, selon leur nature, peut être classés sur une échelle de niveau de service. Le niveau de service, et la capacité déterminent les seuils d'apparition des équipements exprimés en volume d'habitants ou de logements à desservir. À l'inverse, les équipements devant satisfaire des besoins moins fréquents ou spécialisés, auront des seuils d'apparition élevés correspondent aux conditions de rentabilité économique. Les unités spatiales composant la ville à travers le modèle de structuration peuvent être ordonnées suivant leur taille : unités de base ; unités de voisinages ; groupement d'unités de voisinages ; quartiers ; groupement de quartiers ; la dimension des unités spatiales varie selon le type de la ville.

1.10.3.2) Le principe de cumul :

Ce principe a pour but d'éviter la séparation entre la fonction de desserte, et la fonction de centre – unités du des villes, faute de quoi les populations résistantes dans les unités ou les agglomérations urbaines qui assurent une fonction de centre devraient se déplacer dans les unités ou les villes qui disposent des équipements de desserte, ce qui déséquilibre l'organisation intra et inter urbaine.

1.10.3.3) Population :

L'étude démographique d'un quartier permet de tracer les différents programmes dans différents secteurs tels qu'éducatif, administratif et culturel ...etc. Cela afin de satisfaire les besoins de la population désignée.

En fonction de la taille de la population agglomérée, cinq catégories de villes ont été retenues, dont la ville moyenne définit le type. Ce qui nous donne les types de villes suivants :

- Ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants.
- Ville de 35.000 habitants dont la grille s'applique de 25.000 à 50.000 habitants.
- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants.
- Ville de 200.000 habitants dont la grille s'applique de 150.000 à 250.000 habitants.
- Ville de 300.000 habitants dont la grille s'applique de 250.000 à 350.000 habitants.

Les quelques villes de plus de 350.000 habitants constituent des cas particuliers pour lesquels une grille spécifique à chaque ville devra être élaborée »⁸¹

1.10.3.4) La programmation urbaine du quartier selon la grille d'équipement :

Habitat Collectif :

Nombre d'habitant des habitats collectifs

Total de logements = 470 logements

1logement = 5 habitants

Nombre d'habitants par logements = $470 * 5$ habitants => 2250 habitants.

HABITAT individuel :

Nombre d'habitant des habitats individuels dense

Total de logements = 214 logements

1logement = 5 habitants

Nombre d'habitants par logements = $214 * 5$ habitants => 1070 habitants.

- **Nombre d'habitants par logements** = $684 * 5$ habitants => 3420 habitants.

Dans notre cas d'étude la ville de Rouïba avec une taille de population environs 75000 habitants elle appartient à la ville de type 100000 habitants qui est valable de 50000 à 150000 habitants et fragment de 4722 habitants avec 787 logements.

Sur la base des données déjà citées, on a pu opter à la programmation des équipements suivante :

⁸¹ La grille théorique des équipements

Équipements	Surface unitaire (m ²)
Centre commercial	2628
Centre culturel	2204
Lycée	3284
CEM	1600
Ecole primaire	1200
Polyclinique	418
Annexe APC	2264

**Figure 118:tableau montre le nombre d'habitant du quartier.
Source : traitement personnel**

- ❖ Fragment de 4722 habitants/ 787 logements
 - Lycée
 - CEM
 - Ecole primaire
 - Polyclinique
 - Annexe APC au pied d'immeuble
 - Parking étagé
- ❖ Pour augmenter l'aire d'attraction de notre fragment, on a programmé des équipements à l'échelle de la ville de Rouïba :
- ❖ Tours dédiés aux bureaux
 - Centre commerciale
 - Centre culturels
 - Equipement cultuel « mosquée » (existant)
 - Commerce de 1ère nécessité (au pied d'immeuble) ;
 - Parc urbain au niveau de la ville ;
 - Parking sous terrain pour l'ensemble des équipements ;
- ❖ Unité de base notre assiette d'intervention : fragment de 546 habitants /91 logements
 - Hyper-marché (au pied d'immeuble) ;
 - Bibliothèque spécialisée
 - Sociétés / bureaux
 - Jardin suspendu
 - Crèche intégrée dans les bâtiments
 - Salle de sport intégrée dans les bâtiments ;
 - Bibliothèque intégrée dans les bâtiments ;
 - Aire de détente ; Parking sous terrain à deux étages

c. Le programme du parc urbain :

Fonction	Espace
Culture	Place d'accueil Exposition Jardin
Loisir	Espace de consommation Parc de jeux Espaces verts
Didactique et sensibilisation	Musé botanique Aquarium Education agricole
Logistique	Administration Postes de sécurité

**Figure 119:tableau montre le nombre d'habitant du quartier.
Source : traitement personnel**

PARTIE III : LA PARTIE PROJET



Partie III : La partie projet

Introduction :

« Le projet architectural n'est pas un geste arbitraire, c'est le fruit d'un long processus d'élaboration et de la mise en forme des idées directrices »⁸²

Cette partie est le résultat de toute cette formation dans le domaine de la production de l'habitat. A travers ce projet, Nous voulons créer un dialogue entre le bâti et son contexte. Le projet doit pouvoir pour les différentes solutions apportées par l'architecte absorber toutes les tensions du site, et s'insérer d'une façon appropriée au lieu.

L'objectifs :

L'objectif fondamental de cette phase (conception architecturale et constructive) est d'expliquer le processus de conception et de formalisation détaillée de l'ensemble du projet, ainsi que la composition et l'élaboration des différents plans et façades suivant des concepts et des principes.

Chapitre 1 : Projet ponctuel :

1.1) Motivation de choix du site :

L'ilot choisi pour l'habitat individuel dense se situe dans la limite urbaine ouest du quartier, pour s'éloigner des voies principales et pour profiter du calme, on évitant les nuisances sonores engendré par les activités commerciales.

1.2) Présentation de l'ilot :

Notre ilot est d'une forme rectangulaire d'une surface de 0.7Ha entouré par des équipements :

Au Nord : le parking et l'école primaire

En Est : la mosquée Omar Ibnou Elkhatab

Au Sud : le C.E.M

En Ouest : le parc urbain

1.3) Les outils opératoires :

Afin de stopper l'étalement urbain dans l'extension ouest de la ville de Rouiba , et pour le but de se distinguer par rapport a la production courante de lotissement standardisé et répondre au problèmes de logement posé dans notre quartier on a opté pour une opération d'habitat individuel dense dans le cadre de projet urbain , toute on assurant le bon confort des usagers et garantir le bon fonctionnement du quartier, et toute on respectant et exploitant la qualité paysagère du lieu, et pour atteindre ces objectives , nous sommes appuyés sur ces outils dans notre conception:

1.3.1) Le choix de site pour maintenir des continuités urbaines et proposer une densité adapter :

L'opération doit faire l'objet d'une réflexion sur sa localisation et son site d'implantation préalable au développement durables du territoire, et aussi la densification aux cœurs de l'ilot.

⁸² Le Corbusier.

Manière d'appliquer :

Choix de site stratégique qui donne sur le parc urbain, loin des équipements commerciaux et les voies mécaniques importante, entouré par 3 voies piétonnes et une seule voie mécanique secondaire pour favoriser le calme et assurer une bonne accessibilité à l'ensemble HID.

1.3.2) La qualité des espaces publics comme éléments fondateurs de projets :

Les voies, mails piétons, les chemins, les promenades ; les venelles (mixte ou piéton) constituent un réseau d'espace public qui considère un élément fondateur de projet qui assure des continuités urbaines et aussi un lieu d'échange nécessaire à la vie et à la cohésion sociale.

Manière d'appliquer :

- Notre choix est de favoriser les déplacements doux autour et au cœur de l'îlot par la création des cheminements piétons et cyclables, et par la limitation de l'accès automobile, des venelles piétons qui servent les habitations, et un espace de rencontre et aire de jeux pour enfants dans le centre de l'îlot, tout en gardant la qualité paysagère.

1.3.3) Des espaces d'intimité qui favorisent des interactions sociales sans créer les sentiments de promiscuité :

L'importance de ce type d'habitat réside dans sa capacité à revitaliser d'ingéniosité pour organiser la distance entre l'espace public et l'espace domestique du logement et la rue.

Des cours intérieures partagées dans laquelle les enfants peuvent jouer en sécurité assure le lien social, sont des lieux à divers usages (individuel, semi individuel, intermédiaire, ou collectif) qui marquent un degré d'intimité et jouent le rôle de filtres vis-à-vis de l'espace public elle permet de mieux accepter la densité.

Manière d'appliquer :

- Marquer les entrées de l'îlot par des portes virtuelles (pergolas végétalisés, bornes).
- la création d'un espace central protégé de la rue sert à une aire de jeux sécurisée pour enfants et un espace de rencontre qui renforce les liens sociaux entre voisins, et qui protège le vis-à-vis et diminue l'ensemble bâti dans l'îlot.
- l'accès des habitations (situés au cœur de l'îlot) que par des venelles perpendiculaires aux axes pénétrants de l'îlot qui donne aux habitants le sentiment de possession de ces venelles.
- créations des filtres sonores et visuels qui protègent l'intimité des logements et des jardins comme les clôtures (les haies végétalisées et les murs de clôtures).
- le jeu de volumes et le décalage des fenêtres pour minimiser les vis-à-vis entre voisins et protéger acoustiquement les bâtiments.

1.3.4) Des formes et des programmes adaptés à la diversité des demandes :

L'habitat individuel dense participe à la diversité des formes d'habitat par ces formes (maison en bande, maison accolées, jumelles...) où de la mixité sociale passe en partie par la diversité des typologies bâties.

Manière d'appliquer :

-habitat diversifié adapté aux besoins des familles et les nouvelles façons d'habiter.

Notre programme intègre des formes diversifiées d'habitat : maison en bande, imbriquée et superposée.

1.3.5) Un habitat support de diversité et de créativité architecturale :

Les formes d'habitat individuel dense invitent à changer les comportements et à sortir des formes stéréotypées issues de la maison individuelle par leur diversité architecturales ces opérations sont des supports de créativité certaines proposent de revisiter des formes architecturales traditionnelles et d'autres choisissent une écriture contemporaine (toiture deux pans, alignement sur la rue, utilisation des matériaux locaux).

Manière d'appliquer :

On a proposé une diversité architecturale des formes d'habitats par la superposition et l'imbrications et la juxtaposition, toute en essayant d'aboutir l'optimisation maximal des espaces.

1.3.6) Une conception adaptée à l'évolution de la famille :

Habitat individuelle dense ouvre une multitude de possibilité aux concepteurs pour créer de nouveaux espaces de vie qui permette aux familles de le leur évoluer dans le temps.

Manière d'appliquer :

Création des terrasses, qui permette de l'évolution de logement aux fils de temps.

1.3.7) Habitat dense individuel prémices de quartiers durables :

Ce type d'habitat adapter à de nouvelles pratiques, où les concepteurs proposent des solutions techniques plus durable qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à modérer l'usage de la voiture pour privilégier les déplacements doux.

Manière d'appliquer :

En pris en compte le développement durable dans notre habitat ce que traduite de manière suivante :

- Optimisation de l'orientation des bâtiments pour les apports solaires le maximum.
- Utilisation des matériaux écologiques durable : béton armé, brique.
- Utilisations poubelles de tri-invisible pour réduire l'impact visuel.
- L'interdiction de l'utilisation de voiture à l'intérieur de l'ilot
- Des pavés alvéolaires pour garder l'aspect paysagère dans les voies piétonne.

1.4) Genèse de projet :

Dans notre processus de conception il est indispensable de commencer par la genèse de projet a fin d'assurer l'adaptation de notre projet a son contexte urbain, et pour le faire fondre naturellement dans son paysage

Pour améliorer le cadre de vie des habitant à l'échelle de notre fragment on proposer un habitat individuel dense comme alternatif à habitat individuel en basant sur les principes suivants :

- La composition d'ensemble.
- L'organisation de la parcelle
- L'orientation des logements

1.4.1) La composition d'ensemble :

- Dans notre ilot on a proposé une diversité de type de logement, allant de petits collectifs aux maisons individuelles en bande, on passant par des différentes formes d'habitat intermédiaire, les petits collectifs se localisent au limites Nord, est et sud du l'ilot, les logements intermédiaires dans le cœur d'ilot font la transition entre ces petits collectifs et les maisons individuelles en

Bande qui bordent l'ilot dans sa limite ouest, donnants sur le parc urbain du quartier.

Cette diversité de la forme correspond a une diversité De statut d'occupation au sol, donc chaque typologie

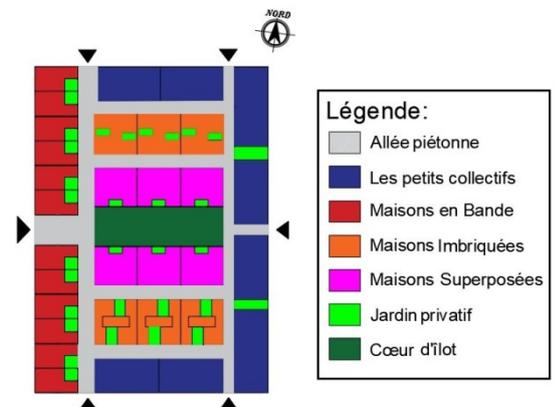


Figure 120: Le schéma d'aménagement de l'ilot.
Source : auteur

A une occupation au sol différente, l'accès principal de l'îlot se situe dans l'est, centré entre les maisons en bandes, Maine à l'espace de jeux et de rencontre au centre de l'îlot.

Les habitations situées dans le cœur d'îlot sont servies par une maille piétonne végétalisée et des allées réalisées en revêtement alvéolaire pour garder la qualité paysagère du lieu, et pour adoucir le sentiment de la densité dans notre îlot.

Une organisation inspirée par le quartier de la Zac de Timonière dans l'Acigné en France et l'opération de Nasrine Serraji .

1.4.1.1) Organisation de la parcelle :

- Les parcelles s'organisent en lanière, profondément accolée, favorisant une exploitation rationnelle du foncier, ils ont une forme rectangulaire tramée d'une manière étroite, la largeur de la trame varie entre 7.5m et 13m.

- Pour favoriser le déplacement doux au sein de l'îlot, l'accès mécanique est interdit sauf pour les cas d'urgence. Seuls, les maisons en bandes qui disposent des garages et des espaces de stationnement individuels orientés vers la rue, les espaces de stationnement de reste des habitations sont regroupés en surface dans le parking qui se situe au nord de l'îlot.

- Mettre en œuvre une cohérence urbaine avec le quartier à travers l'aménagement des espaces publics (l'aire de jeux et de rencontre au centre d'îlot, les ruelles et les venelles)

- les jardins privés des habitations situées aux limites de l'îlot sont orientés vers le cœur d'îlot.

- Pour réduire le vis-à-vis et garder la sécurité et l'intimité de l'habitant, on a proposé des clôtures et des haies (filtre entre espace privé et espace public).

- alignement d'arbres sur la rue.

1.4.1.2) Orientation des logements :

Chaque logement a deux façades, une principale et l'autre contient un jardin privatif.

Les Maisons en bandes sont orientées vers l'ouest pour profiter des vues panoramiques et lointaines donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles.

- Les terrasses et les jardins des maisons superposées sont orientés vers le centre d'îlot pour se bénéficier de la vue, et pour se protéger de la nuisance sonore.

1.4.2) Architecture de projet :

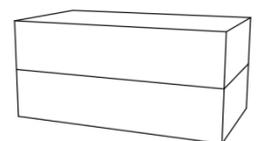
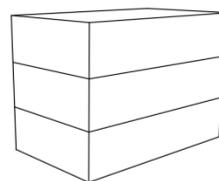
Notre programme d'aménagement pour l'assiette comprend une diversité d'habitat sous forme de groupements. Pour renforcer la richesse de lieu, on a proposé : des maisons en bandes, maisons superposées, maisons imbriquées, petits collectifs (volumes non-esquissés)

1.4.2.1) Organisation des espaces :

I : Typologie 01 : maison en bande (type 1 et 2)

➤ Description de la cellule :

- une forme rectangulaire profonde,
- Une superficie de 97.5m² (9.5m ,18),
- La maison bénéficie d'un jardin privé intime
- Un gabarit de R+1/R+1+toiture terrasse.



- La maison a bénéficié de deux entrées individuelles intimes.

➤ **Principes de conception intérieure :**

L'organisation intérieure de logement se fait pour que toutes les espaces soient bien éclairés et aérés, tout en exploitant la vue donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles, et tout en préservant l'intimité des habitants :

- Des espaces de vie et d'invités au rez-de-chaussée et les chambres au niveau supérieur pour protéger aux regards extérieurs.

- Intégration de garage /espaces de stationnement au logement en relation directe avec la rue.

- Les espaces de vie au rez-de-chaussée en lien direct avec le jardin privé.

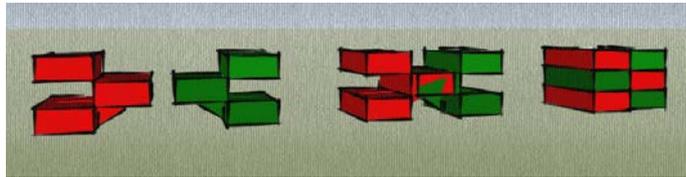
- Le séjour est orienté vers l'ouest avec un accès au jardin privé dans le (Maison en bande Type1) (il s'ouvre sur le jardin par des baies vitrées).

- La cuisine est orientée vers l'est en lien direct avec le jardin (Maison en bande Type2)

- Jardin clôturé par des Haies.

II : typologie 02 : Maisons imbriquées :

Type 1 : (situé dans le sud du cœur d'îlot)



Description de la cellule :

- Une forme complexe (emboîtement de deux maisons)

- Une superficie de 182m² (13 ,14).

- chaque maison bénéficie d'un jardin privé intime.

- un gabarit de R+1+terrasse accessible.

- Principe de conception intérieure :

- Le RDC d'une seule maison est d'une forme « L », composé de séjour, salle d'eau, cuisine et rez de jardin, l'escalier est considéré comme le centre de cimenterie de l'ensemble de ces espaces pour l'autre maison.

- A l'étage les deux maisons échangent de volumes, pour que les chambres d'une maison soient superposées au volume de voisin de RDC, tout en préservant l'intimité.

III : type 03 : maison imbriqué 2 :

➤ **Description de la cellule :**

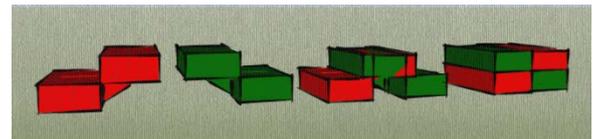
- Une forme complexe (emboîtement de deux maisons)

- Une superficie de 156m² (13 ,12).

- - chaque maison bénéficie d'un jardin privé intime.

- - un gabarit de R+1

- **- Principe de conception intérieure :**



- - Le RDC d'une seule maison est d'une forme « L », composé de séjour, salle d'eau, cuisine et rez de jardin, l'escalier est considéré comme le centre de cimenterie de l'ensembles de ces espaces pour l'autre maison.
- - A l'étage les deux maisons échangent de volumes, pour que les chambres d'une maison soient superposées au volume de voisin de RDC, toute on préservant l'intimité.

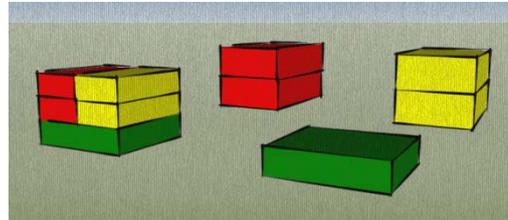
III : type 03 : maison Superposée :

Description de la cellule :

Elle est composée :

-D'un simplex en RDC dédié au gens à mobilité réduite par la création d'une rampe convenable de 5 % a l'entrée.

- Superposition de 2 duplex.



1.4.2.2) Organisation des espaces :

I : Typologie 01 : maison en bande (type 01 et 02)

➤ Description de la cellule :

- une forme rectangulaire,
- Une superficie de 97.5m² (7*12),
- La maison bénéficie d'un jardin privé intime
- Un gabarit de R+1/R+1+toiture inclinée/terrasse

végétalisée.

- La maison a bénéficié de deux entrées individuelles intimes.

➤ Principes de conception intérieure :

L'organisation intérieure de logement se fait pour que toutes les espaces soient bien éclairés et aérés, toute on exploitants la vue donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles, et toute en préservant l'intimité des habitants :

- Des espaces de vie et d'invités au rez-de-chaussée et les chambres au niveau supérieur pour protéger aux regards extérieurs.
- Intégration de garage /espaces de stationnement au logement en relation directe avec la rue.
- Les espaces de vie au rez-de-chaussée en lien direct avec le jardin privé.
- Le séjour est orienté vers l'ouest avec un accès au jardin privé dans le (Maison en bande Type01) (il s'ouvre sur le jardin par dans type 02).

La cuisine est orientée vers l'est en lien direct avec le jardin (Maison en bande Type2)

Jardin clôturé par des Haies.

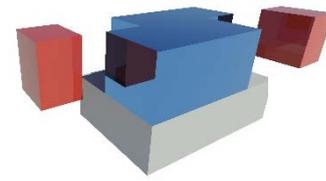


Figure 12121: schéma explicatif de type1(M.Bande)
Source : auteur

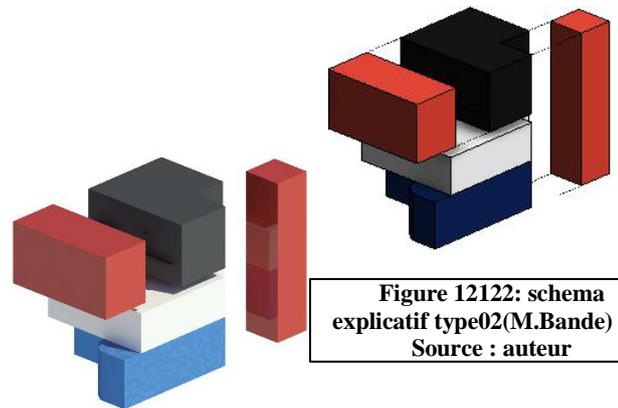
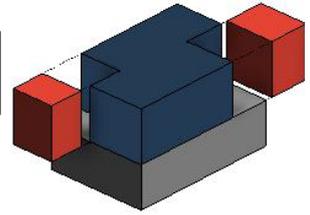


Figure 12122: schéma explicatif type02(M.Bande)
Source : auteur

II : typologie 02 : Maisons imbriquées :

Type 1 : (situé au cœur d'ilot)

Description de la cellule :

- Une forme complexe (emboitement de deux maisons)
- Une superficie de 144m² (12,12).
- chaque maison bénéficie d'un jardin privé intime.
- un gabarit de R+1+terrasse accessible.

- Principe de conception intérieure :

-Le RDC d'une seule maison est d'une forme géométrique, composé de séjour, salle d'eau, cuisine et rez de jardin, l'escalier est considéré comme le centre de cimenterie de l'ensembles de ces espaces pour l'autre maison.

- A l'étage les deux maisons partagent presque la même forme (la symétrie), pour que les chambres d'une maison soient superposées au volume de voisin de RDC, toute en préservant l'intimité.

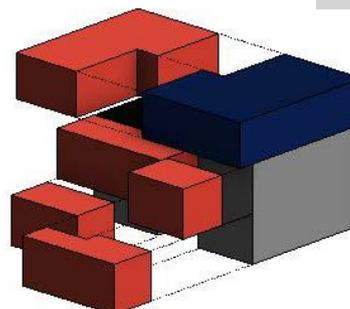
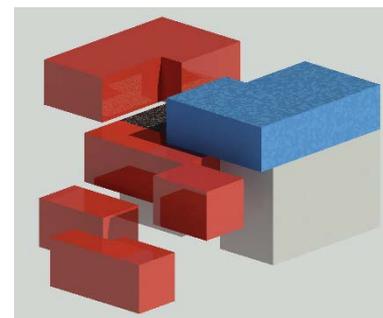


Figure 12123: schéma explicatif de type03(imbriquée)
Source : auteur

III : type 03 : maison Superposée :

Description de la cellule :

Maison superposée composée de 3 logements, en RDC des logements en **flat** qui sont sur un niveau où chacun son jardin et sur les deux niveaux qui sont au-dessus est un logement duplex profite de ciel avec la grande terrasse qui donne sur la vue panoramique de parc urbain, en essayant de trouver une solution a les problèmes de vis-à-vis d'intimité.

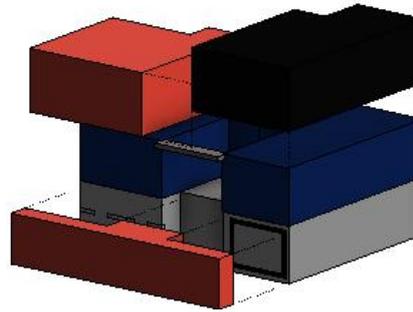
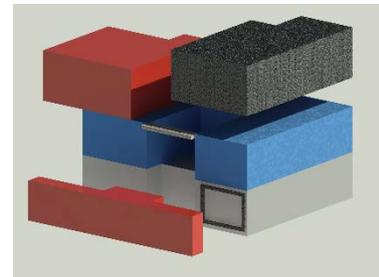


Figure 12124:schema explicatif de type03(superposée)
Source : auteur



RDC : là on a essayé de faire :

De redonner au sol c.-à-d. au jardin un usage privatif

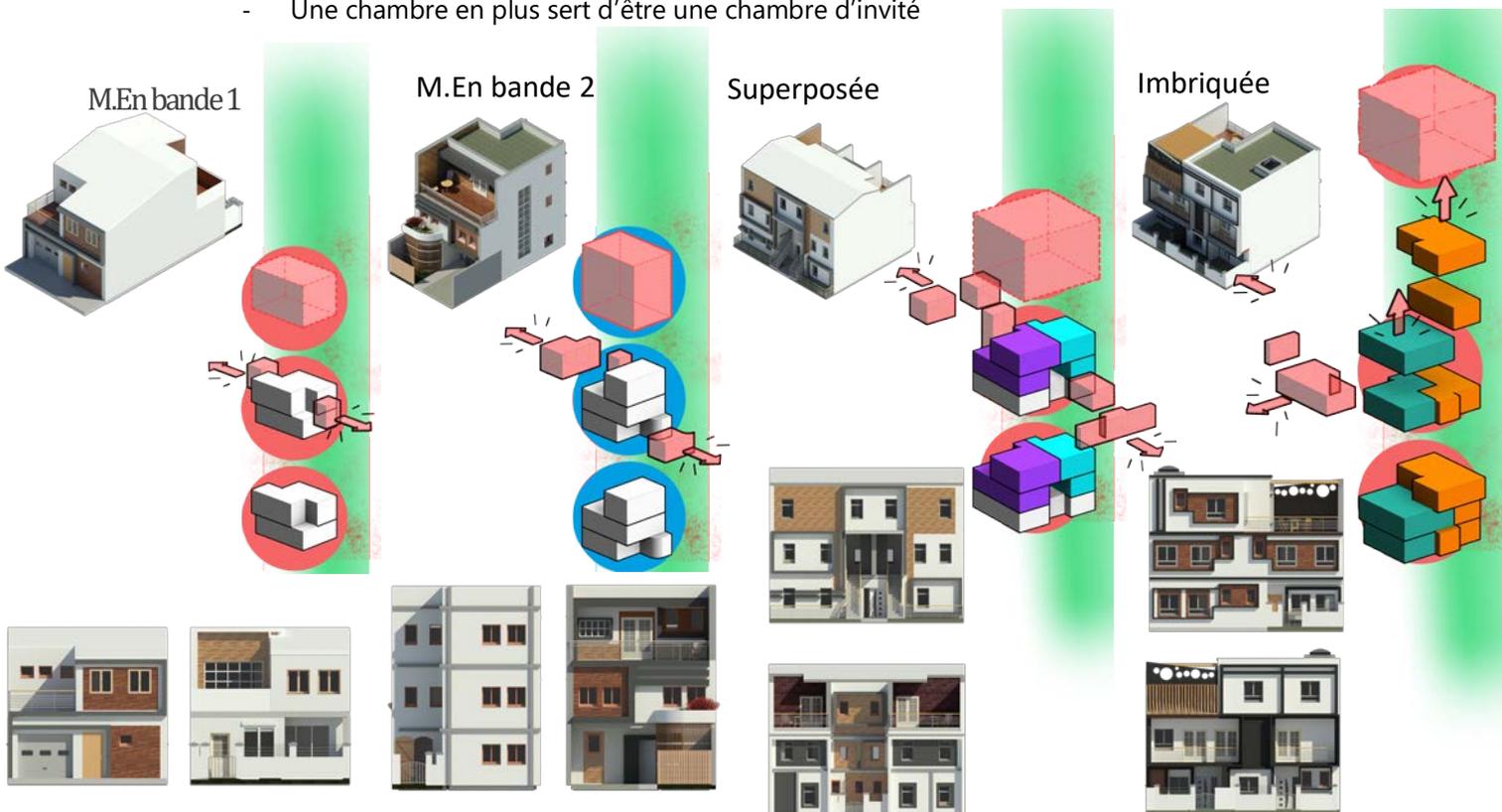
De trouver des accès a son logement qu'ils soient où individuels ou ce qu'on appelle partager et faire partager et c'est cette déférence qu'il y a entre le collectif et l'individuel qu'est difficile pour nous à réaliser surtout par rapport d'un petit ilot comme celui-ci

Niveau 01 :_avec des logements presque les mêmes, ayant des petites modifications afin de gérer le problème de vis-à-vis et l'intimité par :

- **Limitation de vue** par l'orienter et par changer la direction ver cœur d'îlot.
- **Éliminé** toutes fenêtré projectée sur le jardin de voisin.

Niveau 02 :_ un niveau en plus pour plus offrir de luxe est ça par :

- Une grande terrasse
- Une chambre en plus sert d'être une chambre d'invité



CONCLUSION

GENERALE

Conclusion générale :

Le projet urbain durable est un sujet d'actualité qui nous invite à repenser nos modes d'habiter de l'espace urbain, afin de changer l'image désagréable de nos quartiers qui sont généralement en rupture avec le tissu urbain existant. Il nous invite ainsi à exploiter ses pratiques planificatrices ouvertes et souples face à la grande demande de logement.

Cependant, l'habitat individuel dense ; qui se situe entre les formes les plus horizontales de l'habitat collectif et les formes les plus verticales de l'habitat individuel ; vient comme une alternative alliant le mode de vie collectif et le souhait d'individualité tout en conciliant entre les contraintes de la densité et l'intimité.

Par son articulation avec le tissu urbain existant, son approche paysagère, l'appropriation des espaces extérieurs ; les espaces de transitions entre publics et privés, et par la variété des formes donnés par la conception qui mène à changer la perception de la densité qu'on a de notre environnement immédiat depuis notre logement, et bien sur son adaptation avec les différents contextes urbains.

C'est un type d'habitat qui intègre des principes de durabilités urbaines, il permet la possibilité de s'inscrire facilement dans le programme des quartiers durables.

De ce fait, Il est recommandé de sensibiliser l'action publique et privée en Algérie de l'intérêt qui doit être porter à ces formes d'habitat et pour modifier les cahiers de charge des lotissements afin qu'ils soient adaptés à ces typologies.

Les nouvelles modifications doivent être sensibles au traitement des espaces intermédiaires, traitement des seuils, les escaliers, les portes, portails..., et à la qualité architecturale lors de la matérialisation de ces nouvelles formes d'habité. Aussi aux dispositifs socio-spatiaux et socio-culturels propres à notre société et qui relèvent de notre culture.

BIBLIOGRAPHIE

A- LES OUVRAGES :

- Alian Y et André S, (2000), « **le projet urbain, Enjeu ; Expérimentations et Patrimoines** », ED de la Villette, Paris, p93.
- Alexandre G, (1979), « **de la synthèse de l'habitat** », édition DUNOD, paris.
- Alexandre G, (1982), « **Architecture et climat** », édition Berger-levrault, paris.
- Antoine B, Jean marie H, (1999), « **villes et croissances théories, modèles, perspectives** » édition Anthropos, Paris.
- Annie B, Elisabeth R (1994), « **aménager les espaces publics** », , édition Moniteur, Paris, p 17
- Avitabile A, (2005), « **la mise en scène du projet urbain** », Ed L'Harmattan, Paris.
- Arlond. F, 2005, « **le logement collectif de la conception à la réhabilitation** », Ed LE MONITEUR, Paris.
- Baillya S, **la perception de l'espace urbain. Edition centre de recherche et d'urbanisme. CR4**, Paris, 1977.
- Banatia, F, **l'appropriation de l'espace à Alger après 1962**, Edition, S.N.E.D. Alger, 1977.
- Barbey, G , (1990), « **l'évasion domestique** », Ed COLLECTION D'ARCHITECTURE, Lausanne.
- Bauler T, Hecq WR, (2000), « **on the usability of indicators for sustainable development, 3rd biennial conference of the European society for ecological economics –vienna 3-6 may 2000-**
- BENDIMERAD S., **Habitat Pluriel : densité, Intimité, urbanité**, Paris ; Lyon, PUCA ; CERTU, coll. "Recherche" n°199, 2010, 172 p.
- Beaufil M,L , Janvier Y, Landrien J, (1999), « **Aménager la ville demain : une action collective** », édition de L'AUBE/SECPB.
- Bellante J, (2007), « **vers des quartiers durables en France, synthèse des travaux du groupe-chantier « quartiers durables** », Conseil Français des Urbanistes.
- Benyoucef B, **Le M'Zab, espace et société**. Ed. Atelier el Djahidia, Algérie.
- Benamrane D,(1980) «**crise de l'habitat : perspective de développement socialiste en Algérie** », édition SNED, Alger,
- Benevolo L, (1980), « **Histoire de l'architecture moderne** », édition Dunod, Paris.
- Berdoulay. V., Soubeyran.O. , (2002), « **L'écologie urbaine et l'urbanisme** », Ed La Découverte, Paris.
- Bourdieu P, (1970), « **Esquisse d'une théorie de la pratique** », édition DROZ, Paris.
- Boulanger P M, Brechet T, (2003), « **modélisation et aide à la décision pour un développement durable : Etat de l'art et perspectives** » rapport final du SSP politique scientifique (SPP-PS), Action de support AS/F5/01, IDD (**Institut pour un développement durable**), Belgique.
- Boyer E, Rojet L, (1994), « **aménager les espaces publics : le mobilier urbain** » LE MONITEUR, Paris.
- Bresson F, Chambrat D.L.P.H et al « **De l'espace corporel à l'espace écologique** », Presse Universitaire de France, Paris 1974.
- Brigitte V, (2007), « **construire ou rénover en respectant la Haute Qualité Environnementale** », édition EYROLLES, PARIS,

- Camillo S, (1980), « **L'art de bâtir les villes, l'urbanisme selon les fondements artistiques,** » édition L'équerre, Paris.
- Carfantan G., Vignes-Rubio C. et Bonnet K. (2005). « **Méthodologie pour une démarche de qualité environnementale sur les opérations d'aménagement dans une perspective de développement durable** ». Chartres-de-Bretagne, SETUR, mars 2005, 109 p.
- Castex J, Depaul J.C Panerai P.H, (1977) « **Forme urbaine de l'ilot à la barre,** » édition Dunod, Paris.
- Chambart DE L P.H. (1975), « **Famille et Habitation,** » édition du centre national de la recherche scientifique, Paris.
- Charlot-Valdieu C. et Outrequin P. (2002). « **State of the art review of indicators and systems of indicators** », CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment). décembre 2002, 36 p.,
- Charlot-Valdieu C, Outrequin P,(2006) « **Développement durable et renouvellement urbain: des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers** », Publié par Editions L'Harmattan, p80
- Choey F, (1965), « **L'urbanisme utopies et réalités, une anthropologie** », édition du Seuil, Paris.
- Chambart DE L P.H.(1952), « **L'espace social dans une grande cité** », PUF , Paris,.
- Chateau Reynaud P, (2002), « **Dictionnaire de l'Urbanisme. Jurisprudence, doctrine Analyse.** » Ed. Le Moniteur, Paris.
- Chenntouf T, (2008), « **L'Algérie face à la mondialisation** », Publié par African Books Collective, 330 p, p 71
- Chevallier M, 1976 « **Les espaces extérieurs aux logements Lyon,** » Edition GSU.
- Christian Norberg S , (1985) « **Habiter,** » Ed. electa France Millau Paris.
- Claire et Michel Duplay (1985). « **Méthode illustrée de la création architecturale.** » Ed. du Moniteur.
- Cousin J, (1989), « **L'espace vivant, introduction à l'espace architectural premier.** » édition Moniteur, Paris.
- -[DENSITÉ, DENSIFICATION ET HABITAT] HP/ HID.
- La densité : concept exemples mesures Eclairage sur le concept de densité et sur les différents usages de ses mesures. CETE de l'Ouest Dépôt légal : 3e trimestre 2002 ISSN: 1263-2570 ISRN: Certu/RE -- 02 - 15
- Deilmann H, Krischenmann C, Pfeiffer H, (1980), « **L'habitat** » édition KARLKRAMER VERLAG, Stuttgart.
- Deluz JJ (1988). « **L'Urbanisme et L'architecture de la ville d'Alger** ». Ed.OPU/MARDAGA, Alger/Liège.
- De sablet M, (1991), « **Des espaces urbains agréables à vivre, places, rues, squares et jardins** », Edition du Moniteur, Paris.
- Deslauriers JP, (1991), « **recherche qualitative : Guide pratique** » édition Théma Mc. Graw Hill, Montréal, Canada.
- Diab Y, Traisel J P, Monjal F, Lambin C, (2003), « **pratique du développement urbain durable : faisabilité, mise en œuvre, suivi,** » édition WEKA, Paris.
- Dupire A, Hamburger B, Paul JP, (1983), « **deux essais sur la construction, conventions, dimensions et architecture** », édition Office des Publications Universitaires, Alger.

- Duplay M, (1985), « **Méthode de création architecturale** » édition Moniteur, Paris.
- Eleb, Monique et Chatelet Ann marie , (1998), « **Urbanité, sociabilité, et intimité. Des logements d'aujourd'hui** », édition DE L'EPURE, Paris.
- Fabrice Flipo (2007), « **Le développement durable** » Editions Bréal, 123 pages.
- Faire ville avec les lotissements L-P. Grosbois – Moniteur – 2003
- Fathi H, (1970), « **Construire avec le peuple** », éd SINDBAD, Paris.
- Faune. A, (1996), « **entre les tours et les barres** », délégation interministérielle à la ville, paris.
- Ficher, G-N (1981). **La psychologie de l'espace, que sais-je ?** Presses universitaires de France.
- Fouchier, V, (1997), « **Les densités urbaines et le développement durable** », Ed SGVN, Paris.
- Fouquet B, (2000), « **gestion de la qualité de service, reseaux, serveurs et applications** » collection solution d'Entreprise dirigée par Guy Hervier, Ed EYROLLES, Paris.
- Jeanpierre M, al (1987), « **les espaces urbain : concevoir, réaliser, gérer** », Ed Moniteur, Paris, p59
- Jean-Yves T, Monique Z, (1998), « **Projet urbain: ménager les gens, aménager la ville** », ED Mardaga, 199P, P 20
- John R, Michael S, Miles K « **Urban Planning and Real Estate Development** »Edition: 3, illustre, Publié par Taylor & Francis, 2009, 684 pages, p304
- Hamidou R, (1989), « **le logement un défi.** » Ed. ENAP/OPU/ENAL, Alger.
- Hanson N., Gilbreath J., Knight E., Siebensohn C., Sadler S., Bloomquist R. G., Allen E., McKeever M. et Mitchum J. (1997) « **The energy yardstick: Using PLACE3S to Create More Sustainable Communities** » . avril 1997, 166 p.
- Hayot, A, et, Sauvage A, (2000), « **le projet urbain, enjeux et expérimentations et professions** », Ed DE LA VILLETTE, Paris.
- Heerz J, (1970), « **Espaces publics, espaces privés dans la ville,** », Edition liber terminorm CNRS, Boulogne.
- Hurbert levy Lambert, (1969), « **la vérité des prix** », éd, seuil, Paris.
- Ingellina, P, (2001), « **le projet urbain** », Ed que sais-je, paris.
- Gauzin-muler.D, (2001), « **l'architecture écologique** », Ed LE MONITEUR, Paris.
- Ginovi B, (1988), « **l'architecture de climat** » éd Le Moniteur, Paris.
- Georges M, « **Urbanisme et logement, analyse d'une crise** », ED PUF, Paris 1992 (174)
- Grawitz M, (1990), « **méthodes des sciences sociales** » édition DALOZ, Paris.
- Krier L, (1980), « **Quatremètre de quincy, essai sur la nature, le but et les moyens de l'imitation dans les beaux-arts** », édition Archive de l'architecture Moderne, Bruxelles.
- Laborde P, (1994), « **Les espaces urbains dans le monde,** » Édition Narman, Paris.
- Lacaze, J.J, (1995), « **introduction à la planification urbaine** », Ed LE MONITEUR, Paris.
- Lacaze J.P., (1995), « **Introduction à la planification urbaine** », Presses de l'ENPC, Paris.
- Lacour, C, Puissants, (1999), « **la métropolisation, croissance, diversité, fractures** », Ed ANTHROPOS, Paris.
- LE Corbusier, (1957), « **La charte d'Athènes des CIAM,** »Edition de minuit, Paris.
- Ledrut R, (1968), « **L'espace social de la ville : Problème de la sociologie appliquée à l'aménagement urbain** », Edition Anthropos Paris.

- Levy F.B ET Segaud M, (1985) « **Anthropologie de l'espace**, »éd cci, centre G Pompidou, Paris, 1985.
- -LES LOTISSEMENTS RÉSIDENTIELS Pour une composition urbaine et paysagère de qualité dans l'Hérault CARNET 2 ((HABITER SANS S'ÉTALER , CAUE)) .
- -L'HABITAT INDIVIDUEL À QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE EN MEDITERRANEE Pour une construction bioclimatique et innovante dans l'Hérault CARNET 3 ((HABITER SANS S'ÉTALER , CAUE))
- ((HABITER SANS S'ÉTALER , CAUE)) .le catalogue d'exposition
- L'HABITAT INDIVIDUEL AUTREMENT Pour une maîtrise du développement urbain dans l'Hérault CARNET 1 ((HABITER SANS S'ÉTALER , CAUE)) .
- *Habitat Pluriel : densité, Intimité, urbanité*, Paris Bilan d'appel d'offres de recherche PUCA octobre 2005
- LES DIMENSIONS EMERGENTES DE L'INTIMITE AU-DEHORS DU CHEZ SOI DANS LES ZONES D'HABITAT INDIVIDUEL DENSE Magali Paris, Anna Wieczorek, Ricardo Atienza, Olivier Balaÿ, Karine Houdemont, 30 mai 2007, published 5 Apr 2012 264 p. ((Programme de recherche Habitat Pluriel : densité, urbanité, intimité PUCA Pôle Concevoir, Construire, Habiter)).
- Lucan.J, (2001), « **Architecture de France (1940-2000) Histoire et théorie** ». Ed Moniteur .
- Lych K, (1976) « **L'image de la cité**, » édition Dunod, Paris.
- Malisz, B, (1972), « **Formation des systèmes d'habitat** », Ed Dunod, Paris.
- Malfroy S, Cannigia G, (1992), « **L'approche morphologique de la ville et de territoire** », édition Presse Universitaire de Zurich, Zurich.
- MASBOUNGLA. et al. (2002) « **Projets urbains en France** », Ed Le Moniteur, Paris.
- Masbounji A. Bourdin A, (2004) , « **un urbanisme et mode de vie** » , édition du Moniteur, Paris.
- May N, Veltz P, Landrieu J, (1998), « **la ville éclatée ?** », (coll. Monde et Cours), la tour d'Aigues, édition DE L'AUBE, France.
- Merlin P, (1973), « **Méthodes quantitatives et espaces urbains** », Masson et Cie, Paris,.
- Merlin.P, (2000), « **La croissance urbaine** », PUF, Paris YOUCEF DIAB, Pratique de développement durable, ED WEKA, Paris, 2003,
- Moles A, Rohmer E, (1977), « **Psychologie de l'espace**, » Casterman, Paris.
- Mumford, L, (1961), « **la cité à travers l'histoire** », Ed seuil, Paris.
- Muret (JP). BRAVO(n) ; GALMICHE (C). **Conception et aménagement des espaces extérieurs urbains. Bulldoc. N 51, Déc., 1975.-pp.31-70,**
- Norbert-shulz C, (1981), « **le génie du lieu** » édition Pierre Mardaga, Bruxelles.
- Norbert-shulz C, (1985), « **Habiter, vers une architecture figurative**» édition Le Moniteur Milan-Paris.
- Oikos, (2003), « **les clés de la maison écologique** », Ed TERRE VIVANT, Mens.
- Palhous J, (1974), « **La représentation d'espace urbains**, » presses universitaires de France, Paris.
- Panerai P (1974), « **Les éléments d'analyse urbaine** », Edition Masson, Paris.
- Pierre S et ces collaborateurs, (2006) « **Réussir un projet d'urbanisation durable** », ED LE MONITAUR, Paris,
- Pinon P, (1991), « **Lire et composer l'espace public**, » Les éditions du STU, Paris.
- Pour un habitat dense individualisé CERTU – 2009

- Semmoud N, (2001) , « **Les stratégies d'appropriation de l'espace d'Alger** ». Ed. Histoire et perspective méditerranéenne. Col. L'harmattan.
- Stebe .J.M, (1998), « **le logement social en France** », Ed QUE-SAIS-JE ? Paris.
- Steele, J, (2005), « **architecture écologique** », Ed Thames et Hudson LTD. Royaume-Uni.
- Viollet du Eugene, (1977), «**entretiens sur l'architecture** », édition Mardaga, Bruxelles.
- Virgine P L (1997), « **Les espaces publics modernes situations et propositions** ». Ed. Le Moniteur.col. Architecture.
- Voisins-voisines. Nouvelles formes d'habitat individuel en France Arc-en-rêve - Moniteur – 2006
- Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités jacques lucan
- VON MIESSE P, (1993), « **De la forme au lieu** », édition Presses Polytechniques et Universitaire romande Lausanne.
- Wakermann G, (1998), « **nouveaux espaces et systèmes urbains** », édition SEDES .France.
- Zaccai A, (2002), « **from conceptions of sustainability to indicators** » éd EASY-ECO , VIENNE.
- Zuccheli A, (1984) **Introduction à l'urbanisme et à la composition urbaine**, Office des publications Universitaires, Alger.

Thèses et mémoire :

- Dakhia k , (2004), « **intégration du facteur environnemental dans la planification urbaine selon une approche systémique** », mémoire de Magistère , EPAU.
- Hamitou-zaidi, (2004), « **les éléments de lecture des densités urbaines et leur intégration dans la planification locale selon les objectifs du DDU étude de cas d'Alger** », EPAU,
- Khalfallah B, (1999), « **analyse du problème de faiblesse de production de logement en Algérie, cas de Msila** », EPEU.
- Manuel A, (2007), « Mémoire de fin d'étude réalisée dans le cadre de séminaire dirigé par C. ENJOLRAS, J.P. MIDANT et D. BERNSTEIN en juin 2007, « la certification environnementale dans la conception de l'habitat : comparaison de l'approche française et l'approche du Royaume-Uni » Ecole de Paris Belleville, P 13.
- Naimi-ait-aoudia M, « **structuration des données pertinentes pour un SIG outil d'aide à la décision appliquée à la politique de zones d'activités durables** », mémoire de Magistère, EPEA 2006.
- SI foudil H , (2002), « **conception de l'habitat urbain collectif en référence aux modèles culturels Algérie région nord.** » thèse de Magistère EPAU.
- **REVUES/ DOCUMENTS/ARTICLES :**
- Traduit de l'allemand par GUSTAVE CLEMMER, « quartiers résidentiels- villes nouvelles », éd Georg D. W callewey Munchen, 1966,
- Vue sur la ville, publication de l'université de Lausanne, ED Observatoire universitaire de la Ville et du Développement durable (février 2002, N 1, p 01septembre 2007, n° 17, p 01).
- Architecture d'Aujourd'hui n° 215 juin 1981- Habitat dense.
- Architecture d'Aujourd'hui n° 225 Février 1983 – le logement.
- Antonio Da Cunha et ses collègues, L'Eco-quartier lausannois, In revue Vue sur la ville, Université de Lausanne Institut de géographie, No° 18 Septembre 2007, p 01.
- CNES. Rapport sur la ville Algérienne ou le devenir Urbain du Pays. Le 20 et 21/10/1998.

- D. MARCELIN, D. REBOIS, C. YOUNES, Figures urbaines du durable, in Urbanisme, mai, juin 2006 n°348,
- Institut Bruxellois de gestion de l'environnement (IBGE), « indicateurs pour un développement durable urbain », Dossier documentaire N °1, Oct 2002, p62
- England et Coll., 2001, cité par Podeszfski, M, Sc. C., « Les indicateurs potentiels de développement durable ; Région de l'Outaouais », conseil régional en environnement et en développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2001, http://www.creddo.ca/pd/pd_trans_indic.htm
- Revue Technique et Architecture. Habitat collectif : N° 356, 357, 358,359, 360, 361.
- technique et Architecture N° 313 Janvier- Février 1977- le végétal et l'architecture.
- technique et Architecture N°375 Décembre 87 Janvier 88- HABITER (bâtiments récents en Europe.)
- DAVID Marcillon, Didier Rebois et Chris Younès, Revue urbanisme, « figures urbaines du durable » mai- juin 2006, P 55.
- Marc Sauvez, « Du « quartier durable » à la « ville durable », Les quartiers durables: Nouvel enjeu de la ville de demain. LES CAHIERS DE L'OBSERVATOIRE DE LA VILLE N°2, p 36.
- Rapport de la direction générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction : « quelle approche pour le DDE, Acte de séminaire du 16 janvier 2002 », ministère de l'Équipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer, la France, p06.
- In «The experimental building area of Viikki », Ritta Jalkanen , Arkkitehti n° 3, 1999.
- BROT J, « LES VOIES DU DEVELOPPEMENT DURABLE : QUELLE GOUVERNANCE POUR QUELLE URBANISATION ? » LES CAHIERS DE PRELUDES N° 7 – 2005, BETA-Nancy, Université Nancy 2, p07
- Tineke Lupi, « ijbürg, les hauts et les bas d'un nouveau quartier (sub) urbain d'Amsterdam », cahiers de l'IAURIF N° 146, Mars 2007, p132
- DAVID Marcillon, Didier Rebois et Chris Younès, Revue urbanisme, « figures urbaines du durable » mai- juin 2006, n°348 P 56.
- GAMILLE BIERENS DE HAAN, entre éco-quartier et projets d'architectes : les écoquartiers, in Urbanisme mai juin 200, p43.

Webographie :

- <http://pagesperso-orange.fr/chateauroux45-2000/logement/habitat%20collectif.htm>
- <http://www.ungraindesable.fr/Vers-un-habitat-sain-pour-tous>
- <http://habitat-algerie.blogspot.com/2008/08/26052008-nourredine-moussa-la-chane-iii.html>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89coquartier>
- http://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9ographie_humaine
- http://www.durabuild.org/html/French/publications/outils_analyse_envir_2006Fran.pdf
- http://www.chantier.net/documents/05_jbr.pdf
- <http://www.cstb.fr/archives/webzines/editions/edition-de-decembre-2008/lhabitat-individuel-dense-une-troisieme-voie-a-construire.html>

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITÉ BLIDA 01 —
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME —
LABORATOIRE D'ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIE POUR L'ARCHITECTURE E PATRIMOINE ETAP



MEMOIRE DE MASTER
ARCHITECTURE ET HABITAT

PFE : PROPOSITION D'UNE NOUVELLE CONCEPTION D'HABIATAT INDIVIDUEL DENSE DANS UN QUARTIER A QUALIFIER DURABLE A ROUBA

PORTEUR DE MASTER :
DR AIT SAADI MOHAMED HOCINE

PRÉPARÉ PAR :
-BOUSALHIH MOHAMED ELMILIANI

ENCADRÉ PAR :
-DR.DAHMANI KRIMO

CO-ENCADRÉ PAR :
-MLLE YUCEF ELHIRTZI F/Z
-MLLE BEN HAMMOUDA MERIEM
-MLLE ZEBBOUJJI SIHA

L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2018/2019

PRÉSENTATION DU SITE D'INTERVENTION

Notre aire d'étude se situe à l'extension ouest de la commune de Rouïba, à une distance moyenne de 500 m à partir du noyau colonial.

Choix du fragment:

- ▶ La situation stratégique à la porte ouest de la ville de Rouïba ;
- ▶ Le potentiel naturel et environnemental du quartier de l'INFORBA.

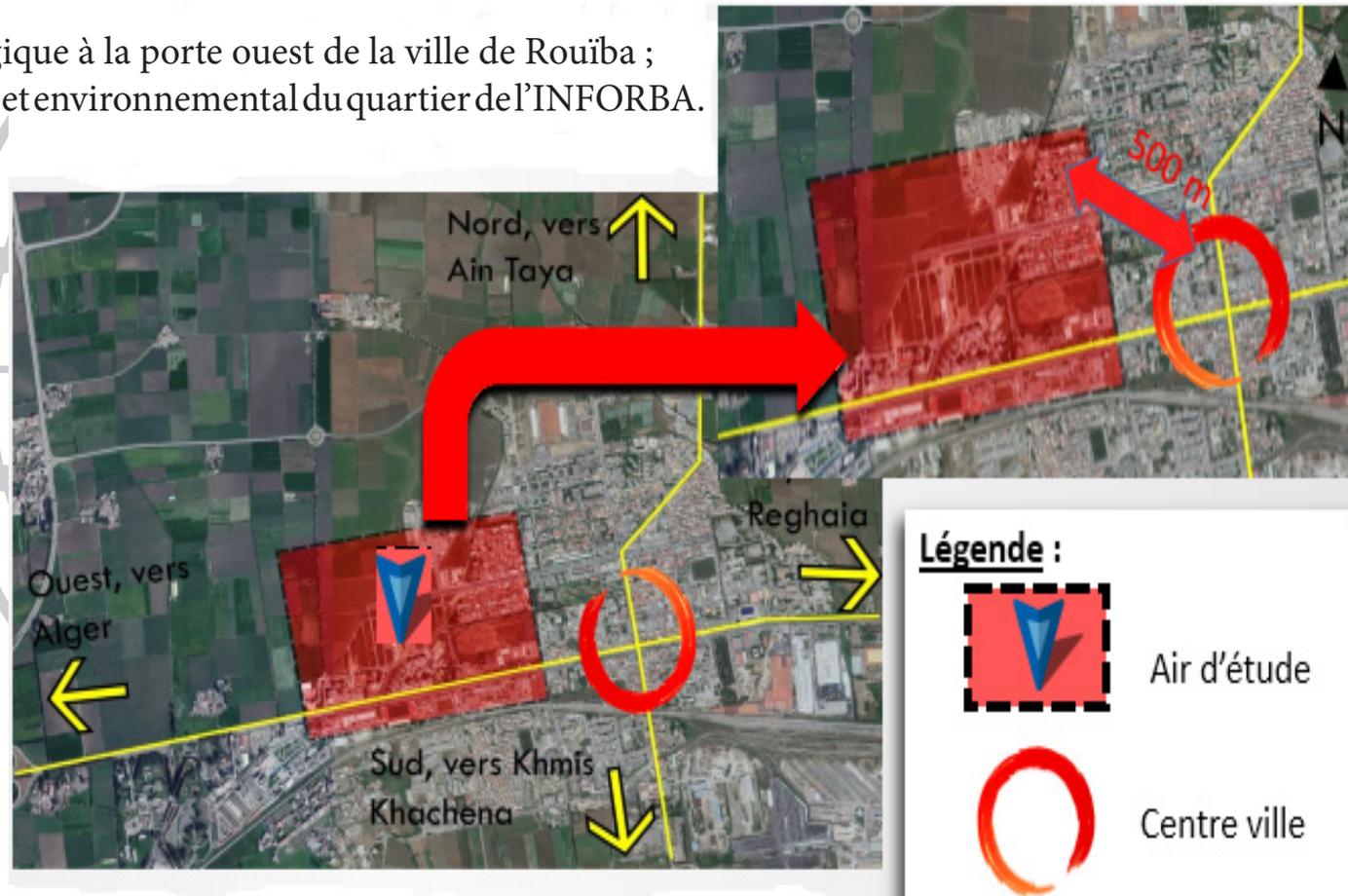


SCHÉMA DE PRINCIPE PRÉS EXISTANT

Afin de trouver un remède adéquat aux multiples problèmes que souffre le quartier de l'inforba , nous avons proposé des actions urbaines qui traitent la relation entre ce dernier et la ville ainsi que son rapport avec la nature (terrains agricoles) et son environnement immédiat, toute en prenant en considération les besoins et les attentes des habitants pour enfin arriver à l'aménagement final du quartier.

Le terrain d'une surface importante (12 hectares) dotant d'un paysage agréable et englobant une mosquée et une école coranique importante à l'échelle de la ville voir nationale demande d'être bien aménager et revalorisée

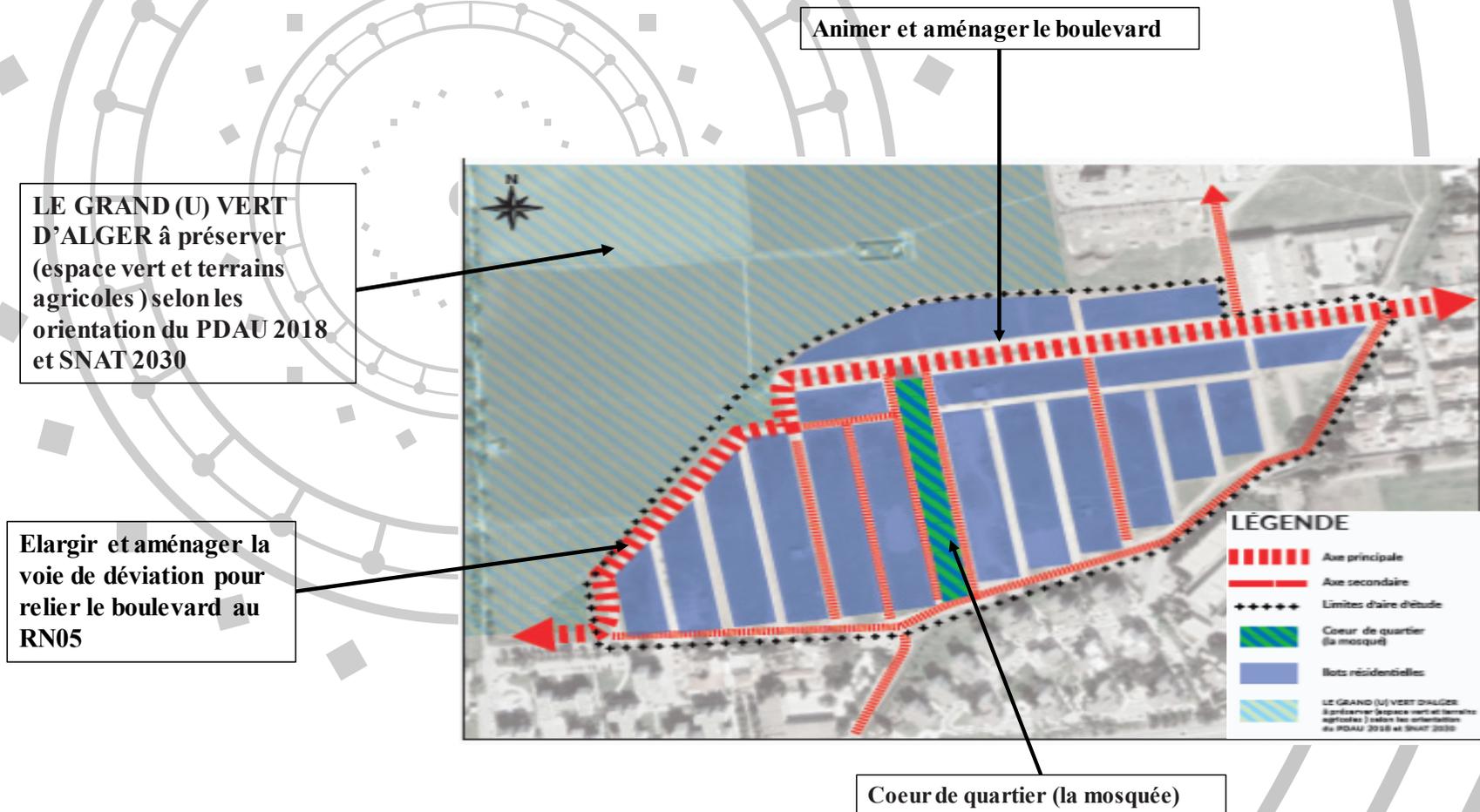


SCHÉMA DE PRINCIPE PROPOSÉ

Le quartier, comme il a été signalé auparavant, se trouve dans la périphérie de la ville, donc notre vision a été portée sur la création un deuxième pôle de centralité afin de diminuer la pression sur le centre-ville étouffer et assurer l'équilibre entre le centre et la périphérie.

Mobilité et système viaire :

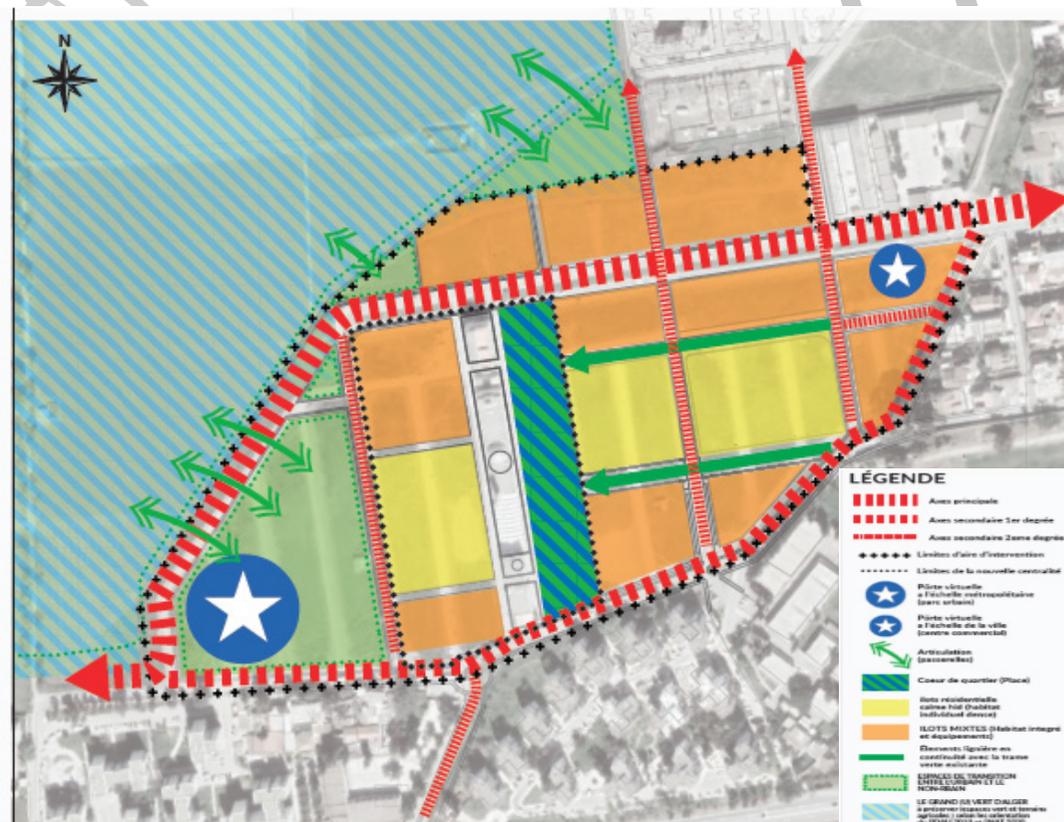
Afin de lier la ville et le quartier nous avons proposé le prolongement et l'élargissement de certains voies mécaniques pour assurer la perméabilité du quartier et sa connectivité avec les quartiers avoisinants, toutes les rues existantes sont accompagnées par une piste destinée aux piétons et aux cyclistes, appelée parcours vert.

Par la hiérarchisation des voix (axes principale / axe secondaire 1er degré / axe secondaire 2eme degré). Et à travers un système de circulation fonctionnelle et l'orientation du flux directionnelle on a servis tous les ilots existant au même temps on a réduit la circulation mécanique au minimum dans notre quartier (parmi les orientations du développement durable) et à travers la création des voies piétonnes on encourage la circulation douce et écologique non polluante.

Fonctionnement des ilots :

En fonction des grands axes existant et le flux de déplacement et en prenant en considération les besoins et les recommandations de chaque typologie et fonction on a fait l'affectation des ilots ou on trouve sur les bords des grand axes des ilots mixtes pour profiter du flux et placer les équipements aussi de l'habitat collectif intégrée.

Au cœur du quartier on trouve les ilots résidentiels HID (habitat individuelle dense) qui nécessite le calme et l'intimité et la sécurité bordé par des lignes vertes comme des espaces de promenade et surfaces verts au service des habitants.



-La trame verte :

En continuité avec la trame verte existante dans la ville de Rouïba on a créé deux éléments Lignièrès qui guide l'utilisateur vers le centre du quartier et qui borde les quartiers résidentiels (HID), aussi au sein de chaque îlot des surfaces considérables sont réservées à la végétation pour l'équilibre entre le plein et le vide.

La création des espaces de transition entre l'urbain et la nature par la programmation d'un grand espace vert qui est le parc urbain qui constituera un espace d'articulation entre l'espace urbain et l'espace vert qui est les terrains agricoles (programmé comme prochain U vert pour le grand Alger).

Une centralité secondaire :

On encourage et on favorise l'émergence d'une certaine centralité urbaine par la présence des éléments urbains (la mosquée, place, parking, surfaces commerciales,) et par l'animation de la place et encourager les échanges entre les habitants par des lieux de rencontre. on a créé 2 portes virtuelles aux deux extrémités de notre quartier qui font l'articulation entre les deux échelles (métropolitaine et ville) et qui contribue à l'attraction et la création d'une nouvelle centralité (centralité secondaire) et la transformation de notre quartier à un pôle d'attraction.

Créer une mixité fonctionnelle :

par l'intégration de nouveaux équipements (polyclinique, centre commercial, immeuble de bureau, centre commercial, écoles...) qui assurent la variété des services, d'emplois et améliore la qualité de vie quotidienne.

Offrir une diversité résidentielle :

(habitat individuel dense (HID), habitat collectif, habitat intermédiaire)

Minimiser l'accès mécanique (diminuer la présence de l'automobile au sein du quartier) par l'aménagement des aires de stationnements et les parkings sous terrain et un parking à étages à l'entrée du quartier.

Valoriser les espaces publiques :

(création des espaces verts, et une esplanade pour desservir la mosquée).

Améliorer et assurer la qualité des ambiances architecturale et spatiale.

Créer la continuité de la trame verte et bleu

Création et la mise en valeur d'une nouvelle centralité urbaine (mosquée avec sa placette)

Emplacement des fonctions commerciales sur les axes importants

PLAN GUIDE D'AMÉNAGEMENT DU NOUVEAU QUARTIER D'INFORBA



PLAN GUIDE D'AMÉNAGEMENT DU NOUVEAU QUARTIER D'INFORBA

APPLICATION DES CIBLES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

1) Diversité sociale :

Dans notre cas d'étude, on envisage son application par la proposition d'un habitat diversifié de qualité qui influencera, sans aucun doute, directement sur la composition sociale du quartier, donc une offre en logements diversifié (logement sociaux réhabilités, logement haut standing, HID, habitat pavillonnaire,) qui favorise la multiplicité des choix permettant d'accueillir des groupes sociaux diversifié.

2) Diversité fonctionnelle :

afin d'avoir une mixité fonctionnelle dans le quartier est de faire coexister des différentes fonctions (Educatifs, culturels, sportifs, culturels) dans le même espace, car le maintien d'une offre variée de services et d'équipements urbains qui répondent à l'ensemble des besoins des habitants cela va certainement le rendre plus attractif aux habitants de la ville et même d'ailleurs.

3) Paysage :

Dans notre cas on a essayé de valoriser la notion du paysage à travers la création des espace attractifs mais aussi des espaces verts (un parc urbain à l'échelle de la ville, des Jardins haut, des trames vertes pour animer les divers parcours du quartier) Le paysage est intégré parfaitement dans notre quartier, il se marie avec le bâti en formant une continuité directe de l'intérieur vers l'extérieur L'intégration de la flore au sein du quartier dans le sens horizontal mais aussi dans le sens de la verticalité avec des végétations bien définies qui redonnent au quartier un paysage de campagne dans la ville ,ce qui apaise les citadins et donne un esprit de convivialité et de bien-être avec des mobiliers urbains de qualité (clôture, bancs, matériaux...)

4) La gestion des eaux :

On a implanté un système de récupération des eaux pluviales qui permet de les conduire jusqu'au parc urbain par des noues qui les conduisent tous d'abord vers les bassins de stockages sous terraines, ces eaux peuvent être utilisées pour l'arrosage des terrains agricoles et le parc urbain.

5) Mobilité :

Vu l'importance du projet et sa position stratégique à la porte ouest de la ville, nous voulons, en s'appuyant sur cet élément important qui est la mobilité, d'assurer une bonne connectivité de notre quartier avec les quartiers limitrophes ainsi que avec le centre-ville de Rouïba, donc on a prolongé la ligne existante du transport en commun jusqu'au notre quartier en créant un circuit en boucle autour de ce dernier. Nous visons d'améliorer les moyens de déplacements disponibles, de corriger les dysfonctionnements observés et de proposer des alternatives crédibles (alignements, stationnements à l'extérieur et groupé...). et donne la possibilité de déplacer plus facilement, de rencontrer d'autres habitants et relier des liens dans la ville, tels que la voie verte, pistes cyclables et piétonnières...

Afin d'avoir un intérieur plus calme et plus sain, il est prévu de minimiser la circulation mécanique au sein du quartier (stationnements à l'extérieur et groupé...)

Aménager des espaces publics et des cheminements doux, et donne un sentiment de sécurité aux piétons.

Encourager les moyens de déplacement écologique en traçant des circuits cyclables au bord de tous les ilots de notre quartier et en réservant des rues uniquement piéton et cyclable

6) Densité :

- Une architecture astucieuse optimise les espaces et permet de densifier.
- Promouvoir des projets d'habitats denses en hauteur afin de réduire la consommation du foncier pour utiliser au mieux l'espace et maintenir une qualité de vie dans l'ensemble du quartier.
- Grâce à un découpage du foncier basé sur la densité, on a libéré des surfaces pour les espaces verts ainsi qu'un parc urbain qui est devenu une centralité secondaire à l'échelle de la ville.
- Créer des espaces qui peuvent être mutualisés et partagés par les habitants d'un même quartier (stationnements, jardins suspendus, espaces publics...),
- Développer des fonctions dans un même site et dans les mêmes bâtiments (différents types de logements, espaces commerciaux, des bureaux, des parkings sous-sols...) pour une densité propice à l'échange et à la qualité de vie.
- Créer des nouvelles typologies (HID 2ème génération) et employer des concepts de diversité et d'harmonie entre les différentes typologies existant en respectant les prospects et les gabarits on a arrivé à densifier au max nos ilots sans provoquer des problèmes en matière d'ensoleillement ou d'aération.

7) Energie :

- Assurer un bon confort thermique et une bonne isolation ainsi que le choix d'un système de chauffage, et de ventilation pour atteindre une bonne performance énergétique dans le bâtiment.
- La création des zones tampons entre l'intérieur et l'extérieur (Balcons, terrasses, loggias) avec des solutions techniques et des matériaux innovants.
- l'utilisation des panneaux solaires.
- Les toits verts sont un moyen de réduire les îlots de chaleur et de créer des espaces extérieurs. Ils peuvent être utilisés à différentes fins agriculture urbaine, espaces récréatifs ou de rencontres.
- utilisation du mobilier urbain intelligent.

8) Déchets :

- Le tri sélectif facilite le recyclage via l'aménagement de l'espace extérieur pour cette fin.
- Des points de collecte regroupés,

LA PROGRAMMATION URBAINE DU QUARTIER

LA PROGRAMMATION URBAINE DU QUARTIER SELON LA GRILLE D'ÉQUIPEMENT :

Habitat Collectif :

Nombre d'habitant des habitats collectifs
Total de logements = 470 logements
1logement = 5 habitants
Nombre d'habitants par logements = $470*5$ habitants=> 2250 habitants.

HABITAT individuel :

Nombre d'habitant des habitats individuels dense
Total de logements = 214 logements
1logement = 5 habitants
Nombre d'habitants par logements = $214*5$ habitants=> 1070 habitants.

Nombre total d'habitants par logements = $684*5$

habitants=> 3420 habitants.

Dans notre cas d'étude la ville de Rouïba avec une taille de population environs 75000 habitants elle appartient à la ville de type 100000 habitants qui est valable de 50000 à 150000 habitants et fragment de 3420 habitants avec 684 logements.

Sur la base des données déjà citées, on a pu opter à la programmation des équipements suivante :
Fragment de 4722 habitants/ 787 logements

Lycée ; CEM ; Ecole primaire ; Polyclinique ; Annexe APC au pied d'immeuble Parking étagé

Pour augmenter l'aire d'attraction de notre fragment, on a programmé des équipements à l'échelle de la ville de Rouïba :
 Tours dédiés aux bureaux ; Centre commerciale ; Centre culturelle ; Equipement cultuel « mosquée » (existant) ; Commerce de 1ère nécessité (au pied d'immeuble) ; Parc urbain au niveau de la ville ; Parking sous terrain pour l'ensemble des équipements ;

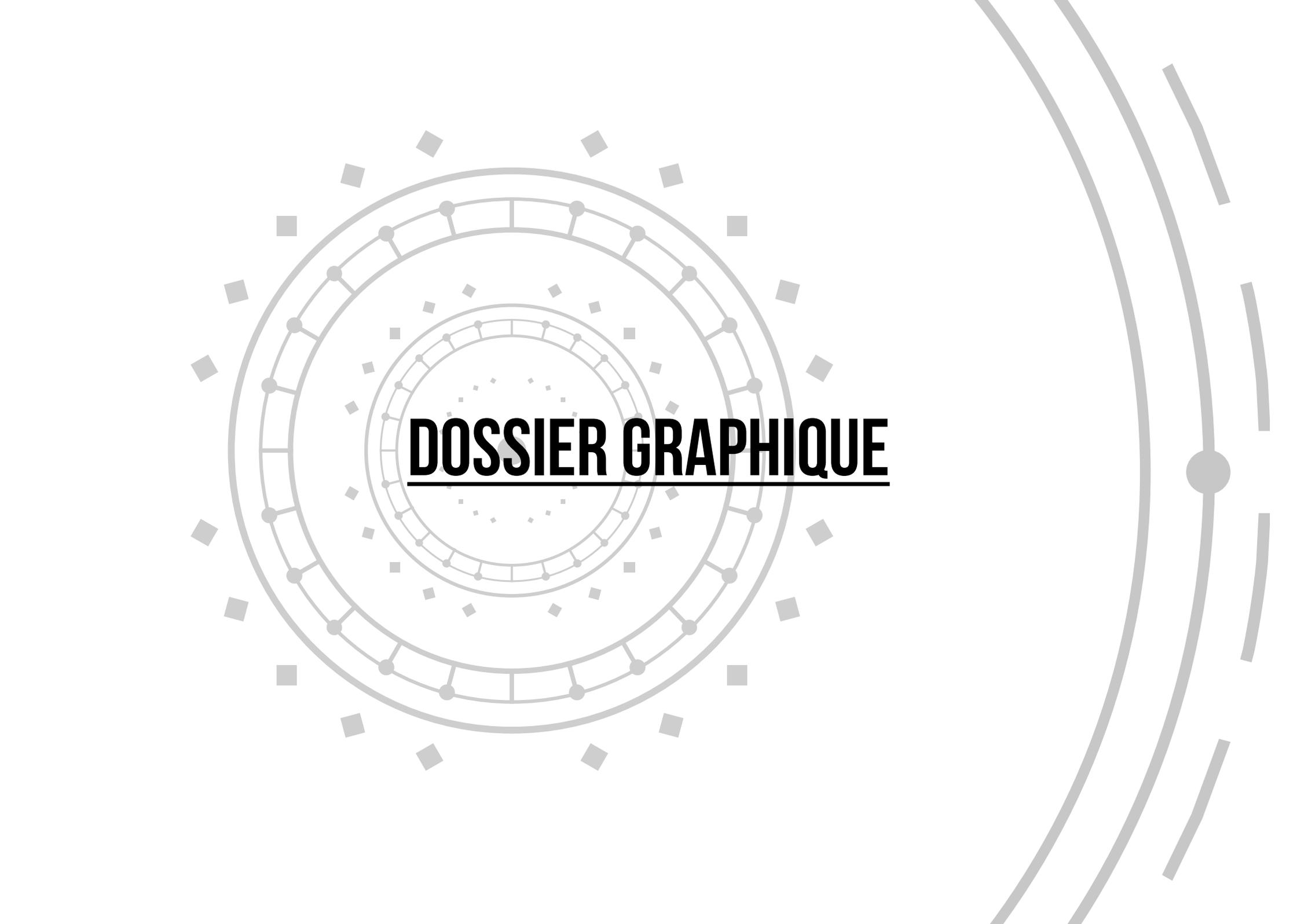
équipements	Surface unitaire (m ²)
Centre commercial	2628
Centre culturel	2204
Lycée	3284
CEM	1600
Ecole primaire	1200
Polyclinique	418
Annexe APC	2264

Tableau : tableau des surfaces des équipements
 Source : traitement personnel

Le programme du parc urbain :

Fonction	Espace
culture	Place d'accueil Exposition Jardin
Loisir	Espace de consommation parc de jeux espaces verts
Didactique et sensibilisation	Musé botanique Aquarium Education agricole
logistique	Administration Postes de sécurité

Tableau : programme du parc urbain
 Source : traitement personnel



DOSSIER GRAPHIQUE

carte de l'espace non bâti du quartier

L'espace non bâti est composé:

1- d'espaces vert qui se prolonge du coeur de chaque îlots constituant une continuité vers les terrains agricoles passant par le parc urbain qui fait la transition entre l'urbain et les terrains agricoles

2- un parking ouvert devant le parking à étage

3- une grande place pour desservir la mosquée et marquer le centre du quartier.

Legende :

-  Place
-  Espace vert
-  Parking ouvert

Echelle: 1/1000
Source: traitement personnel



NORD



carte de l'espace bâti du quartier

Afin de créer une diversité fonctionnelle à l'échelle de notre quartier et répondre au manque d'équipement que souffre le quartier de l'inforba ; on a programmé des équipements à l'échelle du quartier qui sont :

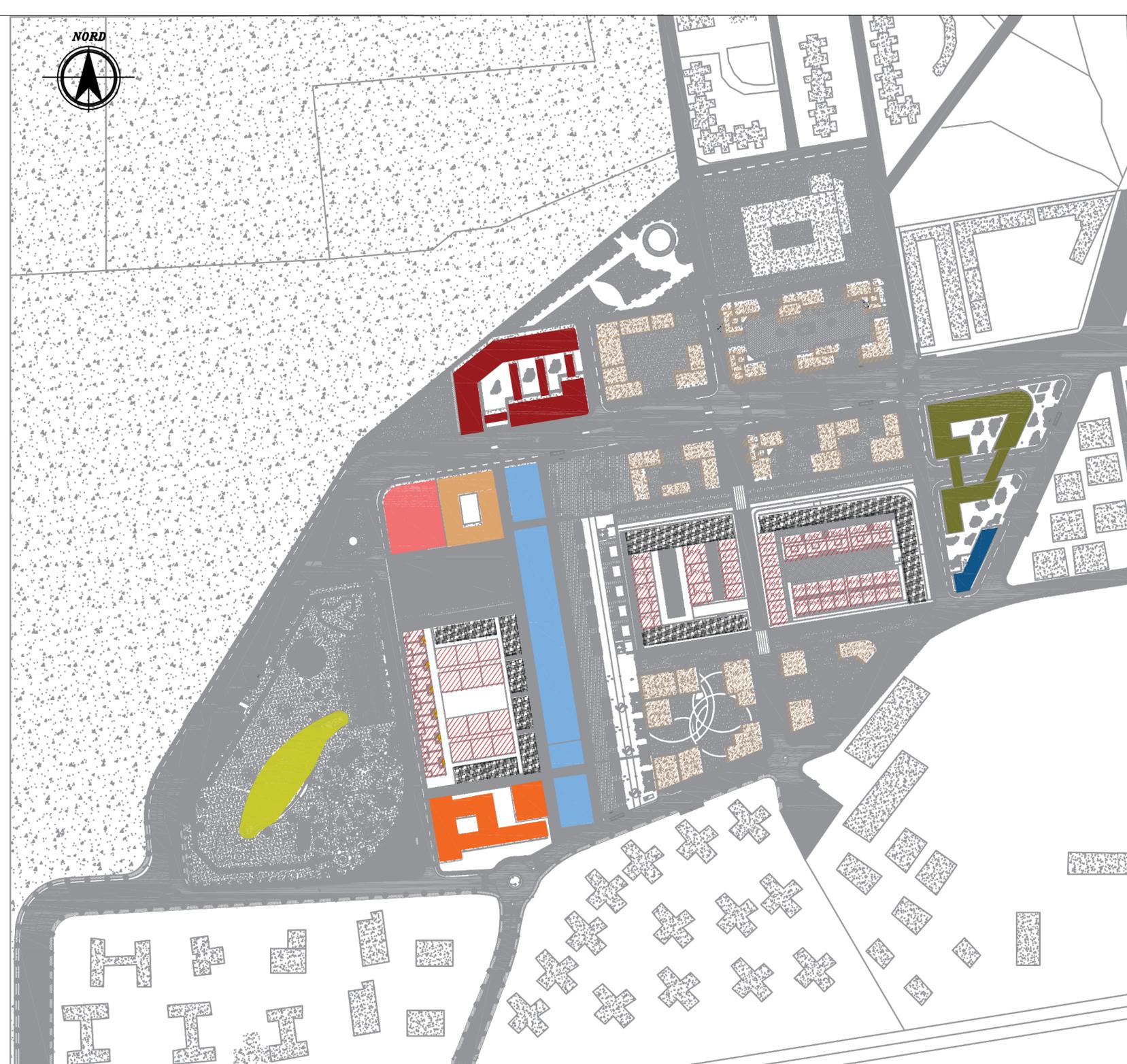
- Lycée
- CEM
- Primaire
- Polyclinique
- Parking a étage

Et d'autre à l'échelle de la ville de Rouiba qui sont le centre commercial et le centre culturel et le parc urbain avec une localisation stratégique dans l'entrée Ouest de la ville pour le parc urbain et le centre culturel et l'entrée Est de notre quartier pour le centre commercial dans le but de former deux points de repères et deux portes d'entrée pour le quartier et aussi pour donner une rétroactivité. Pour la diversité résidentielle le quartier englobera de l'habitat collectif; des petits collectifs et de l'habitat dense individuel positionné selon les parties brouillons et les parties calmes ; l'habitat collectif sur le périmètre du quartier donnant sur les le boulevard Laarbi Khaled et les routes importantes alors que l'habitat dense individuel se trouvera à l'intérieur du quartier en profitant de la vue sur le parc urbain.

Legende :

habitat		Equipement			
	Individuel dense		Centre commercial		Mosquée
	Petit collectif		CEM		Centre multie fonctionnel
	collectif		lycée		
			Primaire		
			polyclinique		
			Parking a étage		

Echelle: 1/1000
Source: traitement personnel



NORD



carte des gabarits

La lisibilité de l'organisation fonctionnelle, s'exprime à travers le traitement volumétrique du bâtiment, particulièrement dans les séquences entre les pleins et le vide.

Les volumes sont simples, généralement en alignement ou à angle droit.

Dans le plan d'aménagement on a essayé de mettre une gradation d'échelle à partir du collectif sur les deux voies principale sur les deux francs du quartier jusqu'au plus bas gabarit dégagant la vue sur les terrains agricoles avec une logique de :

- Garder le maximum du calme aux espaces centrale où se trouve le HID

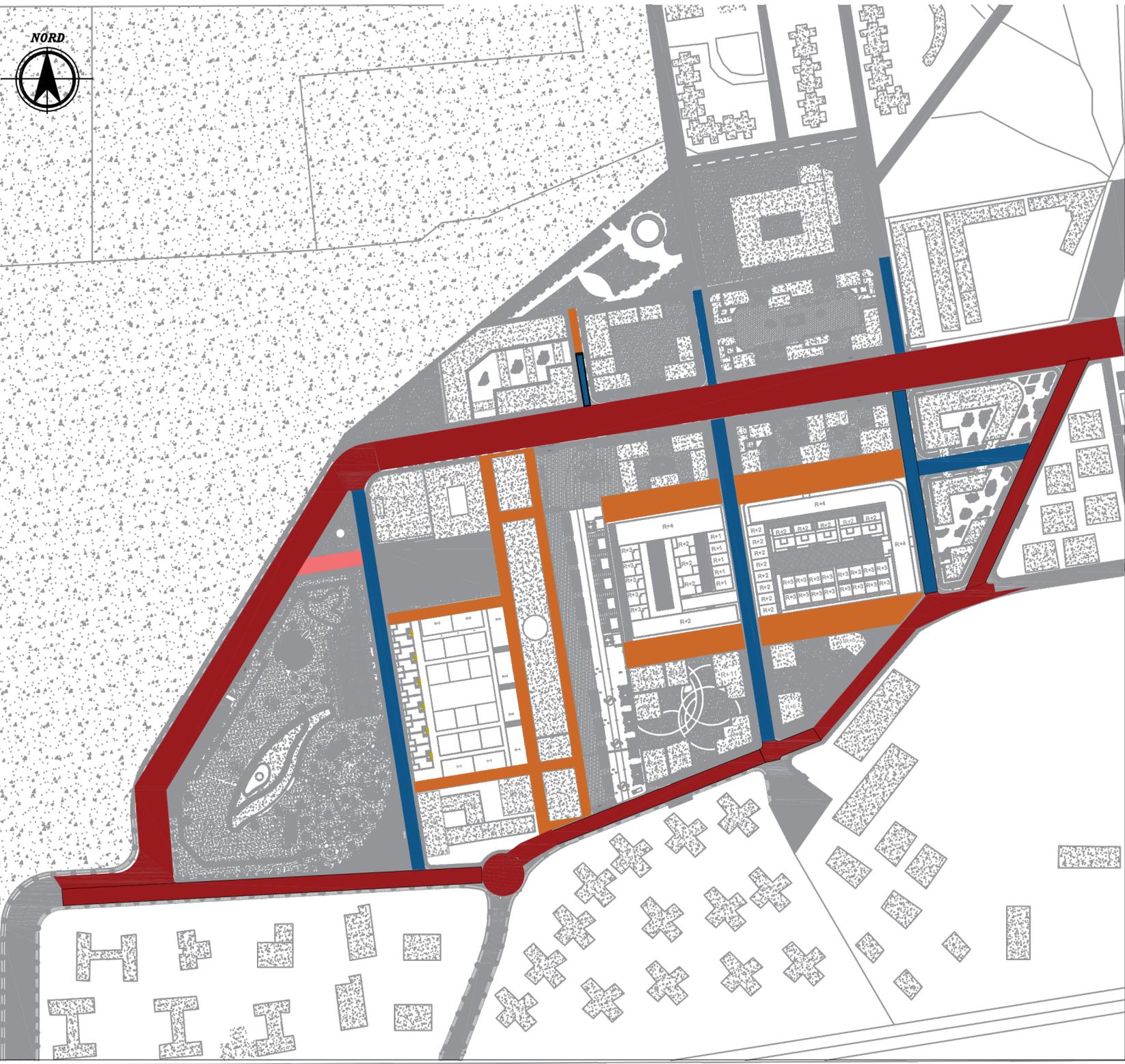
- Le collective donnant sur le boulevard au nord et au rue qui travaille comme un écran acoustique

- Des petits collective pour gérer le rapport d'échelle et pour assurer une certaine densité.

Legende :

	RDC		R+8
	R+1		R+9
	R+2		R+10
	R+3		R+11
	R+4		R+12
	R+5		R+14
	R+6		R+13
	R+7		R+16

Echelle: 1/1000
Source: traitement personnel



Carte de circulation

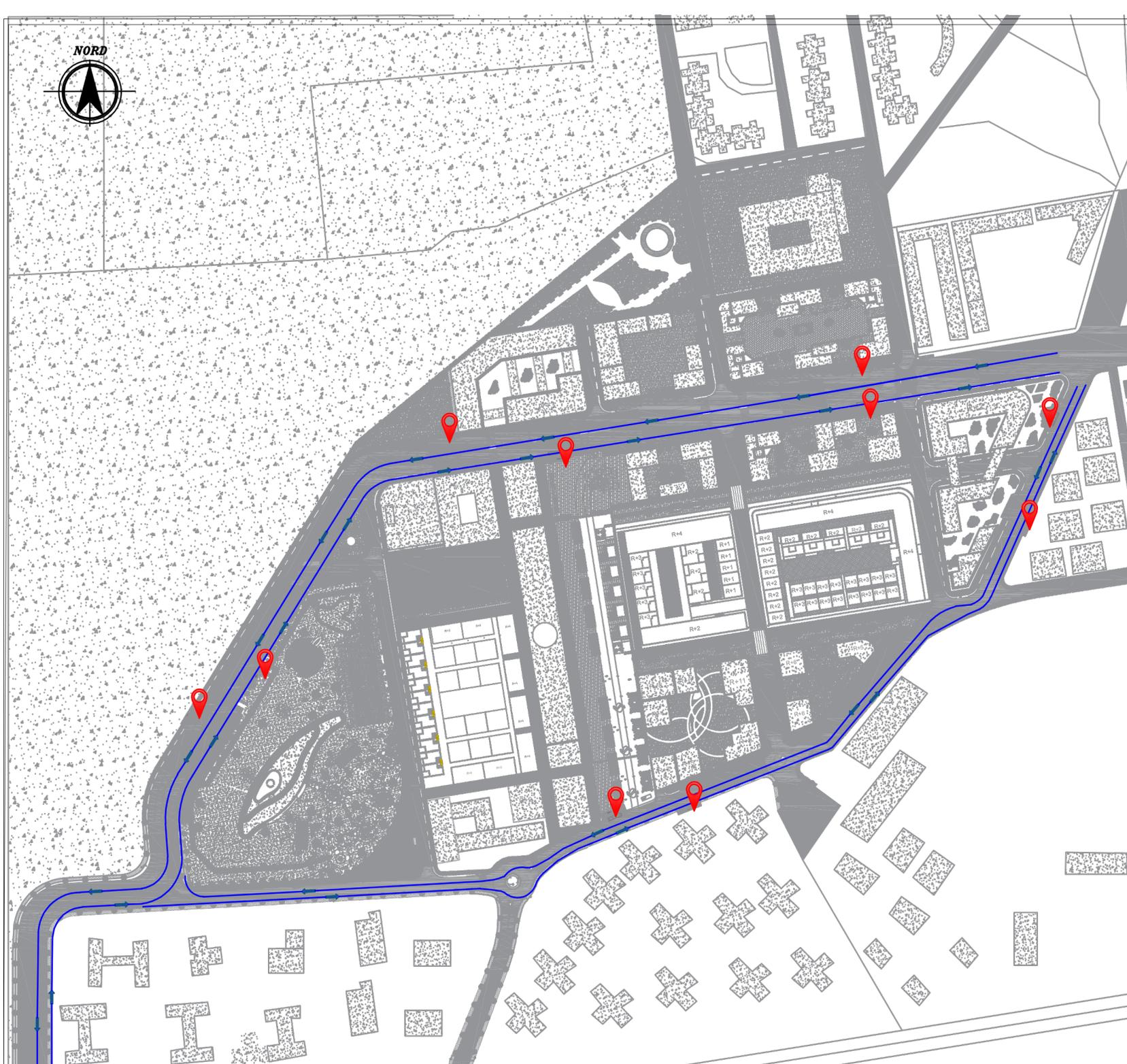
Afin de garder la bonne structuration des voies qui caractérise la ville de Rouiba, et pour avoir une circulation fluide qui assure la perméabilité vers tous les îlots du quartier, notre principe été de prolonger les voies existantes, toute en reliant ces voies entre eux par des voies secondaires et tertiaires qui favorisent généralement la mobilité douce.

- Axe principales: se sont des voies d'une largeur importantes(.) animées par des services comerciaux,
- Des routes secondaires: qui relient entre les differentes îlots du quartiers
- Voies piétonnes: se sont des voies qui favorisent la mobilité douces soit par la limitation de la vitesse (30Km/h) ou par l'exclusion total de la voiture.

Legende :

- Axe principale
- Voie de desserte principale
- Voie de desserte secondaire
- Voie piétonne et cyclable (circulation douce)

Echelle: 1/1000
 Source: traitement personnel



Carte de transport

Dans le but de minimisé l'utilisation de la voiture dans notre quartier on a essayé d'améliorer le réseau de transport en commun pour qu'il soit plus attractif à l'utilisé, et d'installé les arrêts de bus dans les points les plus sensible, ou on a installer des stations cyclables près de leur position pour encourager les déplacements en modes doux (piétons/vélos).

Cette ligne de transport est le résultat d'un prolongement de la ligne existante au centre de la ville jusqu'a notre quartier matérialisée par un circuit en boucle pour créer la connectivité de notre quartier avec les quartiers limitrophes.

Legende :

-  Ligne de transport
-  Arrêt de Bus

Echelle: 1/1000
 Source: traitement personnel



carte du Paysage et gestion des eaux

On a valorisé la notion de trame verte dans notre quartier par des éléments grands et petits: l'implantation d'un parc urbain à l'échelle de la ville, des petits espaces vert au niveau des îlots et faire la continuité du trame verte existante pour animer les divers parcours du quartier

Dans la proposition du plan d'aménagement, on a implanté une technique alternative en assainissement pluvial (schéma d'assainissement pluvial) commence par un système de drainage qui conduit les eaux pluviales au parc urbain. La rétention des eaux pluviales dans le parc urbain se fait par des noues qui les conduisent vers le bassin de stockage (élément du paysage et de la biodiversité). L'eau stockée dans ce dernier est utilisée pour l'arrosage des terrains agricoles qui se situe à proximité.

Legende :

-  Schéma d'assainissement pluvial
-  Espace vert
-  Terrain agricole

Echelle: 1/1000
Source: traitement personnel



Projet ponctuel :

Motivation de choix du site :

L'ilot choisi pour l'habitat individuel dense se situe dans la limite urbaine ouest du quartier, pour s'éloigner des voies principales et pour profiter du calme, on évitant les nuisances sonores engendré par les activités commerciales.

Présentation de l'ilot :

Notre ilot est d'une forme rectangulaire d'une surface de 0.7Ha entouré par des équipements :

- Au Nord : le parking et l'école primaire
- En Est : la mosquée Omar Ibnou Elkhatab
- Au Sud : le C.E.M
- En Ouest : le parc urbain

Les outils opératoires :

Afin de stopper l'étalement urbain dans l'extension ouest de la ville de Rouïba , et pour le but de se distinguer par rapport a la production courante de lotissement standardisé et répondre aux problèmes de logement posé dans notre quartier on a opté pour une opération d'habitat individuel dense dans le cadre de projet urbain , toute on assurant le bon confort des usagers et garantir le bon fonctionnement du quartier, et toute on respectant et exploitant la qualité paysagère du lieu, et pour atteindre ces objectives , nous sommes appuyés sur ces outils dans notre conception:

1-Le choix de site pour maintenir des continuités urbaines et proposer une densité adapter :

L'opération doit faire l'objet d'une réflexion sur sa localisation et son site d'implantation préalable au développement durables du territoire, et aussi la densification aux cœurs de l'ilot.





Manière d'appliquer :

Choix de site stratégique qui donne sur le parc urbain, loin des équipements commerciaux et les voies mécaniques importante, entouré par 3 voies piétonnes et une seul voie mécanique secondaire pour favoriser le calme et assuré une bonne accessibilité a l'ensemble HID.

2- La qualité des espaces publics comme éléments fondateurs de projets :

Les voies, mails piétons, les chemins, les promenades; les venelles (mixte ou piéton) constituent un réseau d'espace public qui considère un élément fondateur de projet qui assure des continuités urbaines et aussi un lieu d'échange nécessaire à la vie et à la cohésion sociale.

Manière d'appliquer :

- Notre choix est de favoriser les déplacements doux autour et au cœur de l'ilot par la création des cheminements piétons et cyclables, et par la limitation de l'accès automobile, des venelles piétonnes qui servent les habitations, et un espace de rencontre et aire de jeux pour enfants dans le centre de l'ilot, toute en gardant la qualité paysagère.

3-Des espaces d'intimité qui favorisent des interactions sociale sans créer les sentiments de promiscuité :

-L'importance de ce type d'habitat réside dans sa capacité à revitalisé d'ingéniosité pour organiser la distance entre l'espace public et l'espace domestique du logement et la rue.

-Des cours intérieures partagées dans laquelle les enfants peuvent jouer en sécurité assure le lien social, sont des lieux à divers usages (individuel, semi individuel, intermédiaire, ou collectif) qui marquent un degré d'intimité et jouent le rôle de filtres vis-à-vis de l'espace public elle permet de mieux accepter la densité.

Manière d'appliquer :

- Marquer les entrées de l'ilot par des portes virtuels (pergolas végétalisés, bornes).

- la création d'un espace central protégé de la rue sert a un aire de jeux sécurisé pour enfants et un espace de rencontre qui renforce les liens sociaux entre voisins, et qui protège le vis-à-vis et diminue l'ensemble bâti dans l'ilot.

- l'accès des habitations (situés au cœur de l'ilot) que par des venelles perpendiculaire aux axes pénétrantes de l'ilot qui donne aux habitants le sentiment de possession de ces venelles.

-créations des filtres sonores et visuels qui protègent l'intimité des logements et des jardins comme les clôtures (les haies végétalisés et les murs de clôtures).

- le Jeux de volumes et le décalage des fenêtres pour minimisé les vis-à-vis entres voisin et protéger acoustiquement les bâtiments.

4-Des formes et des programmes adaptés à la diversité des demandes :

L'habitat individuel dense participe à la diversité des formes d'habitat par ces formes (maison en bande, maison accolées, jumelles...) où delà la mixité sociale passe en partie par la diversité des typologies bâties.



Manière d'appliquer :

-habitat diversifié adapté aux besoins des familles et les nouvelles façons d'habiter.
Notre programme intègre des formes diversifiées d'habitat: maison en bande, imbriqué et superposée.

5- un habitat support de diversité et de créativité architecturale :

Les formes d'habitat individuel dense invitent à changer les comportements et à sortir des formes stéréotypées issues de la maison individuelle par leur diversité architecturale ces opérations sont des supports de créativité certaines proposent de revisiter des formes architecturales traditionnelles et d'autres choisissent une écriture contemporaine (toiture deux pans, alignement sur la rue, utilisation des matériaux locaux).

Manière d'appliquer :

On a proposé une diversité architecturale des formes d'habitats par la superposition et l'imbriquation et la juxtaposition, tout en essayant d'aboutir à l'optimisation maximale des espaces.

6- Une conception adaptée à l'évolution de la famille :

Habitat individuel dense ouvre une multitude de possibilités aux concepteurs pour créer de nouveaux espaces de vie qui permettent aux familles de le leur évoluer dans le temps.

Manière d'appliquer :

Création des terrasses, qui permettent de l'évolution de logement aux fils de temps.

7- Habitat dense individuel prémices de quartiers durables :

Ce type d'habitat adapté à de nouvelles pratiques, où les concepteurs proposent des solutions techniques plus durables qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à modérer l'usage de la voiture pour privilégier les déplacements doux.

Manière d'appliquer :

En pris en compte le développement durable dans notre habitat ce que traduit de manière suivante :

- Optimisation de l'orientation des bâtiments pour les apports solaires le maximum.
- Utilisation des matériaux écologiques durables : béton armé, brique.
- Utilisations de poubelles de tri-invisibles pour réduire l'impact visuel.
- L'interdiction de l'utilisation de voiture à l'intérieur de l'îlot
- Des pavés alvéolaires pour garder l'aspect paysager dans les voies piétonnes. Genèse de projet :

Dans notre processus de conception il est indispensable de commencer par la genèse de projet afin d'assurer l'adaptation de notre projet à son contexte urbain, et



pour le faire fondre naturellement dans son paysage

Pour améliorer le cadre de vie des habitants à l'échelle de notre fragment on propose un habitat individuel dense comme alternatif à habitat individuel en basant sur les principes suivants :

- La composition d'ensemble.
- L'organisation de la parcelle
- L'orientation des logements

La composition d'ensemble :

- Dans notre îlot on a proposé une diversité de type de logement, allant de petits collectifs aux maisons individuelles en bande, on passe par des différentes formes d'habitat intermédiaire, les petits collectifs se localisent aux limites Nord, Est et Sud de l'îlot, les logements intermédiaires dans le cœur d'îlot font la transition entre ces petits collectifs et les maisons individuelles en bande qui bordent l'îlot dans sa limite Ouest donnant sur le parc urbain du quartier. Cette diversité de la forme correspond à une diversité de statut d'occupation au sol, donc chaque typologie a une occupation au sol différente, l'accès principal de l'îlot se situe dans l'Est, centré entre les maisons en bandes, Maine à l'espace de jeux et de rencontre au centre de l'îlot. Les habitations situées dans le cœur d'îlot sont servies par une maille piétonne végétalisée et des allées réalisées en revêtement alvéolaire pour garder la qualité paysagère des lieux, et pour adoucir le sentiment de la densité dans notre îlot.

Une organisation inspirée par le quartier de la ZAC de Timonière dans l'Acigné en France et l'opération de Nasrine Serraji.

A. Organisation de la parcelle :

- Les parcelles s'organisent en lanière, profondément accolées, favorisant une exploitation rationnelle du foncier, ils ont une forme rectangulaire tramée d'une manière étroite, la largeur de la trame varie entre 7.5m et 13m.
- Pour favoriser le déplacement doux au sein de l'îlot, l'accès mécanique est interdit sauf pour les cas d'urgence. Seuls, les maisons en bandes qui disposent des garages et des espaces de stationnement individuels orientés vers la rue, les espaces de stationnement de reste des habitations sont regroupés en surface dans le parking qui se situe au Nord de l'îlot.
- Mettre en œuvre une cohérence urbaine avec le quartier à travers l'aménagement des espaces publics (l'aire de jeux et de rencontre au centre d'îlot, les ruelles et les venelles)
- Les jardins privés des habitations situées aux limites de l'îlot sont orientés vers le cœur d'îlot.
- Pour réduire le vis-à-vis et garder la sécurité et l'intimité de l'habitant, on a proposé des clôtures et des haies (filtre entre espace privé et espace public).
- Alignement d'arbres sur la rue.

B. Orientation des logements :

- Chaque logement a deux façades, une principale et l'autre contient un jardin privatif.
- Les maisons en bandes sont orientées vers l'Ouest pour profiter des vues panoramiques et lointaines donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles.
- Les terrasses et les jardins des maisons superposés sont orientés vers le centre d'îlot pour se bénéficier de la vue, et pour se protéger de la nuisance sonore.



Genèse de projet :

Dans notre processus de conception il est indispensable de commencer par la genèse de projet afin d'assurer l'adaptation de notre projet a son contexte urbain, et pour le faire fondre naturellement dans son paysage

Pour améliorer le cadre de vie des habitant à l'échelle de notre fragment on proposer un habitat individuel dense comme alternatif à habitat individuel en basant sur les principes suivants :

- ▶ La composition d'ensemble.
- ▶ L'organisation de la parcelle
- ▶ L'orientation des logements

La composition d'ensemble :

- Dans notre îlot on a proposé une diversité de type de logement, allant de petit collectifs aux maisons individuelles en bande, on passant par des différentes formes d'habitat intermédiaire, les petits collectifs se localisent au limites Nord, est et sud du l'îlot, les logements intermédiaires dans le cœur d'îlot font la transition entre ces petits collectifs et les maisons individuelles en bande qui bordent l'îlot dans sa limite ouest donnants sur le parc urbain du quartier. Cette diversité de la forme correspond à une diversité de statut d'occupation au sol, donc chaque typologie a une occupation au sol différente, l'accès principal de l'îlot se situe dans l'est, centré entre les maisons en bandes, Mainie à l'espace de jeux et de rencontre au centre de l'îlot. Les habitations situées dans le cœur d'îlot sont servie par une maille piétonne végétalisé et des allées réaliser en revêtement alvéolaire pour garder la qualité paysagère des lieux, et pour adoucir le sentiment de la densité dans notre îlot.

Une organisation inspirée par le quartier de la ZAC de Timonière dans l'Acigné en France et l'opération de Nasrine Serraji.

A. Organisation de la parcelle :

- Les parcelles s'organisent en lanière, profondément accolée, favorisant une exploitation rationnel du foncier, ils ont une forme rectangulaire tramé d'une manière étroite, la largeur du la trame varie entre 7.5m et 13m.
- Pour favoriser le déplacement doux au sein de l'îlot, l'accès mécanique est interdit sauf pour les cas d'urgence. Seuls, les maisons en bandes qui disposent des garages et des espaces de stationnement individuels orienté vers la rue, les espaces de stationnement de reste des habitations sont regroupé en surface dans le parking qui se situe au nord du l'îlot.
- Mettre en œuvre une cohérence urbaine avec le quartier à travers l'aménagement des espaces public (l'aire de jeux et de rencontre au centre d'îlot, les ruelles et les venelles)

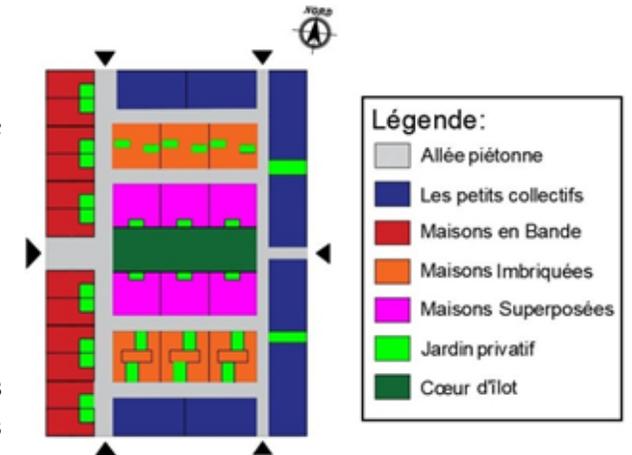


Figure1: Le schéma d'aménagement de l'îlot.
Source: l'auteur



- les jardins privés des habitations situées aux limites de l'îlot sont orienté vers le cœur d'îlot.
- Pour réduire le vis-à-vis et garder la sécurité et l'intimité de l'habitant, on a proposé des clôtures et des haies (filtre entre espace privé et espace public).
- alignement d'arbres sur la rue.

B. Orientation des logements :

- Chaque logement a deux façades, une principale et l'autre contient un jardin privatif.
- Les Maison en bandes sont orientées vers l'ouest pour profiter des vues panoramiques et lointaines donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles.
- Les terrasse et les jardins des maisons superposé sont orienté vers le centre d'îlot pour se bénéficier de la vue, et pour se protégé de la nuisance sonore

Architecture de projet :

Notre programme d'aménagement pour l'assiette comprend une diversité d'habitat sous forme de groupements. Pour renforcer la richesse de lieu, on a proposé: des maisons en bandes, maisons superposées, maison imbriquées, petits collectifs (volumes non-esquissés)

I: Typologie 01 : maison en bande (type 1 et 2)

Description de la cellule :

- une forme rectangulaire,
- Une superficie de $97.5m^2$ (7*12),
- La maison bénéficie d'un jardin privé intime
- Un gabarit de R+1/R+1+toiture inclinée/terrasse végétalisée.
- La maison a bénéficié de deux entrées individuelles intimes

Principes de conception intérieure :

L'organisation intérieure de logement se fait pour que toutes les espaces soient bien éclairés et aérés, toute on exploitants la vue donnant sur le parc urbain et les terrains agricoles, et toute en préservant l'intimité des habitants :

- Des espaces de vie et d'invités au rez-de-chaussée et les chambres au niveau supérieur pour protéger aux regards extérieurs.
- Intégration de garage /espaces de stationnement au logement en relation directe avec la rue.
- Les espaces de vie au rez-de-chaussée en lien direct avec le jardin privé.
- Le séjour est orienté vers l'ouest avec un accès au jardin privé dans le (Maison en bande Type01) (il s'ouvre sur le jardin par dans type 02).

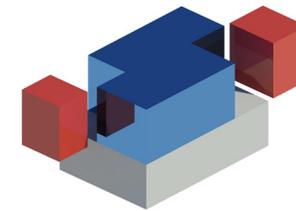


Figure 2: schéma explicatif de type1(M.Bande01)
Source : auteur

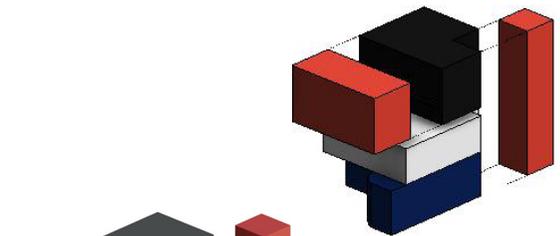
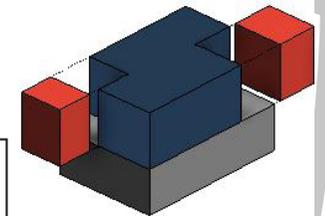


Figure31: schéma explicatif de type1(M.Bande02)
Source : auteur



La cuisine est orientée vers l'est en lien direct avec le jardin (Maison en bande Type2)

Jardin clôturé par des Haies.

II : typologie 02 : Maisons imbriquées :

Type 1 : (situé au cœur d'îlot)

Description de la cellule :

- Une forme complexe (emboîtement de deux maisons)
- Une superficie de 144m² (12,12).
- chaque maison bénéficie d'un jardin privé intime.
- un gabarit de R+1+terrasse accessible.

- Principe de conception intérieure :

- Le RDC d'une seule maison est d'une forme géométrique, composé de séjour, salle d'eau, cuisine et rez de jardin, l'escalier est considéré comme le centre de cimenterie de l'ensemble de ces espaces pour l'autre maison.

- A l'étage les deux maisons partagent presque la même forme (la symétrie), pour que les chambres d'une maison soient superposées au volume de voisin de RDC, tout en préservant l'intimité.

III : type 03 : maison Superposée :

Description de la cellule :

Maison superposée composée de 3 logements, en RDC des logements en flat qui sont sur un niveau où chacun son jardin et sur les deux niveaux qui sont au-dessus est un logement duplex profite de ciel avec la grande terrasse qui donne sur la vue panoramique de parc urbain, en essayant de trouver une solution à les problèmes de vis-à-vis d'intimité.

RDC : là on a essayé de faire :

De redonner au sol c.-à-d. au jardin un usage privatif

De trouver des accès à son logement qu'ils soient où individuels ou ce qu'on appelle partager et faire partager et c'est cette déférence qu'il y a entre le collectif et l'individuel qu'est difficile pour nous à réaliser surtout par rapport d'un petit îlot comme celui-ci

Niveau 01 : avec des logements presque les mêmes, ayant des petites modifications afin de gérer le problème de vis-à-vis et l'intimité par :

Limitation de vue par l'orienter et par changer la direction vers cœur d'îlot.

Éliminé toutes fenêtres projetées sur le jardin de voisin.

Niveau 02 : un niveau en plus pour plus offrir de luxe est ça par :

Une grande terrasse

Une chambre en plus sert d'être une chambre d'invité

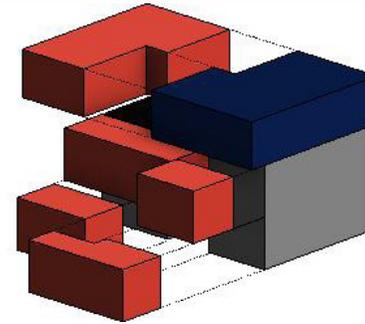


Figure 3: schéma explicatif de type02(imbriquée)
Source : auteur

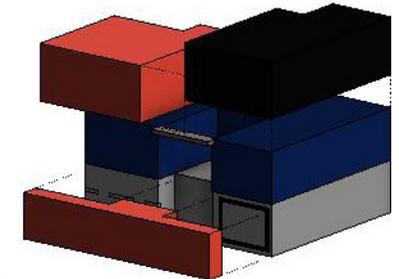
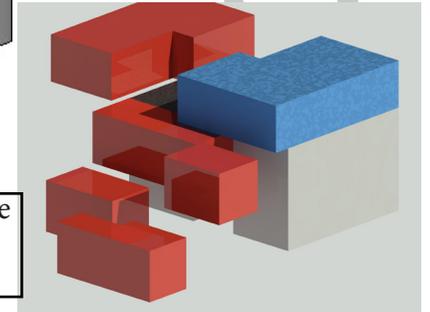
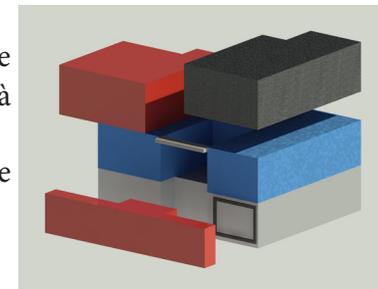
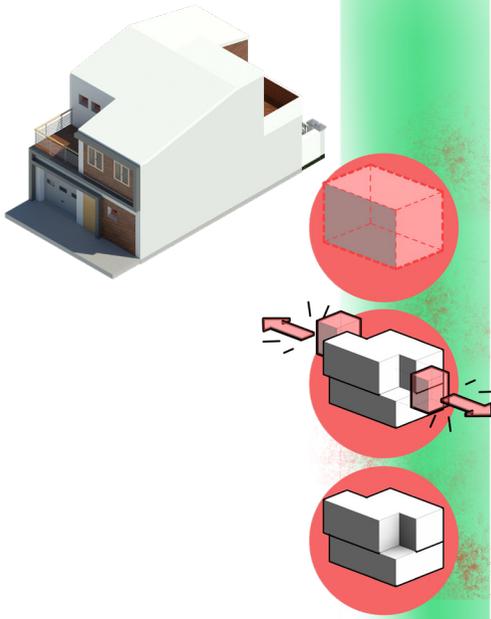


Figure 3: schéma explicatif de type03(SUPERPOS2E)
Source : auteur

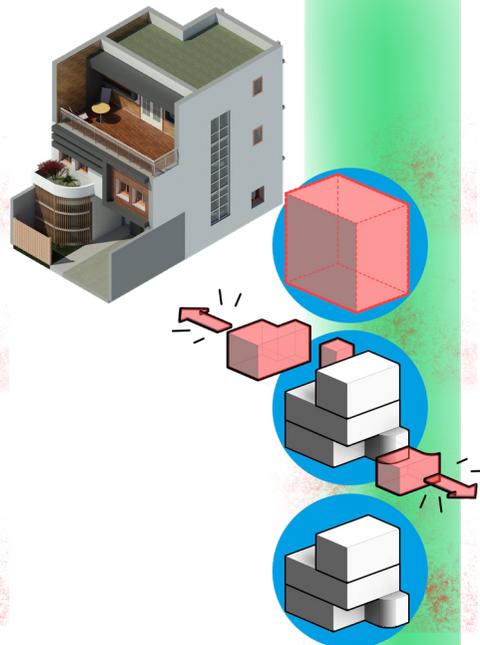




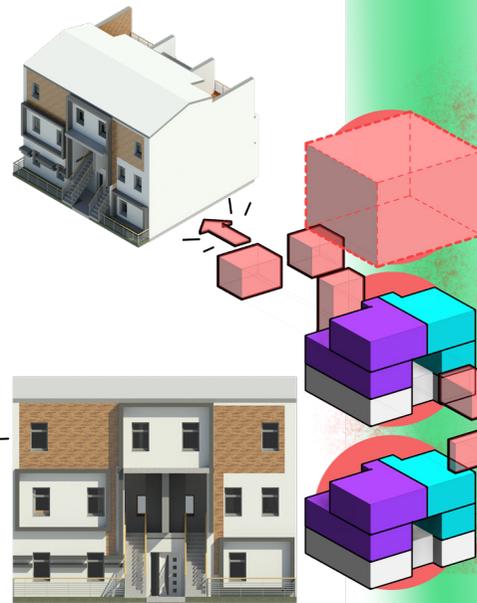
M.En bande 1



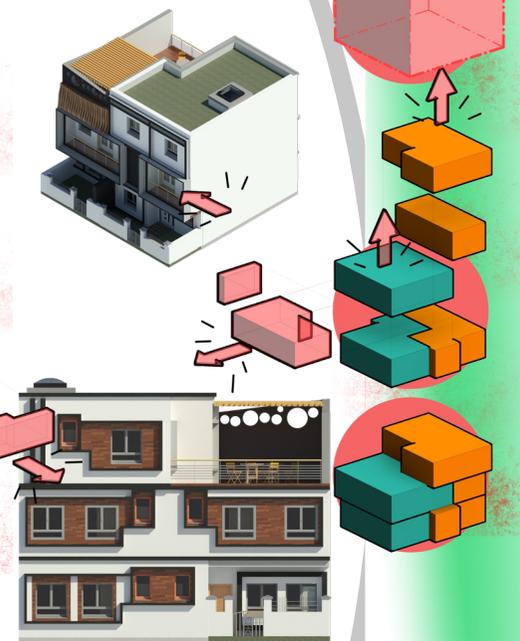
M.En bande 2



Superposée



imbriquée



LES TYPOLOGIES ET LA GENESSE DE PROJET



Les petits collectifs :(volumes non esquissés) ;

Pour créer une gradation d'échelle entre les ilots environnants qui sont occupés totalement par des équipements de grandes gabarits et de grandes surfaces et entre le HID au centre d'ilot.

Détail technique

Les toitures végétalisées

La mise en place d'une toiture végétalisée dans le cadre d'un projet de construction permet au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre de s'inscrire dans une démarche d'écoconstruction, afin de maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur et de créer un environnement confortable pour les futurs occupants.

Parmi les cibles atteintes par les toitures végétalisées :

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Relation harmonieuse avec l'environnement immédiat | 7. Confort hygrothermique |
| 2. Choix intégré des procédés et produits de construction | 8. Confort acoustique |
| 4. Gestion de l'énergie | 9. Confort visuel |
| 5. Gestion de l'eau | 10. Confort olfactif |
| 6. Gestion de l'entretien et de la maintenance | 11. Qualité sanitaire des espaces |
| | 12. Qualité sanitaire de l'air |

La gestion des eaux

Pour économiser l'eau potable disponible on a proposé des techniques de la gestion des eaux pluviales au niveau des parcelles par :

-La végétation des toitures pour créer un paysage agréable (isolation acoustique, thermique en été et en hiver).

-Des cuves de récupération d'eau de pluie : fonctionnent comme un bassin de rétention souterrain. La cuve est reliée à un système de filtration pour que l'eau soit réutilisable, l'eau peut être utilisée pour l'arrosage, les toilettes et la lessive.

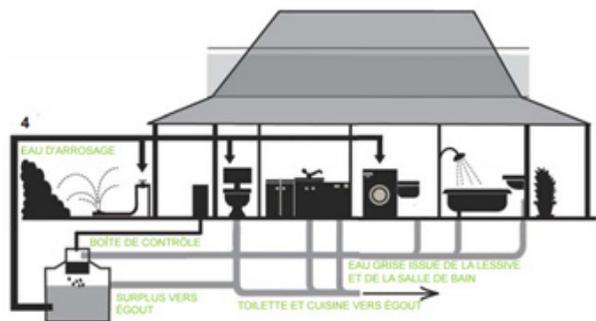


Schéma de la récupération des eaux pluviales au niveau des parcelles



Les cibles atteintes par les toitures végétalisées
Source : Toitures végétalisées et toiture-terrace jardins. SIPLAST



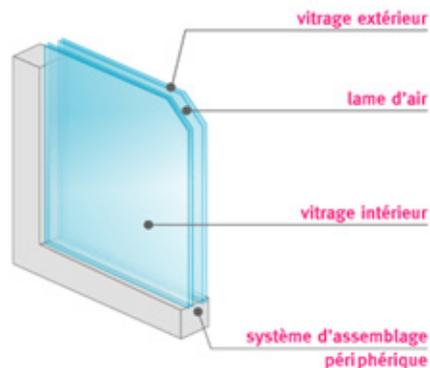
L'isolation thermique :

Dans un projet architectural les matériaux de construction fréquemment utilisé ne suffit pas pour réaliser une bonne isolation qui permet de garder et garantir la température ambiante interne.

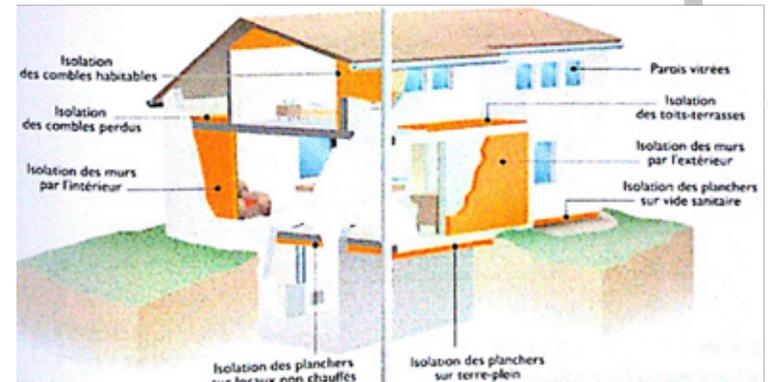
Un isolant thermique a pour fonction principale de diminuer le transfert de chaleur entre deux ambiances «barrière a chaleur»

Les familles qui correspondent à isoler :

- isolation des planchers
- isolation des murs
- isolation des ouvertures
- isolation des ponts thermiques



Le double vitrage pour l'isolation des ouvertures



Les solutions d'isolation thermique



SONDAGE ET QUESTIONNAIRE

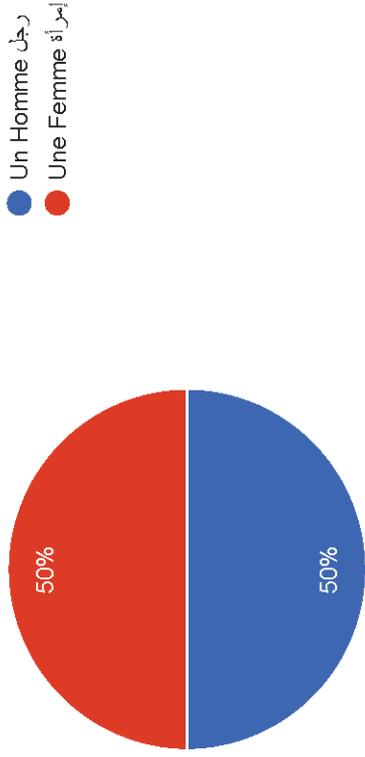


النظرة "Rouiba" من المدينة التصورية لمدينة "الرويبة"

78 réponses

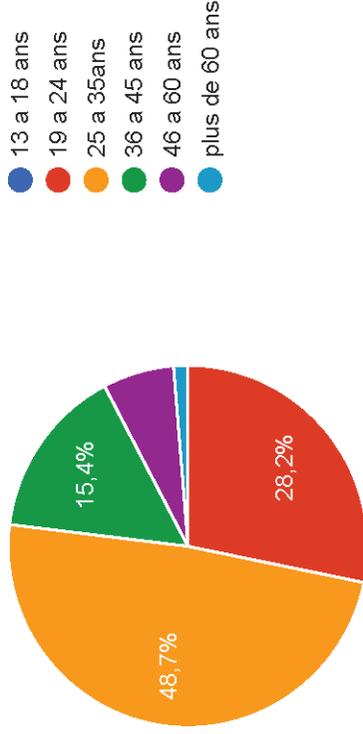
هل أنت؟

78 réponses



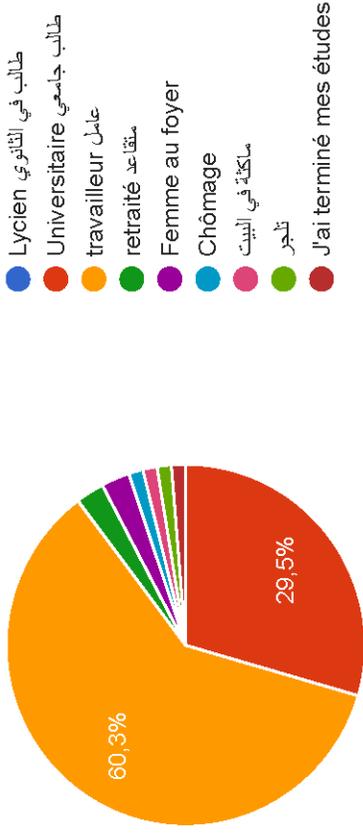
ما هي الفئة العمرية التي تنتمي إليها؟

78 réponses



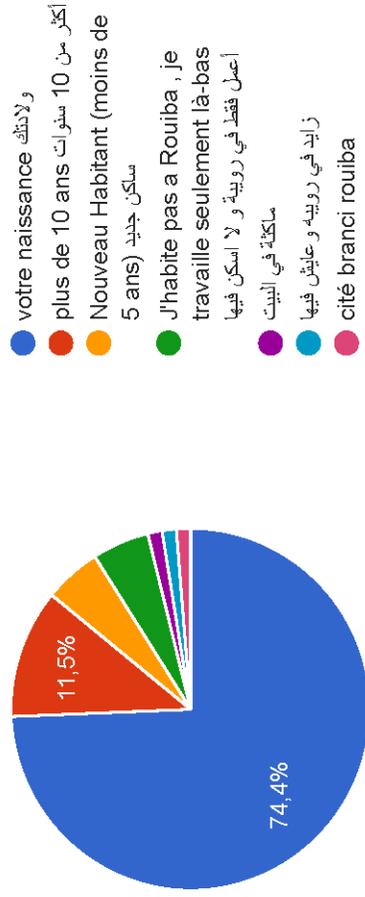
ما هي وضعيتك المهنية؟

78 réponses



تسكن في الروبية منذ: vous habitez a Rouiba depuis:

78 réponses



ماذا تعني لك شخصيا كلمة (روبية) (Rouiba) Qu' évoque pour vous le mot (Rouiba)

78 réponses

Ma ville natale

Ma vie

Rien

Le calme

ma ville natale

Lien familial

حي الذي كبرت فيه

Une ville agréable et moderne

منزلي و حيي

مدينة التي اعيش و ولدت فيها و التي احرفها شبرا شبرا

الامان

La sécurité et la disponibilité de tout autour

calme

La sérénité

Rien

روبية المدينة التي اقمع فيها بالراحة

mon adorable ville

عربية يعني غاية صغيرة

لا شيء

La zone

petite ville dans la campagne près d'une zone industrielle

Une petite foret

Ma ville natale....mon chez moi

مدينتي الجميلة

mon bonheur est ici

(مدينتي (حومتي

my life

Ma vie 

الراحة

La nation, le chez soi

C ma.ville natale

مدينة هاندة

Maison

Souvenirs de ma scolarité..

Chez moi..

Amis...sécurité.

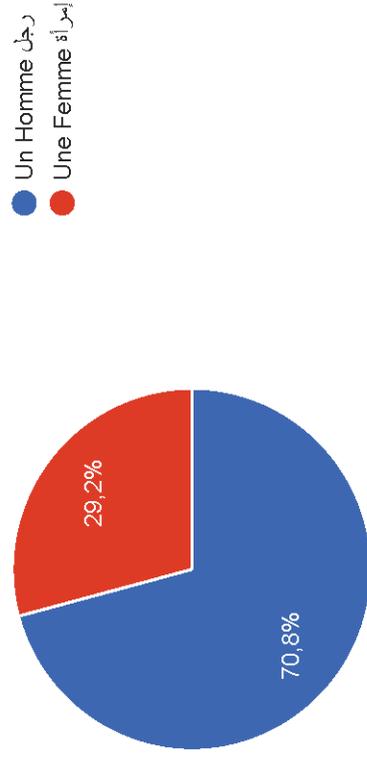
و تحلى الحياة

pour aménager un quartier dans la ville de Rouiba لتهيئة حي Rouiba

27 réponses

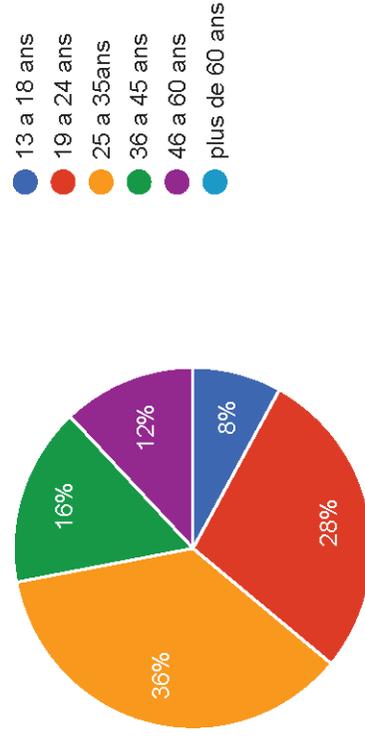
هل أنت؟

24 réponses



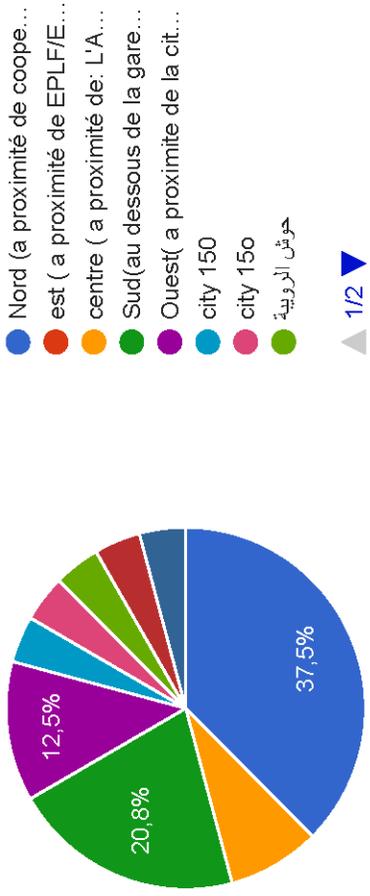
ما هي الفئة العمرية التي تنتمي إليها؟

2.5 réponses



أين تسكن في روية؟

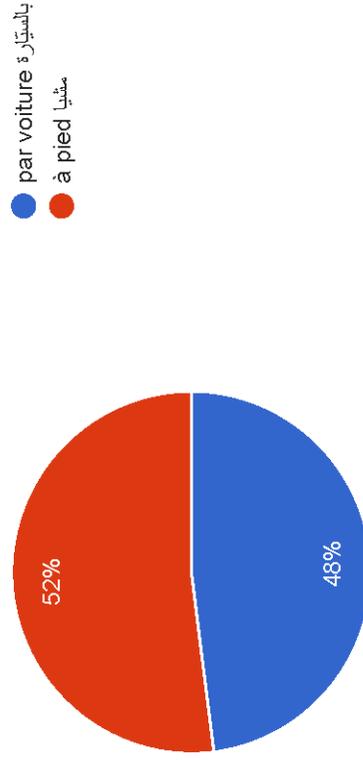
24 réponses



▲ 1/2 ▼

Comment vous déplacez-vous généralement pour arriver à ce quartier?
كيف تنتقلون إلى هذا الحي عادة؟

25 réponses



ما هي الطريقة التي تسلكها للوصول إلى هذا الحي عادة؟
la

10 réponses

La route de la cadat

Par la route de linforba

ECHANTILLONS DES QUESTIONS ET RÉPONSES DU QUESTIONNAIRE EN LIGNE :

Les questions :

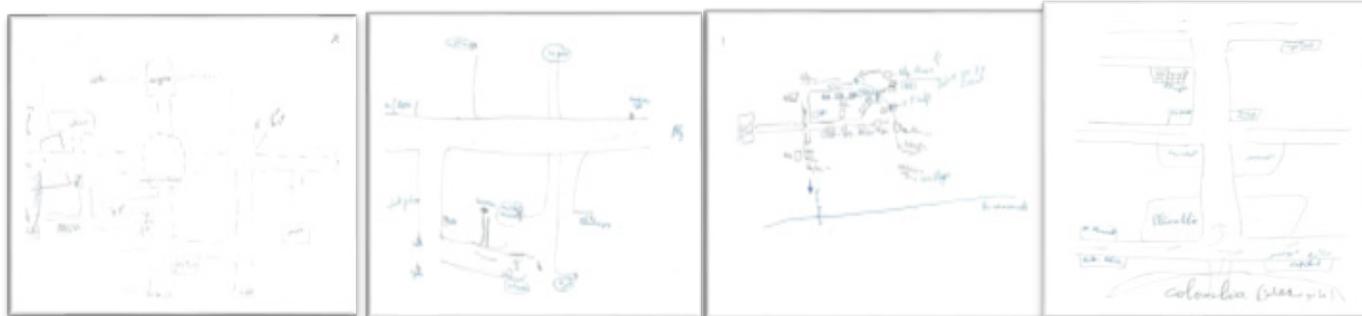
- 1-Que suggère immédiatement à votre esprit, qu'évoque pour vous le mot « Rouïba », comment décrire grossièrement Rouïba ?
- 2-Nous aimerons que vous nous dessiner un plan de Rouïba et quartiers voisinant comme si vous arriver à décrire rapidement à un étranger en indiquant les principales particularités ?
- 3-Santer vous des émotions particulières à propos certain parties de la ville Rouïba ?
- 4-Quel est votre lieu de détente ?
- 5- Où est-il jouent les enfants ?
- 6-Quel est l'équipement le plus proche. Hôpital, Le lycée, le CEM, L'école ?
- 7-Quel est votre aviez concernant les vois de Rouïba ?
- 8-Qu'est-ce qui vous manque comme équipement dans la ville ?
- 9- Quelles sont vos problèmes dans la ville ?
- 10-Comment vous trouvez la qualité de vie dans la ville de Rouïba ?
- 11-Comment vous voyez la vile de Rouïba déci 20ans ?
- 12-Quels sont les caractéristiques de « Rouïba » que vous gardez en mémoire et qui vous servent des éléments de repères ?
- 13-Pouvez-vous nous décrire le trajet personnel que vous faite pour déplacer de votre quartier (ou vous habiter) pour arriver à cela ? (citez des repères et des voies dans votre description).
- 14-Quel est le lieu que vous détestez à Rouïba ? Pourquoi ?

Echantillons de réponses :

A la fin nous nous sommes retrouvés avec des réponses de 90 personnes, voici quelques une :

1-Le mot Rouïba pour certain citoyens signifier que des beaux souvenirs, zone industrielle, Richesse patrimoine et naturelle, une petite foret, la sécurité et la disponibilité de tout autour.

Une ville calme belle bien aménagé et propre avec tous les commodités habité par une population Modeste gentille en gros.



Ce plan dessiné par un adulte, généralise et simplifié l'espace décrit comme étant son « quartier ».
La place et les avenues balisées par quelques repères pratiques, sont des frontières fortement indiquées.

3-La placette à côté l'APC c'est le lieu préféré par les plupart car elle donne certain émotions particulières entre le passé et le future.

4-Le jardin publique, le stade, les casteurs, les villas dalasse, les villas des orangés, le stade chabchab, hawch libout, la mosquée.

5-Le jardin publique, le stade, les stades de quartiers, placette, espace aménagé.

6-Les équipements les plus proche sont bien ceux qui existent, le CEM, ECOLE, LYCEE.

7-La ville de Rouïba se caractérise par un réseau routier en bon état et bien structuré, il permet une circulation très fluide à l'intérieur de la ville.

8-Piscine, bibliothèque centrale, médiathèque.

9-parmi les problèmes qui connaît la ville de Rouïba :

- La présence d'une ligne de haute tension qui traverse la ville du côté nord représentant une barrière physique
- La présence d'une ligne de chemin de fer qui traverse la ville de côté sud formant une deuxième barrière physique.
- La présence des terrains agricoles non urbanisable
- La présence d'une zone militaire du côté ouest de la ville.
- La présence du bâti en mauvais état.et manque de grands équipements qui marquent la ville.

10-une qualité de vie bonne.

11-une métropole d'Alger Est.

12-la propreté de la ville, la placette à côté de l'APC, lycée abd el mouman, citycasteur, lagare, city 150logements stade chebchab, la braderie, hôpital, les orangés, laposte, la mosquée du centre-ville, la placette l'inforba

13-selon les habitants :

Par trop complexe je passe par la gare ainsi le commissariat de police après la cité castors et l'inforba.

Le pont de Rouïba vers la placette après les castors.

« Je sors de ma maison vers le pont des voitures je prends à gauche passons par la pompe à essence et une caserne militaire après je marche tout droit sur une route jolie plein d'arbres et quand j'arrive à la passerelle je prends à droite je traverse la cité inforba puis la mosquée. ».

14-la zone industrielle à cause du manque de transport.

La braderie parce que ça encombre la ville.

Cité la gare parce que y'a pas d'aménagement.

Le stade près de coopératives manque de club de catégorie sportives.

GRILLE THEORIQUE DES EQUIPEMENTS
VILLE TYPE : 100.000 HABITANTS
V.A.L.A.B.L.E DE 50.000 A 150.000 HABITANTS.

UNITE DE BASE : 1.900 habitants / 253 Logements

Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
A.E.P (6 classes)	5400	2842	21.343	15
Commerces de 1 ^{ère} nécessité (3x 63.3) Pour mémoire : RDC Immeubles				
Terrain de sport plein air	3218	1693	12.719	02
TOTAL	8618	4.535	34.062	17

UNITE DE VOISINAGE : 5700 habitants / 760 logements

Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
E.F 360 (avec extension)	5000	0.877	6.578	30
Commerces de 1 ^{ère} nécessité (10 x 60) Pour mémoire : RDC Immeubles				
Salle de sport spécialisée	3218	0.564	4.234	10
Salle de sport (20x15)	1000	0.175	1.315	05
Maison de jeunes	575	0.100	0.756	02
TOTAL	9793	1.716	12.883	47

GROUPEMENT D'UNITES DE VOISINAGE : 11.400 Habts / 1520 Logts

Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Centre de santé	800	0.070	0.526	36
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
Terrain de foot-ball (*) piste	7800	0.684	5.131	02
Centre culturel	575	0.050	0.378	05
Maison de jeunes 400	1038	0.091	0.682	15
Hôtel des postes 3 ^{ème} classe	700	0.061	0.460	05
TOTAL	12.613	1.105	8.295	83

QUARTIER : 33.300 Habitants / 4.440

Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Lycée (x 2)	44000	0.660	4.950	75
Polyclinique	1500	0.045	0.337	101
Maternité 60 lits	3000	0.090	0.675	40
Centre psycho-pédag. V	1460	0.043	0.328	02
SOEMO	700	0.021	0.157	30
Salle OMS I (500)	3500	0.105	0.788	13
Salle de sport Spécialisée II	1500	0.045	0.337	06
Piscine 25 m	906	0.027	0.204	10
Cinéma (650x150) (250x2)	1000	0.030	0.225	10
Centre culturel	1400	0.042	0.315	20
Commerces complémentaires	4995	0.150	1.125	356
S.N.N.G.A	3000	0.090	0.675	100
Marché ou centre commercial	2000	0.060	0.450	112
Hôtel de postes 1 ^{er} classe	700	0.021	0.157	05
Central téléphonique	1500	0.045	0.337	35
Sûreté urbaine	1000	0.030	0.225	17
Protection civile	666	0.020	0.150	12
Mosquée	2000	0.060	0.450	02
TOTAL	74.827	1.584	11.885	921

Choix des végétaux :

1. Parc urbain :

Le parc urbain se présente comme un élément de repère au sein de notre quartier regroupant différentes plantes.

Le parc est tracé par des parcours pour éviter que les visiteurs ne coupent à travers la pelouse. Ces parcours sont revêtue de gravier, ces allées sont bordé par des plantations qui soit vivaces, tapissant et qui vois une végétation dense tel que : lupin, chataire, hortensias, alchémille, ballote, calament, cataire, désespoir des peintres, et des plantes de rocaille au pied des sources d'eau. Ce sont des plantes qui refleurissent tous les ans et d'années en années deviennent de plus en plus fournies, insensibles aux rigueurs de l'hiver, certaines peuvent vivres des siècles.

Aux abords du parc en a élaboré une série de haies qui garantisse la séparation avec la rue.



Massif de plantes vivaces



La plante lupin



Alchémille



Ballote



Calament



Hortensias

Le mobilier est diversifier entre les bords en bois, métal, et en plastique, tout en garantissant une luminosité et une ambiance urbaine par des lampadaires qui travaille avec l'énergie solaire.

2. Jardin haut :

Le jardin Haut offre la possibilité de créer une composition de verdure à la fois utile et esthétique (des arbres, des arbustes, des plantes décoratives, des plantes potagères et aromatiques) et de les planter en des lieux exceptionnels comme les toits. Le choix des végétaux qui vont composer ce type de jardin reste à l'initiative du jardinier qui doit tenir en compte de plusieurs facteurs en respectant les techniques de réalisation.

1. Les arbustes et les arbrisseaux :

Décoratifs par leurs fleurs, leurs fruits ou leur feuillage, les arbustes et les arbrisseaux sont des plantes pour les petits jardins et pour les jardiniers pressés.

- Les arbustes : sont des petits arbres qui ne dépassent pas 3m de haut et ont souvent plusieurs troncs qui partent du sol.
- Les arbrisseaux : sont des arbustes de moins de 2 m de haut et qui ne possèdent pas réellement de troncs mais des branches qui se ramifient.

Les arbustes et les arbrisseaux sont idéals pour les petits jardins mais on peut aussi en planter dans les grands jardins, en associant diverses espèces pour créer des masses plus ou moins importants. Contrairement aux arbres, la plupart atteignent rapidement leur taille adulte. Le choix est immense : il existe des arbustes et des arbrisseaux décoratifs par leurs fleurs, par leur feuillage, par leurs fruits, par leur écorce. Comme les arbres pour chaque type de sol, on pourra trouver une multitude d'espèces appropriés. Les arbustes et les arbrisseaux se cultivent comme les arbres. Ils sont en général, eux aussi proposés en motte ou aux racines nues et plantés, en automne ou au début du printemps. De taille petite, leurs feuilles, leurs fleurs, et surtout leurs fruits sont à la portée des enfants. La plupart sont inoffensifs, voire comestibles, mais certains arbustes et arbrisseaux vendus dans les jardinerie possèdent des fruits toxiques, quand ce n'est pas la plante entière (voire encadrée).

Parmi les plus beaux arbustes à fleurs :

Les camélias (Camellia sp) :

Les camélias appartiennent à la famille de théacées, il en existe environ 250 espèces originaires de zones boisées et montagneuses d'Asie et du Nord de l'Indonésie. Ce sont des arbustes et des arbres à feuillage persistant. Plantés dans de bonnes conditions, notamment dans une terre sans calcaire, ils sont très résistants au froid et peuvent vivre des siècles les nombreuses variétés proposés sont classés en six grands groupes : les camélias à fleurs simples, à fleurs semi-double, à fleurs d'anémones, à fleurs de pivoine, à fleurs doubles irrégulières et à fleurs doubles classiques.

Les lilas :

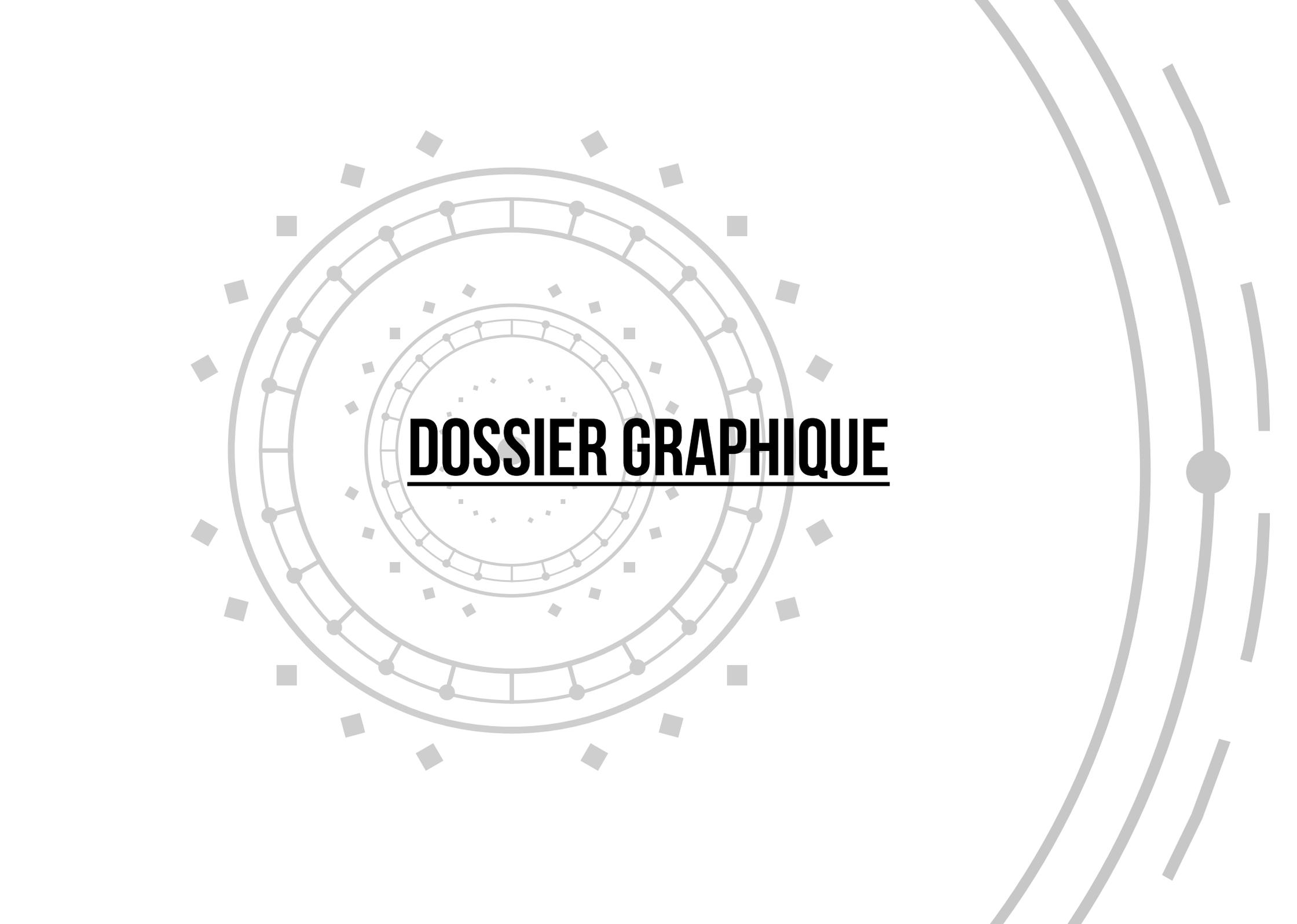
Les lilas appartiennent à la famille des oléacées. Il en existe une vingtaine d'espèces originaires de Turquie, d'Iran, et d'Asie orientale. Ce sont de petits arbres qui, en Avril-Mai, donnent des fleurs parfumées mauves, roses ou blanches. La découverte d'une espèce coréenne, *Syringa oblata* et d'une variété à fleurs double permirent l'obtention en 1876 d'un premier hybride. Aujourd'hui, les jardiniers en proposent des centaines.



Les camélias



Les lilas



DOSSIER GRAPHIQUE

Fiche technique :

Type : Maison en bande.

Nombre d'unité : 12 maisons.

Nombre de logement : 1 logement.

Gabarit : R+1.

Dimensions : 7m/12m.

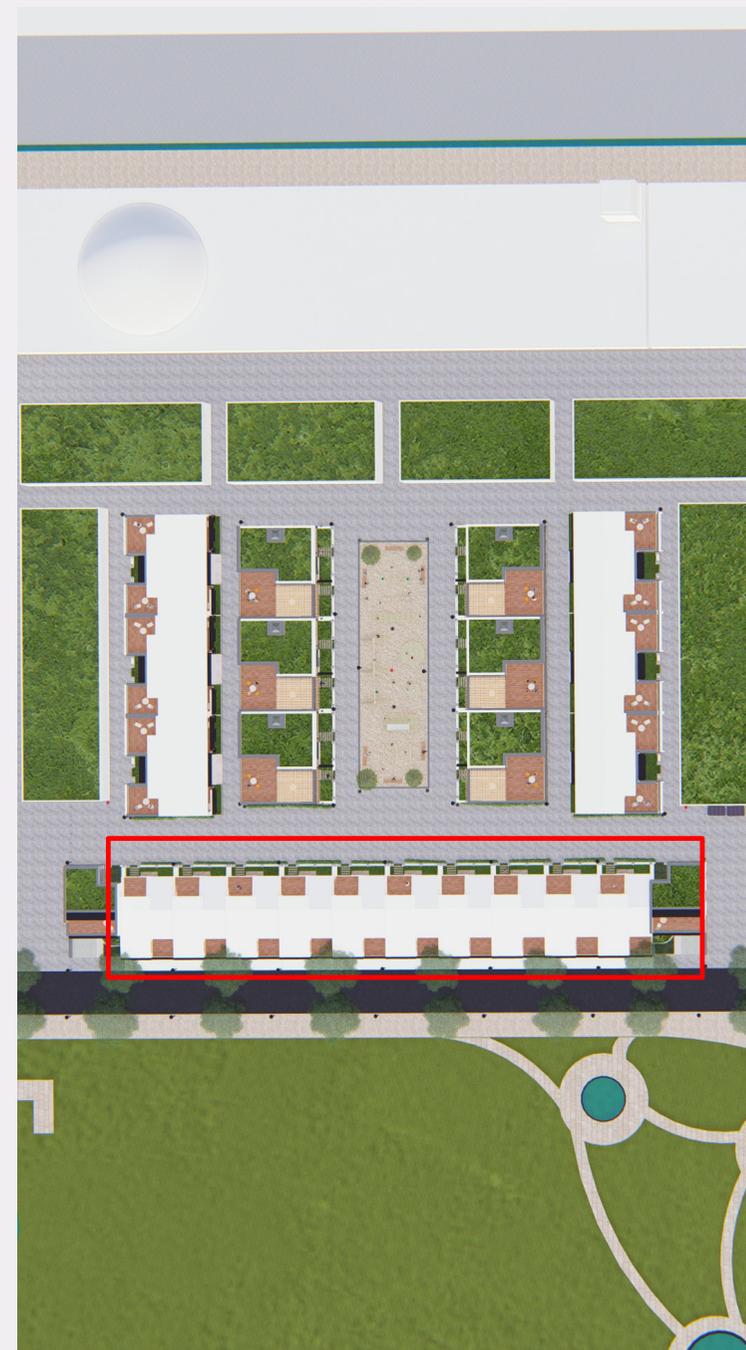
Surface : 84m².

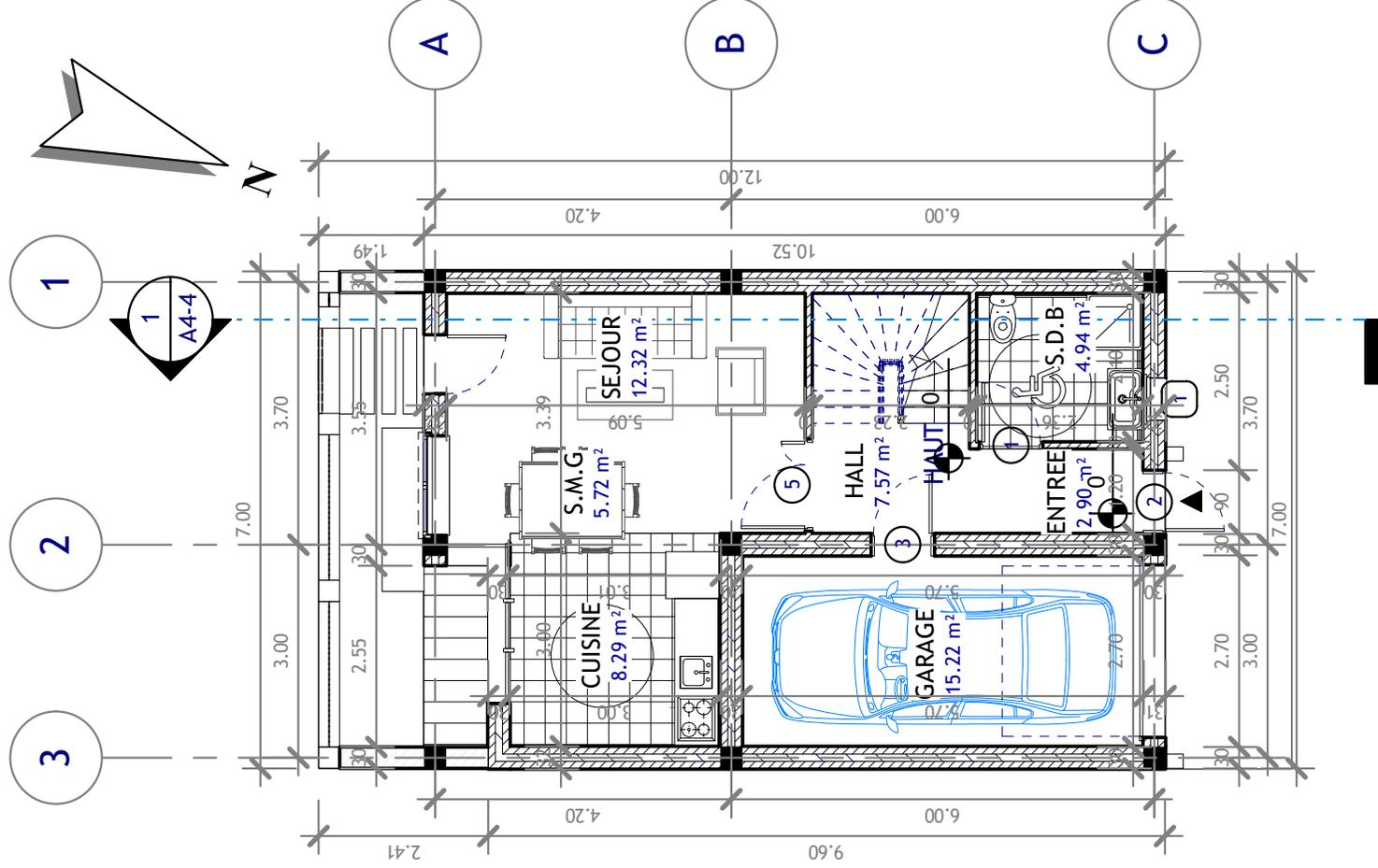
COS : 2.30

CES : 0.67

Programme :

Niveau	Espace	Surface
Rez-de-chaussé	Garage	15,22 m ²
	Salon	12,32 m ²
	Cuisine	9 m ²
	Salle d'eau	5.00 m ²
	S.D.B	6.83 m ²
1 ^{er} étage	Chambre parentale	13.66 m ²
	Chambre d'enfant 1	12.15 m ²
	Chambre d'enfant 2	13.26 m ²
	Séjour familiale	10.80 m ²
	W.C	3.47 m ²
	Salle de bain	6.80 m ²





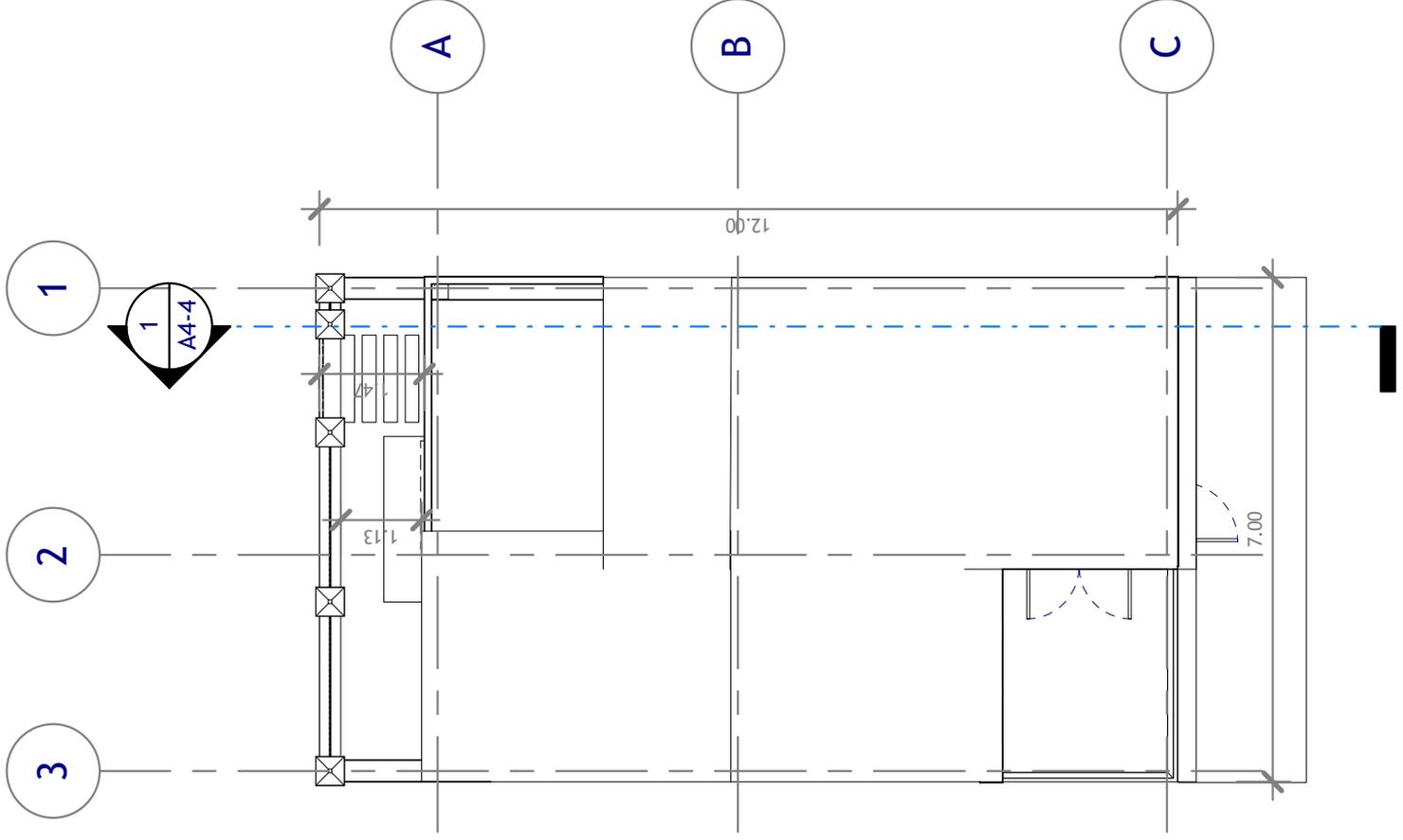
1 RDC
Ech : 1 : 100

BANDE 1

Plan Rez-de-chausser

A4-1

Echell 1 : 100



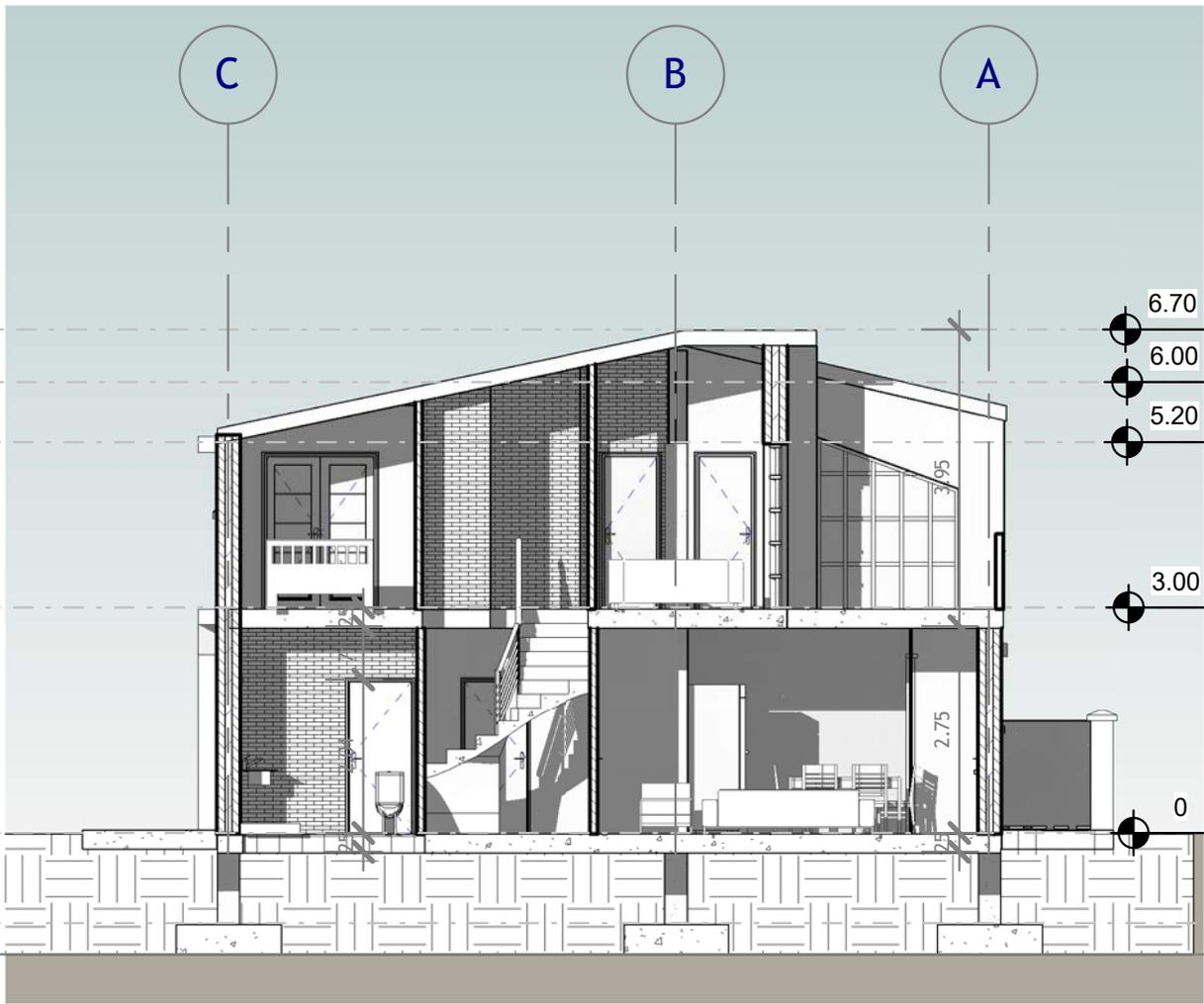
1 toiture
Ech : 1 : 100

BANDE 1

Plan Toiture

A4-3

Echell 1 : 100



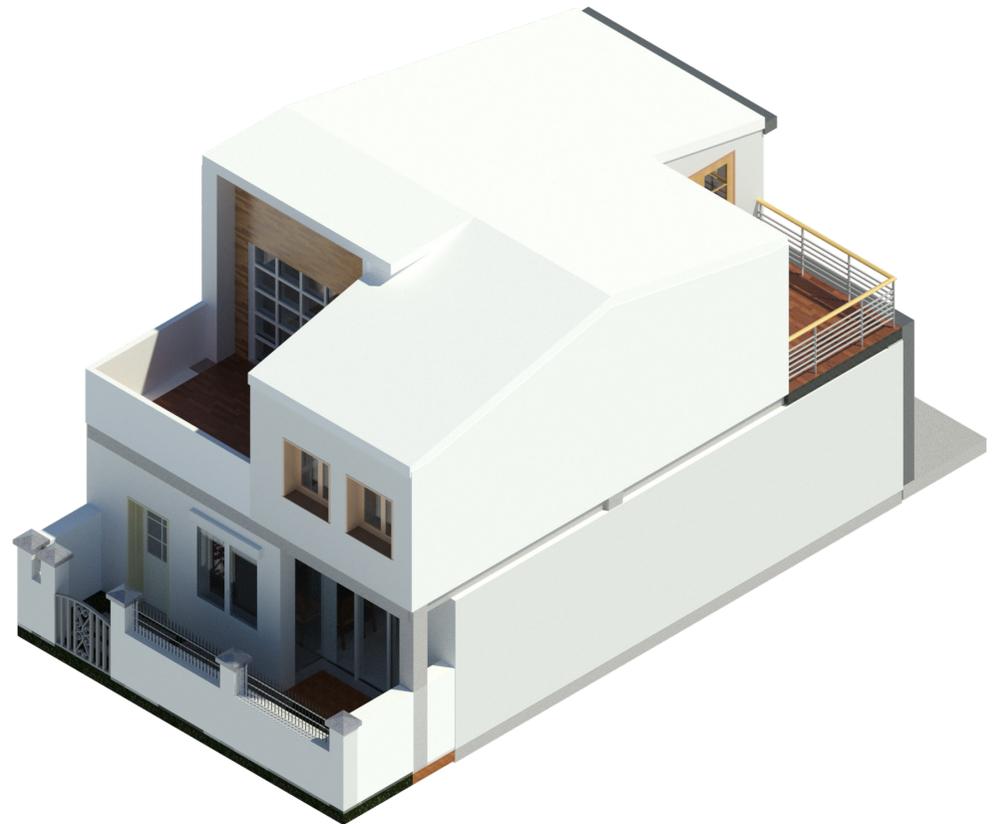
- 6.70 Niveau 4
- 6.00 Niveau 3
- 5.20 Niveau 2
- 3.00 Niveau 1
- 0 Niveau 0
- 1.20 FONDATION

1 Coupe 1
Ech : 1 : 100

Coupe 1
BANDE 1

A4-4
1 : 100





Fiche technique :

Type : Maison en bande de l'extrémité.

Nombre d'unité : 2 maisons.

Nombre de logement : 1 logement.

Gabarit : R+2.

Dimensions : 7m/12m .

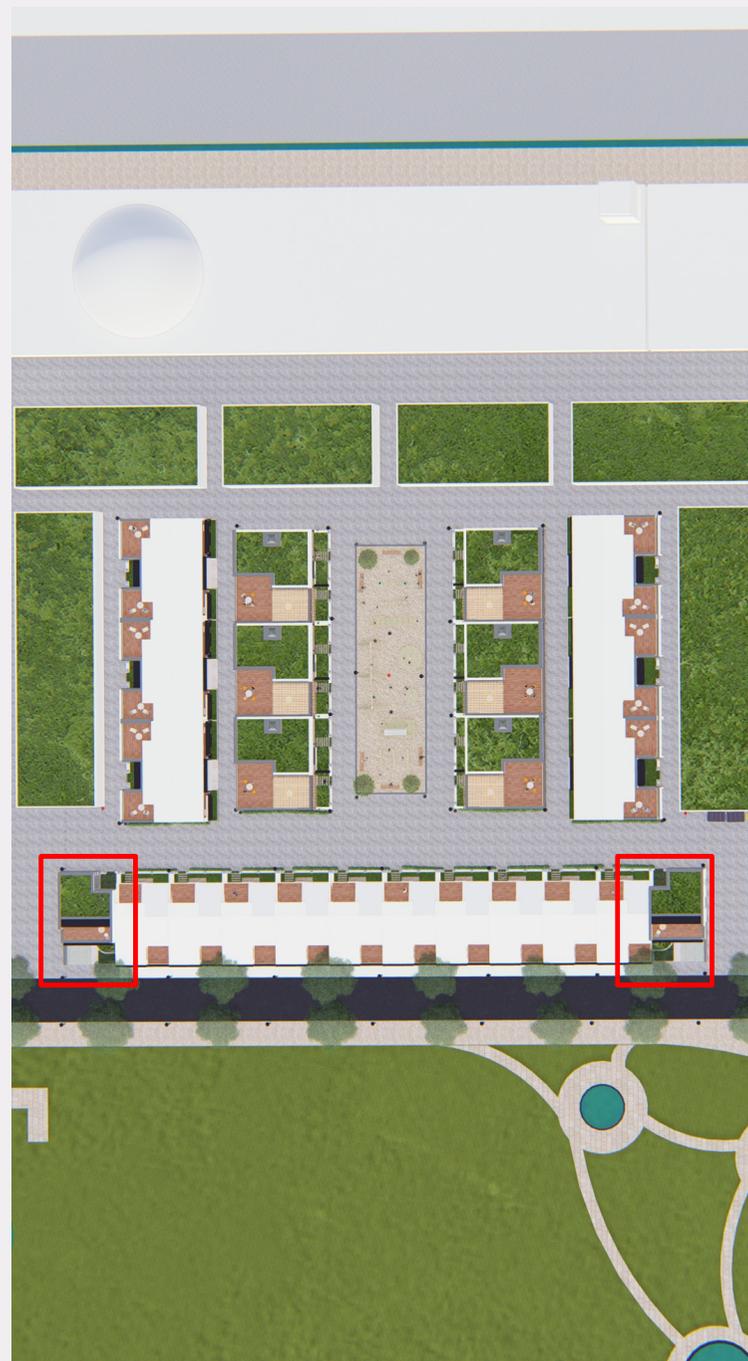
Surface : 84m².

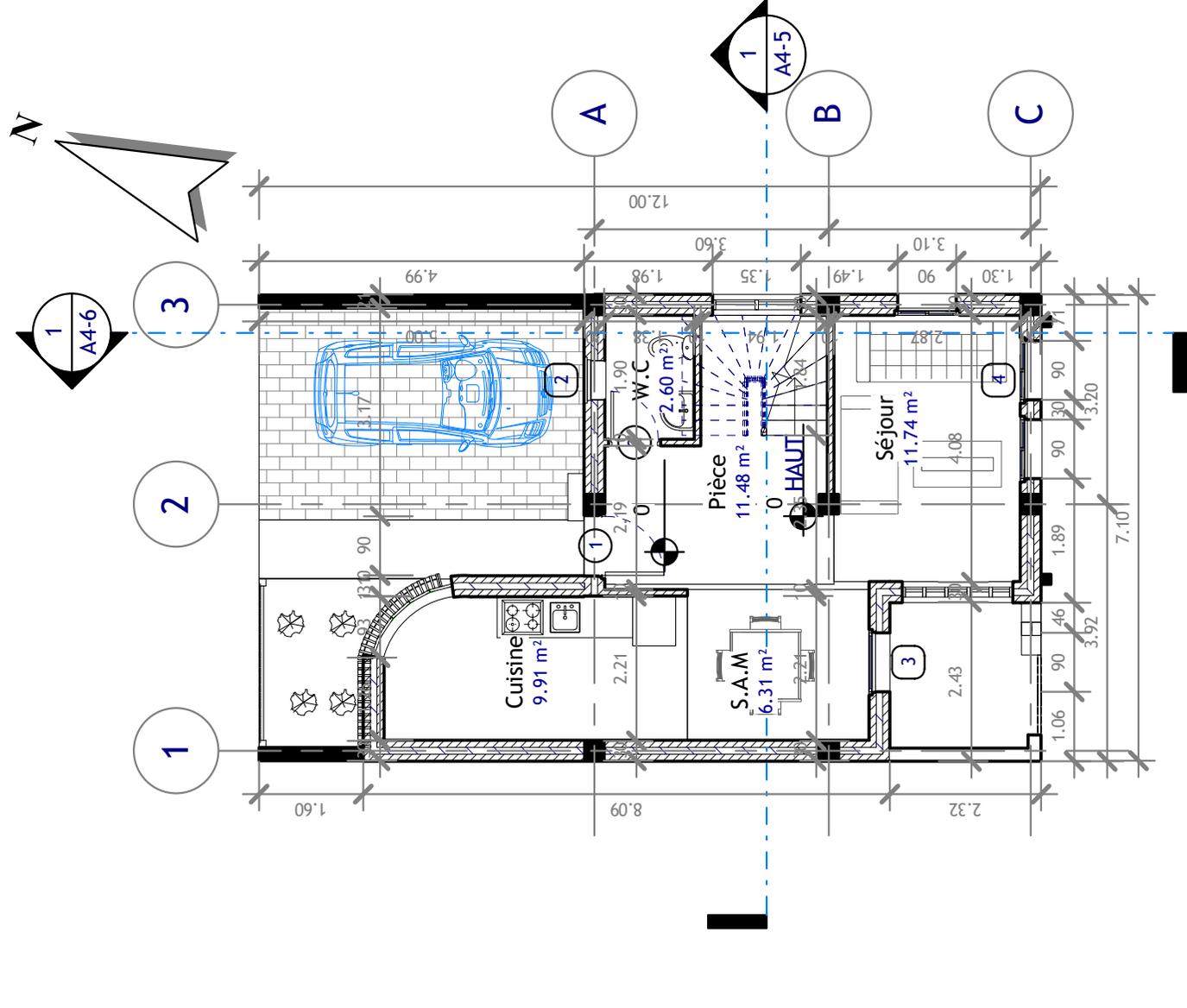
COS : 2.50

CES : 0.86

Programme :

Niveau	Espace	Surface
Rez-de-chaussé	Garage	16.50 m ²
	Salon	13.85 m ²
	Cuisine	17.48 m ²
	Salle d'eau	5.13 m ²
	Salle à manger	10.44 m ²
	Hall	6.90 m ²
1 ^{er} étage	Chambre parentale	19.16 m ²
	Chambre d'enfant 1	15.18 m ²
	Chambre d'enfant 2	14.18 m ²
	W.C	3.83 m ²
	Salle de bain	6.10 m ²
	Hall	7.82 m ²
2 ^{eme} étage	Chambre	19.16 m ²
	Hall	10.80 m ²
	Salle d'eau	5.13 m ²
	Terrasse	20.40 m ²



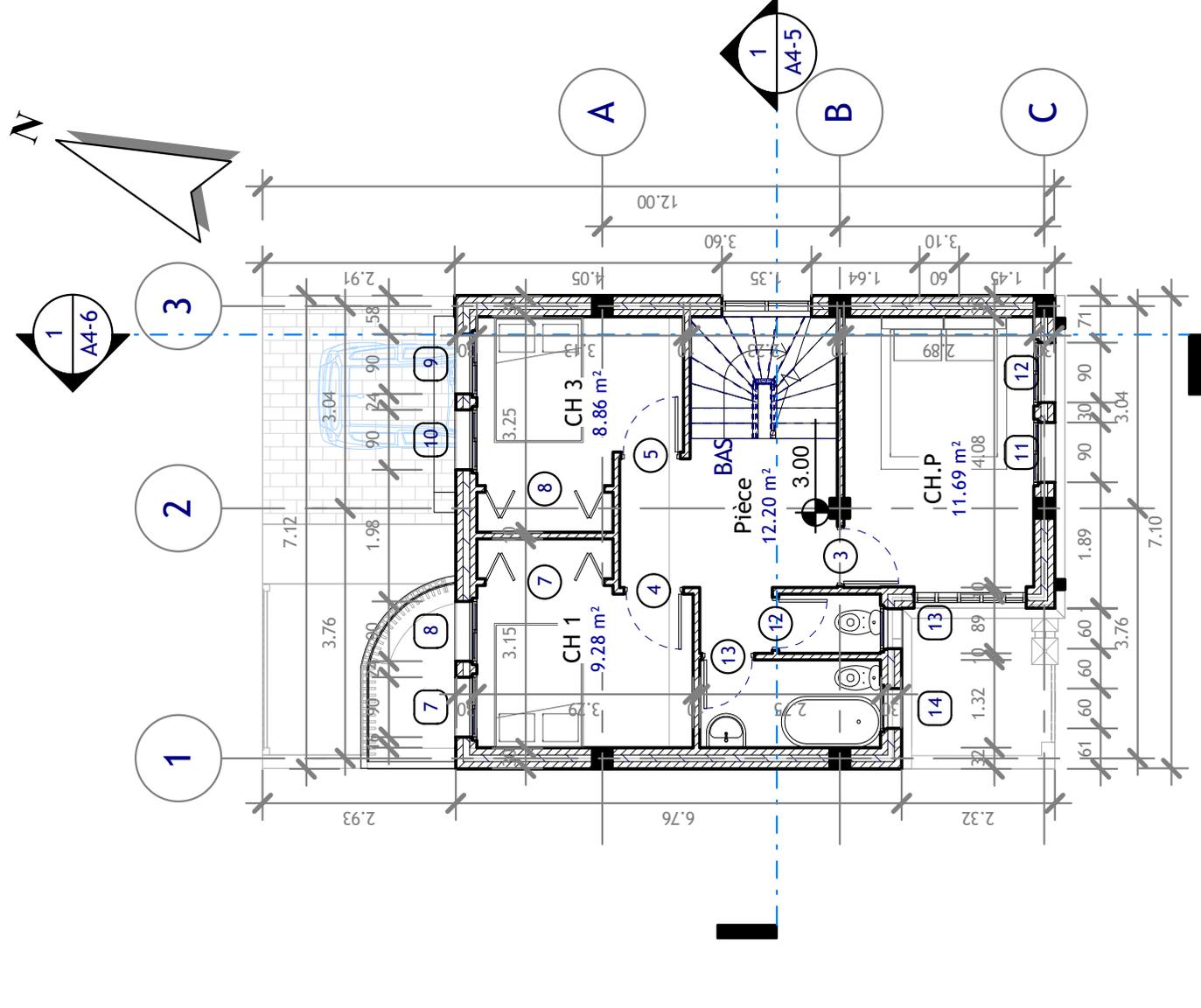


BANDE 2

Plan Rez-de-chausser

A4-1

Echell 1 : 100

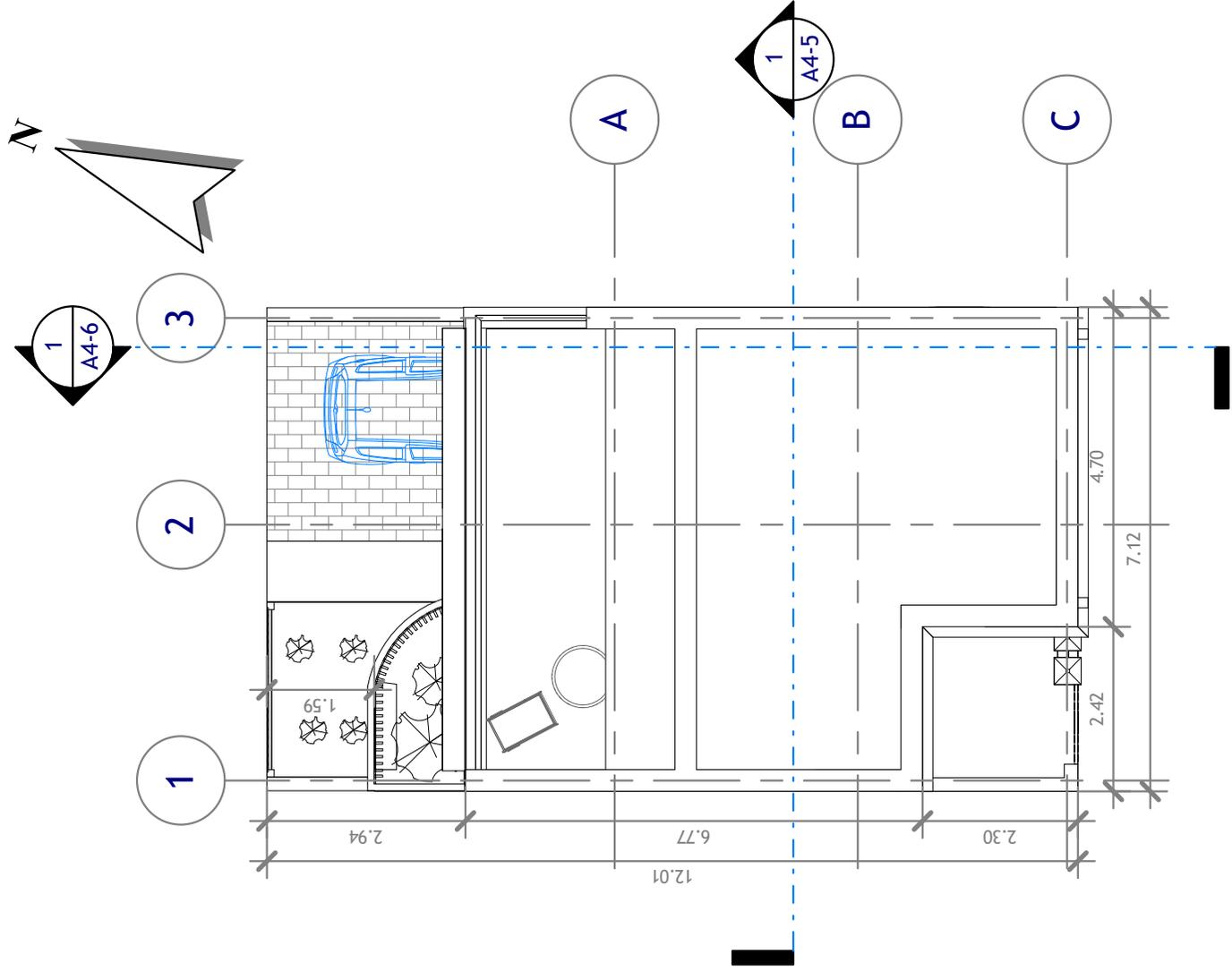


BANDE 2

Plan 1er Etage

A4-2

Echell 1 : 100



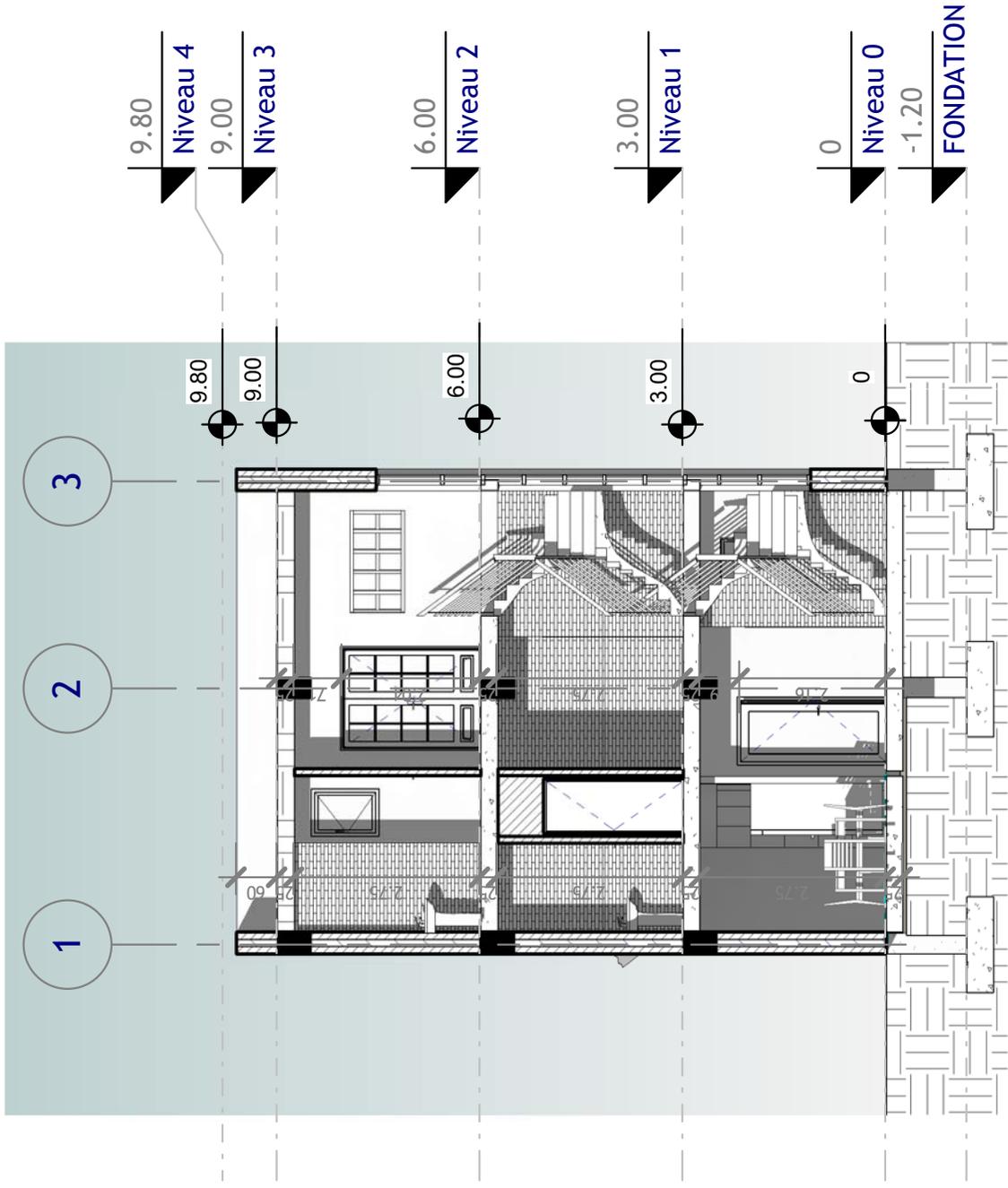
Toiture
Ech : 1 : 100

BANDE 2

Plan Toiture

A4-4

Echell 1 : 100



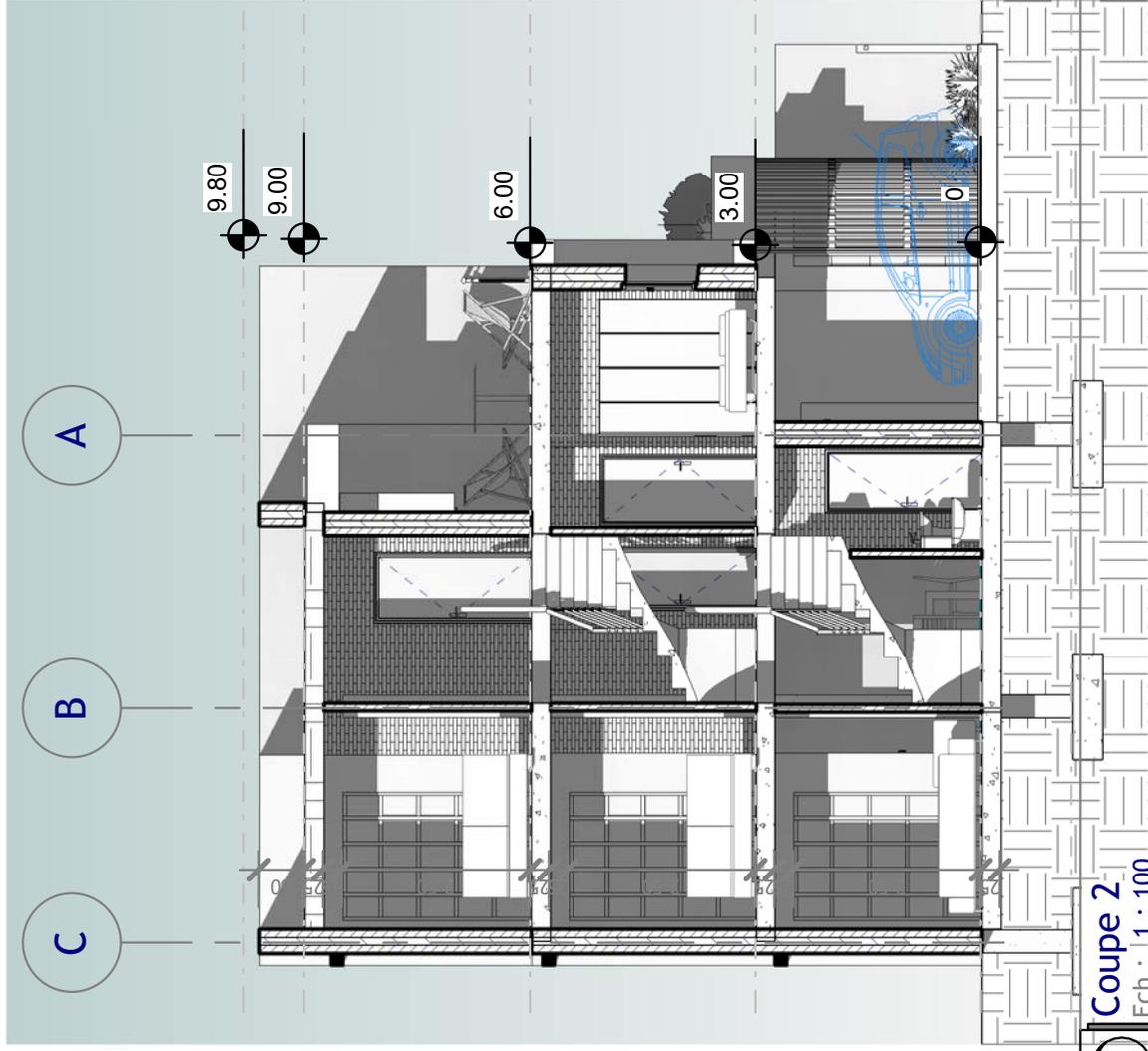
1 Coupe 1
Ech : 1 : 100

BANDE 2

Coupe 1

A4-5

Echell 1 : 100

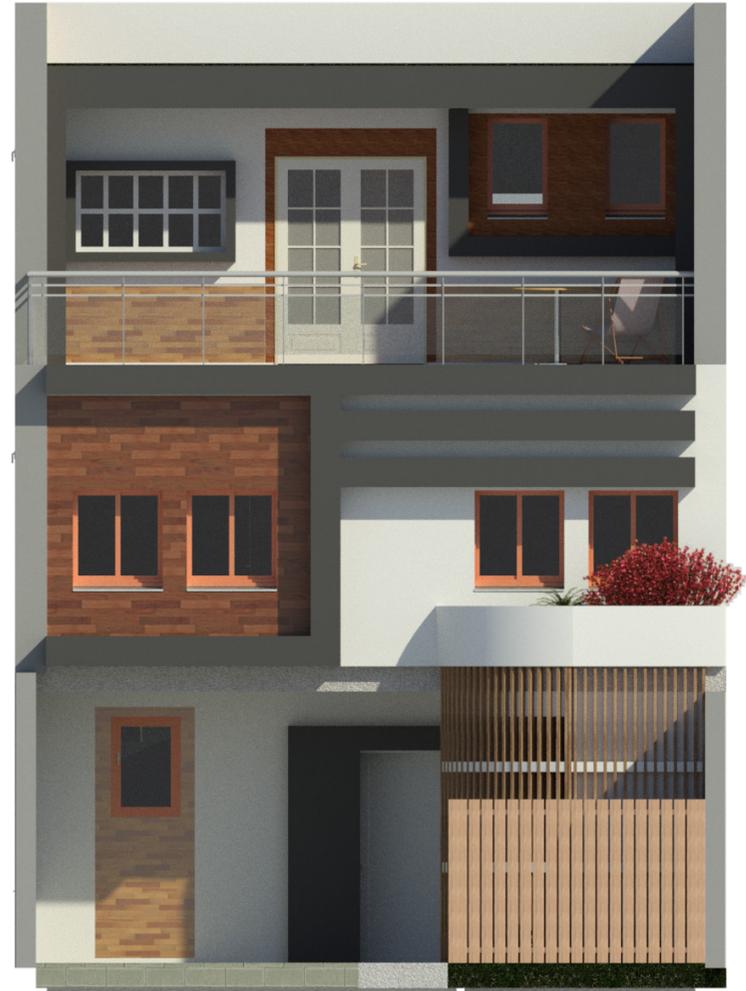


1 Coupe 2
Ech : 1 : 100

BANDE 2
Coupe 2

A4-6

Echell 1 : 100





Fiche technique :

Type : superposée en bande.

Nombre d'unité : 3 maisons.

Nombre de logement : 2 logement.

Gabarit : R+2.

Dimensions : 12m/13m.

Surface : 156m².

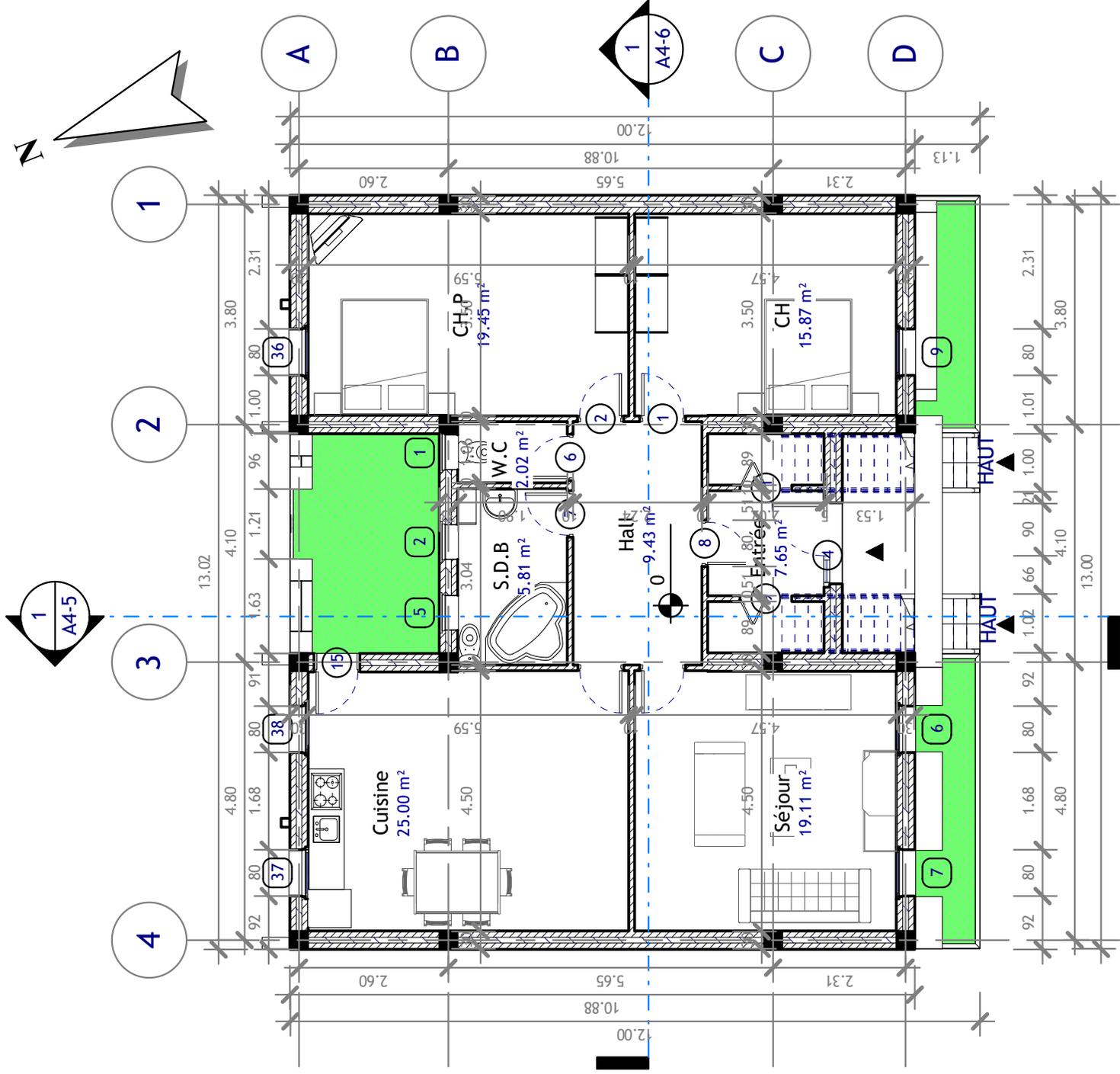
COS : 2.12

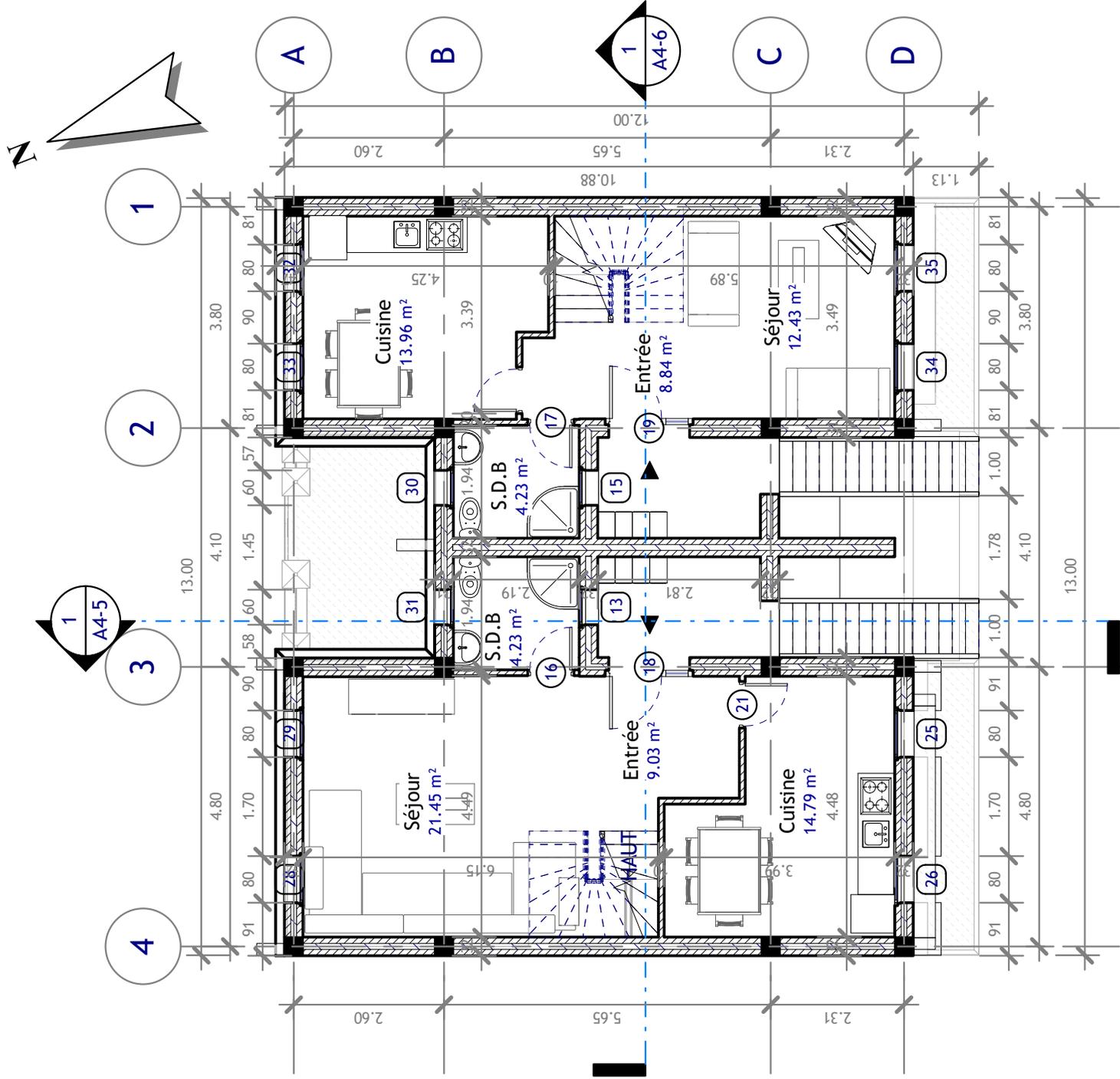
CES : 0.78

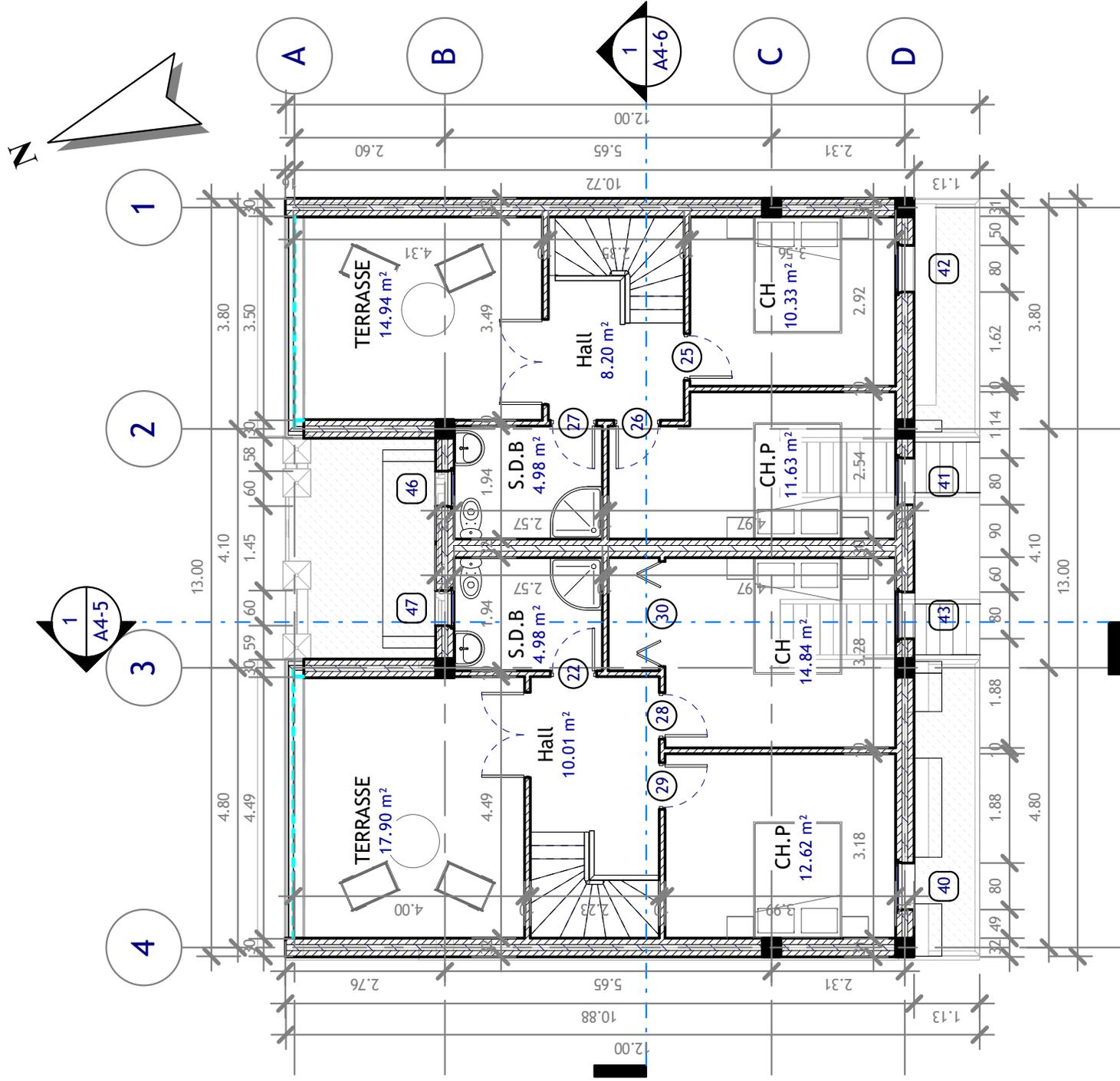
Programme :

Niveau	Logement	Espace	Surface
Rez-de-chaussé	Logement 1	Cuisine	12.28 m ²
		Salon	19.07 m ²
		Chambre parentale	12.00 m ²
		Chambre d'enfant	11.10 m ²
		Salle de bain	8.17 m ²
		W.C	4.17 m ²
		Terrasse de cuisine	11.80 m ²
		Terrasse arrière	12.82 m ²
		Jardin d'entrée	20.40 M ²
1 ^{er} étage	Logement 2	Cuisine	19.87 m ²
		Salon	15.45 m ²
		Chambre d'ami	12.64 m ²
		Coin de lecture	4.50 m ²
		Salle d'eau	8.25 m ²
2 ^{eme} étage	Logement 2	Chambre parentale	16.80 m ²
		Chambre d'enfant 1	11.91 m ²
		Chambre d'enfant 2	10.71 m ²
		Séjour familiale	13.88 m ²
		Jardin d'hiver	19.64 m ²
		Salle de bain	6.37 m ²
		W.C	3.48 m ²









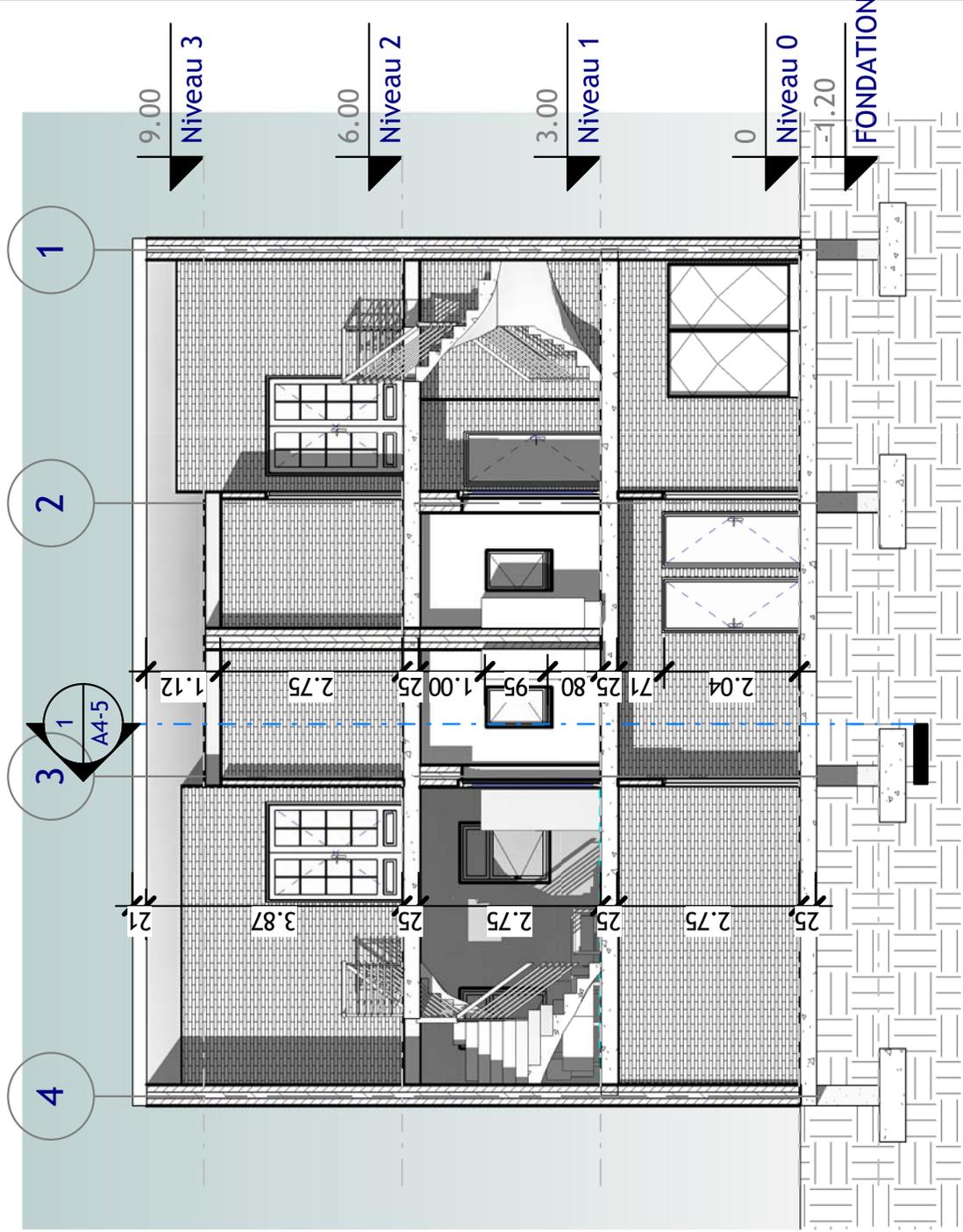
1 2eme étage
Ech : 1 : 100

Superposée

Plan 2eme étage

A4-3

Echell 1 : 100



1 Coupe 2
Ech : 1 : 100

Superposée Coupe 2	A4-6
	Echell 1 : 100





Fiche technique :

Type : Imbriquée en bande.

Nombre d'unité : 3 maisons.

Nombre de logement : 2 logement.

Gabarit : R+2.

Dimensions : 12m/12m.

Surface : 144m².

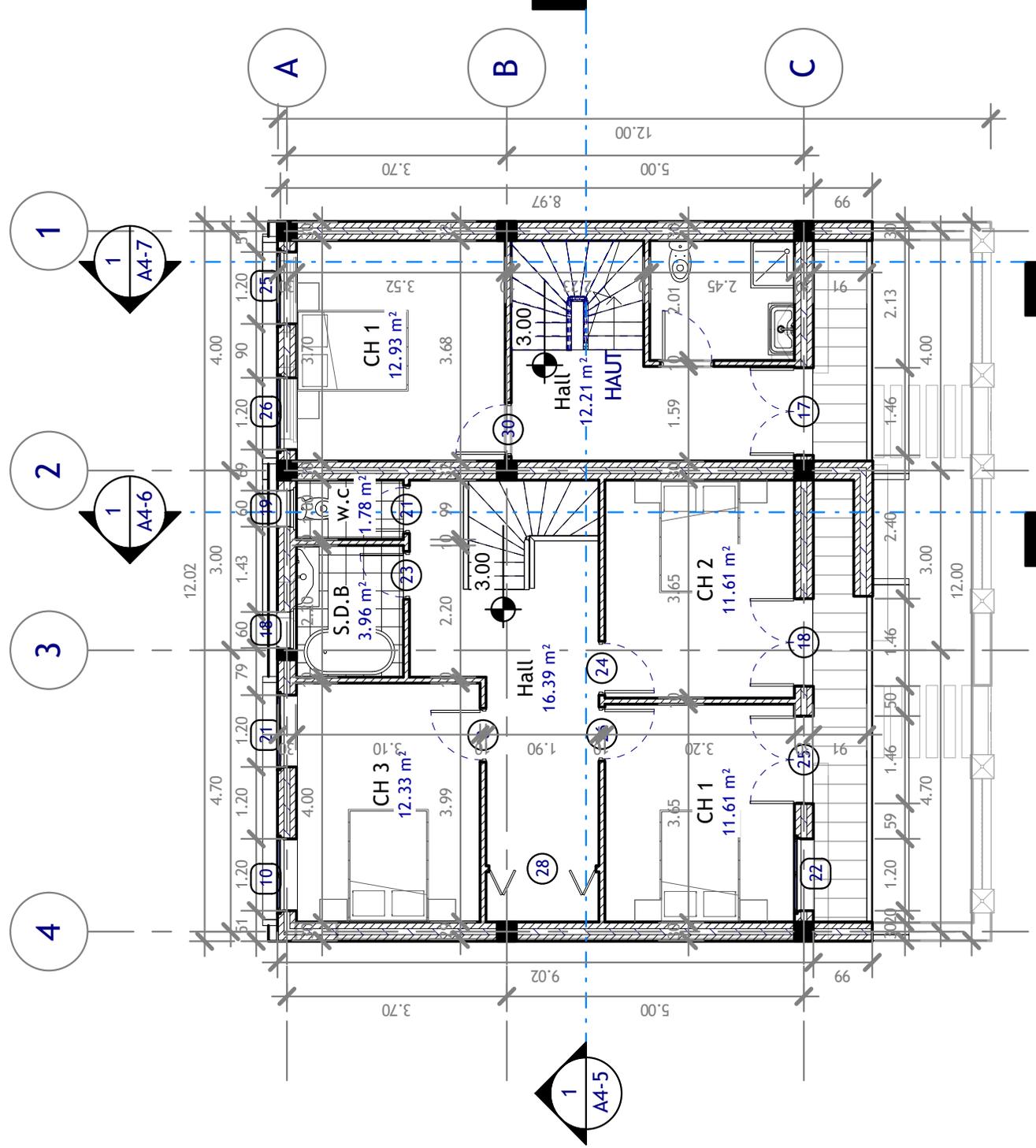
COS : 2.49

CES : 0.82

Programme :

Niveau	Logement	Espace	Surface
Rez-de-chaussé	Logement 1	Garage	14.00 m ²
		Salon	13.00 m ²
		Salle d'eau	6.16 m ²
	Logement 2	Garage	14.10 m ²
		Salon	12.14 m ²
		Salle d'eau	6.15 m ²
Cuisine		11.48 m ²	
1 ^{er} étage	Logement 1	Terrasse	9.68 m ²
		Cuisine	10.13 m ²
	Logement 2	Séjour familiale	17.71 m ²
		Salle d'eau	6.16 m ²
		Chambre parentale	14.32 m ²
		Chambre d'enfant	11.77 m ²
		Chambre	13.56 m ²
		Séjour familiale	14.40 m ²
2 ^{eme} étage	Logement 1	W.C	3.88 m ²
		Salle de bain	6.64 m ²
		Chambre parentale	13.80 m ²
		Chambre d'enfant 1	13.94 m ²
		Chambre d'enfant 2	14.50 m ²
		Débarras	3.57 m ²
		Salle de bain	8.12 m ²
		W.C	3.52 m ²
Terrasse	17.28 m ²		
Coin de lecture	6.46 m ²		





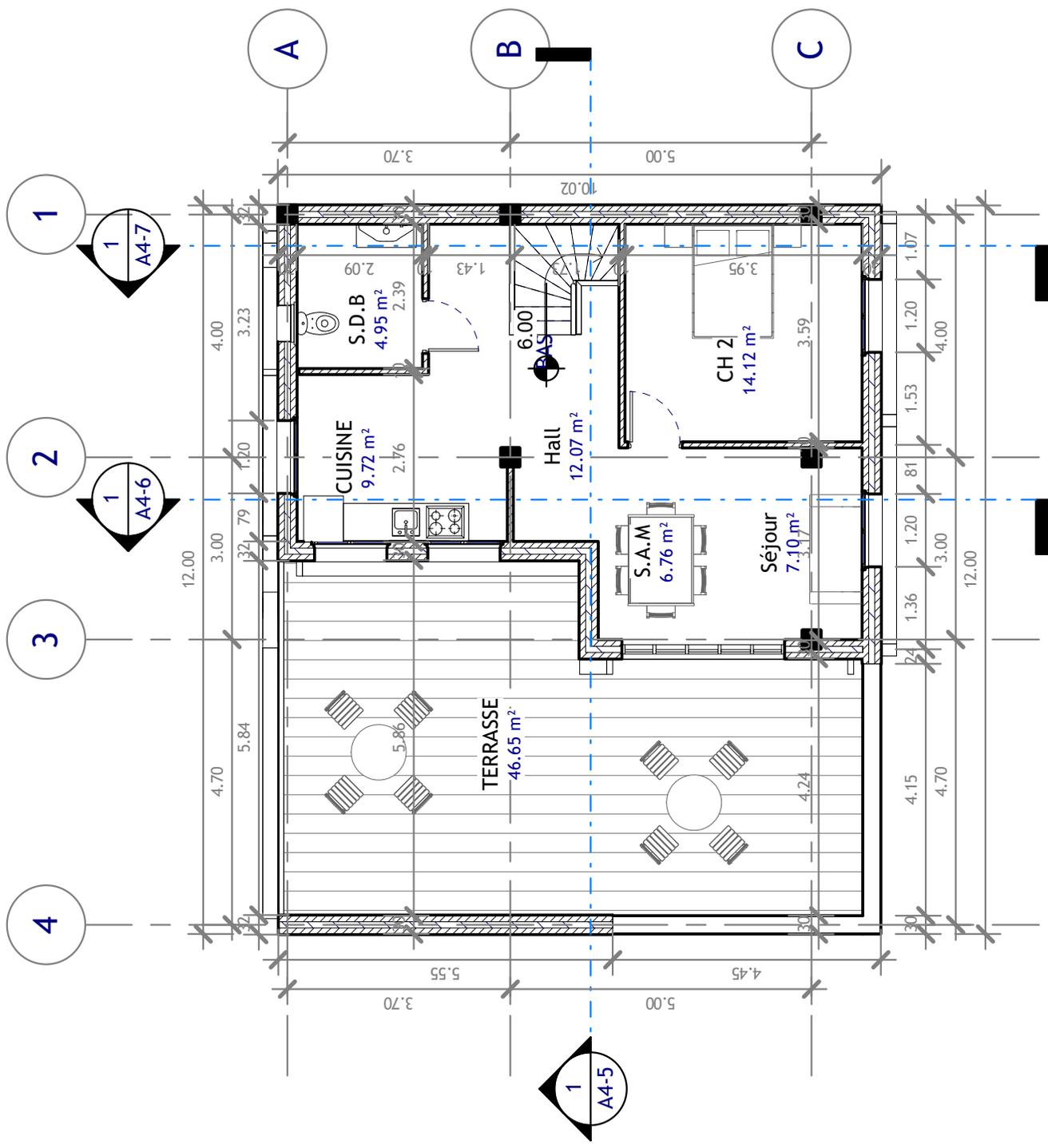
1 1er Etage
Ech : 1 : 100

Imbriquée 1

Plan 1er Etage

A4-2

Echell 1 : 100



1 2eme Etage

Ech : 1 : 100

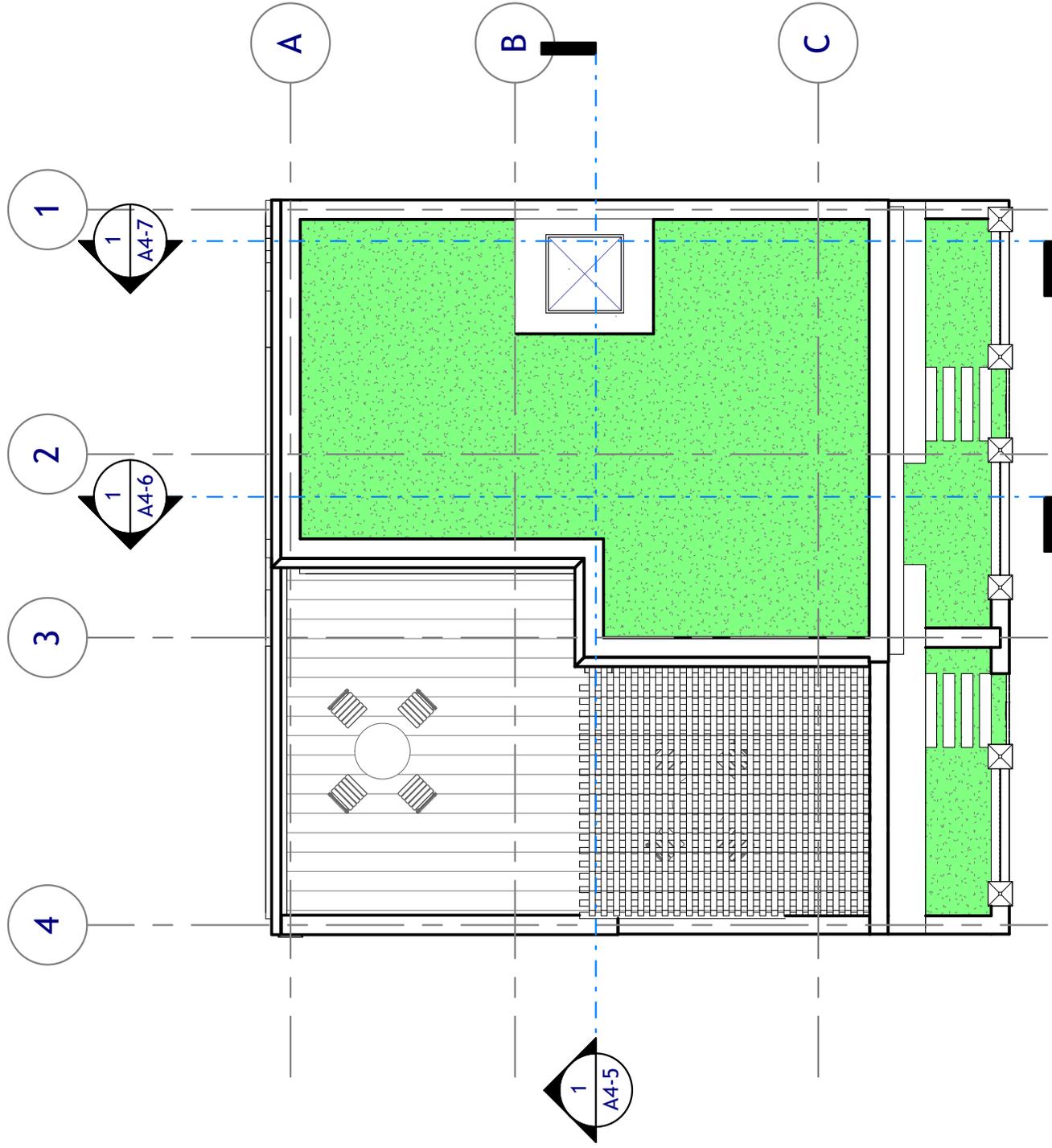
Imbriquée 1

Plan 2eme Etage

A4-3

Echell

1 : 100



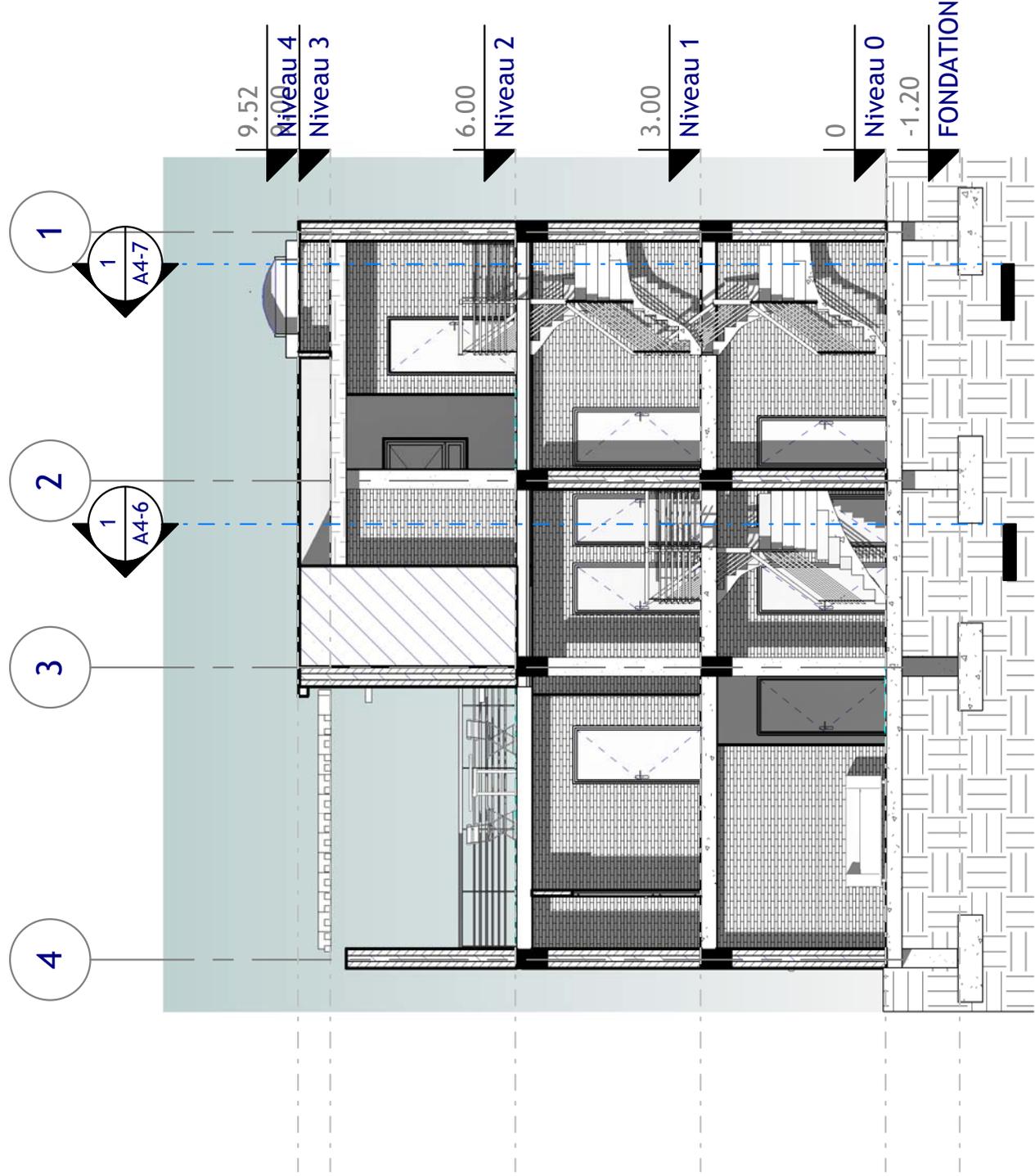
1 toiture
Ech : 1 : 100

Imbriquée 1

Plan Toiture

A4-4

Echell 1 : 100



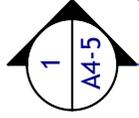
Coupe 1
Ech : 1 : 100

Imbriquée 1

Coupe 1

A4-5

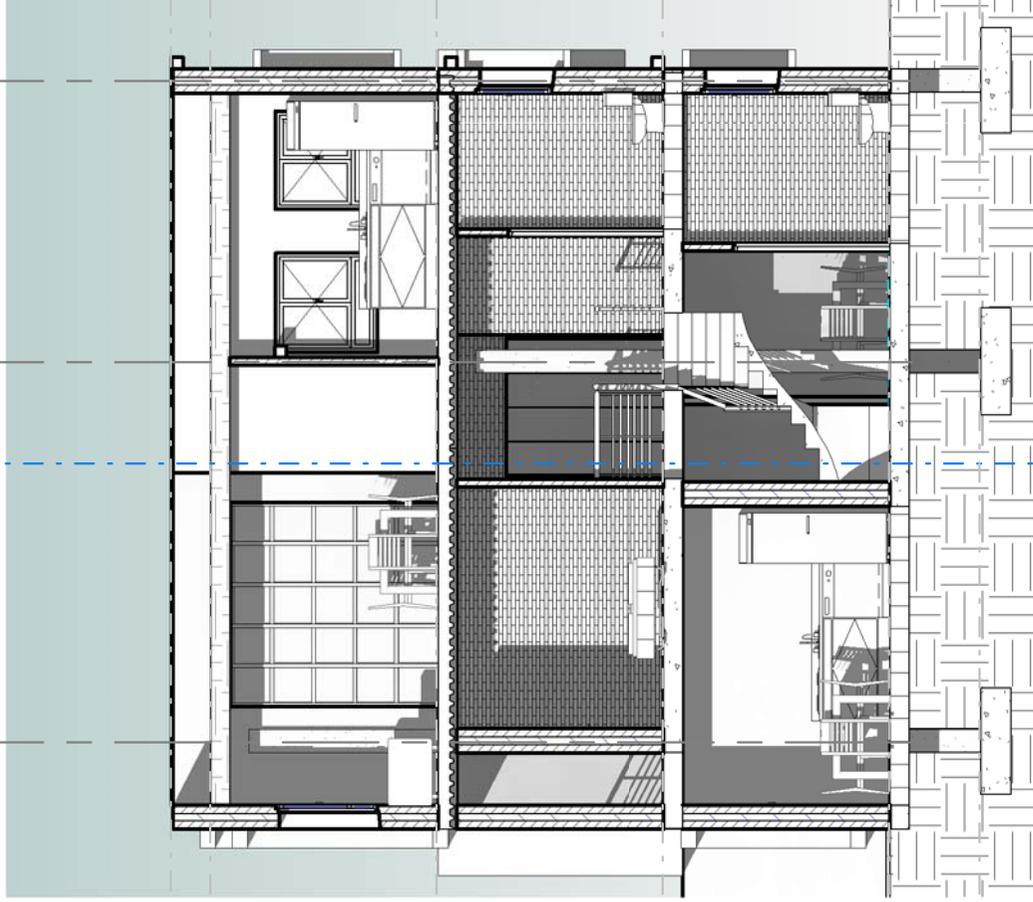
Echell 1 : 100



C

B

A



9.52

Niveau 4

9.00

Niveau 3

6.00

Niveau 2

3.00

Niveau 1

0

Niveau 0

-1.20

FONDATION



Coupe 2

Ech : 1 : 100

Imbriquée 1

Coupe 2

A4-6

Echell

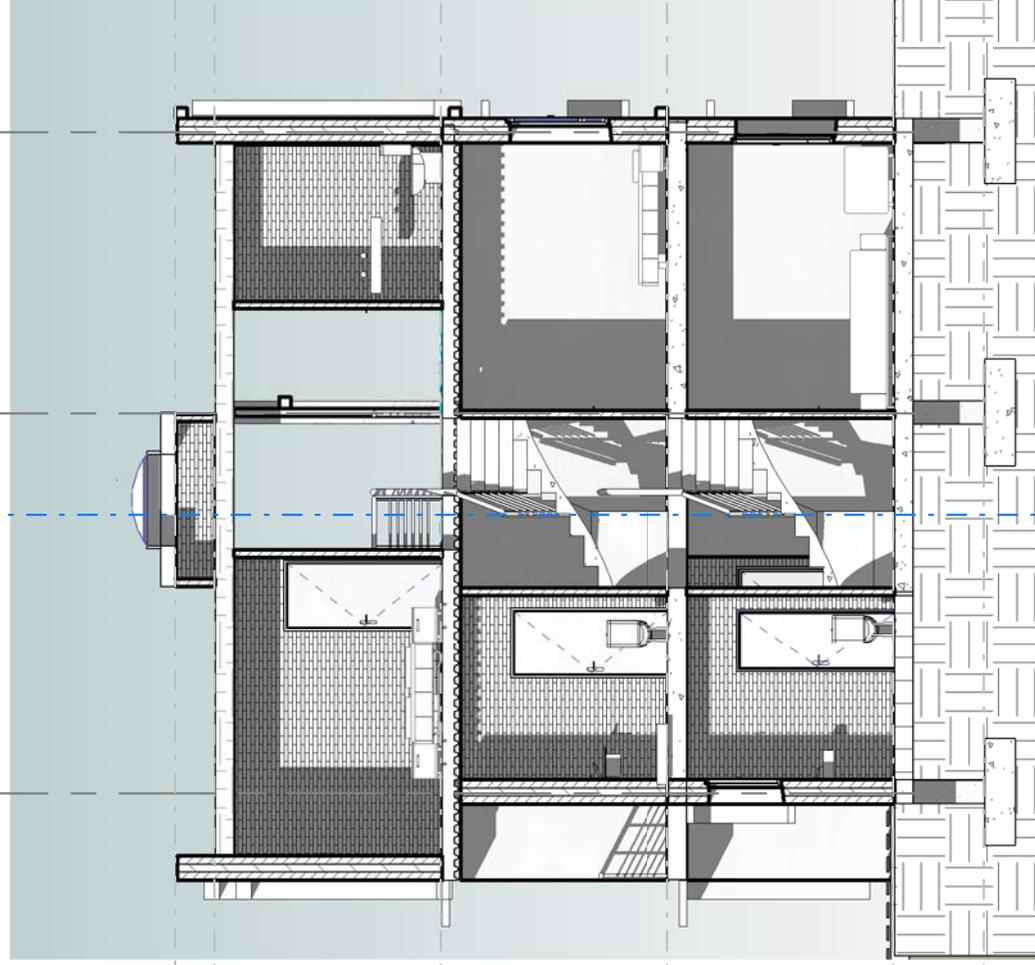
1 : 100



C

B

A



9.52
Niveau 4
9.00
Niveau 3

6.00
Niveau 2

3.00
Niveau 1

0
Niveau 0
-1.20
FONDATION



Coupe 3
Ech : 1 : 100

Imbriquée 1

Coupe 3

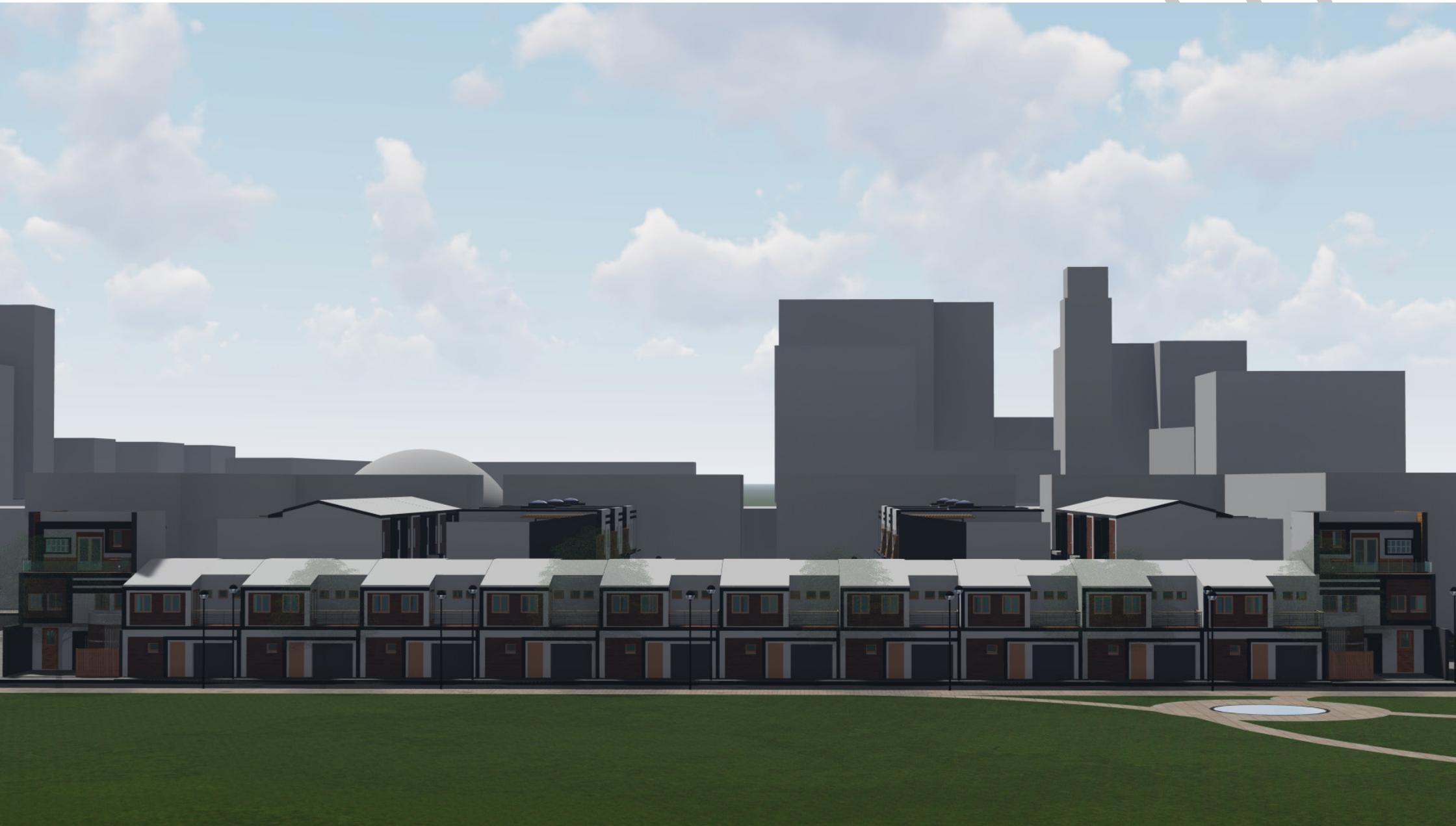
A4-7

Echell 1 : 100





IMAGES DU PROJET

































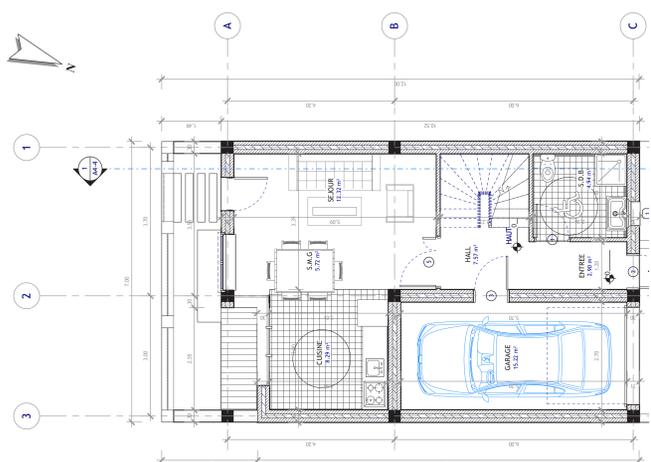
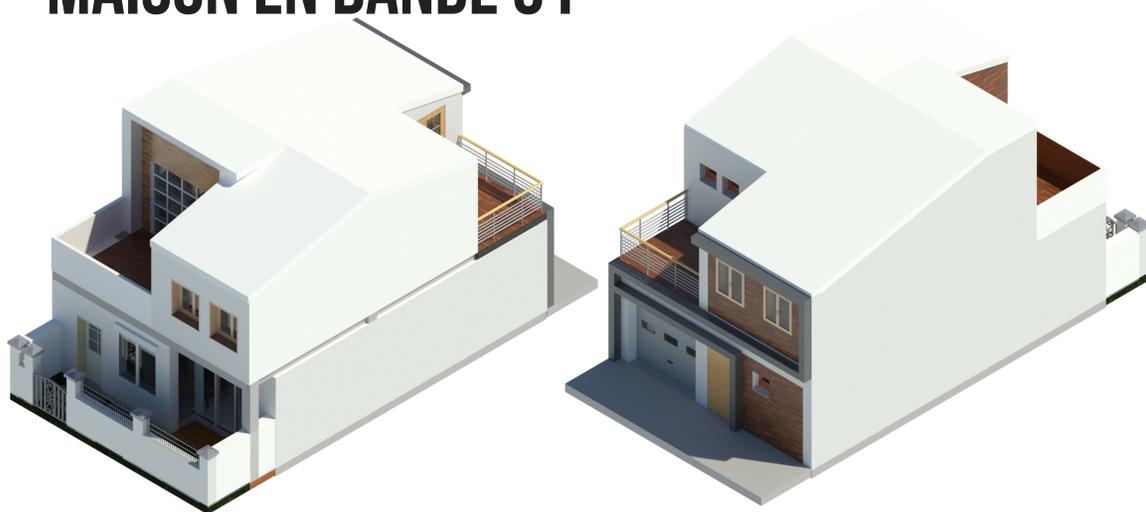
FAÇADE URBAINE



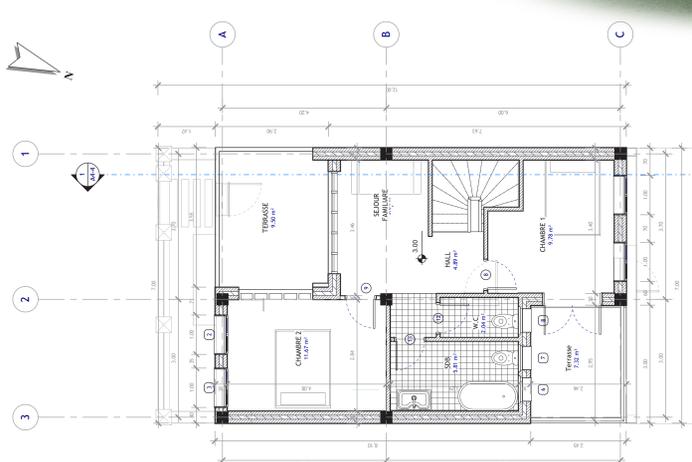
VUE SUR PLAN DE MASSE



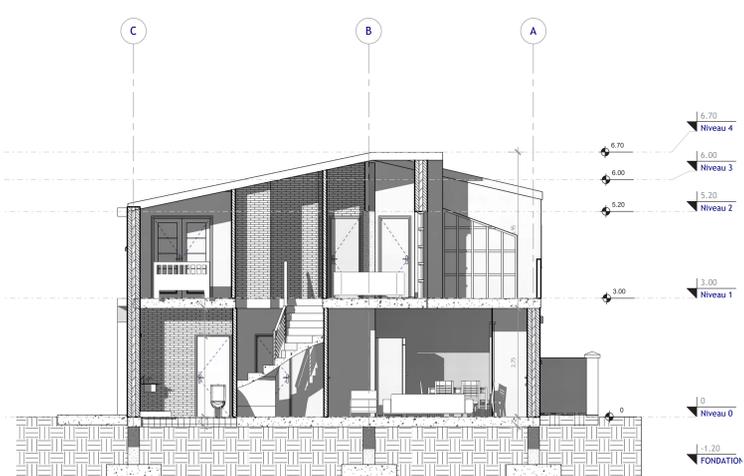
MAISON EN BANDE 01



PLAN DE REZ-DE-CHAUSÉE

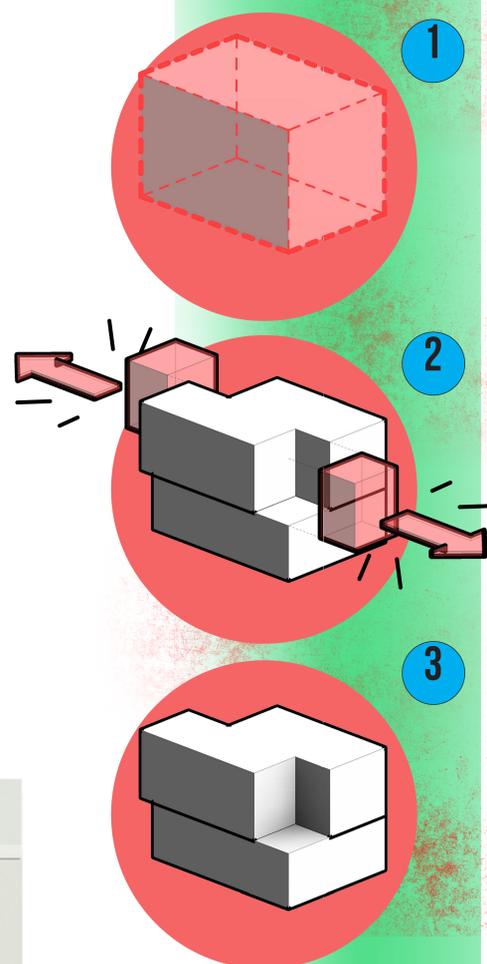


PLAN DE 1ER ÉTAGE



COUPE 1

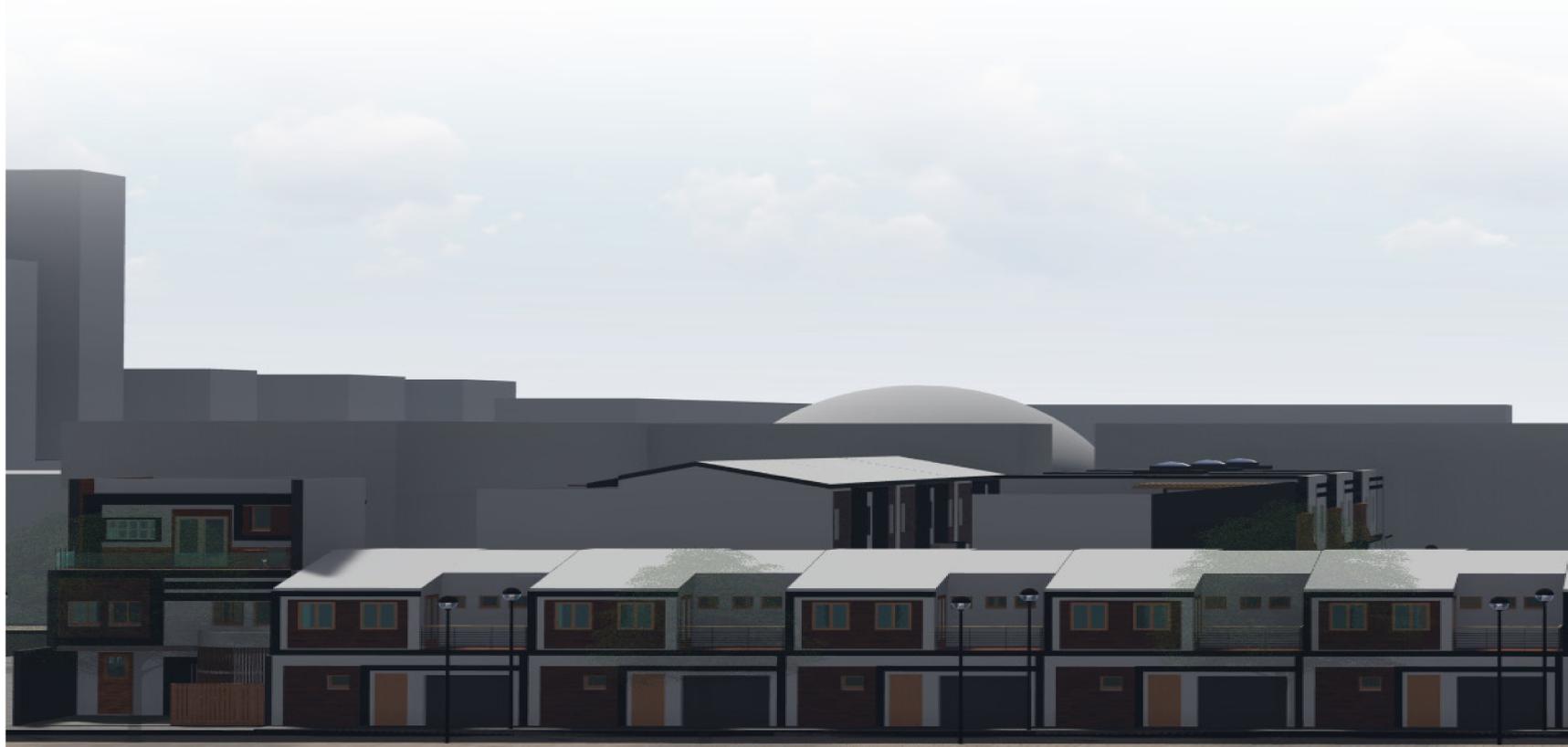
GENESSE DE LA FORME



FAÇADE AVANT

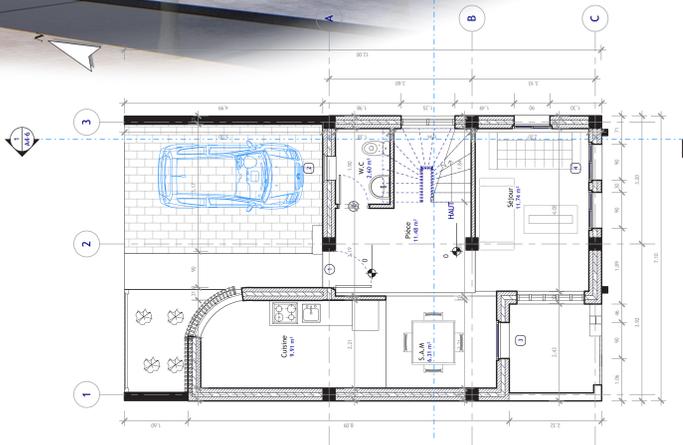


FAÇADE ARRIERE

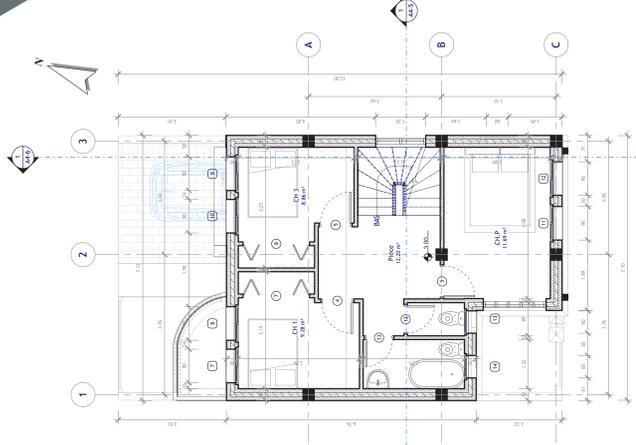


FAÇADE

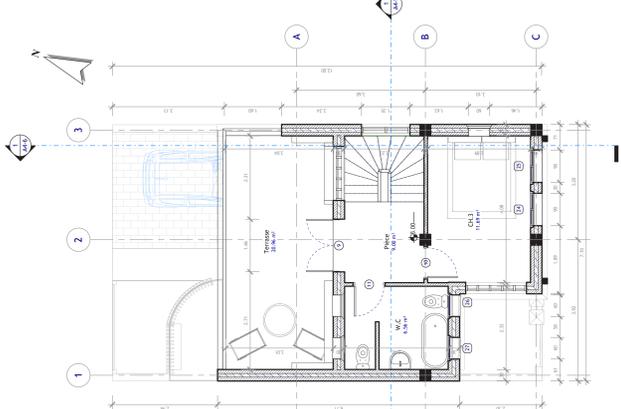
MAISON EN BANDE 02



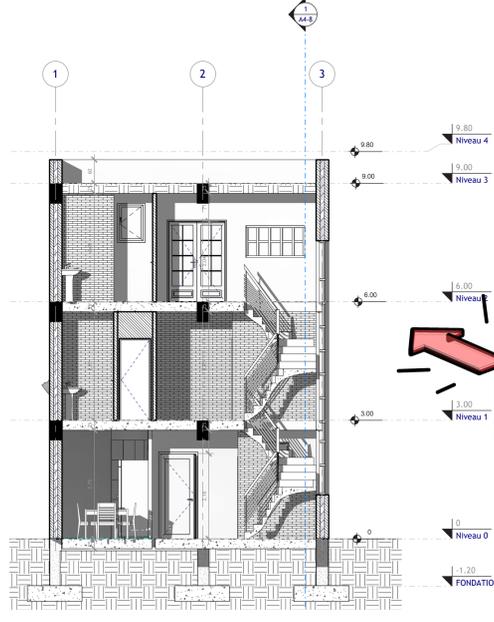
PLAN DE REZ-DE-CHAUSÉE



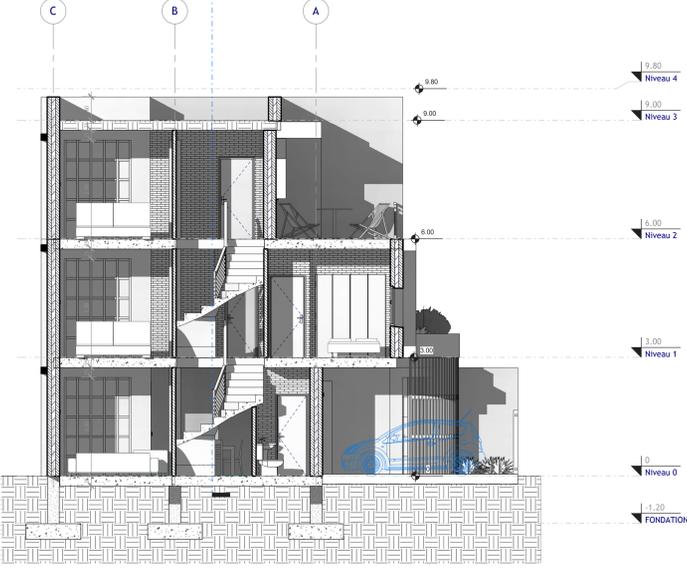
PLAN DE 1ER ÉTAGE



PLAN DE REZ-DE-CHAUSÉE

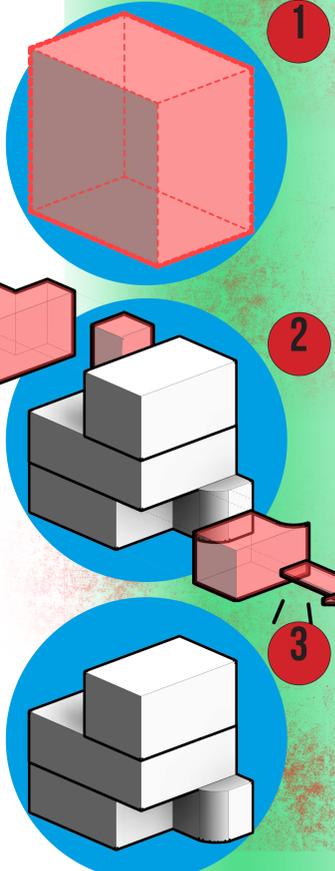


COUPE 02



COUPE 01

GENESSE DE LA FORME



FAÇADE AVANT



FAÇADE ARRIERE





AXONOMETRIE

MAISON EN BANDE 1
R+1



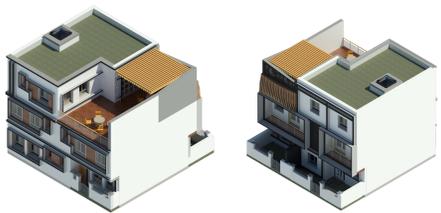
MAISON EN BANDE 2
R+2



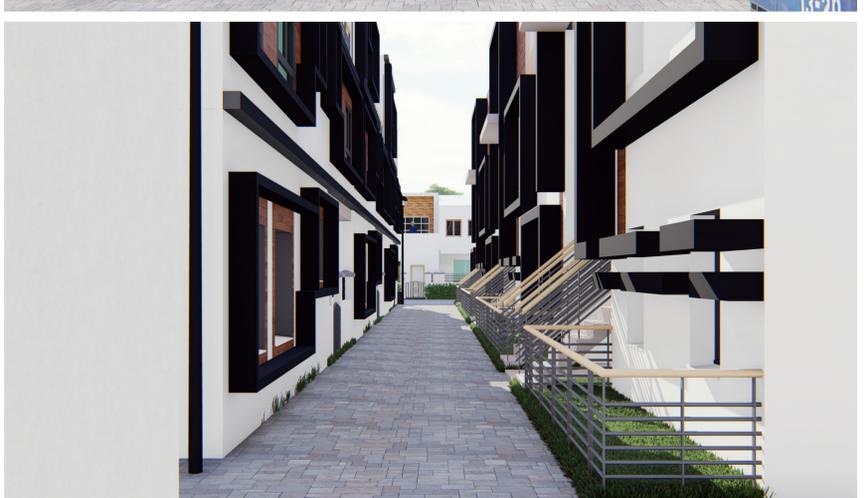
MAISON SUPERPOSÉE
R+2



MAISON IMBRIQUÉE
R+2



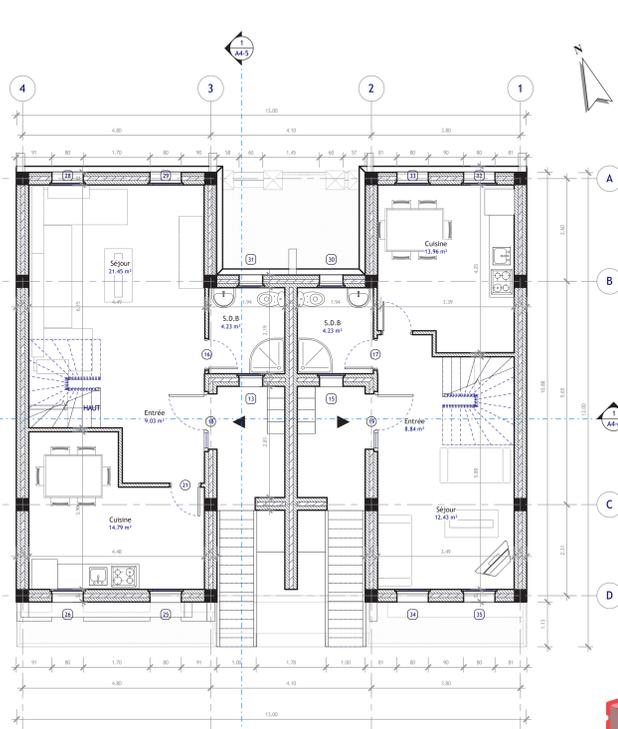
LES FAÇADES



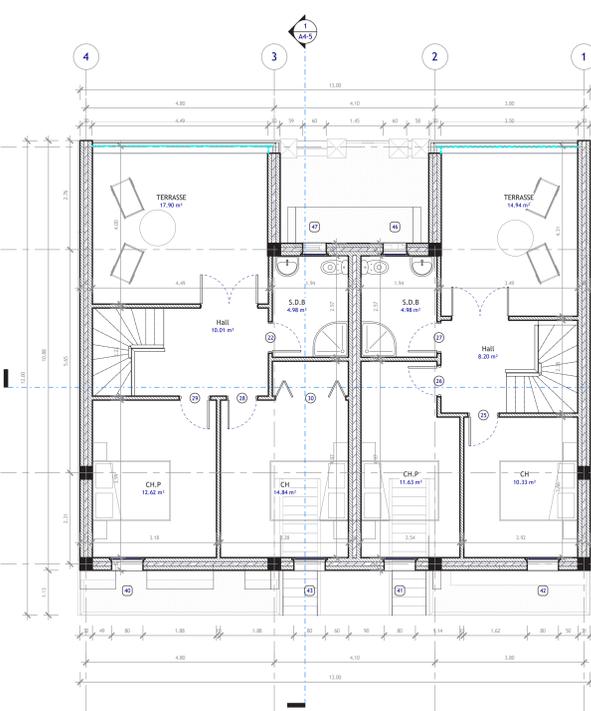
MAISON SUPERPOSÉE



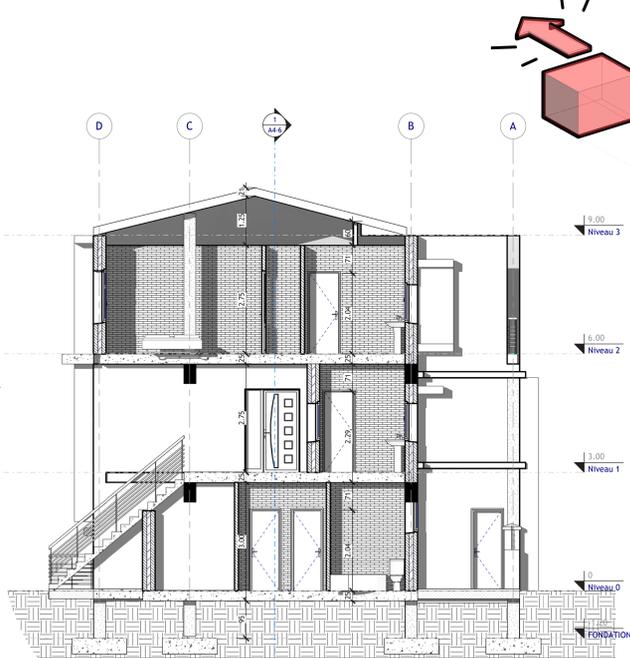
PLAN DE REZ-DE-CHAUSÉE



PLAN DE 1ER ÉTAGE

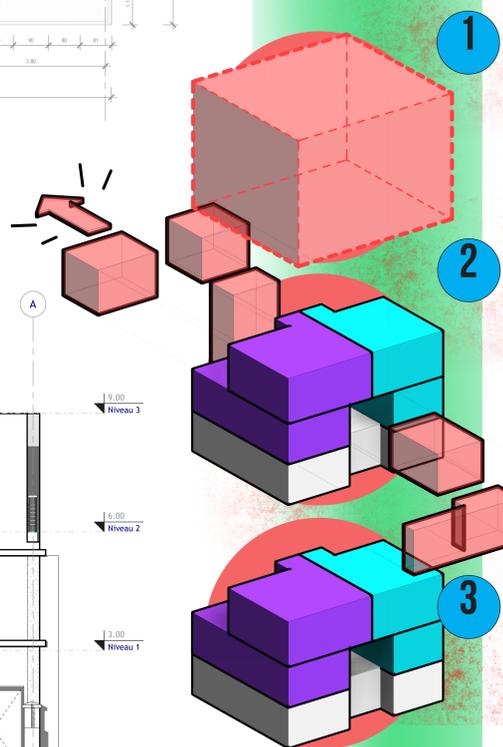


PLAN DE 2EME ÉTAGE



COUPE 1

GENESSE DE LA FORME



FAÇADE AVANT



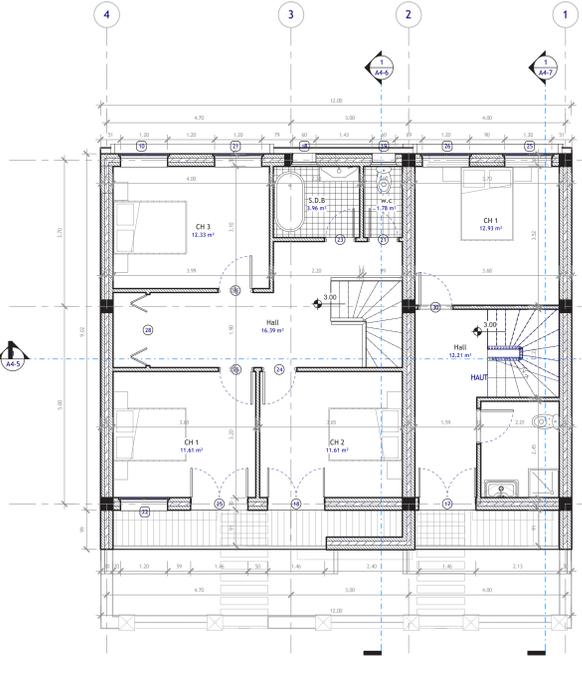
FAÇADE ARRIERE



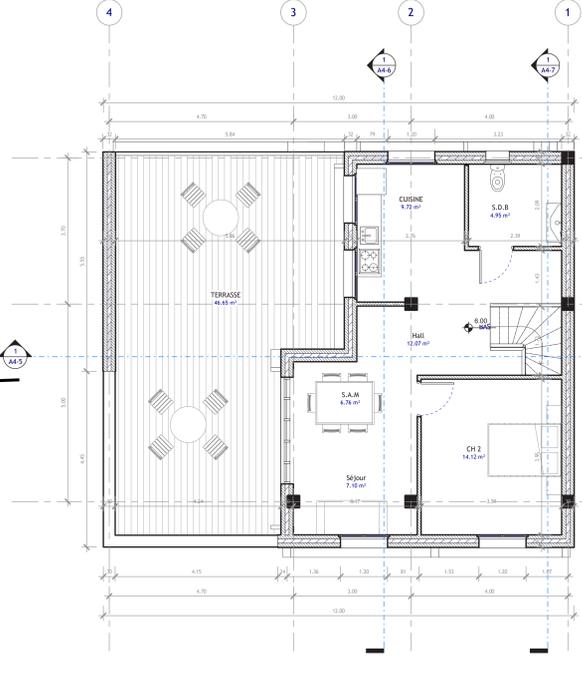
MAISON IMBRIQUÉE



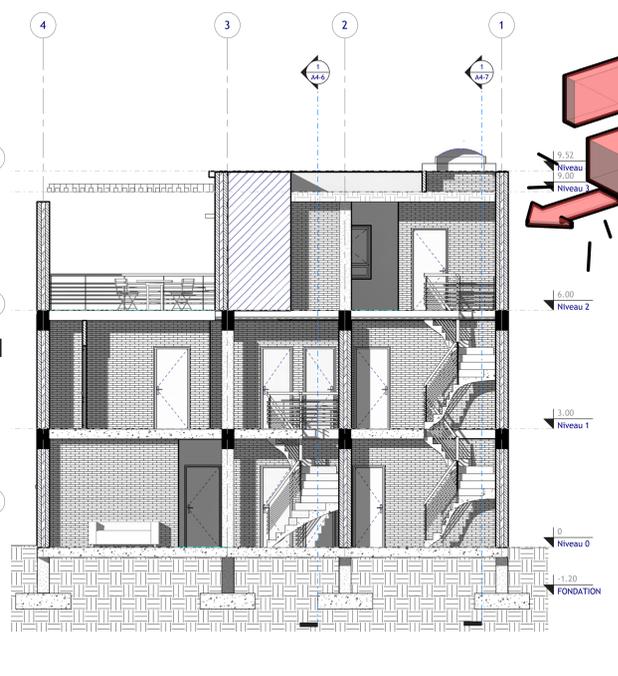
PLAN DE REZ-DE-CHAUSÉE



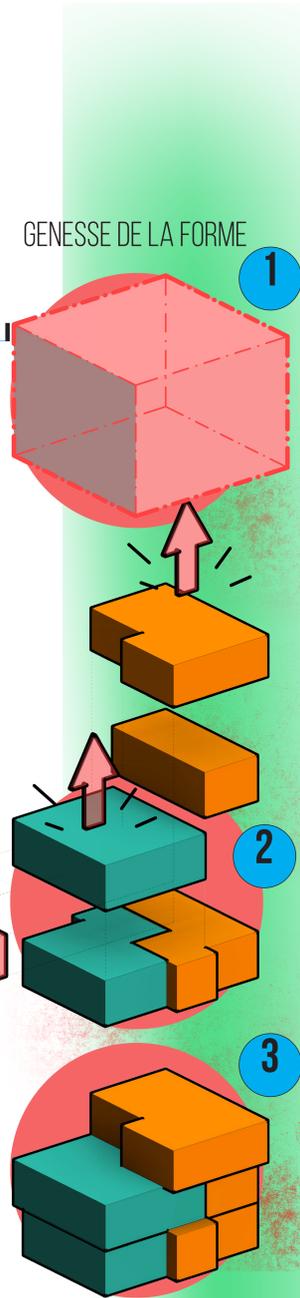
PLAN DE 1ER ÉTAGE



PLAN DE 2EME ÉTAGE



COUPE 1



FAÇADE AVANT



FAÇADE ARRIERE



