



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Département d'architecture

Mémoire de Master en Architecture.

Thème de l'atelier : ARCHITECTURE URBAINE.

Titre du Mémoire : **REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES
GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE**

**P.F.E : Requalification de la cité des Asphodèles à Ben
Aknoun.**

Présenté par :

AKKACHE Amira M201532057357

MECHEDAL Sarrah M201532026726

Groupe : 01.

Encadrées par :

Dr. AOUISSI. K.B

Mr. AMEUR .M

Dr. BENSMINA. L

Dr. SIAMER. N.A

Membres du jury :

président jury : Mme DJELLATA Amel (docteur)

Examineur : Mme BENNACER Fatiha

Année universitaire : 2019/2020

Résumé

« Alger métropole durable » une nouvelle thématique apparue pour donner une nouvelle dimension internationale à la ville d'Alger et suivre l'exemple de grandes métropoles mondiales.

La dimension métropolitaine nécessite une nouvelle planifications et opérations urbaines pour résoudre les problématiques de la ville d'aujourd'hui parmi ces opérations le renouvellement urbain qui a pour objectif de réduire l'étalement urbain de la ville

Dans notre atelier cette année nous allons traiter principalement deux thématique : la reconquête des interstices urbaine et la requalification des grands ensembles.

Nous avons choisi Les grands ensembles qui sont parmi les grandes problématiques de la ville d'Alger ; ils ont été construits suite à une volonté politique pour répondre à une pression sociale dans une période précise, mais ces derniers dans leur forme actuelle ne répondent plus aux exigences d'aujourd'hui ce qui nécessite des opérations de requalification.

Pour entamer notre travail nous allons utiliser une approche syntaxique qui traite les propriétés morphiques du tissu pour comprendre et analyser les composants de la forme urbaine dans le but de créer un projet urbanistique durable.

LES MOTES CLE :

Métropolisation -Renouvellement urbain – Développement Durable -Syntaxe Spécial –Les Grand Ensembles – La Requalification.

ملخص

"مدينة الجزائر المستدامة" ، موضوع جديد برز لإعطاء بعد دولي جديد لمدينة الجزائر العاصمة واتباع نموذج المدن الكبرى العالمية.

يتطلب البعد الحضري تخطيطاً عمرانياً وعمليات جديدة لحل مشاكل المدينة الحالية ، ومن بين هذه العمليات التجديد الحضري الذي يهدف إلى تقليل الزحف العمراني للمدينة

في ورشة العمل الخاصة بنا هذا العام سوف نتعامل بشكل أساسي مع موضوعين: إعادة فتح المناطق الحضرية وإعادة تأهيل المجمعات الكبيرة.

لقد اخترنا المجمعات الكبيرة التي هي من بين القضايا الرئيسية لمدينة الجزائر. لقد تم بناؤها وفقاً لإرادة سياسية للاستجابة للضغوط الاجتماعية في فترة محددة ، ولكن هذه في شكلها الحالي لم تعد تلبي متطلبات اليوم ، والتي تتطلب عمليات إعادة التأهيل.

لبدء عملنا، سوف نستخدم نهجًا نحويًا يتعامل مع الخصائص الشكلية للنسيج لفهم وتحليل مكونات الشكل الحضري بهدف إنشاء مشروع تخطيط حضري مستدام.

الكلمات المفتاحية :

الحضارة - التجديد الحضري - التنمية المستدامة - التركيب الخاص - المجموعات العظيمة - إعادة التأهيل.

Abstract

«Alger metropole durable» a new theme appeared to give a new international dimension to the city of Algiers and follow the example of major world cities. The metropolitan dimension requires a new urban planning and operations to solve the problems of today's city among these operations the urban renewal which aims to reduce the urban sprawl of the city

In our workshop this year we will deal mainly with two themes: the reconquest of urban interstices and the requalification of large ensembles.

We chose large ensembles that are among the major issues of the city of Algiers; they were built following a political will to respond to social pressure in a specific period, but the latter in their present form no longer meet today's requirements, which requires requalification operations. To begin our work we will use a syntactic approach that treats the morphic properties of the fabric to understand and analyze the components of the urban form with the aim of creating a sustainable urban project.

THE KEY WORDS:

Metropolization -Urban Renewal – Sustainable Development -Special Syntax – The Great Ensembles – The Requalification.

REMERCIEMENTS

Nous remercions avant tous, dieu le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté pour atteindre nos objectifs,

On tient à remercier tout d'abord notre encadrant Dr AOUISSI K.B de nous avoir pris en charges pendant ces deux ans de master, et pour sa grande disponibilité, son aide et ses précieux conseil.

On tient ainsi à remercier toute l'équipe encadrante qui nous a suivis durant cette année ; Dr bensmina. Dr si amer.mr ameur.

Nous portons avec gratitude de reconnaissance pour l'ensemble des professeurs du département de l'institut d'architecture et d'urbanisme qui ont contribués à notre formation.

On remercie la CPVA d'Alger ; le directeur général de l'hôtel Ferdi ; atelier messaoudi architecte ; admin de la page LES ASPHOS ; APC de ben aknoun de nous avoir aidé à réaliser ce travail.

On présente aussi nos remerciements à la promos 2019/2020 et plus particulièrement nos chères collègues du groupe 01 architecture urbaine de nous avoir été une deuxième famille

Nous ne saurons oublier de remercier les honorables Membres du Jury qui nous ont fait l'immense honneur de présider et d'examiner ce Modeste travail.

À tous ceux et celles qui nous apportés leur soutien, trouvent ici, l'expression de nos vives et sincères reconnaissances.

Dédicaces

C'est avec un très grand honneur que je dédie ce modeste travail aux personnes les plus chères au monde après mon DIEU pour leurs sacrifices :

À ma très chère mère Ouardia

Quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai point te remercier comme il se doit. Ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles.

À mon très cher père Ali

Tu as toujours été à mes cotes pour me soutenir et m'encourager. Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection.

À Ma sœur Mounira.

À mes frères Mohamed Saïd, Lounis, Rabah.

À toute ma famille sans exception.

*Je remercie mon binôme **MECHEDAL SARRAH** qui a contribué à la réalisation de ce modeste travail*

À mes amies

À tous mes collègues de 2eme année master en architecture

Promotion 2019/2020.

AKKACHE AMIRA

Dédicaces

À MES CHERS PARENTS Karim et fadila

Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.

À MES CHERES sœurs Meriem . Asma . Imene

Veillez trouver dans ce travail un modeste témoignage de mon admiration et toute ma gratitude, de mon affection la plus sincère et de mon attachement le plus profond

À Mes chers grands-parents que Dieu les gardes et préserve.

À toute ma famille sans exception.

Je remercie mon binôme AKKACHE AMIRA qui a contribué à la réalisation de ce modeste travail

À mes amis, mes collègues.

À tous ceux ou celles qui nous apportés leur soutien, trouvent ici, l'expression de nos vives et sincères reconnaissances.

MECHEDAL Sarrah

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS :

RESUME :

ABSTRACT :

ملخص:

TABLE DES MATIERES :

CHAPITRE 01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

1. INTRODUCTION GENERALE :	1
2- <i>PROBLEMATIQUE GENERALE :</i>	6
3- <i>PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :</i>	7
4- HYPOTHESES :	8
5- PROTOCOLE DE RECHERCHE :	9
6- <i>STRUCTURE DE MEMOIRE :</i>	10
7- METHODOLOGIE DE RECHERCHE :	11
8- OBJECTIFS DE RECHERCHE :	13

CHAPITRE02 : ETAT DE L'ART

• INTRODUCTION :	14
2. THEMATIQUE DE RECHERCHE :	14
2.1. <i>PRESENTATION DU THEME LES GRANDS ENSEMBLES :</i>	14
2.1.1. <i>CONTEXTE DE CREATION :</i>	14
2.1.2. <i>« LES GRAND ENSEMBLES » PRINCIPES ET CONCEPTS :</i>	15
2.1.3. <i>LE LOGEMENT DANS LES GRANDS ENSEMBLES « FORME DE CELLULES » :</i>	16
2.1.4. <i>LES GRANDS ENSEMBLES EN ALGERIE : UN CONTEXTE SPECIFIQUE :</i>	16
➤ LE PLAN DE CONSTANTINE :	16
2.1.5. <i>DYSFONCTIONNEMENT DES GRANDS ENSEMBLES :</i>	17
A. À l'échelle urbaine :	17
B. À l'échelle sociale :	17
C. À l'échelle spatiale :	18
2.1.6. <i>Dysfonctionnement des cellules :</i>	19
2.2. <i>LE RENOUVELLEMENT URBAIN :</i>	20
2.2.1. <i>LE RENOUVELLEMENT URBAIN DES GRANDS ENSEMBLES :</i>	20
➤ La requalification des grands ensembles :	20
2.3. <i>LA REQUALIFICATION DES GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE :</i>	21
2.3.1. <i>La syntaxe spatiale se fonde sur deux principes fondamentaux :</i>	21
2.3.2. <i>SUPPORT DE L'ANALYSE : DEPTHMAP©</i>	22
2.3.3. <i>ANALYSES EFFECTUÉ PAR DEPTHMAP :</i>	22
➤ Analyse de visibilité /connectivité/intégration :	22
➤ La carte axiale :	22
➤ Carte de visibilité ALA « All line visibility analysis » :	23
2.3.4. <i>Solution proposé pour la requalification des grands ensembles :</i>	23
➤ Définition de l'architecture évolutive:	23
➤ Les types d'évolutivité :	24
2.4. <i>ANALYSE DES EXMPLES :</i>	25
2.4.1. <i>EXEMPLE 1 : PROJET LYON QUARTIER DE LA DUCHERE</i>	25
➤ Situation:	25
➤ Contexte De Création :	25
➤ Problématiques Et Enjeux :	25
a) Sur le plan social:	25
b) Sur le plan Architectural et urbanistique :	25
➤ Les Actions :	26
➤ Conclusion (synthèse comparative) :	27
2.4.2. <i>EXEMPLE 2 : LA CHESNAIE, SAINT NAZAIRE</i>	28
➤ Situation:	28
➤ Les Enjeux:	29
➤ FICHE TECHNIQUE :	29
➤ Plan De Masse :	30
➤ Micro Environnement :	30
➤ Transformation Des Logements -Existants A Saint-Nazaire (Micro Environnement) :	31
➤ Le Résultat De Cette transformation :	32
➤ Les Plans :	32
➤ Distribution Des Logements :	33

➤	Façades et Volumétrie :	33
➤	Conclusion (synthèse comparative) :	34
2.4.3.	<u>EXEMPLE 3 : BORDEAUX : LA RÉNOVATION DE 530 LOGEMENTS DU GRAND-PARC</u> :	34
➤	Situation :	34
➤	Fiche Technique :	34
➤	Les Enjeux :	35
➤	Plan De Masse :	35
➤	Les Actions :	36
➤	Transformation Des Logements -Existants A Bordeaux (Micro Environnement) :	36
➤	Les Cellules :	36
➤	Les Plans :	37
➤	La Coupe :	37
➤	Les Façades :	37
➤	Conclusion des exemples :	38
CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE		
	D) LA PARTIE THEORIQUE :	39
•	INTRODUCTION :	39
3.	LE CHOIX DU CAS D'ÉTUDE :	39
a)	SITUATION :	39
b)	Accessibilité :	40
c)	La cité des asphodèles :	40
3.1.	ÉTUDE DE L'ÉTAT DE FAIT :	40
3.1.1.	Cartes système non bâti :	40
➤	Morphologie de la commune :	40
➤	CARTE DES FLUX MECANIQUE ET DES NŒUDS :	41
➤	CARTE DU SYSTÈME VIAIRE (aspects dimensionnelles) :	41
➤	CARTE DES FLUX PIETONS :	42
➤	CARTE DES TYPES DE CIRCULATION ET ESPACES VERTS :	42
3.1.2.	CARTES DU CADRE BÂTI :	43
➤	CARTE DES GABARITS :	43
➤	CARTE DE L'ÉTAT DU BÂTI :	43
➤	CARTE DU ZONNING :	44
➤	CARTE DES FONCTIONS (EQUIPEMENTS) :	44
3.2.	ANALYSE ET DIAGNOSTIQUE DE L'ÉTAT DE FAIT :	45
3.2.1.	L'ANALYSE HYBRIDE :	45
3.2.2.	APPROCHE MORPHOLOGIQUE SYNTAXIQUE ET GRAPHS JUSTIFIES :	45
3.2.3.	APPROCHE HOE'R :	45
3.3.	DEMARCHE D'ANALYSE MORPHOLOGIQUE (les graphs justifier) :	45
3.3.1.	EXPLICATION DU CADRIAGE :	45
➤	SURFACE ZONE / SURFACE PROJETÉE :	46
➤	VOLUME DE BÂTIMENT/ NOMBRE DE BÂTIMENT :	46
➤	HAUTEUR/NB :	47
➤	V/SP/SA / SP :	47
➤	NOMBRE DE BÂTIMENTS/ CES :	48
➤	COMPACTITÉ / ZONES :	48
➤	LONGUEURS FERMEES/ LONGUEURS OUVERTES :	49
➤	SURFACE VERTE / SURFACE PROJETÉE :	50
➤	SURFACE VERTE / SURFACE PROJETÉE :	50
➤	MIXITEE FONCTIONNELLE :	51
➤	MIXITEE FONCTIONNELLE PAR ZONE :	51
3.4.	DEMARCHE D'ANALYSE PAR UNE EVALUATION DE DURABILITÉ :	52
3.4.1.	RÉSULTAT SUR LE SCHEMA RADAR :	53
3.5.	DEMARCHE D'ANALYSE PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE DEPTHPMAP© :	54
3.5.1.	CARTE DE VISIBILITE :	54
3.5.2.	CARTE AXIALE DE CONNECTIVITÉ (ALA) :	55
3.5.3.	POPULATION ET DEMOGRAPHIE :	56
•	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :	57
•	SYNTHÈSE :	58
3.6.	DEMARCHE PROGRAMMATION :	59

II) PARTIE PRATIQUE : INTERVENTION URBAINE	60
3.7. DÉMARCHE ET GENÈSE DE CONCEPTION DU MASTER PLAN :	60
➤ GENESE	60
➤ SCEMAS DE PRINCIPE	61
3.7.1. INTERVENTION URBAINE :	62
• MASTER PLAN	63
3.7.2 . LA DEMARCH:E DE CONCEPTION DU PROJET ARCHITECTURALE :	64
3.8. PLAN DE MASSE	65
3.8.1. L'IDEE DU PROJET	66
✓ Genèse de conception	66
✓ FIRMITAS	67
✓ UTILITAS	67
✓ VÉNUSTAS	68
✓ Notions de Durabilité	69
3.9. SYNTHÈSE COMPARATIVE	70
3.9.1. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE LA CARTE AXIALE DE CONNECTIVITÉ	70
3.9.2. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE LA CARTE D'INTEGRATION	70
3.9.3. Comparaison des graphes	71
✓ SURFACE ZONE / SURFACE PROJETÉE	71
✓ VOLUME DE BÂTIMENTS/ NOMBRE DE BÂTIMENTS	71
✓ COMPACITÉ	72
3.9.4. Le schéma radar HQE2	72
• CONCLUSION GENERALE	74
BIBLIOGRAPHIE	
TABLEAUX DES FIGURES ET ILLUSTRATIONS :	
TABLEAUX DES CARTES :	
TABLEAUX DES GRAPHES :	
LISTE DES TABLEAUX :	
TABLE DES ABREVIATIONS :	
GLOSSAIRE :	
ANNEXES	

CHAPITRE 01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

1. INTRODUCTION GENERALE :

« La ville d'Alger, de par son histoire et son patrimoine architectural particulier, ainsi par sa position stratégique en méditerranée, recèle le potentiel d'une grande métropole à même de constituer un pôle de développement national et régional. Seconde ville en Méditerranée – après Barcelone – en terme de densité humaine »¹ (Akli Amrouche, 2014) cela a impliqué une densification et stratification des tissus urbains à travers l'histoire pour répondre aux besoins d'une population estimée à 2,4 millions d'habitants en 2008, soit 6,9 % de la population nationale. Le territoire de l'aire métropolitaine d'Alger est incontestablement le plus densément peuplé, le plus urbanisé (avec un taux d'urbanisation qui avoisine 80 %, contre 60 % à l'échelle nationale)².

Cependant, l'espace métropolitain d'Alger se développe d'une manière, qui résulte des « chevauchements » sociaux et culturels des temps et des espaces moins articulés, avec d'évidentes lignes de forces physiques, économiques et sociales (PDAU Alger, 2016). Ce positionnement et cette image « *d'Alger métropole* » (Madani Safar-Zitoun, 2001), renvoie la nécessité de doter Alger d'une nouvelle perception en matières de programmation, planification, création de nouvelles fonctions, dans ce contexte apparaissent Alger entre difficultés, ambitions et rationalisation, et à travers ses différents instruments d'urbanisme à savoir ; SNAT, SDAAM, PDAU qui partagent tous comme dénominateur en commun de faire d'Alger une « métropole contemporaine et durable » (PDAU, 2016). En quête de durabilité et de modernité comme objectifs, Alger aujourd'hui fait face à une réalité d'urbanisation croissante pour répondre à une démographie en accrus, cette réalité a guidé la ville et plus tard la métropole à un éclatement urbain et un développement en tâche d'huile (Hedjiedj, 1999), générant un étalement urbain très prononcé, un phénomène considéré comme antonyme de durabilité et paradoxal aux objectifs visés par la métropole de demain.

« Alger est une ville en pleine mutation. Les récents changements du statut administratif de la capitale, le nouveau découpage administratif du territoire et les grands projets urbains concentrés autour d'Alger sont quelques éléments qui annoncent de nouvelles

¹ AKLI AMROUCHE., 2014, Alger, une métropole à très haut potentiel, vies des villes, Revue n° 20, p.12-14.

² Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2008).

perspectives le projet « ALGER METROPOLE » tire parti du débat actuel sur l'avenir de la ville d'Alger. »³

Dans le contexte mondiale les actions sur les villes ont débuté d'abord comme opérations de rénovation « bulldozer » les années 1950-60 en Amérique une résultante de reformulation et transformation d'espaces et de besoins, ou la ville a vécu une crise des centres suite à la saturation des centres urbains et la valeur foncière accrue des terrains qui eux-mêmes sont devenus en plein centre mais ne répondent plus aux besoins économiques et logistique de la période, et ces opérations de gentrification ont été faites par une volonté politique poussée par les comités locaux. Mais après dans les années 1990 la ville est devenue face à des nouveaux enjeux ou le monde a connu des nouvelles exigences et besoins donc la notion de durabilité est devenue le concept phare du mouvement mondial de ce fait la solution est alors le **renouvellement urbain** qui n'est plus un outil de recyclage du foncier mais plutôt un concept évolutif et outil de développement durable.

Le "**renouvellement urbain**" semble être devenu une doctrine officielle dans le champ de l'urbanisme. Ce concept est désormais utilisé pour désigner des actions d'urbanisme qui concernent une grande diversité de situations en ville. Leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "reconstruire la ville sur la ville", pour en récupérer les parties les plus abandonnées, les plus obsolètes, bien situées en regard de leur équipement, afin d'y développer des réalisations répondant aux besoins actuels des villes.

Une des plus grands champs d'application du renouvellement urbain est **les grands ensembles** apparaît en 1996. Elle soulève la question des formes urbaines de substitution et l'efficacité sociale d'une telle orientation. Nier, comme le fait une certaine sociologie réductrice, l'effet des formes architecturales et urbaines sur la perception et la réception de l'habitat privé les acteurs de certaines clés explicatives de la relégation sociale, autres que strictement socio-économiques.⁴

Ces grands ensembles sont la résultante du besoin immédiat de loger les habitants en Algérie il entre dans un vaste plan socio-économique qui avait été engagé sous l'appellation de « *Plan de Constantine du 3 octobre 1958* ». Il consistait à construire des logements, à

³ HAMMACHE Seddik, 2000, Alger métropole région-ville-quartier, Alger, PAU SIAAL

⁴ PINSON, Daniel, 2001, Le renouvellement urbain des grands ensembles : pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ?, p1-2

distribuer des terres agricoles et à créer des emplois au profit des Algériens⁵ et il devient un symbole de l'urbanisme de masse alors qu'actuellement, cette forme architecturale ne répond plus aux enjeux d'aujourd'hui. Cette nouvelle ère de l'architecture algérienne avait contribué à l'enrichissement des typologies architecturales, constitue un répertoire architectural et artistique, et un patrimoine riche et varié.

En résumé, les grands ensembles apparaissent donc comme une rupture avec une tradition urbaine ancienne et inadaptée à l'homme du 21^{ème} siècle. Dès lors, deux solutions s'imposent démolition ou réhabilitation ? La « tabula rasa »⁶ n'est pas la meilleure idée urbaine moins qu'on pourra avoir une qualité de vie meilleure mais c'est considérée comme une action lourde et peu rentable.

Il reste alors la réhabilitation qui a pour objectif de désenclaver le quartier; modifier l'existant que ce soit par addition, extension ou même une soustraction, mais il faut conserver l'âme de cette entité bâtie. La réhabilitation participe à la préservation du patrimoine, mais qui demande des modifications, et une remise à niveau des constructions, afin de l'adapter au besoin lequel s'est développé avec le temps, sur le plan du logement mais aussi de l'espace public⁷.

De ce fait le défi sera de préserver l'existant tout en l'améliorant pour créer une cohérence avec le nouveau cadre Bâti et en répandant aux nouvelles exigences par la création d'une centralité urbaine avec des fonctions qui complète le cadre bâti ancien.

Alors la question aujourd'hui est : selon quelle approche et avec quelle méthode peut-on évaluer l'environnement urbain des grands ensembles et par la suite intervenir sur ces derniers ?

Plusieurs stratégies sont apparues pour intervenir sur les grands ensembles chaque une avec des dimensions bien précis qui répond aux exigences d'une population dans un contexte approprié.

⁵ BELBEY Djamel, 2013, « Le projet tardif de De Gaulle pour maintenir la colonisation de l'Algérie », El-Djazaïr n 17, p. 58.

⁶ ELEB-HARLE Nicole et BERTHIER Stéphane, 2007, Construire la ville sur la ville : l'affaire d'une génération, p 1

⁷ LOYER François, Le patrimoine, Évolution et enjeux du PLU de Paris; recherche, p. 161.

parmi ces stratégie L'APPROCHE SYNTAXIQUE ⁸ qui est un outil qui permet d'analyse et par la suite diagnostiqué un tissu urbain avec différentes composantes Selon bill Hillier 1987 : C'est une méthode d'analyse qui interroge les formes de différents objets construits (bâtiment ou tracé d'agglomération). C'est une théorie propre aux objets eux-mêmes avant de recourir aux causes et aux effets sociaux de ces objets. Donc cette approche vise à d'étudier la relation étroite qui existe entre les usagers et leur environnement physique, soit la dimension sociale de l'espace.

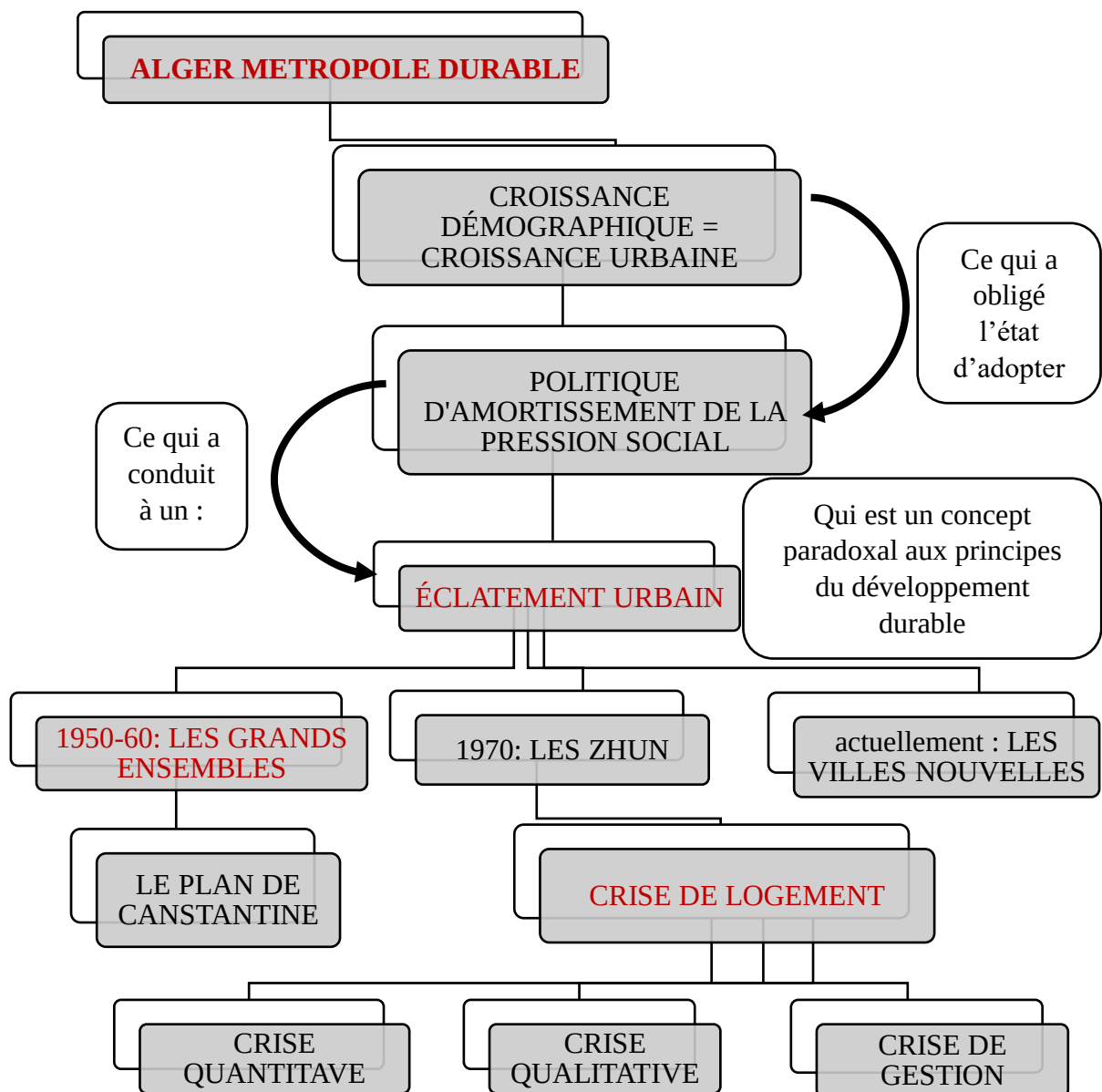


Figure 1: organigramme de genèse et création des grands ensembles, Source : Akkache et Mechedal, 2019.

⁸ En linguistique la branche qui étudie la façon dont les mots se combinent pour former des phrases ou des énoncés dans une langue.

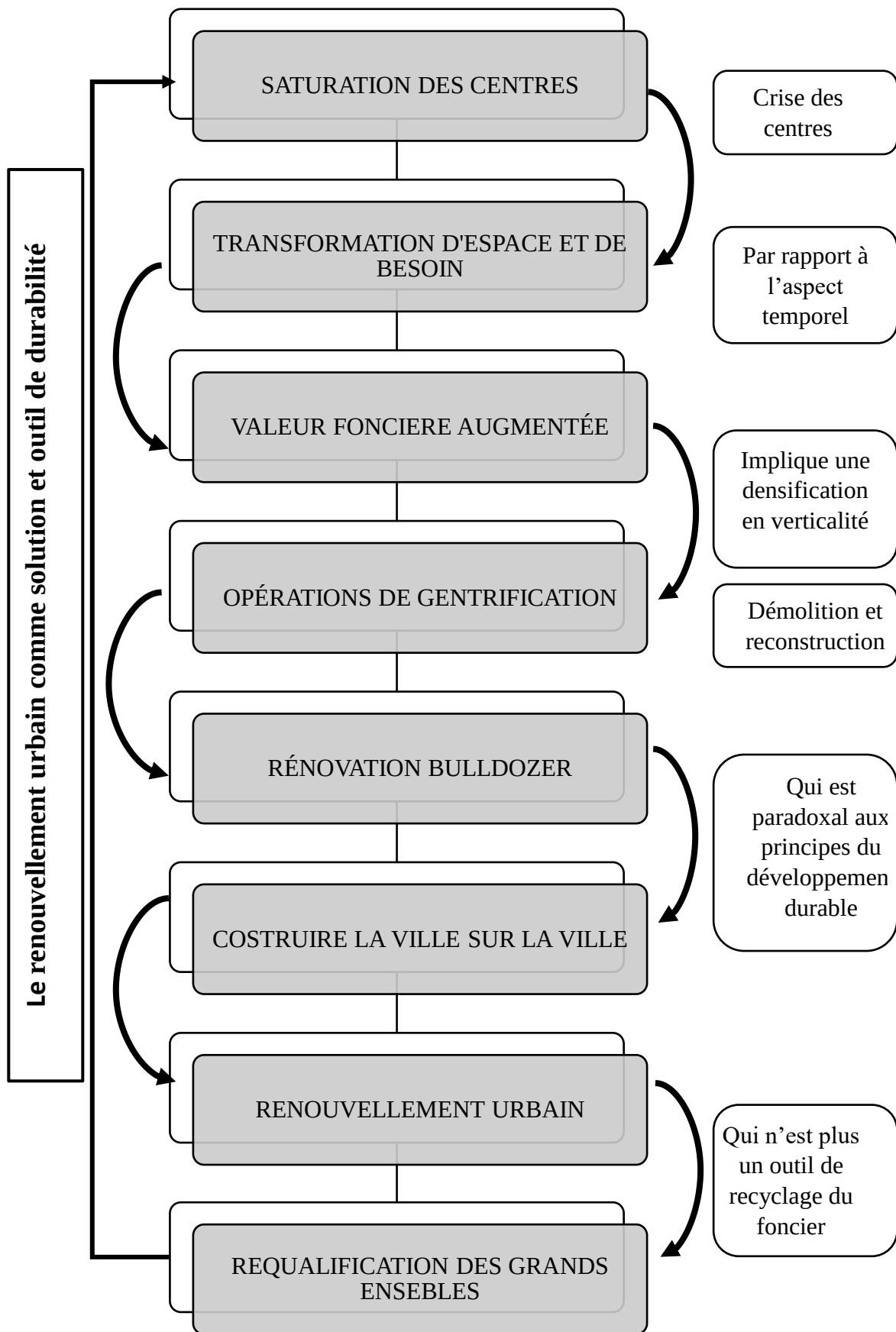


Figure 2: organigramme de développement et naissance du renouvellement urbain, Source : Akkache et Mechedal, 2019.

2- PROBLEMATIQUE GENERALE :

Suite à la crise aigüe du logement et pour amortir la pression sociale dans une période précise l'état devaient construire vite et en masse, et par conséquent les logements proposés généralement sous forme des grands ensembles, du fait que la construction de ces logements était principalement pour répondre aux besoins immédiats de la population. Dans les années cinquante, et avec la production des tours et des barres, dans l'espoir de créer une homogénéité sociale en effaçant les spécificités culturelles et les traditions et en créant des abris momentanés⁹.

« Cette idée du logement social s'est cependant avérée à nuancer notamment par rapport au plan type généralement rejeté. Les architectes théoriciens se focalisent surtout sur les études typologiques concernant l'ouverture du plan masse sans revendiquer une attention particulière au plan du logement »¹⁰ L'architecture des tours et des barres, où c'est l'usage qui prime, et de reproduire tel ou tel modèle sans penser à la continuité urbaine. Une barre est un bâtiment de forme parallélépipédique, assemblé selon trois principes l'ensoleillement (mouvement moderne hygiéniste), la mitoyenneté et l'alignement ; implanté d'une façon autonome par rapport à la voirie, laissant des espaces résiduels aux alentours.

En Algérie, la genèse des grands ensembles, est liée à la fois à la croissance du phénomène urbain, au développement de l'approche urbaine et instruments d'urbanisme, qui ont permis leur élaboration et mise en œuvre, et enfin à l'adoption de techniques de préfabrication et d'industrialisation du bâtiment Leur apparition, s'est faite essentiellement selon trois phases et trois contextes différents :

-La première phase: durant la période coloniale. Leur apparition coïncide essentiellement avec le lancement du plan de Constantine en 1956, et l'introduction de la pensée urbaine moderniste en Algérie.

⁹ JEAN-PATRICK FORTIN, 2005, « Des Tours Et Des Barres... Une Histoire Du Grand Ensemble Relue Par Un Architecte », Informations Sociales, p. 116-125.

¹⁰ CHRISTIAN MOLEY, 1998, L'architecture du logement. Culture et logiques d'une norme héritée, Paris, Anthropos, p. 105.

-La seconde phase: durant la période postindépendance, cette dernière a été marquée par la mise en œuvre de la procédure ZHUN, fruit de l'urbanisme opérationnel et véritable moteur de l'urbanisation en Algérie.

- Aujourd'hui sont les fameux projets qui se présente comme : L'Agence ADL a été créé en 1991 par le décret N° 91-148 du 12 mai 1991 en la forme d'un établissement public à caractère industriel et commercial sous la tutelle du Ministère de l'Habitat. L'AADL assure une mission de service public, elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

En fin Les grands ensembles sont un modèle parmi d'autres du mouvement moderne qui a créé une rupture considérée comme la plus radicale avec les modèles antérieurs, ce nouveau modèle a généré de nouvelles problématiques¹¹, et a également provoqué un bouleversement du paysage urbain, et de l'image de la ville¹². Le grand ensemble devient un symbole de l'urbanisme de masse dans les années 1960 dans tout le monde et l'Algérie n'été pas une exception.

Alors comment la ville d'aujourd'hui prend en charge ces grands ensembles? Quelle sont les outils et les méthodes avec les quelle on peut procédés à l'évaluation et ainsi à la requalification? Et quel est le rapport socio spatial produit par ce modèle ?

3- PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :

Notre cas d'étude de cette année entre dans ce programme d'habitat, il se situe à la première couronne de la métropole d'Alger. Nous avons donc choisi le quartier des asphodèles de la ville de ben aknoun une ville qui a subi de grandes transformations ces dernières années, cependant notre site d'intervention- cité des asphodèles-n 'a pas subi le même taux de transformations en terme de forme (morphologie, gabarits, volume) de typologie (style , façade) et de fonctions (diversité et mixité urbaine) cet Ensemble se compose de 800 Logements ,500 de type HLM « confort » destinés à la population européenne ; 300 de type économique simple « évolutif » affectés aux musulmans Conçue

¹¹ PINSON, Daniel, 2001, Le renouvellement urbain des grands ensembles : pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ?, p 5.

¹² AICHE BOUSSAD, CHERBI FARIDA ET LEILA OUBOUZAR, 2005, Patrimoine XIX è. Et XX è. Siècles en Algérie ;. Un héritage À l'avenir incertain, Paris, p. 5.

par Lathuilière di Martino en 1959 et achevée par J.J.Deluz en 1962 sous-direction du CIA Compagnie Immobilière Algérienne.

Ces barres de forme de bâtiment ce sont retrouvée aujourd'hui en plein centre urbain avec la création d'une boucle éducative et un nouveau pôle universitaire mais l'état des habitations est resté toujours le même donc :

Comment ces barres dysfonctionnent dans le tissu urbain ? Comment la syntaxe spatiale contribue à résoudre ce dysfonctionnement ? Et est-ce que le logement après 60 ans repend aux exigences des standards de la société algérienne ?

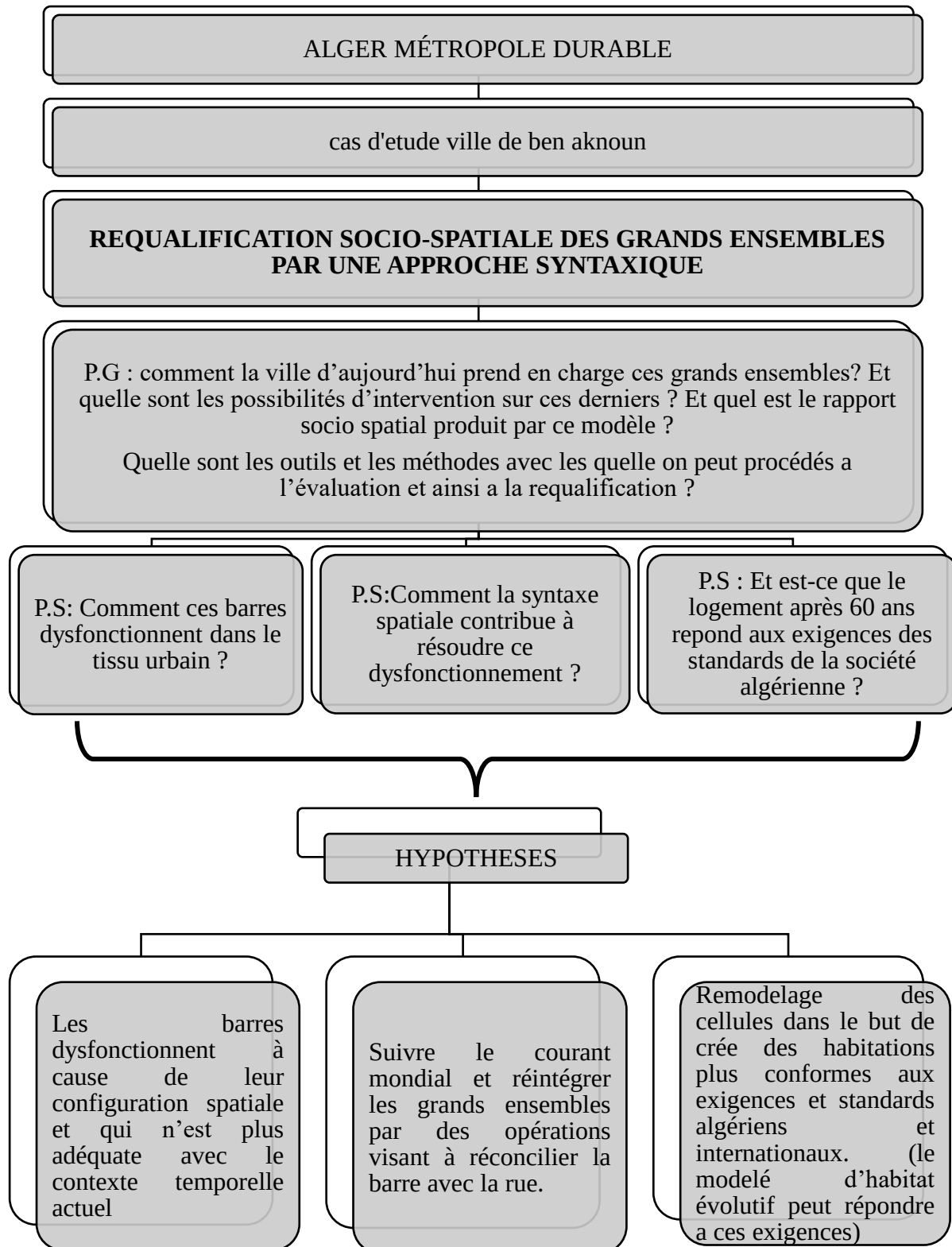
4- HYPOTHESES :

Les questionnements sont posés sur 3 parties : la première est d'abord de définir les dysfonctionnements des grands ensembles dans leur contexte urbain vu que ces derniers sont qualifiés d'isolat à l'époque de leur construction mais ils se sont trouvés aujourd'hui dans les centres urbains, la deuxième partie consiste à trouver la manière d'emploi de l'approche syntaxique étant une approche qui principalement traite les faits spatiaux face à la sphère sociale par une méthode analytique permettant de diagnostiquer la situation pour à la fin obtenir des recommandations, pour terminer la question des cellules de logements et les problèmes qu'elles posent reviennent toujours pour découvrir l'anomalie que a créé le déséquilibre avec le changement du contexte temporel.

Pour répondre à ces questionnements, nous proposons les hypothèses suivantes:

- 1- Les barres dysfonctionnent à cause de leur configuration spatiale et qui n'est plus adéquate avec le contexte temporel actuel
- 2- Suivre le courant mondial et réintégrer les grands ensembles par des opérations visant à réconcilier la barre avec la rue par une méthode qui cherche à relier la sphère sociale et spatiale.
- 3- Remodelage des cellules dans le but de créer des habitations plus conformes aux exigences et standards algériens et internationaux (le modèle d'habitat évolutif peut répondre à ces exigences)

5- PROTOCOLE DE RECHERCHE :



6- STRUCTURE DE MEMOIRE :

CHAPITRE 1 : INTRODUCTIF

- Cette partie du mémoire met l'accent sur la thématique du master et notre thème spécifique et évoque la problématique de l'atelier afin d'aboutir à une problématique générale et spécifique.

-Ensuite on propose des hypothèses d'intervention suivi par les objectifs visés, et on conclut par la structure de mémoire comme un processus de recherche sur notre cas d'étude.

CHAPITRE 2: L'ETAT DE L'ART

- Synthèse d'une recherche bibliographique dont l'objectif est de comprendre les différentes approches qui ont été formulées concernant notre thématique, éléments théoriques de base qui contribuent à la focalisation de la présente recherche vers les objectifs ciblés, dans ce chapitre l'étude thématique pour traiter les différents cas d'exemples (grands ensembles) dans plusieurs situations. État de l'art ou de la connaissance en relation avec la thématique développée.

-Recherches et études du thème à travers différentes sources: (ouvrage, thèses, mémoires, articles...etc.).

- La recherche thématique selon l'analyse des exemples étudiée et en rapport direct avec le cas d'étude.

-Nous devons à la fin de ce chapitre être capables de tirer des concepts qui vont nous servir de base pour entamer la phase du projet.

CHAPITRE 3: LE CAS D'ETUDE

LA PARTIE THEORIQUE :

- Ce chapitre présentera le cas d'étude et l'interprétation des résultats par un projet urbanistique, l'analyse du cas d'étude à l'aide des instruments d'urbanisme en Algérie tell que le PDAU, POS...puis l'analyse de notre aire de référence. Enfin le diagnostic et les recommandations tirer des analyses.

PARTIE PRATIQUE : INTERVENTION

-après avoir analysé, dans ce chapitre on va synthétiser le parcours de diagnostic et le concrétiser en un projet urbanistique avec un master plan ensuite un projet architectural avec une programmation quantitative et qualitative.

7- METHODOLOGIE DE RECHERCHE :

Afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses prédéfinies, nous avons opter pour les méthodologies suivantes :

1- Une **approche analogique** : qui permet d'analyser la situation du cas d'étude et le comparer par des situations similaires

2- Une approche d'analyse **morphologique syntaxique** : La problématique de recherche est fondée sur la relation sociale et spatiale, ce qui nous a conduit à utiliser l'approche appelée « **La syntaxe spatiale** » définie par Hillier & Hanson « *comme un ensemble de techniques pour la représentation, la quantification et l'interprétation de la configuration spatiale des constructions pour démontrer la logique sociale de l'espace* ». ¹³

La syntaxe spatiale : propose un cadre méthodologique et analytique destiné à disséquer le rapport bilatéral étroit qui unit les gens et leur environnement physique ¹⁴.

La syntaxe spatiale s'appuie sur le paradigme qui considère l'espace comme modificateur du comportement véhiculant une syntaxe qu'on peut lire à travers l'œuvre construite, l'approche relationnelle a la description spatiale a été appelée aussi syntaxe spatiale.

Pour analyser les rapports entre le social et l'architectural dans cette méthode, deux relations sont à considérer ; l'accessibilité et la visibilité. Ils assurent à l'espace des relations avec son environnement spatial global. Ils empêchent ou facilitent la production de certains comportements.

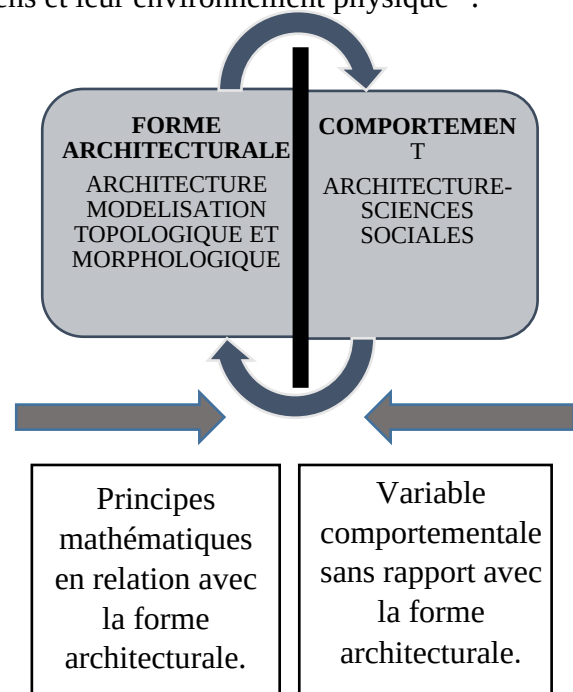


Figure 3: Schéma explicatif de la syntaxe spatiale,
Source : Akkache et Mechedal, 2019.

¹³ A. HAMOUDA ET S. ABDON, 2013, « Approche d'une analyse syntaxique de l'habitat rural cas d'el kantara », Courrier du Savoir N° 16, p. 27-36

¹⁴ QUENTIN LETESSON, 2009, « Du phénotype au génotype. Analyse de la syntaxe spatiale en architecture minoenne. »; Thèse de doctorat, Université de Louvain, p. 5(Document non publiée en ligne).

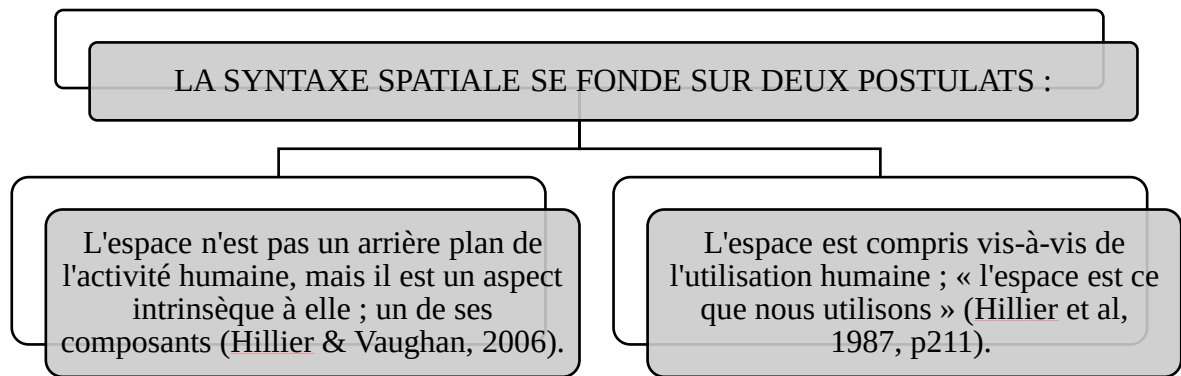


Figure 4: Schéma explicatif sur La syntaxe spatiale, Source : Hillier , Vaughan et al

3- Approche d'analyse d'évaluation de durabilité : pour s'aligner aux principes de développement durable nous avons utilisées une analyse hybride en rajoutant l'analyse par **l'outil du HQE²R**.

Cette démarche intégrée de développement durable HQE2R a été élaborée par un groupe de 10 centres de recherche et de 13 villes dans 7 pays européens afin de répondre à la question :

- Comment assurer la prise en compte du développement durable à l'échelle des villes et plus particulièrement à l'échelle du quartier, dans les opérations de renouvellement urbain et d'aménagement comme dans la gestion du quartier afin d'assurer la meilleure qualité de vie possible pour tous?

Pour l'acronyme les chercheurs ont parti de ce qui était déjà connu, à savoir la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) française. Mais le projet abordait la Réhabilitation des bâtiments, d'où le premier R, et le Renouvellement des quartiers, d'où le deuxième R. et le E au carré pour mettre fortement l'accent sur l'Économie.

-la démarche HQE²R traite du quartier et est radicalement différente de la démarche HQE® qui ne porte que sur les bâtiments et la construction.

8- OBJECTIFS DE RECHERCHE :

Ce travail a pour objectif principale d'élargir les possibilités et ouvrir d'autres horizons sur la réflexion urbanistique et l'intervention sur les tissus urbains par une nouvelle approche qui consiste d'abord à analyser et diagnostiquer l'état actuel qui a conduit à des situations douteuses pour trouver par la suite les solutions ultimes pour chaque zone et chaque cas avec une démarche purement objective.

Donc dans ce travail nous allons essayer de :

- Comprendre la situation actuelle et la transformation de la métropole Alger avec ses phénomènes urbains.
- Problématiser l'état de l'urbanisme de la ville d'Alger en analysant ses quartiers par une approche fractale pour pouvoir déterminer un cadre de recherche bien limité.
- Établir un état de fait sur la situation actuelle du quartier et les conditions qui l'en mènent à sa forme finale.
- Analyser et diagnostiquer ces tissus par l'approche syntaxique déjà choisie.
- Sortir avec des recommandations qui vont justifier l'intervention urbaine avec une objectivité.

Motivation du choix

La ville d'Alger recèle un grand potentiel pour devenir une métropole mondiale mais avec les problématiques qu'elle pose aujourd'hui il y a eu un ralentissement du développement.

Le contexte urbain algérois a subi des transformations qui n'ont pas été toujours rationnelles. De ce point de vue le renouvellement urbain est devenue la solution la plus optimale.

Les grands ensembles sont parmi ces grandes problématiques de la ville ce qui nécessite une requalification de ces derniers. Pour cela notre thème de fin d'étude est porté sur la requalification des grands ensembles.

Pour entamer notre travail nous allons utiliser une approche syntaxique qui traite les propriétés morphiques du tissu pour comprendre et analyser d'abord les composants de la forme urbaine dans le but de créer un projet urbanistique durable.

CHAPITRE02 : ETAT DE L'ART

- **INTRODUCTION :**

La phase état de l'art représente la compréhension du sujet de recherche et le développement et la genèse du thème.

À travers cette recherche on pourra mieux cerner le sujet générale et spécifique étudier ses composants pour sortir avec des résultats et des synthèses qui permettront l'intervention correcte sur le cas d'étude dans la phase pratique.

2. THEMATIQUE DE RECHERCHE :

2.1. PRESENTATION DU THEME LES GRANDS ENSEMBLES :

Le terme « Grand Ensemble » désigne : des groupes d'immeubles locatifs de grands dimensions, implantés dans des zones d'aménagement ou périmètre d'expansion urbaine spécialement délimités''¹⁵.

Ce terme s'est répandu à partir des années 50. Mais son apparition remonte à l'année 1935 cité dans un article de Maurice Rotival dans la revue « Architecture d'Aujourd'hui » où elle le désignait comme : « un des éléments structurant de l'urbanisme progressiste, qui trouve son organe de diffusion dans un mouvement international; le groupe des CIAM »¹⁶

Le grand ensemble apparaît donc comme une unité d'habitat relativement autonome formée de bâtiments collectifs, édifiés dans un assez bref laps de temps, en fonction d'un plan global qui comprend plus de 1 000 logements environ. Théoriquement, seraient à exclure de ces grands ensembles véritables, voulus comme tels, les nombreux conglomerats inorganiques formés de la coalescence fortuite ou non de plusieurs petites opérations immobilières juxtaposées¹⁷

2.1.1. CONTEXTE DE CREATION :

Répondus en Europe après la 2ème guerre mondiale, les grands ensembles découlent d'un programme d'urgence dans le cadre d'une politique de construction visant à réduire la grande crise du logement apparue après cette guerre. Pouvant accueillir une population globale de 100 à plusieurs milliers d'habitants. Ils incarnaient la solution idéale contre cette

¹⁵MERLIN P, CHOAY F,2015, : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'Architecture, Paris, Dictionnaires Quadriga, P 320

¹⁶ Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme,1996, la composition urbaine : note et essai bibliographique, Les éditions Villes et Territoires.

¹⁷ YVES LACOSTE, 1963, « Un problème complexe et débattu : les grands ensembles », Bulletin de l'Association des géographes français, 318-319, p. 37-46.

grande crise, ou il fallait construire vite et à moindre coût. Encouragée par la loi foncière de 1953 qui facilite l'expropriation de terrain nécessaire aux opérations urbaines¹⁸, la politique de construction des grands ensembles débute alors en France dès les années (54-55).

2.1.2. « LES GRAND ENSEMBLES » PRINCIPES ET CONCEPTS :

Les grands ensembles sont des modèles architecturaux de type nouveau, sans aucune référence historique. Ces derniers sont donc le résultat du processus de « rationalisation » mis en place. Ce processus rompt avec les techniques, matériaux et styles du passé, faisant table rase de l'épaisseur historique des villes.

C'est ainsi et par soucis de fonctionnalité, d'hygiène et d'ordre, que les architectes progressistes ont essayé de définir leurs propres principes en matière d'architecture et d'urbanisme. Désormais la ville moderne repose sur :

- Les trois matériaux de l'urbanisme : le soleil, la verdure et l'espace
- Les clefs de l'urbanisme qui sont les quatre fonctions : habiter, travailler, se recréer et circuler.



Figure 5 : l'unité d'habitation, cité radieuse, Marseille, Source : Le Corbusier.

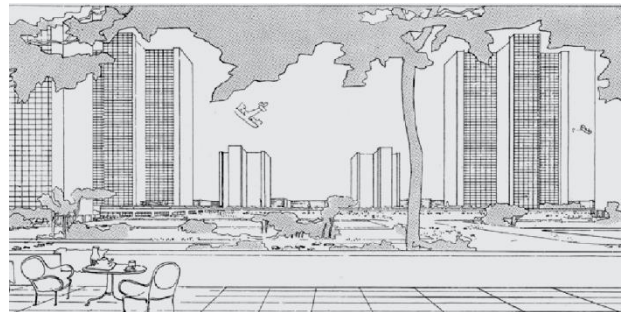


Figure 7 : la cité contemporaine 1922, avec ses traits révolutionnaires et son architecture moderne, Source : Le Corbusier.

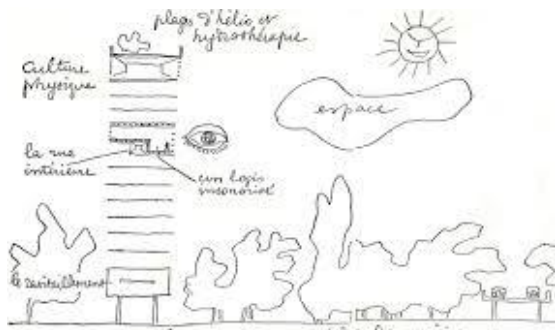


Figure 6 : le Corbusier les trois établissements humain, source : F.L.C adag.

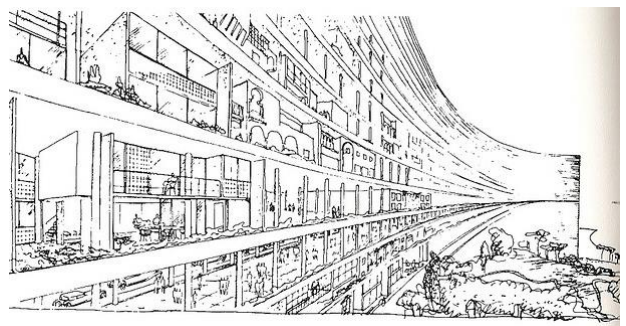


Figure 8 : Projet pour Alger, vue du viaduc, Source : Le Corbusier.

¹⁸ MERLIN P, CHOAY F, 2015, : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'Architecture, Paris, Dictionnaires Quadrige, P 507

2.1.3. *LE LOGEMENT DANS LES GRANDS ENSEMBLES « FORME DE CELLULES » :*

« Une maison (doit être) comme une auto, conçue et agencée comme un omnibus ou une cabine de navire... Il ne faut pas avoir honte d'habiter une maison sans comble pointu, de posséder des murs lisses comme des feuilles de tôle, des fenêtres semblables aux châssis des usines. Mais ce dont on peut être fier, c'est d'avoir une maison pratique comme sa machine à écrire. »¹⁹

Le Corbusier a une phrase fameuse: « Une maison est une machine à habiter ne le peint pas du tout. La maison doit être l'écrin de la vie. La Machine à bonheur » Pour Le Corbusier, l'habitat devait être collectif et totalement « fonctionnel » : il a donc élaboré un concept de l'habitation comme une « machine à habiter ». Il en résulte des habitats standards basés sur le Modulor, un outil qu'il a lui-même mis en place afin de dimensionner l'Homme. Dans « vers une architecture » (1924), Le Corbusier défend finalement une vision très utilitariste de l'architecture et de l'urbanisme.

La notion de l'habitat a donc changé et à cause du besoin immédiat de la population l'habitat les architectes des grands ensembles ont adopté la nouvelle 'tendance moderne' à l'époque avec des logements qui correspondent aux standards de la machine à habiter et aux normes du modulor.

Les 'cellules' d'habitations sont aussi le fruit d'une industrialisation progressive du secteur du bâtiment et des procédés de préfabrication des composantes de constructions : fenêtres, portes, murs ... ce qui va apporter une monotonie et répétitivité des logements et donc le logement standard avec le plan type.

2.1.4. *LES GRANDS ENSEMBLES EN ALGERIE : UN CONTEXTE SPECIFIQUE :*

➤ *LE PLAN DE CONSTANTINE :*

Le 3 octobre 1958, de Gaulle annonça, dans un discours devant la préfecture de Constantine, un plan de développement économique et social en Algérie, communément appelé « plan de Constantine ». Il consistait à construire des logements, à distribuer des terres agricoles et à créer des emplois au profit des Algériens.²⁰

¹⁹ LE CORBUSIER, Charte d'Athènes, 1933.

²⁰ SÉNAT réunion de plein droit du parlement en application de l'article 16 de la constitution ,1961.

Par ailleurs, l'année 1958 était marquée par une série d'évènements, qui avaient marqué la métropole mais aussi l'Algérie. En France, c'est la chute de la quatrième république²¹, et le retour au pouvoir du général de Gaulle. Jaques Chevallier quant à lui était sur le départ, de même pour l'architecte Pouillon, ainsi que l'agence du plan.

C'est donc dans ce contexte de trouble, et au retour de De Gaulle qu'un vaste plan socioéconomique avait été engagé au profit de l'Algérie, sous l'appellation de « Plan de Constantine ».

2.1.5. *DYSFONCTIONNEMENT DES GRANDS ENSEMBLES :*

Ce nouveau type de planification et construction fondée sur les principes de l'urbanisme moderne résout des problèmes d'une époque bien précise mais de l'autre côté il présente également d'autres échecs.

A. À l'échelle urbaine :

Suite au besoin immédiat de logement et la saturation des centre urbain la création des ensembles d'habitation était généralement loin des centre villes ce qui a créer par la suite des « isolat²² » donc les grands ensembles sont devenue des cité isolées des centre urbain contenant que la fonction 'habiter' résultat du principe de zonage, cette unicité de fonction et écartement des centre ont créé des cité défavorables destinées à une tranche bien précise de la société donc une monotonie fonctionnelle et sociale . Les grands ensembles sont construits selon la logique de la répétition et de l'uniformité. Leurs constructions découlent donc du « plan type » et de « la forme standard », qui favorisait la construction d'un nombre de logement et aussi d'équipement selon des variables peu nombreuses et peu soucieuses des différences et des particularismes locaux

B. À l'échelle sociale :

Implantés à la périphérie des villes, isolés et éloignés du tissu urbain existant, ces espaces se sont vite transformés en véritable cités défavorisés, souffrant de ségrégation sociale, puisqu'ils servaient à loger les populations issues de milieu modeste, des familles dites lourdes, immigrés et chômeurs...etc. Ce type d'habitat est appelé maintenant : « habitat social »²³, habitat collectif, ZUP, HLM,...et fait l'objet de plusieurs opérations de

²¹ L'IVe République connaît une histoire politique mouvementée, marquée par une grande instabilité Gouvernementale et les problèmes coloniaux.

²² En linguistique, est une langue qui n'a aucun rapport génétique avec ses voisines

²³ Terme d'abord utilisé par les sociologues puis repris par les pouvoirs publics

réaménagement, de réhabilitation de requalification et parfois même de destruction comme solution ultime à leurs problèmes.

C. À l'échelle spatiale :

Les grands ensembles sont une nouvelle expérience en matière d'urbanisme ou les architectes ont appliqués les théories de l'urbanisme moderne donc les barres qui étaient implantées selon les concepts et les recommandations de la charte d'Athènes « la géométrie qui ordonne le modèle progressiste est très élémentaire. Elle consiste essentiellement à disposer des éléments cubiques ou parallélépipédiques selon des lignes droites qui se coupent à angle droits »²⁴

Le dysfonctionnement spatial demeure plus apparent en appliquant la méthode d'analyse syntaxique qui traite principalement la morphologie spatiale par une approche fractale (qui sera appliqué dans notre cas d'étude)

On peut identifier quelques échecs de la configuration spatiale des grands ensembles :



Figure 9 : Cité Saint-Jean, Bordeaux, Source : F. Bunuel.

- Absence d'hiérarchisation des espaces du privé au public
- La suppression des trottoirs et espaces extérieurs entre les bâtiments.



Figure 10 : la cité Maison-Blanche Marseille, Source : J.L.-M.

- l'installation des nouveaux équipements sur les poches vides.
- Problèmes de complémentarité spatial entre les immeubles

²⁴ CHOAY F, 1996, L'Urbanisme, L'urbanisme, utopies et réalités, Revue française de sociologie 7, p. 551-552



Figure 11 : Quartier La Duchère, Lyon, Source : Le Corbusier.



Figure 12 : cité la Rouvière Marseille, Source : Le Corbusier.

- problème de densité et de compacité des barres par rapport au reste du tissu urbain.
- aucune communication entre le bâtiment et la chaussée

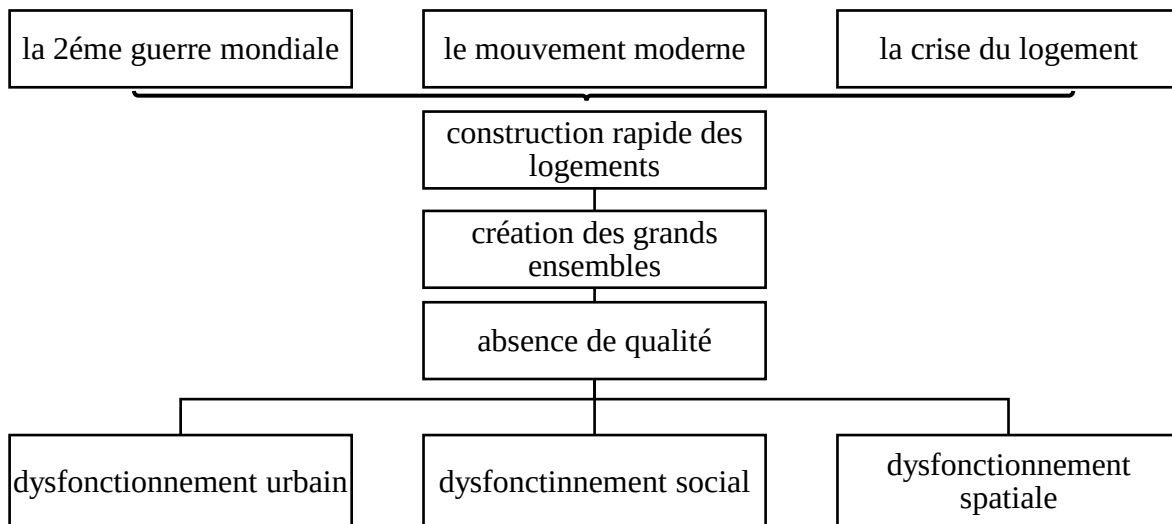


Figure 13 : Schéma explicatif de dysfonctionnement des grands ensembles, Source : Akkache et Mechedal, 2019.

2.1.6. Dysfonctionnement des cellules :

L'habitat proposé par le grand ensemble est souvent de mauvaise qualité vu la courte durée de temps consacré à l'étude de la construction ce qui affecte les besoins quantitatifs (en matière de surface et besoin d'espace) et qualitatifs (qualité de l'espace, isolation ; éclairage ...). Ainsi la notion de « l'homme type » dont découlent des « besoins types » a favorisé, quant à elle, l'application de l'habitat standard et identique

Le logement des grands ensembles est aussi perçu comme signe d'échec social, d'isolement et de ségrégation perçu comme un lieu avec une seule fonction celle d'habiter et par son emplacement distant du noyau de la ville qui regroupe une tranche de population bien distinguée.

En fin le logement construit il y'a 60 ans reste toujours en question s'il répond aux exigences de l'Homme d'aujourd'hui.

2.2. LE RENOUVELLEMENT URBAIN :

Les villes sont différentes les unes des autres, ces différences découlent dans l'apparence physique de l'association de plusieurs facteurs²⁵ mais un point en commun pour toutes les villes, c'est leur dynamique dans le sens de vie. En effet, la ville nous apparaît comme un organe vivant : Elle change certes plus ou moins régulièrement, plus ou moins rapidement mais une ville qui ne change pas et qui se fige devient une ville morte. Évoquer la ville renouvelée, parler de renouvellement urbain peut donc sembler une forme de « lapalissade »²⁶.

Le renouvellement urbain est un concept apparu dans les années 80 en Europe qui vient poursuivre les réflexions déjà engagées sur la ville 'construire la ville sur la vile' il apporte de nouvelles visions urbanistique et sociales ainsi qu'un nouveau vocabulaire. 'C'est un phénomène de mutation immobilière impliquant le structure urbaine initiale il réclame des choix politiques de la part des pouvoirs publics concernés ainsi que la mise en place d'actions spécifiques ²⁷,

2.2.1. LE RENOUVELLEMENT URBAIN DES GRANDS ENSEMBLES :

➤ La requalification des grands ensembles :

Le grand ensemble, symbole de l'urbanisme de masse des années 1960, n'est plus apte, dans sa forme actuelle, à répondre aux enjeux d'aujourd'hui et de demain. Après son 'échec' surtout avec le changement du contexte temporel les solutions varient : démolir, convertir, mixer ou renouveler.

Depuis la fin des années quatre-vingt, diverses politiques se sont succédé en France précisément: " développement social des quartiers ", " développement social urbain ", " pacte de relance pour la ville ", " politique de la ville ", avec diverses mesures d'insertion sociale

²⁵ BETHMONT JACQUES. JEAN PELLETIER ET CHARLES DELFANTE, 1990 villes et urbanisme dans le monde. Revue de géographie de Lyon, vol. 65, n°1. p. 20- 28.

²⁶ Caisse des dépôts et consignations (France). Direction du renouvellement urbain et Fédération nationale des agences d'urbanisme (France).2001, Réussir le renouvellement urbain: 15 maillons clefs pour la chaîne de mise en œuvre des projets, France, p 35

²⁷ HEIDI R, 2014 renouvellement urbain et mixité fonctionnelle aux friches militaire, Ed humanités and SS p7.

ou de réhabilitation du bâti ²⁸.mais L'idée du renouvellement urbain appliqué aux grands ensembles apparaît en 1996 ²⁹ comme solution pour les requalifier à l'échelle urbaine comme à l'échelle des cellules et cela en prenant en compte tous les problèmes qui posent .

Donc après cette phase la question n'est plus : si les grands ensembles nécessite une requalification mais plutôt c'est : quelle méthode pour requalifier les grands ensembles aujourd'hui ?

2.3. LA REQUALIFICATION DES GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE :

La syntaxe spatiale en tant qu'approche morphologique se distingue dans sa démarche par le rapprochement entre le social et le spatial (Ortega-Andeane et al., 2007).

La théorie de la syntaxe spatiale a été initiée par Bill Hillier et d'autres chercheurs à la Bartlett, University College of London, à la fin des années 70 et au début des années 80, comme sorte d'approche morphologique en réaction à l'évolution urbaine et sociale des grandes villes³⁰.

2.3.1. La syntaxe spatiale se fonde sur deux principes fondamentaux :

- L'espace est un aspect intrinsèque à l'activité humaine et un de ses composants. L'activité humaine est inscrite dans l'espace. Cette théorie propose trois interactions homme-espace à considérer, se mouvoir, interagir avec les autres gens rencontrés sur notre chemin et regarder selon un champ visuel ³¹

- L'espace s'appréhende par rapport à l'utilisation humaine. Sa compréhension dépasse l'unique aspect physique qui le crée et l'ordonne. Ce qui emmène à considérer l'espace comme un système de relations qui supporte le mouvement et l'activité humaines et non comme un ensemble d'unités spatiales ou séquences individuelles (pièces, circulations, rues, places, etc.) déconnectées et décrites isolément de leur environnement spatial³².

²⁸PIERRE MERLIN,2010, Les grands ensembles, France, Entreprise, économie & droit.

²⁹ PINSON, Daniel,2001, Le renouvellement urbain des grands ensembles : pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ?,

³⁰ HILLIER B., HANSON J., 1984. The Social Logic of Space, Cambridge. Cambridge University Press.

³¹ HILLIER, B. (1996) Space Is the Machine: A Configurational Theory of Architecture. Cambridge University Press, Cambridge.

³² HILLIER, B. 2005, Between Social Physics and Phenomenology: explorations towards an urban synthesis, dans van Nes, A. Space Syntax

2.3.2. *SUPPORT DE L'ANALYSE : DEPTHMAP©*

Dans le but d'obtention des résultats d'analyse objectifs avec des données quantifiables comme le présente la syntaxe spatiale ce logiciel a été initialement développé par Alasdair Turner du groupe Space Syntax (université de Londres) en tant que Depthmap, maintenant open-source et disponible en tant que depthmapX. Fonctionne à différentes échelles, des bâtiments et des petites zones urbaines à des villes ou des États entiers. À chaque échelle, le logiciel a pour objectif de produire une carte des éléments spatiaux et de les connecter via des relations, puis d'effectuer une analyse graphique du réseau résultant. L'objectif de l'analyse est de dériver des variables qui peuvent avoir une signification sociale ou empirique.

2.3.3. *ANALYSES EFFECTUÉ PAR DEPTHMAP :*

➤ *Analyse de visibilité /connectivité/intégration :*

La compréhension de la relation entre l'espace et l'activité humaine qui s'y déroule nécessite une considération des aspects à caractère relationnel de l'espace. Dans ce cas deux types de relations sont à considérer par rapport à l'activité humaine :

- l'accessibilité physique : l'espace inaccessible est inutilisable.

- la visibilité : l'espace invisible est par conséquent inaccessible et inutilisable, il s'agit de l'accessibilité visuelle.

➤ *La carte axiale :*

Ce type de représentations est basé sur le concept de ligne axiale qui est une ligne de visibilité maximal qui relie les espaces et qui s'arrête dès que la direction change³³. La carte axiale est ainsi formé des lignes axiales droites les plus longues et les moins nombreux possibles qui peuvent exister dans l'espace urbain, jusqu'à couverture de tous les espaces publics accessibles (rue, places, etc.). Sa conception initiale est une référence à l'activité de mouvement humain dans l'espace³⁴.

³³ MAZOUZ S., 2013. Fabrique de la ville en Algérie et pérennisation d'un modèle: le cas de la nouvelle ville Ali Mendjeli à Constantine, *Courrier du savoir* 15 : p 23-30.

³⁴ HILLIER B., PENN A., HANSON J., GRAJEWSKI T. and Xu J., 1993. Natural movement : or, configuration and attraction in urban pedestrian movement, *Environment and Planning B : Planning and Design* 20: p 29-66.

➤ *Carte de visibilité ALA « All line visibility analysis » :*

Le principe de cette technique est la génération de plus grand nombre de lignes possible dans un agencement spatial en utilisant l'outil informatique. Ces lignes évoluent dans toutes les directions, avec des longueurs arbitraires, bien qu'elles doivent relier deux extrémités et qu'elles ne traversent pas d'obstacles physiques et s'arrêtent en face d'objets physiques. L'objectif est de faire ressortir l'influence des objets physiques sur les champs de possibilités d'actions que recèle l'espace ouvert.³⁵

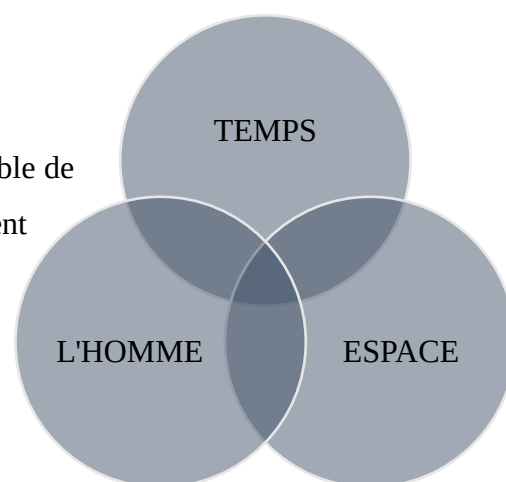
2.3.4. *Solution proposé pour la requalification des grands ensembles :*

La ville est caractérisée par ses mutations elle se transforme, évoluent au cours de l'histoire, suivant le milieu social, économique, culturel, politique, religieux des hommes qui l'habitent. Mais la géographie, le climat, le site influent aussi sur la forme que prend cette ville, forme qui elle-même se modifie, se développe, parfois se rétracte au cours du temps. Ce qui implique une réflexion d'urbanisation aussi flexible et évolutif.

Les humains aussi sont des créatures flexibles. Nous bougeons selon nos envies, manipulons les objets et agissons dans des environnements très variés. La flexibilité pourrait devenir une priorité dans le développement humain et de son environnement bâti. La modernisation, les nouveaux moyens de communication ainsi que les préoccupations environnementales remettent en question la notion de bâtiments inamovibles. Dans un monde en mutation, l'architecte doit s'adapter à son temps, notamment au travers d'une recherche de flexibilité et d'ajustement aux nouveaux modes d'habitation comme aux nouveaux usages.

➤ *Définition de l'architecture évolutive:*

Art de concevoir une structure ou un bâtiment capable de supporter des modifications ultérieures. Ce concept entretient un lien étroit à la notion de temps et de durabilité et pourrait être associé à d'autres préceptes tels que souplesse,



³⁵ MABROUK ARABA & SAID MAZOUZ, 2018, « Apports de la syntaxe spatiale à la vérification de l'intégration d'un quartier d'habitat spontané dans le système urbain », Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège [En ligne], Volume 87, Articles, 121 – 135

adaptabilité, flexibilité, convertibilité, polyvalence, simplicité...

➤ *Les types d'évolutivité :*

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

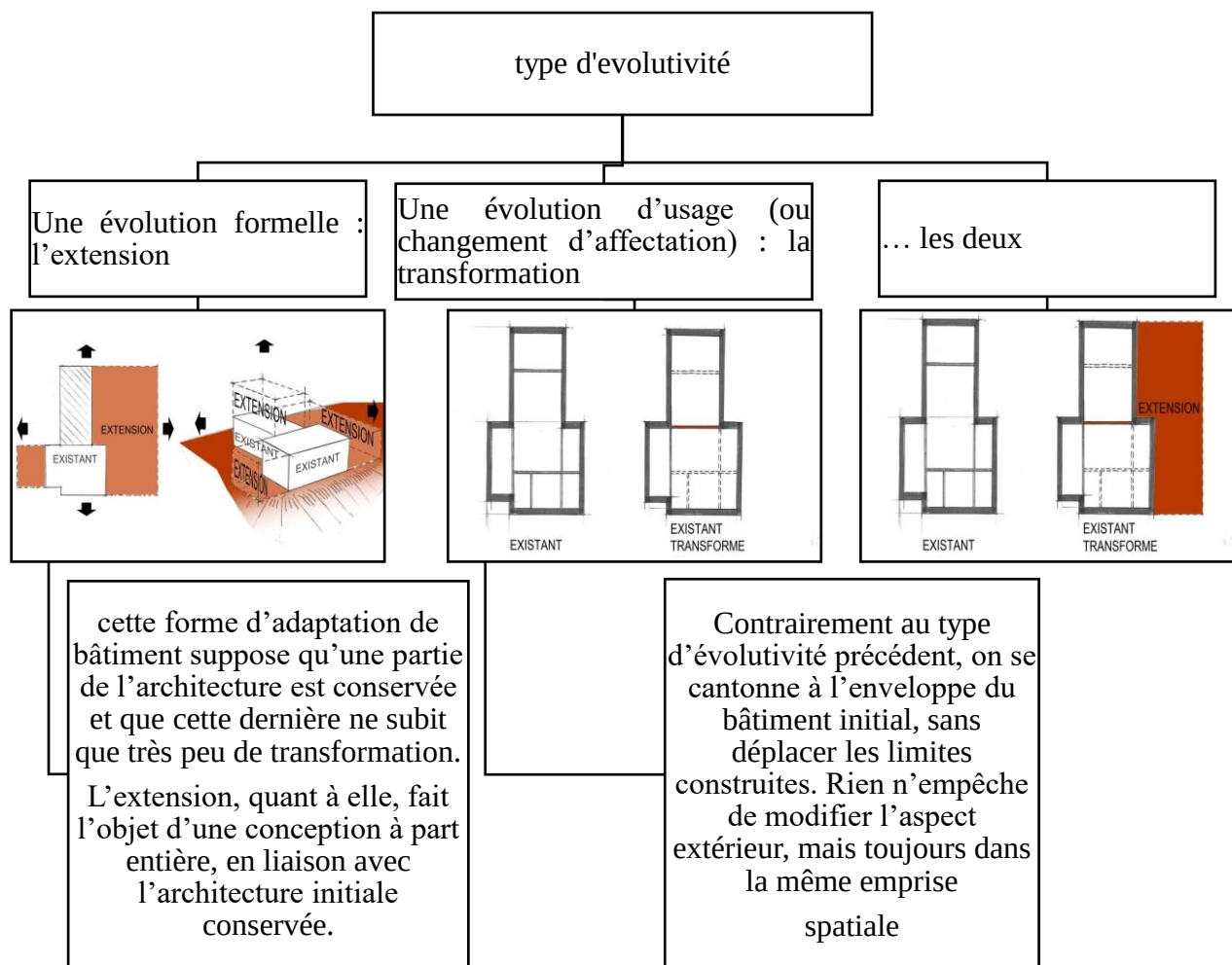


Figure 14 : Schéma explicatif sur les types d'évolutivité, Source : Akkache et Mechedal, 2020.

2.4. ANALYSE DES EXMPLES :

2.4.1. EXMPLE 1 : PROJET LYON QUARTIER DE LA DUCHERE

➤ *Situation:*

Situé dans le 9^è arrondissement, en hauteur sur une des collines de Lyon avec vue dominante sur l'agglomération, ce quartier dispose d'un environnement végétal de qualité composé notamment de deux espaces verts (parc du Vallon et les Balmes). À cela s'ajoute la bonne accessibilité par la route grâce à l'A6, et par le réseau ferroviaire.



Figure 15 : Plan de situation, Source : Ville de Lyon, Direction du Developpement Territorial.

➤ *Contexte De Création :*

Le Plateau de La Duchère est resté occupé, jusque dans les années 50, par des terres agricoles et boisées en 1958 Louis Pradel, Maire de Lyon, décide la construction d'un « grand ensemble » en réponse à une crise aigüe du logement Les techniques d'industrialisation permettent de construire vite. En cinq ans, environ 5 300 logements sortent de terre. Le quartier accueille ses premiers habitants en 1962.

Venues de tous horizons, Des milliers de familles s'installent à La Duchère (en 1970, le quartier compte jusqu'à 20 000 habitants),



Figure 16 : Vues aériennes, Source : histoire-de-la-duchere-et-patrimoine.

➤ *Problématiques Et Enjeux :*

a) *Sur le plan social:*

Depuis les années 80/90, La Duchère fait face, comme tous les grands ensembles d'habitat social, à des difficultés :

- une vocation presque uniquement résidentielle (5 300 logements) et concentre 80% de logements sociaux
- enclavement, inadaptation de son urbanisme aux modes de vie actuels.
- dévalorisation immobilière.
- concentration de logements sociaux.

b) *Sur le plan Architectural et urbanistique :*

L'un des dysfonctionnements majeurs du quartier concerne son rapport au sol, marqué par une juxtaposition de plateformes, de parkings et de voiries. Construites très rapidement, les barres ont

mal vieilli : unités d'habitations de 330 à 340 logements cet urbanisme de barres (avec la célèbre « barre des mille ») n'a pas favorisé l'émergence d'une centralité ; à l'échelle de l'ouest lyonnais, il a contribué à son isolement par rapport aux communes limitrophes.

Face à ces dysfonctionnements urbains, sociaux, mais aussi économiques, les acteurs publics engagent un projet ambitieux pour améliorer durablement les conditions de vie des Duchérois et la cohésion sociale, mais aussi faire rayonner ce quartier du 9^e arrondissement de Lyon, un grand projet de ville est déployé à la Duchère sur la période 2003-2012 qui se structure autour de 9 enjeux prioritaires :

- Améliorer le cadre de vie au quotidien.
- Encourager une diversité de l'habitat.
- Améliorer et diversifier les fonctions urbaines.
- Adapter l'offre de services aux publics.

Favoriser la réussite éducative.

- Développer l'activité économique et l'accès à l'emploi.
- Dynamiser le quartier par la culture et la création artistique.
- Améliorer la tranquillité.

- Partager le projet et construire le dialogue avec les habitants



Figure 17 : Développement de quartier, Source : lyon-la-duchere-et-la-zone-franche-urbaine.

➤ Les Actions :

Les actions ont été faites selon 3 idées fortes :

- Réunir autour d'un centre de quartier

L'enjeu est de créer une centralité de quartier. Cette affirmation de la centralité comme lieu de vie passe par la création d'un axe nord/sud : l'esplanade du Plateau. Cet espace continu de distribution et d'accessibilité aux commerces et services (la nouvelle bibliothèque, la halle d'athlétisme) redonne une unité spatiale à l'ensemble du quartier.

Il se développe à partir de l'avenue du Plateau déjà existante et de la nouvelle place centrale.



Figure 18 : Développement de quartier, Source : Le projet Lyon La Duchère.

- Améliorer les liens entre La Duchère et les communes avoisinantes

Un nouveau boulevard est/ouest deviendra la colonne vertébrale de distribution et d'accessibilité de tout le quartier.



Figure 19: Les axes structurants, Source : Le projet Lyon La Duchère.

Il reliera La Duchère aux centres commerciaux et aux pôles d'emplois. C'est à partir des deux axes

structurants que sont l'esplanade du Plateau et le boulevard est/ouest que se développent, se connectent et s'organisent les circulations sur le quartier, qu'elles soient piétonnes, cyclistes, automobiles ou en transports en commun.

- Valoriser les qualités paysagères du site

Les entités fortes du paysage (le Vallon et les Balmes) seront requalifiées et réaménagées pour assurer les liaisons entre l'Est et l'Ouest, le Nord et le Sud, La Duchère et son territoire, par des cheminements piétons et cyclistes, accessibles aux personnes à mobilité réduite.



Figure 20 : parcs de vallon et les balmes, Source : Le projet Lyon La Duchère.

➤ Conclusion (synthèse comparative) :

Aujourd'hui, le projet global du Lyon la Duchère semble « fonctionner » et se dérouler conformément aux attentes des

différents partenaires. Ceci peut être lié au fait qu'il est très solidement porté par les collectivités locales, politiquement et financièrement.

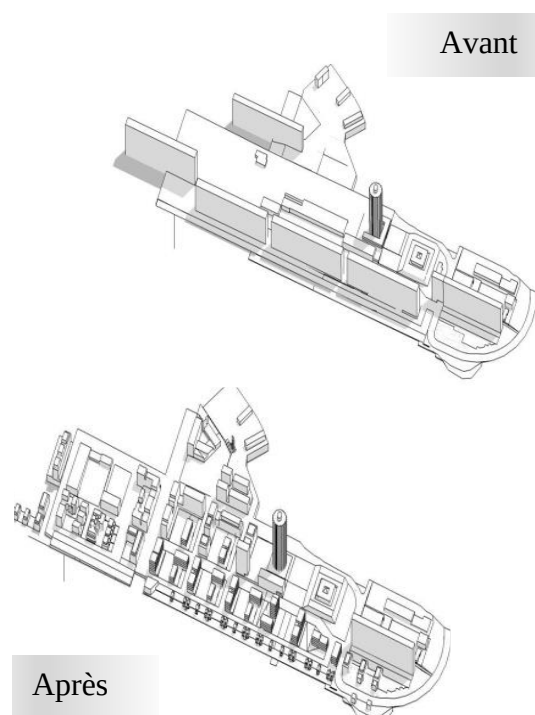


Figure 21: 3D avant et après transformation, Source :GPV Lyon la duchère.

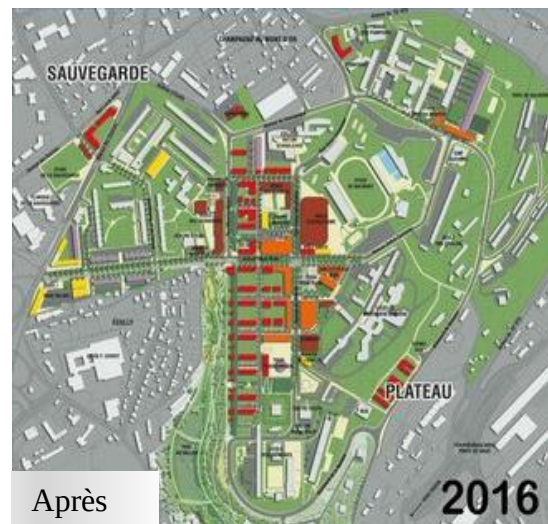
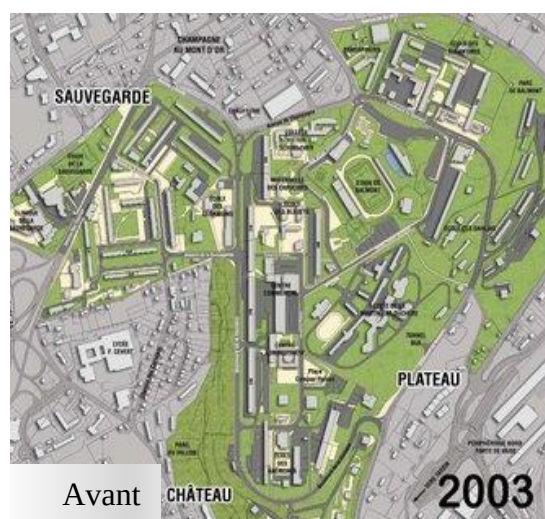


Figure 22 : Transformation de la duchère, Source : Eco-quartier Le projet Lyon La Duchère.

2.4.2. EXEMPLE 2 : LA CHESNAIE, SAINT NAZAIRE

➤ Situation:

Situé dans le quartier ouest de la ville d'un périmètre de 155 hectares, ce quartier fait partie d'un ensemble de quartiers construits dans les années 1970. Ce quartier a subi de multiples interventions, il a en effet été classé en ZUS puis en ZRU et également en ZFU en 2004. La Chesnaie a déjà subi une réhabilitation en 1993.



Figure 23 : Plan de situation de quartier, Source : Google Earth.

Situé à l'ouest de la ville de Saint Nazaire, ce quartier souffre d'une densité trop faible (10% d'emprise au sol du bâti), d'un manque cruel d'activités et d'un lourd problème d'attractivité et de désertification malgré la présence de nombreux équipements.



Figure 24: Plan de situation de projet, Source :Google Earth.

➤ *Les Enjeux:*

Offrir des logements variés dans des espaces publics requalifiés et sécurisés, assurer une plus grande mixité sociale, et enfin améliorer la qualité de vie des habitants tout en renforçant l'attractivité du quartier et de la ville.

➤ *FICHE TECHNIQUE :*

Site : 3rue des Ajoncs, Saint Nazaire /France

Maître d'ouvrage : Silène Habitat

Dates : concours 2006 / 40 logements livrés en 2014 et 40 logements livrés en 2016

Architectes : Anne Lactone & Jean Philippe Vassal

Ingénieurs : CESMA (structure métal),

PLBI (structure béton), AREA (fluides), Cardonnel (thermique), Guy Jourdan (acoustique), Vincent Pourtau (économiste) Charpente métallique et planchers collaborant : groupement d'entreprises Lang (mandataire) et Girard Hervouet (co-traitant)

Programme : Transformation d'un immeuble R+10,40 logements transformés + 40 logements neufs

Surface SHON : Surface : 10282m²

3725m²existant+1645m²extensions+ 4912m² logements neufs (inclus jardins d'hiver)

Type d'emplacement: Banlieue



Figure 25 : Photo de batiment, Source :Lacaton & vassal.

➤ Plan De Masse :



LEGENDE :

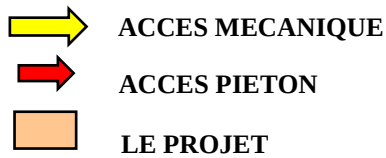


Figure 26 : Plan de masse, Source : restitué par Akkache et Mechedal, 2020.

➤ Micro Environnement :

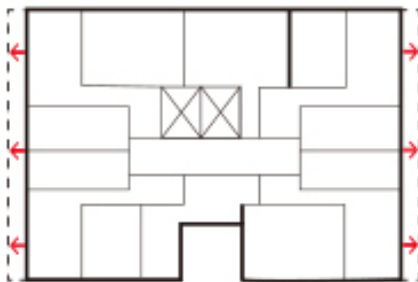


Figure 27 : intervention interieur, Source : Housing transformation.

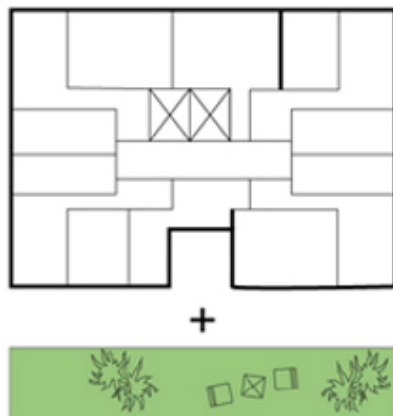


Figure 28 : intervention paysagère, Source : Housing transformation.



Figure 29 : intervention urbain, Source : Housing transformation.

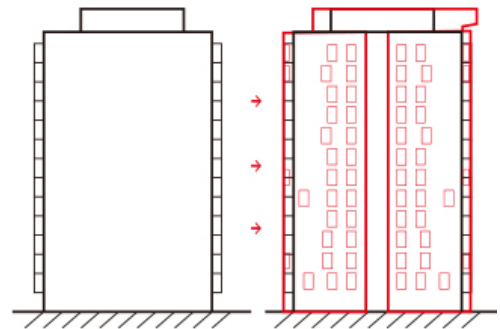
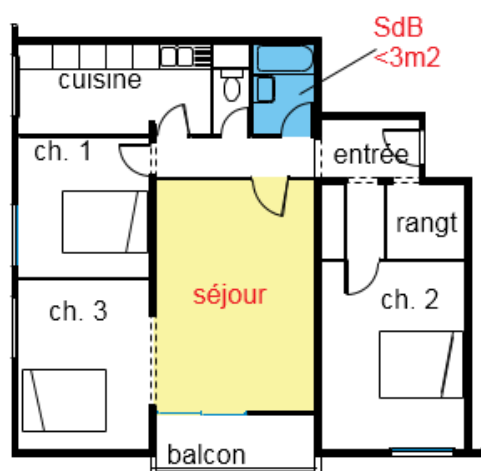


Figure 30 : intervention extérieur, Source : Housing transformation.

Saint Nazaire a subi plusieurs transformations à l'échelle de bâti dans le côté formelle et fonctionnelle, qui se base principalement sur les actions suivantes :

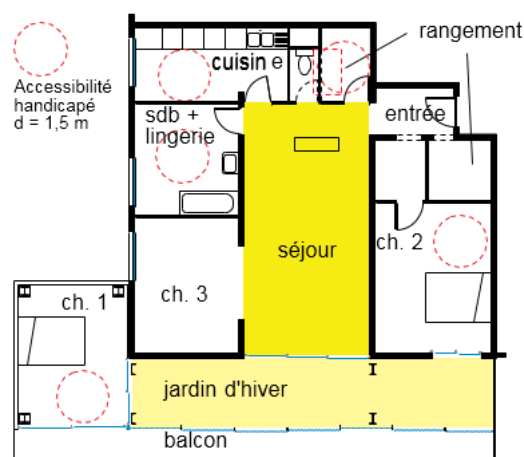
- Extension des façades et de l'espace intérieur.
- Création de corridor.
- Adjonction des deux bâtiments.
- Création de parking.

➤ Transformation Des Logements -
Existants A Saint-Nazaire (Micro
Environnement) :



T4 EXISTANT	Existant
Surface habitable	79.08m²
Jardin d'hiver	-
Espace habitable	79.08m²
balcon	5.5 m²

Figure 31 :transformation de
logment,Source :Habita transfo-CHN.



T4 PROJET	existant	transformé	
Surface habitable	79.08m²	91.98m²	+12.90m²
Jardin d'hiver	-	20.8m²	
Espace habitable	79.08m²	112.78m²	+33.70m²
balcon	5.5m²	13.6m²	+8.10m²

Figure 32 : transformation de
logment,Source :Habita transfo-CHN.

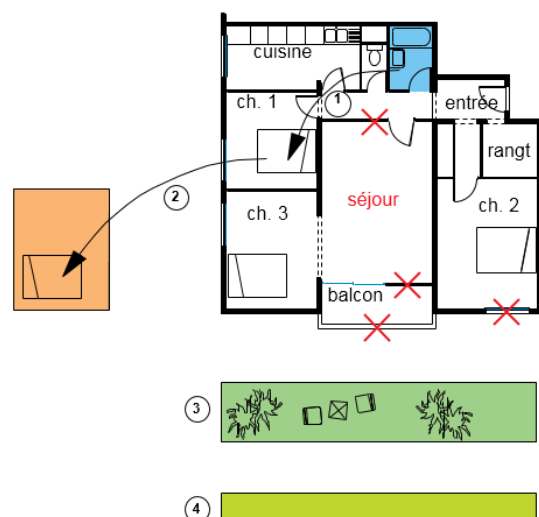


Figure 33 : transformation de logement,Source :Habita
transfo-CHN.

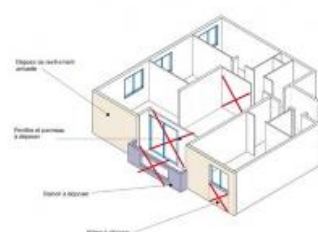
1-Déplacement de la salle de bain dans la
chambre 1 (surface 9,4 m2) La salle de bain
existante devient rangement.

2- Chambre 1 à recréer dans l'extension à
dimensions handicapées (surface 12,9 m2).

3- Création d'un jardin d'hiver contigu
(surface 20,8 m2, largeur 2 m).

4- Balcon (surface 13.6 m2. Largeur 1 m).

TRANSFORMATION



LOGEMENT EXISTANT T4 (OU T3 AVEC 1 CHAMBRE + SALON)

Figure 34: vue en 3d, Source : transformation-extension-
de-logements.

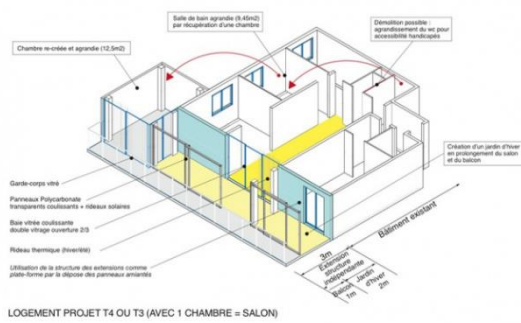


Figure 35 : transformation en 3D, Source : transformation-extension-de-logements.

➤ Le Résultat De Cette transformation :

- Espace de séjour agrandi.
- Salle de bain agrandie et éclairée naturellement.
- Surface de rangement doublée.
- Plus de lumière naturelle Profiter des vues.
- Espaces intermédiaires de plain-pied.
- Double peau habitable et énergétique - Confort thermique hiver / été.
- Réduction coût énergie / charges diminuées.
- Accessibilité handicapés de tous les logements.

Les Étapes De Transformation En 3D:

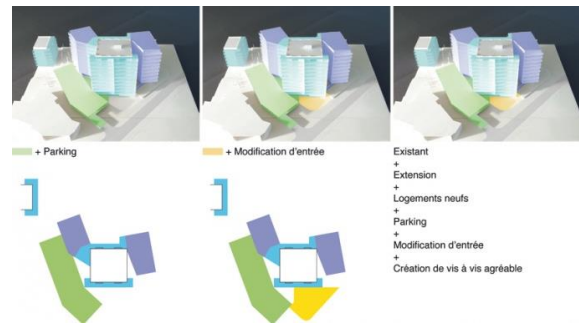
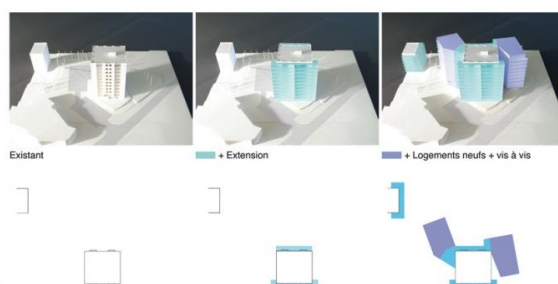


Figure 36 : Transformation d'un immeuble de logements, Source : Lacaton & vassal.

➤ Les Plans :

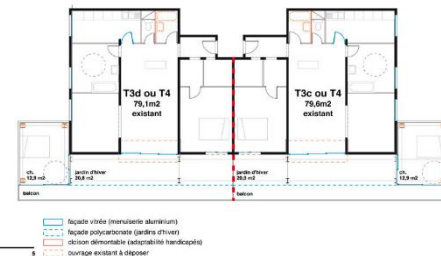


Figure 37 : Plan de logement partie1, Source : Lacaton & vassal.

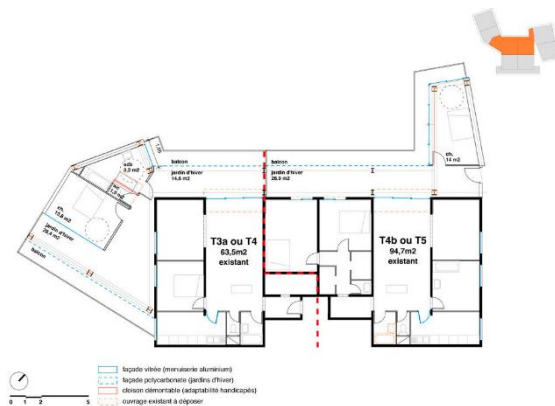


Figure 38 : Plan de logement partie2, Source : Lacaton & vassal.

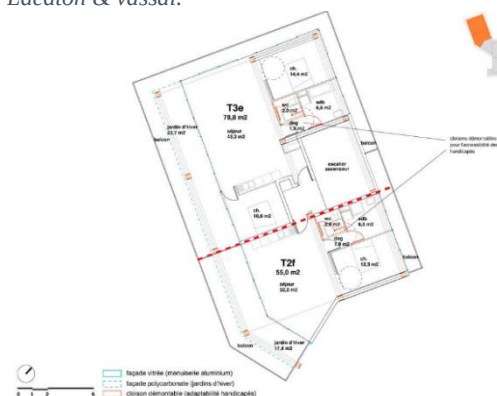


Figure 39 : Plan de logement-extension- partie3, Source : Lacaton & vassal.



Figure 40 : Plan de logement-extension- partier4,
Source : Lacaton & vassal.

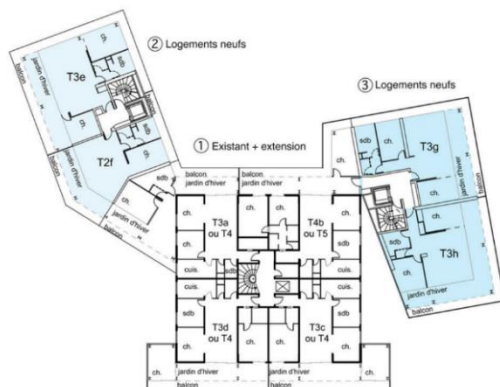


Figure 41 : Plan etage courant, Source : Lacaton & vassal

➤ Distribution Des Logements :

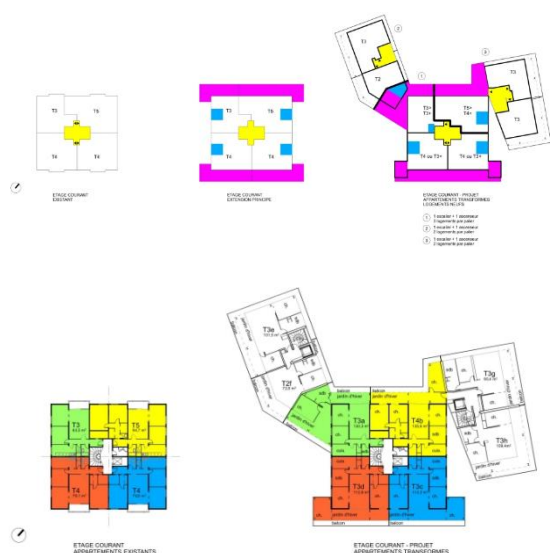
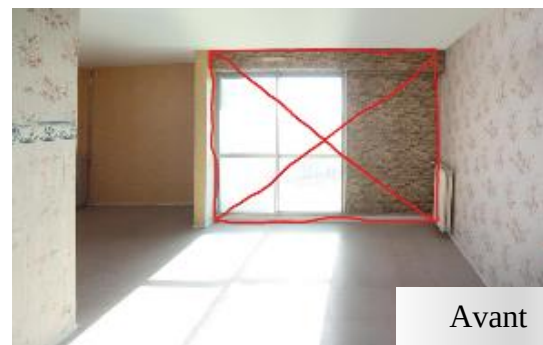


Figure 42 : Distributions des logements, Source : Lacaton & vassal.

➤ Façades et Volumétrie :



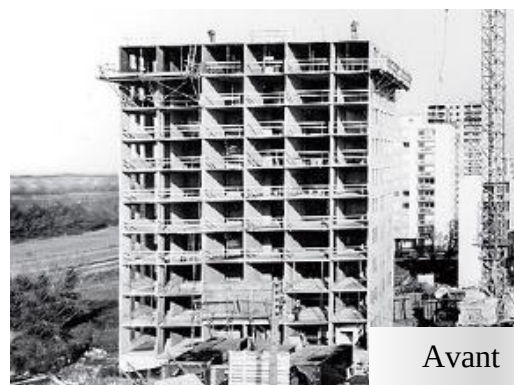
Avant

Figure 43 : Facade avant transformation, Source : Lacaton & vassal.



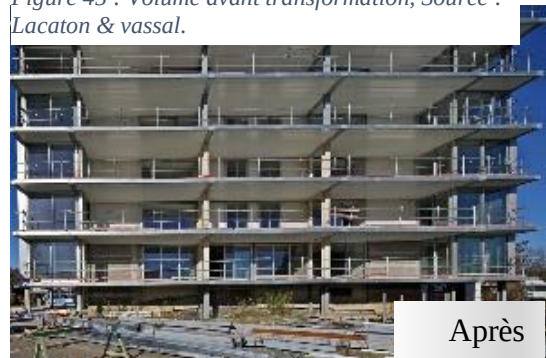
Après

Figure 44: Facade apres transformation, Source : Lacaton & vassal.



Avant

Figure 45 : Volume avant transformation, Source : Lacaton & vassal.



Après

Figure 46 : Volume apres transformation, Source : Lacaton & vassal.

➤ *Conclusion (synthèse comparative) :*

Il s'agit de donner un nouveau visage à un quartier jusque-là enclavé, en réalisant un vaste réaménagement urbain planifié à cause des besoins des habitants on cherche à évoluer la qualité de logement pour le confort des usages à travers les actions de renouvellement urbain pour augmenter la densification de quartier dans le plan formelle et fonctionnelle.



Figure 47 : Transformation de bâtiment, Source : Lacaton & Vassal.

2.4.3. EXEMPLE 3 : BORDEAUX : LA RÉNOVATION DE 530 LOGEMENTS DU GRAND- PARC

➤ *Situation:*

Bordeaux est situé près de la côte atlantique, dans le sud-ouest de la France.

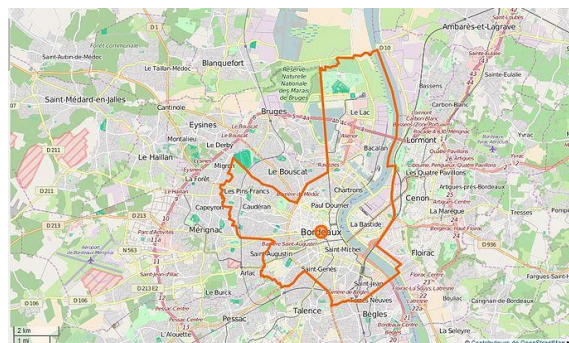


Figure 48 : Plan de situation de Bordeaux, Source : Google Maps.

Le quartier du Grand-Parc a été conçu dans les années 50, sur une superficie totale de 60 hectares. Sa conception rompt avec les modèles de développement urbain bordelais les plus répandus jusqu'à la première moitié du XIX^{ème} siècle.



Figure 49 : Plan de situation de projet, Source : Google Maps.

➤ *Fiche Technique :*

Nom de l'œuvre: Transformation de 530 logements - Grand Parc Bordeaux

Studios: Lacaton & Vassal architects;
Frédéric Druot Architecture; Christophe
Hutin Architecture

Localisation: Bordeaux, France

Année d'achèvement: 2017 (l'année a
commencé 2014)

Surface totale: 23745 m²

Surface utile au sol: 81000 m²



Figure 50 : Vue aérienne, Source :Google image.

➤ Les Enjeux :

Le chantier de transformation de la cité du Grand-Parc, est l'occasion de valider une approche additionnelle de la rénovation fondée sur l'ajout de grands espaces autonomes devant des logements existants occupés, permettant aux habitants d'en réinventer l'usage et le climat. Cette opération ouvre sur la question cruciale de la densification urbaine et sur la perspective de penser l'économie de la ville à partir de l'économie de la transformation.

Transformation pertinente et économe peut produire, à partir d'existants

jugés a priori sans qualité et perçus négativement, des logements généreux, confortables et énergétiquement performants.

Il confirme en même temps qu'il est possible de modifier et d'améliorer la typologie d'un logement, ses conditions de confort et le plaisir de l'habiter, pour un prix non négligeable (64.500 euros par logement), mais pour « deux fois moins cher qu'un T4 neuf sans jardin d'hiver ni réglage bioclimatique », comme l'a estimé Bernard Blanc.

➤ Plan De Masse :

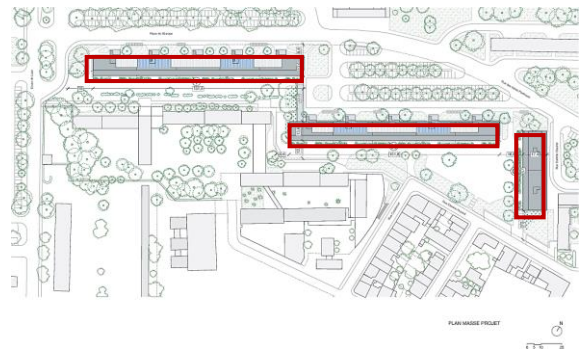


Figure 51 : Plan de masse, Source : restitué par Akkache et Mechedal, 2020.

Implanté en bordure des boulevards, le Grand-Parc est un ensemble de 4.000 logements dont la morphologie impressionne par son ampleur. Les tours et les barres d'immeubles, qui s'élèvent jusqu'à 22 étages, dominent un parc de 8 hectares, ainsi que les commerces et équipements de proximité. La cité bénéficie par ailleurs d'une situation exceptionnelle dans la ville, se situant à

peine à 800m de la place des Quinconces, et profitant d'une station de tramway dédiée à l'entrée du quartier.

➤ *Les Actions :*

Le projet consiste en la transformation de 3 immeubles de logements sociaux de 530 logements. Construits au début des années 60, ils avaient besoin d'une rénovation après que leur démolition ait été exclue. La transformation des logements entièrement occupés, part de l'intérieur, pour leur donner de nouvelles qualités: plus d'espace, plus de lumière, plus de vue, et moderniser les installations.

➤ *Transformation Des Logements - Existants A Bordeaux (Micro Environnement) :*

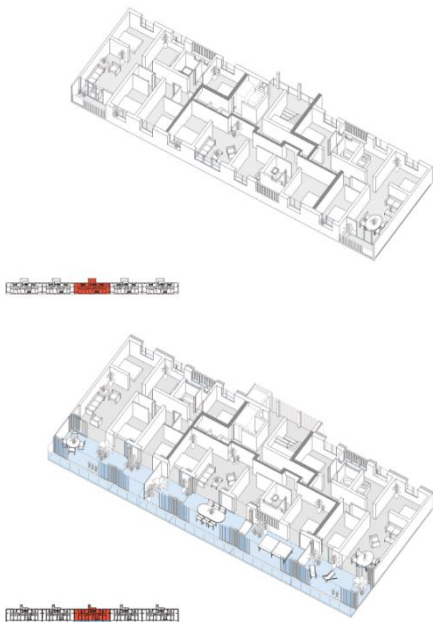


Figure 52 : Transformation etage courant H et I extension, Source : Google image .

Les actions des cellules :

-Adjonction de jardins d'hiver et de balcons.

-Ouverture de la façade et création de portes- fenêtres.

-On assure plus de vue, plus d'espace et plus de lumière.

➤ *Les Cellules :*

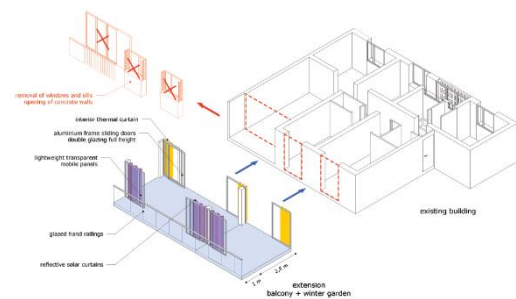


Figure 53 : Les extensions en 3D ,Source : Lacaton & Vassal

Un chantier en site occupé :

- 1) Extension pose de la dalle.
- 2) Extension modifications façades.
- 3) Extension finitions.
- 4) Les travaux dans le logement.

-Rénovation de la salle de bain et WC.

- Création d'une buanderie + création d'un conduit ventilation.

- Installation de doubles vitrages et de volets roulants électriques.

Mais aussi des améliorations des espaces extérieurs et des espaces communs.

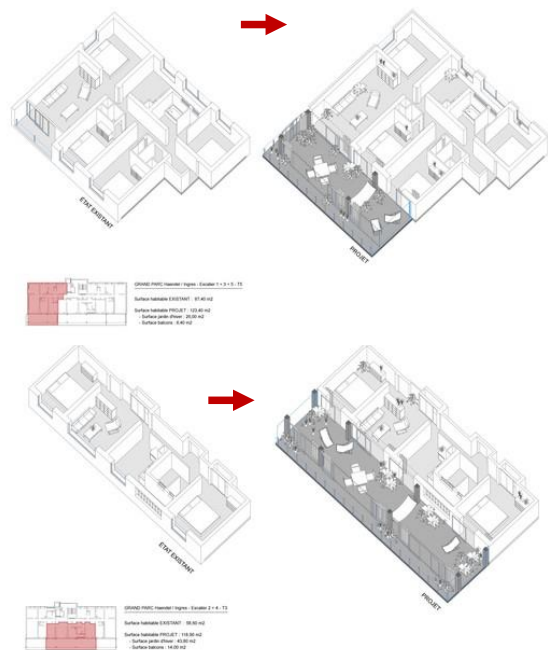


Figure 54 : avant et après transformation, Source : Lacaton & Vassal.

➤ Les Plans :

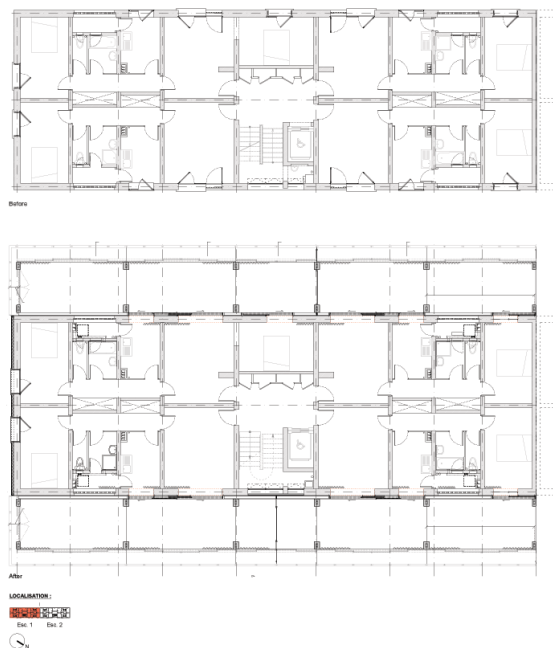
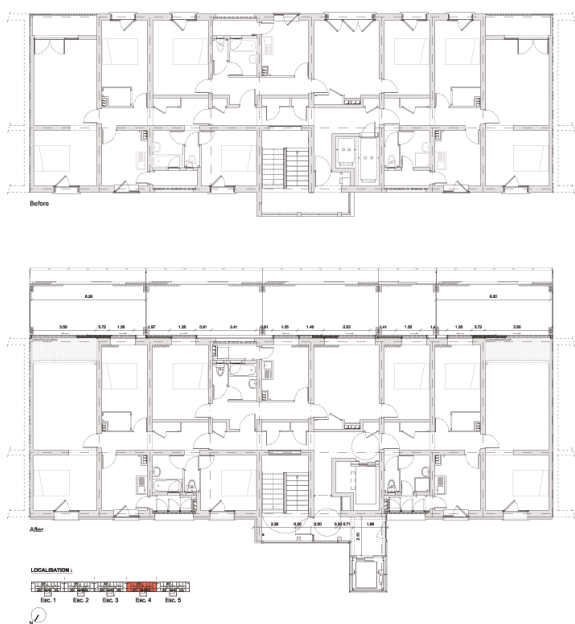


Figure 55 : Les plans des cellules avant et après transformation, Source : Lacaton & Vassal.

➤ La Coupe :

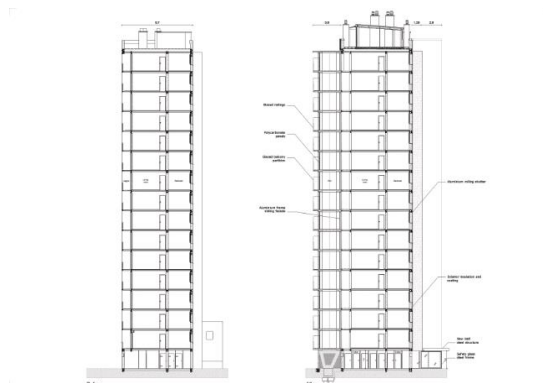


Figure 56: Coupe de bâtiment, Source : Lacaton & Vassal.

➤ Les Façades :



Figure 57 : Vue sur la façade Sud avant réhabilitation, Source : Aquitains.



Figure 58 : Vue sur la façade Sud après réhabilitation, Source : Aquitanis.

➤ *Conclusion (Synthèse Comparative) :*

Des logements conçus en 1955 qui ne conviennent plus aux attentes des habitants d'aujourd'hui elles sont subites des régénérations dépasser la notion de (cellule) pour le but de donner plus de confort d'usage et de liberté à l'habitant.



Figure 59: Cité de Grand-Parc a bordeaux avant et apres exterior batiment G,Source :Philippe ruault.

➤ *Conclusion des exemples :*

- L'intervention sur les grands ensembles n'est pas limitée qu'à l'échelle urbaine. Les cellules sont aussi modifiées par des additions soustraction
- Le changement d'affectation des fonctions et l'addition des nouvelles fonctions répandant aux besoins de l'Homme d'aujourd'hui est un des objectifs principaux de la requalification
- La qualité paysagère et la qualité des logements devient la premier préoccupation contrario à l'urbanisme de masse qui a produit les modelés des grands ensembles.

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

I) LA PARTIE THEORIQUE :

• INTRODUCTION :

Un projet d'architecture est l'aboutissement d'un long processus, où des différents éléments entrent en compte. Ces éléments peuvent influencer directement ou indirectement le projet. De là, la connaissance et la compréhension de l'environnement sont parmi les matières nécessaires à toute projection urbaine et architecturale.

L'étude de l'aire, nous permettra d'identifier les caractéristiques du tissu en fonction de ses entités urbaines existantes, qui comprennent le cadre bâti (habitat et équipements), et le cadre non bâti (voirie, nœuds, places...), afin de dégager les potentialités et contraintes en matière d'équipements ainsi que les insuffisances.

3. LE CHOIX DU CAS D'ÉTUDE :

Comme cas d'étude pour notre thématique nous avons choisi le quartier des asphodèles un quartier de la ville de ben aknoun construit dans le cadre du plan de Constantine. Composé de 800 Logements ,500 de type HLM « confort » destinés à la population européenne actuellement nommé 'CITÉ AHCEN MAHIOUZ' ; 300 de type économique simple « évolutif » affectés aux musulmans nommé actuellement 'CITÉ SIDI MERZOUG'.

a) SITUATION :

La ville de Ben-Aknoun s'étend sur près de 320 hectares elle se présente comme un banlieue proche d'Alger. Elle est située, à 8kms à l'Ouest de la capitale sur les hauts plateaux. Elle a été par le passé le lieu de prédilection des familles algéroises où la plupart d'entre elles possédaient des résidences secondaires.

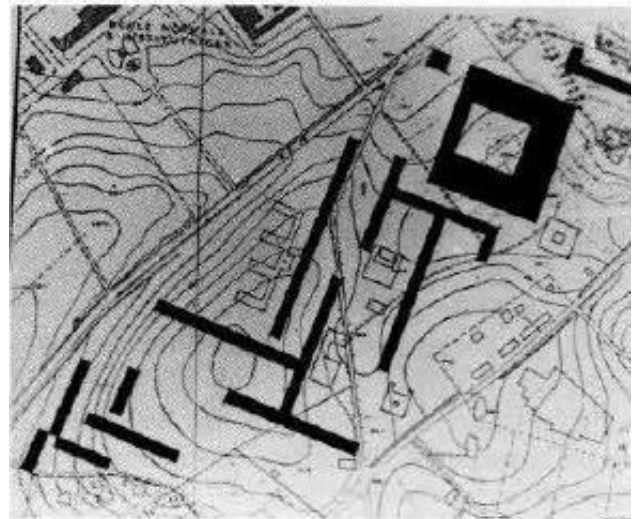


Figure 60 : Le plan de masse prévu par l'agence du plan, Source : Jean-Jacques Deluz, l'urbanisme et l'architecture d'Alger. Aperçu critique.



Figure 61 : Situation de la ville de ben aknoun par rapport à la capitale Alger, Source : Google earth.

b) Accessibilité :

La commune de Ben Aknoun se trouve au carrefour des voies reliant le Nord-Sud à l'Est-Ouest de la Capitale. Elle est ceinturée de voies rapides et traversée par deux grands axes la reliant aux communes limitrophes. L'intersection des différentes voies donne naissance à quatre nœuds de circulation.



Figure 62 : La ville de ben aknoun (accessibilité), Source : Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020.

c) La cité des asphodèles :

Elle est une des premières constructions à la ville de ben aknoun elle se trouve au carrefour des voies reliant le Nord-Sud à l'Est-Ouest de la Capitale. Entourée de 4 nœuds elle crée un point central dans la ville générant un grand flux.



Figure 63 : La cité des asphodèles, Source : Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020.

3.1. ÉTUDE DE L'ÉTAT DE FAIT :

3.1.1. Cartes système non bâti :

➤ Morphologie de la

commune :

Ben-Aknoun se situe sur une altitude variant entre 225m et 265m avec des pentes allant de 5% à 12%.

Elle est exposée aux vents du Nord et du Nord-Ouest, ce qui nous donne un aspect de couloir, vu la faible altitude du relief à l'Est de la commune et de courants d'air au niveau des talwegs.

Elle est aussi caractérisée par une abondance et une diversité des ressources végétales située à l'Ouest de la commune, ainsi que par la présence de passages ombragés par l'alignement des arbres sur la RN36.

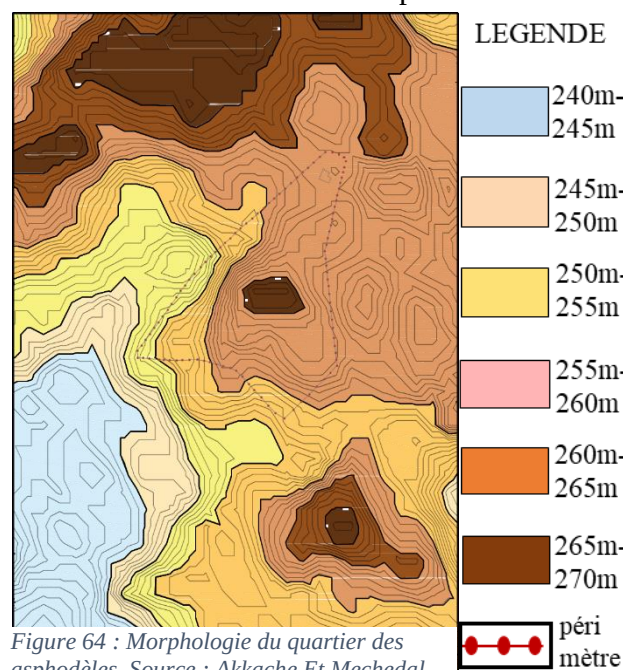
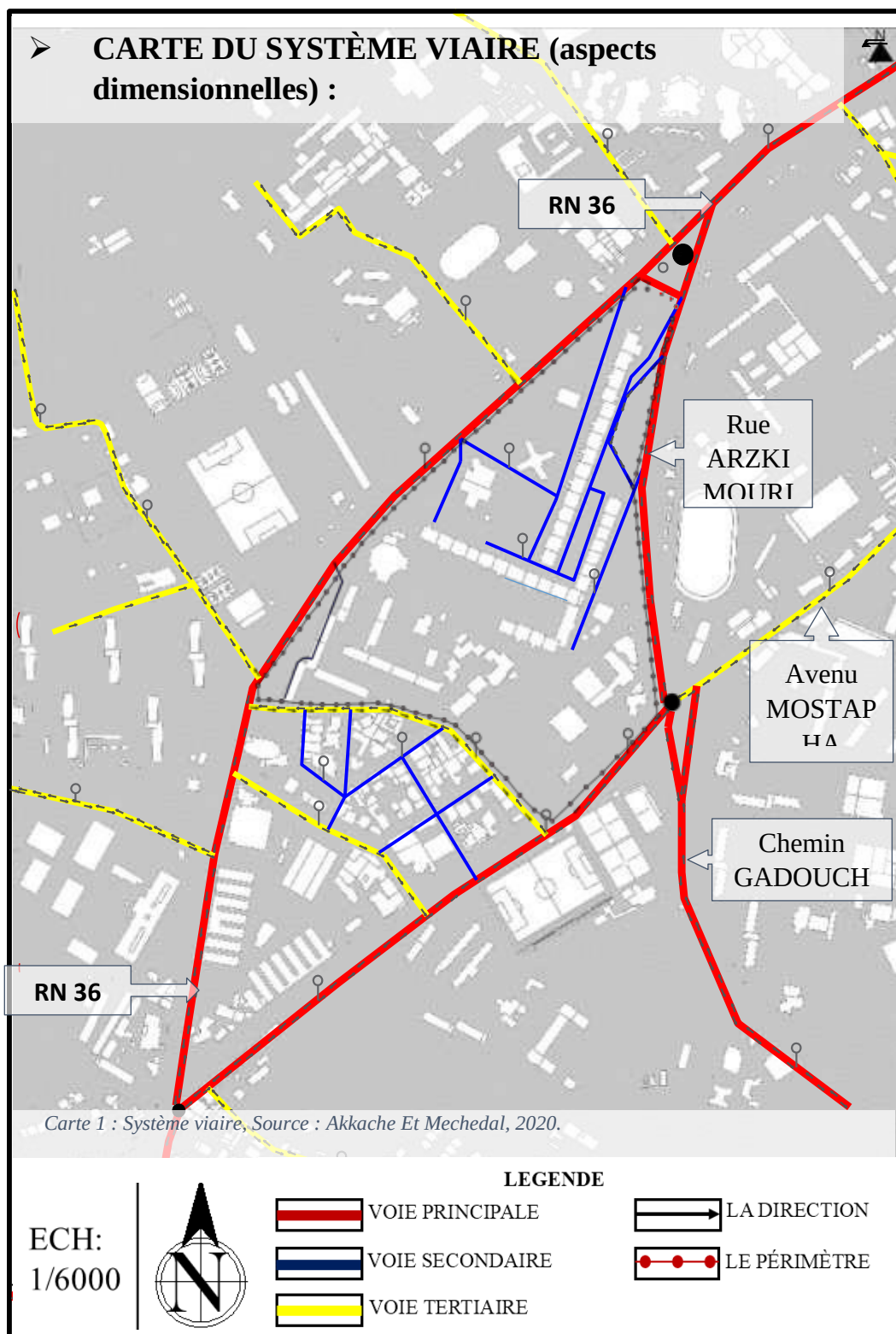
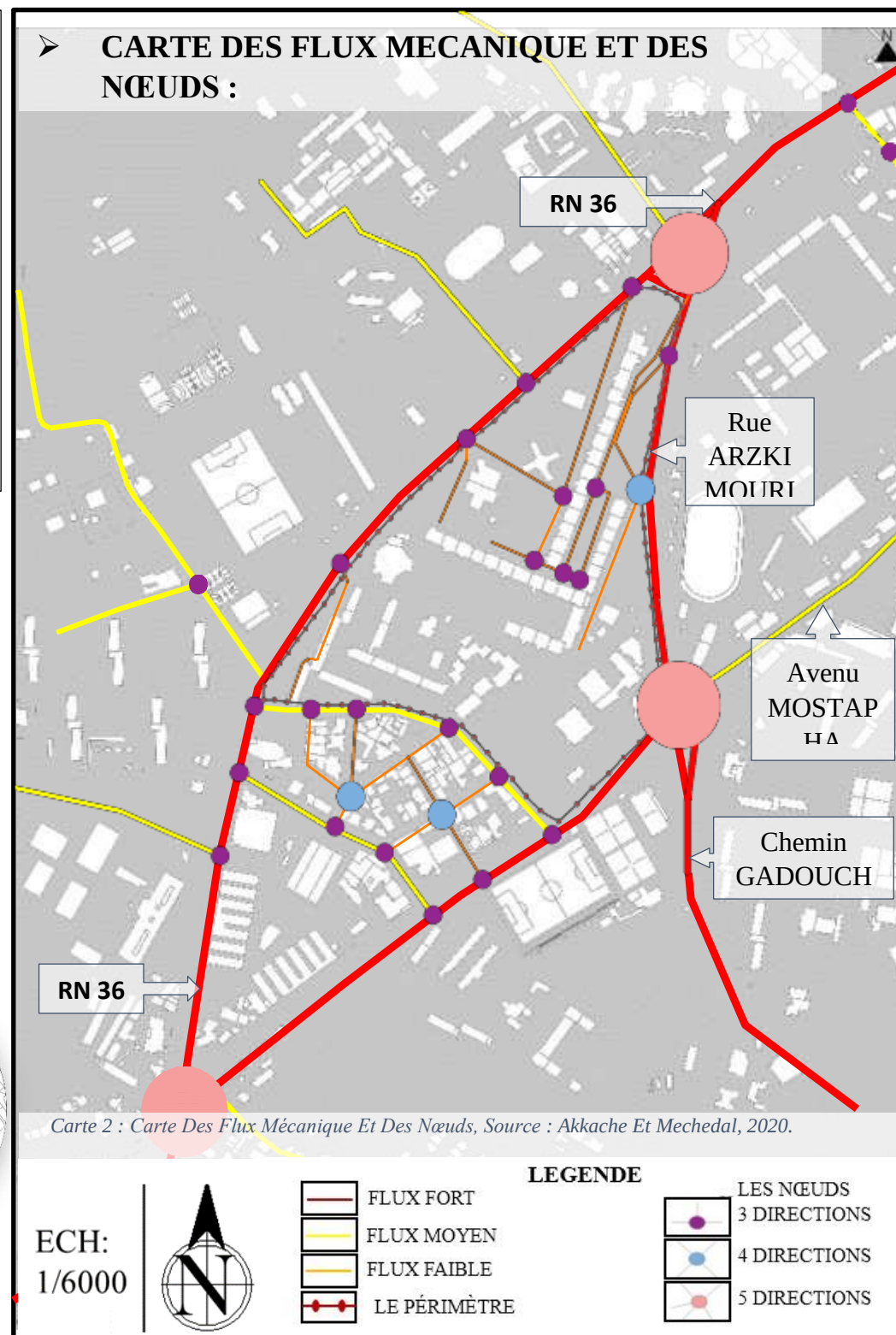
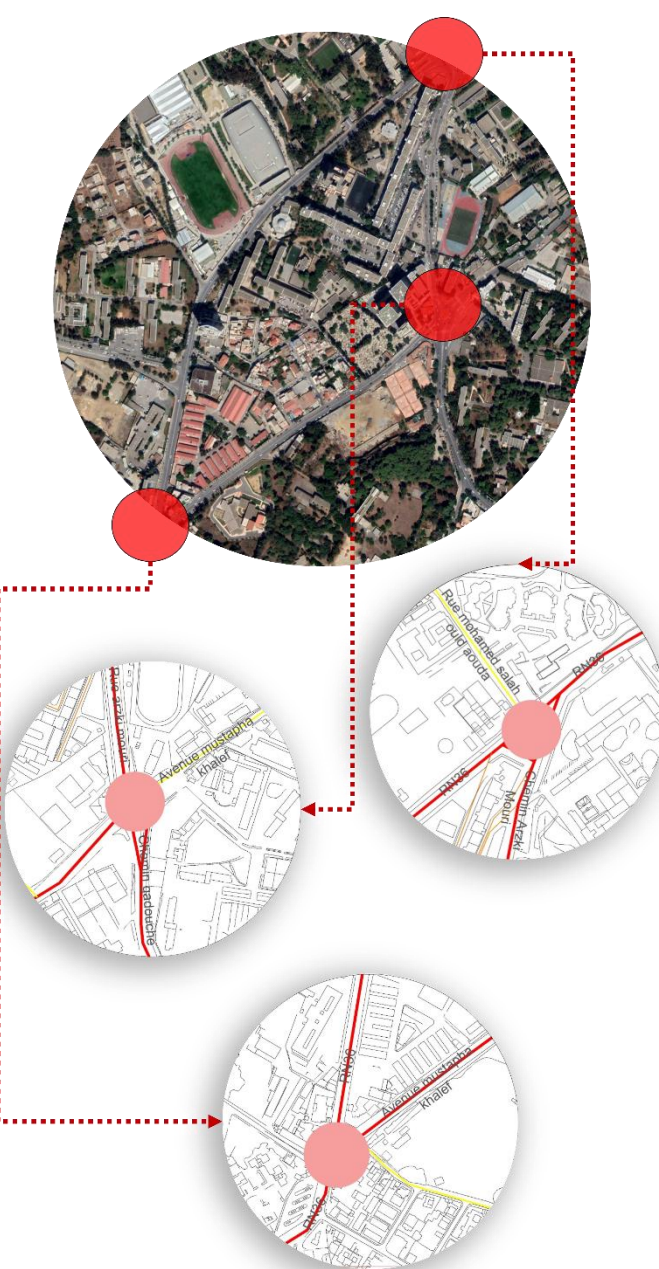


Figure 64 : Morphologie du quartier des asphodèles, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

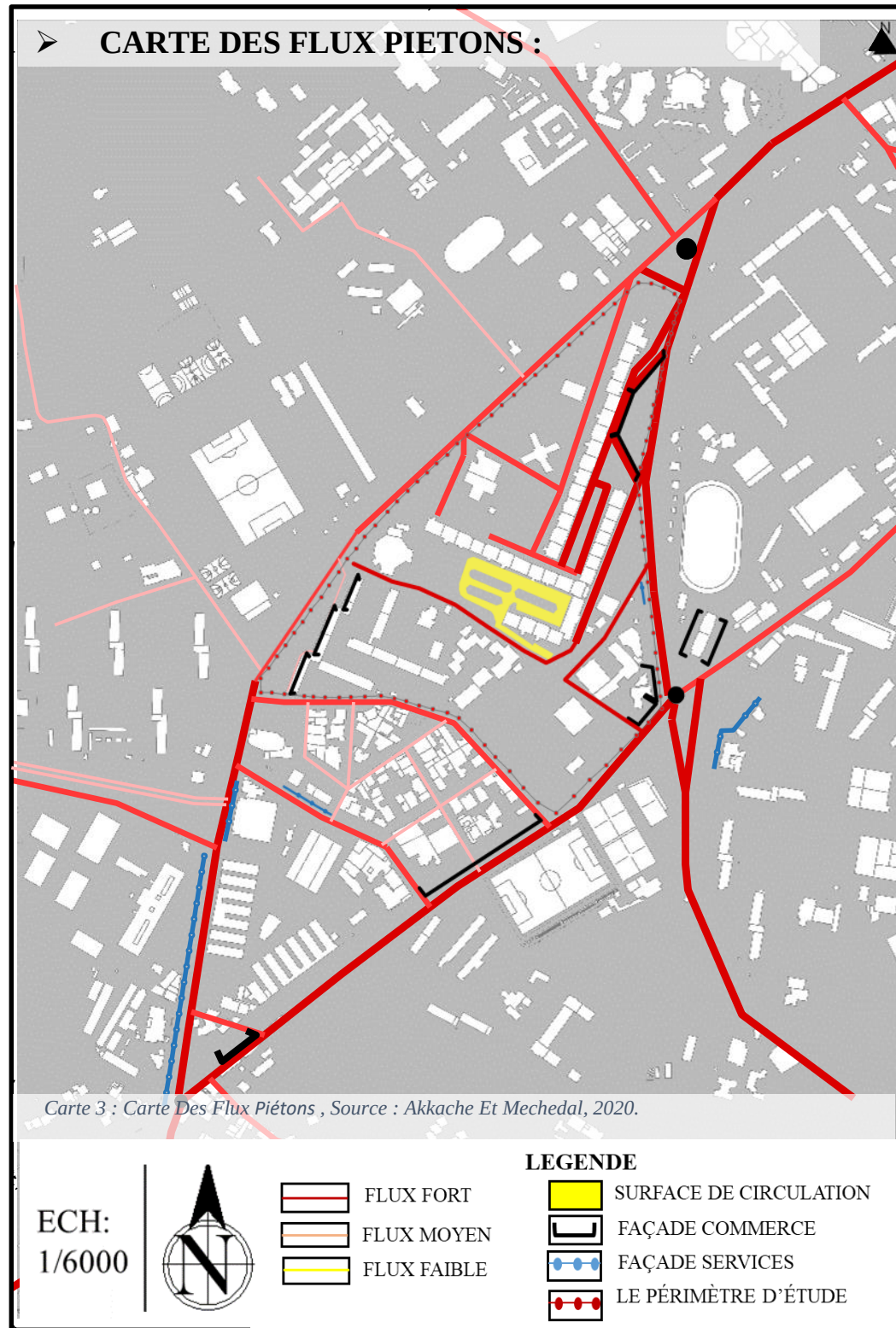


La cité est traversée par un réseau des voies variées, dont l'ensemble est bien structuré. Ce réseau se divise en trois catégories essentielles selon l'aspect dimensionnel et leur sens. Les axes principaux sont: La RN36, L'avenue MUSTAPHA KHALEF et la rue AREZKI MOURI. Les axes secondaires. Enfin une multitude des voies tertiaires traversent les lotissements, donc ce qui représentent les voies de dessertes

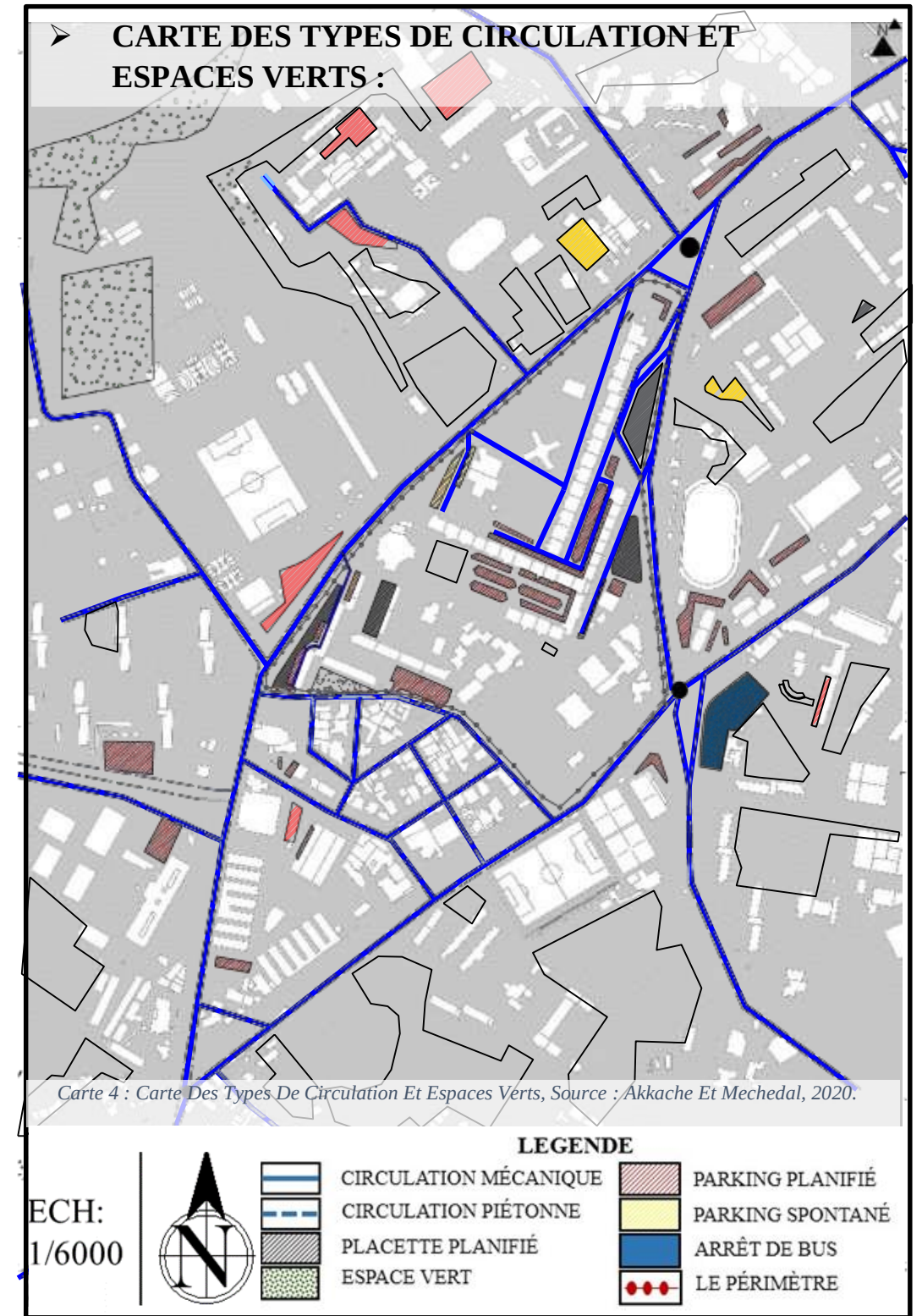
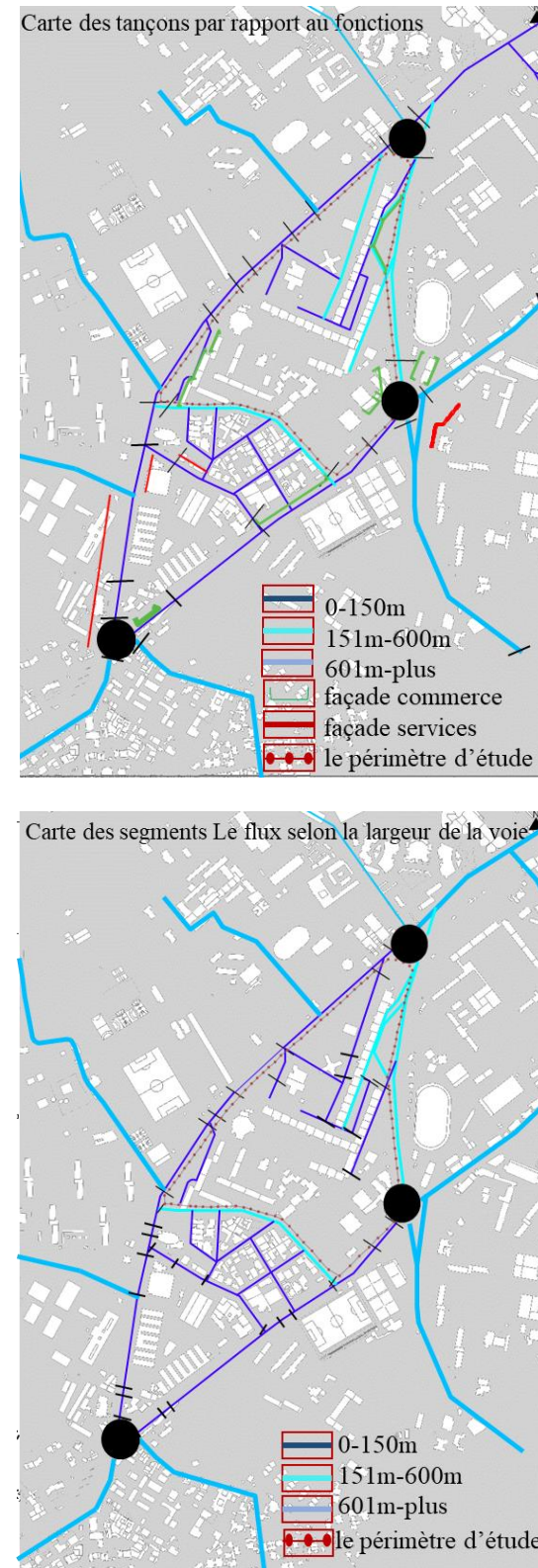
Le flux mécanique : Selon la circulation des voitures, nous remarquons qu'il y a trois types des flux dans la zone des asphodèles, qui sont : Le flux fort dans la RN36, avenue MOSTAPHA KHALEF, rue ARZKI MOURI et chemin GADOUCHE à cause de la largeur de la voie et la disposition des équipements. Le flux moyen dans la rue AISSAOU IDIR et chemin AISSA BOUDOUANI selon l'aspect dimensionnel. Le flux faible à l'intérieur des quartiers.



Les nœuds : nous constatons l'existence de trois types des nœuds : Les nœuds de 5 directions. Les nœuds de 4 directions. Les nœuds de 3 directions. Ces nœuds sont de différents dimension et génère un flux variant.



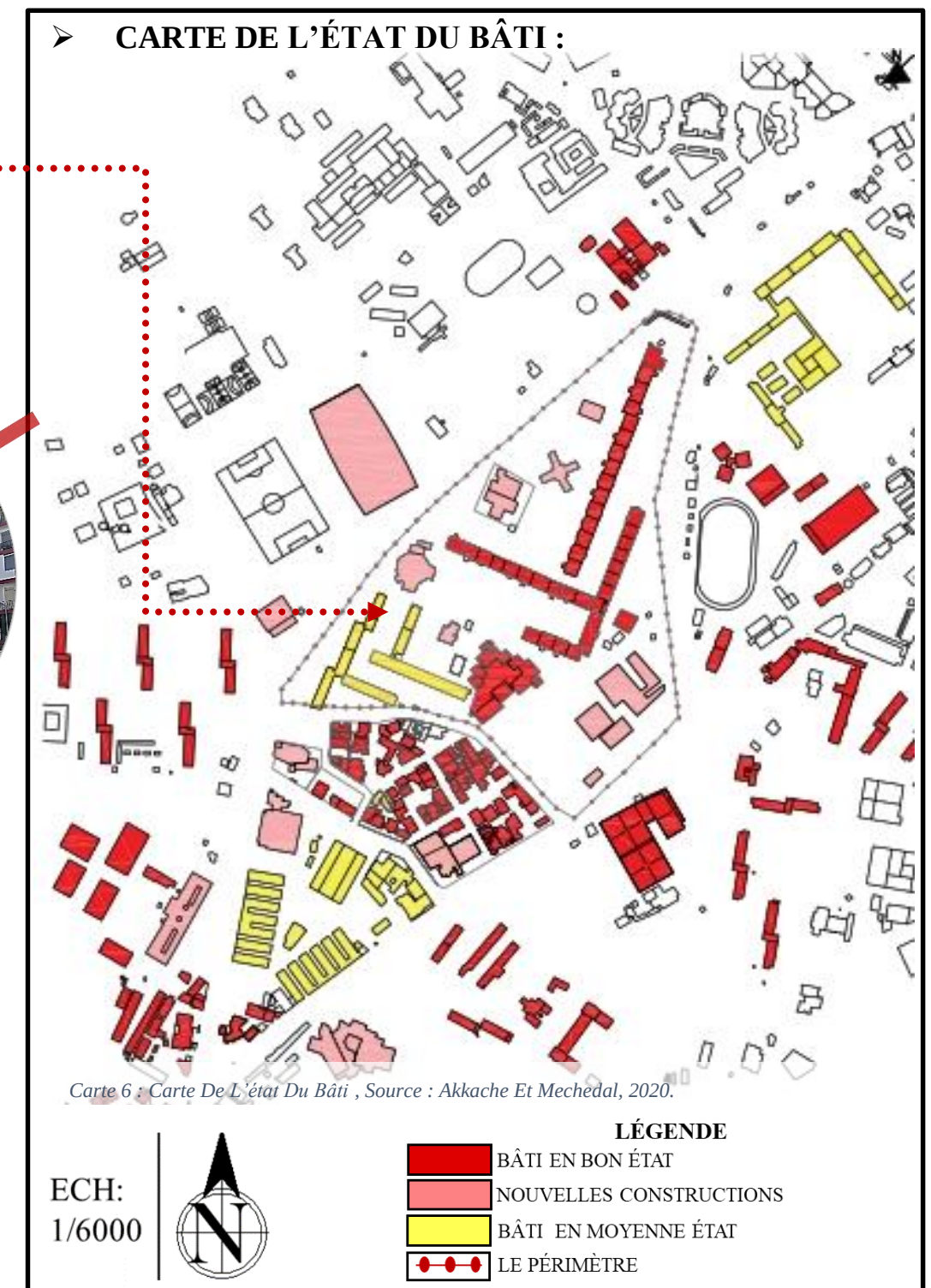
On remarque que dans les zones clôturées (caserne -complexe sportif...) il existe un flux moyen Le flux fort : à côté des RN36, rue ARZKI MOURI, rue MOSTAPHA KHALEF à cause de commerce. - Le flux faible à l'intérieur de quartier - Des surfaces piétonnes.



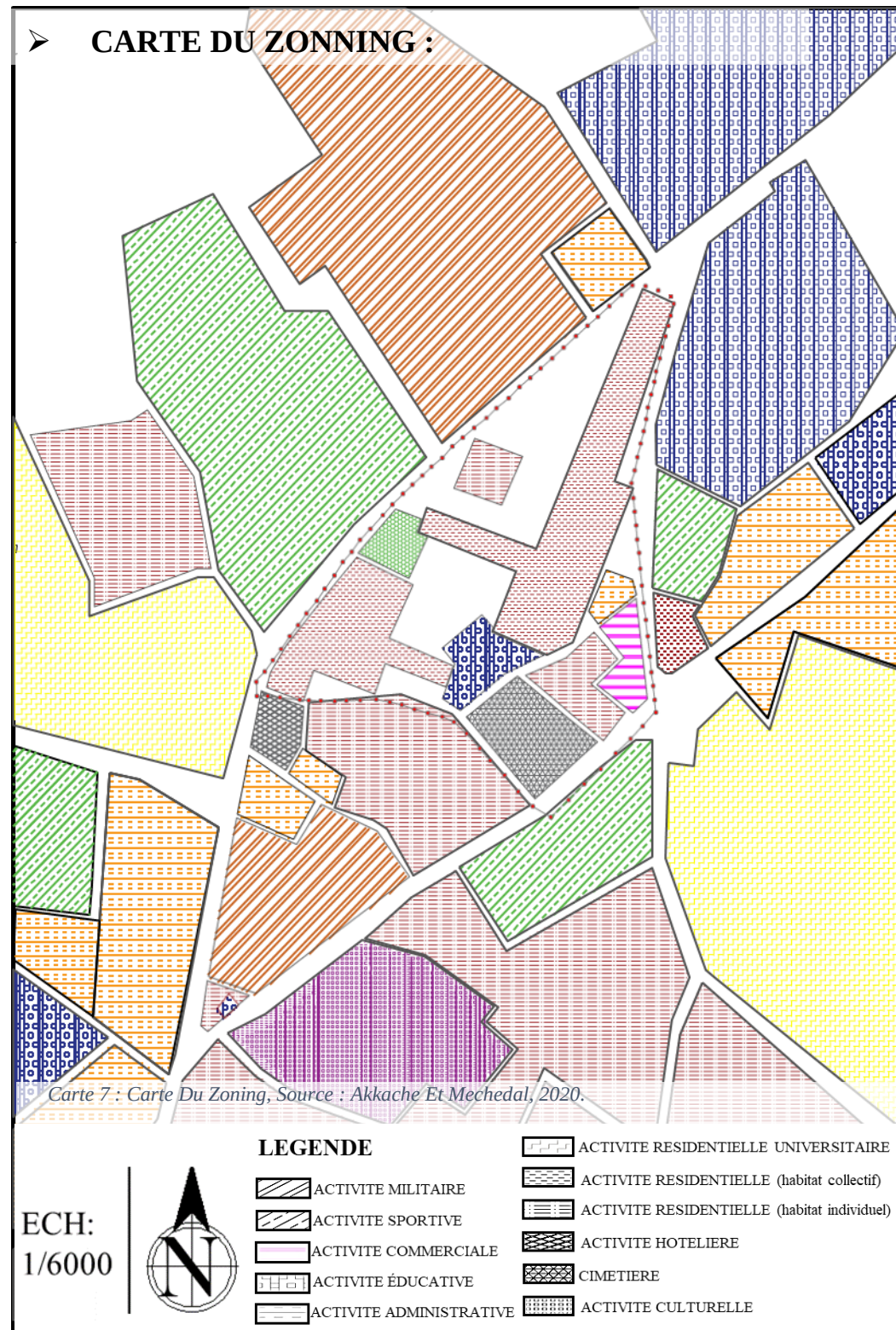
Suivant les types de circulation on a des rues : -rues piétonnes : les emprises réservées aux piétons. Rue à circulation mécanique : réservée uniquement aux transports mécaniques. Notre zone d'étude contient des espaces verts spontanés non aménagés et d'autres aménagés la majorité d'entre eux sont devenues des espaces délaissés.



La diversité des formes et fonctions à impliquer une diversité de gabarit qui varie de RDC à R+16. La majorité des équipements sont en retrait par rapport aux voies principales, on a donc une absence de façades urbaines entraînant une illisibilité urbaine du skyline urbain.

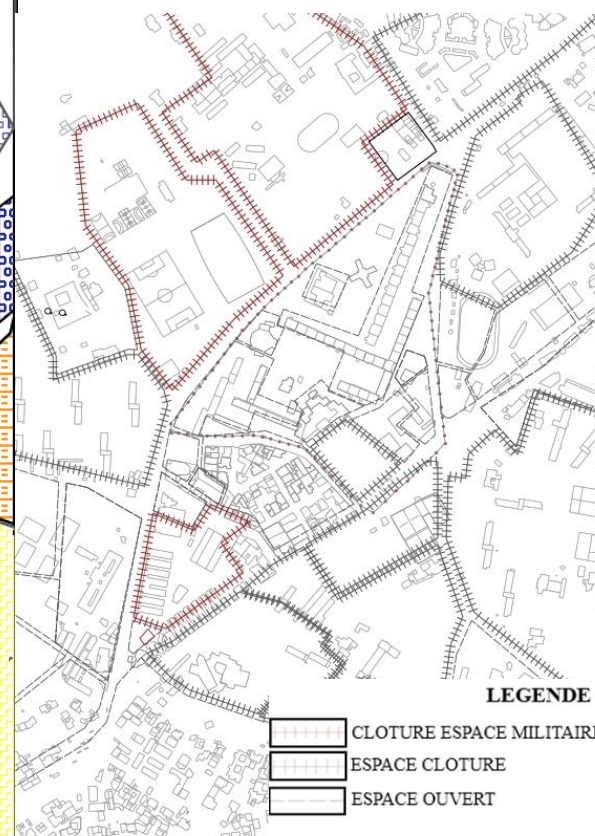


La zone a subi plusieurs modifications dernièrement de nouvelles constructions et des restaurations des bâtiments déjà existants mais malgré ça on trouve toujours des fissurations au niveau des dalles et un état dégradé des réseaux divers. La cité de sidi Marzouk est dans un état de vétusté malgré la protestation des habitants.

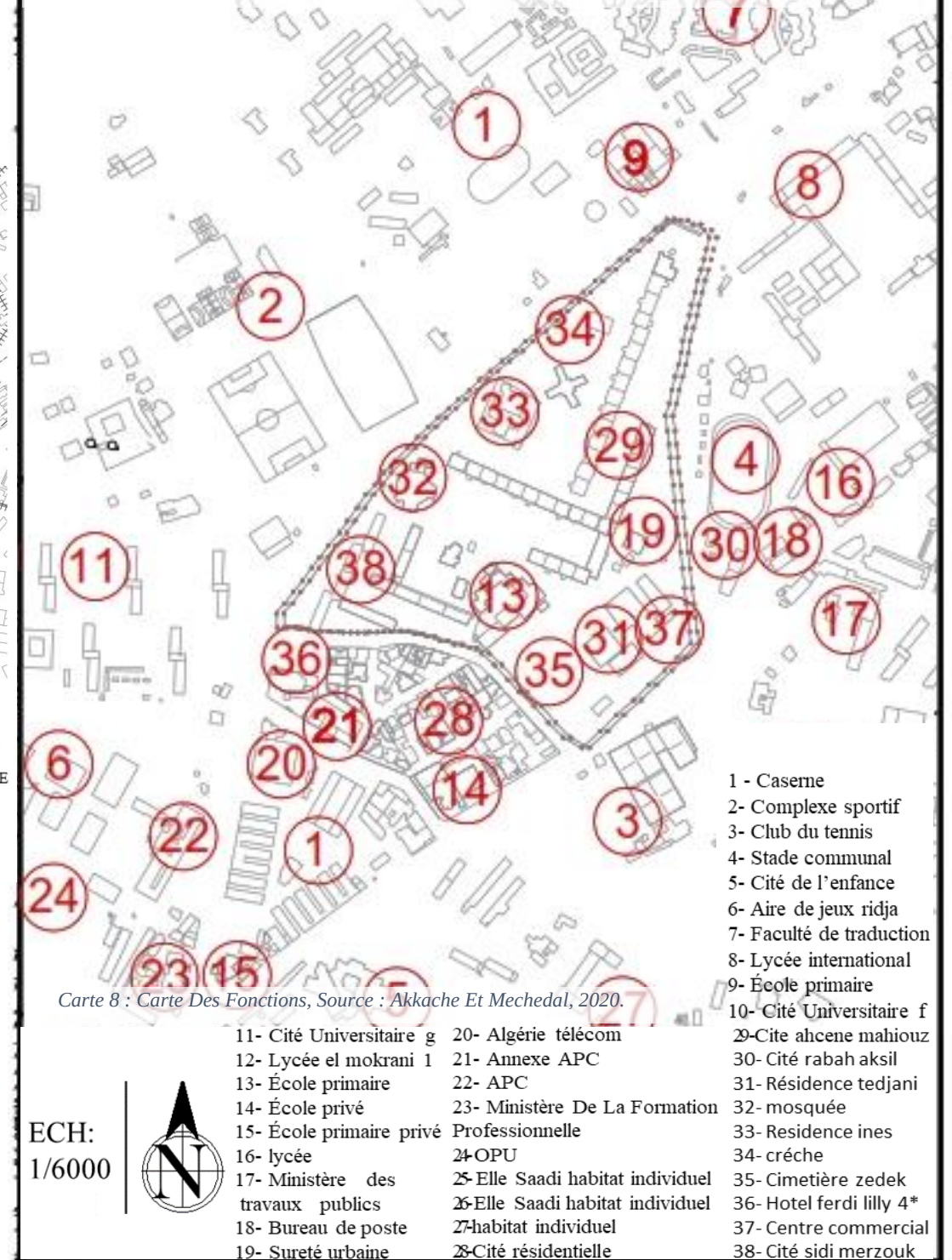


LES ESPACES CLOTURES

L'existence de plusieurs équipements militaire a fait que les espaces occupés par ces équipements sont clôturés.



➤ CARTE DES FONCTIONS (EQUIPEMENTS) :



LES EQUIPEMENTS : ayant diverses fonctions, les équipements constituent la majeure partie du cadre bâti à ben-aknoun. Le rayon d'influence diffère d'un équipement à l'autre. Ces équipements qui occupent de grandes emprises et forment des entités éparpillées et autonomes, ont chacune ses propres voies de dessertes, ce qui explique l'hétérogénéité du tissu urbain. Ces équipements selon leurs caractéristiques peuvent être classés, en catégories: équipements universitaires: équipements éducatifs, équipements administratifs, équipements de formation, équipements sportifs et de loisirs, équipements militaires et de sûreté. Les cités universitaires : elles sont d'une capacité de 5300 étudiants repartis sur deux cités : pour les filles et pour les garçons.

3.2. ANALYSE ET DIAGNOSTIQUE DE L'ÉTAT DE FAIT :

3.2.1. L'ANALYSE HYBRIDE:

Comme 2^{ème} étape de notre étude et après avoir établi un état de fait nous avons entamées l'analyse et le diagnostic de ce dernier , on a opter pour une démarche hybride qui rassemble à la fois l'analyse morphologique des configurations spatiales par une approche fractale géométrique et une analyse HQE²R par une approche de durabilité, comme résultat final ces analyses vont nous permettre de connaître les anomalies dans notre aire d'étude pour ensuite avoir des solutions qui vont être sous forme de recommandation pour justifier l'intervention et la conception.

3.2.2. APPROCHE MORPHOLOGIQUE SYNTAXIQUE ET GRAPHS JUSTIFIES:

- L'objectif de cette étude est de présenter une approche d'analyse de la morphologie urbaine par l'observation synoptique.
- Les blocs sont utilisés comme unités spatiales d'observations et d'analyses quantitatives en comparaison de différentes parties de la ville.
- Ressortir avec des recommandations pour justifier la démarche de conception

3.2.3. APPROCHE HQE²R:

- L'objectif de cette étude est de présenter une approche d'analyse de développement durable dans la zone
- L'utilisation de modèle INDI pour souligner les performances et les qualités du quartier pour chacune des 21 cibles.
- Placer le quartier dans un schéma radar sur une échelle allant de -3 à +3.

3.3. DEMARCHE D'ANALYSE MORPHOLOGIQUE (les graphs justifier):

3.3.1. EXPLICATION DU CADRIAGE :

Le cadrage de la zone d'étude a été établi sur un périmètre de 800m*900m à l'échelle du quartier, en prenant au centre notre air d'intervention futur le périmètre d'étude contient 15 zones ou les fonctions les formes les volumes et les surfaces diffèrent.

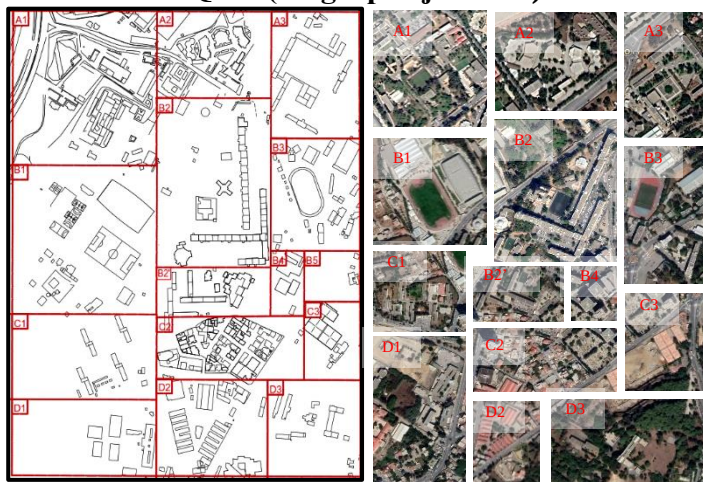
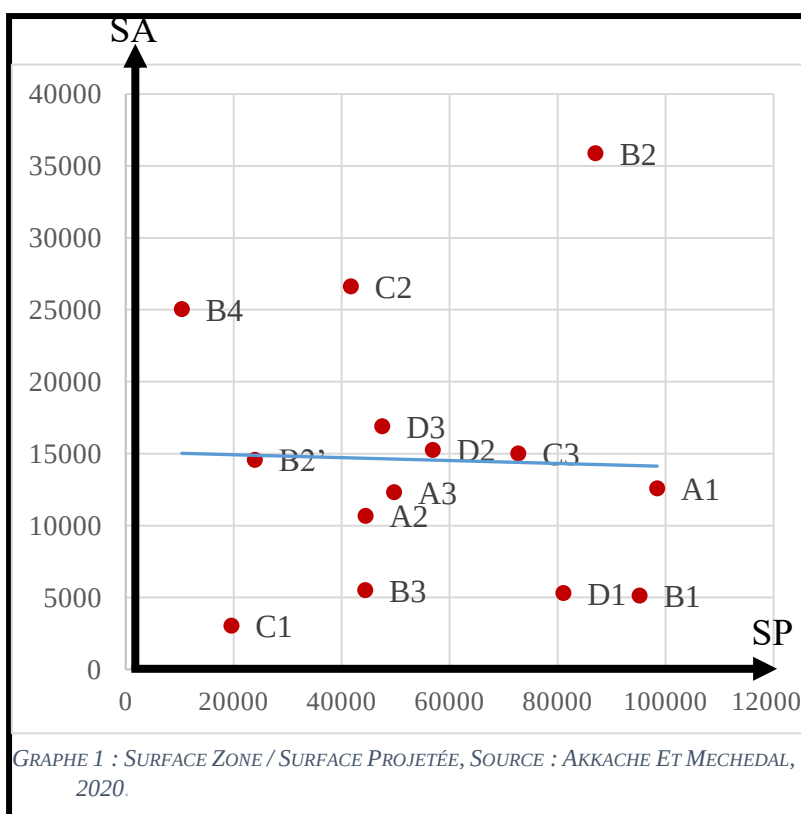


Figure 65 : Le cadrage de la zone d'étude, Source : Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020.

➤ SURFACE ZONE / SURFACE PROJETÉE :

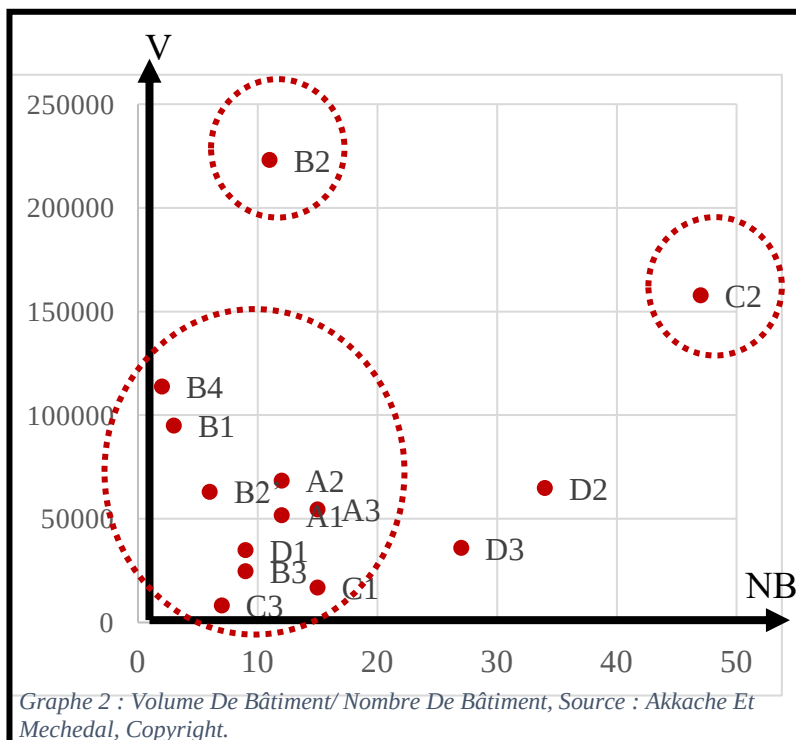


GRAPHE 1 : SURFACE ZONE / SURFACE PROJETÉE, SOURCE : AKKACHE ET MECHEDAL, 2020.

Par rapport aux indicateurs, on remarque que le tissu dans son ensemble présente une forte forme de diversité cette diversité a été créée à travers plusieurs étapes en occupant les poches vides des zones.

- Mais ça a produit un problème de communication entre bâti et non bâti et même entre les bâtiments, ce qui a été traduit par le non alignement et les espaces résiduels

➤ VOLUME DE BÂTIMENT/ NOMBRE DE BÂTIMENT :



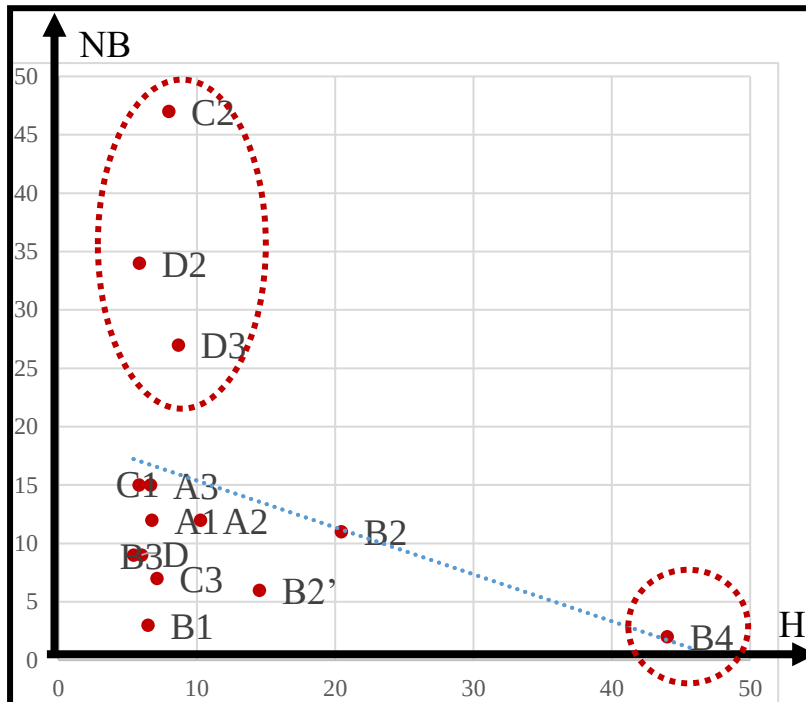
Graph 2 : Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment, Source : Akkache Et Mechedal, Copyright.

Le graphe présente deux entités la première est homogène avec des valeurs approximatives et les autres zones sont éloignées.

La zone b2 avec un volume important et un nombre de bâtiments réduit ce qui traduit une typologie spécifique moins dense (celle des barres) et la deuxième zone c2 avec un nombre de bâtiments important et un volume moins important ce qui réfère à l'existence d'un tissu qui se compose de plusieurs bâtisses non élevé mais dense (habitat individuel)

- Ce qui a produit la non homogénéité de tissus par rapport au volume et aux hauteurs et une Densification de quelques tissus en horizontalité au détriment du foncier

➤ HAUTEUR/NB :

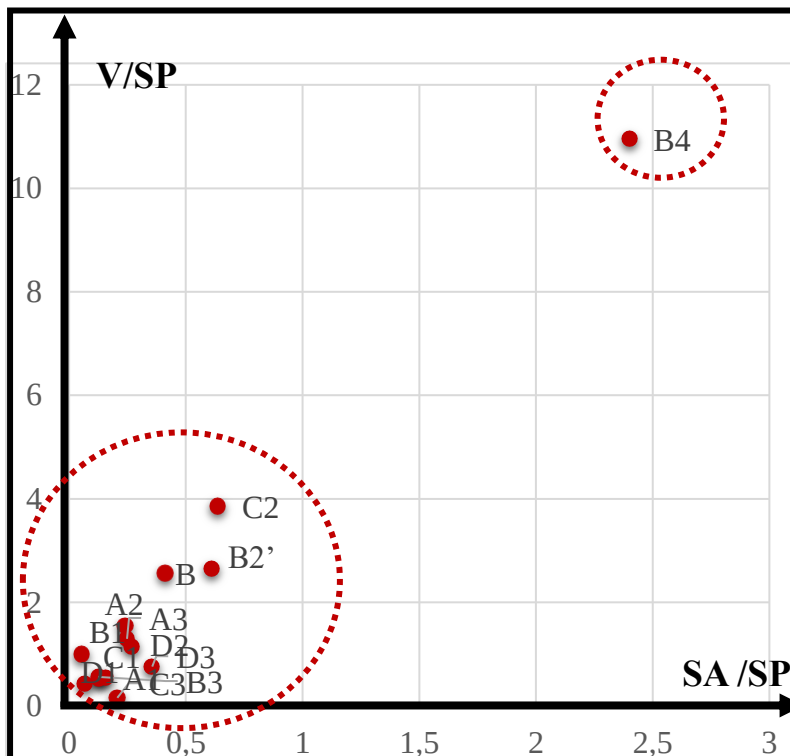


Graph 3 : Hauteur/Nombre De Bâtiment, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

On remarque que les différentes zones malgré la différence dans les nombres de bâtiments, les hauteurs s'approche sauf pour la zones b4 qui présente les immeubles d'habitat promotionnel. Par rapport aux zones b2 et b2' la moyenne des hauteurs est de 15 à 20 m.

- Cependant on remarque une hiérarchie au niveau des hauteurs ou parfois la différence est de plus de 35 m.

➤ V/SP/ SA /SP :



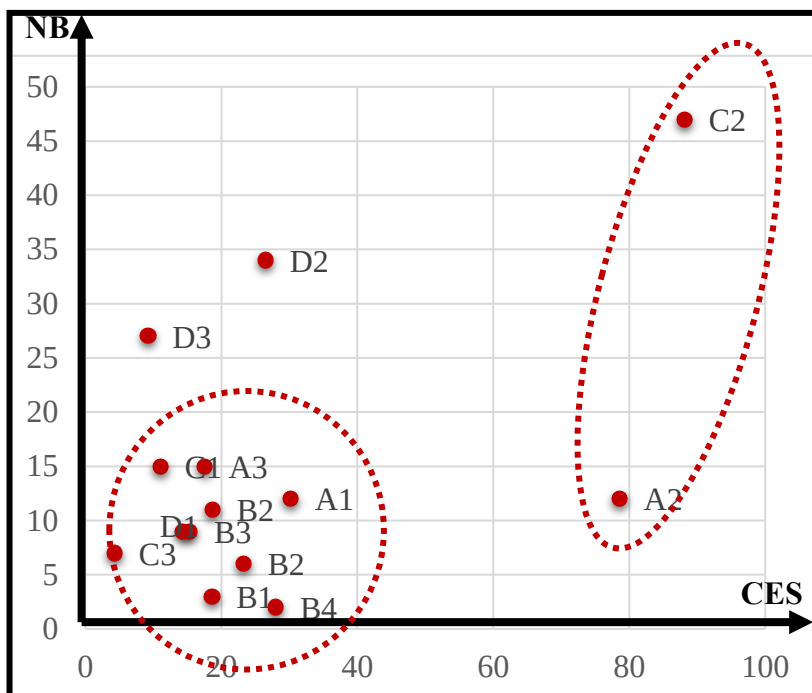
Graph 4 : Volumes/ Surface Projetée/Surface Zone / Surface Projetée, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

Ce graphe traite principalement la diversité de tissus par rapport à sa densité,

On remarque que les zones dans leurs globalités présentent une cohésion par rapport au indicateurs (plus la zone est diversifier plus elle est dense) suivant la courbe de tendance.

- Cependant la zone B4 est éloignée des restes mais elle n'est pas une exception de la règle, la zone B4 présente un tissu très compact avec un volume et une hauteur importante, ce qui reflète une nouvelle tendance d'urbanisation de tissus en cherchant une densification en verticalité.

➤ NOMBRE DE BÂTIMENTS/ CES :



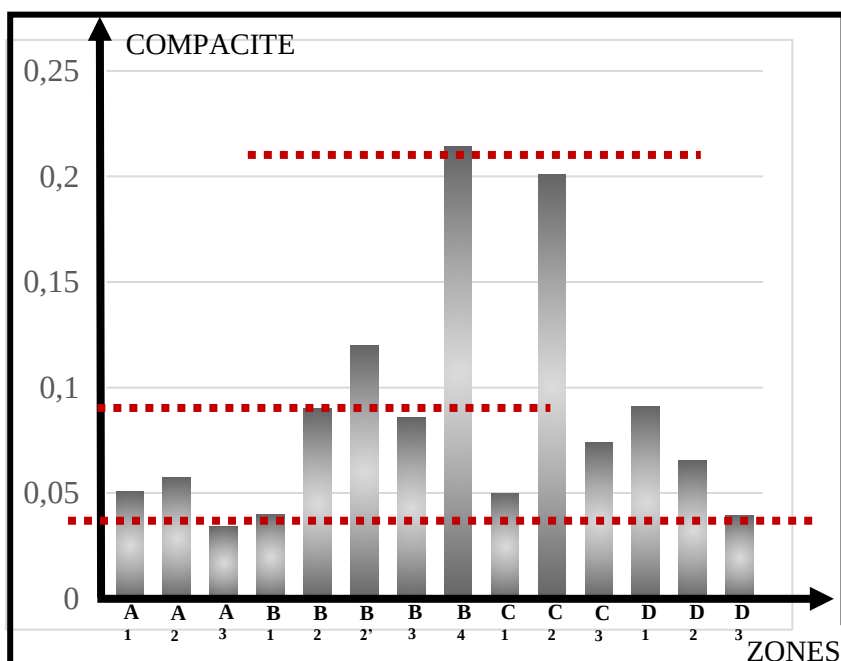
Graph 5 : Nombre De Bâtiment/ CES, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

Dans ce graphe on remarque deux entités séparées principalement par rapport aux CES.

La première entité avec le ces faibles de moins de 30%ce qui reflète une occupation de parcelle non équilibré (occupation partielle de la parcelle) la deuxième compris les zones c2 et a2 avec un ces important donc une occupation totale de la parcelle.

- L'occupation partielle des parcelles est traduite par le non alignement à la voie et l'ignorance de la valeur foncière des terrains.

➤ COMPACITÉ / ZONES:



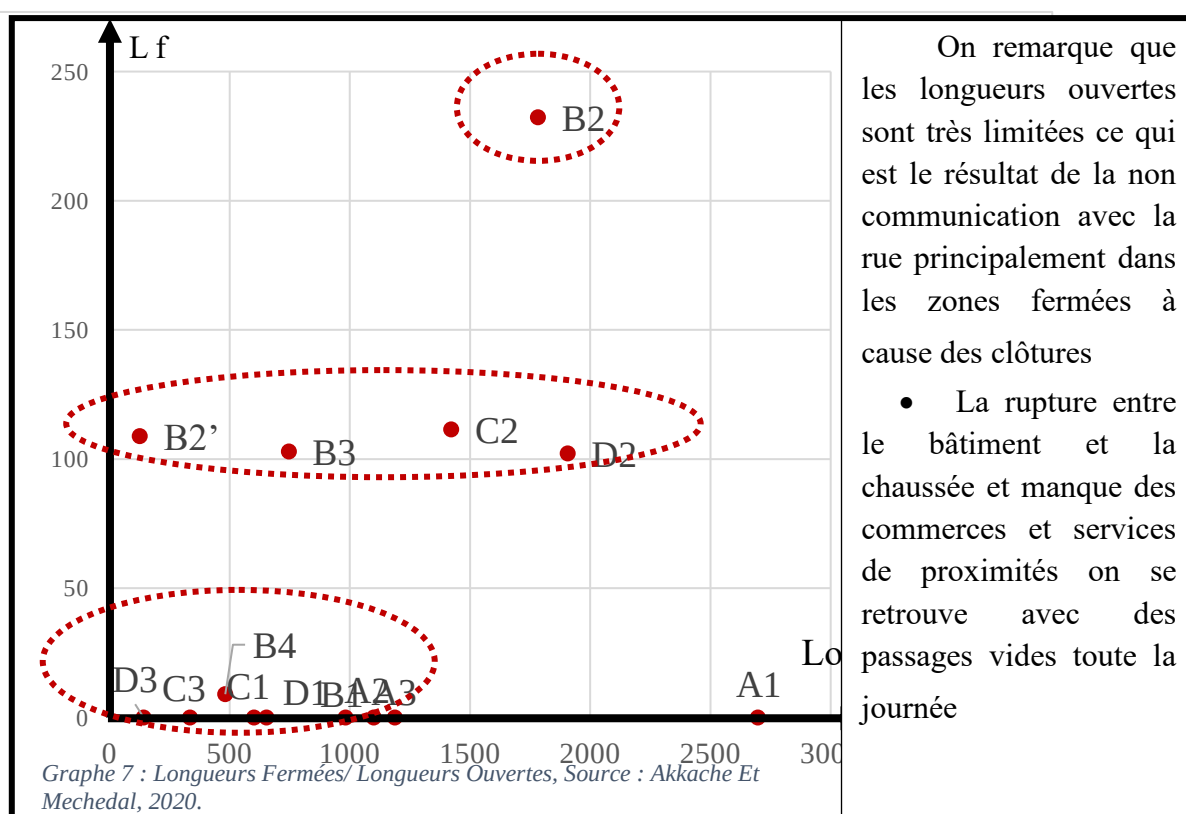
Graph 6 : Compacité / Zones, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

On remarque un déséquilibre a niveau de la compacité par rapport aux différente zones dont la majorité varie de 0,04 à 0,15 ce qui renvoie une grande porosité et perméabilité de tissus.

Les zones b2 et b2' avec une compacité moyenne à cause de l'injection de nouveau bâtiment à l'intérieur de la parcelle

- Par contre les zones b4 et c2 avec des ces qui se rapproche de 1 ce qui reflète une nouvelle tendance d'urbanisation de tissus en occupant la totalité de la parcelle.

➤ LONGUEURS FERMÉES/ LONGUEURS OUVERTES :



PAR RAPPORT À la MOBILITÉS
(transports en commun) :

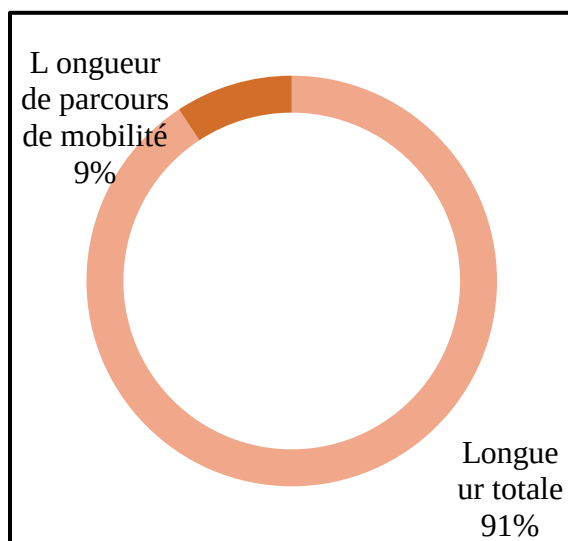


Figure 66 : Le pourcentage de mobilité dans la cité des asphodèles, Source : Akkache Et Mechedal 2020.

PAR RAPPORT AUX CLÔTURES :

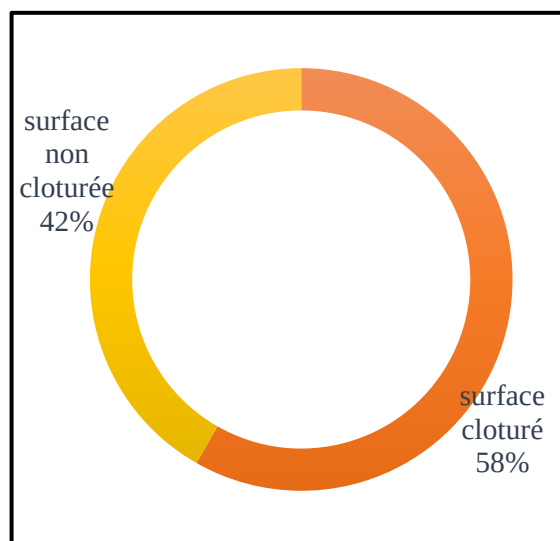
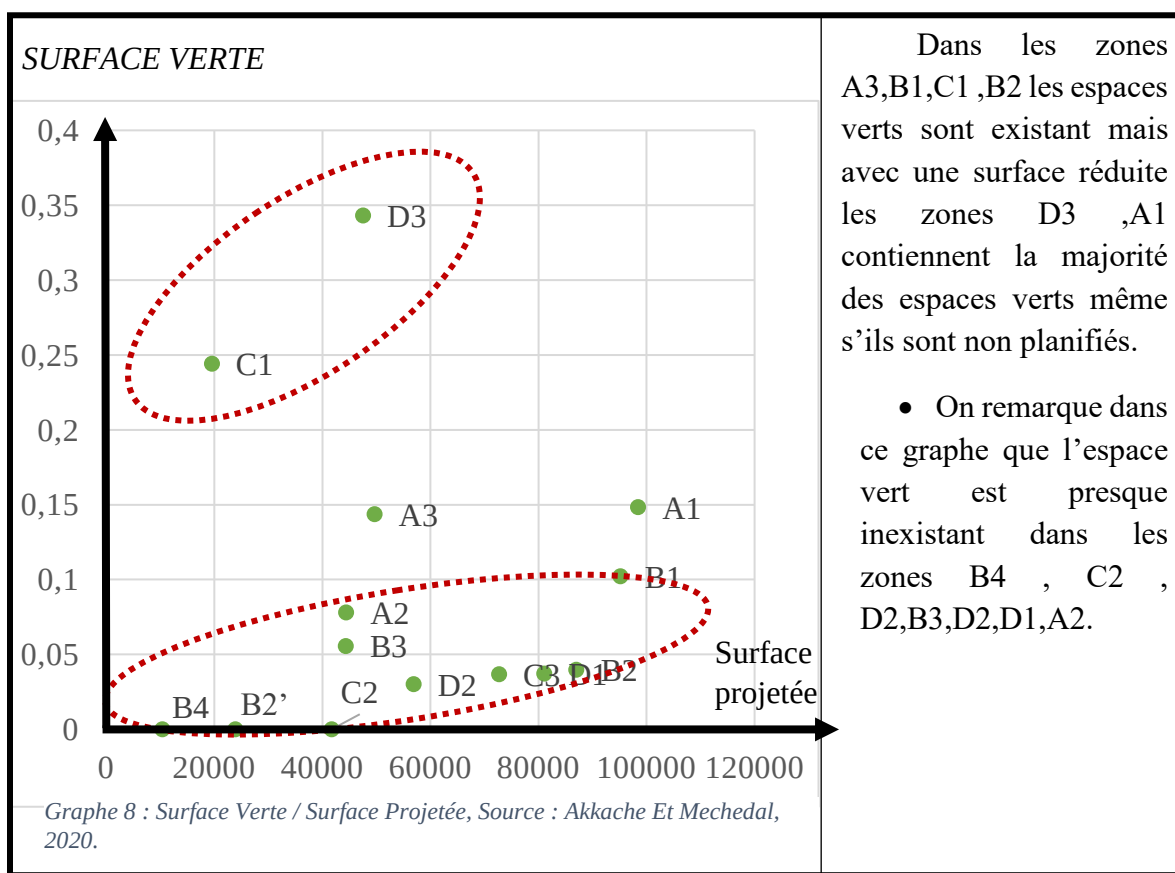
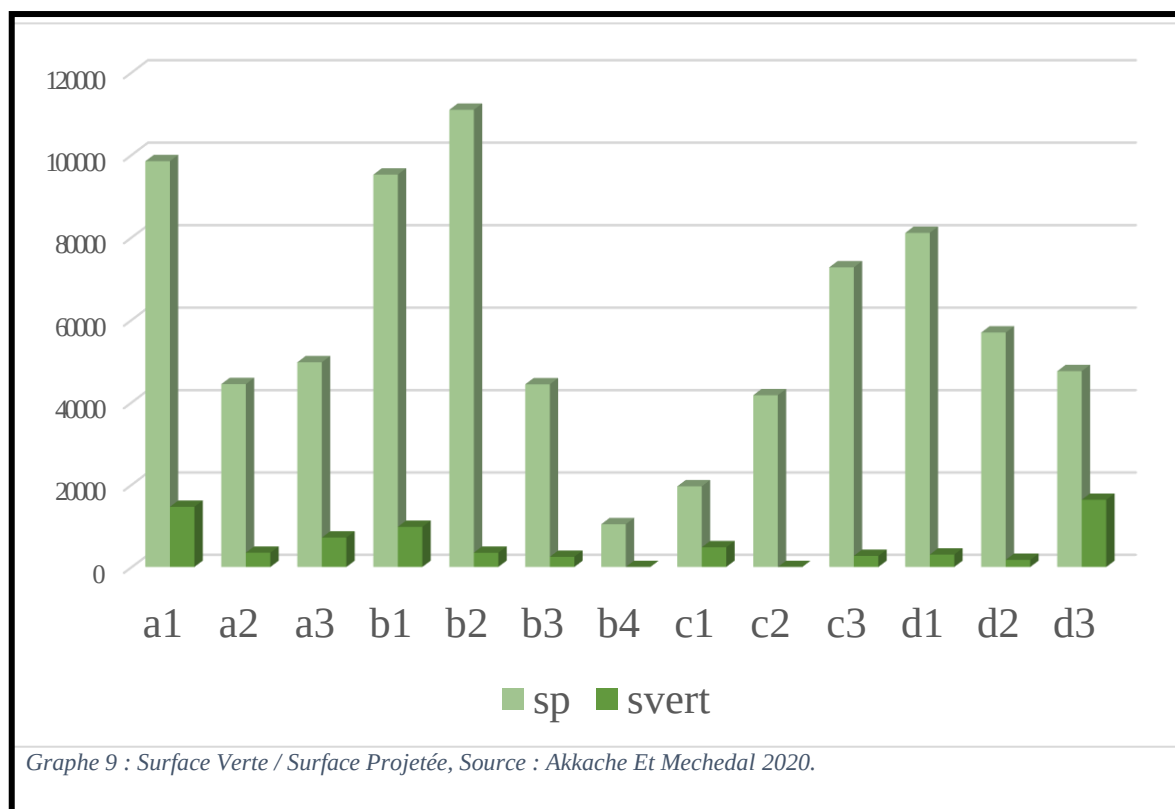


Figure 67: Le pourcentage des espaces clôturés dans la cité des asphodèles, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

➤ SURFACE VERTE / SURFACE PROJETÉE :



➤ SURFACE VERTE / SURFACE PROJETÉE :



➤ **MIXITEE FONCTIONNELLE :**

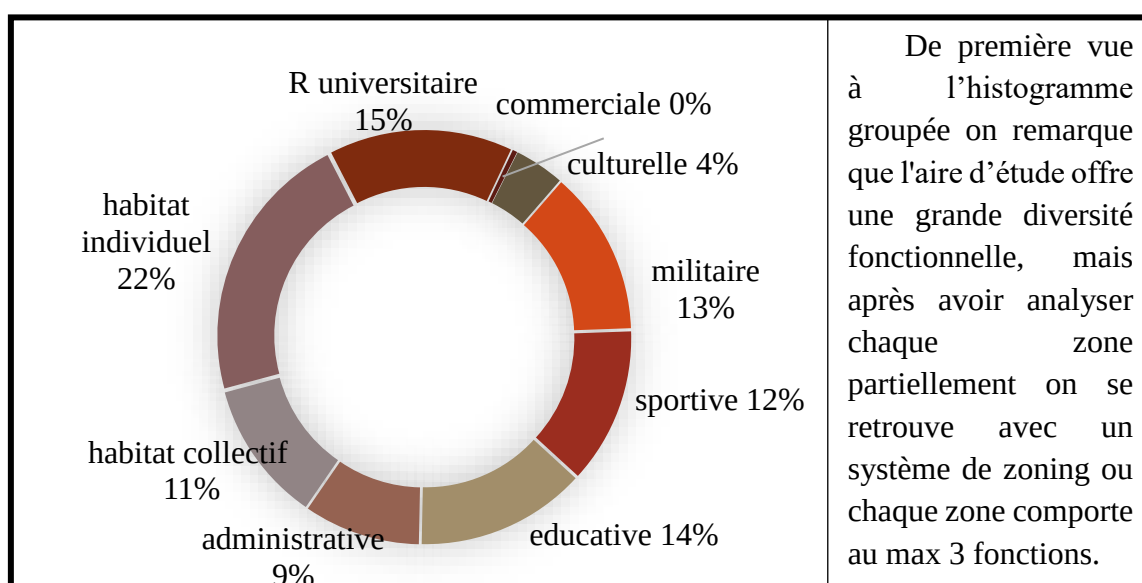


Figure 68 : La mixité fonctionnelle dans la cité des asphodèles, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

➤ **MIXITEE FONCTIONNELLE PAR ZONE :**

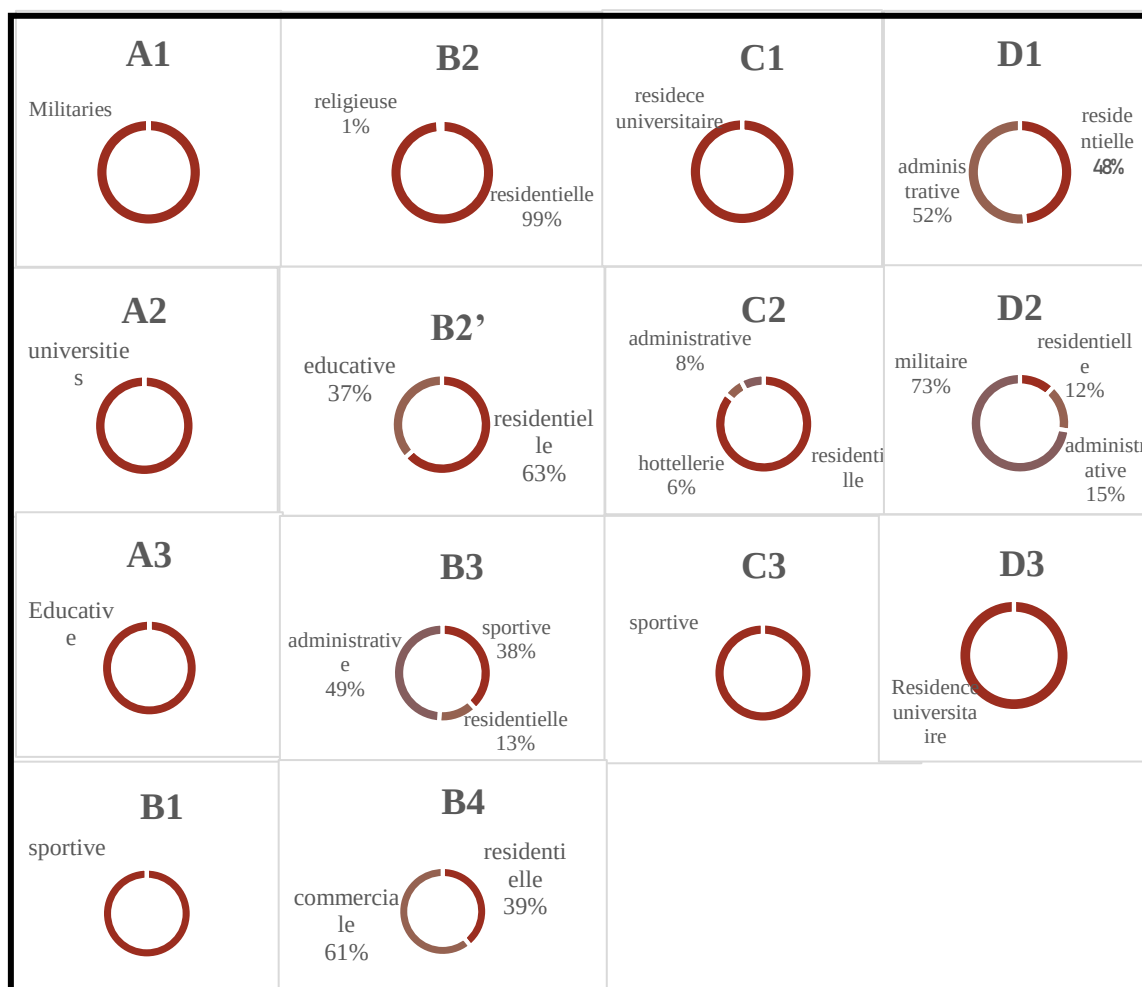


Figure 69 : La mixité fonctionnelle dans la cité des asphodèles par zone, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.4. DEMARCHE D'ANALYSE PAR UNE EVALUATION DE DURABILITÉ :

Pour les préciser et favoriser ou faciliter une approche opérationnelle, la méthode a défini des cibles de développement durable qui, au nombre de 21, couvrent les différents champs du développement durable urbain. De façon encore plus concrète et opérationnelle, ces cibles sont déclinées en 51 sous-cibles dont l'analyse est réalisée dans la phase du diagnostic. Ces 51 sous-cibles sont enfin illustrées à l'aide d'indicateurs de développement durable³⁶.

L'évaluation et les notes des cibles ont été faites après des visites sur le quartier et concertation avec les habitants et l'établissement de l'état de fait.

Les sous cibles sont notées de -3 à +3 en suite la moyenne sera la note générale de la cible pour par la suite avoir une note finale et résumer les résultats sur un schéma radar.

Objectifs	Cibles	Sous-cibles			
Ressource	1- Energie	Efficacité énergétique (chauffage, ventilation)	-2	-2	
		utilisation des énergies renouvelables			
	2- Eau	Utilisation d'eau pluviale	-3		
		Gestion des eaux pluviales	-3	-2	
		Réseau d'assainissement	-1		
	3- Espace	Optimisation de la consommation d'espace	1	1	
		Requalification des friches urbaines et des sites pollués	0		
	4- Matériaux	Réutilisation des matériaux dans la construction /réhabilitation	-2	-2	
	5- Patrimoine bâti et naturel	Mise en valeur de la qualité du patrimoine architecturale			
Préservation/ valorisation du patrimoine naturel		0	0		
Environnement local	6- paysage	Qualité des entrées de quartier	-3		
		Qualité du mobilier urbain	-3	-3	
	7- Logement	Qualité des bâtiments	0	0	
		Qualité des logement	0		
	8- Santé et hygiène	Propreté de quartier	1		
		Insalubrité des bâtiments	0	0	
	9- Sécurité, risques	Sécurité des personnes et des biens	2	1	
		Gestion locale des risques naturels	0		
	10- Air	Qualité de l'air extérieur et intérieur	1	1	
	Diversité	11- Bruit	Nuisance de voisinage	0	
Pollution sonore liée au trafic			-1	-1	
12- Déchets		Gestions des déchet ménagers et de chantier	-1	-1	
13- Population		Diversité sociale et économique	1	1	
14- Fonction et activité		Présence de commerce et d'équipements de service	0	0	
15- Logement		Diversité de l'offre de logement : taille, nature	2	2	
Intégration		16- éducation et emploi	Renforcement de rôle de l'école dans le quartier	1	0
			Lutte contre l'échec scolaire	0	
		17- Liaison avec la ville	Accessibilité à l'emploi, aux services et aux équipements	0	0
		18- Attractivité du quartier	Présence d'activité ou d'équipements attractifs dans le quartier	3	3
lien social	19- Déplacement	Mise en place de systèmes non ou peu polluants et efficaces	0	0	
	20- Cohésion social	Participation des habitants aux décision et projet de quartier	-2	-2	
		Engagement des habitants dans le processus durable de quartier	-2		
	21- Solidarité et capitale sociale	Participation des habitants au développement d'une économie locale	0	0	
		Renforcement de la vie collective	0		

Tableau 1 : les cibles et les sous-cibles de l'approche HQE2R, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

³⁶ CATHERINE CHARLOT-VALDIEU, 2004, association SUDEN et Philippe Outrequin, La Calade.

3- Espace	1
4- Matériaux	-2
5- Patrimoine bâti et naturel	0
6- paysage	-3
7- Logement	0
8- Santé et hygiène	0
9- Sécurité, risques	1
10- Air	1
11- Bruit	-1
12- Déchets	-1
13- Population	1
14- Fonction et activité	0
15- Logement	2
16- éducation et emploi	0
17- Liaison avec la ville	0
18- Attractivité du quartier	3
19- déplacement	0
20- Cohésion social	-2
21- Solidarité et capitale sociale	0

Tableau 2 : Résultat de schéma radar, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.4.1. RÉSULTAT SUR LE SCHÉMA RADAR :

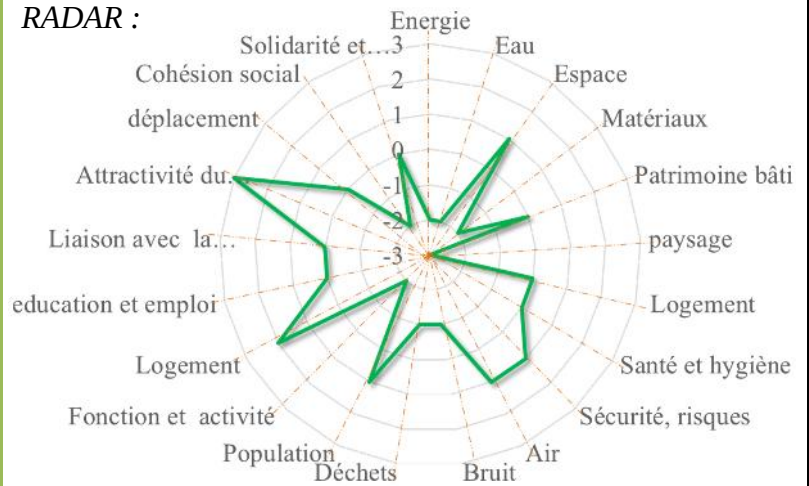
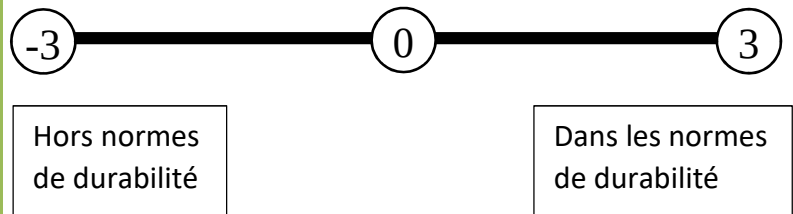


Figure 70 : Schéma radar, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.



Comme but principale nous avons choisis la cible ESPACE pour développer.

Dans le but de l'amélioration de la cible espace on a opté pour la consolidation de ses sous cibles par l'Optimisation de la consommation d'espace par l'utilisation d'une approche morphologique spatiale syntaxique.

Donc dans notre cas on a adopté la démarche du renouvellement urbain par la requalification des grands ensembles et de construire la ville sur la ville sur la ville d'Alger.

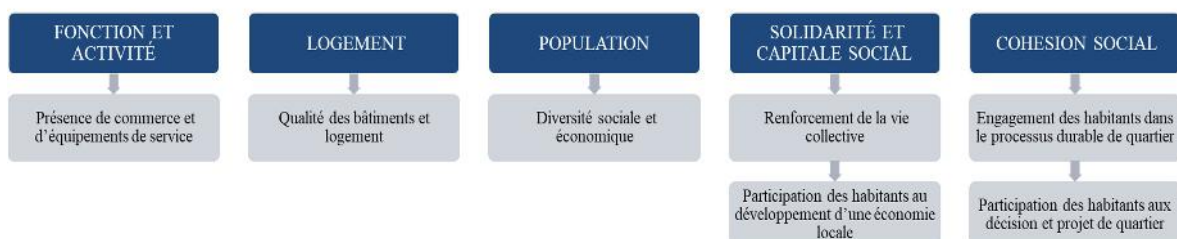


Figure 71 : Les cibles reliées à la cible espace, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.5. DEMARCHE D'ANALYSE PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE DEPTHMAP® :

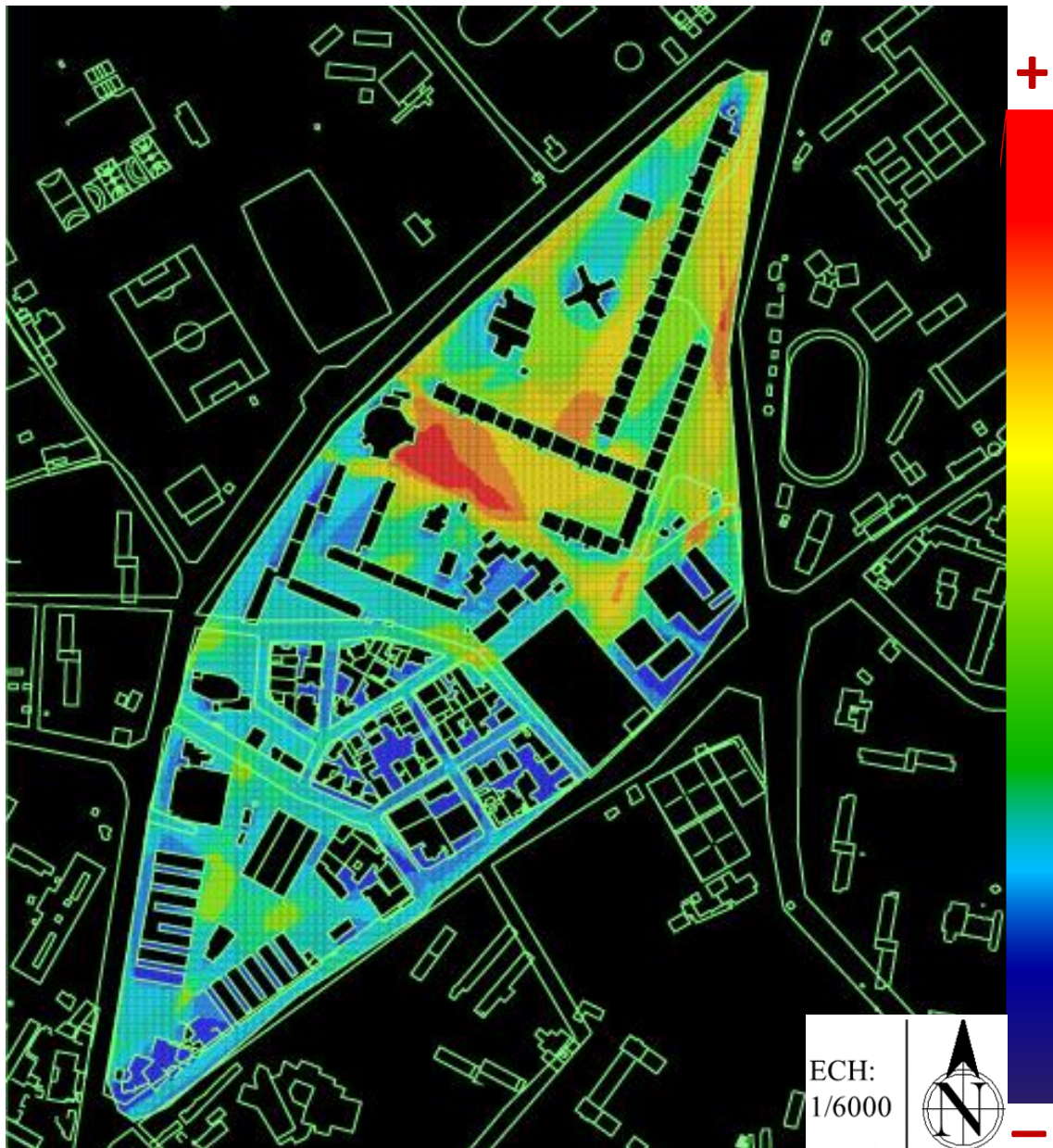


Figure 72 : Carte de visibilité, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.5.1. CARTE DE VISIBILITE :

On remarque dans cette carte que les zone les plus visibles sont ceux qui sont dégagé et plus accessible est permettant une meilleure circulation donc les zones visibles sont les zones les plus perméables alors que les zone les moins visibles sont les zones les moins accessible.

Donc les zones les plus visibles sont plus qualifiées à être aménager comme espaces publics et les zones les moins visibles doivent être dédiés au activité plus privatif. Cette carte nous permettre de définir la hiérarchisation de visibilité et accessibilité de l'espace et donc définir sa fonction.

3.5.2. CARTE AXIALE DE CONNECTIVITÉ (ALA) :

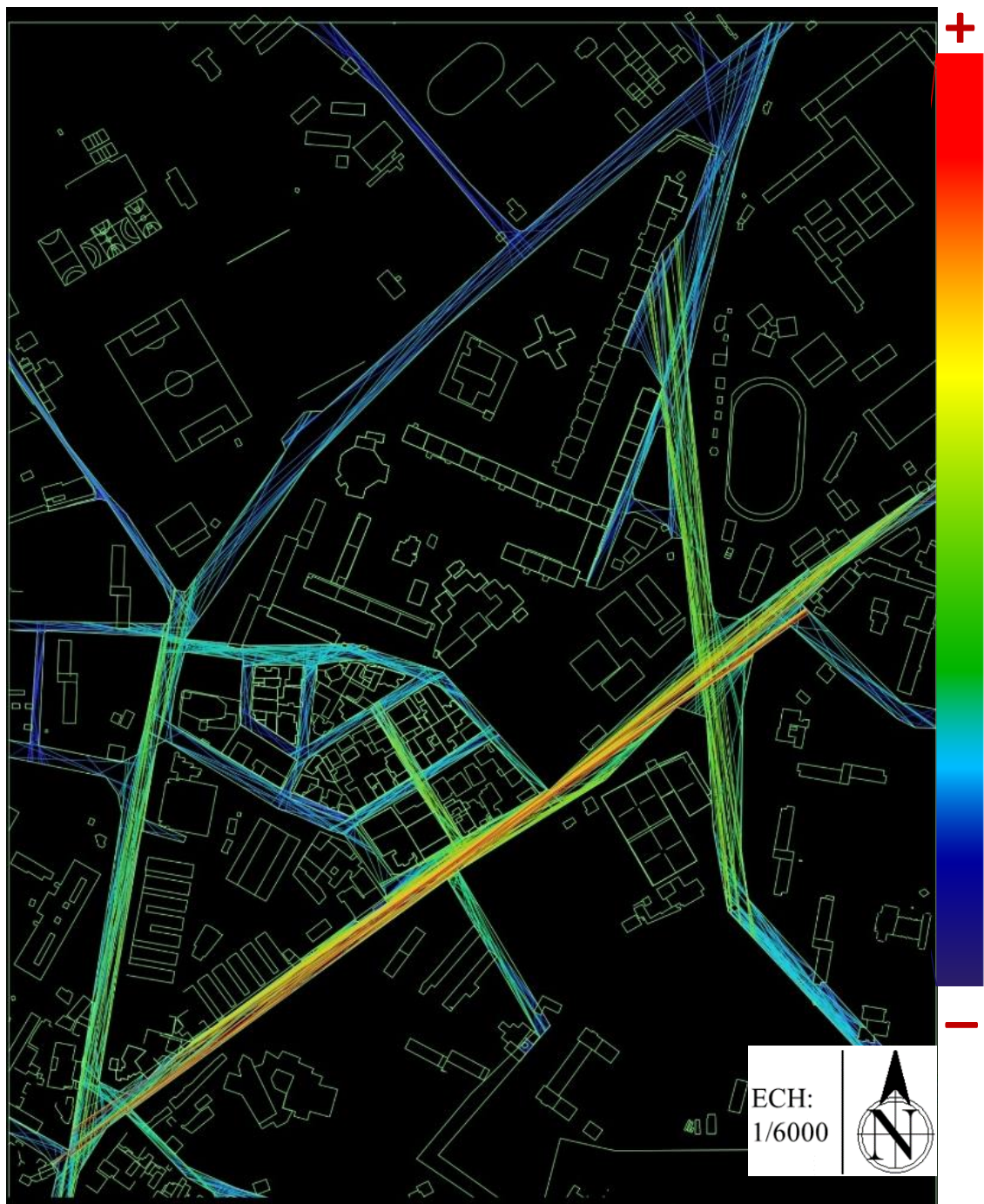


Figure 73 : Carte de connectivité ALA, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

On remarque dans la carte axiale que la connectivité des voies n'a pas de relation avec sa dimension (largeur) mais plutôt avec sa relation aux autres segments.

Dans notre cas la connectivité des voies à une relation itérative directe avec le flux ce qui est aussi relié à la distance la plus courte à parcourir entre de point (les segments).

3.5.3. POPULATION ET DEMOGRAPHIE :

Population (1987, 1998 e 2008) et Évolution de la Population Résidente (1987-1998, 1987-1998, 1998-2008).

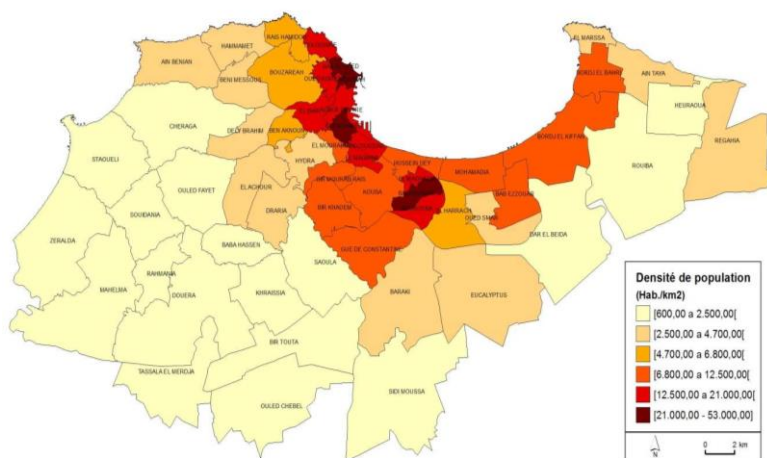


Figure 74 : Densité de Population dans la Wilaya d'Alger, par commune (2008), Source : PDAU Livrable 04.

Population (n. °)		
1987	1998	2008
17.172	19.404	17.865

Variation (Δ%)		
1987-2008	1987-1998	1998-2008
4,0	13,0	-7,9

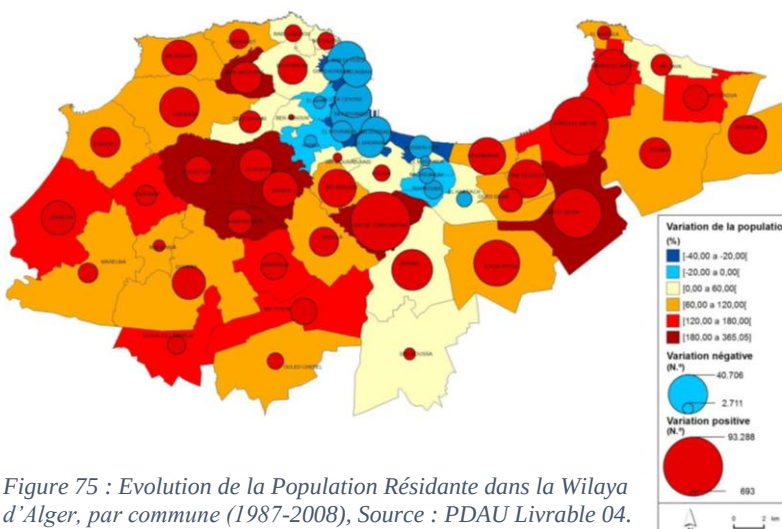


Figure 75 : Evolution de la Population Résidente dans la Wilaya d'Alger, par commune (1987-2008), Source : PDAU Livrable 04.

Classe d'âge (1998)		
0-14	15-59	≥ 60
24,8	66,7	8,2

Structure des classes d'âges de la Population Résidente de la Wilaya d'Alger, (1998)

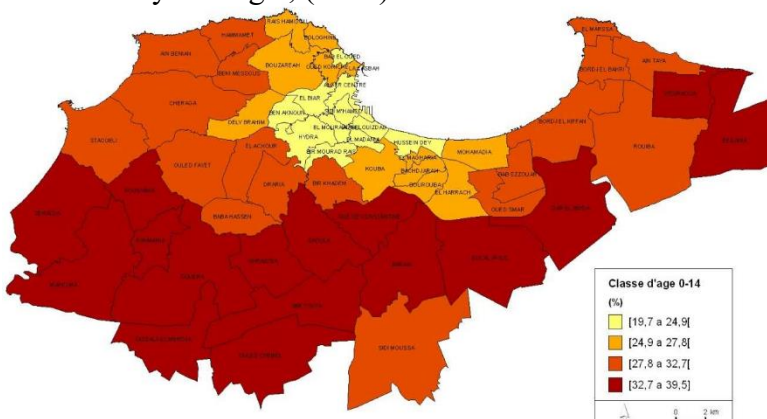


Figure 76 : Population Jeune (0-14 ans) de la Wilaya d'Alger, par commune (1998), Source : PDAU Livrable 04.

Situation Matrimoniale (%)	
Célibataire	Marié(e)
60,7	34,8

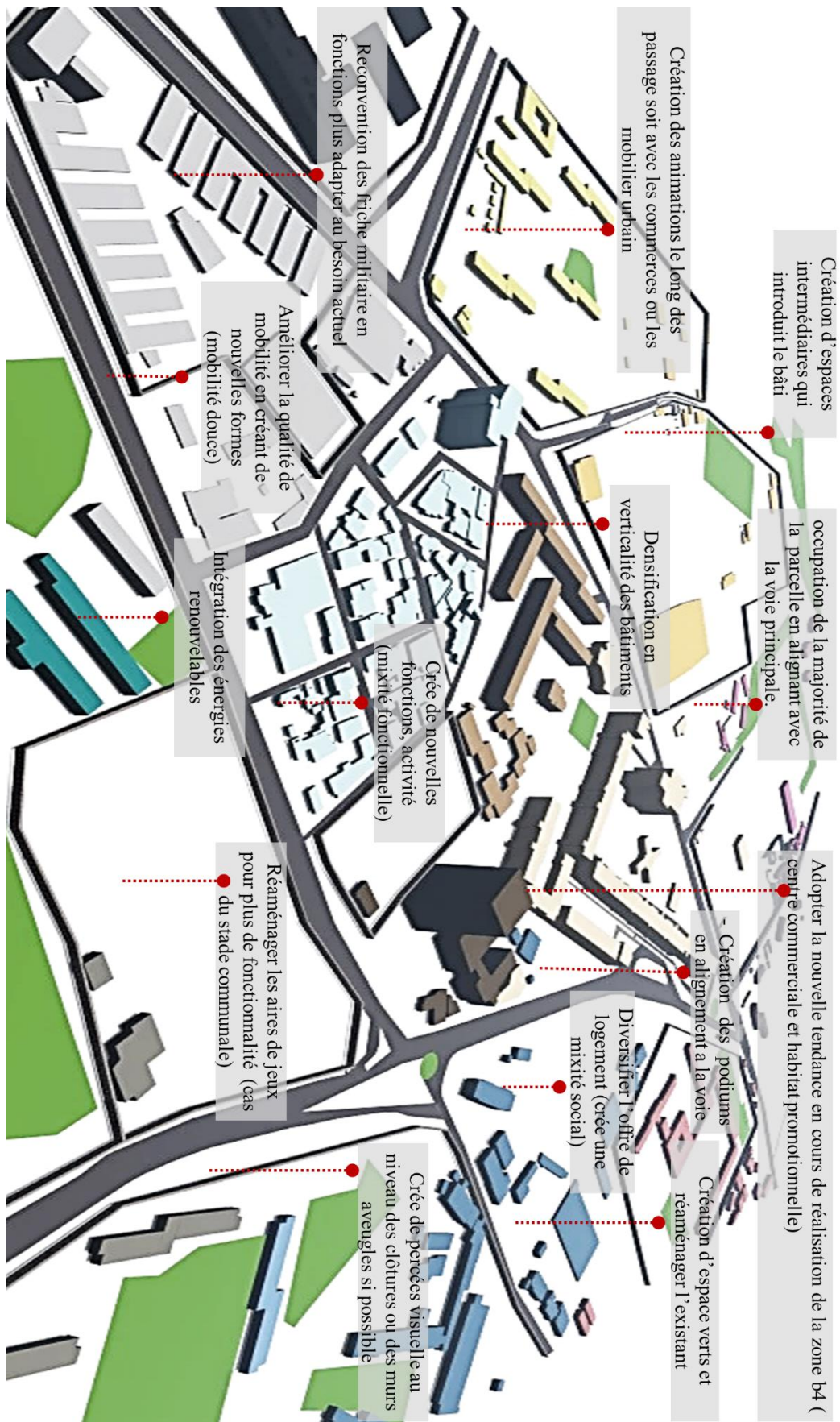
Situation Matrimoniale (%)	
Divorcé(e)	Veuf(ve)
1,1	3,3

- **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :**

	Anomalies	Recommandations	outils
Système bâti	Manque de communication entre bâti et non bâti et même entre les bâtiments	Création d'espaces intermédiaires qui introduit le bâti,	Création des podiums en alignement a la voie
	Densification de quelques tissus en horizontalité malgré la valeur foncière augmenté actuellement.	Adopter la nouvelle tendance en cours de réalisation de la zone b4 (centre commerciale et habitat promotionnelle)	Densification en verticalité des bâtiments
	Configuration spatiale non homogène en planimétrie ainsi en volumétrie	Recrée la volumétrie des bâtiment en homogénéité	Crée un langage spatial commun entre les bâtiments à proximité
Système non bâti	la rupture entre le bâtiment et la chaussée	Définir les entrée du quartier clairement et revalorisé celles qui existent	Crée des animations le long des passage soit avec les commerces ou les mobilier urbain
	Système viaire non hiérarchisé	Restructuration du système viaire	
	espace public inexistant sauf quelques espaces résiduels	Remodeler les espaces résiduel et aménager des espaces publics	

Tableau 3 : Recommandations de système bâti et non bâti, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

- **SYNTHÈSE :**



3.6. DÉMARCHE PROGRAMMATION :

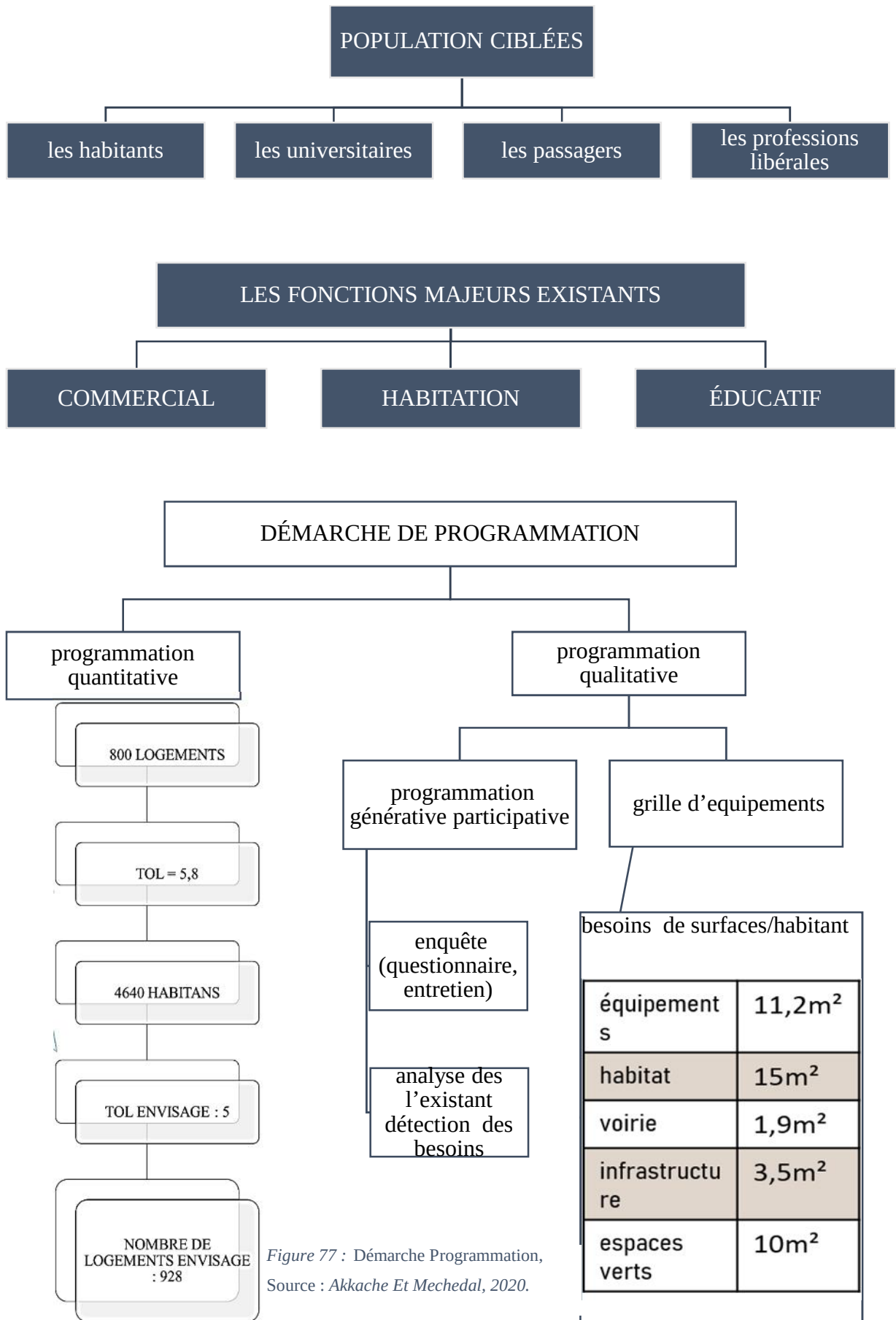


Figure 77 : Démarche Programmation,
Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

II) PARTIE PRATIQUE : INTERVENTION URBAINE

3.7. DÉMARCHE ET GENÈSE DE CONCEPTION DU MASTER PLAN :

À partir des recommandations tirer des interprétations des analyses et l'état de fait on a débuté la conception du master plan dans le but de répondre aux anomalies du site

On a commencé d'abord par la démarche programmatique dont ont ciblé les habitants /les universitaire /les passagers/les empileurs /

Qui contient une programmation quantitative par la création des nouvelles formules d'habitat et d'équipement plus convenable a la situation démographique actuel

Pour la programmation qualitative on a utilisé une programmation générative participative en utilisant la grille d'équipement pour détermine les besoins en surface

➤ GENESE

On a divisé l'assiette d'intervention en parties : construction à démolir / à remodeler à préserver et les permanences.

Comme deuxième étape la restructuration du système viaire selon la carte axiale en respectant les braiments à préserver la création de la perméabilité dans le tissus une connectivité entre le bâti et le non bâti par les RDC commerciales.

La création des alignements par les podiums ou les nouveaux volumes pour une meilleure occupation de la parcelle

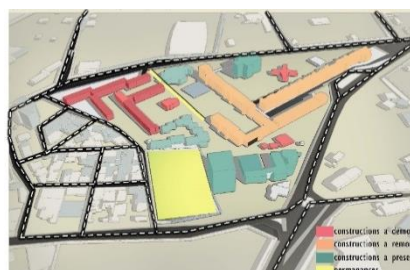
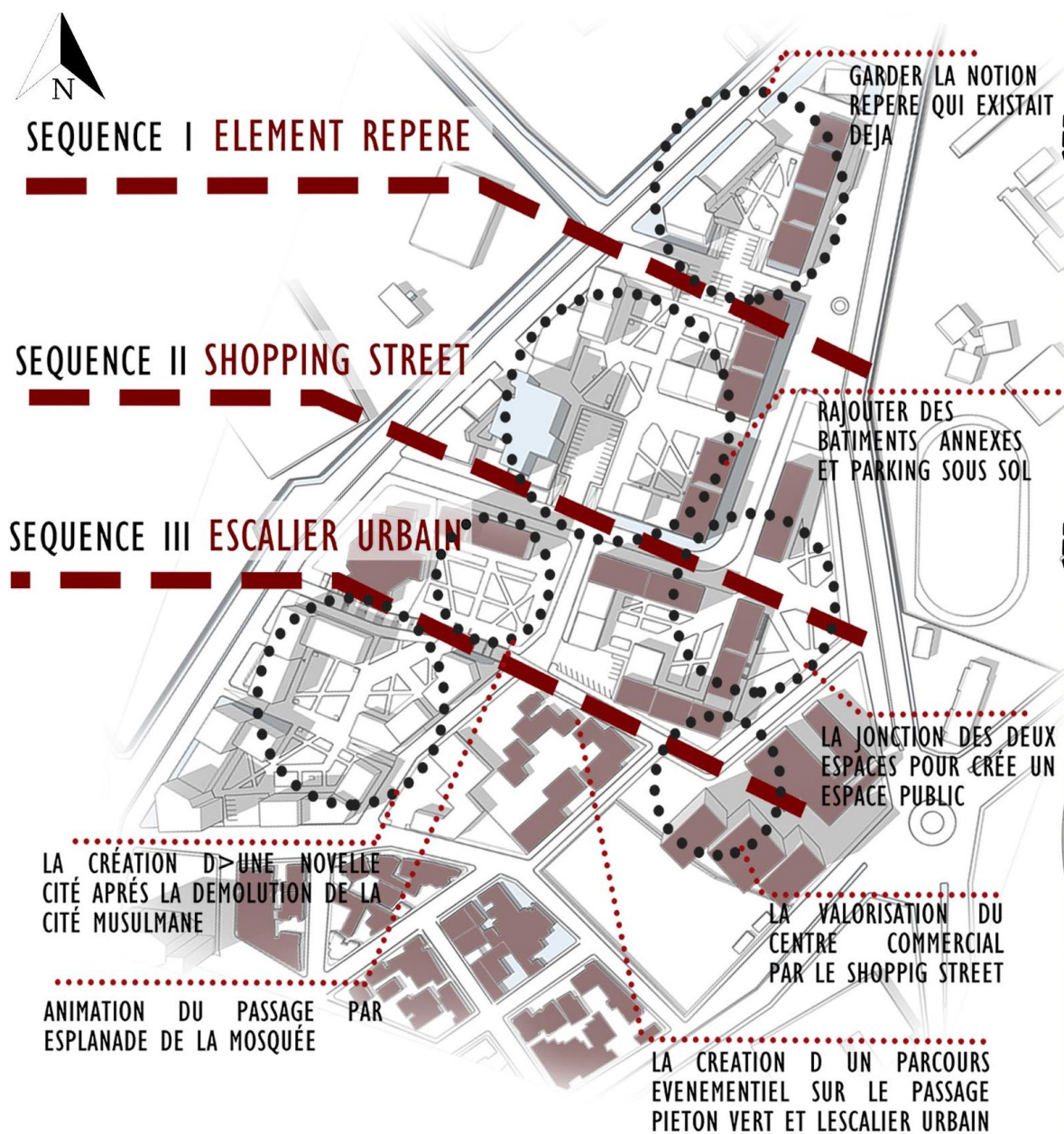
Les espaces publics ont été créé pour garantir la jonction entre les différents ilots et leur connectivité

La dernière étape est le fractionnement des ilots dans le but de création de la porosité de tissus et la fragmentation des formes pour l'obtention des ilots tridimensionnel et ensuite un tissus harmonieux homogène

Comme résultat de cette phase notre master plan a été diviser en 3 séquences qui sont

- 1- Séquence repaire en contact avec le pôle universitaire éducatif contenant des fonctions complémentaire de ce dernier tel que l'incubateur startup la tour d'affaire et résidence de jeunesse
- 2- Shopping street en continuité avec le nouveau centre commercial pour relier la rn 36 au reste de la ville en créant des animation le long des voies
- 3- Promenade verte pour préserver et valoriser la permanence qui existait déjà qui est l'escalier urbain et animer le parcours piéton

➤ Schéma de principe



Restructuration du système
viaire



Alignement avec les voies



Fractionnement du bâti

Figure 78: Genèse de conception, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.7.1. INTERVENTION URBAINE :



Figure 79 : Intervention on maquette, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

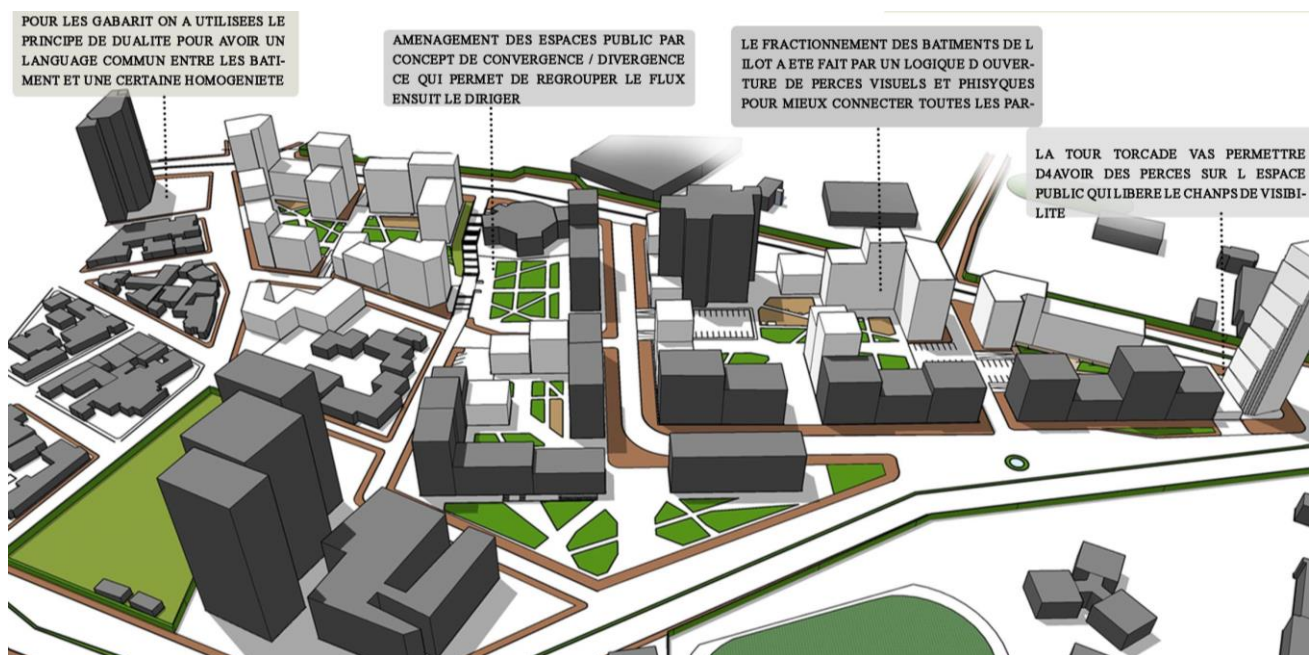


Figure 80 : Intervention on 3D, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

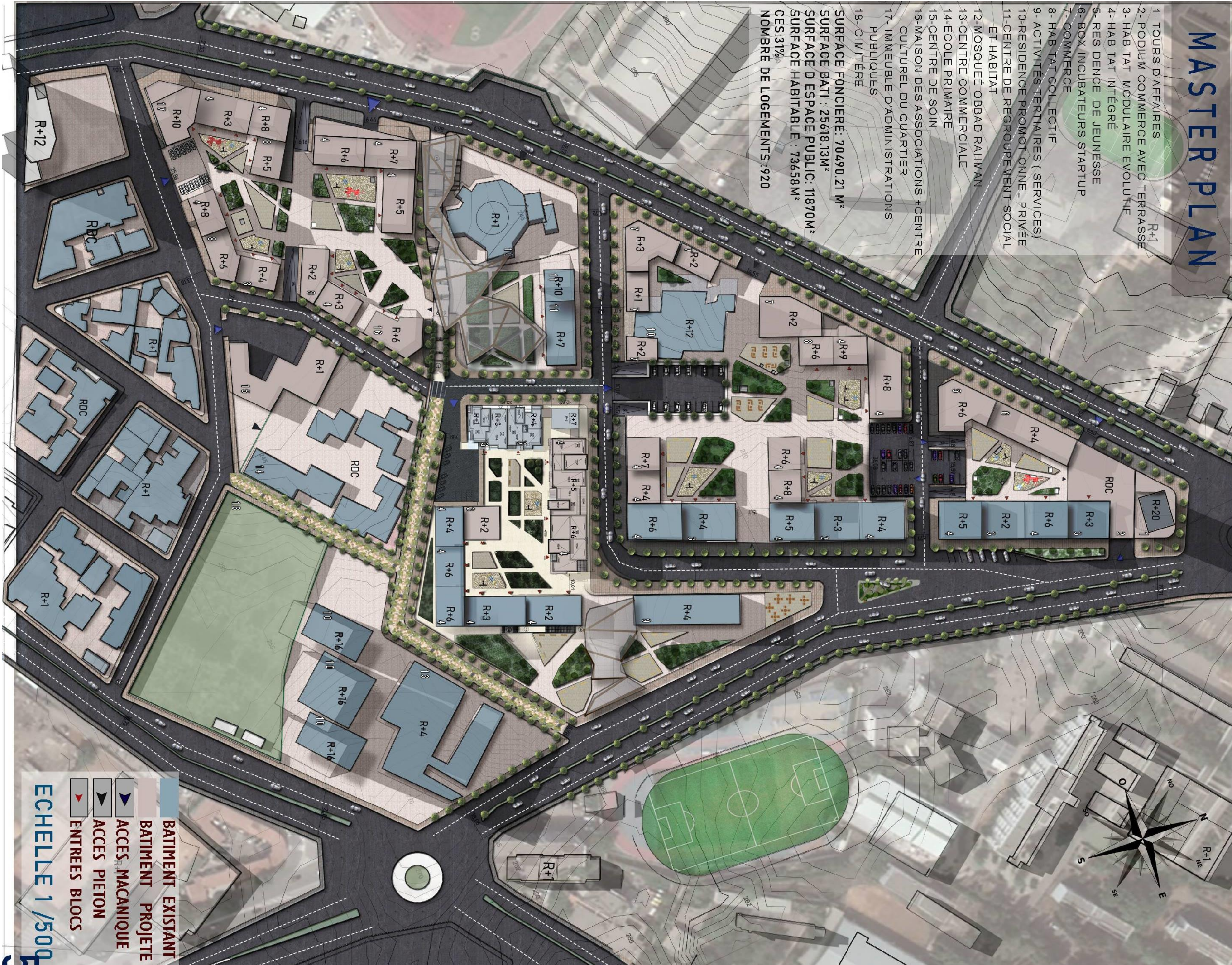


Figure 81 : Master plan en 2D, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.7.2 . LA DEMARCH:E DE CONCEPTION DU PROJET ARCHITECTURALE :

✓ Motivation et Aspect systémique :

Pour la dernière échelle celle du projet architectural nous avons choisis l'îlot entre la shopping street et le parcours vert en relation directe avec la promenade de la mosquée et l'espace public de la ville.



Figure 82: Assiette d'intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

✓ Aspect systémique et micro fonctionnement :

La partie qu'on a développé est divisé en deux parties la première est déjà existante en r+6 construite dans le cadre des logement hlm la deuxième partie est projeté elle fait la continuité du programme en r+4. Les deux parties sont relier avec une ferme verticale en r+7.

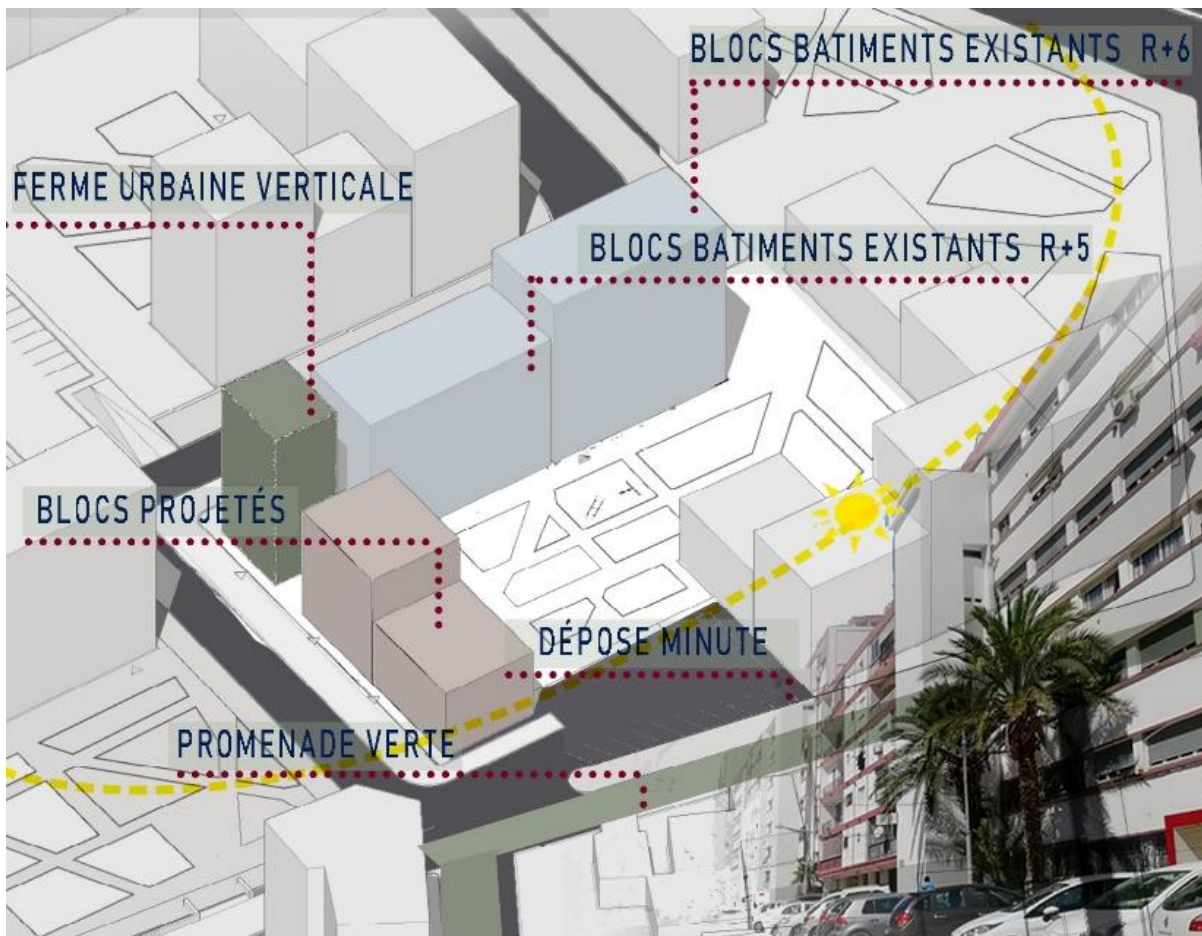


Figure 83: Schéma de macro fonctionnement, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.8. Plan de masse :

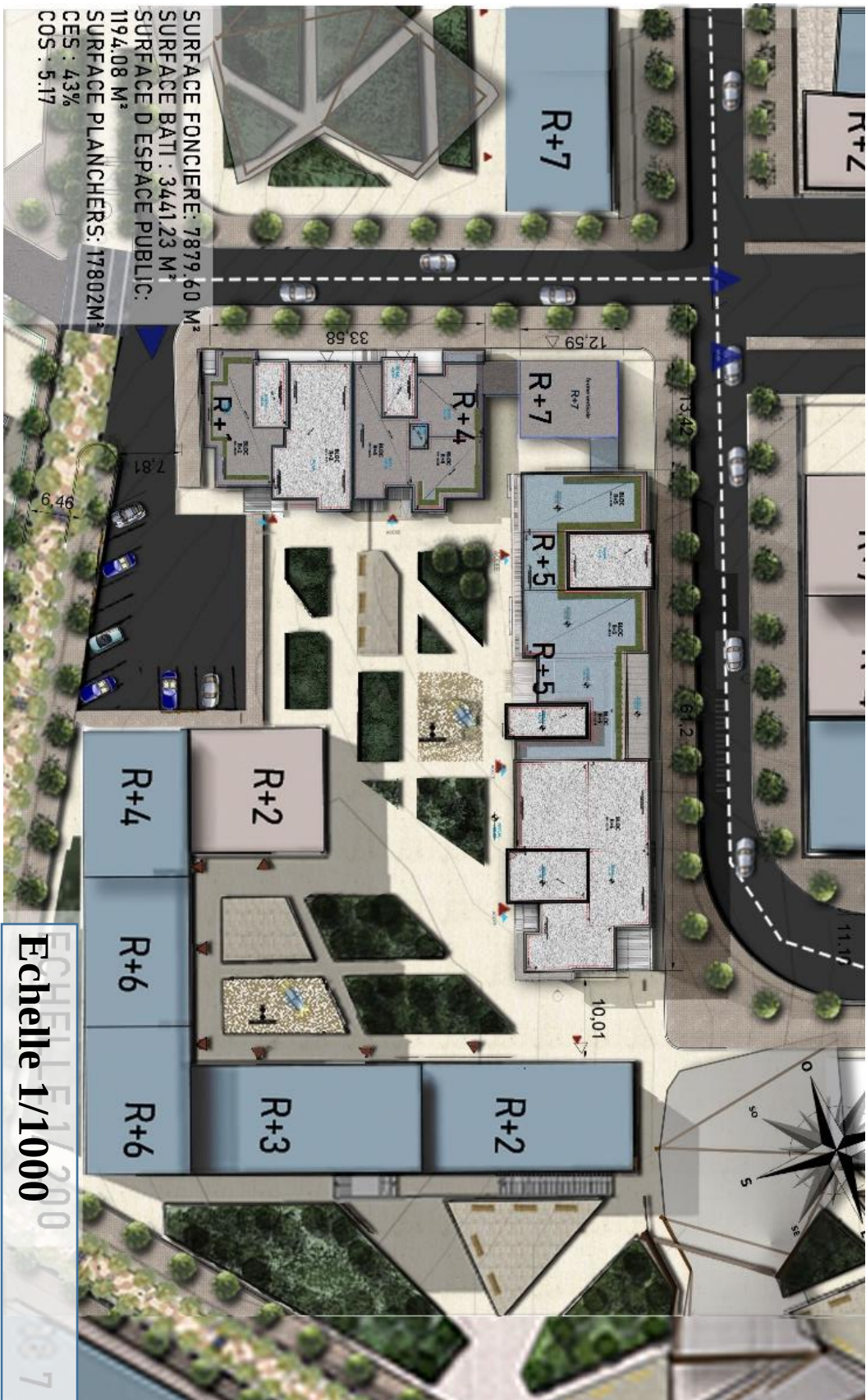


Figure 84: Plan de masse, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.8.1. L'idée du projet

On a d'abord commencé par le premier concept qu'on a déjà utilisé dans l'analyse et le master plan qui est la syntaxe spatiale relation espace /société / temps trois dimensions qui forme le projet urbanistique et architecturale

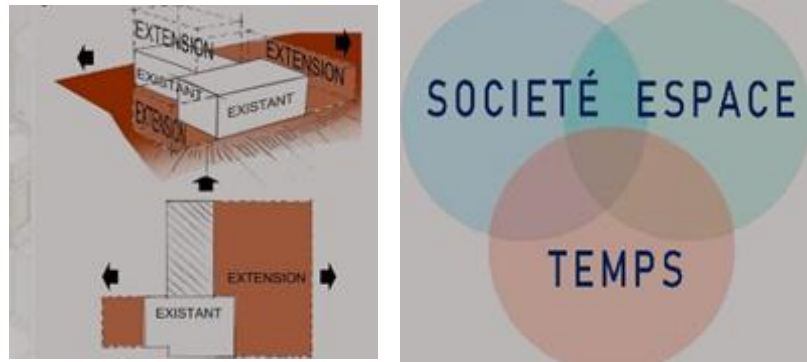


Figure 85 : Schéma explicatif de l'idée, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

Le deuxième concept est l'évolutivité de l'espace et la société à travers le temps et pour donner une harmonie à l'ensemble on a utilisé la modularité formelle

➤ Genèse de conception

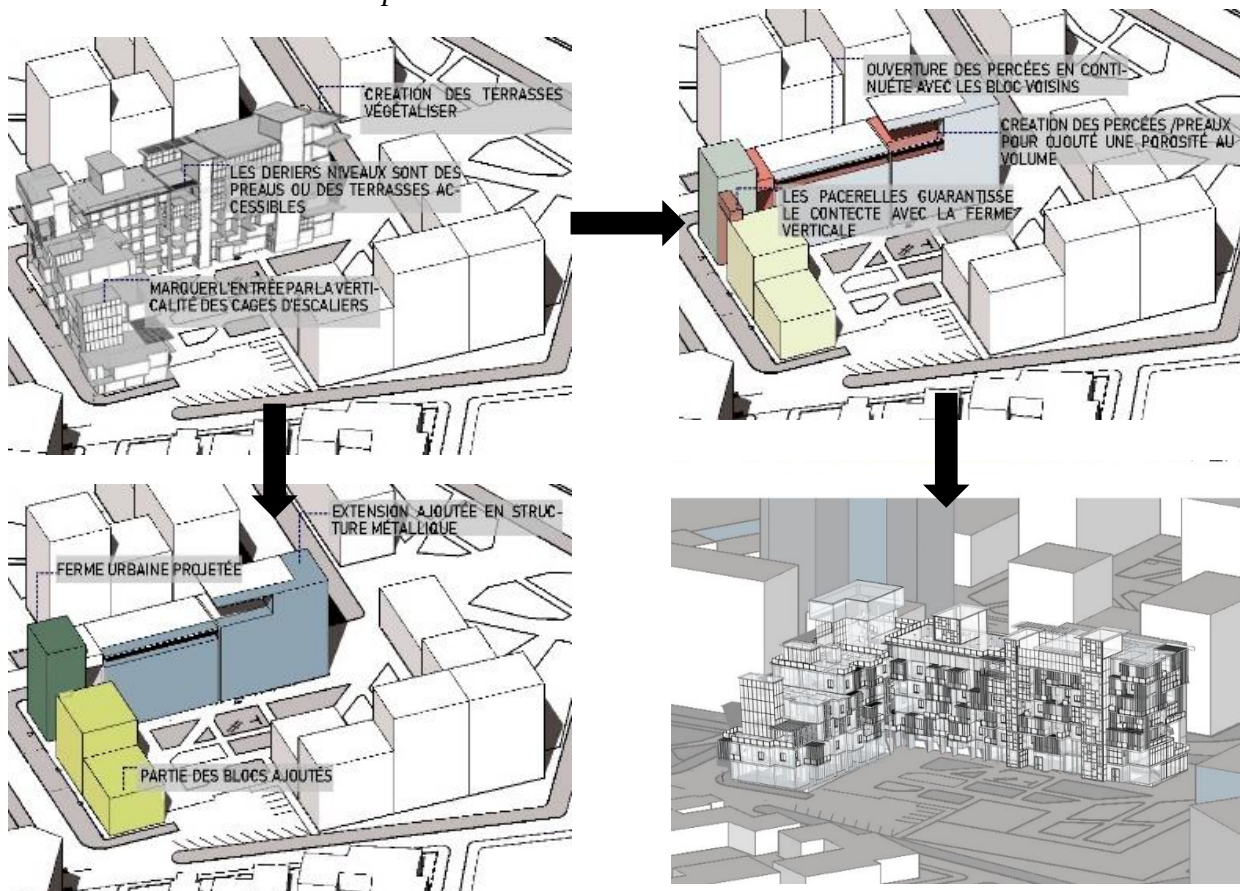
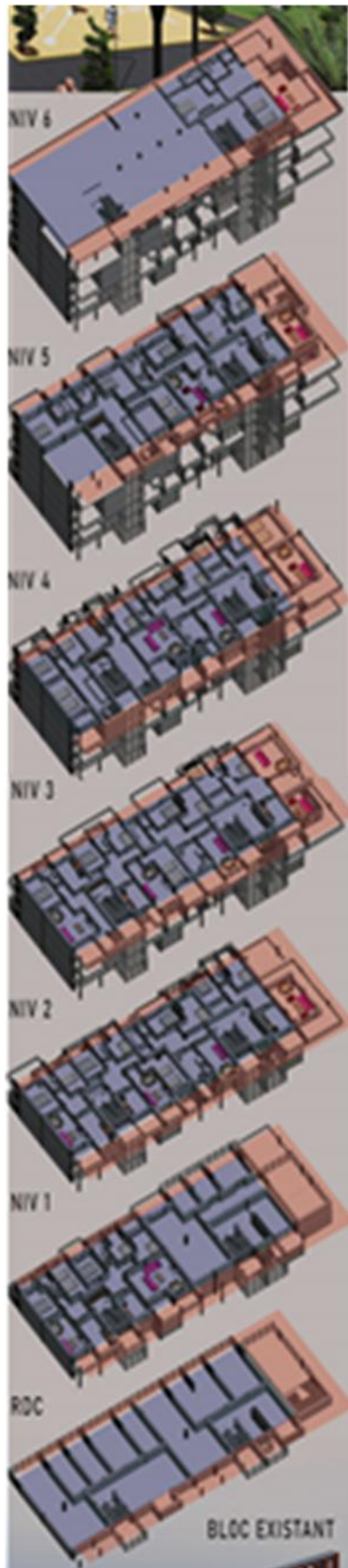


Figure 86 : Schéma explicatif de la genèse de conception, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

Pour procéder à la démarche de conception de notre projet architecturale nous avons suivis les 3 aspects du projet architecturale selon Vitruve :



FIRMITAS

Pour la structure de la partie existante en système portique on a proposées des renforcements des poteaux par chemisage pour répondre aux nouvelles exigences du RPA et consolider le système structurel

On a rajouté une nouvelle trame de structure métallique non profonde pour augmenter la surface habitable des logements ce qui va améliorer la qualité de logement

Dans le cas du bâtiment projeté on a proposé une structure poteau poutre suivant le RPA 2003

UTILITAS

Pour le fonctionnement du projet les locaux de commerce ont été placer au RDC pour animer la shopping street et pour garantir une mixité fonctionnel et social

Le programme d'habitat est varié ce qui permet une diversité d'offre pour répondre aux différents besoins.

Des espaces de regroupements et des préaux semi privé ont été rajouter pour renforcer les liens sociaux.

La distribution intérieure a été faite selon les normes algériennes et international et les concepts et principes d'évolutivité et après consultation des changements fait par les habitants de la partie déjà existante.

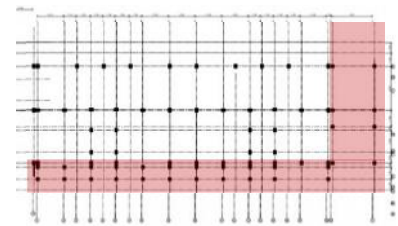
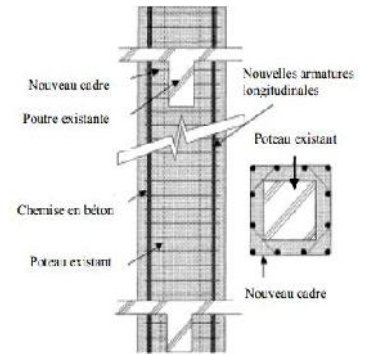


Figure 87:Schéma explicatif le chemisage des poteaux, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.



Figure 88 :la forme de projet, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

	Partie existante
	Partie projetée

✓ VÉNUSTAS

La volumétrie initiale du projet a été tirée de la forme de l'îlot tridimensionnel du master plan. La forme extérieure reflète une diversité du programme avec un contraste de plein et vide suivant un système modulaire proportionnelle.

Les éléments de circulation verticale sont marqués par la hauteur.

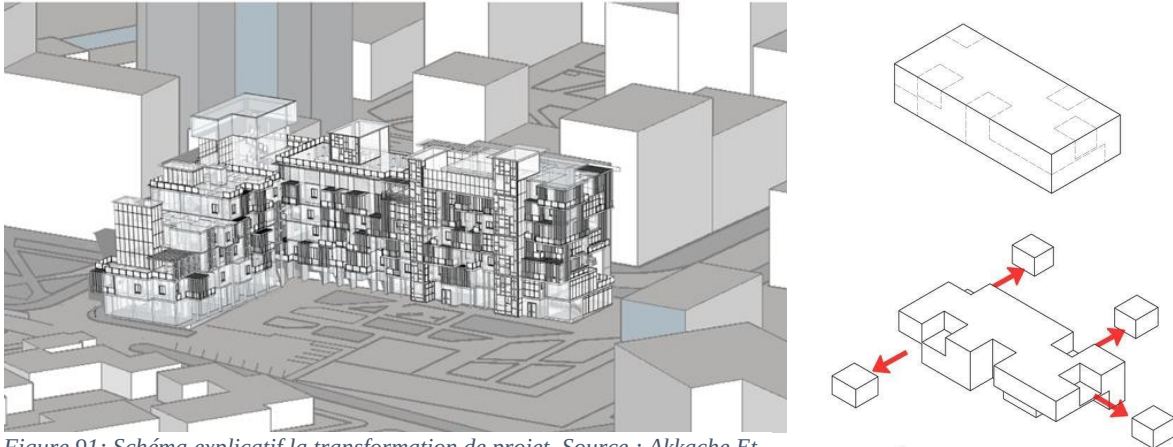


Figure 91: Schéma explicatif la transformation de projet, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

Pour les façades

Le traitement de façade renvoie d'une façon directe la fonction intérieure comme pour le plein que pour le vide en créant des terrasses parfois même en double hauteur au duplexes

Les éléments repaires sont marquée par verticalité et les cages d'escalier par traitement de vitrage en modèle Mondrian.



Figure 92 :Une vue explique le traitement de façade, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

✓ *Notions de Durabilité*

Le projet de la partie existante est très bien orienté et ensoleillé vu qu'il a été construit durant le deuxième Age de la ville qui avait comme critère principale l'orientation des bâtiments mais la distribution intérieure manquait d'espace extérieur/inferieur ce qui nous a conduit à créer des terrasses jardins selon les principes du rubixhousig en préservant l'intimité de chaque logement.

Toutes les pièces intérieures sont aérées et éclairées naturellement orientées selon leur occupation durant la journée et les normes de durabilité

Les terrasses sont couvertes avec une paroi coulissante mobile réglable.

La récupération des eaux grises, leur traitement et leur distribution pour la chasse d'eau des toilettes + l'arrosage des potagers sur le toit et les terrasses végétales non accessibles.

Les toitures végétales :

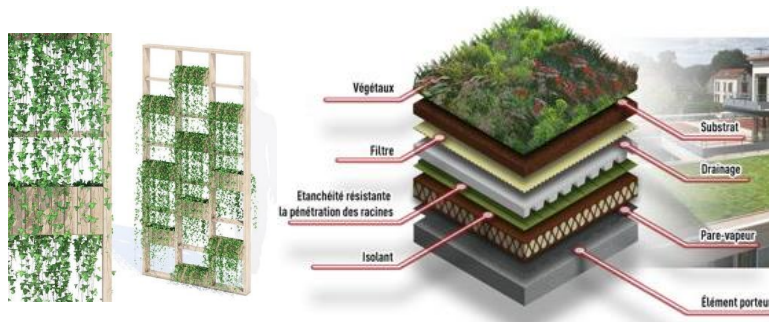


Figure 96: Toiture végétale .



Figure 93:Vue en 3D, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

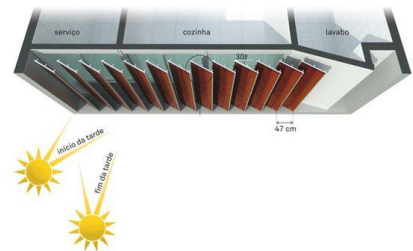


Figure 94:Schéma explicatif de placage des éléments de terrasse, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

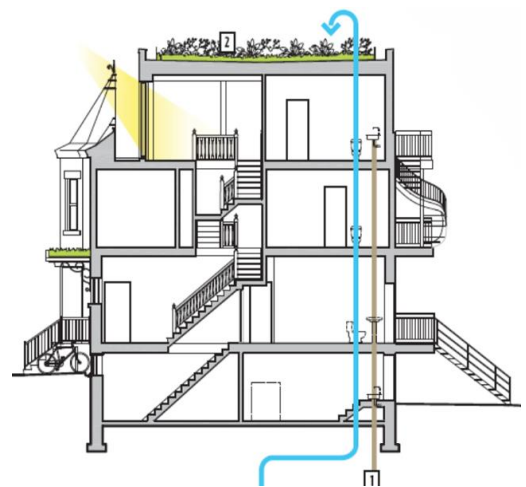


Figure 95:Système de récupération des eaux grises, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.9. SYNTHESE COMPARATIVE

Pour vérifier l'aboutissement du travail on a comparé l'état initial et l'état après intervention par l'approche syntaxique :

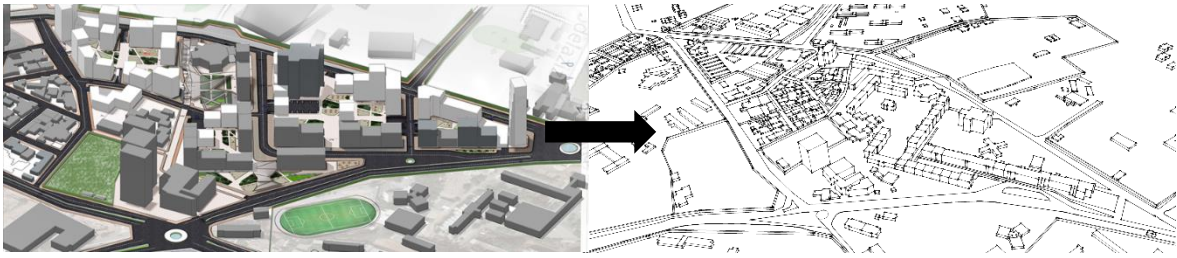
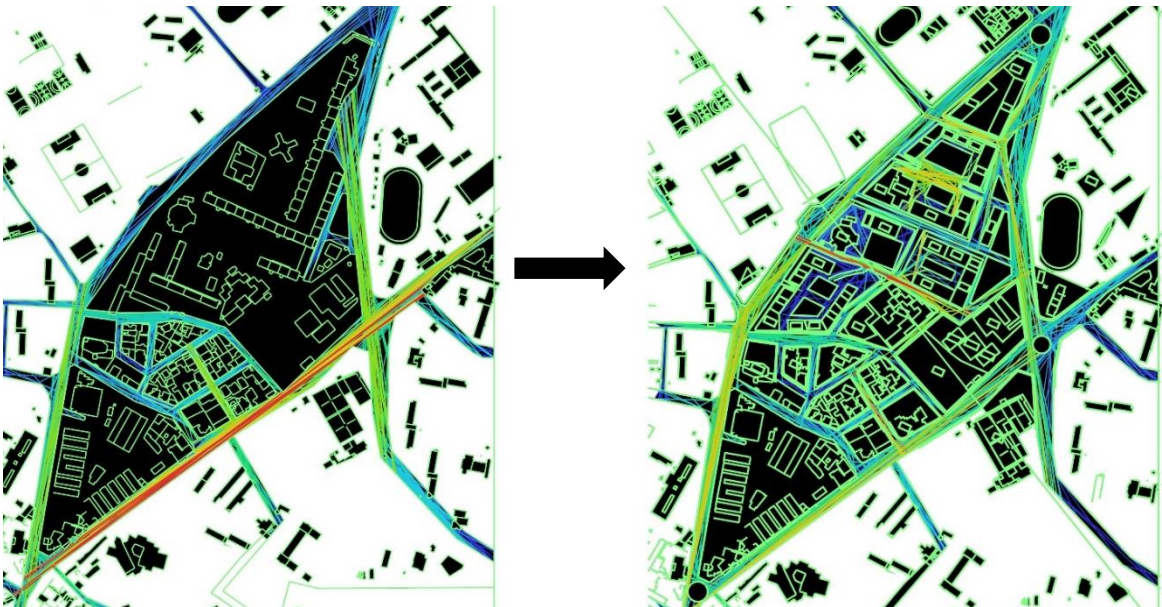


Figure 96: Master plan après et avant intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.9.1. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE LA CARTE AXIALE DE CONNECTIVITÉ

On remarque que les relations de connectivité se sont augmenter et améliorer et la relation entre l'avenue et la RN36 c'est réformé et donc les flux vont se sont reformer a l'aide des nouveaux passages qui ont été créé dans la cité.



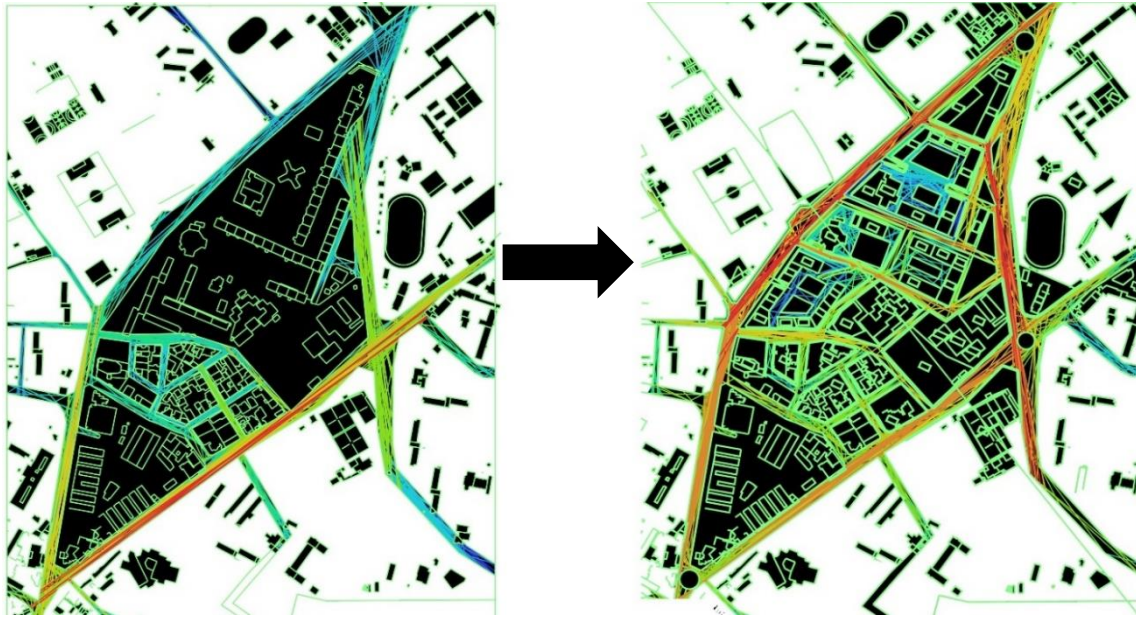
Carte 9: Carte axiale Avant et Après intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.9.2. COMPARAISON DES RÉSULTATS DE LA CARTE D'INTEGRATION

La carte d'intégration représente l'accessibilité des voies et leur taux de distribution au reste de la parcelle.

On remarque qu'après l'intervention la RN36 est devenue plus accessible.

La création des passages entre l'avenue et la rn 36 a permet une meilleur distribution et intégration.

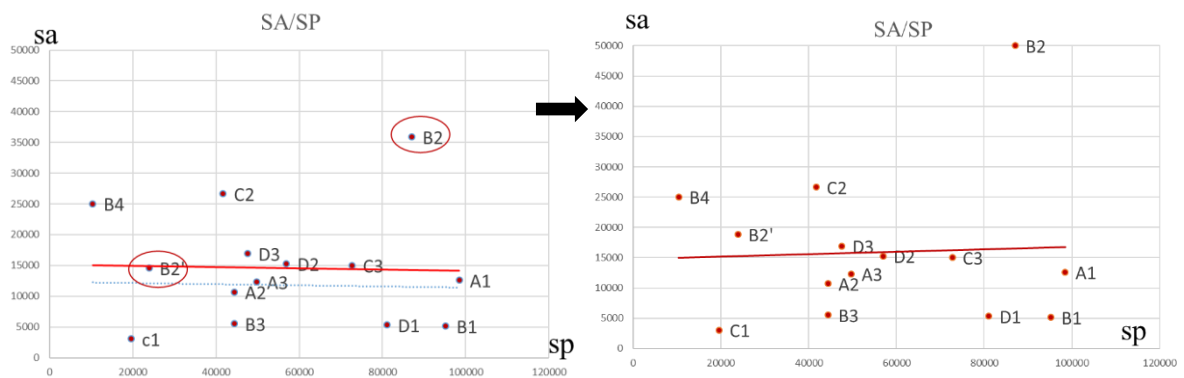


Carte 10 : Carte d'intégration avant et après intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.9.3. Comparaison des graphes

✓ SURFACE ZONE / SURFACE PROJETÉE

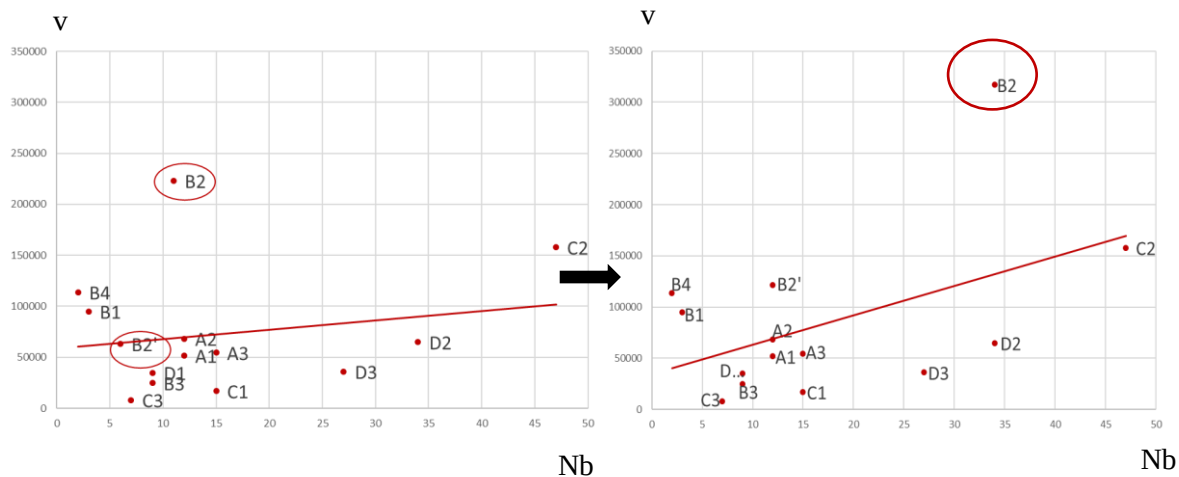
On remarque que la courbe de tendance est devenue en accroissement par rapport à l'état initial ce qui montre que la proposition d'intervention présente une forme de diversité plus forte.



Graphe 10: Surface Zone / Surface Projetée avant et après l'intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

✓ VOLUME DE BÂTIMENTS/ NOMBRE DE BÂTIMENTS

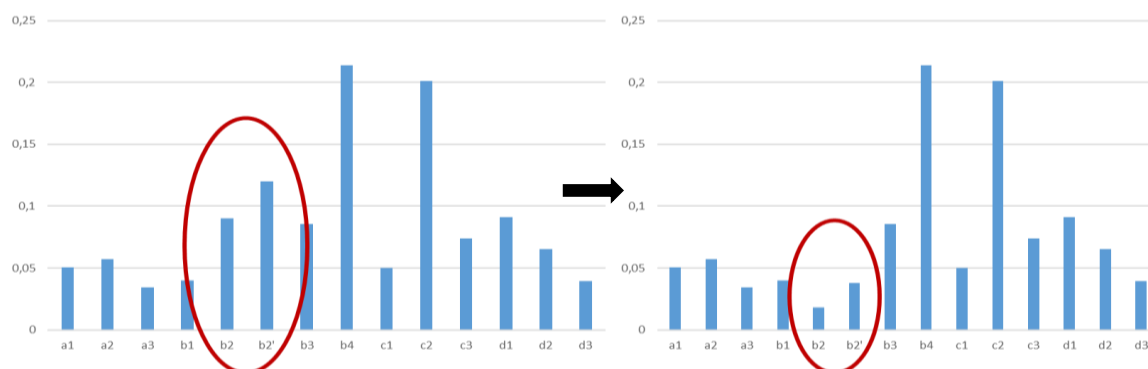
On remarque que la courbe de tendance est en accroissement vu que notre zone d'intervention b2 à présenter un saut de valeurs des volumes par rapport au nombre des bâtiments ce qui est le résultat de l'ilot ouvert qu'on a utilisé.



Graphe 11 : Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment avant et après l'intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

✓ COMPACITÉ

La compacité des zones d'intervention b2 b2' c'est diminuer ce qui reflète une meilleure occupation de la parcelle par rapport à la chaussée ce qui le résultat de l'alignement des bâtiment



Graphe 12 :La compacité avant et après l'intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

3.9.4. Le schéma radar HQE2

Après l'intervention urbaine la cible espace s'est améliorée ce qui affecte les cibles et sous cibles liées à cette dernière. L'application des principes de durabilité a aussi aidé à améliorer le schéma radar après intervention

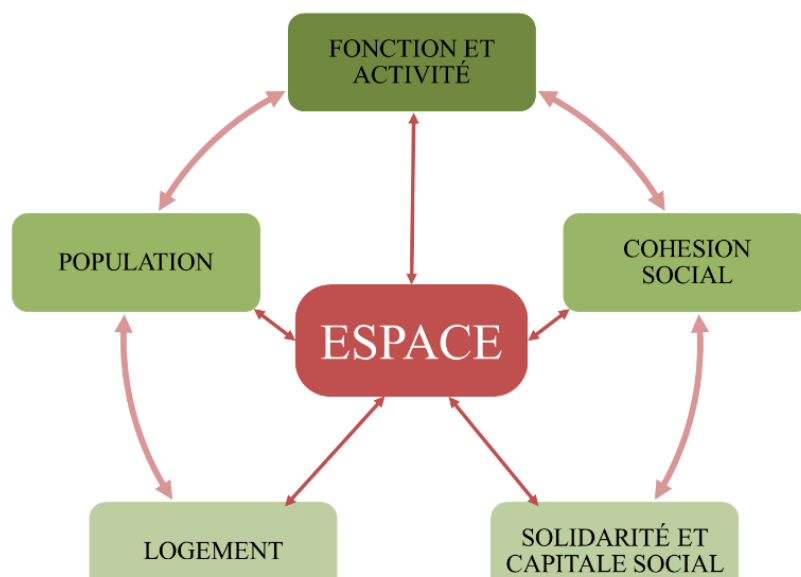


Figure 97:Le schéma radar de hqe2r, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

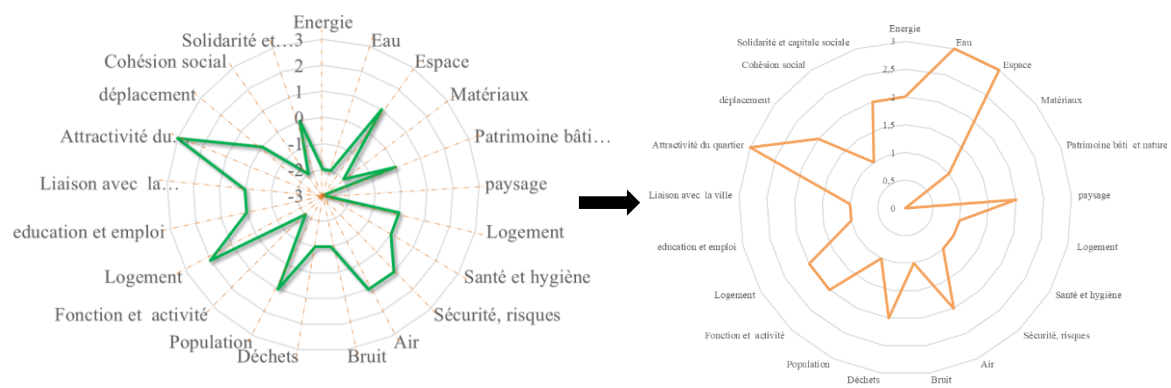


Figure 98 : Schémas radar avant et après intervention, Source : Akkache Et Mechedal, 2020.

➤ Conclusion générale

Commençant de l'échelle territoriale métropolitaine nous avons essayé de problématiser la situation de la ville d'Alger et ses formes urbaines pour pouvoir ensuite établir des analyses qui nous ont permis de comprendre la morphologie de la ville et sortir avec des conclusions sur l'état actuel. Passant ensuite à l'échelle locale on se focalisant plus sur le quartier dans le but de la création d'un projet urbanistique qui va résoudre une problématique régionale reliée à l'échelle territoriale par une approche fractale la dernière échelle est la plus spécifique infra locale elle porte sur le projet architectural pour résoudre une problématique plus spécifique.

Dans le but de répondre à ces problématiques nous avons procédé notre démarche par une approche hybride traitant à la fois les propriétés morphiques par une méthode syntaxique et les cibles de durabilité par la méthode INDI HQE2R.

Cela nous a permis de concevoir un projet urbanistique et architectural qui respecte à la fois l'environnement et donne des réponses aux problématiques déjà posées

Au dernier en comparant l'état initial et final après intervention. Les données quantitatives qui décrivent les propriétés morphiques ont marqué un grand changement sur le plan de la forme urbanistique et les cartes marquent certainement cette différence.

L'approche syntaxique nous a présentée des résultats qui nous ont servis de base pour notre intervention, cependant cette approche est une parmi plusieurs donc quelle sont ses limites et comment peut-on les vérifier.

) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

OUVRAGES ET MONOGRAPHIES :

- Caisse des dépôts et consignations. Direction du renouvellement urbain et Fédération nationale des agences d'urbanisme (France).2001, Réussir le renouvellement urbain: 15 maillons clefs pour la chaîne de mise en œuvre des projets, France, p 35
- CATHERINE CHARLOT-VALDIEU, 2004, association SUDEN et Philippe Outrequin, La Calade.
- CHRISTIAN MOLEY, 1998, L'architecture du logement. Culture et logiques d'une norme héritée, Paris, Anthropos, p. 105.
- HAMMACHE Seddik ,2000, Alger métropole région-ville-quartier, Alger, PAU SIAAL
- MERLIN P, CHOAY F,2015, : Dictionnaire de l'urbanisme et de l'Architecture, Paris, Dictionnaires Quadriga, P 320
- Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme,1996, la composition urbaine : note et essai bibliographique, Les éditions Villes et Territoires.
- PIERRE MERLIN,2010, Les grands ensembles, France, Entreprise, économie & droit.

ARTICLES ET DIVERSES PUBLICATIONS :

- HAMOUDA ET S. ABDOU, 2013, « Approche d'une analyse syntaxique de l'habitat rural cas d'el kantara », Courrier du Savoir N° 16, p. 27-36
- AKLI AMROUCHE., 2014, Alger, une métropole à très haut potentiel, vies des villes, Revue n° 20, p.12-14.
- BELBEY Djamel,2013, « Le projet tardif de De Gaulle pour maintenir la colonisation de l'Algérie », El-Djazaïr n 17, p. 58.
- BETHEMONT JACQUES. JEAN PELLETIER ET CHARLES DELFANTE, 1990 villes et urbanisme dans le monde. Revue de géographie de Lyon, vol. 65, n°1. p. 20- 28.
- CHOAY F,1996, l'Urbanisme, L'urbanisme, utopies et réalités, Revue française de sociologie 7, p. 551-552
- HEIDI R, 2014 renouvellement urbain et mixité fonctionnelle aux friches militaire, Ed humanités and SS p7
- JEAN-PATRICK FORTIN, 2005, « Des Tours Et Des Barres... Une Histoire Du Grand Ensemble Relue Par Un Architecte », Informations Sociales, p. 116-125.

- MAZOUZ S., 2013. Fabrique de la ville en Algérie et pérennisation d'un modèle: le cas de la nouvelle ville Ali Mendjeli à Constantine, Courrier du savoir 15 : p 23-30.
- YVES LACOSTE, 1963, « Un problème complexe et débattu : les grands ensembles », Bulletin de l'Association des géographes français, 318-319, p. 37-46.

BASES DE DONNÉES :

↳ Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2008).

LE CORBUSIER ,Charte d'Athènes, 1933.

↳ SÉNAT réunion de plein droit du parlement en application de l'article 16 de la constitution ,1961.

ARTICLES UNIVERSITAIRES

- AICHE BOUSSAD, CHERBI FARIDA ET LEILA OUBOUZAR, 2005, Patrimoine XIX è. Et XX è. Siècles en Algérie ;. Un héritage À l'avenir incertain, Paris, p. 5.
- ELEB-HARLE Nicole et BERTHIER Stéphane, 2007, Construire la ville sur la ville : l'affaire d'une génération, p 1
- HILLIER B., PENN A., HANSON J., GRAJEWSKI T. and Xu J., 1993. Natural movement : or, configuration and attraction in urban pedestrian movement, Environment and Planning B : Planning and Design 20: p 29-66.
- HILLIER, B. 2005, Between Social Physics and Phenomenology: explorations towards an urban synthesis, dans van Nes, A. Space Syntax.
- MABROUK ARABA & SAID MAZOUZ, 2018, « Apports de la syntaxe spatiale à la vérification de l'intégration d'un quartier d'habitat spontané dans le système urbain », Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège [En ligne], Volume 87, Articles, 121 – 135
- PINSON, Daniel, 2001, Le renouvellement urbain des grands ensembles : pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ?, p1-2
- PINSON, Daniel, 2001, Le renouvellement urbain des grands ensembles : pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ?, p5

THÈSES ET MÉMOIRES :

↳ HILLIER B., HANSON J., 1984. The Social Logic of Space, Cambridge. Cambridge University Press. Cambridge.

↳ HILLIER, B. (1996) Space Is the Machine: A Configurational Theory of Architecture. Cambridge University Press, Cambridge.

JQUENTIN LETESSON, 2009, « Du phénotype au génotype. Analyse de la syntaxe spatiale en architecture minoenne. »; Thèse de doctorat, Université de Louvain, p. 5(Document non publiée en ligne).

J TABLEAUX DES FIGURES ET ILLUSTRATIONS :

N° de figure	Titre	Source	Numéro de page
1	Organigramme De Genèse Et Création Des Grands Ensembles	Akkache Et Mechedal, 2019	4
2	Organigramme De Développement Et Naissance Du Renouveau Urbain	Akkache Et Mechedal, 2019	5
3	Schéma Explicatif De La Méthode (Syntaxe Spatiale)	Akkache Et Mechedal , 2019	11
4	Schéma Explicatif Sur La Syntaxe Spatiale	Hillier, Vaughan Et Al	12
5	L'unité D'habitation, Cité Radieuse, Marseille	Le Corbusier	15
6	Le Corbusier Les Trois Etablissements Humain	F.L.C Adag	15
7	La Cité Contemporaine 1922, Avec Ses Traits Révolutionnaires Et Son Architecture Moderne	Le Corbusier	15
8	Projet Pour Alger, Vue Du Viaduc	Le Corbusier	15
9	Cité Saint-Jean, Bordeaux	F. Buñuel	18
10	La Cité Maison-Blanche Marseille	J.L.-M	18
11	Quartier La Duchère, Lyon	Le Corbusier	19
12	Cité La Rouvière Marseille	Le Corbusier	19
13	Schéma Explicatif De Dysfonctionnement Des Grands Ensembles	Akkache Et Mechedal, 2020	19
14	Schéma Explicatif Sur Les Types D'évolutivité	Akkache Et Mechedal, 2020	24
15	Plan De Situation	Ville De Lyon, Direction Du Développement Territorial	25
16	Vues Aériennes	Histoire-De-La-Duchère-Et-Patrimoine	25
17	Développement De Quartier	Lyon-La-Duchère-Et-La-Zone-Franche-Urbaine	26
18	Développement De Quartier	Le Projet Lyon La Duchère	27
19	Les Axes Structurants	Le Projet Lyon La Duchère	27
20	Parcs De Vallon Et Les Balmes	Le Projet Lyon La Duchère	27

21	3D Avant Et Après Transformation	GPV Lyon La Duchère	28
22	Transformation De La Duchère	Eco-Quartier Le Projet Lyon La Duchère	28
23	Plan De Situation De Quartier	Google Earth	28
24	Plan De Situation De Projet	Google Earth	29
25	Photo De Batiment	Lacaton & Vasal	29
26	Plan De Masse	Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020	30
27	Intervention Interieur	Housing Transformation	30
28	Intervention Paysagère	Housing Transformation	30
29	Intervention Urbain	Housing Transformation	30
30	Intervention Exterieur	Housing Transformation	30
31	Transformation De Logmen	Habita Tronsfo-Chn	31
32	Transformation De Logment	Habita Tronsfo-Chn	31
33	Transformation De Logment	Habita Tronsfo-Chn	31
34	Vue En 3d	Transformation-Extension-De-Logements	31
35	Transformation En 3D	Transformation-Extension-De-Logements	32
36	Transformation D'un Immeuble De Logements	Lacaton & Vassal	32
37	Plan De Logement Partier1	Lacaton & Vassal	32
38	Plan De Logement Partier2	Lacaton & Vassal	32
39	Plan De Logement-Extension- Partier3	Lacaton & Vassal	32
40	Plan De Logement-Extension- Partier4	Lacaton & Vassal	33
41	Plan Etage Courant	Lacaton & Vassal	33
42	Distributions Des Logements	Lacaton & Vassal	33
43	Facade Avant Transformation	Lacaton & Vassal	33
44	Facade Apres Transformation	Lacaton & Vassal	33
45	Volume Avant Transformation	Lacaton & Vassal	33
46	Volume Apres Transformation	Lacaton & Vassal	33
47	Transformation De Batiment	Lacaton & Vassal	34
48	Plan De Situation De Bordeaux	Google Maps.	34
49	Plan De Situation De Projet	Google Maps	34
50	Vue Aérienne	Google Image	35
51	Plan De Masse	Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020	35
52	Transformation Etage Courant H Et I Extension	Google Image	36
53	Les Extensions En 3D	Lacaton & Vassal	36

54	Avant Et Après Transformation	Lacaton & Vassal	37
55	Les Plans Des Cellules Avant Et Après Transformation	Lacaton & Vassal.	37
56	Coupe De Bâtiment	Lacaton & Vassal	37
57	Vue Sur La Façade Sud Avant Réhabilitation	Aquitanis	37
58	Vue Sur La Façade Sud Après Réhabilitation	Aquitanis	38
59	Cité De Grand-Parc A Bordeaux Avant Et Après Extérieur Bâtiment G	Philippe Ruault	38
60	Le Plan De Masse Prévu Par L'agence Du Plan	Jean-Jacques Deluz, L'urbanisme Et L'architecture d'Alger. Aperçu Critique	39
61	Situation De La Ville De Ben Aknoun Par Rapport A La Capitale Alger	Google Earth	39
62	La Ville De Ben Aknoun (Accessibilité)	Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020	40
63	La Cité Des Asphodèles	Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020	40
64	Morphologie Du Quartier Des Asphodèles	Akkache Et Mechedal, 2020	40
65	Le Cadrage De La Zone D'étude	Restitué Par Akkache Et Mechedal, 2020	45
66	Le Pourcentage De Mobilité Dans La Cité Des Asphodèles	Akkache Et Mechedal, 2020	49
67	Le Pourcentage Des Espaces Clôturés Dans La Cité Des Asphodèles	Akkache Et Mechedal, 2020	49
68	La Mixité Fonctionnelle Dans La Cité Des Asphodèles	Akkache Et Mechedal, 2020	51
69	La Mixité Fonctionnelle Dans La Cité Des Asphodèles Par Zone	Akkache Et Mechedal, 2020	51
70	Schéma Radar	Akkache Et Mechedal, 2020	53
71	Les Cibles Relié A La Cible Espace	Akkache Et Mechedal, 2020	53
72	Carte De Visibilité	Akkache Et Mechedal, 2020	54
73	Carte De Connectivité ALA	Akkache Et Mechedal, 2020	55
74	Densité De Population Dans La Wilaya d'Alger, Par Commune (2008)	PDAU Livrable 04	56
75	Evolution De La Population Résidente Dans La Wilaya d'Alger, Par Commune (1987-2008)	PDAU Livrable 04	56
76	Population Jeune (0-14 Ans) De La Wilaya d'Alger, Par Commune (1998)	PDAU Livrable 04	56
77	Démarche Programmation	Akkache Et Mechedal, 2020	59

78	Démarche Programmation	Akkache Et Mechedal, 2020	61
79	Intervention On Maquette	Akkache Et Mechedal, 2020	62
80	Intervention On 3D	Akkache Et Mechedal, 2020	62
81	Master Plan En 2D	Akkache Et Mechedal, 2020	63
82	Assiette D'intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	64
83	Schéma De Macro Fonctionnement	Akkache Et Mechedal, 2020	64
84	Plan De Masse	Akkache Et Mechedal, 2020	65
85	Schéma Explicatif De L'idée	Akkache Et Mechedal, 2020	66
86	Schéma Explicatif De La Genèse De Conception	Akkache Et Mechedal, 2020	66
87	Schéma Explicatif Le Chemisage Des Poteaux	Akkache Et Mechedal, 2020	67
88	La Forme De Projet	Akkache Et Mechedal, 2020	67
89	Schéma Explicatif La Transformation De Projet	Akkache Et Mechedal, 2020	68
90	Une Vue Explique Le Traitement De Façade	Akkache Et Mechedal, 2020	68
91	Vue En 3D	Akkache Et Mechedal, 2020	69
92	Schéma Explicatif De Placage Des Éléments De Terrasse	Akkache Et Mechedal, 2020	69
93	Système De Récupération Des Eaux Grises,	Akkache Et Mechedal, 2020	69
94	Master Plan Après Et Avant Intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	70
95	Le Cible Espace De Hqe2r	Akkache Et Mechedal, 2020	72
96	Schémas Radar Avant Et Après Intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	73

TABLEAU DES GRAPHES :

N° de graphe	Titre	Source	Numéro de page
1	Surface Zone / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020.	46
2	Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment	Akkache Et Mechedal, 2020	46
3	Hauteur/Nombre De Bâtiment	Akkache Et Mechedal, 2020	47
4	Volumes/ Surface Projetée/Surface Zone / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	47
5	Nombre De Bâtiment/ Ces	Akkache Et Mechedal, 2020	48
6	Compacité / Zones	Akkache Et Mechedal, 2020	48
7	Longueurs Fermées/ Longueurs Ouvertes	Akkache Et Mechedal, 2020	49
8	Surface Verte / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	50
9	Surface Verte / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	50
10	Surface Zone / Surface Projetée avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	71
11	Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	72
12	La compacité avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal,	72

LISTE DES TABLEAUX :

N° de tableau	Titre	Source	Numéro de page
1	Les Cibles Et Les Sous-Cibles De L'approche HQE2R	Akkache Et Mechedal, 2020	52
2	Résultat De Schéma Radar	Akkache Et Mechedal, 2020	53
3	Recommandations De Système Bâti Et Non Bâti	Akkache Et Mechedal, 2020	57

TABLEAU DES GRAPHES :

N° de graphe	Titre	Source	Numéro de page
1	Surface Zone / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020.	46
2	Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment	Akkache Et Mechedal, 2020	46
3	Hauteur/Nombre De Bâtiment	Akkache Et Mechedal, 2020	47
4	Volumes/ Surface Projetée/Surface Zone / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	47
5	Nombre De Bâtiment/ Ces	Akkache Et Mechedal, 2020	48
6	Compacité / Zones	Akkache Et Mechedal, 2020	48
7	Longueurs Fermées/ Longueurs Ouvertes	Akkache Et Mechedal, 2020	49
8	Surface Verte / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	50
9	Surface Verte / Surface Projetée	Akkache Et Mechedal, 2020	50
10	Surface Zone / Surface Projetée avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	71
11	Volume De Bâtiment/ Nombre De Bâtiment avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal, 2020	72
12	La compacité avant et après l'intervention	Akkache Et Mechedal,	72

LISTE DES TABLEAUX :

N° de tableau	Titre	Source	Numéro de page
1	Les Cibles Et Les Sous-Cibles De L'approche HQE2R	Akkache Et Mechedal, 2020	52
2	Résultat De Schéma Radar	Akkache Et Mechedal, 2020	53
3	Recommandations De Système Bâti Et Non Bâti	Akkache Et Mechedal, 2020	57

) TABLEAUX DES CARTES :

N ² de tableau	Titre	Source	Numéro de page
1	Système Viaire	Akkache Et Mechedal, 2020.	41
2	Carte Des Flux Mécanique Et Des Nœuds	Akkache Et Mechedal, 2020.	41
3	Carte Des Flux Piétons	Akkache Et Mechedal, 2020.	42
4	Carte Des Types De Circulation Et Espaces Verts	Akkache Et Mechedal, 2020.	42
5	Carte Des Gabarits	Akkache Et Mechedal, 2020.	43
6	Carte De L'état Du Bâti	Akkache Et Mechedal, 2020.	43
7	Carte Du Zoning	Akkache Et Mechedal, 2020.	44
8	Carte Des Fonctions	Akkache Et Mechedal, 2020.	44
9	Carte Axiale Avant Et Apres Intervention	Akkache Et Mechedal, 2020.	70
10	Carte D'intégration Avant Et Après Intervention	Akkache Et Mechedal, 2020.	71

) TABLE DES ABREVIATIONS :

-) **PDAU** : Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme.
-) **SNAT** : Schéma National d'Aménagement du Territoire.
-) **SDAAM** : Schémas Directeurs d'Aménagement des Aires Métropolitaines.
-) **ZHUN** : Zones d'Habitat Urbaine Nouvelle.
-) **AADL** : L'Agence Nationale d'amélioration et de Développement du Logement.
-) **HLM** : Habitation à Loyer Modéré.
-) **CIA** : Compagnie Immobilière Algérienne.
-) **P.G**: Problématique Générale.
-) **P.S** : Problématiques Spécifiques.
-) **POS** : Plan D'occupation de Sol.
-) **HQE** : Haute Qualité Environnementale.
-) **HQE²R** : Haute Qualité Environnementale, le premier R, et le Renouvellement des quartiers, d'où le deuxième R. et le E au carré pour mettre fortement l'accent sur l'Économie.
-) **CIAM** : Congrès Internationaux d'Architecture Moderne.
-) **ZUP** : Zone à Urbaniser par Priorité.
-) **ALA** : All Line visibility Analysis.
-) **ZUS** : Zone Urbaine Sensible.

-) **ZRU** : Zones de Redynamisation Urbaine.
-) **ZFU** : Zone Franche Urbaine.
-) **CESMA** : un bureau d'études techniques indépendant et spécialisé dans l'ingénierie des structures métalliques et bois.
-) **PLBI** : Pays de Loire Bretagne Ingénierie.
-) **RN** : route nationale.
-) **RDC** : rez-de-chaussée.
-) **SA** : Surface Zone.
-) **SP** : Surface Projetée.
-) **V** : Volume De Bâtiments.
-) **NB** : Nombre De Bâtiments.
-) **H** : Hauteurs.
-) **CES** : Coefficient d'Emprise au Sol.
-) **Depuis A1 jusqu'à D3** : Les Zones.
-) **Lf** : Longueurs fermées.
-) **Lo** : Longueurs ouvertes.
-) **SV** : Surface Verte.
-) **DD** : Développement Durable.
-) **RPA** : Règles Parasismiques Algériennes.

) GLOSSAIRE :

Métropole	Ville principale d'une région ou d'un pays présentant une aire urbaine vaste et une population importante.
Aire Métropolitaine	Région urbaine regroupant une ou plusieurs villes dont les activités économiques et culturelles se complètent.
Durabilité	Capacité d'un développement, d'un mode de production ou d'un système à répondre aux besoins présents (et locaux) sans empêcher les générations futures (ou les <u>populations</u> vivant ailleurs) de subvenir à leurs propres besoins.
Étalement Urbain	Croissance spatiale des villes sous l'effet d'un accroissement démographique et /ou de l'implantation de nouvelles activités économiques.
Rénovation Urbaine	Selon A. Zucchelli « c'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractère de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement.
Gentrification	En français embourgeoisement , La gentrification est un processus visant à changer le caractère d'un quartier par l'afflux de résidents et d'entreprises plus riches. Il s'agit d'un sujet courant et controversé en politique et en urbanisme. La gentrification augmente souvent la valeur économique d'un quartier, mais le changement démographique qui en résulte est souvent une source de controverse.

Renouvellement Urbain	Le renouvellement urbain est, en <u>urbanisme</u> , une forme d'évolution de la <u>ville</u> qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés.
Développement Durable	Le développement durable est l'idée que les sociétés humaines doivent vivre et répondre à leurs besoins sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. -le développement durable est un développement qui prend en compte trois dimensions : économique, environnementale et sociale. Les trois piliers du développement durable qui sont traditionnellement utilisés pour le définir sont donc : l'économie, le social et l'environnement. La particularité du développement durable est de se situer au carrefour de ces 3 piliers.
Grands Ensembles	Parfois qualifié de cité, est un type de forme urbaine, généralement de grande étendue, censé accueillir un grand nombre d'habitants, et dans une certaine mesure caractérisé par le caractère répétitif de ses bâtiments.
Réhabilitation	Dans le domaine de l' <u>urbanisme</u> et de l' <u>architecture</u> , la réhabilitation désigne au sens large le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu (<u>quartier</u> , <u>friche</u> , espace vert...).La réhabilitation en <u>ville</u> ou <u>conurbation</u> concerne le <u>cadre environnemental</u> des logements et des monuments. On peut parler de réhabilitation thermique pour l'habitat ancien, de réhabilitation environnementale pour des friches polluées, de réhabilitation de quartiers.
Tabula Rasa	(Littéralement : table rase) est un concept en urbanisme qui veut dire la destruction de toute une partie de la ville dans le but de renouvellement urbain.
Centralité Urbaine	La centralité est un concept proposé par Walter Christaller . Il définit la centralité comme "la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure ". Le concept est précisé dans les années 1970 par Manuel Castells , professeur de <u>sociologie</u> et de <u>planification</u> urbaine espagnol pour qui "la centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques <u>sociales</u> , de <u>représentations</u> collectives, qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville".
Mouvement Moderne	Mouvement moderne naît du passage progressif de la campagne à la ville dans un contexte de changements techniques, sociaux et culturels liés à la révolution industrielle. -Le changement de siècle se caractérise par des évolutions qui vont marquer la naissance du mouvement moderne. - les progrès technologiques: acier, béton, grandes portées structurelles. -un développement urbain intense: Londres, Paris, Berlin, New-York, Chicago. -l'apparition de nouveaux mouvements artistiques: cubisme, de stijl, le constructivisme russe, le futurisme italien.
L'urbanisme Opérationnel	Consiste à mettre en place les actions nécessaires à la réalisation d'un <u>projet urbain</u> . Il regroupe ainsi « l'ensemble des actions conduites ayant pour objet la fourniture de terrains à bâtir, la <u>construction</u> de <u>bâtiments</u> ou le traitement de <u>quartiers</u> et d' <u>immeubles</u> existants (recomposition urbaine, réhabilitation, résorption de l'habitat insalubre) ». Par cela, il se différencie de l' <u>urbanisme prévisionnel</u> qui regroupe l'ensemble des documents thématiques et réglementaires de <u>planification stratégique spatialisée</u> et de <u>programmation</u> .
Centres Urbains	Le centre urbain est un regroupement d'équipements de nature diverse et en nombre variable, spatialement organisé à un réseau de circulation, il assure des prestations en services d'un certain niveau, il favorise les échanges et la diffusion des informations, il participe à la distribution, à la consommation des biens, tout ceci pour une population donnée et dans un espace déterminé. Le centre est donc le point focal du control social et politique, le point condensateur et propulseur des échanges sociaux, économique et culturel...., le point ou l'offre des biens et services et sélective (qualité,prix,rareté.....)

HQE	La haute qualité environnementale (HQE) est un concept environnemental français datant de 2004, enregistré comme <u>marque commerciale</u> et accompagné d'une <u>certification</u> « NF Ouvrage Démarche HQE » par l'<u>afnor</u>, qui concerne le <u>bâtiment</u>. Il vise à limiter à court et à long terme les impacts environnementaux d'une opération de construction ou de réhabilitation, tout en assurant aux occupants des conditions de vie saine et confortable.
Hqe²R	La démarche HQE2R est une démarche intégrée de développement durable qui est structurée sur 6 principes d'action, 5 objectifs et 21 cibles de développement durable (lesquelles sont déclinées ensuite en 61 indicateurs). Elle comprend de nombreux outils opérationnels pour la transformation durable des quartiers tels que la méthode HQDIL pour élaborer un diagnostic partagé de développement durable d'un quartier (ou territoire) :) Le modèle ENVI (Environnemental impacts) d'évaluation environnementale d'un projet urbain ou d'un territoire (modèle rebaptisé SILENE par EDF)) Le modèle INDI (Indicateurs impact) d'évaluation d'un projet de quartier ou d'un quartier au regard du développement durable) L'échelle de participation HQE2R
L'urbanisme Progressiste	L'urbanisme progressiste, universaliste, il ambitionne d'améliorer l'homme ; la science doit promouvoir le bien-être individuel. -l'idéologie progressiste se reflète aussi bien dans l'organisation fonctionnelle de la ville que dans sa forme urbaine -Le développement des techniques de construction (béton, constructions en hauteur ascenseurs,) permet toutes les audaces.
Unité D'habitation	L'unité d'habitation est le nom donné à un <u>principe moderne de bâtiments</u> d'habitation développé par <u>Le Corbusier</u>, architecte franco-suisse (en collaboration avec le peintre et architecte portugais <u>Nadir Afonso</u>) qui a servi de modèle à plusieurs cités désignées par ce nom. La première de ces unités est celle de <u>Marseille</u> construite entre 1945 et 1952, connue aussi sous le nom de « <u>Cité radieuse</u> ». Elle est devenue un grand classique architectural et on la considère souvent comme le bâtiment qui a inspiré par la suite le style et la pensée <u>brutaliste</u>. L'unité d'habitation est conçue sur le principe du <u>Modulor</u>, système de mesures lié à la morphologie humaine basé sur le <u>nombre d'or</u> et la <u>suite de Fibonacci</u>.
Modulor	Le Modulor est un système de mesures à l'échelle humaine créé par Le Corbusier à partir du nombre d'or. "Le Modulor est un outil de mesure issu de la stature humaine et de la mathématique. Un homme-le-bras-levé fournit aux points déterminants de l'occupation de l'espace, le pied, le plexus solaire, la tête, l'extrémité des doigts, le bras étant levé, trois intervalles qui engendrent une section d'or, dite de Fibonacci. D'autre part, la mathématique offre la variation la plus simple comme la plus forte d'une valeur : le simple, le double, les deux sections d'or. « Le Modulor permet de définir une échelle unique et universelle qui ne se réfère pas au système métrique ou au système de pieds et de pouces. Il est conçu pour créer un espace fonctionnel et optimisé pour l'homme faisant de la maison une "machine à habiter" sans pour autant atténuer sa volonté de créer de l'espace, de la lumière et de la végétation. Un logis créé avec les dimensions Modulor a pour but de procurer à l'habitant un sentiment de bien-être et de confort. Le Modulor s'applique aux dimensions de la maison, mais aussi aux dimensions des meubles.

Tissu Urbain	- structures dans l'aménagement des quadrilatères ,des terrains et des bâtiments -le concept de « tissu urbain » développé en urbanisme pour décrire le rapport entre espace bâti en milieu urbain -Le tissu urbain :ce terme peu géographique , mais imagé pour «rendre » Un espace , correspond à l'ensemble des dispositifs spatiaux et distributions spatiales d'un espace Il comprend le réseau urbain (villes reliées par des axes sur lesquels circulent des flux) , l'armature urbaine (desserte et encadrement territorial dévolu à l'ensemble des villes) Il est basé sur une organisation hiérarchique des villes entre elles, sur un maillage plus ou moins serré. Ainsi on emploie l'expression « système de villes ».
Requalification Urbaine	C'est une réhabilitation axée sur l'aspect fonctionnel, incluant ainsi dans l'opération un changement de fonction sur un quartier ou sur un édifice. La requalification est définie comme étant (action de donner une nouvelle qualification).
Aménagement Urbain	"l'aménagement urbain est une approche spécifique de l'aménagement du territoire, propre aux espaces marqués par certaine concentration démographique orientés vers des activités non agricoles. Il est destiné à structurer et à organiser l'espace concernée manière optimale et durable ».
Politique De La Ville	La politique de la ville consiste en un ensemble d'actions de l'État français visant à revaloriser certains quartiers urbains dits « sensibles » et à réduire les inégalités sociales entre territoires. Apparue au début des années 1980.
Genèse De Forme	La forme est ce que l'on perçoit en premier. Elle est étroitement liée à la troisième dimension, qui sans elle, tout objet ne pourrait prendre forme et constituerait une simple figure bidimensionnelle. Pour façonner un objet et donner un sens à sa forme, les architectes utilisent traditionnellement des documents graphiques qui privilégient la verticalité, à savoir : une élévation ou une perspective. Par ailleurs, il existe plusieurs méthodes génératrices de la forme architecturale. Celles-ci sont basées sur l'utilisation des références, qui désignent soit des objets ou des phénomènes tels que l'analogie, la métaphore ou le paradoxe. Ainsi, nous aborderons dans cet article les références les plus employées dans la démarche de conception et de génération de la forme architecturale.
Shopping Street	Rue Commerçante
Aspect Systémique	L'approche systémique parfois nommée analyse systémique est un champ interdisciplinaire relatif à l'étude d'objets dans leur complexité. Pour tenter d'appréhender cet objet d'étude dans son environnement, dans son fonctionnement, dans ses mécanismes, dans ce qui n'apparaît pas en faisant la somme de ses parties, cette démarche vise .(Macro fonctionnement)
Mondrian	C'est un concept proportionnel qui a été créé par le Piet Mondrian durant l'âge moderne, Mondrian vise des effets d'ensemble : effets de lumière, effets linéaires, groupes de troncs d'arbres et branches en contre-jour sont des motifs récurrents. Ce sont des qualités morales qui s'inscrivent dans ces choix de couleurs et ces motifs.

ANNEXE

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

UNIVERSITÉ BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Bonjour,

Nous avons l'honneur de solliciter votre aide en répondant au formulaire de questions suivant, élaboré dans le cadre de la préparation d'un mémoire de master . La recherche porte sur requalification et Réinsertion socio-spatial des grands ensemble dans un contexte contemporain .

Nous vous remercions pour votre collaboration en vous garantissant l'anonymat.

Les résultats ont une fin purement scientifique

Année scolaire :2019/2020



questionnaire

SEXE :	FEMME		HOMME	
AGE :	☐ 0-14	☐ 15-30	☐ 31-59	☐ ≥ 60
FONCTION :	☐ ÉLEVÉ/ETUDIANT U	☐ EMPLOYÉ	☐ SANS EMPLOI	☐ RETRAITÉ
SITUATION	☐ HABITANT	☐ PASSAGER	☐ LIEU DE TRAVAIL	☐ ÉTUDIANT
OU HABITEZ VOUS	☐ LA CITÉ SIDI MARZOUG	☐ LA CITÉ AHCEN MAHYOUZ	AUTRE :	

Si vous êtes un PASSAGER

Quel est l'intérêt de votre visite

- ☐ visite famille/ami
- ☐ Shopping
- ☐ Service
- ☐ De passage

Quel est le moyen de transport que vous utiliser pour y arriver

- ☐ voiture
- ☐ à pied
- ☐ à vélo
- ☐ Moto
- ☐ en transport en commun

Si vous êtes un étudiant u

- Depuis quelle année
- Combien de fois vous passer par le quartier / jour.....
- Quel sont vos besoin dans le quartier

.....

quesqu'il manque dans le quartier ?

.....

Vous appréciez quoi dans le quartier

.....

Si vous êtes habitant dans le quartier

Numéro du bâtiment : Etage :

Situation familiale :

- ☐ Célibataire
- ☐ Marié avec enfants
- ☐ Marié sans enfants
- ☐ Veuf

Situation professionnelle :

- ☐ Employé
- ☐ Sans travail
- ☐ Retraité
- Autre

Votre logement: Vous êtes

- ☐ Propriétaire
- ☐ Locataire
- Autre (Précisez)

Durée de résidence dans le quartier :

Votre type de logement:

Propriétaire
F

Vous êtes combien de personnes à la maison :

comment jugeriez-vous la vie dans votre quartier?

- ☐ Pas du tout satisfaisant
- ☐ Pas satisfaisant
- ☐ Moyennement satisfaisant
- ☐ Satisfaisant
- ☐ Très satisfaisant

Quelles sont les motivations de votre implantation

- ☐ Proximité du lieu de travail
- ☐ Proximité du réseau familial
- ☐ Proximité des commerces
- ☐ Coût du logement adapté aux ressources
- ☐ Taille du logement plus adapté aux besoins familiaux
- ☐ Accessibilité aux services

Transports et déplacements

Pour vous déplacer, vous utilisez ?

- ☐ voiture
- ☐ à pied
- ☐ à vélo
- ☐ Moto
- ☐ en transport en commun
- Autre (Précisez)

.....

Préférez – vous quel type de circulation

.....

Quelle est la plus longue distance que vous pouvez parcourir a pieds ?

.....

Avez-vous l'habitude d'utiliser les transports en communs

- ☐ Oui
- Pourquoi.....
- ☐ Non
- Pourquoi.....

Etes vous dérangé par le passage des étudiants/employeur ou étranger sur le quartier ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- Si oui pourquoi

.....

Où avez vous l'habitude de stationner ?

- ☐ Dans la rue
- ☐ Parking
- Le quel ?.....
- ☐ Autre

.....

Comment trouvez-vous l'usage de l'espace extérieur de votre quartier

- ☐ Utile
- ☐ Pas utile
- ☐ Besoin d'entretien
- ☐ Besoin de réaménagement

Pensez-vous que le stationnement sur ce quartier doit être amélioré ?

- ☐ Oui
- ☐ non

Qualité de vie dans le quartier

Comment trouvez-vous le statut des espaces suivants :

-L'entrée du quartier

Public Semi-public Privé

-L'espace extérieur

Public Semi-public Privé

-L'entrée de votre immeuble

Public Semi-public Privé

pensez vous que les nouvelles opérations de construction ont améliorés le quartier ?

☐ Oui

☐ Non

Précisez

.....

Pratiquez-vous une activité de loisirs, culturelle et/ou sportive ?

☐ Oui ☐ non

Si oui laquelle ?

.....

Manque-t-il des activités/fonctions au sein de votre quartier ?

☐ oui ☐ non

Si oui, lesquelles ?

.....

Quels sont les points positifs du quartier ?

☐ Accessibilité

☐ Les fonctions et services (commerces)

☐ L'existence du pôle universitaire

☐ Emergence de nouveaux projets

☐ Convivialité entre voisins

Quels sont les problèmes que vous rencontrez quotidiennement?

☐ Animation/Vie de quartier

☐ Circulation/stationnement

☐ Manque d'espaces verts

☐ Insécurité

☐ Nuisances sonores

☐ Manque de propreté

☐ Manque d'équipements

Qu'est-ce qui pourrait contribuer à l'amélioration de votre quartier ?

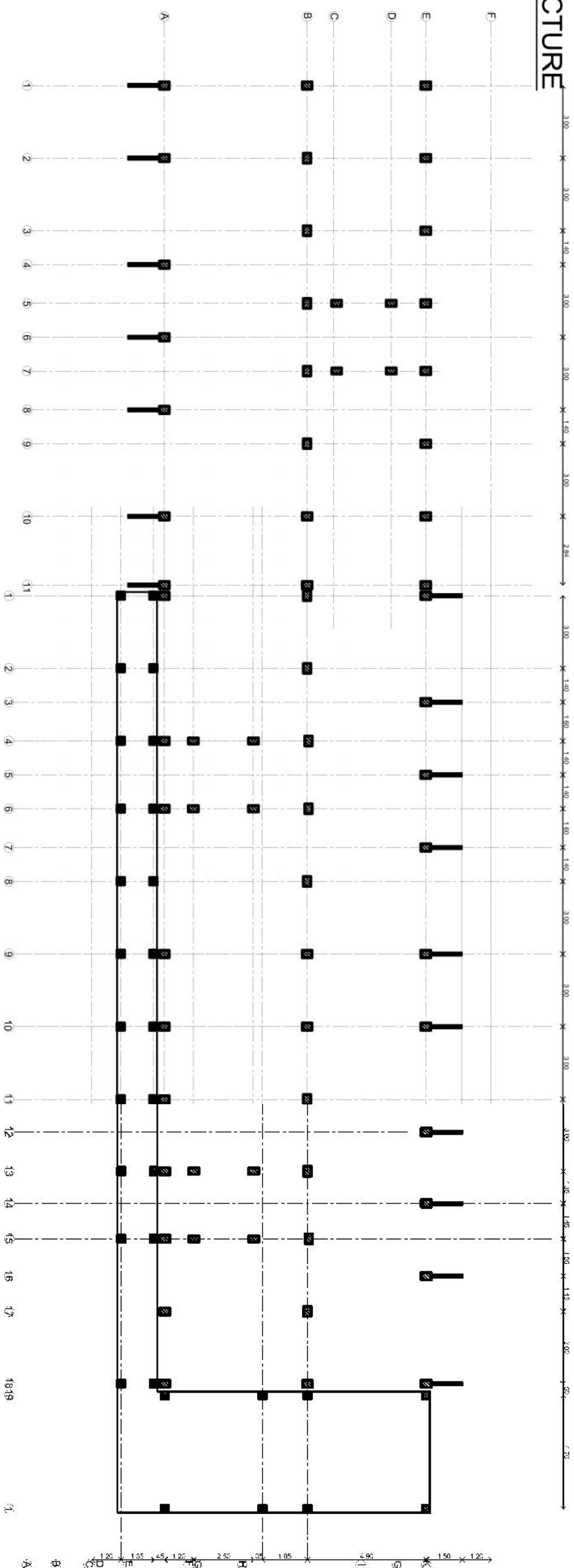
☐ Création des espaces verts commun

☐ Ajouter de nouveaux services et fonctions

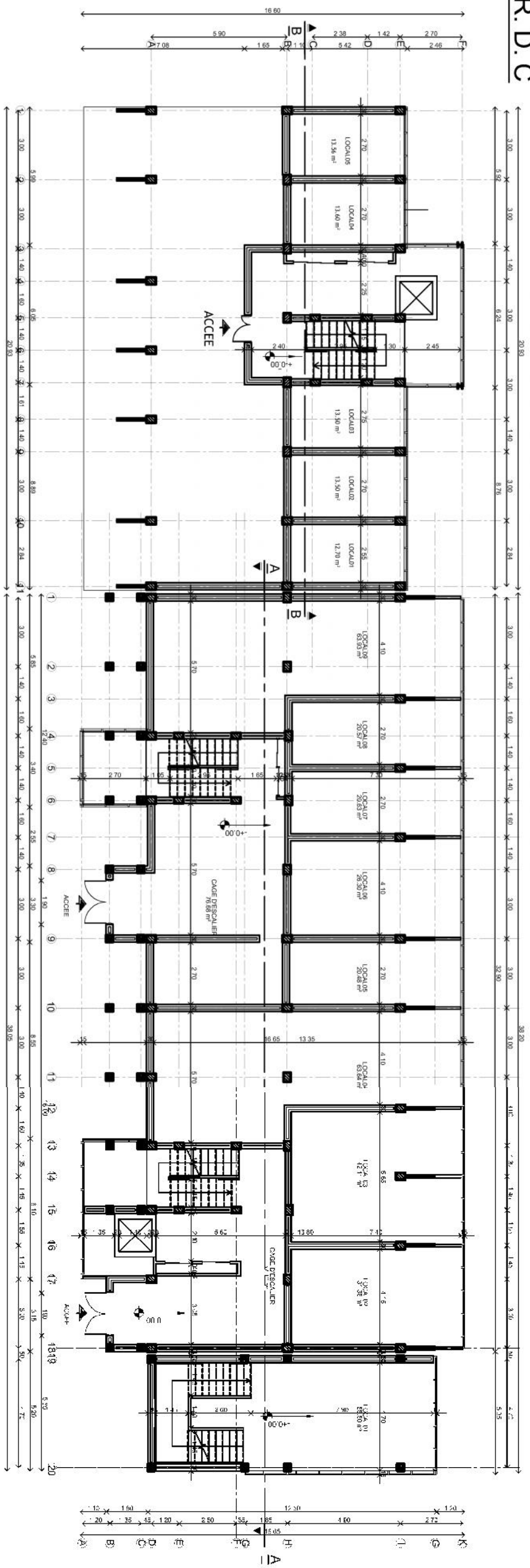
☐ Création des parkings bien déterminés

DOSSIER GRAPHIQUE

PLAN DE STRUCTURE



PLAN DU R. D. C



Désignation	R.D.
102 x 7"	75.00 m
126 x 60"	21.80 m
75 x 50"	48.47 m ²
130 x 60"	23.61 m
121 x 55"	20.48 m ²
111 x 55"	11.73 m
126 x 60"	12.56 m ²
75 x 50"	11.73 m
75 x 50"	20.63 m
75 x 50"	20.77 m
75 x 50"	20.77 m

TECHNIQUE

DIFF. GINATION	RDC
1000000	12.73 m
1100000	18.61 m
1200000	25.53 m
1300000	33.61 m
1400000	42.85 m
1500000	53.25 m

UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES GRANDS ENSEMBLES D'UNE AGRÉGATION	P.F.E. : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES

REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE

**P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES
ASPHODÉLES À BEN AKNOUN.**

RÉALISÉ PAR :

AKKACHE AMIRA

MECHEDAL SARRAH

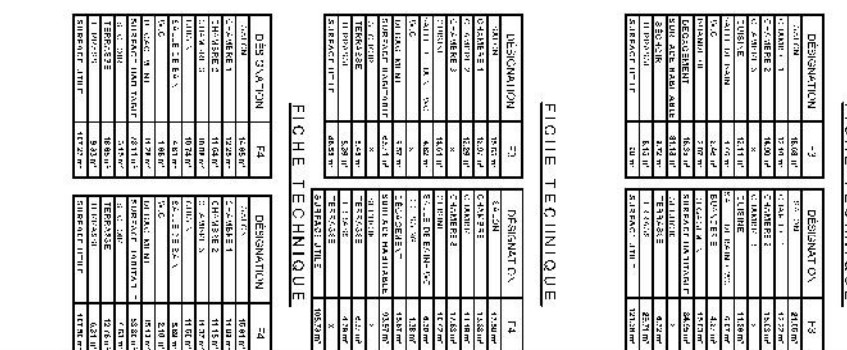
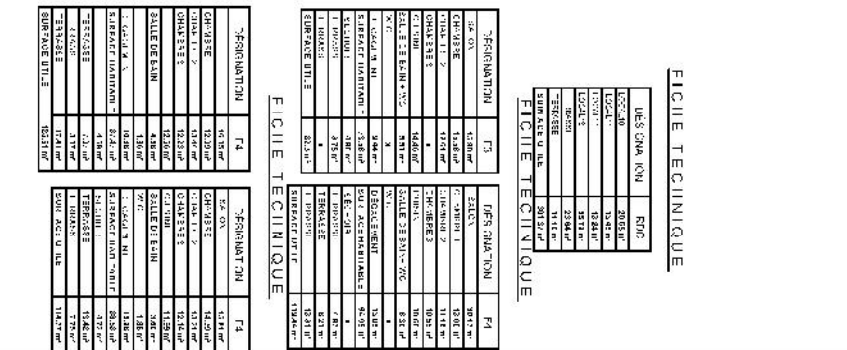
ENCADRÉES PAR :

Dr. AOUSSI, K.B Dr. BENSMINA, I

Mr. AMEUR, M Dr. SIAMER, N

01



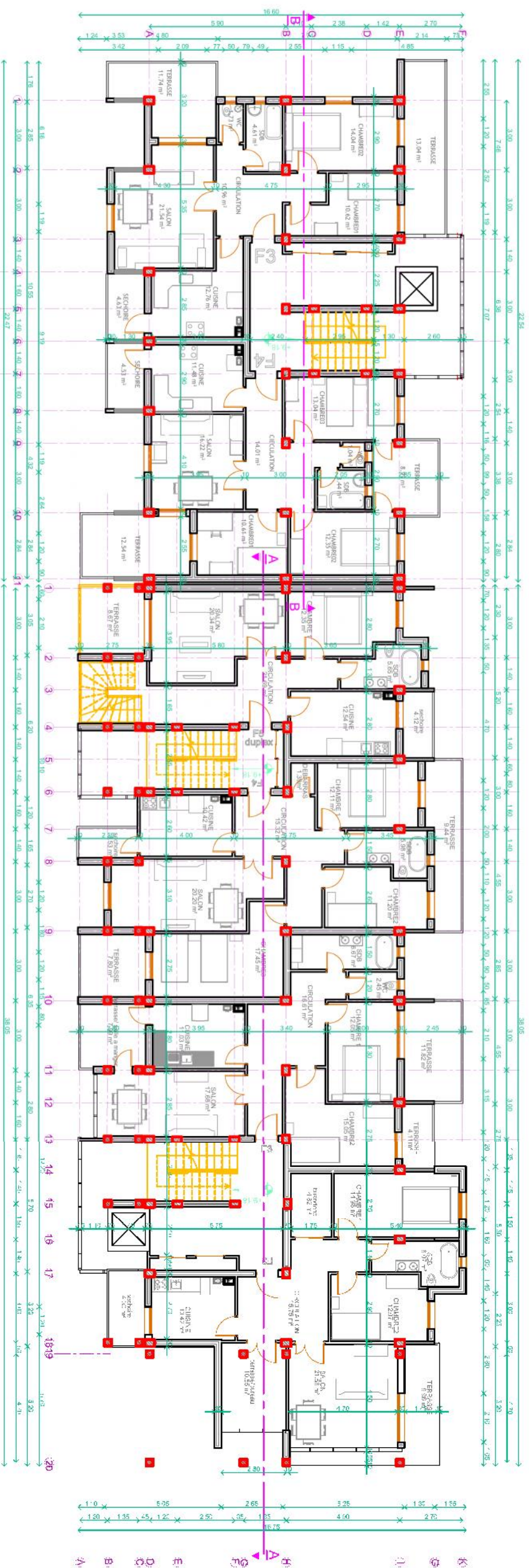


P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES

3



PLAN 3 EME ETAGE



FICHE TECHNIQUE

[illegible]

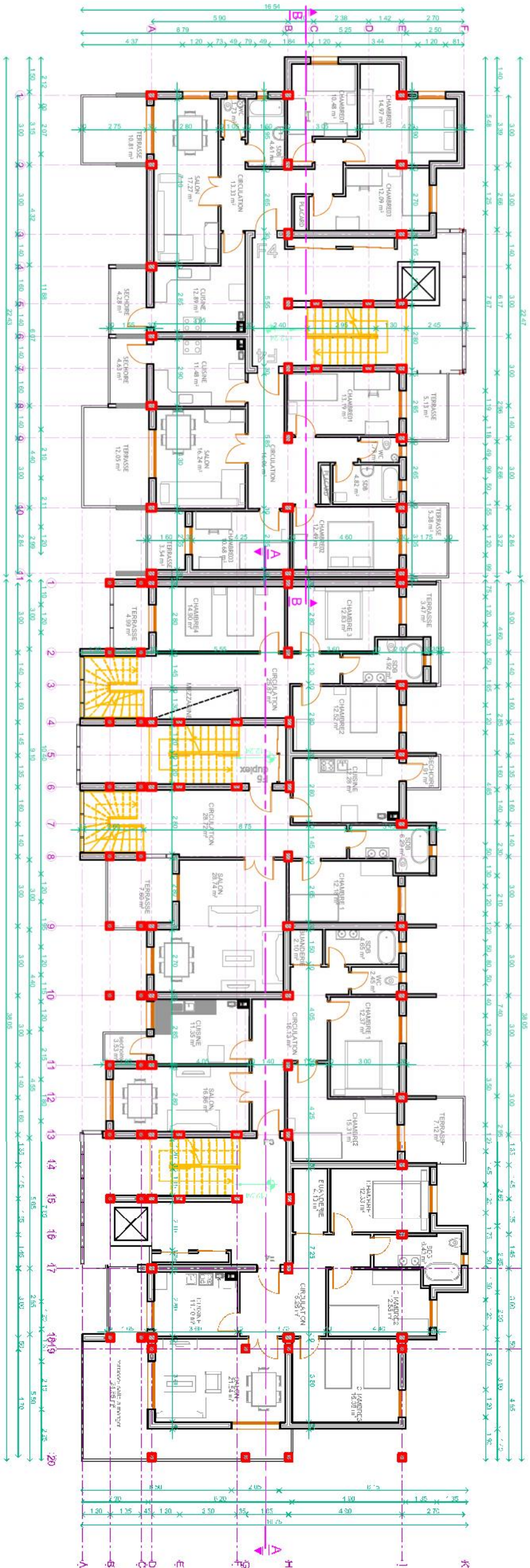
TECHNIQUE

DESIGNATION BY		F4	
GRADE	NUMBER		
GRADE 1	152400	1-5000000	F4
GRADE 2	152400	5-10000	200000
GRADE 3	152400	100000	100000
GRADE 4	152400	100000	100000
GRADE 5	152400	100000	100000
GRADE 6	152400	100000	100000
GRADE 7	152400	100000	100000
GRADE 8	152400	100000	100000
GRADE 9	152400	100000	100000
GRADE 10	152400	100000	100000
GRADE 11	152400	100000	100000
GRADE 12	152400	100000	100000
GRADE 13	152400	100000	100000
GRADE 14	152400	100000	100000
GRADE 15	152400	100000	100000
GRADE 16	152400	100000	100000
GRADE 17	152400	100000	100000
GRADE 18	152400	100000	100000
GRADE 19	152400	100000	100000
GRADE 20	152400	100000	100000
GRADE 21	152400	100000	100000
GRADE 22	152400	100000	100000
GRADE 23	152400	100000	100000
GRADE 24	152400	100000	100000
GRADE 25	152400	100000	100000
GRADE 26	152400	100000	100000
GRADE 27	152400	100000	100000
GRADE 28	152400	100000	100000
GRADE 29	152400	100000	100000
GRADE 30	152400	100000	100000
GRADE 31	152400	100000	100000
GRADE 32	152400	100000	100000
GRADE 33	152400	100000	100000
GRADE 34	152400	100000	100000
GRADE 35	152400	100000	100000
GRADE 36	152400	100000	100000
GRADE 37	152400	100000	100000
GRADE 38	152400	100000	100000
GRADE 39	152400	100000	100000
GRADE 40	152400	100000	100000
GRADE 41	152400	100000	100000
GRADE 42	152400	100000	100000
GRADE 43	152400	100000	100000
GRADE 44	152400	100000	100000
GRADE 45	152400	100000	100000
GRADE 46	152400	100000	100000
GRADE 47	152400	100000	100000
GRADE 48	152400	100000	100000
GRADE 49	152400	100000	100000
GRADE 50	152400	100000	100000
GRADE 51	152400	100000	100000
GRADE 52	152400	100000	100000
GRADE 53	152400	100000	100000
GRADE 54	152400	100000	100000
GRADE 55	152400	100000	100000
GRADE 56	152400	100000	100000
GRADE 57	152400	100000	100000
GRADE 58	152400	100000	100000
GRADE 59	152400	100000	100000
GRADE 60	152400	100000	100000
GRADE 61	152400	100000	100000
GRADE 62	152400	100000	100000
GRADE 63	152400	100000	100000
GRADE 64	152400	100000	100000
GRADE 65	152400	100000	100000
GRADE 66	152400	100000	100000
GRADE 67	152400	100000	100000
GRADE 68	152400	100000	100000
GRADE 69	152400	100000	100000
GRADE 70	152400	100000	100000
GRADE 71	152400	100000	100000
GRADE 72	152400	100000	100000
GRADE 73	152400	100000	100000
GRADE 74	152400	100000	100000
GRADE 75	152400	100000	100000
GRADE 76	152400	100000	100000

FIGURE TECHNIQUE

[illegible]

FICHE TECHNIQUE



FICHE TECHNIQUE

[illegible]

FICHE TECHNIQUE

DECEMBER		DECEMBER	
DATE	DESCRIPTION	DATE	DESCRIPTION
12/01	12/01	12/01	12/01
12/02	12/02	12/02	12/02
12/03	12/03	12/03	12/03
12/04	12/04	12/04	12/04
12/05	12/05	12/05	12/05
12/06	12/06	12/06	12/06
12/07	12/07	12/07	12/07
12/08	12/08	12/08	12/08
12/09	12/09	12/09	12/09
12/10	12/10	12/10	12/10
12/11	12/11	12/11	12/11
12/12	12/12	12/12	12/12
12/13	12/13	12/13	12/13
12/14	12/14	12/14	12/14
12/15	12/15	12/15	12/15
12/16	12/16	12/16	12/16
12/17	12/17	12/17	12/17
12/18	12/18	12/18	12/18
12/19	12/19	12/19	12/19
12/20	12/20	12/20	12/20
12/21	12/21	12/21	12/21
12/22	12/22	12/22	12/22
12/23	12/23	12/23	12/23
12/24	12/24	12/24	12/24
12/25	12/25	12/25	12/25
12/26	12/26	12/26	12/26
12/27	12/27	12/27	12/27
12/28	12/28	12/28	12/28
12/29	12/29	12/29	12/29
12/30	12/30	12/30	12/30
12/31	12/31	12/31	12/31

PLANS DE LA PARTIE EXISTANTE

PLAN DE ETAGE 3/PLAN ETAGE 4

Ech : 1/200

UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

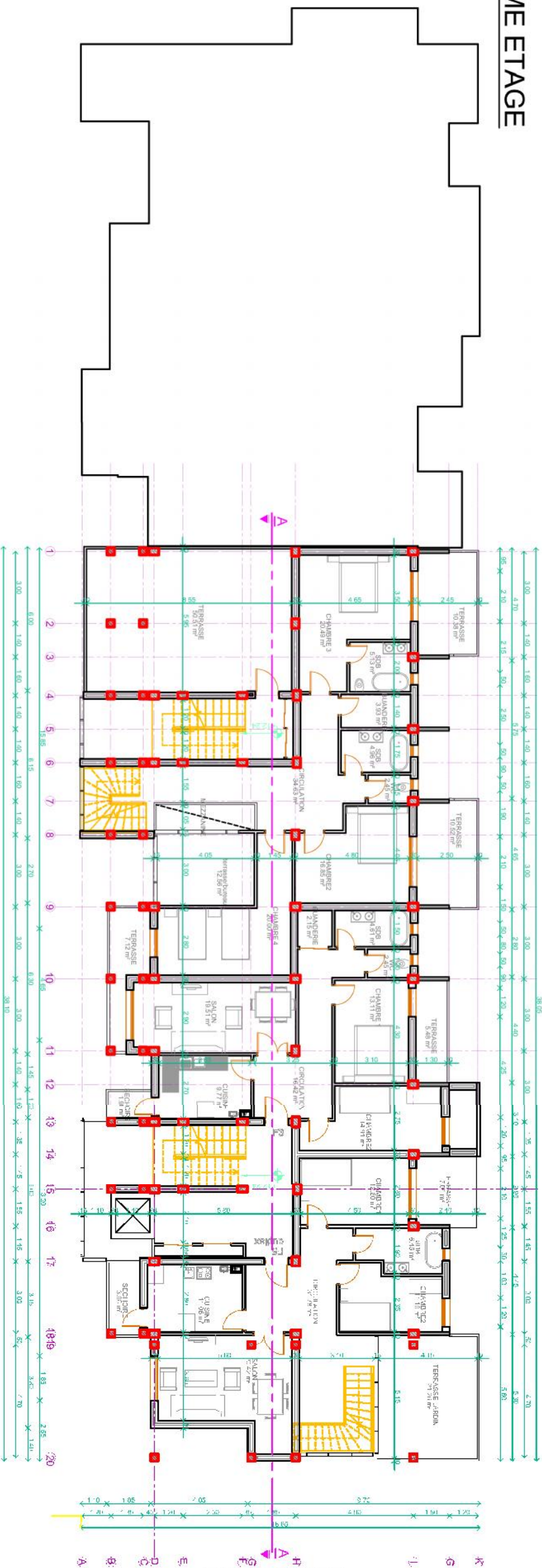
REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE

P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES ASPHODÉES À BEN AKNOUN.

**RÉALISÉ PAR :
AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH**

ENCADRÉES PAR :
Dr. AOUISSI, K.B Dr. BENSMINA, I
Mr. AMEUR, M Dr. STAMER, N

PLAN DU 5EME ETAGE

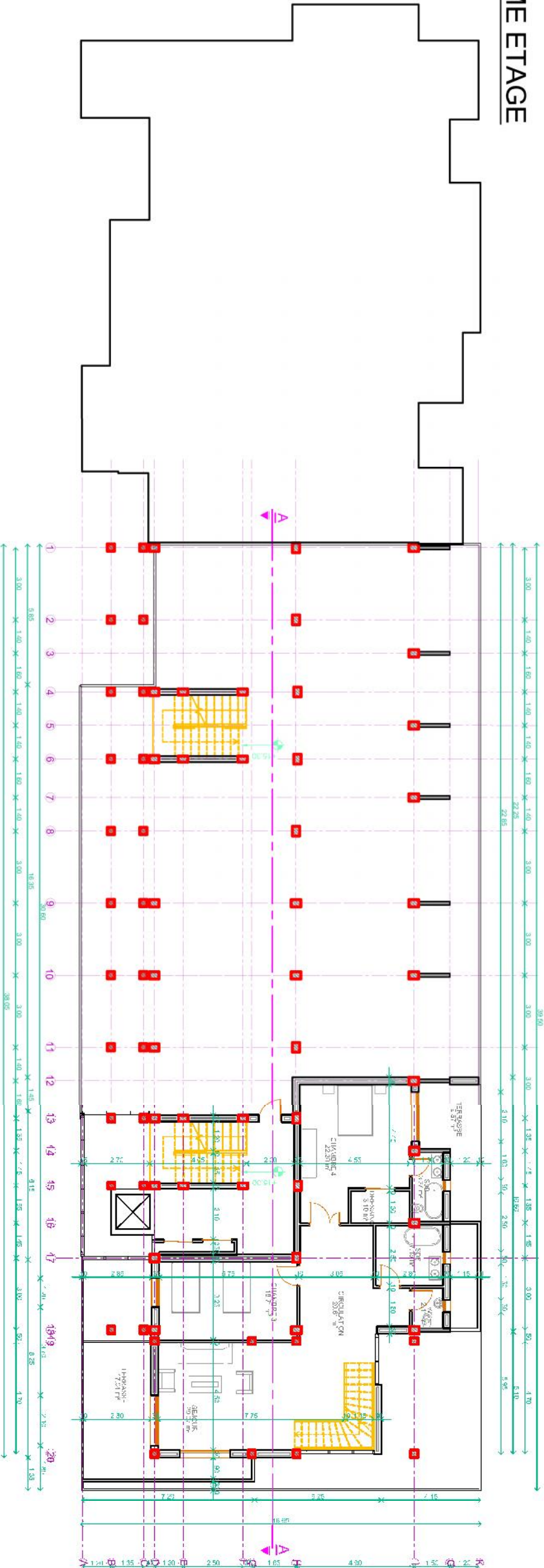


DESIGNATION		FE
SALON		74.00 m²
CHAMBRE 1		54.00 m²
CHAMBRE 2		54.00 m²
CHAMBRE 3		54.00 m²
CHAMBRE 4		54.00 m²
CHAMBRE 5		54.00 m²
CHAMBRE 6		54.00 m²
CHAMBRE 7		54.00 m²
CHAMBRE 8		54.00 m²
CHAMBRE 9		54.00 m²
CHAMBRE 10		54.00 m²
CHAMBRE 11		54.00 m²
CHAMBRE 12		54.00 m²
CHAMBRE 13		54.00 m²
CHAMBRE 14		54.00 m²
CHAMBRE 15		54.00 m²
CHAMBRE 16		54.00 m²
CHAMBRE 17		54.00 m²
CHAMBRE 18		54.00 m²
CHAMBRE 19		54.00 m²
CHAMBRE 20		54.00 m²
CHAMBRE 21		54.00 m²
CHAMBRE 22		54.00 m²
CHAMBRE 23		54.00 m²
CHAMBRE 24		54.00 m²
CHAMBRE 25		54.00 m²
CHAMBRE 26		54.00 m²
CHAMBRE 27		54.00 m²
CHAMBRE 28		54.00 m²
CHAMBRE 29		54.00 m²
CHAMBRE 30		54.00 m²
CHAMBRE 31		54.00 m²
CHAMBRE 32		54.00 m²
CHAMBRE 33		54.00 m²
CHAMBRE 34		54.00 m²
CHAMBRE 35		54.00 m²
CHAMBRE 36		54.00 m²
CHAMBRE 37		54.00 m²
CHAMBRE 38		54.00 m²
CHAMBRE 39		54.00 m²
CHAMBRE 40		54.00 m²
CHAMBRE 41		54.00 m²
CHAMBRE 42		54.00 m²
CHAMBRE 43		54.00 m²
CHAMBRE 44		54.00 m²
CHAMBRE 45		54.00 m²
CHAMBRE 46		54.00 m²
CHAMBRE 47		54.00 m²
CHAMBRE 48		54.00 m²
CHAMBRE 49		54.00 m²
CHAMBRE 50		54.00 m²
CHAMBRE 51		54.00 m²
CHAMBRE 52		54.00 m²
CHAMBRE 53		54.00 m²
CHAMBRE 54		54.00 m²
CHAMBRE 55		54.00 m²
CHAMBRE 56		54.00 m²
CHAMBRE 57		54.00 m²
CHAMBRE 58		54.00 m²
CHAMBRE 59		54.00 m²
CHAMBRE 60		54.00 m²
CHAMBRE 61		54.00 m²
CHAMBRE 62		54.00 m²
CHAMBRE 63		54.00 m²
CHAMBRE 64		54.00 m²
CHAMBRE 65		54.00 m²
CHAMBRE 66		54.00 m²
CHAMBRE 67		54.00 m²
CHAMBRE 68		54.00 m²
CHAMBRE 69		54.00 m²
CHAMBRE 70		54.00 m²
CHAMBRE 71		54.00 m²
CHAMBRE 72		54.00 m²
CHAMBRE 73		54.00 m²
CHAMBRE 74		54.00 m²
CHAMBRE 75		54.00 m²
CHAMBRE 76		54.00 m²
CHAMBRE 77		54.00 m²
CHAMBRE 78		54.00 m²
CHAMBRE 79		54.00 m²
CHAMBRE 80		54.00 m²
CHAMBRE 81		54.00 m²
CHAMBRE 82		54.00 m²
CHAMBRE 83		54.00 m²
CHAMBRE 84		54.00 m²
CHAMBRE 85		54.00 m²
CHAMBRE 86		54.00 m²
CHAMBRE 87		54.00 m²
CHAMBRE 88		54.00 m²
CHAMBRE 89		54.00 m²
CHAMBRE 90		54.00 m²
CHAMBRE 91		54.00 m²
CHAMBRE 92		54.00 m²
CHAMBRE 93		54.00 m²
CHAMBRE 94		54.00 m²
CHAMBRE 95		54.00 m²
CHAMBRE 96		54.00 m²
CHAMBRE 97		54.00 m²
CHAMBRE 98		54.00 m²
CHAMBRE 99		54.00 m²
CHAMBRE 100		54.00 m²

DESIGNATION		FE
SALON		74.00 m²
CHAMBRE 1		54.00 m²
CHAMBRE 2		54.00 m²
CHAMBRE 3		54.00 m²
CHAMBRE 4		54.00 m²
CHAMBRE 5		54.00 m²
CHAMBRE 6		54.00 m²
CHAMBRE 7		54.00 m²
CHAMBRE 8		54.00 m²
CHAMBRE 9		54.00 m²
CHAMBRE 10		54.00 m²
CHAMBRE 11		54.00 m²
CHAMBRE 12		54.00 m²
CHAMBRE 13		54.00 m²
CHAMBRE 14		54.00 m²
CHAMBRE 15		54.00 m²
CHAMBRE 16		54.00 m²
CHAMBRE 17		54.00 m²
CHAMBRE 18		54.00 m²
CHAMBRE 19		54.00 m²
CHAMBRE 20		54.00 m²
CHAMBRE 21		54.00 m²
CHAMBRE 22		54.00 m²
CHAMBRE 23		54.00 m²
CHAMBRE 24		54.00 m²
CHAMBRE 25		54.00 m²
CHAMBRE 26		54.00 m²
CHAMBRE 27		54.00 m²
CHAMBRE 28		54.00 m²
CHAMBRE 29		54.00 m²
CHAMBRE 30		54.00 m²
CHAMBRE 31		54.00 m²
CHAMBRE 32		54.00 m²
CHAMBRE 33		54.00 m²
CHAMBRE 34		54.00 m²
CHAMBRE 35		54.00 m²
CHAMBRE 36		54.00 m²
CHAMBRE 37		54.00 m²
CHAMBRE 38		54.00 m²
CHAMBRE 39		54.00 m²
CHAMBRE 40		54.00 m²
CHAMBRE 41		54.00 m²
CHAMBRE 42		54.00 m²
CHAMBRE 43		54.00 m²
CHAMBRE 44		54.00 m²
CHAMBRE 45		54.00 m²
CHAMBRE 46		54.00 m²
CHAMBRE 47		54.00 m²
CHAMBRE 48		54.00 m²
CHAMBRE 49		54.00 m²
CHAMBRE 50		54.00 m²
CHAMBRE 51		54.00 m²
CHAMBRE 52		54.00 m²
CHAMBRE 53		54.00 m²
CHAMBRE 54		54.00 m²
CHAMBRE 55		54.00 m²
CHAMBRE 56		54.00 m²
CHAMBRE 57		54.00 m²
CHAMBRE 58		54.00 m²
CHAMBRE 59		54.00 m²
CHAMBRE 60		54.00 m²
CHAMBRE 61		54.00 m²
CHAMBRE 62		54.00 m²
CHAMBRE 63		54.00 m²
CHAMBRE 64		54.00 m²
CHAMBRE 65		54.00 m²
CHAMBRE 66		54.00 m²
CHAMBRE 67		54.00 m²
CHAMBRE 68		54.00 m²
CHAMBRE 69		54.00 m²
CHAMBRE 70		54.00 m²
CHAMBRE 71		54.00 m²
CHAMBRE 72		54.00 m²
CHAMBRE 73		54.00 m²
CHAMBRE 74		54.00 m²
CHAMBRE 75		54.00 m²
CHAMBRE 76		54.00 m²
CHAMBRE 77		54.00 m²
CHAMBRE 78		54.00 m²
CHAMBRE 79		54.00 m²
CHAMBRE 80		54.00 m²
CHAMBRE 81		54.00 m²
CHAMBRE 82		54.00 m²
CHAMBRE 83		54.00 m²
CHAMBRE 84		54.00 m²
CHAMBRE 85		54.00 m²
CHAMBRE 86		54.00 m²
CHAMBRE 87		54.00 m²
CHAMBRE 88		54.00 m²
CHAMBRE 89		54.00 m²
CHAMBRE 90		54.00 m²
CHAMBRE 91		54.00 m²
CHAMBRE 92		54.00 m²
CHAMBRE 93		54.00 m²
CHAMBRE 94		54.00 m²
CHAMBRE 95		54.00 m²
CHAMBRE 96		54.00 m²
CHAMBRE 97		54.00 m²
CHAMBRE 98		54.00 m²
CHAMBRE 99		54.00 m²
CHAMBRE 100		54.00 m²

FICHE TECHNIQUE

PLAN DU 6EME ETAGE



PLANS DE LA PARTIE EXISTANTE

PLAN DE ETAGE 5/PLAN ETAGE 6

Ech : 1/200

UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

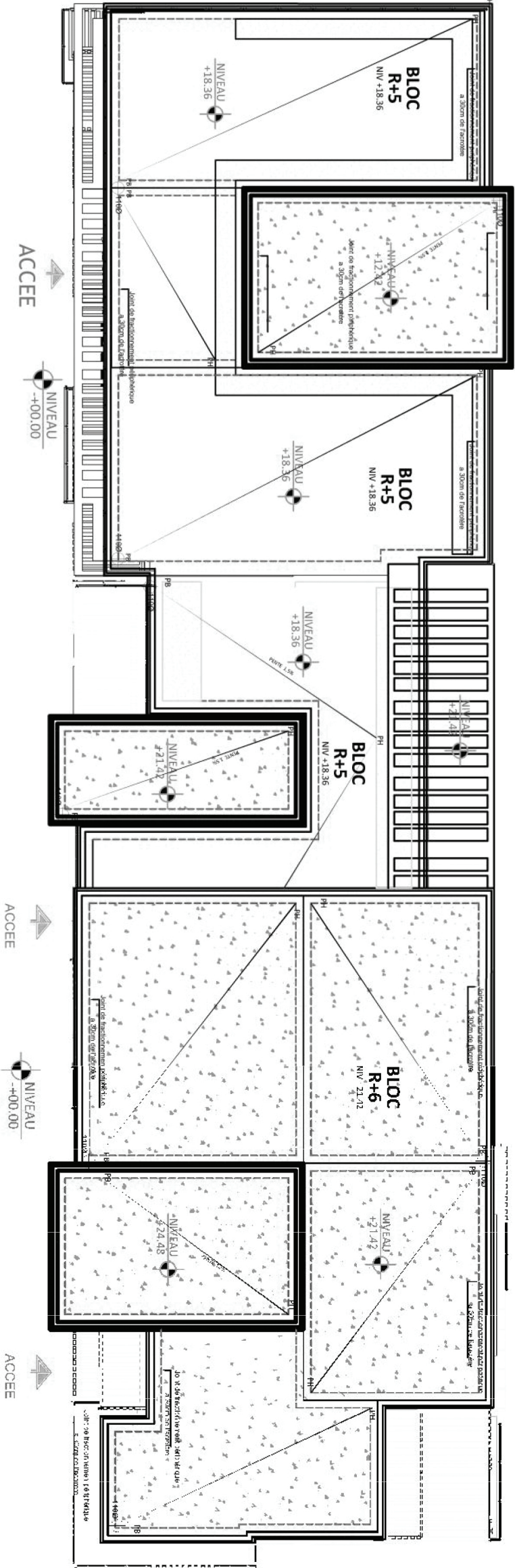
REGUALIFICATION SOCIO-SPATALE DES
GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE
SYNTAXIQUE

P.F.E : REGUALIFICATION DE LA CITÉ DES
ASPHODÉLES À BEN AKKOUN.

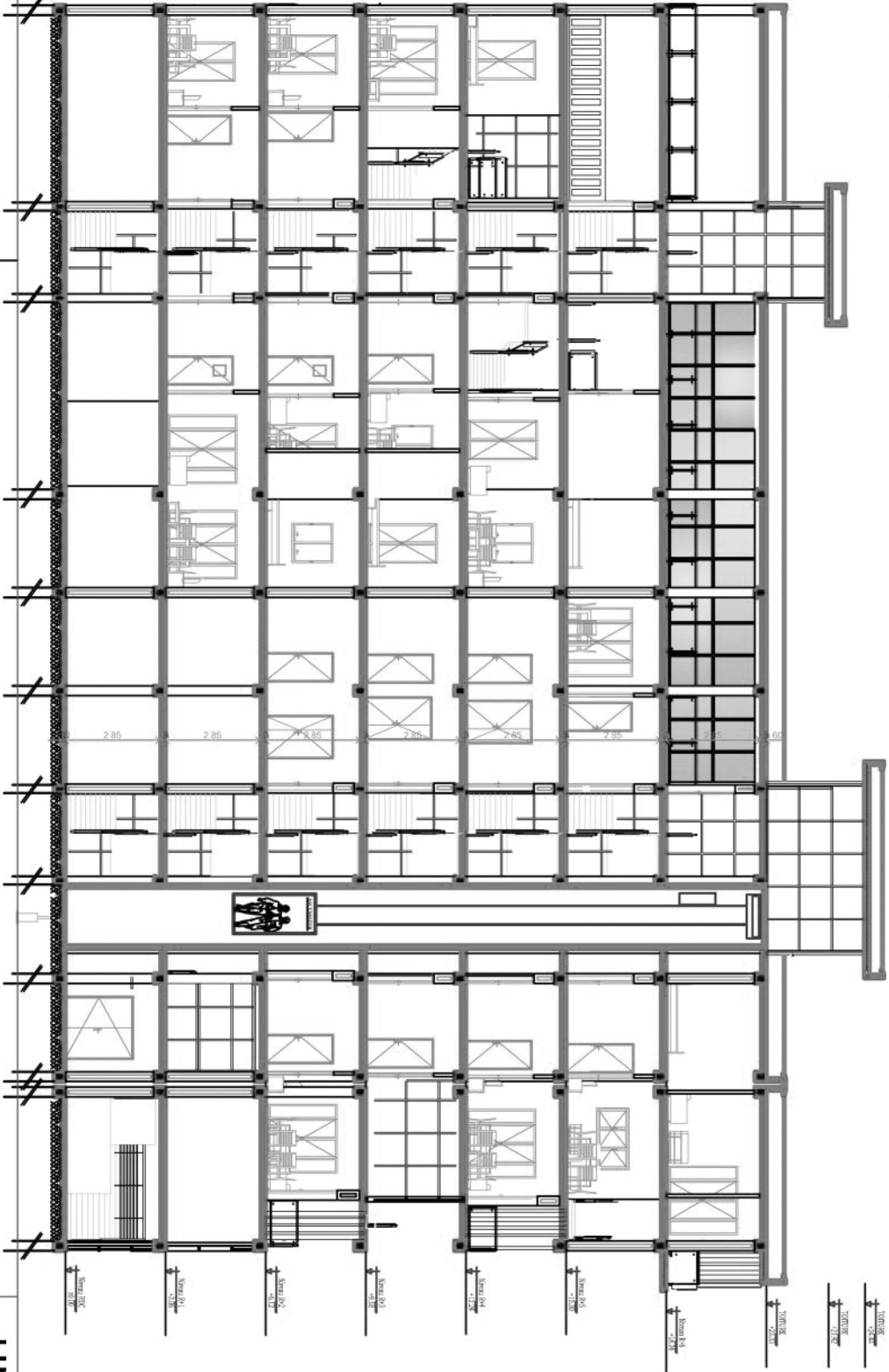
RÉALISÉ PAR :
AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH

ENCADRÉES PAR :
Dr. AOUTISSI K.B Dr. BENSMINA L
Mr. AMEUR M Dr. SIAMER N

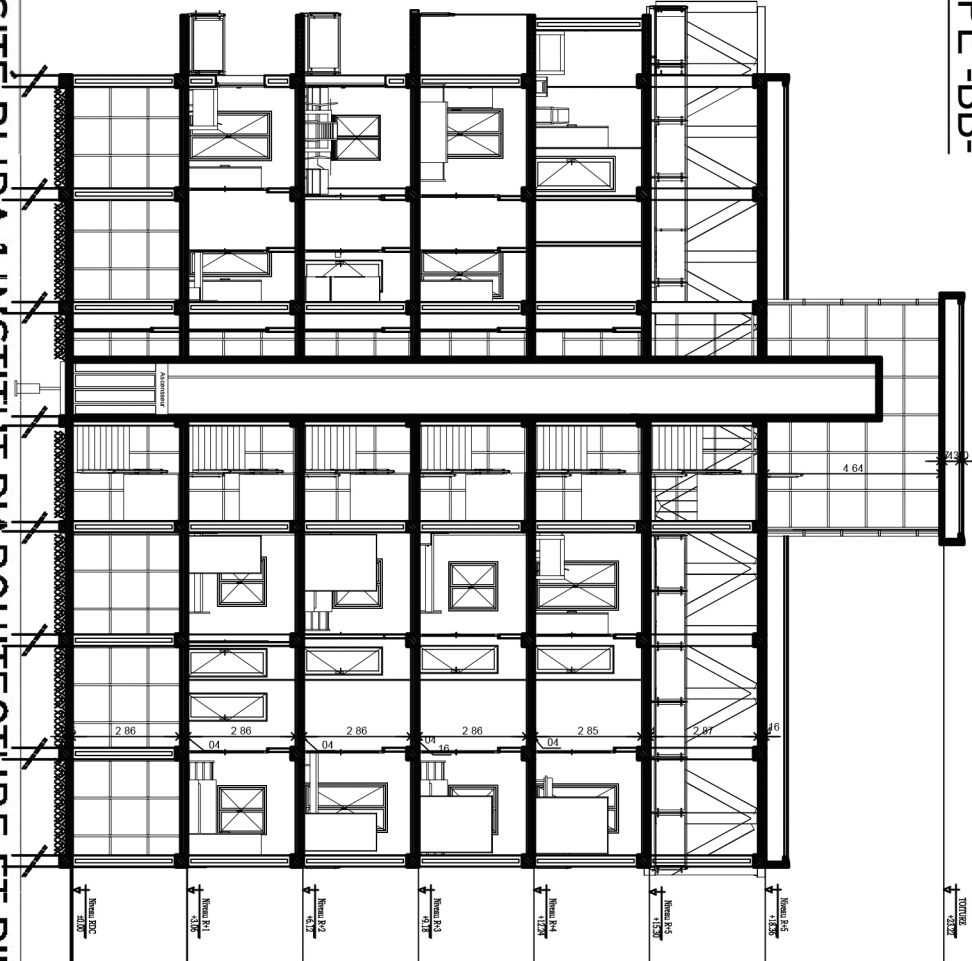
PLAN DE TOITURE



COUPE -AA-



COUPE -BB-



PLANS DE LA PARTIE EXISTANTE

PLAN DE TOITURE/COUPE A-A /COUPE B-B

Ech : 1/200

UNIVERSITE BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES
GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE
SYNTAXIQUE

RÉALISÉ PAR :

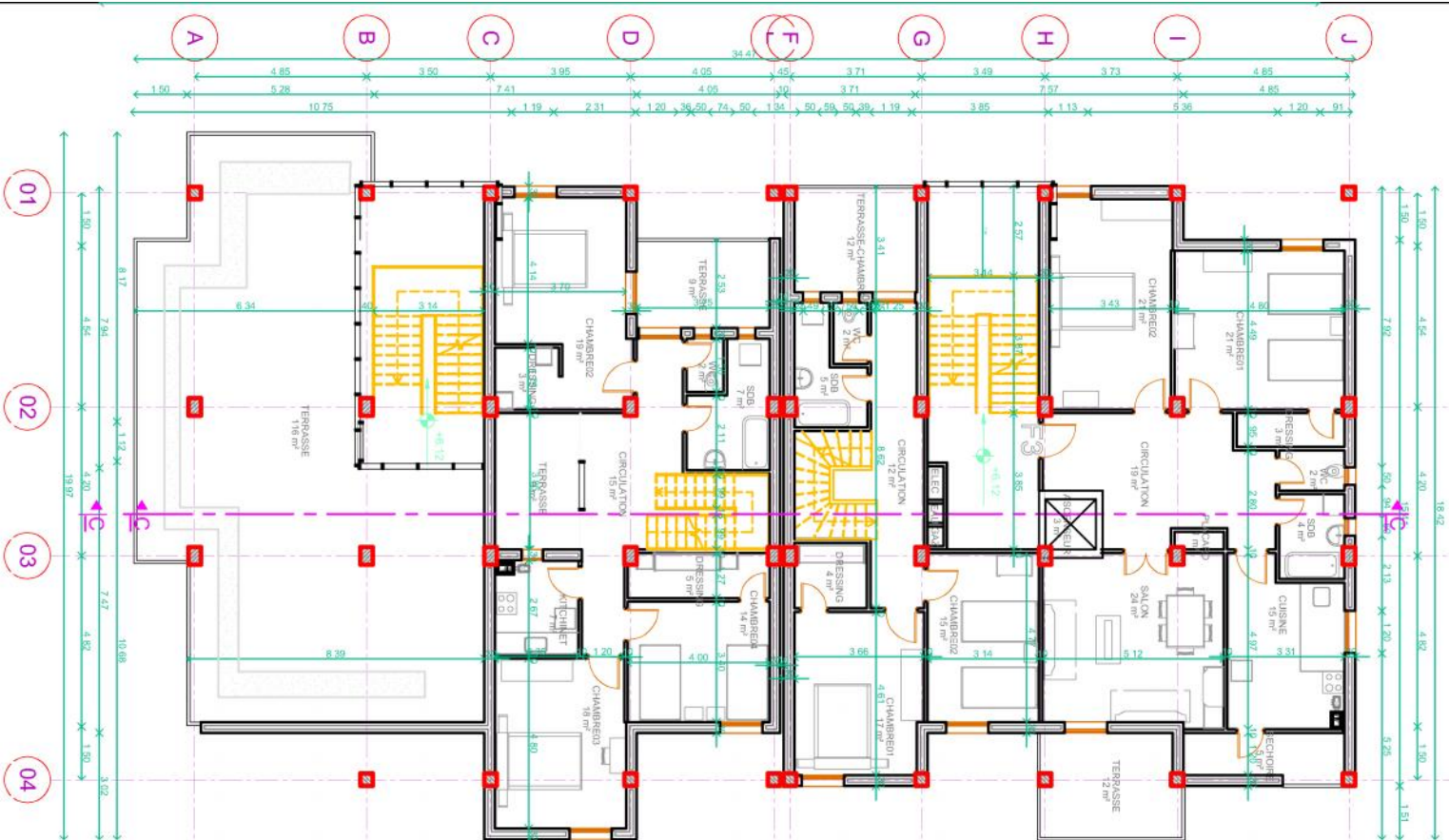
AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH

P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES
ASPHODÉLES À BEN AKNOUN.

ENCADRÉES PAR :

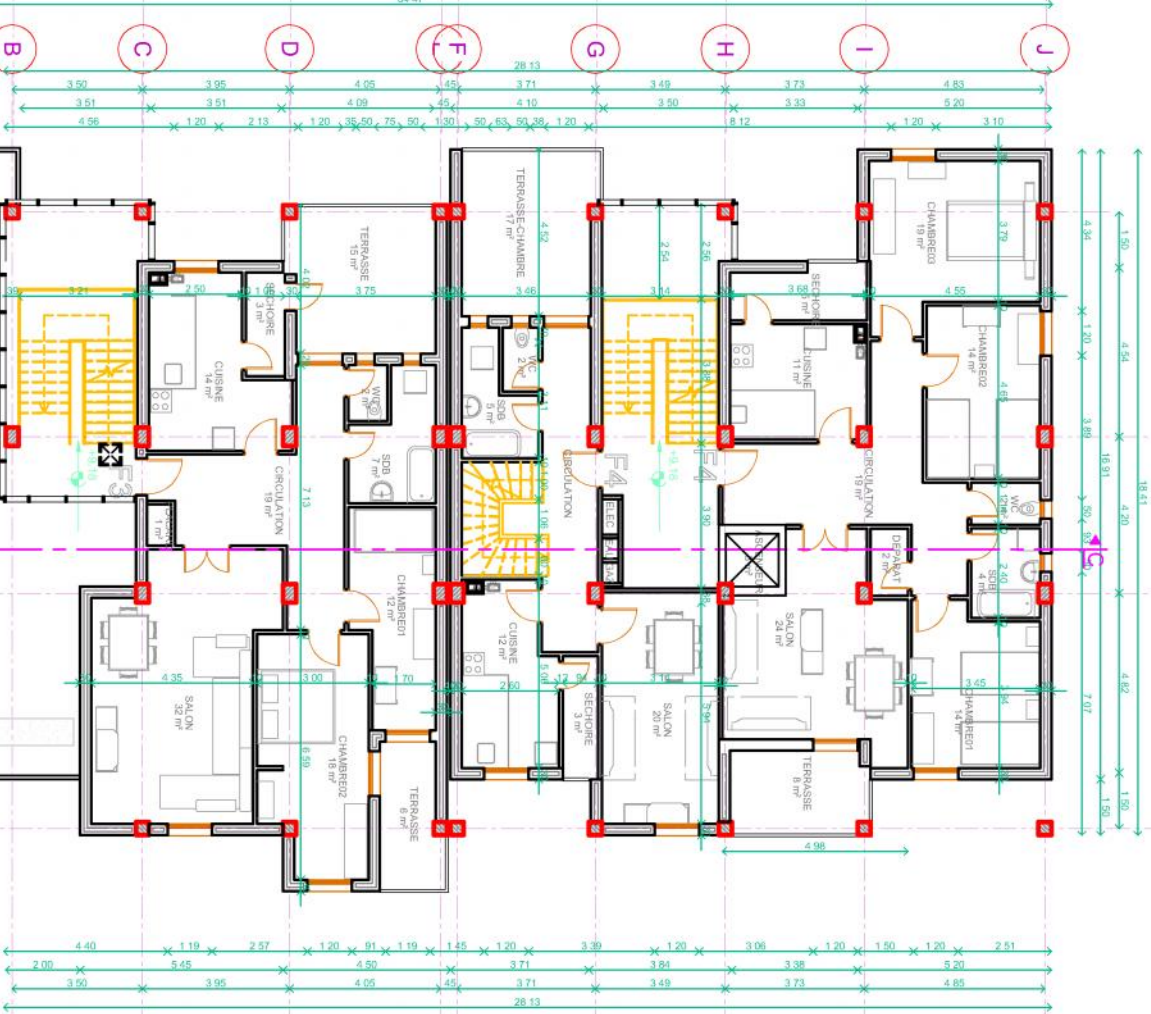
Dr. AOUISSI .K.B Dr. BENSMINA .L
Mr. AMEUR .M Dr. SIAMER .N

PLAN 2 EME ETAGE



DÉSIGNATION	F3
SALON	24 m²
CHAMBRE 1	21 m²
CHAMBRE 2	21 m²
CHAMBRE 3	8 m²
CUISINE	15 m²
SALLE DE BAIN	64 m²
W.C	02 m²
DRESSING	02 m²
DEGAISEMENT	13 m²
SURFACE HABITABLE	105 m²
SÉCHON	03 m²
TERRASSE	13 m²
SURFACE UTILE	128 m²

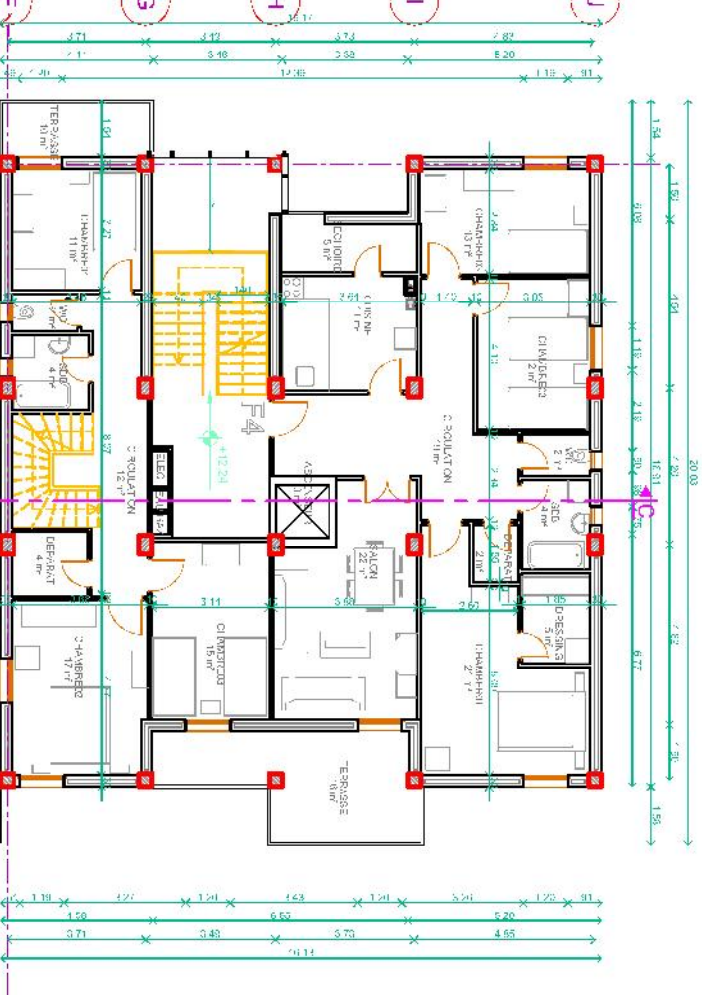
PLAN 3 EME ETAGE



DÉSIGNATION	m ²
SALON	32 m
CHAMBRE 1	12 m
CHAMBRE 2	14 m
CHAMBRE 3	X
CUISINE	14 m
BALLE DE BAIN	05 m
W.C.	02 m
DÉPARAT	19 m
DÉGAGEMENT	X
SURFACE HABITABLE	104 m
SÉCHON	04 m
TERRASSE	21 m
SURFACE VITE	104 m

DESIGNATION	F4
SALON	34 m ²
CHAMBRE 1	17 m ²
CHAMBRE 2	14 m ²
CHAMBRE 3	18 m ²
CUISINE	11 m ²
BALLE DE BAIN	06 m ²
W.C	02 m ²
DEPARAI	K
DEGAGEMENT	18 m ²
SURFACE HABITABLE	92 m ²
SECJOIR	05 m ²
TERRASSE	08 m ²
SURFACE UTILE	20 m ²

PLAN 4 EME ETAGE



DESIGNATION	α
3-CL-2	22.6°
3-CL-4	23.5°
3-CL-5	24.5°
3-CL-6	25.0°
3-CL-8	25.5°
3-CL-9	26.0°
3-CL-10	26.5°
3-CL-11	27.0°
3-CL-12	27.5°
3-CL-13	28.0°
3-CL-14	28.5°
3-CL-15	29.0°
3-CL-16	29.5°
3-CL-17	30.0°
3-CL-18	30.5°
3-CL-19	31.0°
3-CL-20	31.5°
3-CL-21	32.0°
3-CL-22	32.5°
3-CL-23	33.0°
3-CL-24	33.5°
3-CL-25	34.0°
3-CL-26	34.5°
3-CL-27	35.0°
3-CL-28	35.5°
3-CL-29	36.0°
3-CL-30	36.5°
3-CL-31	37.0°
3-CL-32	37.5°
3-CL-33	38.0°
3-CL-34	38.5°
3-CL-35	39.0°
3-CL-36	39.5°
3-CL-37	40.0°
3-CL-38	40.5°
3-CL-39	41.0°
3-CL-40	41.5°
3-CL-41	42.0°
3-CL-42	42.5°
3-CL-43	43.0°
3-CL-44	43.5°
3-CL-45	44.0°
3-CL-46	44.5°
3-CL-47	45.0°
3-CL-48	45.5°
3-CL-49	46.0°
3-CL-50	46.5°
3-CL-51	47.0°
3-CL-52	47.5°
3-CL-53	48.0°
3-CL-54	48.5°
3-CL-55	49.0°
3-CL-56	49.5°
3-CL-57	50.0°
3-CL-58	50.5°
3-CL-59	51.0°
3-CL-60	51.5°
3-CL-61	52.0°
3-CL-62	52.5°
3-CL-63	53.0°
3-CL-64	53.5°
3-CL-65	54.0°
3-CL-66	54.5°
3-CL-67	55.0°
3-CL-68	55.5°
3-CL-69	56.0°
3-CL-70	56.5°
3-CL-71	57.0°
3-CL-72	57.5°
3-CL-73	58.0°
3-CL-74	58.5°
3-CL-75	59.0°
3-CL-76	59.5°
3-CL-77	60.0°
3-CL-78	60.5°
3-CL-79	61.0°
3-CL-80	61.5°
3-CL-81	62.0°
3-CL-82	62.5°
3-CL-83	63.0°
3-CL-84	63.5°
3-CL-85	64.0°
3-CL-86	64.5°
3-CL-87	65.0°
3-CL-88	65.5°
3-CL-89	66.0°
3-CL-90	66.5°
3-CL-91	67.0°
3-CL-92	67.5°
3-CL-93	68.0°
3-CL-94	68.5°
3-CL-95	69.0°
3-CL-96	69.5°
3-CL-97	70.0°
3-CL-98	70.5°
3-CL-99	71.0°
3-CL-100	71.5°

PLANS DE LA PARTIE PROJETEE



PLAN DE ETAGE 2/ETAGE3/ETAGE4

Ech : 1/200

UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE

SYNTAXIQUE

RÉALISÉ PAR :

AKKACHE AMIRA

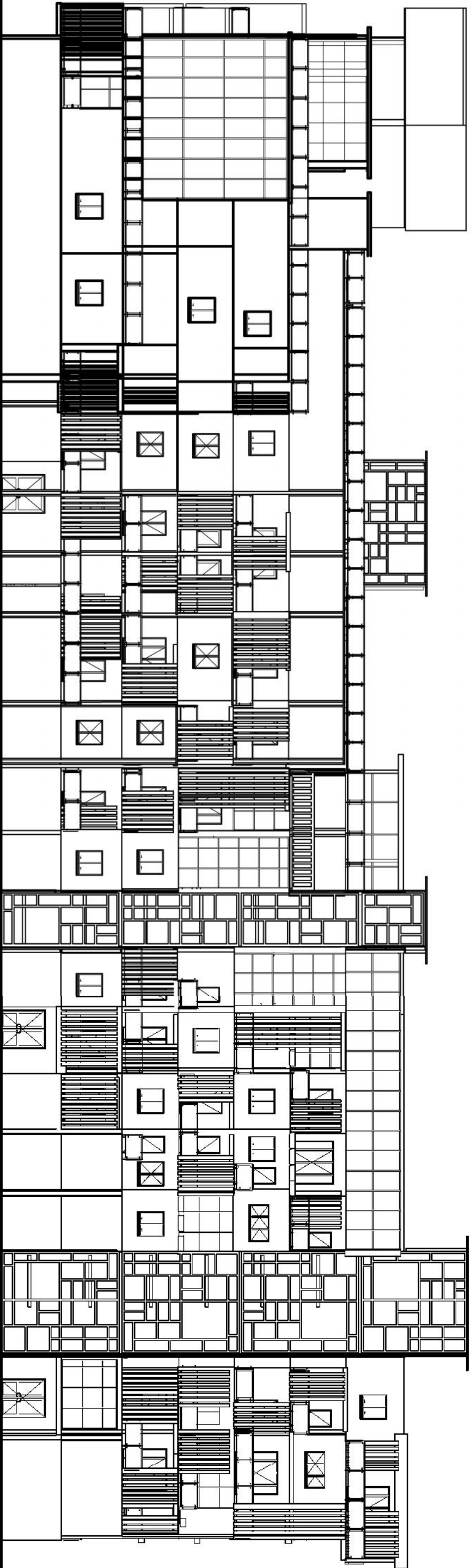
MECHEDAL SARRAH

P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES

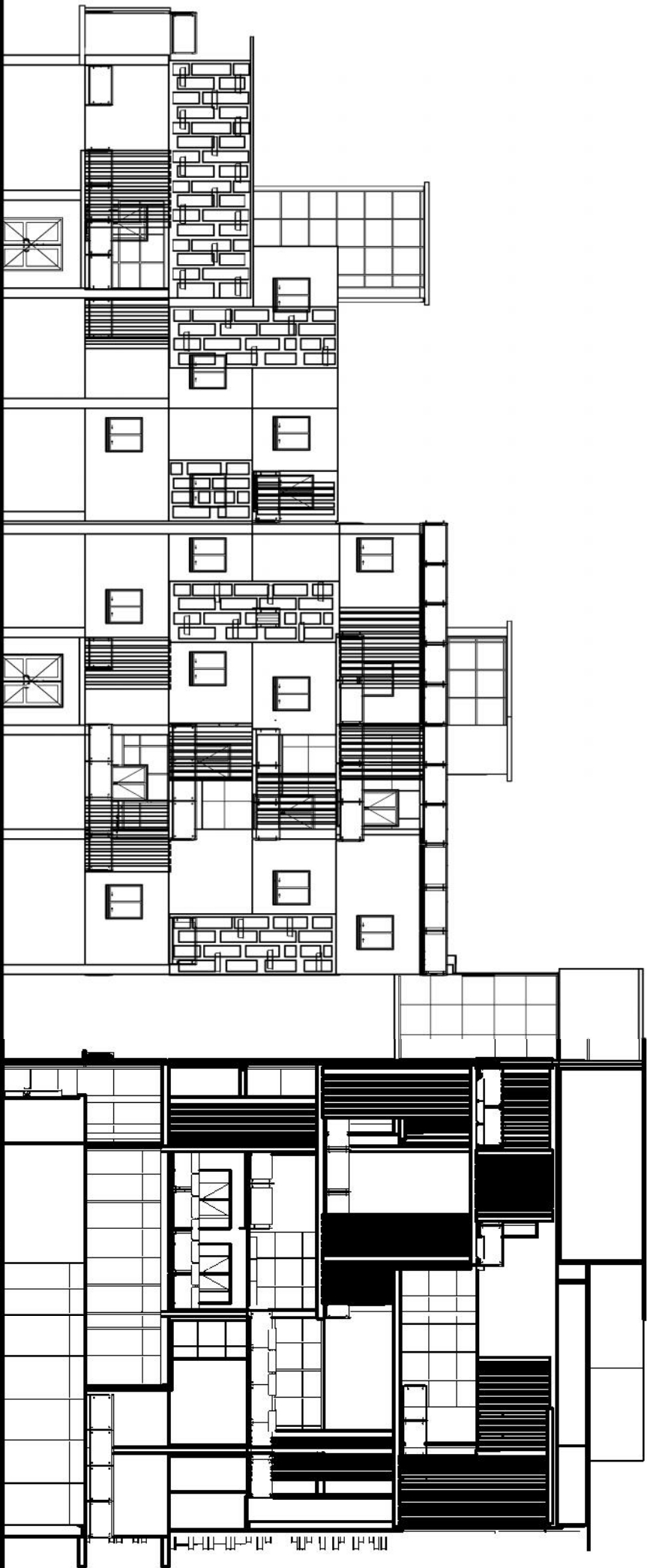
ASPHODÉLES À BEN AKNOUN.

R.

Dr. AOUSSI, K.B Dr. BENSMINA, L
Mr. AMEUR, M Dr. SIAMER, N



FAÇADE EST



FAÇADE SUD /FAÇADE NORD

Ech : 1/200

UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

REQUALIFICATION SOCIO-SPATALE DES
GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE
SYNTAXIQUE

RÉALISÉ PAR :

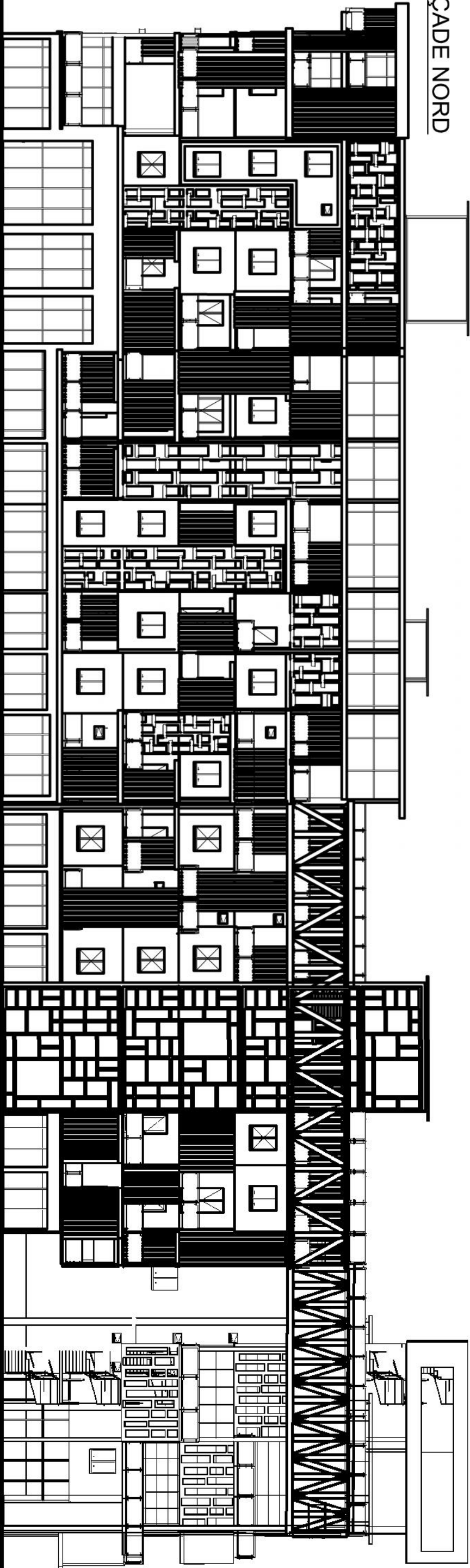
AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH

P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES
ASPHODÉLES À BEN AKNOUN.

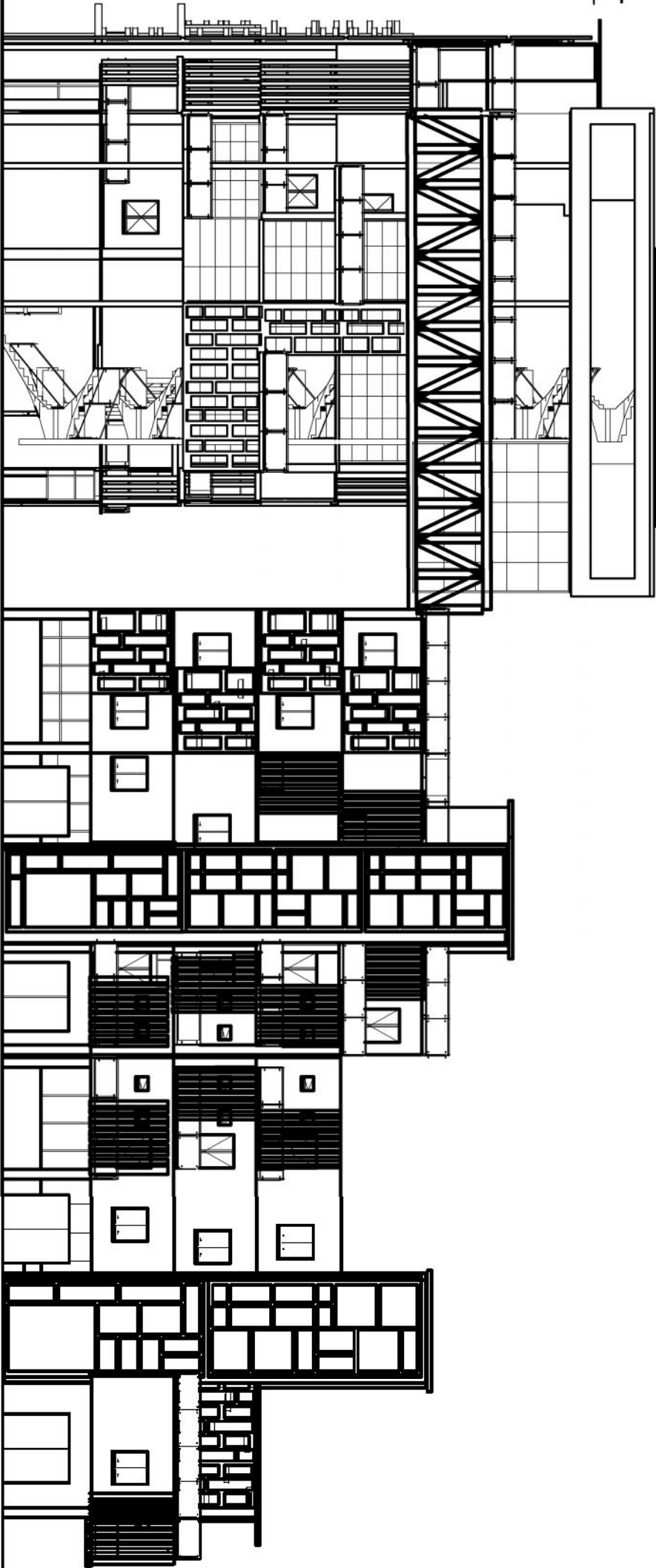
ENCADRÉES PAR :

Dr. AOUISSI. K.B Dr. BENSMINA. L
Mr. AMEUR .M Dr. SIAMER. N

FAÇADE NORD



FAÇADE OUEST



PLANS DE LA PARTIE PROJETEE

PLAN DE TOITURE /COUPE C-C

Ech : 1/200



UNIVERSITÉ BLIDA 1 INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

REQUALIFICATION SOCIO-SPATALE DES
GRANDS ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE
SYNTAXIQUE

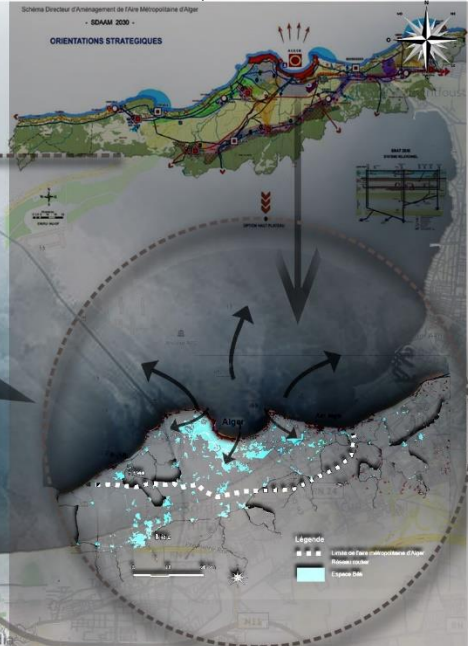
P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES
ASPHODÉLES À BEN AKNOUN.

RÉALISÉ PAR :
AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH

ENCADRÉES PAR :
Dr. AOUISSI .K.B Dr. BENSMINA .L
Mr. AMEUR .M Dr. SIAMER. N

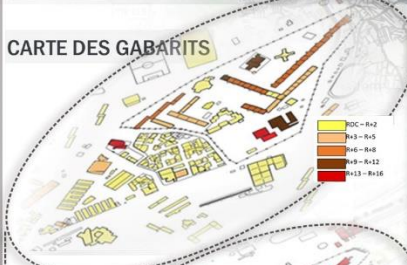
PANNEAUX D’AFFICHAGE

ALGER METROPOLE DURABLE



SYNTHÈSE DE L'ETAT DE FAIT

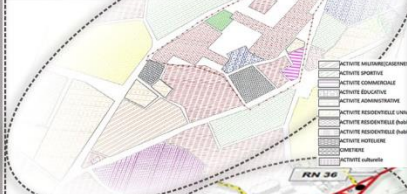
CARTE DES GABARITS



CARTE DE L'ETAT DU BATI



CARTE DU ZONNING



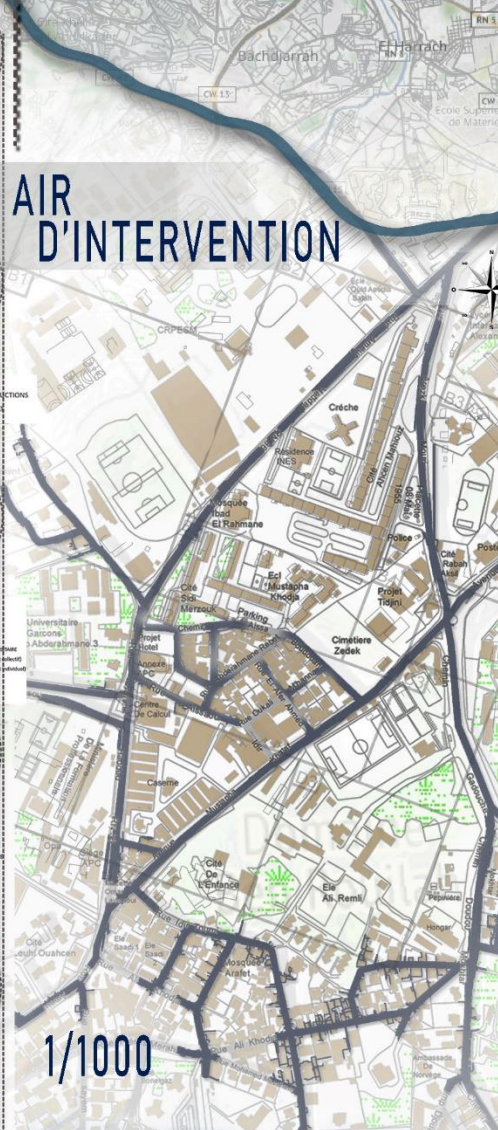
SYSTEME VIAIRE (ASPECTS DIMENSIONNELS)



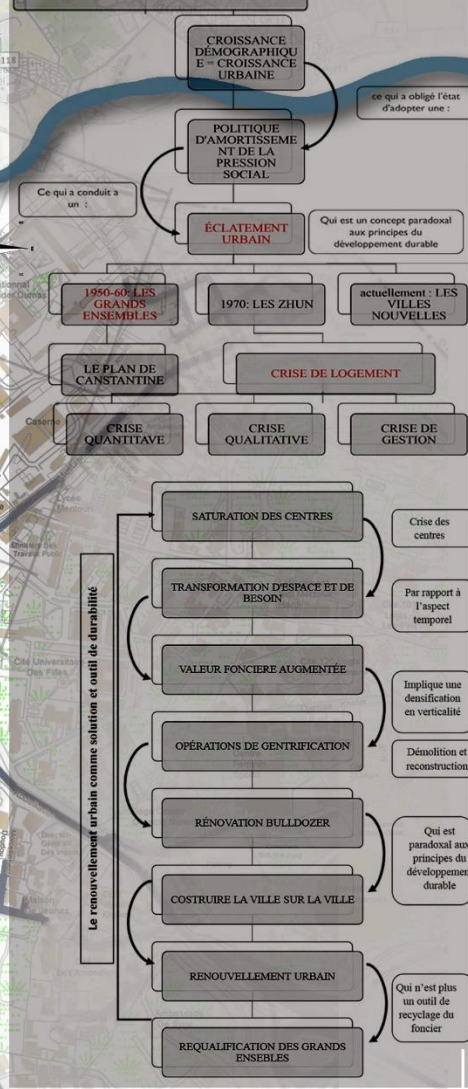
FLUX MECANIQUE ET DES NŒUDS

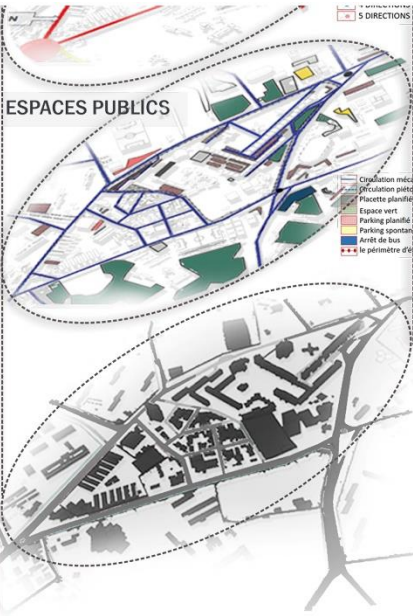


AIR D'INTERVENTION



ALGER METROPOLE DURABLE





DÉMARCHE ANALYTIQUE

ANALYSE HYBRIDE

APPROCHE MARPHOLOGIQUE

APPROCHE HQE'R

SYNTAXE SPATIALE

HQE2R MODELE INDI

LES GRAPHES JUSTIFIÉS

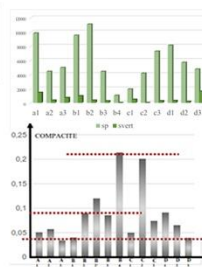
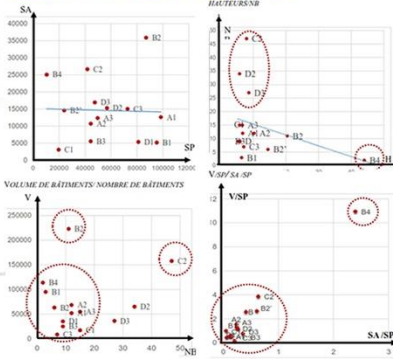
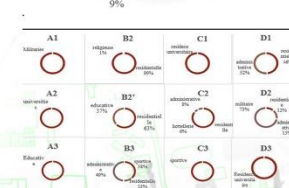
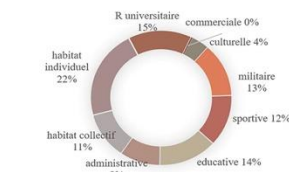
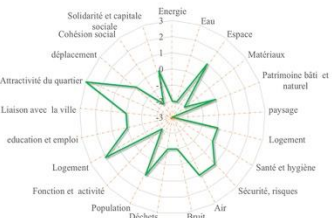


SCHÉMA RADAR HQE2R

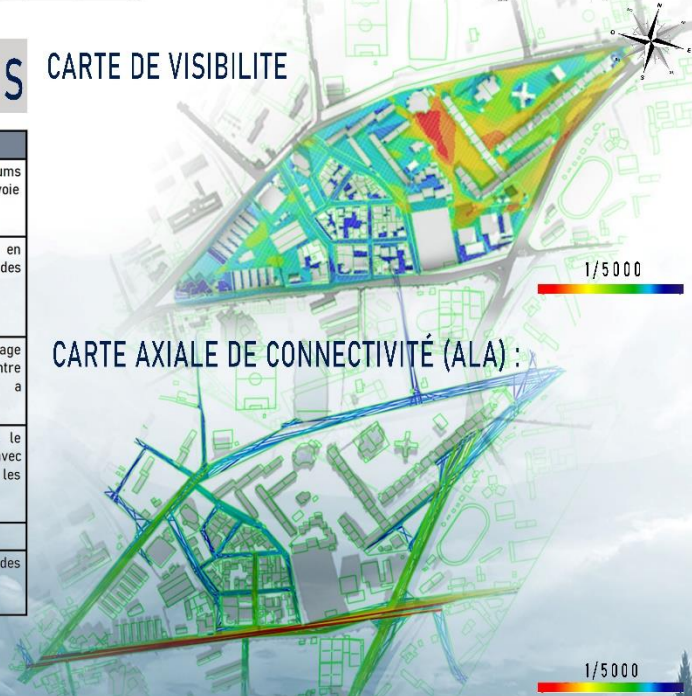


DIAGNOSTIQUE ET RECOMMANDATIONS

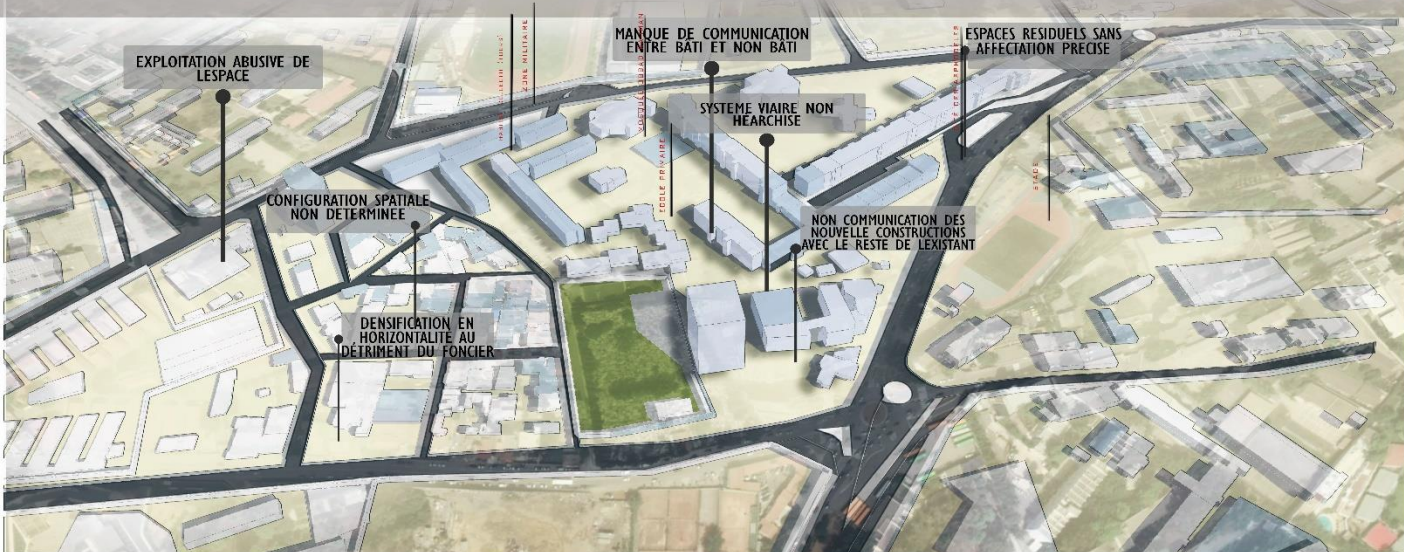
	ANOMALIES	RECOMMANDATIONS	OUTILS
SYSTÈME BÂTI	Manque de communication entre bâti et non bâti et même entre les bâtiments	Création d'espaces intermédiaires qui introduit le bâti,	Création des podiums en alignement à la voie
	Densification de quelques tissus en horizontalité malgré la valeur foncière augmenté actuellement.	Adopter la nouvelle tendance en cours de réalisation de la zone b4 (habitat promotionnelle)	Densification en verticalité des bâtiments
	Configuration spatiale non homogène en planimétrie ainsi en volumétrie	Recrée la volumétrie des bâtiment en homogénéité	Crée un langage spatial commun entre les bâtiments a proximité
SYSTÈME NON BÂTI	la rupture entre le bâtiment et la chaussée	Définir les entrée du quartier clairement et revalorisé celles qui existent	Crée des animations le long des passage soit avec les commerces ou les mobilier urbain
	Système viaire non hiérarchisé	Restructuration du système viaire	
	espace public inexistant sauf quelques espaces résiduels	Remodeler les espaces résiduel et aménager des espaces publics	

CARTE DE VISIBILITE

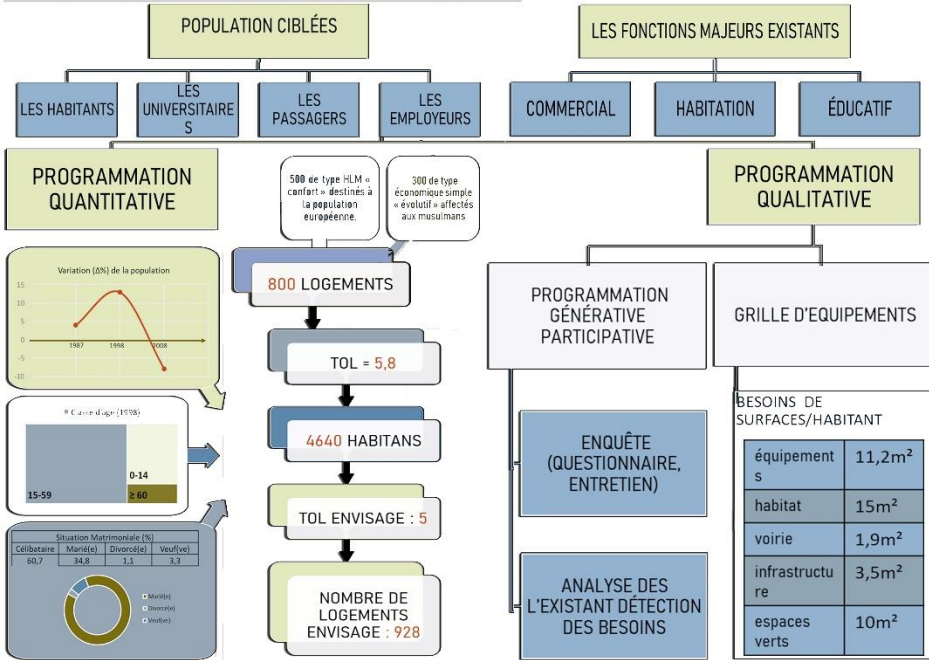
CARTE AXIALE DE CONNECTIVITÉ (ALA) :



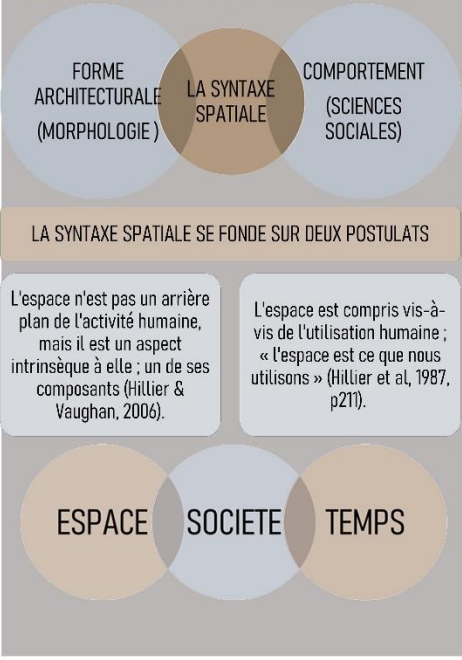
REQUALIFICATION SOCIO-SPATIALE DES GRANDS



DÉMARCHE PROGRAMMATIQUE

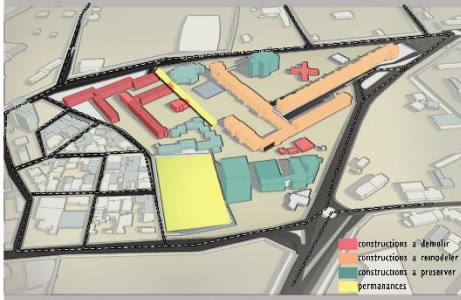


DÉMARCHE SYNTAXIQUE



GENESE DE LA CONCEPTION DU MASTER PLAN

SCHEMA D ACTIONS



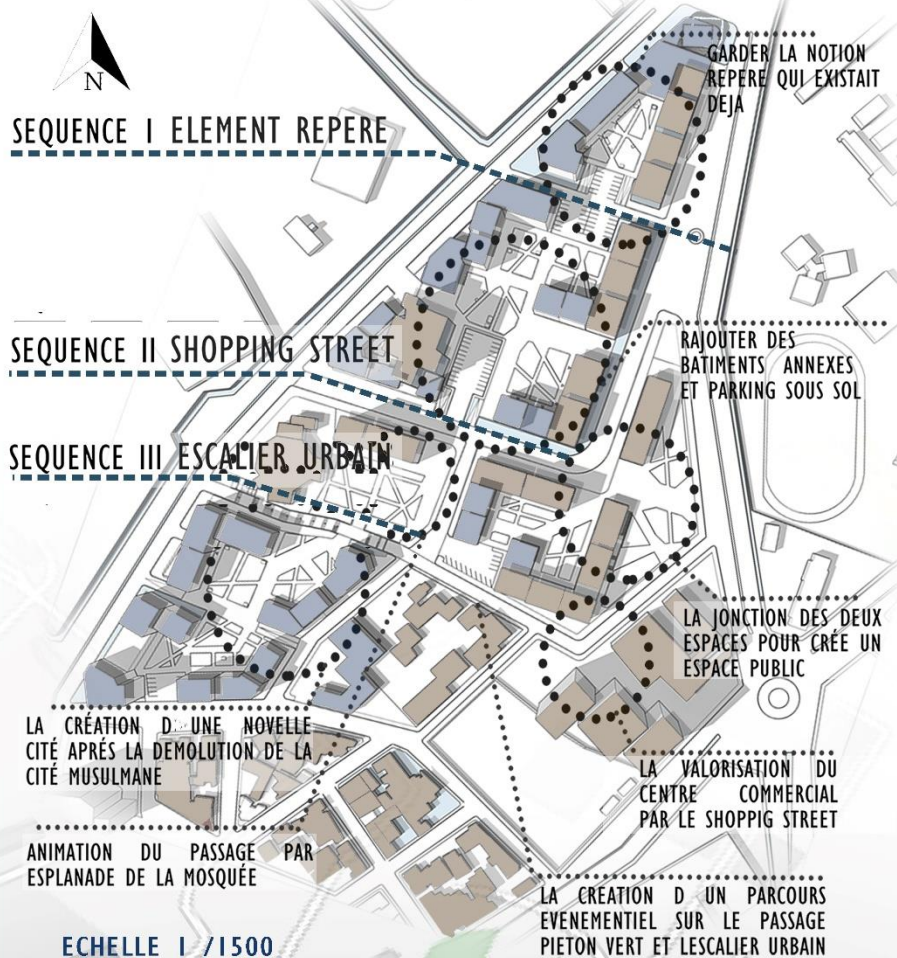
RESTRUCTURATION DU SYSTEME VIAIRE



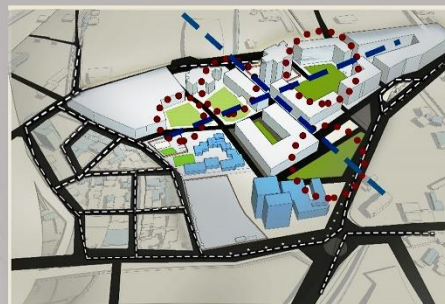
ALIGNEMENT DU BATI LE LONG DES VOIES



SCHÉMA DE PRINCIPE



CONNEXION DES ESPACES PUBLICS



FRACTIONNEMENT DES ILOTS



“ **L'ESPACE** EST LA MATIÈRE PREMIÈRE DE L'ARCHITECTE ”

BILL HILLIER 1996 «SPACE IS A MACHINE»



ENSEMBLES PAR UNE APPROCHE SYNTAXIQUE

MASTER PLAN

- 1- TOURS D'AFFAIRES
- 2- PODIUM COMMERCE AVEC TERRASSE
- 3- HABITAT MODULAIRE EVOLUTIF
- 4- HABITAT INTEGRÉ
- 5- RESIDENCE DE JEUNESSE
- 6- BOX INCUBEURS STARTUP
- 7- COMMERCE
- 8- HABITAT COLLECTIF
- 9- ACTIVITÉS TERTIAIRES (SERVICES)
- 10- RESIDENCE PROMOTIONNEL PRIVÉE
- 11- CENTRE DE REGROUPEMENT SOCIAL ET HABITAT
- 12- MOSQUEE OBBAD RAHMAN
- 13- CENTRE COMMERCIALE
- 14- ECOLE PRIMAIRE
- 15- CENTRE DE SOIN
- 16- MAISON DES ASSOCIATIONS + CENTRE CULTUREL DU QUARTIER
- 17- IMMEUBLE D'ADMINISTRATIONS PUBLIQUES
- 18- CIMETIERE

SURFACE FONCIERE: 70490.21 M²

SURFACE BATI : 25618.13M²

SURFACE D ESPACE PUBLIC: 11870M²

SURFACE HABITABLE : 73658M²

CES:31%

NOMBRE DE LOGEMENTS: 920



BATIMENT EXISTANT

BATIMENT PROJETE

▶ ACCES MACANIQUE

▶ ACCES PIETON

▶ ENTREES BLOCS

ECHELLE 1/500



PARCOURS
VERT

ESPACE
PUBLIC

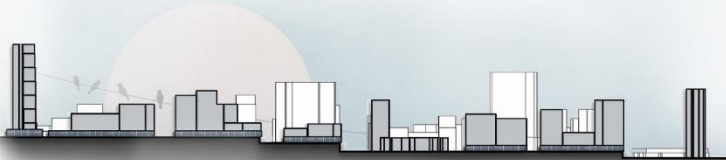


VUE DEPUIS
LA TOUR

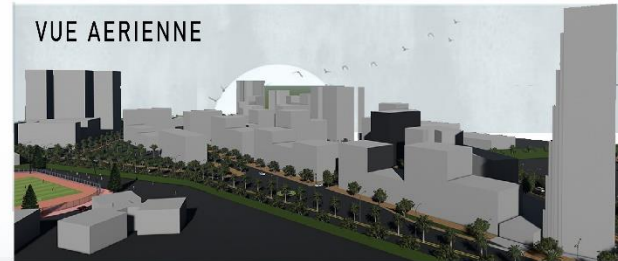
SHOPPING
STREET



FAÇADE OUEST



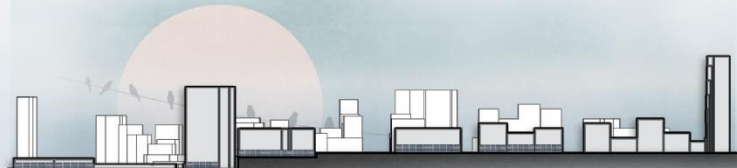
VUE AERIEENNE



VUE EST



FAÇADE EST



VUE DEPUIS LA TERRASSE DE L'HOTEL FERDI R+16



PRÉSENTÉ PAR : AKKACHE AMIRA
MECHEDAL SARRAH

ENCADRÉES PAR :MR. AOUISSI.K.B MR. AMEUR M
MR. BENSMINA.L MME. SIAMER. N

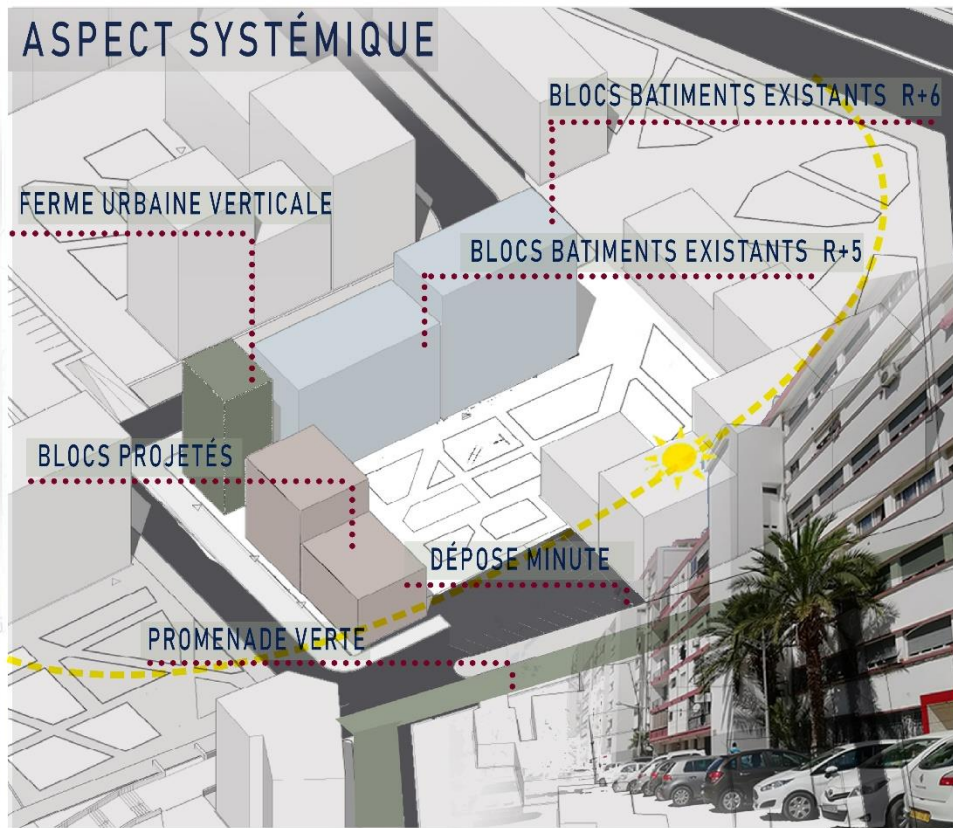
ECHELLE INFRA-LOCALE (PROJET ARCHITECTURALE)

MOTIVATIONS DU CHOIX

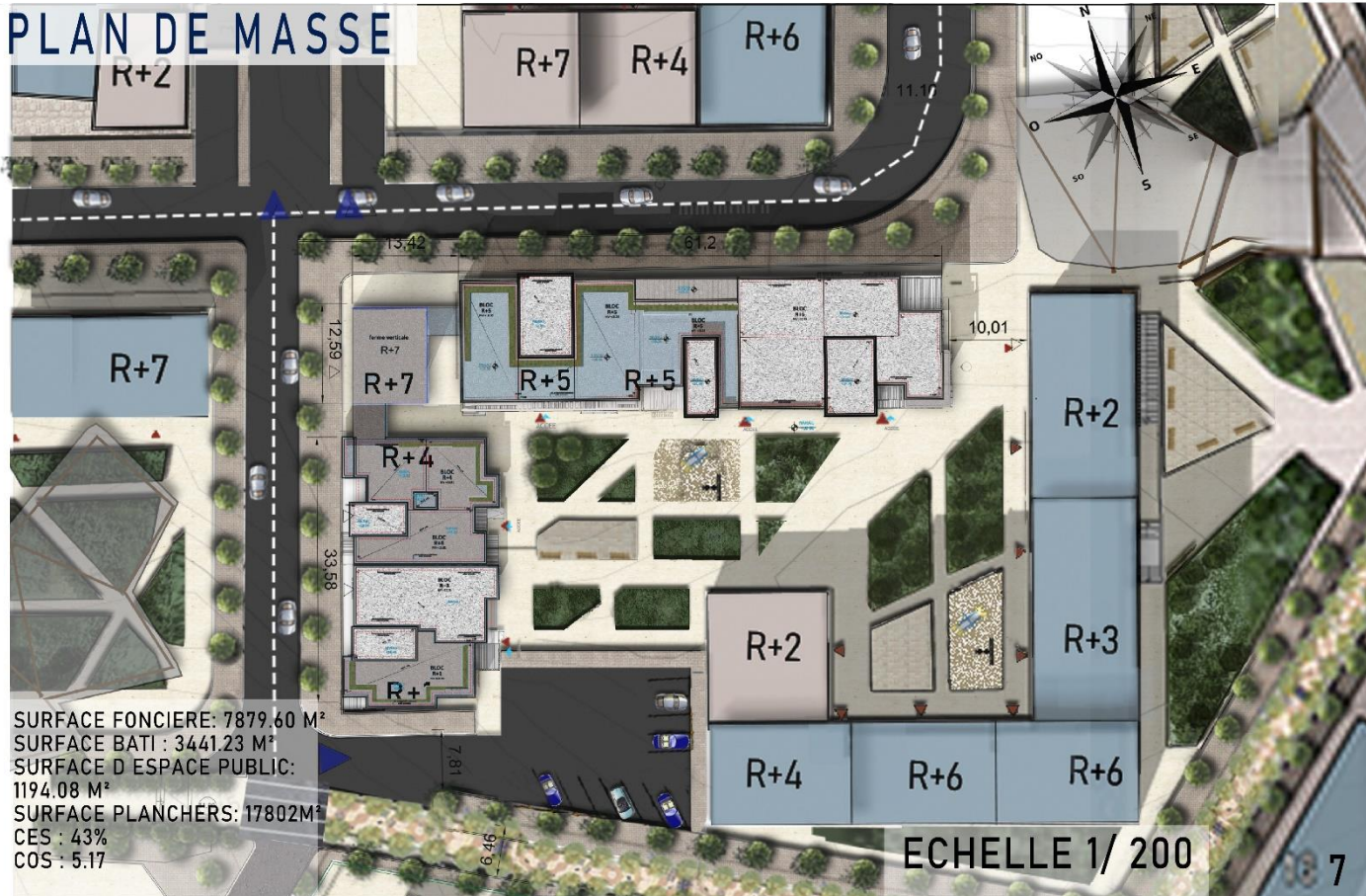
ILOT D'INTERVENTION



ASPECT SYSTÉMIQUE



PLAN DE MASSE



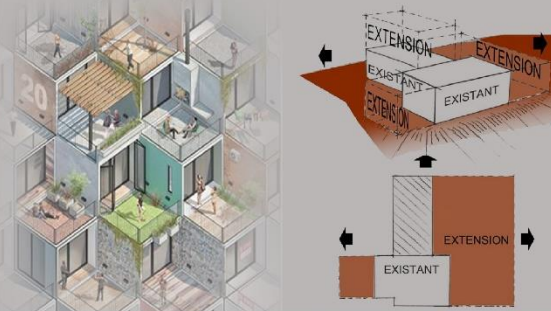
SURFACE FONCIERE: 7879.60 M²
SURFACE BATI : 3441.23 M²
SURFACE D ESPACE PUBLIC:
1194.08 M²
SURFACE PLANCHERS: 17802M²
CES : 43%
COS : 5.17

ECHELLE 1/ 200

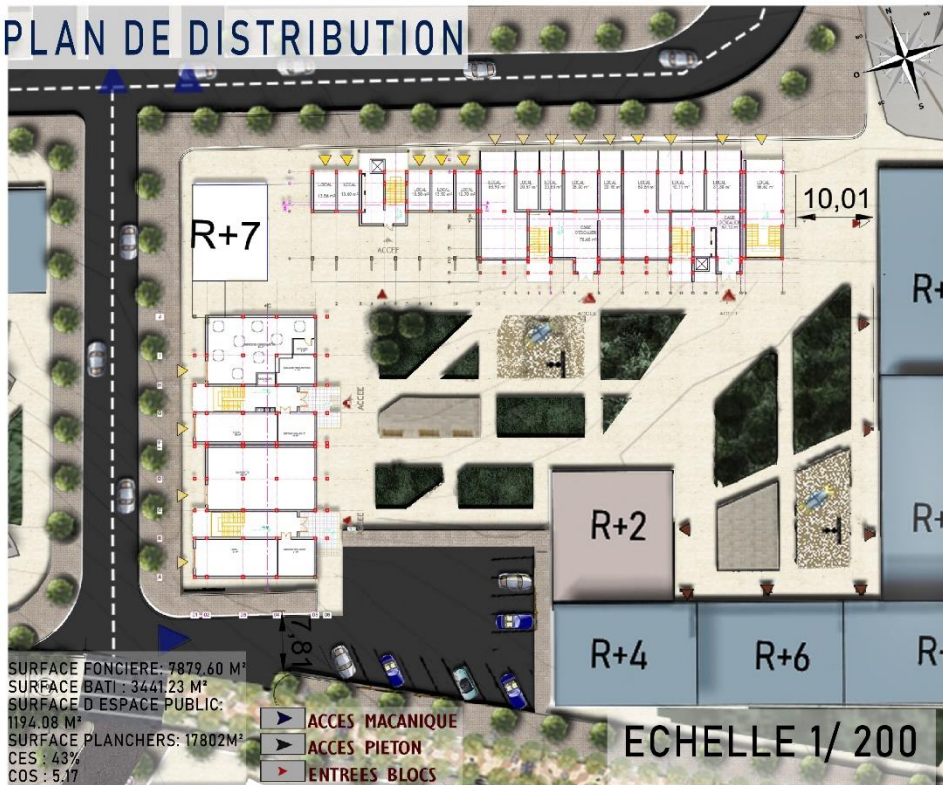
L'IDÉE DU PROJET MODULARITÉ / EVOLUTIVITÉ

SOCIÉTÉ ESPACE

TEMPS

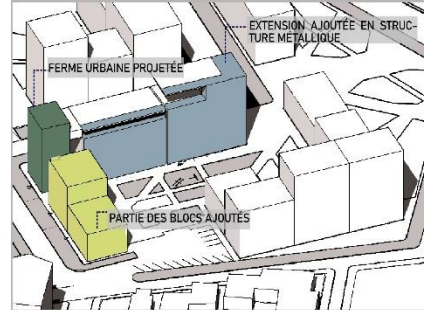


PLAN DE DISTRIBUTION

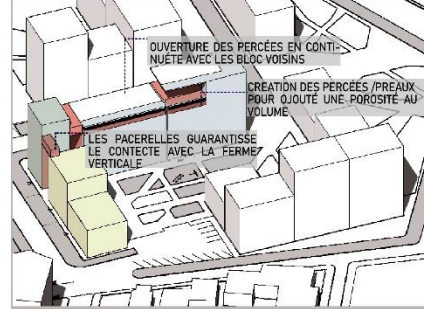


LA GÉNÈSE DE LA CONCEPTION

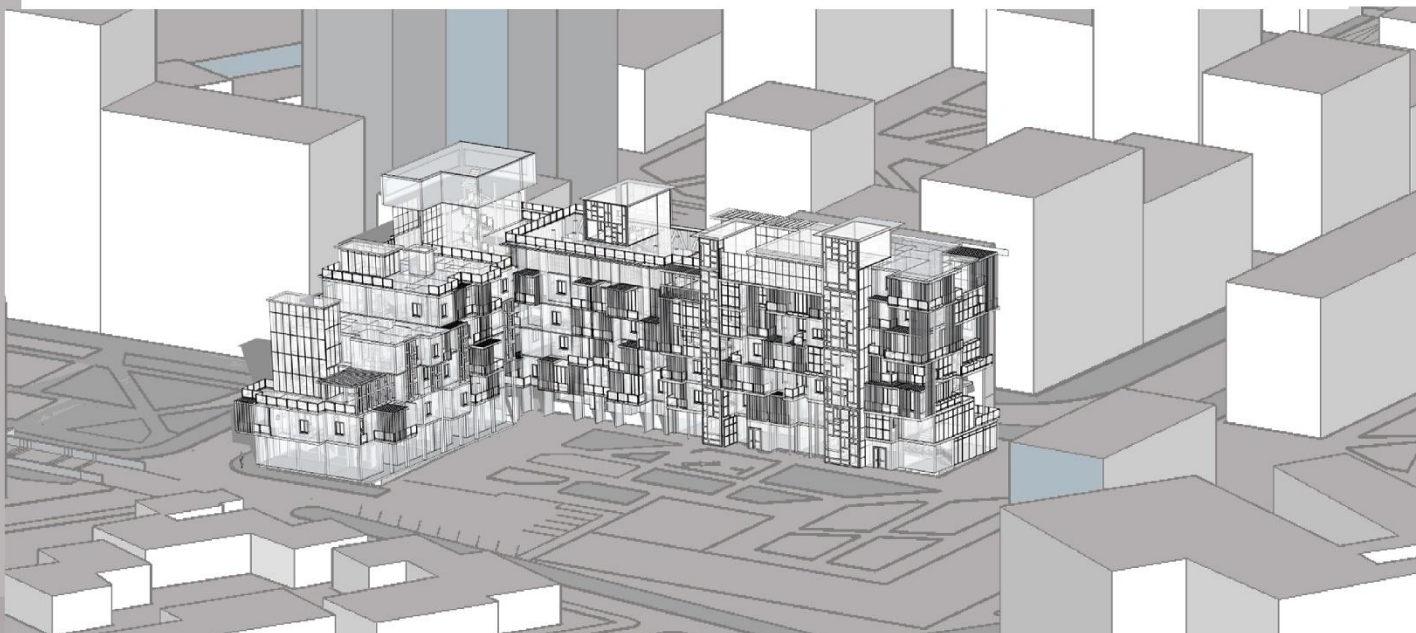
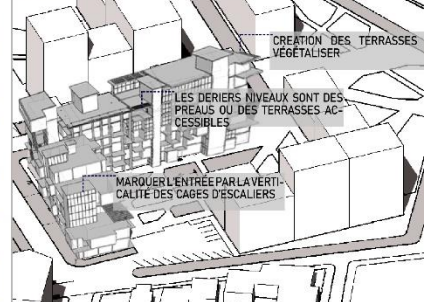
PHASE 1



PHASE 2



PHASE 3

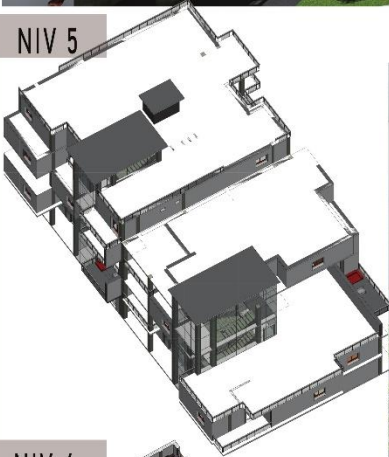


P.F.E : REQUALIFICATION DE LA CITÉ DES ASPHODÈLES À BEN AKNOUN.

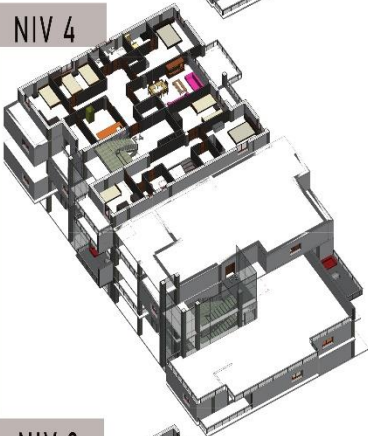
2019/2020



NIV 5



NIV 4



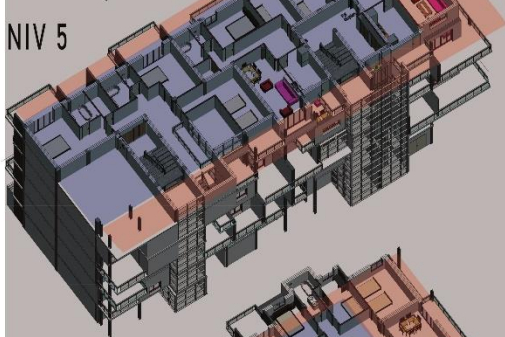
NIV 3



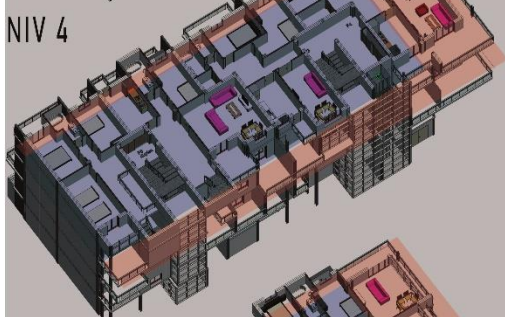
NIV 6



NIV 5

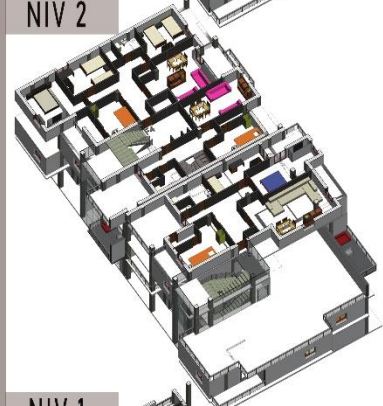


NIV 4

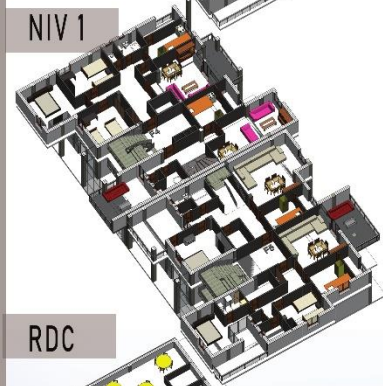




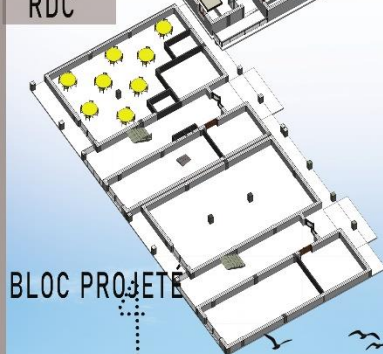
NIV 2



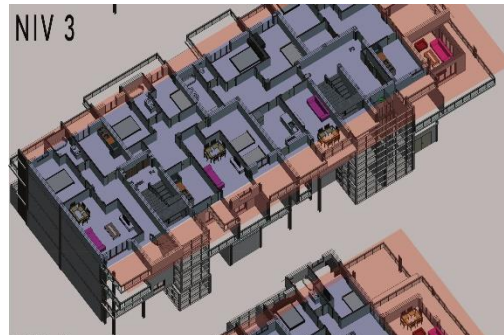
NIV 1



RDC



BLOC PROJETÉ



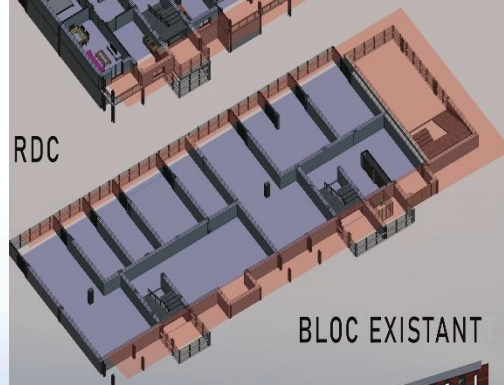
NIV 3



NIV 2



NIV 1



RDC

BLOC EXISTANT



