

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Saad Dahleb–Blida 01



Institut d'architecture et d'urbanisme

MÉMOIRE DE MASTER 2

Option

Architecture et Habitat

Thème

Renforcement de la vocation urbaine par le model

De l'habitat intégré.

Projet

Conception d'un ensemble résidentiel intégré

À Ben Omar – Kouba, Alger.

Présenté par :

- Mr.CHARIF Younes
- Mr. KERRADA Sami

Jury :

- Président : Mr. SEDOUD Ali
- Examineur : Mr. HADJ SADOUK Taher

Encadrés par :

- Mr. MAROC Mourad

Soutenu le 04/07/2019
Année universitaire 2018\2019

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions Dieu pour tout le courage, la foi, la force, la volonté et la patience qu'il nous a accordé pour pouvoir achever ce travail. Nous le remercions pour nos familles, qui nous ont toujours soutenus dans les bons comme dans les mauvais moments, ainsi nous le remercions pour nos chers amis qui nous ont toujours encouragés.

Nos plus sincères remerciements vont à notre promoteur et enseignant **Mr. MAROC Mourad**, qui a toujours été là pour nous durant toute l'année, de nous avoir soutenus, épaulé, enseigné et de nous avoir poussé au-delà de nos limites dans une année si difficile, où garder les étudiants motivés n'était point une tâche facile. Merci Monsieur d'avoir cru en nous.

Nous exprimons notre profonde gratitude à notre porteur de Master, **Mr. Ait Saadi Hocine** de nous avoir offert l'opportunité de faire partie de cette option et pour avoir mis à notre disposition les meilleurs enseignants afin d'enrichir nos connaissances et pouvoir couronner notre parcours de 5 ans de la meilleure des manières.

Enfin, nous ne pouvons qu'être reconnaissants à toute personne ayant contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail.

Résumé

Avec les nombreux problèmes de l'habitat en Algérie et le perpétuel étalement urbain que cela provoque, il est primordial de revoir les politiques des villes nouvelles prônées jusqu'alors en proposant une densification des villes existantes.

L'initiative de densification se présente à travers un aménagement d'un espace urbain à Kouba, par la conception d'un ensemble résidentiel intégré. Des connaissances sur cette ville sont par conséquent indispensables au bon déroulement du projet. Connaissances modestement acquises par le biais d'une analyse portée sur trois échelles à savoir : territoriale, urbaine et enfin à l'échelle du quartier.

Par ailleurs, des notions sur l'habitat et son champs lexical ont été établi afin de mieux cerner la deuxième partie de notre intervention, pour pouvoir ensuite projeter un ensemble de près de 156 logements et 67 commerces et services en plein cœur de la ville de Kouba. En plus de l'opération de récupération dont a fait l'objet l'un des marchés commerciaux, ainsi qu'une polyclinique.

Sommaire

I.	PARTIE 01 : INTRODUCTIVE	5
1)	Introduction à la thématique générale du Master :	5
2)	Habitat et Architecture :	5
3)	Objectifs pédagogiques :	5
4)	Problématique générale	5
5)	Objectifs.....	8
6)	Hypothèses.....	9
7)	Méthodologie.....	9
8)	Structure du mémoire	9
II.	PARTIE 02 : ETAT DE L'ART	10
1)	Introduction	10
2)	Connaissance sur la ville	10
A.	Définition	10
B.	Les éléments de composition urbaine	10
C.	Les éléments marquants dans la ville :.....	13
3)	Connaissance sur l'habitat	14
A.	Définitions.....	14
B.	Aperçu Historique sur l'habitat :	14
C.	L'évolution historique de L'habitat en Algérie :	16
4)	Analyse d'exemple	21
III.	PARTIE 03 : CAS D'Etude	26
1)	CHAPITRE CONTEXTUELLE	26
A.	Introduction générale	26
B.	Echelle territoriale.....	26
C.	Echelle urbaine.....	29
D.	Echelle du site d'intervention :	55
2)	Chapitre conceptuel :	62
A.	Genèse du projet	62
B.	Conception de l'ensemble résidentiel :	64
IV.	Conclusion.....	77
V.	Bibliographie.....	78

I. PARTIE 01 : INTRODUCTIVE

1) Introduction à la thématique générale du Master :

L'atelier architecture et habitat vise principalement à introduire la conception architecturale en tant que processus de création architecturale, qui permet de révéler par un projet architectural les qualités d'un lieu.

Ces projets mettent au défi les étudiants dans leur capacité à comprendre à imaginer, représenter, synthétiser et la mise en œuvre de ces projets avec des solutions convaincantes.

2) Habitat et Architecture :

L'option « Habitat et architecture » qui relève du Master 2 HABITAT, se définit comme une option de recherche et d'étude qui traite de l'habitat en général, en Algérie et dans le monde, à travers ses différents types (urbain collectif, intermédiaire, intégré etc...).

Cependant les axes de recherche intègrent aussi les différentes formes d'habitats (habitat permanent, résidence secondaire ou transitoire tels appart-Hôtel, bungalow ou chalet de montagne etc...).

On comprendra par-là que ce large spectre d'étude a pour but de donner un choix varié aux étudiants dans le cadre de la finalisation de leur projet de fin d'études, mais aussi de donner à d'autres l'occasion d'aborder un projet d'habitat « particulier » s'inscrivant dans des sites spécifiques tels, les grands centres urbains, les sites balnéaires, les sites de montagne ou même sahariens. En d'autres termes, l'environnement du site choisi, qu'il soit urbain ou naturel sera le souci majeur de la recherche pour sensibiliser à la vocation et la particularité du lieu d'intervention.¹¹

3) Objectifs pédagogiques :

Les objectifs pédagogiques assignés à notre enseignement peuvent être énoncés et résumés comme suit :

1-Développer des démarches scientifiques (techniques et esthétiques) capables de mettre en avant des argumentaires qui permettent de dépasser les situations de banalisation en cours en intégrant une dimension prospective et anticipative dans la démarche de création architecturale.

2-Maîtriser des processus de conception et de création architecturale sans que la maîtrise des outils méthodologiques ne prenne le dessus sur le produit architectural.

4) Problématique générale

Depuis près d'un demi-siècle, l'étalement urbain, de par son ampleur inédite, a profondément modifié le rapport des villes à l'espace et a suscité l'émergence de nouvelles formes urbaines. Les espaces bâtis semblent à la fois se diluer et se fragmenter au sein des territoires en expansion dans un contexte de mobilité généralisée de tous les acteurs de la ville.

Actuellement, l'étalement urbain est un enjeu primordial dans un contexte de très forte croissance, sur des territoires qui ne cessent d'être phagocytés par le bâti.

On est davantage préoccupé par un phénomène contemporain qui, chaque jour, pose de plus en plus de problèmes en termes de transport, de pollution, d'encombrements et de destruction des terres agricoles. Cependant, et pour répondre à ses propres besoins, la ville grandit ; faute de disponibilités foncières dans ses limites, elle s'étale. Par conséquent, la frontière de la ville se trouve continuellement repoussée de plus en plus loin.

L'étalement urbain, qui est un processus d'extension spatiale de la ville, traduit un processus galopant d'urbanisation ; il marque aussi le développement urbain en Algérie depuis les

¹ Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen, Page 03.

Années 1970 exprimé par une évolution urbaine d'un type particulier qui rompt avec l'urbanisation classique. Cet étalement urbain se manifeste, ainsi, principalement par une excentricité des localisations résidentielles nouvelles.²

Cet étalement urbain est dû à une multitude d'expériences pour éradiquer la crise de l'habitat en Algérie, le problème persiste encore et occupe toujours le devant de la scène.

Les politiques prônées jusque-là car dictées par une économie dirigée où l'Etat a pris en charge la totalité des programmes et en ne laissant à l'initiative privée que quelques opérations de promotions immobilières et d'auto construction qui n'ont pas abouti. Ce monopole s'est soldé par un résultat peu reluisant car le rythme de croissance de la construction de logements n'a pas suivi celui de la population.

En plus du déficit quantitatif, la crise apparaît aussi à travers la baisse de la qualité du logement et de l'environnement urbanistique dus aux grandes insuffisances des plans de production architecturale et de planification urbaine.³

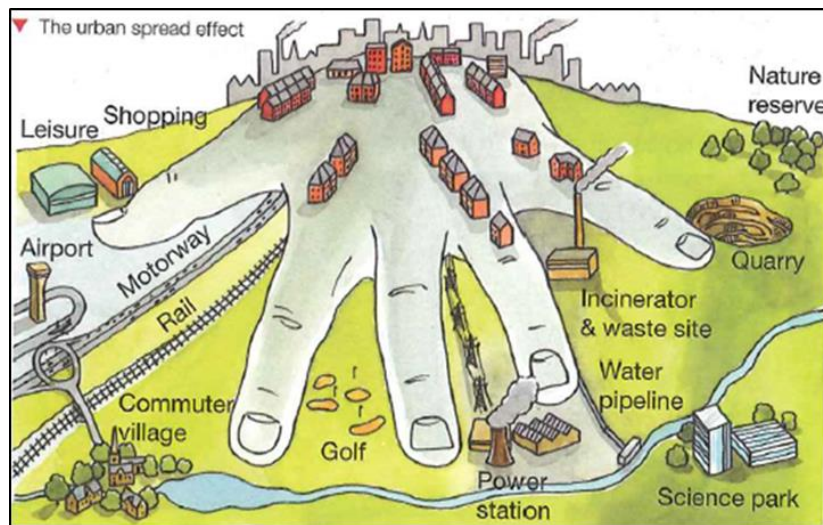


Fig. 1 l'étalement urbain

Source : Site <https://www.pinterest.com>

De ce fait, de nombreux phénomènes altérant le bon développement de l'habitat sont apparus, tel que :

-L'absorption des milieux naturels et les terres agricoles afin d'y implanter toujours plus de logements :

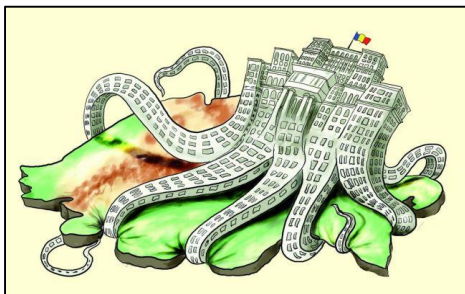


Fig. 2 L'absorption des milieux naturels
Source : Site <https://www.pinterest.com>

Même s'il y a un réel phénomène d'abandon progressif de l'exploitation agricole des terres, s'expliquant par de nombreux facteurs, notamment économiques ou liés à l'évolution des modes de vie, ces dernières n'en restent pas moins une ressource importante de production.

Sans parler des espaces verts qui contribuent grandement à l'équilibre de l'écosystème.

²Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, Option : ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen, Page 03.

³- Mémoire de Magister : Mr HERAOU Abdelkrim, Année 2012, Evolution des Politiques de l'Habitat en Algérie, Option : Habitat, Université de Sétif, Page 15.»

-Réalisation de nouvelles infrastructures pour desservir les villes émergentes :

La création de nouvelles citées induit inévitablement la création de nouvelles routes, réseaux d'assainissement, électricité... etc. Induisant ainsi une artificialisation des sols toujours plus importante (Rejoignant le point cité précédemment).

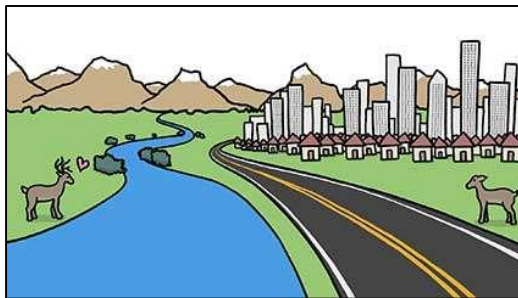


Fig. 3 Réalisation de nouvelles infrastructures
Source : Site <https://www.pinterest.com>

-Augmentation significative des distances parcourues :

Depuis les travaux très célèbres de Newman et Kenworthy en 1989 (« Cities and automobile dépendance : an international Survey book », GOWER, Aldeshot, UK.), un lien très clair a été établi entre la densité humaine des zones urbaines et leur consommation énergétique, la consommation énergétique croissant exponentiellement à mesure que la densité diminue. Ses recherches sont à l'origine de ce qu'on appelle la « dépendance automobile des villes ». Leurs résultats sont intuitifs : l'étalement urbain, qui va de pair avec l'accroissement de la taille des villes, augmente les distances des déplacements des habitants. La faible densité des zones d'habitat rendant difficile la rentabilisation de l'exploitation d'un réseau de transports en commun, ces déplacements se font majoritairement en voiture particulière, mode de transport le plus énergivore et le plus émetteur de gaz à effet de serre.

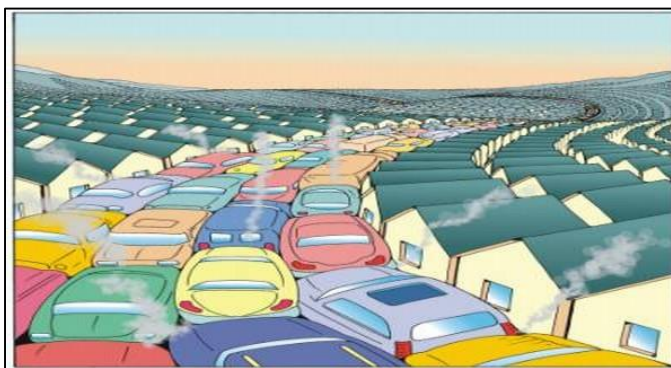


Fig. 4 L'augmentation significative des distances parcourues
Source : Site <http://carfree.fr>

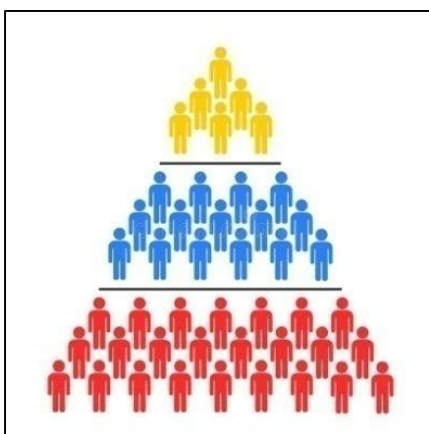


Fig. 5 Division sociale
Source : Site <https://fr.dreamstime.com>

-Renforcement des phénomènes de division sociale :

Les sujets de l'étalement urbain et de la mixité sociale sont très liés puisqu'ils constituent deux facettes d'une même question : où se localisent les populations ?

La ville dense traditionnelle permettait autrefois une certaine mixité, les individus de toutes catégories sociales coexistant au sein des mêmes habitations, du fait d'une possibilité de mobilité réduite.

-Insuffisance des logements produits qui se manifeste à travers 3 points :

Problèmes quantitatifs :

- 1-La densité humaine et le taux d'occupation par logement (Plus de 80% des logements ont trois pièces ou moins, ce qui explique le surpeuplement réel à l'égard de la taille des familles algériennes).
- 2-Le manque dans la diversité de l'offre (surface, de typologie et de destination de catégorie sociale).
- 3-Dimension du bâtiment (prospect, la distance entre les bâtiments et le problème du vis-à-vis).
- 4-Surfaces des espaces communs et des services.
- 5-Circulation mécanique et stationnement.

Problèmes qualitatifs :

- 1-Aucun respect des principes d'organisation de l'habitat entre autres celui du bien-être.
- 2-Traitement des espaces publics (Espaces extérieurs pauvres et aucun sens formel).
- 3-Absence de tout dynamisme fonctionnel engendrant ce qu'on appelle des cités dortoirs.

Problèmes politiques et de gestion économique :

- 1-Le pouvoir politique a une responsabilité majeure dans l'échec ou la réussite de la ville, s'il n'est pas rigoureux avec lui-même et avec les principes qu'il est censé défendre s'il ne veille pas à se hisser à la hauteur des bouleversements historiques, il se condamne lui-même ainsi que sa base matérielle qui est la ville.
- 2-Le développement incohérent et anarchique des agglomérations faute de gestion urbaine et d'un grand taux de croissance urbaine.
- 3-L'impuissance presque générale des pouvoirs publics (L'envahissement des villes et l'absence ou la faible maîtrise de l'urbanisme par les pouvoirs publics).



Fig. 6 Logements sociaux Tizi Ouzou
Source : Site <https://www.algeriepatriotique.com/>

5) Objectifs

Dans l'optique de production en masse d'habitat et ainsi résoudre la crise de logement en Algérie, il semble a priori évident qu'intervenir dans une ville nouvelle soit la meilleure approche, car les villes relativement anciennes sont denses et souffrent d'une valeur foncière élevée.

Cette solution n'ayant pas connu un franc succès durant le demi-siècle passé, nous sommes en droit de nous interroger sur les éventuels changements à apporter, en fixant les différents objectifs suivants :

- > **Quelle démarche faut-il adopter pour donner un coup d'arrêt à l'artificialisation des sols ?**
- > **Comment améliorer le cadre de vie dans l'habitat produit ?**
- > **Par quel moyen pouvons-nous parvenir à éradiquer ou tout du moins minimiser le phénomène de division sociale ?**
- > **Comment garantir un certain dynamisme et une vitalité fonctionnelle ?**

6) Hypothèses

Après avoir relevé les différentes problématiques concernant l'étalement urbain ainsi que les problèmes de l'habitat en Algérie. Nous avons énuméré les multiples objectifs à atteindre dans le but de résoudre ces problématiques, et nous permettons d'explorer les hypothèses suivantes :

- > **Proposer la densification comme solution contre l'étalement urbain et ce, à travers un projet d'habitat implanté dans une ville dense.**
- > **Rentabiliser les infrastructures existantes en maximisant l'utilisation des terrains déjà desservis.**
- > **Atteindre un certain équilibre entre l'espace construit et l'espace naturel (l'œuvre de l'homme et l'œuvre de la nature).**
- > **Réduire l'impact de la hausse des valeurs foncières dans un contexte où les terrains disponibles à l'intérieur des périmètres d'urbanisation se font plus rares.**
- > **Proposer un habitat mixte et intégré dans le but d'aboutir à un dynamisme fonctionnel au niveau local.**

7) Méthodologie

-Analyse thématique : Qui aura pour but d'apporter des connaissances sur le type d'organisation de l'habitat.

-Analyse territoriale et urbaine : Qui aura pour but de lier le projet à la structure de la ville afin de le développer par rapport à l'importance de celle-ci.

-Analyse des tissus urbains au niveau d l'aire d'intervention : Repenser l'homogénéité du site et son contexte ou environnement immédiat.

8) Structure du mémoire

Ce mémoire est structuré autour de deux sections présentées comme suit :

Section 01 ETAT DE L'ART	Permettra à l'étudiant de vérifier les connaissances acquises sur le thème et sur un projet réalisé, ceci à travers l'analyse des exemples. Cette phase lui permettra aussi d'appréhender l'impact des enjeux contextuels sur les aspects fonctionnels, spatiaux, formels et techniques du projet.
Section 02 : CAS D'ETUDE	Cette section est organisée en 02 chapitres : Chapitre contextuelle : qui par une analyse du contexte urbain, elle permet l'exploration des variables contextuelles susceptibles d'influencer l'idée du projet. Chapitre conceptuelle : portera sur la conceptualisation du projet. Cette étape initiera l'étudiant à trouver une réflexion méthodique pour sa projection du projet architectural.

II. PARTIE 02 : ETAT DE L'ART

1) Introduction

« Répondre à la crise du logement en construisant plus et mieux, tout en préservant les espaces naturels et agricoles : c'est à cette délicate équation que répond la densification »

« Il faut donc construire plus, c'est urgent. Mais l'urgence ne veut pas dire précipitation : il faut construire, mais pas n'importe où, ni n'importe comment. »⁴.

Cécile DUFLOT

2) Connaissance sur la ville

A. Définition

1) Qu'est-ce qu'une ville ?

La ville est un milieu à la fois physique, une agglomération relativement importante dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées, notamment dans le secteur tertiaire. Mais aussi, la ville est un milieu complexe qui ne peut cependant pas se résumer à une approche physique car l'espace urbain est aussi la traduction spatiale de l'organisation dans l'espace et dans le temps des hommes et de leurs activités dans un contexte donné.⁵

2) Qu'est-ce que la densification ?

Quand on parle de densité urbaine, on parle généralement de densité de population, autrement dit, du nombre d'habitants par kilomètres carré. Après tout, la ville c'est ça : un espace construit et suffisamment habité. D'une certaine façon, c'est le fondement même de notre contrat social, vivre ensemble pour se protéger, partager les ressources et faire communauté.⁶

3) Qu'est-ce que l'étalement ?

L'étalement urbain est l'expression désignant le fait de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes. Ce terme est le plus courant et le plus commun dans le vocabulaire touchant les problématiques urbanistiques et géographiques.⁴

B. Les éléments de composition urbaine

La composition urbaine est une opération mentale qui se dessine, et la ville doit être dessinée avant d'être tracée, tracée avant d'être construite. La composition est une figure qui se produit par élaboration et selon des règles « les règles de composition ». Une règle est ce qui permet à une composition de se produire par répétition d'éléments, d'articulations entre éléments. Ce dernier peut être d'essence topologique, géométrique ou dimensionnelle.

Ces règles de composition doivent être la plupart du temps déduites de l'analyse même des plans.⁷

Les instruments théoriques de la composition sont : Le tracé, les découpages, et les traces des occupations.

1) Le tracé

C'est un trait qui a pour but d'organiser la distribution de l'espace, dans son principe. Le tracé est ensuite concrétisé ou non.⁷

⁴ http://www.constructif.fr/bibliotheque/2013-6/construire-la-ou-sont-les-besoins.html?item_id=3335, Année de consultation : 2019.

⁵ <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/ville>, Année de consultation : 2019.

⁶ <https://www.demainlaville.com/parlait-de-densite-urbaine/>, Année de consultation : 2019.

⁷ Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL Maître de Conférences 'A' au Département d'architecture, Université Mohamed KHIDER. Année 2011-2012.

A- Les tracés virtuels

Sont ceux qui servent à construire la composition mais qui ne sont pas obligatoirement concrétisés dans la fonctionnalisation et la réalisation de la composition même s'ils sont fondamentaux au niveau de la composition.

B- Les tracés concrets

La concrétisation des tracés s'exprime généralement en tracés viaires ou en éventuellement en axes visuels. Ces tracés sont classés en :⁸

a - Ruelle et Impasse :

Plus étroite que les rues, ne joue qu'un rôle de desserte locale (que l'accès aux riverains)

b - Rue à l'échelle du quartier :

La rue permet la relation entre Quartiers

c - Rue à l'échelle de la ville :

La rue introduit en ville un type d'espace différent et se réfère à une autre échelle que celle familière des quartiers, elle se caractérise par :

-le boulevard

- l'avenue

e - Le boulevard :

Un boulevard tire en effet son nom du terme néerlandais «bolwerk», qui signifie «rempart» ou «bastion» ces fortifications ont été détruites au XVIIe siècle et ont été transformées en voies carrossables et arborées, propices à la promenade. Seul le nom est resté.

- Il relie à grande distance des points importants (Gares, grands équipements, ministères...).
- c'est un espace offert à la promenade et la rencontre.
- Lié à son origine aux techniques de fortifications, généralement construit sur les traces des anciens remparts.

f - L'avenue :

Large voie urbaine plantée d'arbres, anciennement utilisée pour le déroulement des chasses royales du fait de ça. Elle conduit parfois à un édifice important ou à une place.

Ex : Champs-Élysées l'une des plus célèbres avenues au monde, elle s'allonge sur 1880m, entre la place de la Concorde et la place Charles-de-Gaulle.

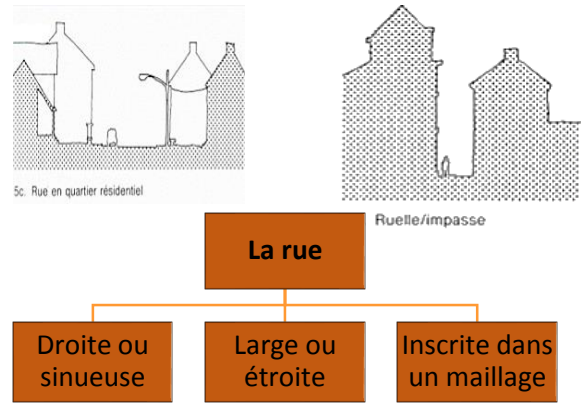


Fig. 7 Boulevard de Strasbourg (Paris)
Source : Site <https://fr.wikipedia.org>



Fig. 8 Avenue des Champs-Élysées (Paris)
Source : site <https://www.unjourdeplusaparis.com/>

C- Influence de la voie sur les modes de déplacements :

- La fonction de la voie (piéton, mécanique), décide du moyen de transport.
- Le type d'activité présent le long de la voie décide du taux de fréquentation.
- La largeur de la chaussée influe sur la densité du flux de véhicules.
- La largeur du trottoir favorise ou non le flux piéton.⁹

⁸ Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, Option : ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen.

⁹ Ouvrage : Gabriel Wackermann, « Très grandes villes et métropolisation », Ellipses, 2000

2) Le découpage

Si le tracé produit des lignes qui relient, le découpage produit des lignes qui séparent.
Secteur, Ilot, parcelle

Donc, le tracé organise l'espace dans son étendue en reliant ses parties tandis que le découpage le divise en sous-espaces délimités, en parties distinctes.

Les découpages reflètent les principaux modes de division de la société entre le public et le privé, entre les lieux de résidence et de travail.



Fig. 12 Découpage en secteur
Source : Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL



Fig. 11 Découpage en secteur
Source : Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL

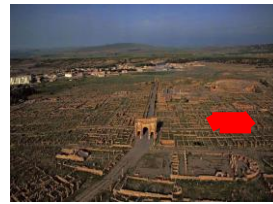


Fig. 10 Découpage en ilots
Source : Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL



Fig. 9 Découpage en parcelle
Source : Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL

3) Les traces des occupations :

Les occupations se présentent sous la forme de leurs traces au sol :

Traces des espaces bâtis, traces des espaces libres, des espaces végétaux.

L'importance de la trace d'occupation se limite généralement à l'échelle architecturale. Elle n'a de valeur compositionnelle que pour les espaces libres résultants (places urbaines).¹⁰

Les caractéristiques des espaces libres :

Les espaces publics sont caractérisés par :

- Les propriétés (publique, semi publique).
- Leur occupation au sol (une rue, une place... Etc.)
- Leur capacité d'exploitation d'utilisation (dimension du site, le quartier qui l'entoure, l'équipement... Etc.)
- Leur occupation du sol des surfaces qui entourent l'espace libres (quartier résidentiel, quartier de secteur tertiaire).

Type des espaces libres :

Les espaces libres sont réparties comme tel :

- Les espaces libres publics.
- Les espaces libres privées.
- Les espaces libres spéciaux.¹¹

Type des espaces publics :

Les espaces publics sont devisées en 3 parties :

- Espace publiques verts (Parcs, Forêts urbaines, jardin, de verdure accompagnant les rues et les routes... Etc.).
- Espaces publiques partiellement vert (Places espaces autour des monuments, cour intérieures, terrains de jeux... Etc.).
- Espaces publiques dépourvus de verdure (Rue, places, Parking... Etc.).



Fig. 13 Place de l'Etoile et Champs Elysées
Source : Site <https://www.parisselectbook.com/>

¹⁰ - Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL Maître de Conférences 'A' au Département d'architecture, Université Mohamed KHIDER. Année 2011-2012.

¹¹ - Remy ALLAIN, « la morphologie urbaine », Armand colin, 2004.

C. Les éléments marquants dans la ville :

Lynch dans son œuvre « l'image de la cité », crée le concept d'« imagibilité » des formes urbaines, qui correspond à leur capacité à provoquer une image chez l'individu. Au-delà des filtres subjectifs, la morphologie, la forme physique de la ville joue alors un rôle fondamental dans la production de l'image perçue à travers cinq types d'éléments constitutifs du paysage urbain : les voies, les limites, les nœuds, les points de repère et les quartiers.¹²

1) Les Voies (Paths) :

Ce sont des éléments linéaires du paysage urbain permettant l'organisation du mouvement, rues, trottoirs, sentiers, lignes de transport en commun, voies ferrées, les voies sont susceptibles d'être parcourues physiquement par les piétons observateurs et éventuellement par différents types de véhicules. Elles se structurent en réseaux et couvrent l'ensemble de l'espace urbain. C'est en premier lieu en parcourant le réseau viaire que les individus perçoivent le paysage urbain. La manière dont un parcours s'offre à la vue (perception de l'extérieur) et toutes les vues qui sont possibles à partir de ce parcours (perception de l'intérieur) se combinent pour déterminer l'importance du parcours dans la constitution du paysage perçu.¹²

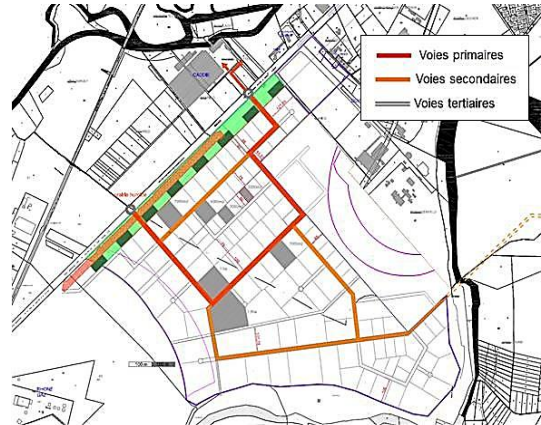


Fig. 14 Plan de masse Pays Rhénaux
Source : ARTELIA – ATELIER VILLES & PAYSAGES – OGE / 4 63 2607 / JUIN 2018

2) Les Limites (Edges) :

Ils sont également des éléments linéaires du paysage urbain, susceptibles d'être parcourus visuellement et qui constituent le bord d'éléments surfaciques. Ce sont des éléments naturels ou anthropiques, qui forment de véritables ruptures à l'intérieur de la ville. On peut distinguer :

- Les limites les plus fortes sont celles qui prédominent, visuellement avec une forme continue et sont impénétrables aux mouvements traversant.
- Une limite fragmentaire : abstraitement continue, mais visible à certains endroits discontinus (les chemins de fer, la topographie, voies transit).
- Une limite couture qui réunit plutôt que des barrières.
- Une voie peut être une limite.
- Une limite peut avoir des qualités directionnelles.¹²

3) Les Quartiers (Districts) :

Ils représentent une partie importante et nourrissante de l'expérience de la vie dans la ville. On peut les distinguer ainsi :

Les caractéristiques physiques : les continuités de certains thèmes dont les composantes sont d'une infinie variété : texture, espace, forme, détails, symboles, types de construction, affectation, type d'activité, habitants, degré d'entretien, topographie, système de dénomination, l'unité thématique.

Les indications ne sont pas visuelles seulement mais un bruit également est important.

On constate aussi qu'une limite peut établir les bornes d'un quartier et renforcer son identité, ce que peut nous donner des quartiers seuls dans leur zone et d'autres liés ensemble.¹²



Fig. 15 Les Quartiers de Paris
Source : PARIS City VISION

¹² Kevin Lynch, « L'image de la Cité », MIT Press, 1960.

4) Les Nœuds ;

C'est le point où on doit prendre des décisions, jonction ou point de rencontre :

La transition entre une autoroute et une rue de la ville constitue un nœud.

Un nœud peut être le premier arrêt d'un chemin de fer.

Un nœud peut être le passage d'un chenal de transport à un autre.

Intersection ordinaire entre deux boulevards est un nœud.¹²

5) Les Points de Repère (Landmarks) :

Ils ont une singularité, ils sont uniques et mémorables. Ils contrastent avec l'arrière-plan. Leur localisation peut les rendre repérables. Le contraste avec le fond du décor forme un point d'appel de la position spatiale prédominante, les sons et les odeurs.¹²

3) Connaissance sur l'habitat

A. Définitions

1) L'habitat :

L'habitat est défini comme « le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure et le logement ». Il faut pourtant tenter de dépasser cette imprécision. L'habitat comprend en effet davantage que le domicile et le logement. Il est toute l'aire que fréquente un individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertisse, y mange, s'y repose où y dorme. En ce sens l'habitat concerne aussi bien l'urbanisme que l'aménagement du territoire ou que l'architecture.¹³

2) L'habiter :

Habiter est une action culturelle différente de ce logé. Il ne s'agit pas seulement occuper physiquement des lieux, des espaces. Il s'agit aussi et surtout de les habiter symboliquement, affectivement émotionnellement et socialement. Constitue une dimension essentielle dans l'évolution personnelle et la dynamique des groupes sociaux.¹²

3) Logement :

On appelle logement un lieu clos et couvert habité par une ou plusieurs personnes ou inhabité, mais prévu pour l'habitation.

En général, c'est un ensemble de pièces (ou une seule) destinées à l'habitation.¹³

4) Groupe d'habitation :

Groupe d'habitation (G.H) : Ensemble de plusieurs unités d'habitation comprenant :

- Les réseaux viaires (réseau interne de circulation et parkings).
- Les espaces semi publics aménagés (terrains de jeux, espaces verts).
- Les équipements d'accompagnement.¹³

5) Habitat Intégré :

Un édifice multifonctionnel englobe les fonctions principales de la vie humaine « travail, habitat, détente, circulation, loisir ... » ce qui permet à plus de (rencontre, discussion, promenade) et donne à la ville ses dimensions contemporaines.¹⁴

B. Aperçu Historique sur l'habitat :

1) A travers le monde :

Depuis longtemps, l'une des principales exigences de l'être humain était la satisfaction d'un besoin essentiel ; et s'abriter.

Depuis la cabane primitive jusqu'à l'habitat contemporain, la maison ou le logement ont toujours constitué le milieu clé de la vie humaine.¹⁵

¹³ Christian Norberg-Schulz, « Habiter : vers une architecture figurative », Paris, Electa moniteur 1985.

¹⁴ Thierry Paquot, « Demeure terrestre, enquête sur l'habiter », tranche de villes, European, Paris 2005.

¹⁵ Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, Option : ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen.

2) L'habitat en préhistoire :

L'habitat avait connu deux périodes

-L'habitat au paléolithique (entre 1.8 millions d'années et 12000 ans avant J.C)

-L'habitat au néolithique (entre 12000 et 3200 ans avant J.C)

Ce type d'habitat est installé pour se protéger des intempéries et des animaux sauvages. Les hommes ont connu un mode de vie stable fondé sur la cueillette, la chasse et la pêche. Ils privilégiaient des lieux proches de l'eau. ¹⁶

3) L'habitat durant l'antiquité :

L'habitat dans cette période vise à loger beaucoup d'habitants en un même lieu et d'améliorer grandement le confort grâce aux évolutions techniques.

Les maisons deviennent carrées et sont disposées les unes contre les autres pour former des rues. C'est la naissance des villes. ¹⁵

4) L'habitat en Moyen-âge :

Ce type d'habitat est installé comme un abri durable pour se protéger des intempéries et des animaux sauvages, se protéger des invasions, et honorer l'église, constituent des centres politiques et religieux, Cet époque est caractérisée par l'apparition d'un nouvel habitat fortifié. ¹⁴

5) Avec la révolution industrielle :

L'habitat est devenu le produit d'un processus de transformations et le résultat de grands bouleversements historiques. (La révolution industrielle qui impose de nouveaux critères de construction, les colonisations qui ont contribué aux bouleversements des paysages urbains et typologies d'habitations et les guerres qui ont une grande part dans la dégradation et parfois même la destruction totale des parcs historiques locaux).

-Avec l'industrialisation apparaissent de nouvelles architectures pour les bâtiments à fonction de production.

-Une nouvelle forme d'habitat pour la classe montante de la bourgeoisie.

-L'architecture métallique et le béton sont employés pour la construction d'édifices culturels et culturels dès la fin du XIXe siècle.

-Les innovations de l'âge industriel se font connaître par des vecteurs spécifiques : les expositions universelles et le chemin de fer.

-L'architecture répond à un souci d'améliorer les conditions de vie des ouvriers ¹⁵

6) Après le 19ème siècle :

A côté de ces événements historiques viennent s'ajouter (en Europe et dans les pays industrialisés) :

Les changements des rapports ville/campagne ; l'augmentation des populations urbaine suite à l'exode rural et l'urbanisation accélérée, mise en place de nouvelle technologie et typologie .etc... ¹⁴

7) Aujourd'hui :

La production de l'habitat entraîne une vision plus large ; celle du développement durable qui consiste à la préservation de l'environnement naturel et les ressources énergétiques, des recherches scientifiques sont menées dans le domaine des énergies du futur (moins polluantes, moins coûteuses) et ont contribué à l'émergence de nouvelles typologies d'habitat (habitat écologique, bioclimatique, solaire, etc...). ¹⁶

¹⁶ Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, Option : ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen.

C. L'évolution historique de L'habitat en Algérie :

La situation de l'habitat en Algérie se caractérise par la vétusté, la précarité et le surpeuplement quasi général du parc de logements, par la faiblesse des équipements socio-économiques et par la saturation des divers réseaux.

Trois périodes ont déterminé la conception de l'habitat en Algérie.¹⁷

1) La période précoloniale (avant 1830) :

Jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle La ville traditionnelle, sous forme de Médinas pour le nord ou Ksours pour le sud, a subi peu de changements sinon un agrandissement progressif avec quelques modifications de détails apporté à certains monuments officiels sans altération du cadre originel. En dehors des constructions résidentielles, la ville possédait des souks parfaitement agencés pour répondre aux besoins d'une économie traditionnelle ainsi que de l'ensemble culturel et d'enseignements.¹⁷

2) La période coloniale (1830-1962) :

La colonisation a introduit dès la fin du 19^{ème} siècle des modes de vie différents et des méthodes marqués par la révolution industrielle en Europe, ce qui a fait augmenter le taux d'urbanisation, dont 475 villages édifiés pour abriter les nouveaux colons. Initialement semblables par leur mode de création et leur plan en damier, ces villages se sont peu à peu différenciés ; ils ont été investis progressivement par les populations locales.¹⁸

a/ La période du 1830 :

Période de colonisation, occupation et peuplement du territoire, caractérisé par la destruction d'une grande partie du patrimoine architectural.

-La reproduction du modèle Européen sur le niveau territorial, urbain et architectural, ignorant totalement les spécificités et sensibilités locales.

-Le transfert intégral de leurs schémas d'habitat sur la population locale en dépit de leur réalité socioculturelle.¹⁷

b/ La période de 1900 à 1945

Période de relative stabilité (du bâti) malgré les guerres ; caractérisée par :

-L'intégration des données locales dans la production architecturale

-La création d'un nouveau style (Néo mauresque) résultat d'une mixité typologique entre architecture Européenne et typologies locales.¹⁹

c/ La période de 1945 à 1962

Période de grande instabilité et de révolte populaire ; caractérisée par :

-L'ambitieux programme de développement est initié, en particulier dans le secteur de l'habitat urbain à la périphérie des villes.¹⁸

3) La période post coloniale (1962 à nos jours) :

a/ La période de 1962 à 1970 est caractérisée par :

- Le départ des Européens a permis de dégager un grand nombre d'immeubles et d'habitations vacants, répondant ainsi aux besoins immédiats de la population en matière d'habitat urbain.

-Le programme de reconstructions (en milieu rural) a été mis en place, à travers notamment la construction de cités rurales.

-Les populations déplacées du fait de la guerre (destruction, zones interdites) ont progressivement rejoint leurs villages d'origine.¹⁹

¹⁷ Mémoire de Magister : Mr HERAOU Abdelkrim, Année 2012, Evolution des Politiques de l'Habitat en Algérie, Option : Habitat, Université de Sétif

¹⁸ Mémoire de masters : Mr. Khelfi Mohamed Abdechafi - Melle. Chaoui Amina, Année 2016, Habitat Intégré Aménagement de 310 logements Beb Sebt, Blida, Option Habitat et Ecosystèmes Pour l'obtention du diplôme de Master 2. Université de Saad dahleb.

¹⁹ Mémoire de Magister : Mme BENDOUINA Khadidja, Année 2011, Etalement urbain et évolution de l'urbanité cas de la ville d'Oran, Option : Matériaux de construction et conservation du patrimoine de la ville, Algérie Université d'Oran.

b/ La période 1970-1980

L'Algérie a connu les premiers déséquilibres de prise en charge de l'habitat ce qui nécessite la création d'un ministère pour faire face à ces problèmes, Ainsi qu'à l'apparition des premiers programmes de « ZHUN ».

« L'objectif de ces ZHUN comme programmes était de répondre à une politique d'urbanisme adaptée à l'échelle nationale pour résorber la crise du logement. »

c/ La période 1980-1990

Cette période était caractérisée par une forte production de maisons individuelles (à travers les nombreuses opérations de lotissements) mais aussi une réalisation en masse des programmes d'habitat collectif.

Le développement urbain de l'époque est caractérisé par :

-Le surpeuplement des villes du nord dû à l'exode rural qui engendre un déséquilibre entre la demande et l'offre du logement.

-La mauvaise exploitation du foncier urbain.

-L'étalement des villes vers la périphérie.

d/ La période 1990 – 2000

L'état a lancé une nouvelle politique en élargissant l'éventail des procédés de financement pour le secteur public afin de produire des logements adaptés aux différents revenus, touchant ainsi l'ensemble des catégories sociales, nous citerons :

-LSL (Logement social locatif).

-LSP (Logement social participatif).

-LPP (logement promotionnel participatif).

-Location-vente.

e/ Les années 2000 à nos jours

Tandis que la formule collective a pris de plus en plus d'ampleur, nous observons une diminution dans la production de l'habitat individuel et une émergence de programmes promotionnels privés, très souvent à caractère social.

Dans le cadre de la conception d'un million de logements, les villes algériennes ont vu apparaître dans leur paysage, des grands ensembles (des immeubles des grandes hauteurs du type "AADL")

Malgré tous les efforts fournis à travers ces grands projets, l'état reste toujours incapable de répondre qualitativement et quantitativement à la question du logement. La crise de ce dernier a causé une projection non planifiée de différents programmes d'habitats sans se soucier de la qualité architecturale du logement, créant un impact négatif sur l'espace urbain et la qualité du cadre bâti. Cette problématique vient de l'absence d'une vision globale et cohérente de la ville.²⁰

²⁰ Mémoire de Magister : Mr HERAOU Abdelkrim, Année 2012, Evolution des Politiques de l'Habitat en Algérie, Option : Habitat, Université de Sétif

4) Type d'habitat

L'habitat peut se distinguer en plusieurs typologie, les quatre majeures typologies sont : l'habitat individuelle, l'habitat semi collectif, l'habitat collectif l'habitat intégré ou mixte

1) L'habitat individuelle

Est un logement individuel c'est-à-dire un bâtiment dans lequel un unique logement y est inclus en disposant d'une entrée unique.

Parmi les formes d'habitat individuel, on trouve des nuances comme les habitations individuelles situées dans un lotissement collectif ou sur un terrain isolé/secteur diffus.²¹



Fig. 17 Habitat semi collectif en France
Source : Site <https://atcanal.fr>

3) L'habitat collectif

C'est l'habitat le plus dense en zone urbaine, rassemblant plusieurs logements au sein d'un même édifice par superposition et juxtaposition dont les accès sont desservis par des parties communes.

Il se présente sous forme de grandes constructions appelées immeuble.²²



Fig. 19 Habitat intégré en France
Source : Site <https://chroniques-architecture.com>



Fig. 16 Habitat individuelle en Espagne
Source : Site <https://immo-a-vendre-espagne.com/>

2) L'habitat semi collectif

Cet habitat est aussi appelé habitat intermédiaire qui est une forme d'habitat entre l'individuel et le collectif ; elle se caractérise par l'agencement vertical de deux habitation, disposant chacun d'un accès indépendant.²²



Fig. 18 Habitat collectif en France
Source : Site <https://archiliste.fr>

4) L'habitat intégré (mixte)

Un édifice multi fonctionnel englobe les fonctions principales de la vie humaines « travail, habitat, détente, circulation, loisir ...Etc.», Ils créent un cadre dans lequel les diverses utilisations se complètent tout en tirant des avantages mutuels.

Les multifonctionnel rendent l'espace urbain plus agréable et ils donnent à la ville ses dimensions contemporaines.²²

²¹ <https://www.rachatducredit.com/definition-habitat-individuel-57857.html>

²² Mémoire de Magister : Mme BENDOUINA Khadidja, Année 2011, Etalement urbain et évolution de l'urbanité cas de la ville d'Oran, Option : Matériaux de construction et conservation du patrimoine de la ville, Algérie Université d'Oran.

5) Type d'habitat collectif

1) Forme d'immeuble

Les immeubles de l'habitat collectif se présentent en plusieurs formes distinctives par leur taille et leur forme, on les retrouve comme suite :

a/ Bloc d'immeubles

Forme de construction fermée utilisant l'espace sous forme homogène ou en rangées de bâtiments individuels. Les pièces donnant vers l'intérieur sont très différentes par leur fonction et leur configuration.²³

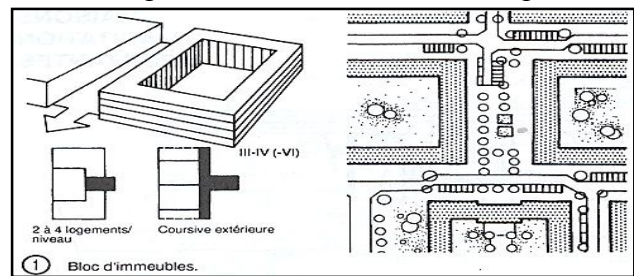


Fig. 20 Schémas du bloc

Source : Mémoire²³

b/ Immeuble barres

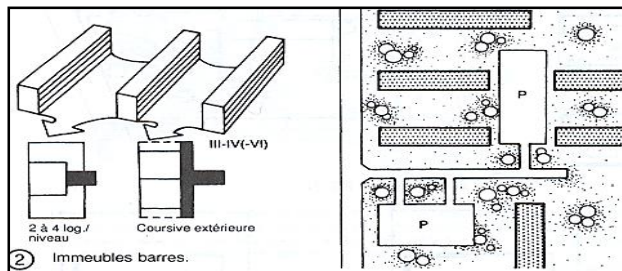


Fig. 21 Schémas de l'immeuble

Source : Mémoire²³

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de type d'immeubles identiques ou variées ou de bâtiments de conception différente. Il n'existe pas ou peu de différences entre l'intérieur et l'extérieur.²³

c/ Immeubles écran

Forme de bâtiment indépendant, souvent de grandes dimensions en longueur et en hauteur, pas de différenciation entre pièces donnant vers l'intérieur et l'extérieur.²³

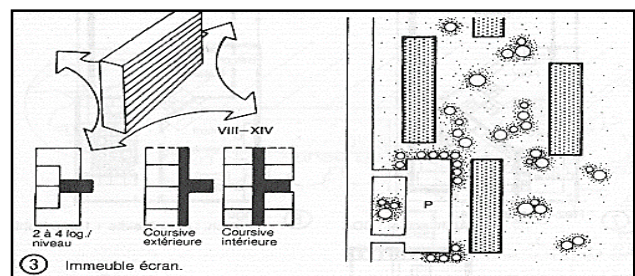


Fig. 22 Schémas de l'immeuble

Source : Mémoire²³

d/ Grand immeuble composite

Assemblage ou extension d'immeuble écran, composant un grand ensemble, forme de construction indépendante de très grande surface. Possibilité de pièces très vastes. Peu de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur ou l'intérieur.²³

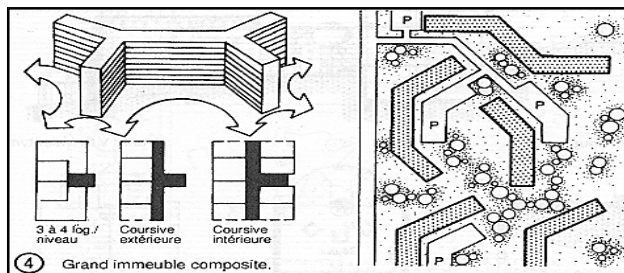


Fig. 23 Schémas de l'immeuble

Source : Mémoire²³

e/ La Tour

Forme de construction solitaire, située librement sur le terrain, pas d'assemblage possible. Souvent mis en relation en milieu urbain avec des constructions basses et plates.²³

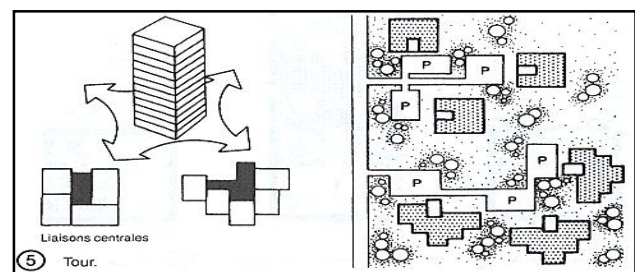


Fig. 24 Schémas de l'immeuble

Source : Mémoire²³

²³ Mémoire de masters : Mr HAROUN Mohmed Amine, Mr Messabis Chakib, Année 2016-2017, Habitat Intégré, Conception de 188 logements promotionnels à Réghaïa, Alger, Option : Intégration des différents types d'habitats dans les écosystèmes, spécifique par abréviation « Habitat et écosystèmes », Pour l'obtention du diplôme de Master 2. Université de Saad dahleb.

2) Classification de l'habitat collectif

L'habitat collectif est réparti en 4 classes qui se distinguent comme suite :

a/ Habitat sociale

C'est un type de logement destiné aux seules personnes dont le niveau de revenu les classe parmi les catégories sociales défavorisées et dépourvues de logement ou logement dans des conditions précaires ou insalubres, financé totalement par les fonds du trésor public ou sur budget de l'Etat.²⁴



Fig. 26 Cité 318log Garidi, Alger.

Source : Site <http://www.bet-ta.com/>

c/ Habitat standing

Ce sont les logements dépassant les normes de superficie définies pour le type amélioré et utilisant des matériaux de luxe dans la construction (F2 à F6, leur surface de 55 m² à 137m²).²⁴



Fig. 28 Résidence el djenane, Birkhadem, Alger

Source : Site <http://baytic.com>



Fig. 25 Cité AADL SIDI ABDELLAH, Alger

Source : Site <https://aps.dz>

b/ Habitat promotionnel

Le logement promotionnel, réalisé par les promoteurs publics ou privés, doit avoir au moins R+3 et une superficie maximale de 100 m². Participe avec un pourcentage considérable dans le financement de son logement, l'acheter déjà fini, ou il peut le payer à travers un loyer considérable mensuel ou annuel.²⁴



Fig. 27 Résidence solarium, Cheraga, Alger

Source : Site <http://alcoimmobiliere.com/>

d/ Habitat haut standing

Désigne une situation de luxe, de haut de gamme ou de grand confort. On utilise cette expression anglo-saxonne lorsqu'on vit ou que l'on recherche à vivre dans un environnement de grande qualité.²⁴

²⁴ -Mémoire de masters : Mr. Khelfi Mohamed Abdechafi, Melle. Chaoui Amina, Année 2016, Habitat Intégré Aménagement de 310 logements Beb Sebt, Blida, Option : Habitat et Ecosystèmes Pour l'obtention du diplôme de Master 2. Université de Saad dahleb.

4) Analyse d'exemple

Renouvellement de l'îlot Fulton - Paris :

L'opération de renouvellement menée par ICF Habitat-la Sablière consiste à démolir les bâtiments, à aménager les espaces et à construire 320 nouveaux logements, des commerces et des équipements publics en lieu et place des 133 logements qui composaient le site. Le plan de masse de l'îlot est élaboré par un architecte urbaniste sélectionné par ICF la Sablière (maitre de l'ouvrage). Ses travaux seront réalisés en 3 phases faisant chacune appel à des architectes différents :²⁵

-Phase 01 : Agence Bernard BUHLER.

-Phase 02 : Prego Architectures.

-Phase 03 : Périphériques architectes.

L'opération de renouvellement urbain en cours consiste à densifier la parcelle ainsi qu'introduire un peu de mixité sociale et fonctionnelle.

Fiche technique

Situation : 13^{ème}/ arrondissement, Paris.

Surface : 27 500 m²

Gabarits : R+8 - R+11

Nombre de blocs : 7

Nombre de logements : 320

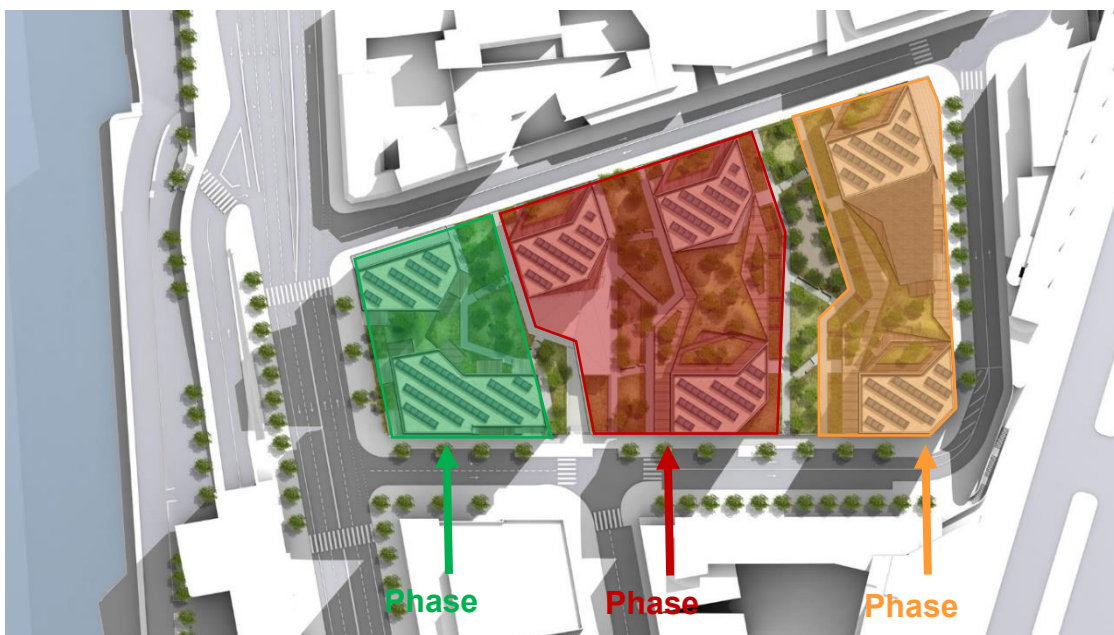


Fig. 29 Plan de masse

Source : Site <https://www.archdaily.com>

Phase 01 : Construction de 87 logements sociaux et 450 m² de commerces.

Le bâtiment se situe sur le quai d'Austerlitz et marque l'angle des rues Fulton et Bellièvre. L'opération comprend 87 logements collectifs sociaux, 2 commerces au rez-de-chaussée, 30 places de stationnement au sous-sol et l'aménagement d'un jardin en cœur d'îlot. Le jardin marque entre les 2 tours la faille Est/Ouest instauré dans l'étude urbaine et se prolonge par un jeu de terrasses jusqu'au RDC.²⁶

²⁵<https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/documents/2018-03/Fiche%20N%C2%B008%20-%20ICF%20La%20Sabli%C3%A8re%20-%20Implication%20des%20habitants.pdf>, Fiche N°08 - ICF La Sablière - Implication des habitants. Année de consultation : 2019.

²⁶<https://www.lemoniteur.fr/article/metamorphose-urbaine-en-cours-pour-l-ilot-fulton.850529>, Le Moniteur, métamorphose urbaine en cours pour l'îlot Fulton. Année de consultation : 2019.

Fiche technique

Situation : 13^{ème}/ arrondissement, Paris.

Surface : 7 298 m²

Gabarits : R+11

Nombre de blocs : 2

Nombre de logements : 87

Maître d'ouvrage : ICF la Sablière.

Maîtres d'œuvres :

- Agence Bernard BUHLER.

Coût : 23M € TTC

Statut : Livrée.



Fig. 30 Vue depuis le ministère des finances

Source : Site <https://www.archdaily.com>

Rapport avec l'espace public



Fig. 31 Façade principale

Source : Site <https://www.archdaily.com>

L'opération s'inscrit dans une logique de structuration urbaine forte. Les 2 tours de logements marquent les angles des rues Fulton/Bellièvre avec le quai d'Austerlitz. En revanche, ces 2 émergences sont séparées par un vide qui semble creusé entre les bâtiments. La faille créée offre une perspective depuis le cœur de l'îlot vers la Seine et, à l'inverse, depuis le quai d'Austerlitz, elle donne à lire dès le R+3 la profondeur paysagée et végétalisée de l'îlot.²⁷



Fig. 32 Vue sur la faille urbaine

Source : Site <https://www.archdaily.com>

²⁷ https://www.archdaily.com/873894/fulton-nil-a5-a1-agence-bernard-buhler?ad_medium=gallery, Revue de presse, livret Fulton - Bernard Buhler. Année de consultation : 2019.

Le rapport avec l'existant avant et après

L'îlot Fulton était occupé par un ensemble de 133 logements sociaux, construit dans les années 50 par l'architecte Daniel Michelin, qui ne correspondait plus aux normes de confort ni aux réglementations d'aujourd'hui.²⁸

A l'initiative de Mehdi Ben Cheick, responsable de la galerie itinérante, et avec l'appui de la mairie du 13eme, une centaine d'artistes du monde entier ont investi les lieux avant la démolition de la "Tour Paris 13" (bâtiment A). Une exposition de Street-Art éphémère a donc pris place à l'intérieur du bâtiment avec des espaces que les artistes se sont appropriés, logement par logement.

Par la suite, la restructuration de l'îlot s'est faite en 3 phases. Tout d'abord le bloc II, c'est à dire les bâtiments A, B et la station-service au RDC, a été détruit pour laisser la place à l'opération de 87 logements collectifs et de deux commerces. Dans un deuxième temps, les locataires des blocs I et III déménageront dans l'immeuble de la première tranche afin de compléter les travaux par les tranches 2 et 3.²⁶

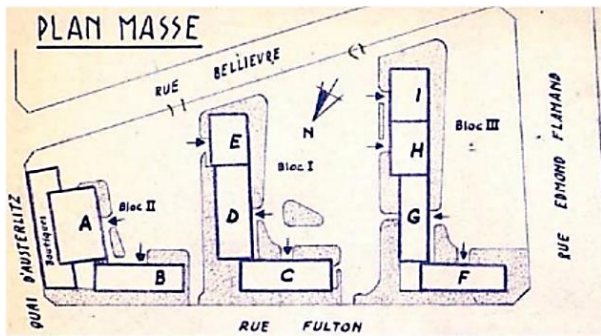


Fig. 33 Ancien plan de masse

Source : Site <https://www.archdaily.com>



Fig. 35 Tour Paris 13 (avant démolition)

Source : Site <https://www.archdaily.com>



Fig. 34 Nouveau bâtiment

Source : Site <https://www.archdaily.com>

Les commerces

Une continuité commerciale le long du quai d'Austerlitz est assurée avec les bureaux et commerces environnants par l'intermédiaire d'une grande vitrine commerciale en saillie du socle en béton matricé. L'activité de ses commerces se développe sur deux niveaux avec mezzanines. Bien que composé de 2 commerces distincts, l'unité du volume vitré se fera grâce à un traitement homogène des enseignes commerciales.²⁸



Fig. 36 Coupe du projet

Source : Site <https://www.archdaily.com>

²⁸ https://www.archdaily.com/873894/fulton-nil-a5-a1-agence-bernard-buhler?ad_medium=gallery, Revue de presse, livret Fulton - Bernard Buhler. Année de consultation : 2019.

Les jardins en cœur d'îlot :

Un jardin en terrasse accompagne la vue dans la faille, entre les 2 tours. Le paysage se lit donc à tous les étages, du RDC jusqu'à la toiture qui est également plantée.

Depuis les rues Fulton et Bellièvre, les deux halls cadrent sur le jardin. Ces halls s'ouvrent sur une promenade couverte accompagnant la vitrine dédiée à Daniel Michelin, architecte de l'opération Fulton qui a été démolie, et offre un accès au jardin.²⁹



Fig. 37 Plan : RDC et R+2

Source : Site <https://www.archdaily.com>

Les logements

Depuis l'extérieur, les logements se définissent par des balcons généreux orientés vers la Seine qui s'enroule dans la faille autour des 2 bâtiments. Ainsi, chaque logement offre une vue sur la Seine mais aussi sur le jardin en "cœur d'îlot". Les logements à double ou triples orientations apportent à l'intérieur des logements une qualité lumineuse et un rapport solaire non négligeable pour le confort d'usage :

> Récupération du Sud pour les espaces de vie + espaces extérieurs, gestion des vis-à-vis, ventilation des logements, points de vue offerts aux locataires.

>100% des logements ont un double ou triple orientations (hormis les studios + 2 T2 au R+1 et R+2).

>100% des logements disposent d'un espace de vie extérieur en prolongement des séjours.

Les vitrages des garde-corps des balcons sont dichroïques. C'est-à-dire que suivant l'orientation, l'angle de vue, une couleur va apparaître, allant du bleu au jaune, en passant par le vert.

La particularité de ce vitrage permet également d'intimiser l'intérieur des balcons. Ainsi, le locataire pourra être sur son balcon sans être vu, protégé par la couleur du vitrage.²⁹

²⁹ https://www.archdaily.com/873894/fulton-nil-a5-a1-agence-bernard-buhler?ad_medium=gallery, Revue de presse, livret Fulton - Bernard Buhler. Année de consultation : 2019.



Fig. 39 Plan étage courant : R+3 > R+5
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

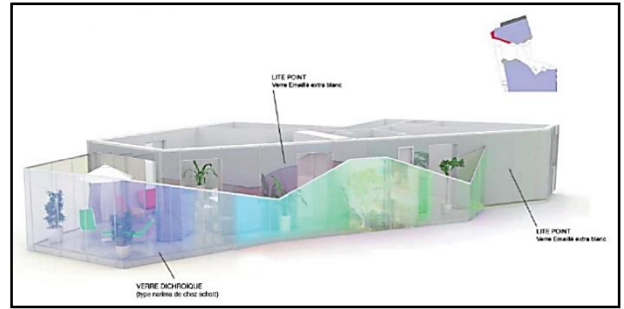


Fig. 38 Axonométrie éclatée
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

L'opération compte 87 logements dont :

- > 7 Studios
- > 24 logements T2
- > 31 Logements T3
- > 21 Logements T4
- > 4 Logements T5

Les logements sont tous isolés de l'extérieur. A l'intérieur de la faille, un bardage vitré de type ne Lite Point, un verre émaillé blanc vient recouvrir l'ensemble des isolants et murs bétons. Côté rues Bellière et Fulton, le système constructif est constitué de parois bétons de type primeurs isolés.³⁰

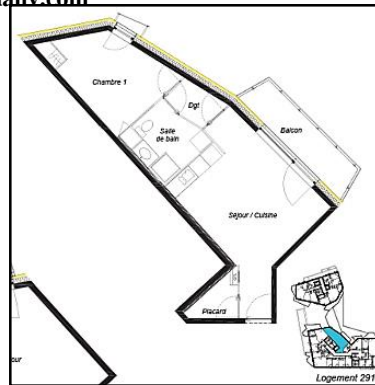


Fig. 41 Plan du T2
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

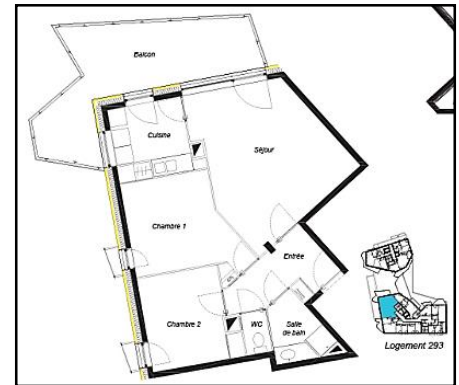


Fig. 40 Plan du T3
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

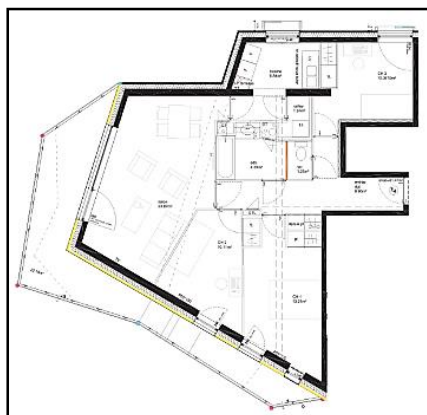


Fig. 42 Plan du T4
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

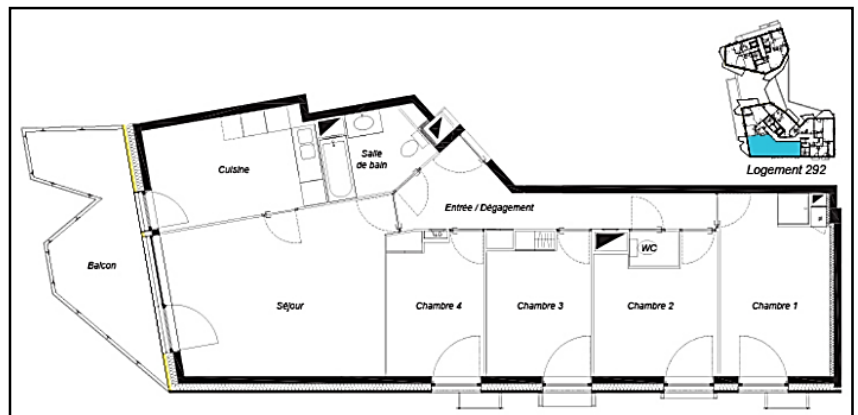


Fig. 43 Plan du T5
 Source : Site <https://www.archdaily.com>

³⁰ https://www.archdaily.com/873894/fulton-nil-a5-a1-agence-bernard-buhler?ad_medium=gallery, Revue de presse, livret Fulton - Bernard Buhler. Année de consultation : 2019.

III. PARTIE 03 : CAS D'Etude

1) CHAPITRE CONTEXTUELLE

A. Introduction générale

Le territoire, ce vaste étendu qui ne contient dans un certain temps que la structure naturelle, a connu un bouleversement induit par l'empreinte de l'homme en se manifestant par des établissements et des parcours et formant ainsi un tout. Un ensemble qui nous donne un système entretenant en lui-même des relations de complémentarités hiérarchisées.

Ce système qui le territoire est à la fois un aboutissement et un point de départ d'un développement successif et influençant la localisation des établissements et leur morphologie.

B. Echelle territoriale

1) Présentation de la wilaya d'Alger :

Alger est la capitale administrative et économique de l'Algérie, elle se situe au nord de celle-ci et donne sur le bassin Méditerranéen. Elle couvre une superficie qui avoisine les 1200km², habitée par plus de 2,5 millions de personnes.

La wilaya d'Alger est délimitée au :

- Nord par la mer Méditerranée.
- Sud par la wilaya de Blida.
- l'Est par la wilaya de Boumerdes.
- l'Ouest par la Wilaya de Tipaza.

Si on devait parler du territoire Algérois étudié ici, il faut savoir que ce dernier comprend des limites plus élargies que le périmètre administratif actuel de la wilaya.

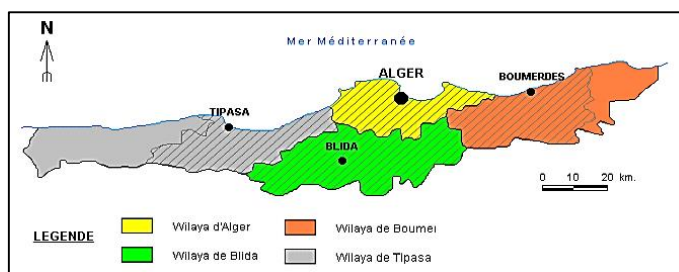


Fig. 44 Carte des Wilaya d'Alger

Source : carte de la wilaya d'Alger traitée par l'auteur

2) Composition du territoire Algérois :

Le territoire d'Alger dispose d'un cadre physique très particulier car il se présente sous forme de plaines et de chaînes montagneuses, qui finissent par se jeter sur la mer Méditerranée au nord. Suite à ce constat, on peut aisément découper le territoire Algérois en 3 parties plus ou moins distinctes :³¹

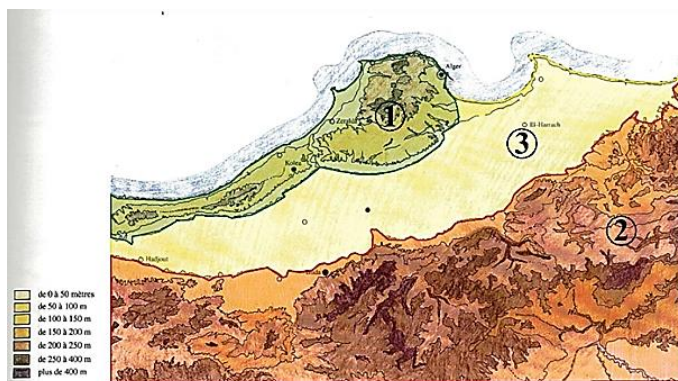


Fig. 45 Carte des reliefs du territoire algérois

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger, traitée par l'auteur

1- Le Sahel Algérois : Chaîne de collines littorale qui s'étend du massif de Bouzereah à l'Est jusqu'au massif de Chenoua à l'Ouest (Tipaza).

2- L'Atlas Tellien : Chaîne montagneuse plus sud qui s'étend des monts de la Dahra à l'Ouest jusqu'au massif kabyle à l'Est.

3- La plaine de la Mitidja : Vaste plaine comprise entre les deux chaînes citées précédemment.

³¹ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1872. Délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT).

3) Processus de formation du territoire Algérois

a. Introduction

Alger est une ville se situant au nord de l'Algérie et donne sur la mer Méditerranée.

Il est important de le rappeler car c'est cet attribut qui va permettre la création du tout premier pôle de développement par les physiciens, dont la capitale était Carthage. En effet, ces derniers étaient des marchands marins dans le bassin méditerranéen, disposant de petites embarcations, ce qui les obligeait à se déplacer en cabotage maritime (longer les côtes).



Fig. 46 Vue de ciel sur la baie d'Alger

Source : Site <http://www.liveneusalgerie.com/>



Fig. 47 vue sur la baie d'Alger

Source : Site <http://www.liveneusalgerie.com/>

b. Période berbère, phénicienne et romaine :

Alger se situe sur l'extrémité Est des collines du Sahel, une chaîne montagneuse longeant les côtes, qui se prolonge de Bouzereah à Chenoua. Celle-ci sépare la méditerranée au nord de la plaine de la Mitidja au sud, qui elle, s'étend jusqu'à l'Atlas Tellien. Une morphologie très particulière qui conditionna les parcours, l'implantation des villages ainsi que le traçage des parcours, qui pour la plupart, perdurent jusqu'à maintenant. À cette époque, 2 axes principaux et parallèles se développent de part et d'autres de la Mitidja, longeant ainsi la ligne de crête de l'Atlas Sahélien ainsi que la ligne de crête de l'Atlas Tellien, le long duquel plusieurs villages émergent (Blida, Larbaa). Ces deux axes sont reliés par plusieurs parcours perpendiculaires tracés essentiellement par des chemins de crêtes.³²

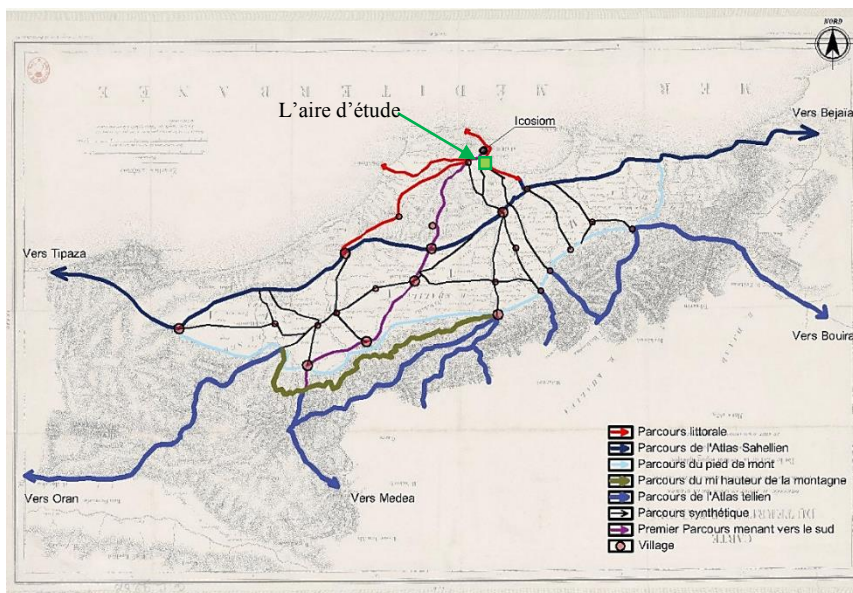


Fig. 48 Carte du territoire d'Alger

Source : Carte du territoire d'Alger délivré par CNERU³², traitée par l'auteur.

³² Carte du territoire d'Alger dressé au dépôt de la guerre, d'après les travaux des officiers d'état-major par le chef de la section topographique de l'armée d'Afrique Mars 1839, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

c. Période Ottomane :

Alger est également structuré suivant un axe littoral la reliant à Cherchel à l'Ouest et à Bejaïa à l'Est. Axe sur lequel va se développer une multitude de Fahs sous le règne Ottoman.

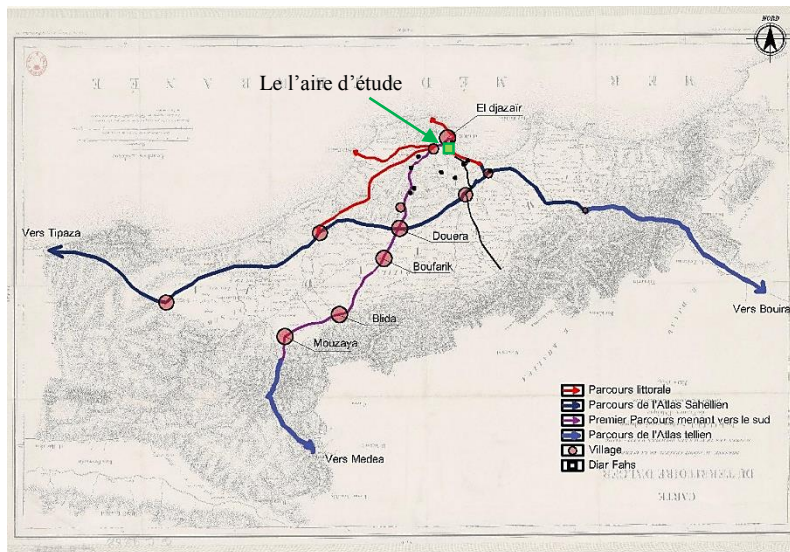


Fig. 49 Carte du territoire d'Alger

Source : Carte du territoire d'Alger délivré par CNERU³³, traitée par l'auteur.

Ne pouvant pas se faire sur le côté Ouest en raison du mont de Bouzereah (qui bloque la progression), cela se fera principalement du côté Est, sur l'amphithéâtre naturel Algérois. En cette période, il y a eu la consolidation des voies menant vers la Mitidja, et parmi ces dernières, une relis Alger à Larbaa passant par un fahs qui n'est autre que le palais du Hadj pacha.³³

d. Période coloniale française :

Durant le début de l'ère coloniale, Alger a subi des modifications réalisées par le génie militaire. Le but premier était donc de sécuriser la ville, notamment grâce aux réalisations

De différents camps retranchés disposés en une série d'anneaux. Le plus proche est constitué de Dely Brahim, Birkhadem et enfin Kouba. Ce dernier fut réalisé sur le palais du Hadj Pacha évoqué tout à l'heure. Une décision stratégique vue l'emplacement de ce palais, qui se situe sur un promontoire.

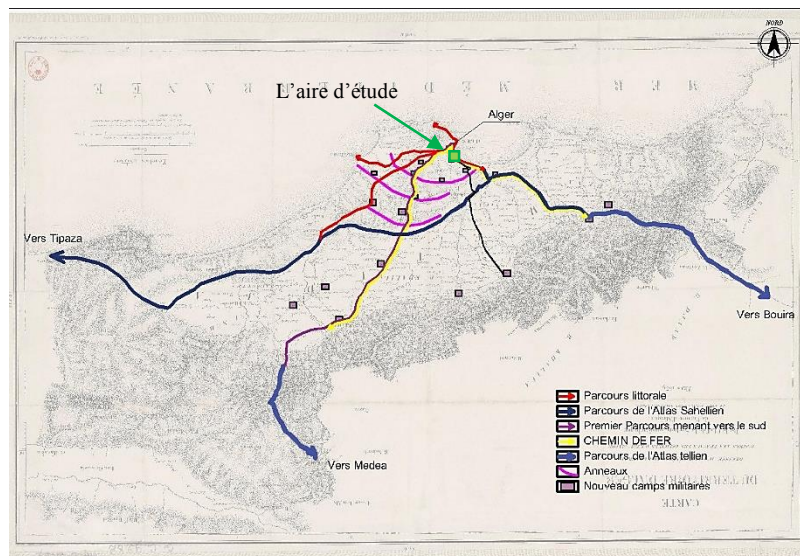


Fig. 50 Carte du territoire d'Alger

Source : Carte du territoire d'Alger délivré par CNERU³³, traitée par l'auteur.

³³ Carte du territoire d'Alger dressé au dépôt de la guerre, d'après les travaux des officiers d'état-major par le chef de la section topographique de l'armée d'Afrique Mars 1839, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

C. Echelle urbaine

1) Présentation de la ville Kouba

Kouba est située à environ 6 km au sud-est d'Alger, au Nord d'Algérie, sur l'un des promontoires du sahel algérois, à une altitude de 120 à 130 m. Son territoire s'étend vers le nord à travers des pentes douces pour rejoindre la petite plaine côtière et au sud en direction de la Mitidja un peu plus loin.

La ville occupe une superficie de 16 km² et recense 104 708 habitants dans la densité est de 6 544 ha/km².

Elle est délimitée administrativement par :

La commune de Hussein Dey au Nord

La commune de Bir khadem au Sud

La commune de Bach djerrah a l'Est

La commune de Bir mourad raïs à l'Ouest

La commune d'el Magharia au Nord-est

La commune de Djaser kastentine au Sud-est

La commune d'el Madania au Nord-ouest.



Fig. 51 Situation de la ville de Kouba

Source : Site <https://fr.wikipedia.org/wiki/Kouba>

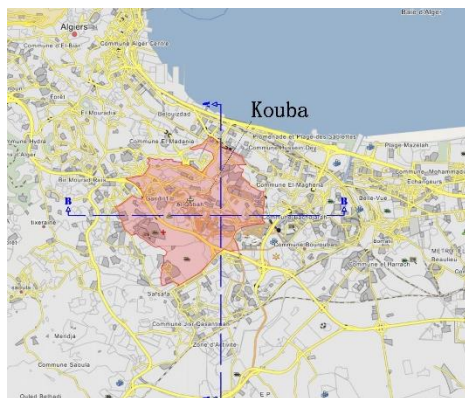


Fig. 52 Situation de la ville de Kouba

Source : Carte wikimapia.com traitée par l'auteur.

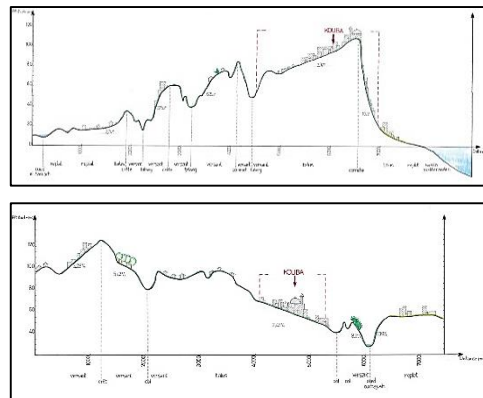


Fig. 53 Profils sur la ville de Kouba

Source : Auteur.

Légende

	Plateau d'El Harrach
	Colline du Sahel
	Plaine D'Alger
	Littoral Algérois
	Forêt
	Herbe basse

2) Historique

Même si de nos jours Kouba n'abrite pas de grandes potentialités naturelles, ça n'a jamais été le cas. En effet, la raison même de l'occupation humaine de cette région était liée à ses nombreuses qualités.

Kouba représentait autrefois une zone hautement stratégique de par son importante altitude (125m) qui surplombe le plateau de la Mitidja ainsi que la baie d'Alger, ce qu'il lui vaut bien évidemment un terrain très abrupt. Son emplacement représente jusqu'à présent l'un des traits caractéristiques de la ville.

Dans le temps, une grande attention s'est vue porté sur la ville de Kouba en raison des terres fertiles et des forêts qu'elle proposait. Une potentialité qui n'est plus visible de nos jours en raison du développement urbain qu'elle a subi ; les vastes terrains agricoles se sont vu engloutir par les bâtis. On ne récite aujourd'hui que quelques domaines forestiers notamment à Ben Omar et aux hauts plateaux des Annasseres.

Concernant le réseau hydrographique, Kouba ne se présente pas comme la ville bénéficiant le plus de cette source vitale. Jadis, il y avait deux oueds à proximité qui permettaient l'alimentation en eau du village indigène : Oued Kniss et Oued Ouchayeh. Ces derniers se sont asséchés au fil du temps jusqu'à disparaître totalement.³⁴

³⁴ Mémoire de fin d'étude : Mr LATAMENE Tayeb, Mr MAKOUDI Djamel, Mr MEZIANI Nadir, Année 2003, Consolidation de la structure urbaine de Kouba, EPAU, Alger

3) Naissance et évolution de la ville :

a. Kouba en 1830 : le Fahs de Kouba

L'occupation humaine était concentrée autour de la mosquée du Hadj Pacha, bâti sur le plus haut sommet de la région en 1545. Cela fut le tout premier pôle de croissance.³⁵

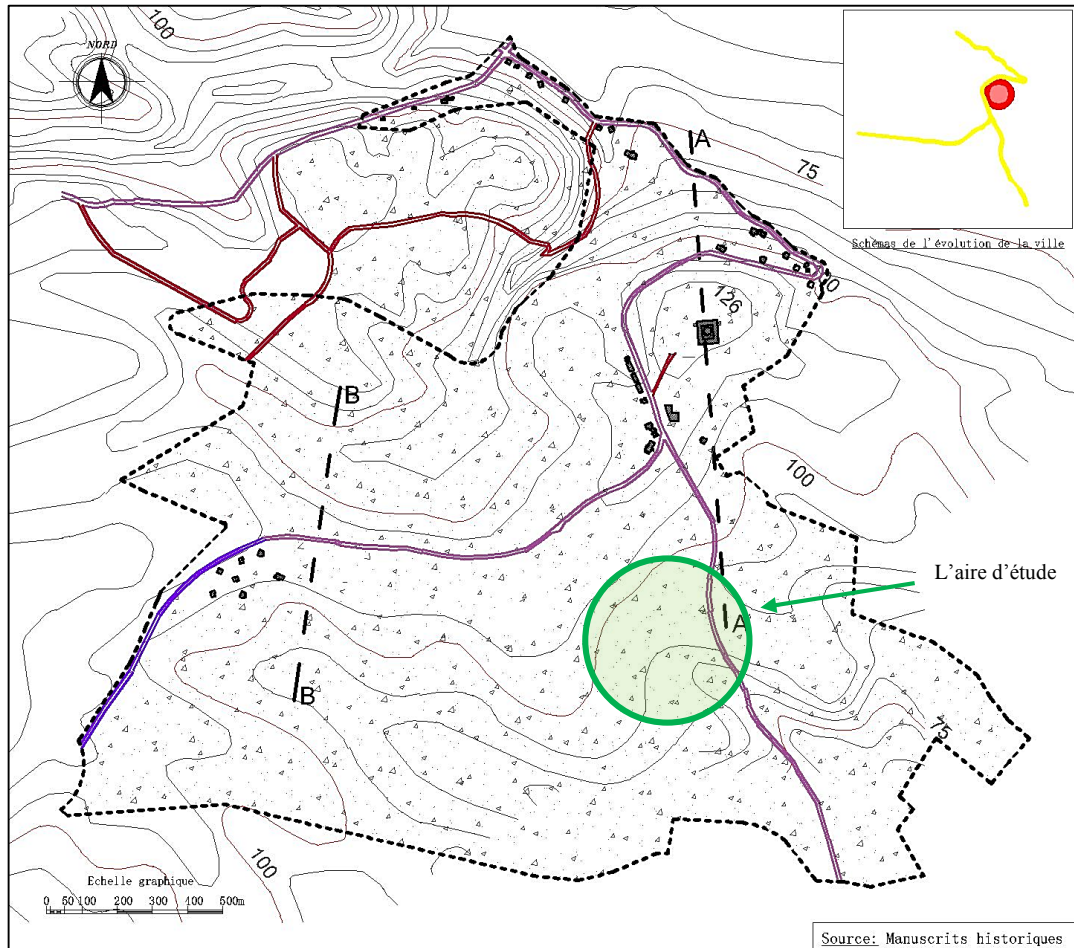
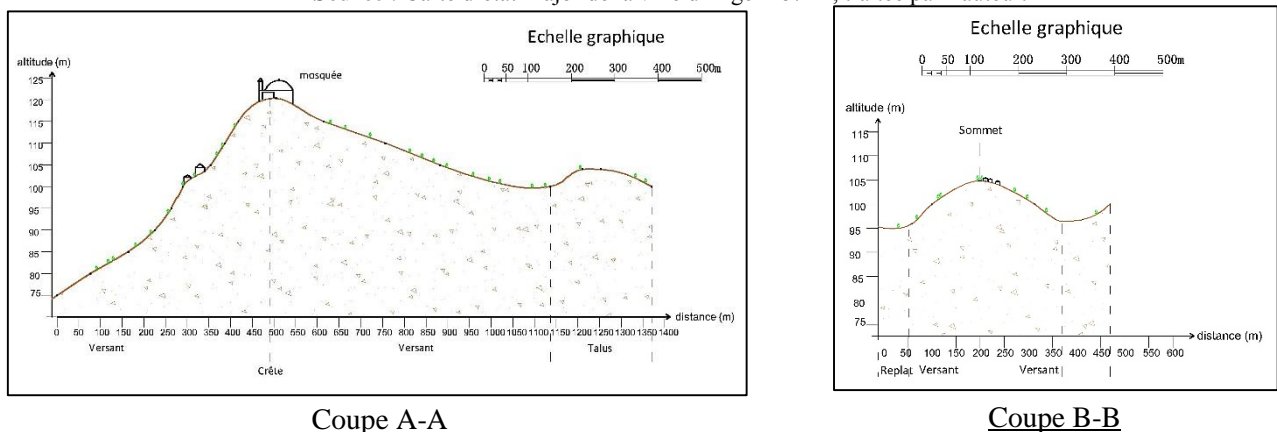


Fig. 55 Carte des reliefs de la ville de Kouba 1872

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger 1872³⁵, traitée par l'auteur.



Coupe A-A

Coupe B-B

Fig. 54 Profils topographiques de la ville de Kouba

Source : Auteur.

³⁵ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1872. Délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT).

b. Kouba en 1873 :

La naissance d'une ville

-Emergence d'un deuxième pôle de croissance matérialisé par un village agricole à Vieux Kouba.

-Transformation de la mosquée en un camp retranché protégeant la capitale (Alger).

-L'accès au village se faisait principalement par la route de l'oasis menant à la Mitidja ainsi que par le Ravin de la femme sauvage.³⁶

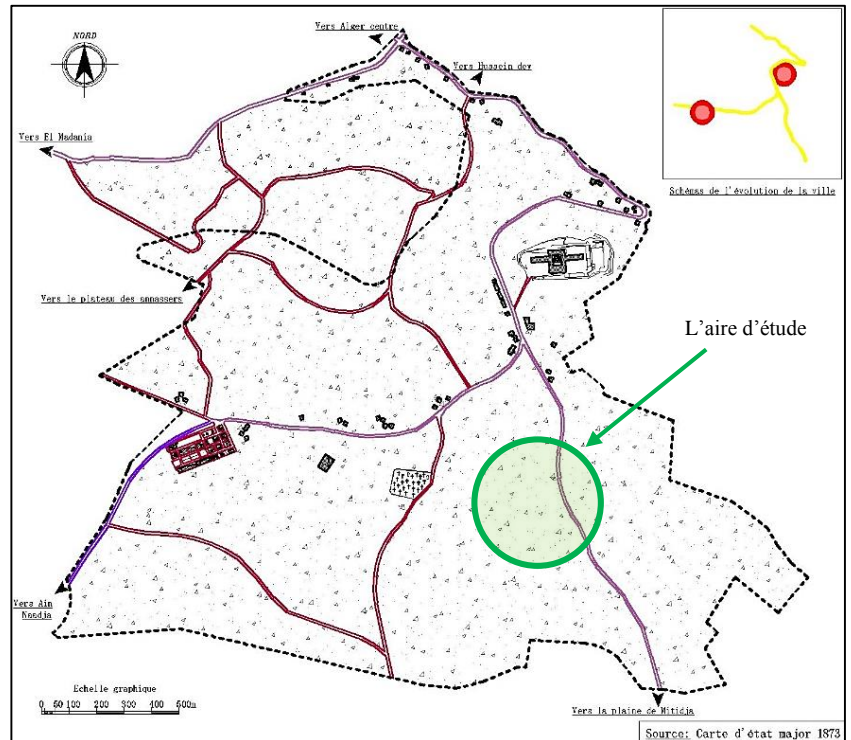


Fig. 56 carte d'état-major 1883

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger 1883³⁶, traitée par l'auteur.

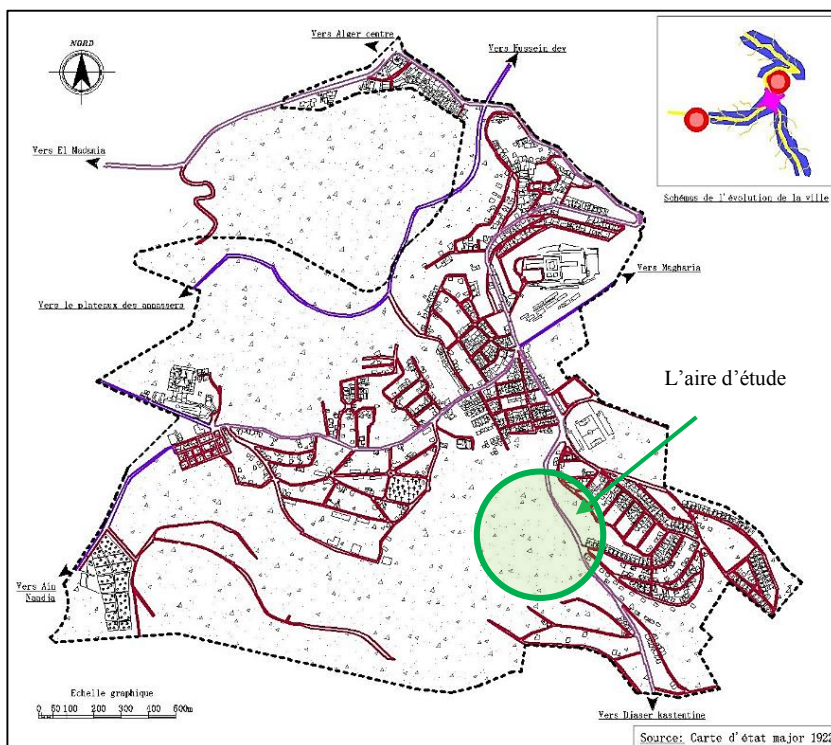


Fig. 57 carte d'état-major 1922

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger 1922³⁷, traitée par l'auteur.

c. Kouba en 1922 : La croissance assidue

-Croissance de la ville suivant deux lignes de croissance dont l'une, reliait les deux pôles, et l'autre correspondait au chemin de l'oasis

-Volonté d'aboutir à une fusion spatiale des deux lignes de croissances afin de créer un centre cohérent et homogène. Cela fut possible grâce à la construction de différents équipements sur le point d'intersection.

-La structure urbaine épouse parfaitement la structure naturelle.³⁷

³⁶ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1883, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

³⁷ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1922, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

d. Kouba en 1962 : Début d'une déchéance urbaine

-Densification du tissu urbain au niveau des pôles et des lignes de croissance.

-La fusion des deux lignes de croissance fut réalisée en 1956 donnant ainsi un centre homogène et cohérent.

-Création de nouveaux quartiers comme le lotissement Ben Omar en 1950.

-Réalisation des programmes d'urgences telles que la cité Jolie Vue ainsi que les Annasseres.³⁸

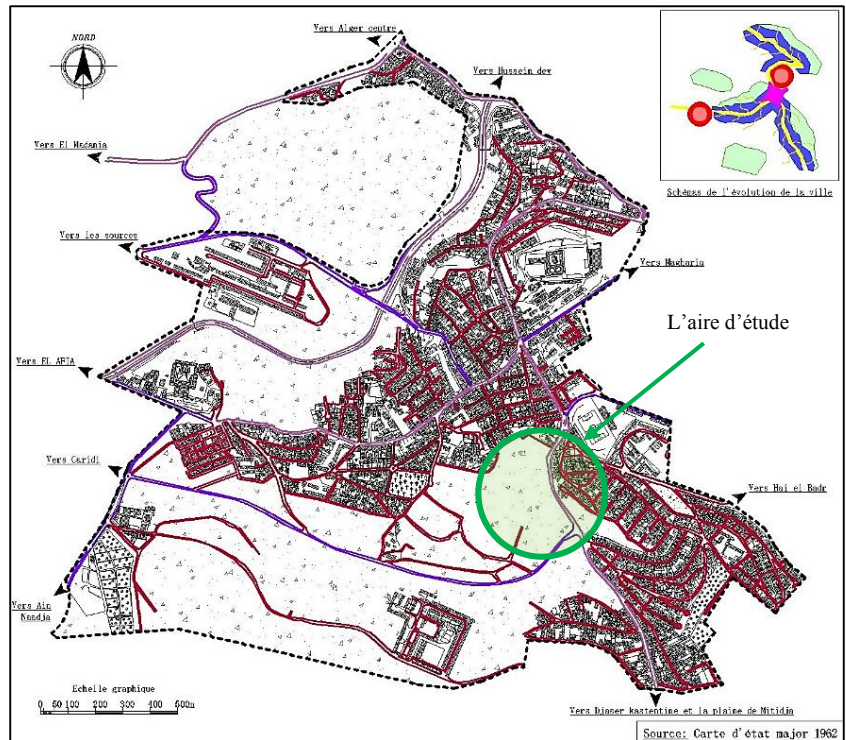


Fig. 58 carte d'état-major 1962

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger 1962³⁸, traitée par l'auteur.

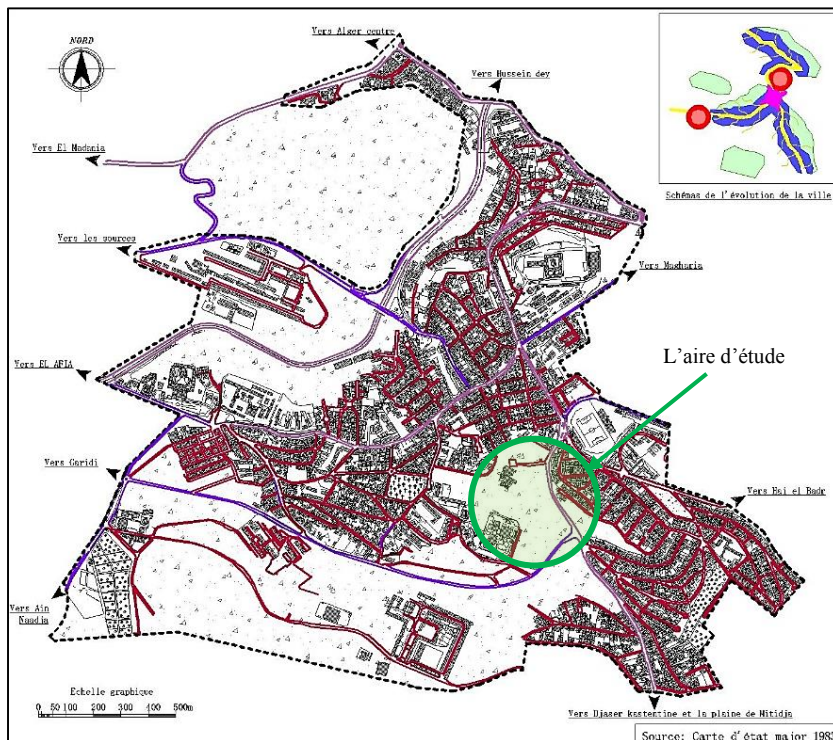


Fig. 59 Carte d'état-major 1983

Source : Carte d'état-major de la ville d'Alger 1983³⁸, traitée par l'auteur.

e. Kouba en 1983 : La croissance confuse

-Adoption de l'urbanisme planificateur et proposition des ZHUN.

-Réalisation de grands ensembles tels que Garidi 1 et 2.

-Apparition de nouveaux lotissements un peu partout dans la ville.³⁹

³⁸ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1962, délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT)

³⁹ Carte d'état-major de la ville d'Alger 1983, délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT)

f. Kouba en 2010 :
Résultat d'une évolution
désordonnée

-Croissance rapide et désordonnée de la ville due à la crise de logements en Algérie.

-Extension des lotissements coloniaux avec une nouvelle typologie de bâtis spontanée.

-Saturation de la ville en termes de foncier.⁴⁰

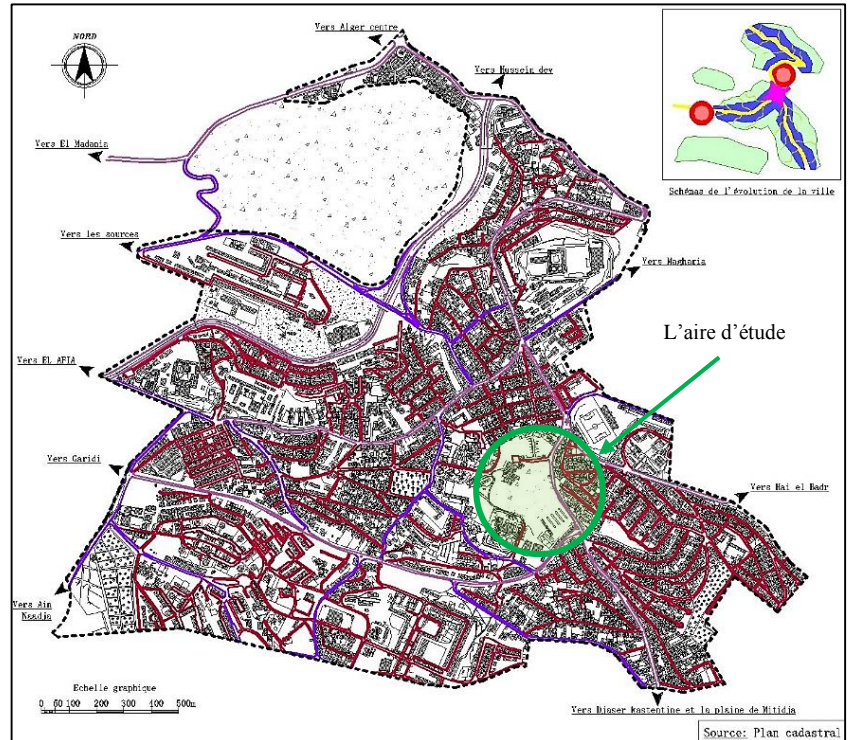


Fig. 60 Plan cadastrale de la commune de Kouba en 2010
Source : Plan cadastrale de la commune de Kouba 2010⁴⁰, traitée par l'auteur.

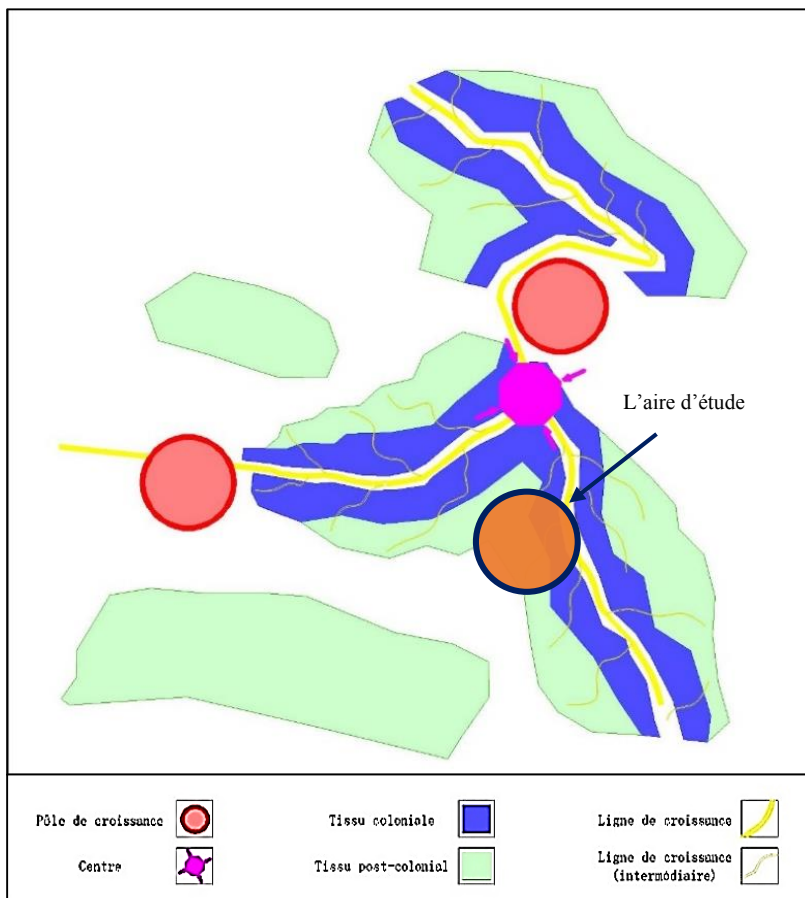


Fig. 61 Schémas récapitulatif
Source : Auteur.

g. Schémas récapitulatif

Après cette lecture de la ville de Kouba, on peut déduire que celle-ci est constituée de deux parties bien distinctes :

-Une première partie relativement ancienne, coloniale, dont la structure urbaine épouse parfaitement les tissus naturels, tel que les grands boulevards sont superposés aux lignes de crêtes. Cette partie se caractérise également par une croissance maîtrisée et assidue avec une volonté d'un centre dit cohérent.

-Une deuxième partie nouvelle, postcoloniale, qui s'est faite à la hâte, et ce afin de subvenir aux besoins de logements. Cela a bien évidemment engendré une certaine déchéance de la réflexion urbaine, traduite par la prédominance de la quantité sur la qualité. S'en suit donc un tissu urbain assez confus et anarchique comblant ainsi chaque espace libre disponible.

⁴⁰ Plan cadastrale de la commune de Kouba 2010, délivré par le cadastre de Beb Ezzouar, Alger

4) Analyse urbaine

a. Quartier de vieux Kouba

1) Présentation du quartier ;

Le quartier de vieux Kouba est plus anciens quartier de la ville, il se trouve sur un promontoire relativement plat, chose qui a permis d'obtenir un tracé régulier des îlots, marque de fabrique des colons. Ces derniers se sont basés sur un module de base qui est de 25 par 25 mètres. Module issu donc du quadrillage de la partie plate du promontoire où il a pu garder sa régularité



Fig. 62 Schémas
Source : Auteur.

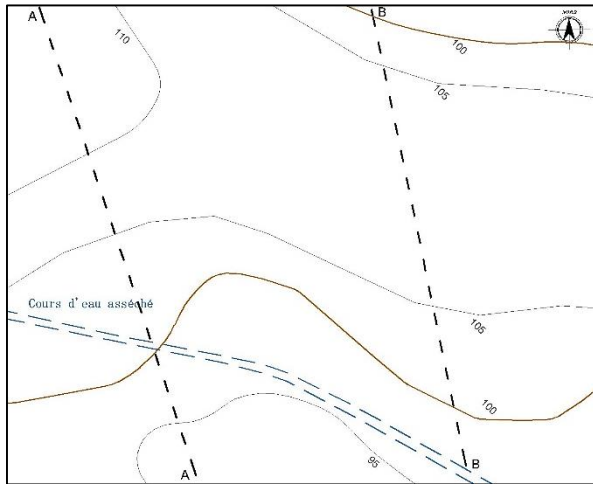


Fig. 67 Carte des reliefs
Source : Auteur.

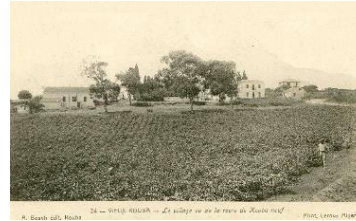


Fig. 66 Ancienne prise sur le quartier de vieux Kouba
Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

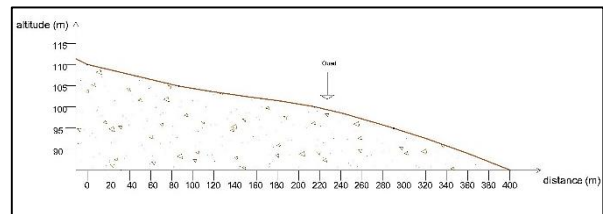


Fig. 65 Coupe A-A
Source : Auteur.

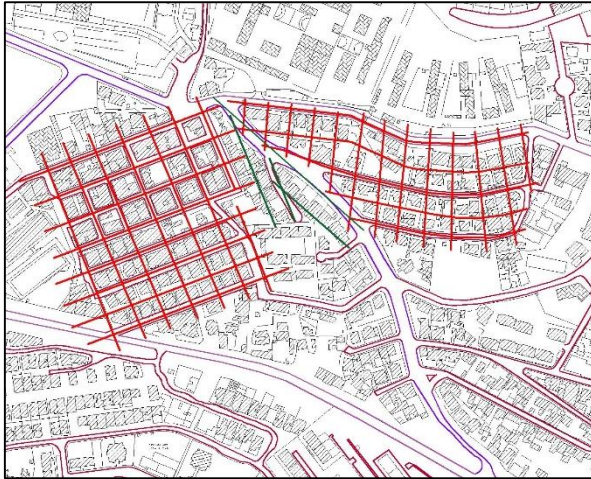


Fig. 63 Identification de la trame structurale
Source : Auteur.

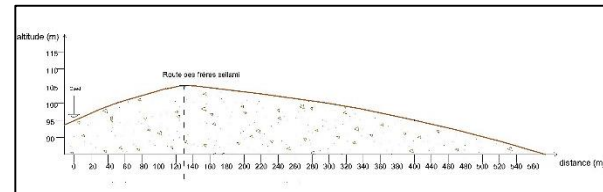


Fig. 64 Coupe B-B
Source : Auteur.

Ces îlots sont régis sur le module de 25 par 25 mètres. Module qui a été dédoublé pour donner la largeur de tous les îlots et ce, afin d'avoir deux rangées de parcelles, et multiplié par le nombre 'n' afin d'avoir la longueur de celui-ci.

Les îlots tentent de suivre les courbes de niveau de part et d'autres de la ligne de crête Si on décide de se diriger vers le centre par exemple, on remarque que les îlots prennent des formes beaucoup moins assidues que celles vues précédemment. A première vue on est tenté de dire que le module est perdu, que nenni, cela est dû en réalité à la superposition du quadrillage avec la topographie abrupte du terrain.

2) Analyse des ilots :

Ilot A

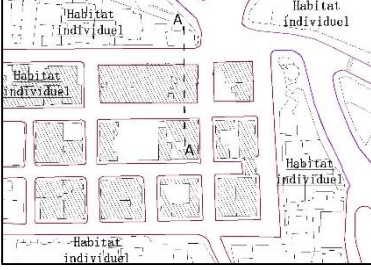
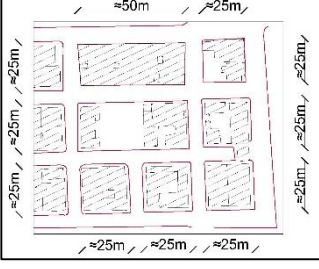
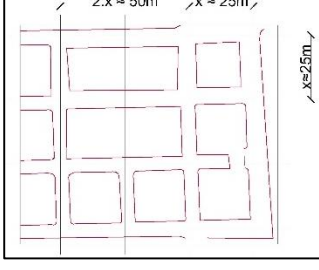
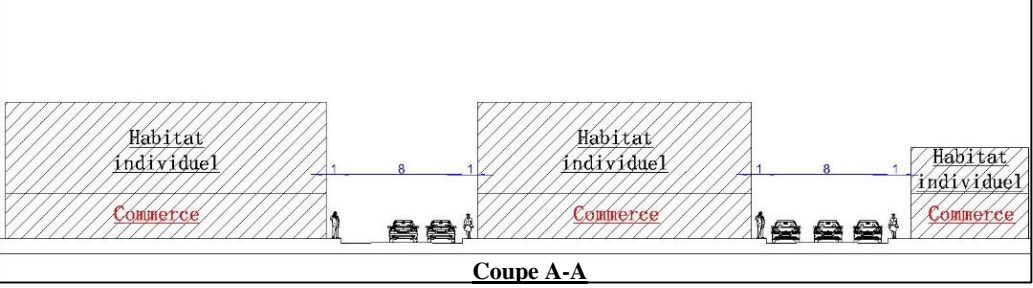
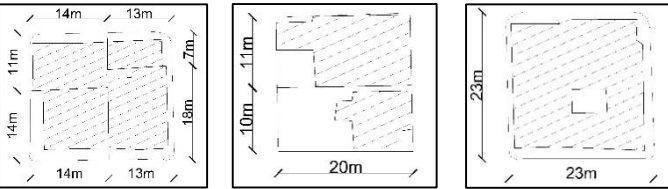
Situation		<p>Commentaire :</p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel en raison de la situation des ilots dans l'ancien village de vieux Kouba.</p>
Forme et dimension		<p>Commentaire :</p> <p>-Les ilots présentés ont une forme carré ou rectangulaire, régit suivant le module carré de 25mx25m.</p>
Unité géométrique		<p>Commentaire :</p> <p>-En raison de la topographie relativement plate du terrain, l'ilot a conservé sa trame modulaire originelle.</p>
Coupe schématique	 <p style="text-align: center;">Coupe A-A</p>	
Parcelle	 <p style="text-align: center;">Parcelle d'angle</p>	<p>Commentaire :</p> <p>-Les parcelles de l'ilot sont toutes découpées de façon régulière avec des dimensions variant entre 10 à 25 m x 10 à 25m.</p>

Tableau 1 Analyse de l'ilot A

Source : Auteur.

Ilot B

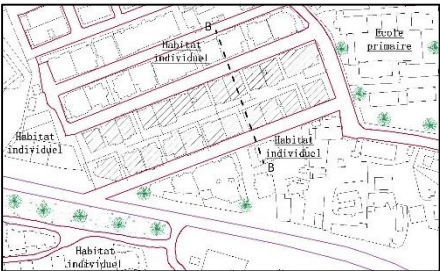
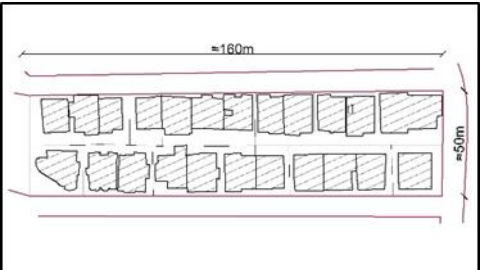
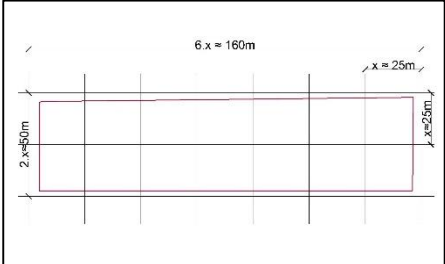
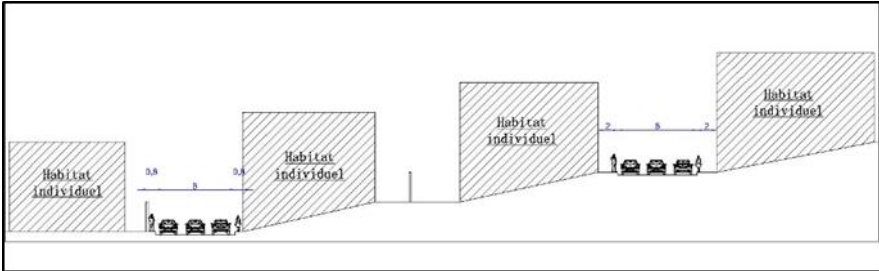
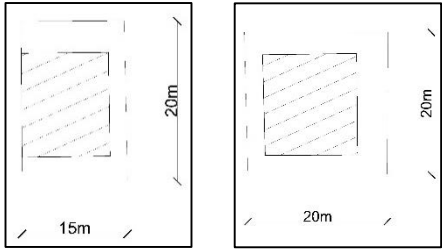
<p>Situation</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel en raison de la situation des ilots dans l'anciens village de vieux Kouba.</p>
<p>Forme et dimension</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-L'ilot présenté à une forme rectangulaire, régit suivant le module carré de 25mx25m.</p>
<p>Unité géométrique</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-En raison de la topographie relativement plate du terrain, l'ilot a conservé sa trame modulaire originelle.</p>
<p>Coupe schématique</p>	 <p>Coupe A-A</p>
<p>Parcelle</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-Les parcelles de l'ilot sont toutes découpées de façon régulière avec des dimensions variant entre 10 à 25 m x 10 à 25m.</p> <p>Parcelle de rive Parcelle d'angle</p>

Tableau 2 Analyse de l'ilot B

Source : Auteur.

Ilot C

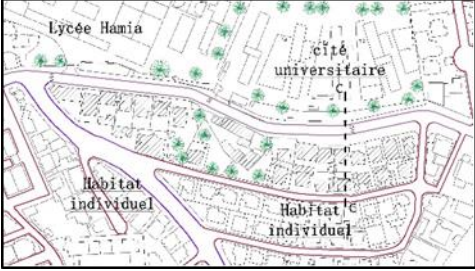
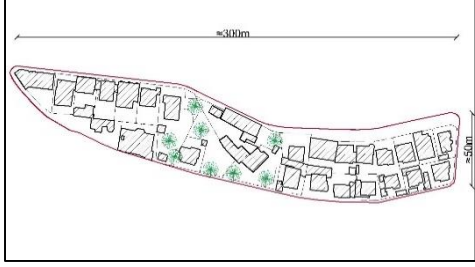
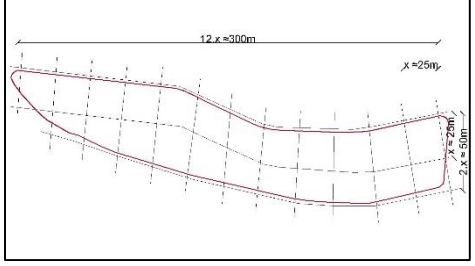
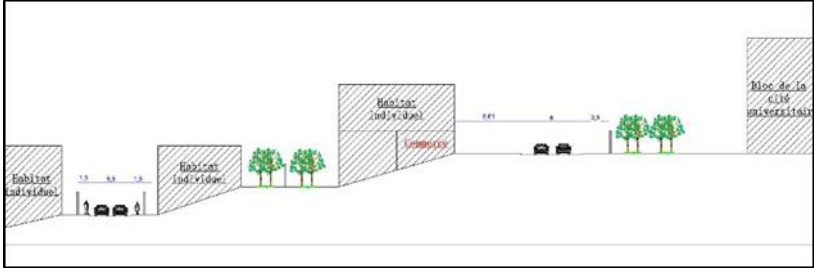
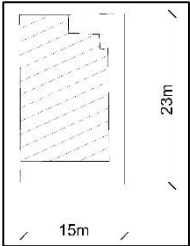
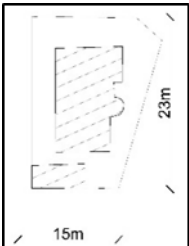
<p>Situation</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel et d'équipement important.</p>
<p>Forme et dimension</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'îlot présenté à une forme rectangulaire déformer, régit suivant le module carré de 25mx25m.</p>
<p>Unité géométrique</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-En raison de la topographie en pente du terrain, l'îlot a subis une déformation au niveau de sa trame modulaire originelle, en épousant la forme topographique du terrain.</p>
<p>Coupe schématique</p>	 <p style="text-align: center;"><u>Coupe A-A</u></p>	
<p>Parcelle</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="354 1579 544 1823">  <p style="text-align: center;"><u>Parcelle de rive</u></p> </div> <div data-bbox="616 1579 805 1823">  <p style="text-align: center;"><u>Parcelle d'angle</u></p> </div> </div> <p><u>Commentaire :</u></p> <p>-Les parcelles de l'îlot sont toutes découpées de façon régulière avec des dimensions variant entre 10 à 25 m x 10 à 25m.</p>	

Tableau 3 Analyse de l'îlot C

Source : Auteur.

3) Analyse de la parcelle :

Rapport bâti/non bâti :

Le rapport bâti / non bâti a subi de nombreuses transformations à travers le temps. En effet, les premières constructions par les colons étaient majoritairement des villas avec toiture en tuiles, ne dépassant pas les R+2 et implantées au milieu de la parcelle, n'occupant ainsi qu'une partie de cette dernière, afin de bénéficier d'un grand jardin. Cela s'explique par le fait qu'à cette époque, nous n'étions pas dans le besoin et surtout dans l'urgence de loger des familles. Chose qui est apparu après l'indépendance notamment avec la construction de nouvelles extensions au sein de la même parcelle, construite pour l'un ou plusieurs des enfants du propriétaire et ce, à cause de la crise de logement qui frappait le pays.

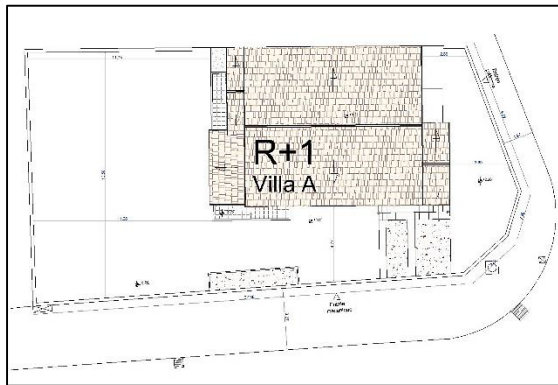


Fig. 68 Plan de masse (T1)

Source : Auteur.

Fiche technique (T2) :

Surface du terrain (m ²)	452.42 m ²
Surface occupé du bâti (m ²)	186.00 m ²
CES (%)	40%
COS	0,8
Gabarit	R+1

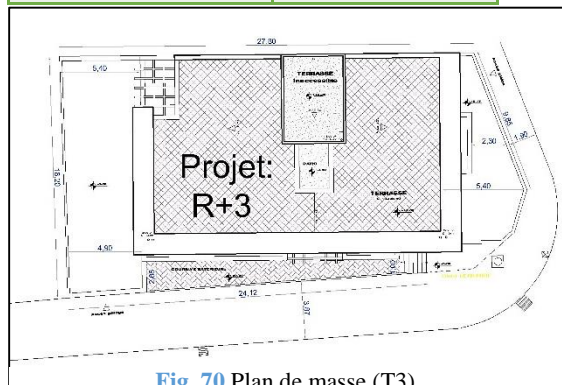


Fig. 70 Plan de masse (T3)

Source : Auteur.

Fiche technique (T1) :

Surface du terrain (m ²)	452.42 m ²
Surface occupé du bâti (m ²)	140.00 m ²
CES (%)	30%
COS	0,6
Gabarit	R+1

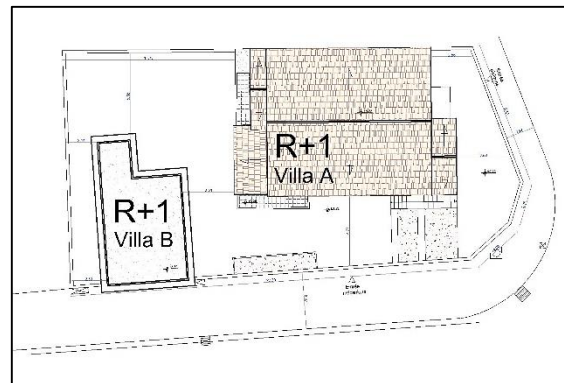


Fig. 69 Plan de masse (T2)

Source : Auteur.

Fiche technique (T3) :

Surface du terrain (m ²)	452.42 m ²
Surface occupé du bâti (m ²)	268.80 m ²
CES (%)	60%
COS	1,8
Gabarit	R+3

Mais les transformations ne s'arrêtent pas là car dans les temps actuels, avec le décès des parents, les héritiers décident de démolir ou plus généralement de vendre le terrain à des promoteurs, qui eux démolissent les bâtisses existantes afin d'y implanter de toutes nouvelles constructions qui occupent la totalité (ou presque) de la parcelle, avec des gabarits pouvant aller jusqu'à R+5, et disposant d'un RDC dédié uniquement aux commerces, ainsi que des étages aménagés en appartements.

Evolution de la façade :

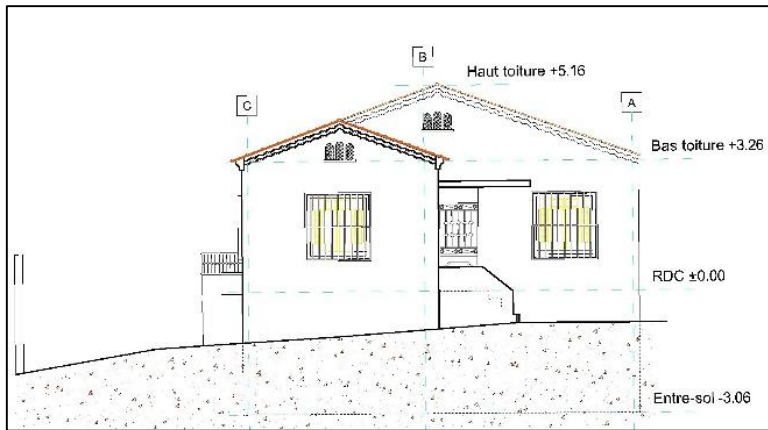


Fig. 73 Façade principale (T1)
Source : Auteur.



Fig. 72 Façade principale (T2)
Source : Auteur.

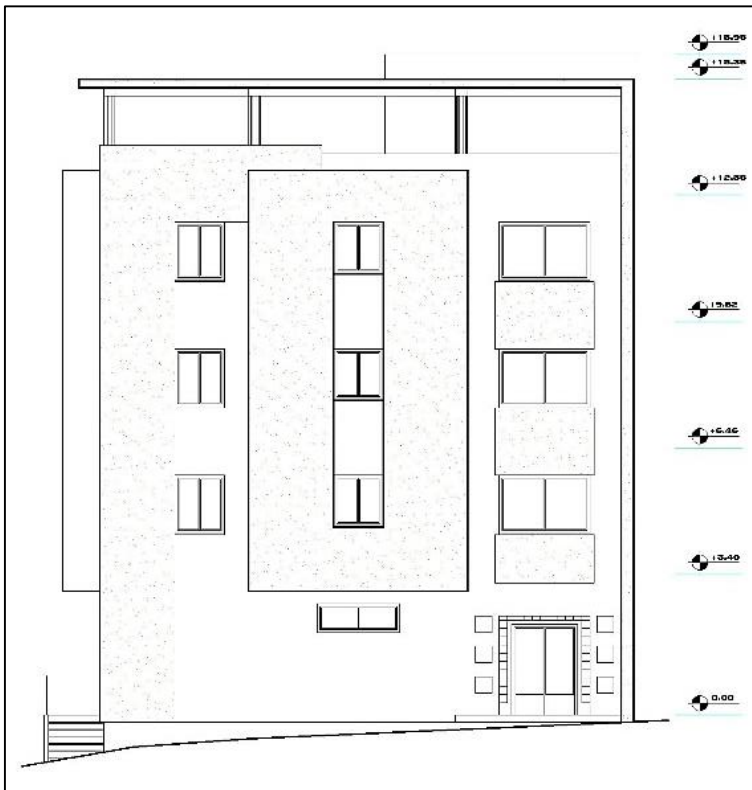


Fig. 71 Façade principale (T3)
Source : Auteur.

Etude spatiale :

Plan et Façade de la villa initiale

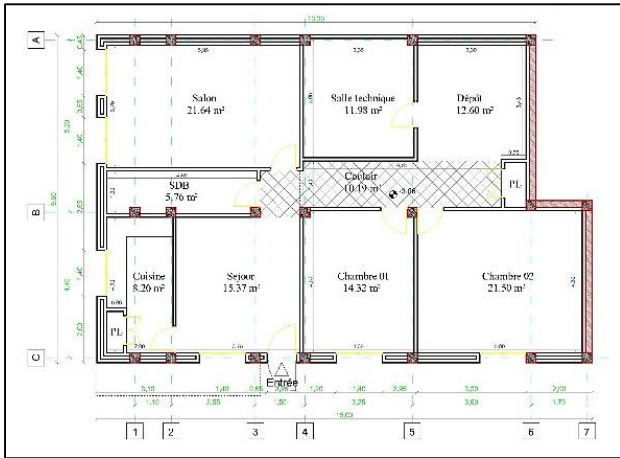


Fig. 76 Plan du RDC
Source : Auteur.

Plan et Façade de l'extension de la villa

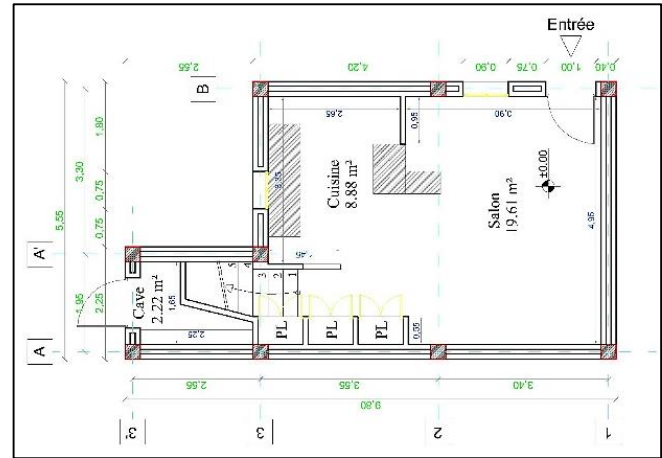


Fig. 74 Plan du RDC
Source : Auteur.

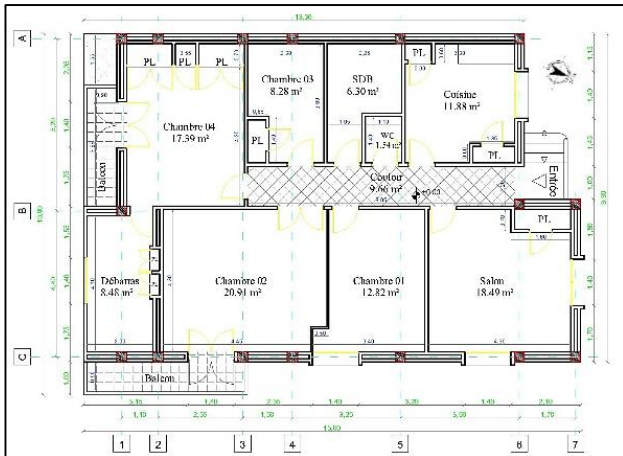


Fig. 77 Plan du 1^{er} Etage
Source : Auteur.

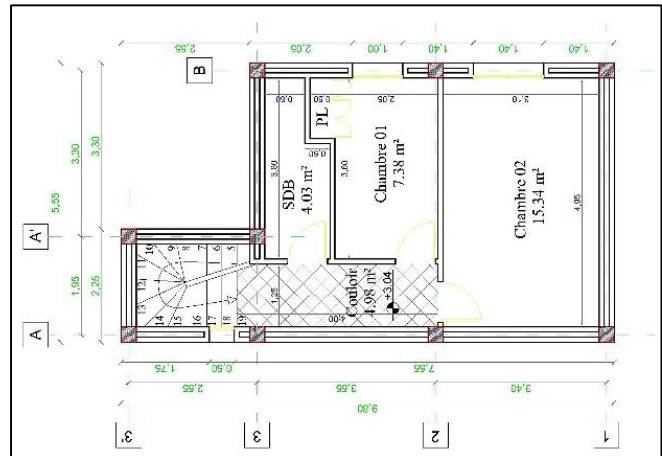


Fig. 75 Plan du 1^{er} Etage
Source : Auteur.

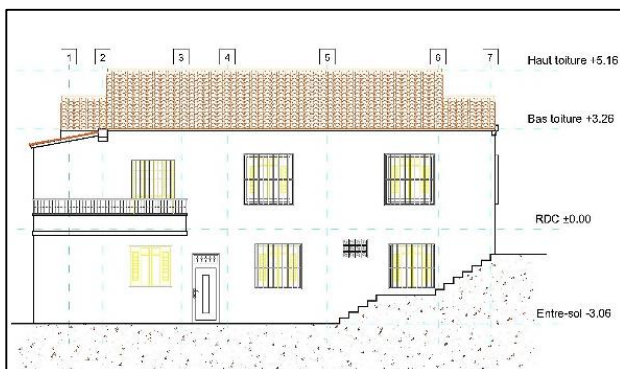


Fig. 78 Façade sud-ouest
Source : Auteur.

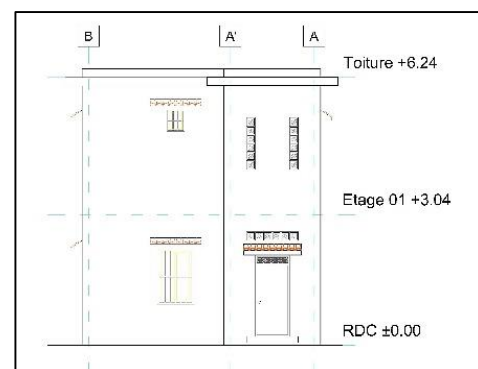


Fig. 79 Façade sud-ouest
Source : Auteur.

Commentaire :

Les deux constructions sont uniquement à usage d'habitation. La villa initiale répond aux normes d'habitats avec une surface de plus de 140m². L'extension quant à elle, ne fait qu'à peine 46m², permettant de loger difficilement une famille.

Etude spatiale :

Plans et Façade de la nouvelle villa

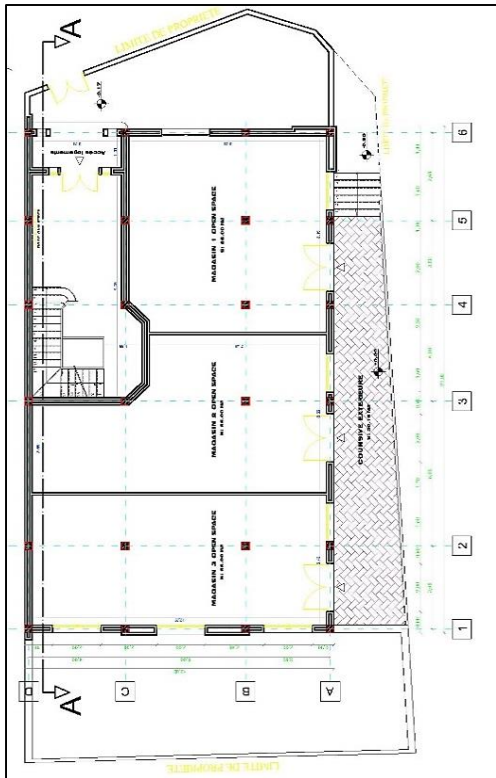


Fig. 81 Plan du RDC
Source : Auteur.

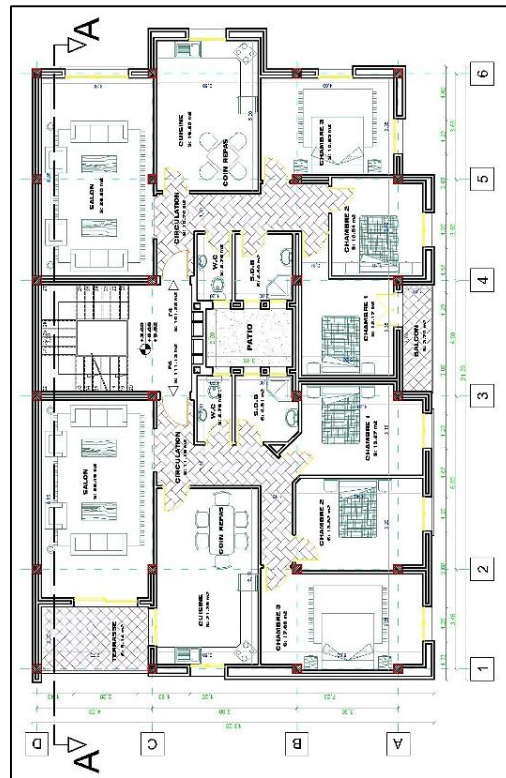


Fig. 82 Plan de l'étage courant
Source : Auteur.

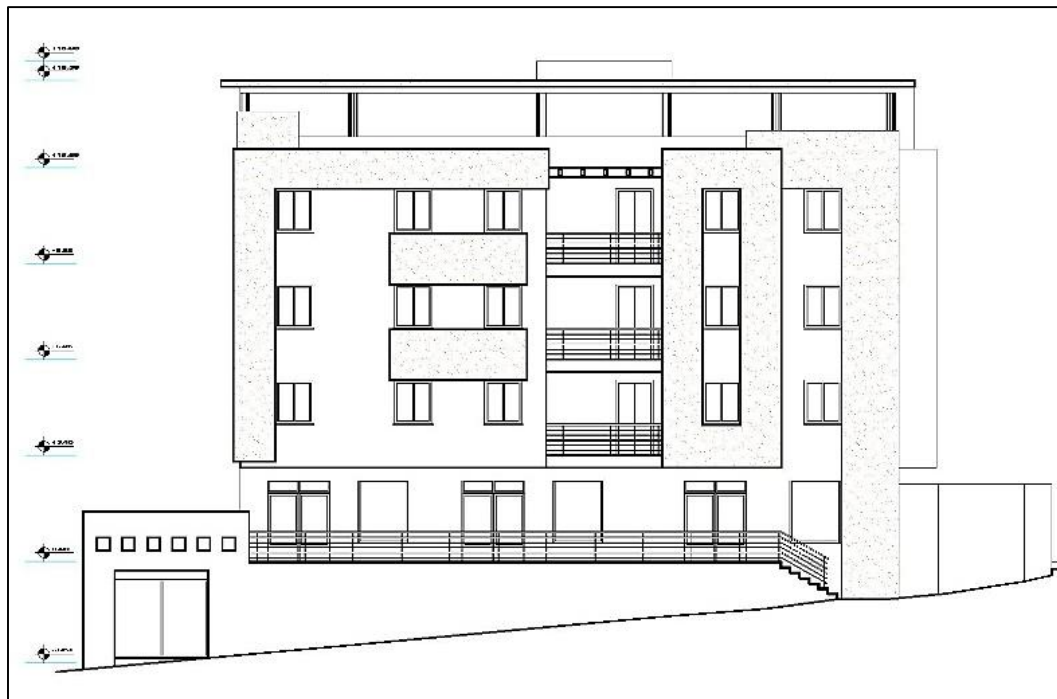


Fig. 80 Façade sud-ouest
Source : Auteur.

Commentaire :

La nouvelle construction dispose d'un RDC dédié aux commerces, et d'une cage d'escalier centrale menant vers 2 appartements à chaque palier dans les étages supérieurs.

b. Quartier de Ben Omar

1) Présentation du quartier :

Le quartier de Ben Omar a été implanté le long du deuxième axe structurant de la ville, qui est donc, rappelons-le, un parcours de contre crête. Cette situation n'est pas anodine car elle va lui procurer une certaine prédominance sur la plaine de la Mitidja.



Fig. 83 Schémas
Source : Auteur.

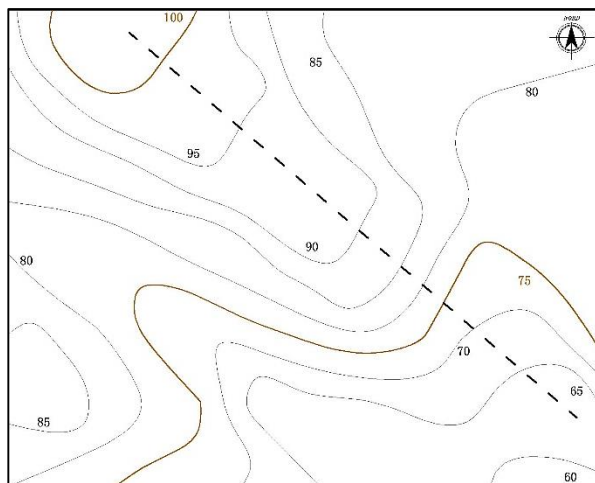


Fig. 85 Carte des reliefs
Source : Auteur.

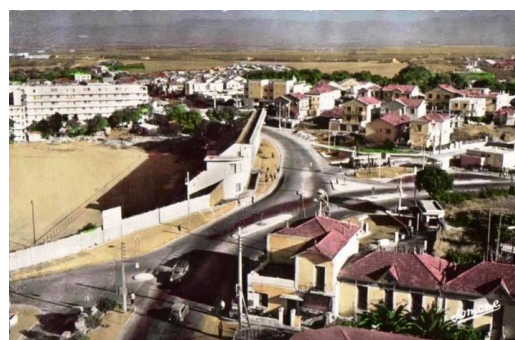


Fig. 84 Ancienne prise sur le quartier de Ben Omar
Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

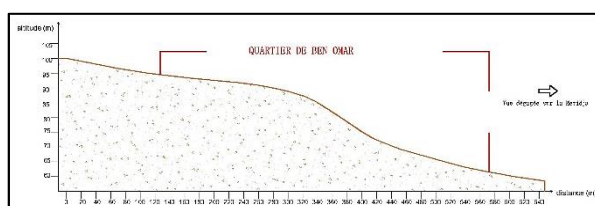


Fig. 87 Coupe A-A
Source : Auteur.

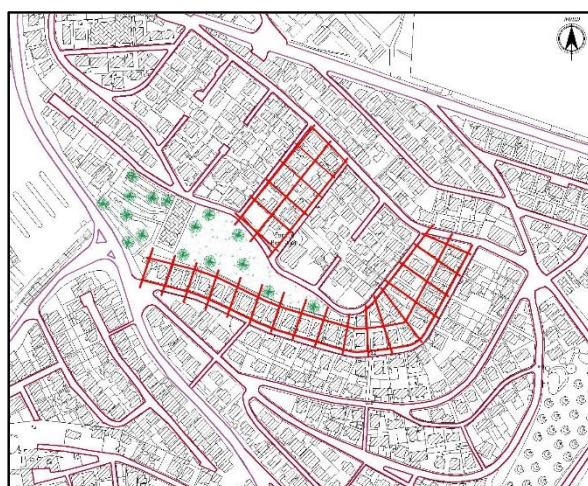


Fig. 86 Identification de la trame structurale
Source : Auteur.

La particularité de prédominance évoquée précédemment a fortement influencé le tracé des îlots qui s'est fait en dédale (ou en gradin) avec la dimension la plus longue de l'îlot orientée vers la Mitidja, afin de faire profiter le plus grand nombre de maisons de la vue imprenable sur celle-ci.

Ces îlots sont également régis sur le module de 25 par 25 mètres vu en préambule. Module qui a été dédoublé pour donner la largeur de tous les îlots et ce, afin d'avoir deux rangées de parcelles, et multiplié par le nombre afin d'avoir la longueur de celui-ci.

C'est également le même constat qu'à vieux Kouba vis à vis de la forme de ces îlots, régulière là où c'est relativement plat, et déformée là où c'est en pente, et ce afin d'épouser et de suivre les courbes de niveaux, chose très perceptible dans le cas du quartier de Ben Omar, si on décide de superposer le calque du cadre bâti sur le calque du cadre naturel.

2) Analyse des ilots :

Ilot A

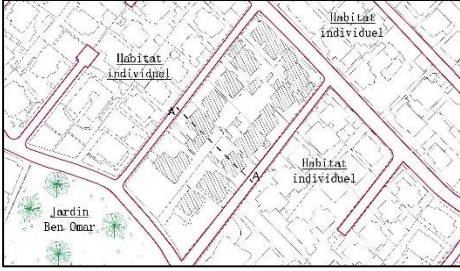
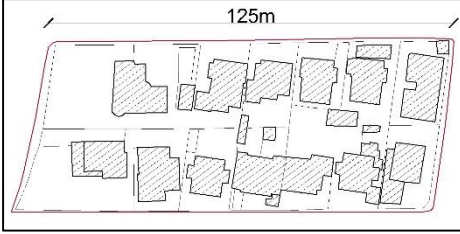
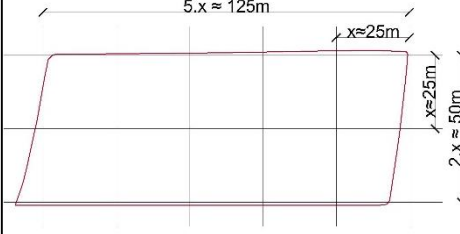
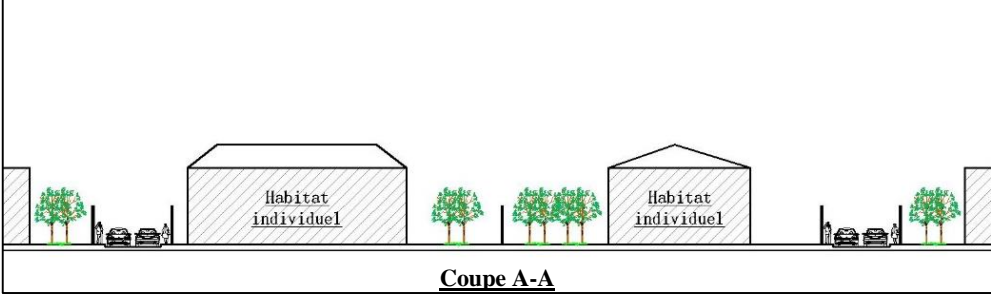
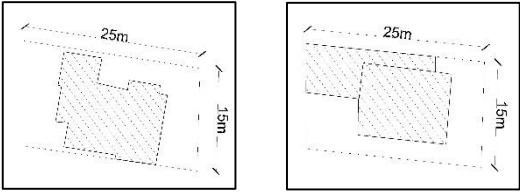
Situation		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel en raison de la situation de l'ilot dans un lotissement.</p>
Forme et dimension		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'ilot présenté à une forme de parallélogramme régulier suivant le module carré de 25mx25m. Il abrite des bâtis ponctuels.</p>
Unité géométrique		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-En raison de la topographie relativement plate du terrain, l'ilot a conservé sa trame modulaire originelle.</p>
Coupe schématique	 <p style="text-align: center;"><u>Coupe A-A</u></p>	
Parcelle	 <p style="text-align: center;"><u>Parcelle de rive</u> <u>Parcelle d'angle</u></p>	<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-Les parcelles de l'ilot sont toutes découpées de façon régulière avec des dimensions de 15m x 25m.</p>

Tableau 4 Analyse de l'ilot A

Source : Auteur.

Ilot B

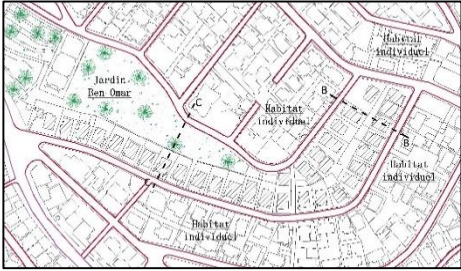
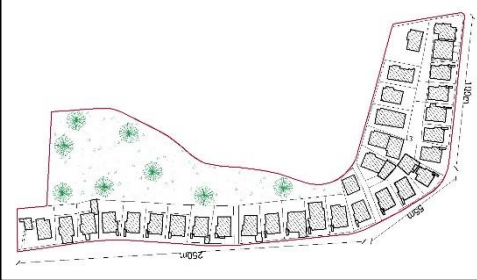
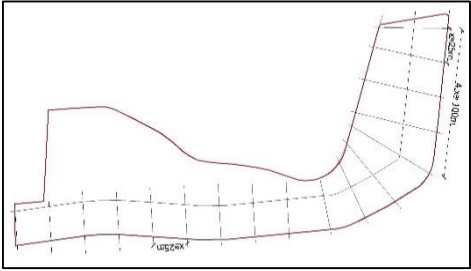
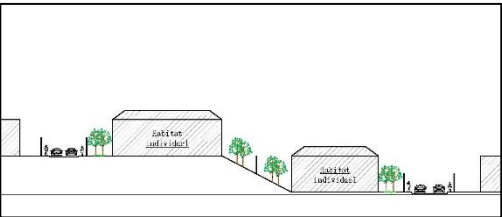
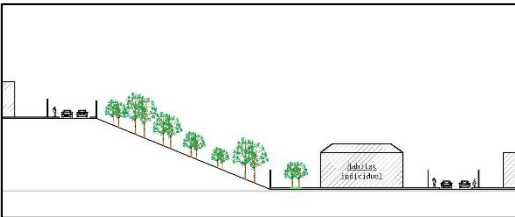
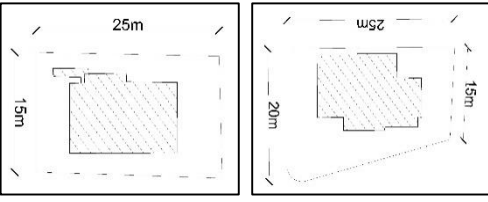
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Situation</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'environnement immédiat est constitué d'un jardin (jardin de Ben Omar) ainsi que d'habitat individuel en raison de la situation de l'ilot dans un lotissement.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Forme et dimension</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'ilot présenté à une forme particulière (en 'L' incurvé) et ce, en raison de la topographie du site</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Unité géométrique</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'ilot en question tente d'épouser les courbes de niveaux. Il est régi suivant le module carré de 25mx25m. Il abrite des bâtis ponctuels.</p> <p>-En raison de la topographie, les ilots ont vu leurs trames se déformer afin d'épouser la morphologie pentue du terrain.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Coupe schématique</p>	 <p style="text-align: center;"><u>Coupe B-B</u></p>	 <p style="text-align: center;"><u>Coupe C-C</u></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Parcelle</p>	 <p style="text-align: center;"><u>Parcelle de rive</u> <u>Parcelle d'angle</u></p>	<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-Les parcelles de l'ilot sont toutes découpées de façon régulière avec des dimensions variant entre 10 à 25 m x 10 à 25m.</p>

Tableau 5 Analyse de l'ilot B

Source : Auteur.

3) Analyse de la parcelle :

Rapport bâti/non bâti :

Concernant le rapport bâti / non bâti, le même constat peut être tenu que celui de vieux Kouba, à la différence près que Ben Omar est un quartier résidentiel, ce qui ne lui procure pas un intérêt particulier auprès des promoteurs, et donc, moins sujet au scénario de démolition. Néanmoins, certaines parcelles disposent d'une extension en plus de la villa originelle.

Fiche technique (T1) :

Surface du terrain (m ²)	826,03 m ²
Surface occupé du bâti (m ²)	153,53 m ²
CES (%)	18%
COS	0,4
Gabarit	R+1



Fiche technique (T2) :

Surface du terrain (m ²)	826,03 m ²
Surface occupé du bâti (m ²)	153.53+136.81=290.34m ²
CES (%)	35%
COS	1,4
Gabarit	R+1 et R+3

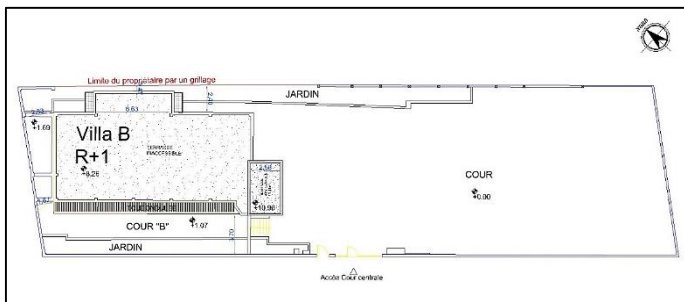


Fig. 90 Plan de masse (T1)
Source : Auteur.

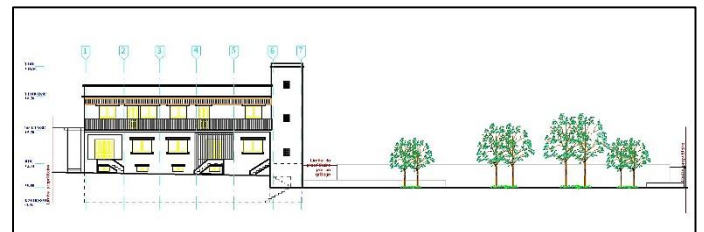


Fig. 89 Façade principale (T1)
Source : Auteur.

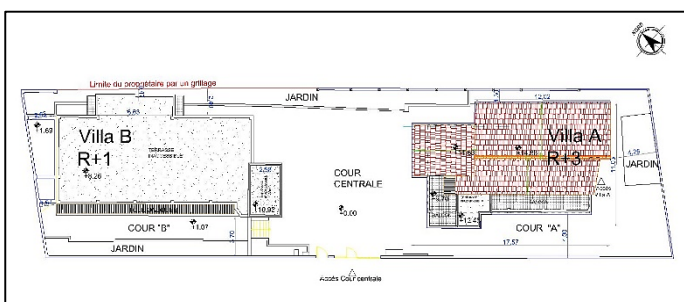


Fig. 92 Plan de masse (T2)
Source : Auteur.

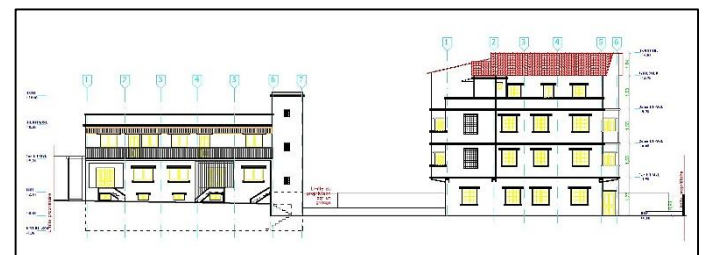


Fig. 91 Façade principale (T2)
Source : Auteur.

Evolution de la façade :

La façade de cette villa est un peu particulière car même si elle a bénéficié d'extension en plus de la villa originelle, celle-ci ne s'est pas alignée par rapport à la voie et ne s'est pas vu attribuer de commerces au Rez-de-chaussée, l'extension est consacrée uniquement aux logements en raison de la famille nombreuse qui possède la parcelle.

c. Quartier de Kouba centre :

1) Présentation du quartier :

Le quartier du Kouba centre se situe à l'intersection des deux axes structurants de la ville. Ce qui l'a poussé entre autre à se développer de façon radioconcentrique autour du point d'intersection.



Fig. 93 Schémas
Source : Auteur.

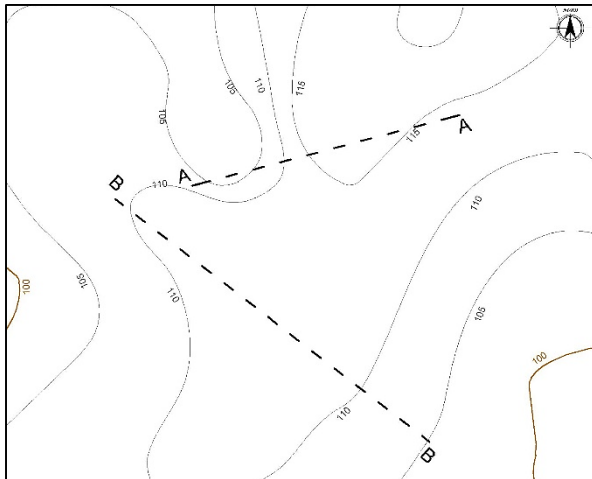


Fig. 98 Carte des reliefs
Source : Auteur.



Fig. 96 Ancienne prise de la ville de Kouba
Source : Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

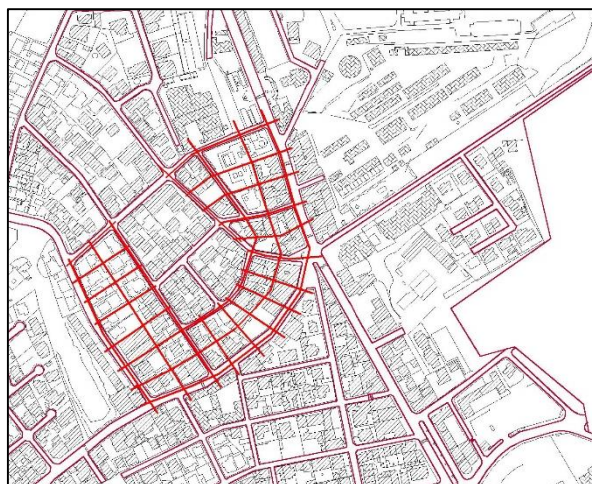


Fig. 95 Identification de la trame.
Source : Auteur.

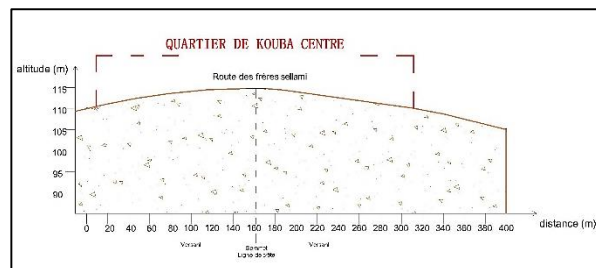


Fig. 97 Coupe A-A
Source : Auteur.

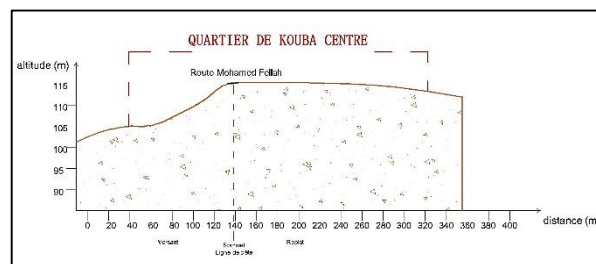


Fig. 94 Coupe B-B
Source : Auteur.

Centralité oblige, les îlots ici prennent des formes particulières telles que le triangle ou le trapèze, à la différence de Vieux Kouba et de Ben Omar. Là également, on arrive à relever le même module de 25 par 25 mètres, et là encore, ce dernier se voit déformé en raison de la topographie du site.

La différence donc entre Kouba centre et les deux quartiers cités précédemment se situent au niveau de l'organisation des îlots de façon convergente, ainsi que par la taille importante de quelques-uns de ces derniers. Une taille importante expliquée en raison de l'importance de la situation centrale, et l'implantation de plusieurs équipements tels que la Poste, l'institut pasteur, la mairie... etc.

2) Analyse des îlots

Ilot A

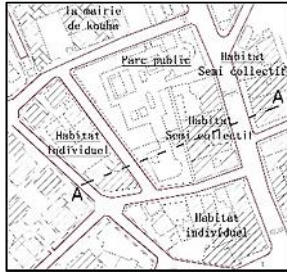
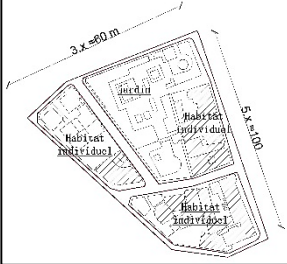
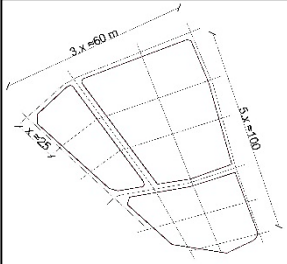
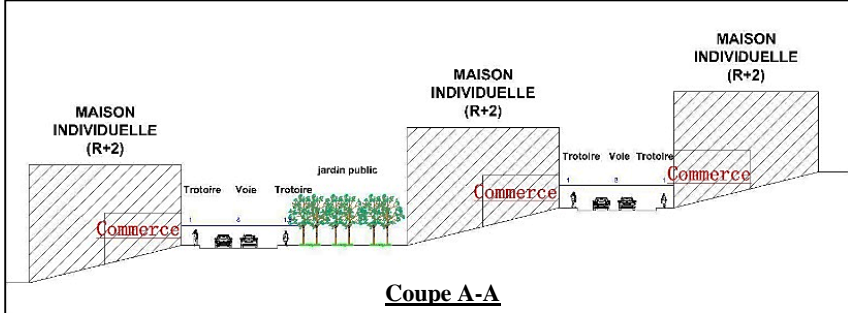
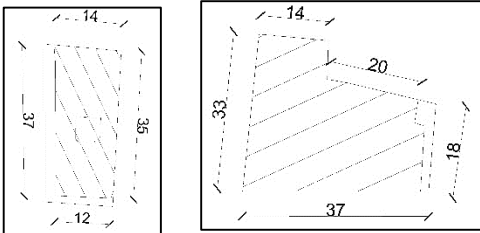
<p>Situation</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel et d'équipement important</p>
<p>Forme et dimension</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-Les îlots présentés ont une forme irrégulière, régit suivant le module carré de 25mx25m.</p>
<p>Unité géométrique</p>		<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-En raison de la topographie en pente du terrain, l'îlot a subi une déformation au niveau de sa trame modulaire originelle, en épousant la forme topographique du terrain.</p>
<p>Coupe schématique</p>	 <p style="text-align: center;"><u>Coupe A-A</u></p>	
<p>Parcelle</p>	 <p style="text-align: center;"><u>Parcelle d'angle</u> <u>Parcelle de rive</u></p>	<p><u>Commentaire :</u></p> <p>-Les parcelles de l'îlot sont toutes découpées de façon irrégulière avec des dimensions variant entre 12 à 15m x 25 à 40m.</p>

Tableau 6 Analyse de l'îlot A

Source : Auteur.

Ilot B

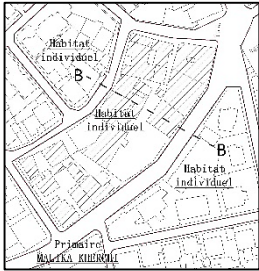
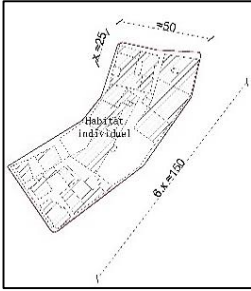
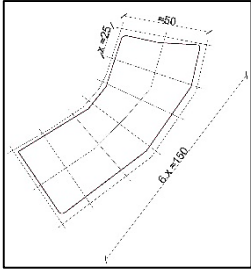
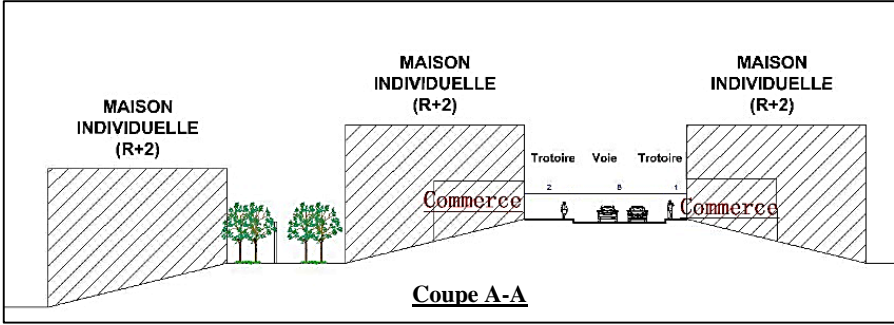
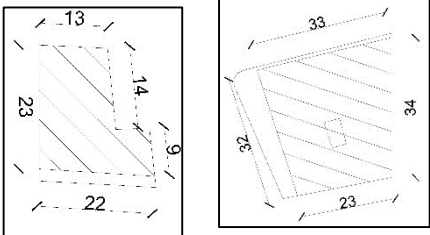
<p>Situation</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel et d'équipements importants.</p>
<p>Forme et dimension</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-L'ilot présenté à une forme rectangulaire déformée, régit suivant le module carré de 25mx25m.</p>
<p>Unité géométrique</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-En raison de la topographie en pente du terrain, l'ilot a subi une déformation au niveau de sa trame modulaire originelle, en épousant la forme topographique du terrain.</p>
<p>Coupe schématique</p>	 <p>Coupe A-A</p>
<p>Parcelle</p>	 <p>Commentaire :</p> <p>-Les parcelles de l'ilot sont toutes découpées de façon irrégulière avec des dimensions variant entre 12 à 15m x 25 à 40m.</p> <p>Parcelle de rive Parcelle d'angle</p>

Tableau 7 Analyse de l'ilot B
Source : Auteur.

3) Analyse de la parcelle :

Rapport bâti/non bâti :

Concernant le rapport bâti / non bâti, le même constat qu'à vieux Kouba (en vue l'activité du quartier), à savoir une villa coloniale originelle, suivi d'une extension sur la même parcelle, mais pas que. Dans le cas relevé, il y a également d'autres extensions en RDC accolées aux limites de la propriété et qui donnent sur les voies, afin d'y greffer du commerce.

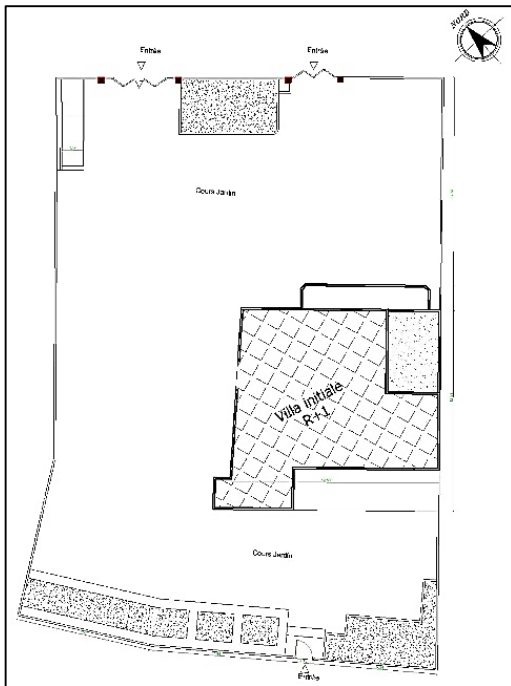


Fig. 99 Plan de masse (T1)
Source : Auteur.

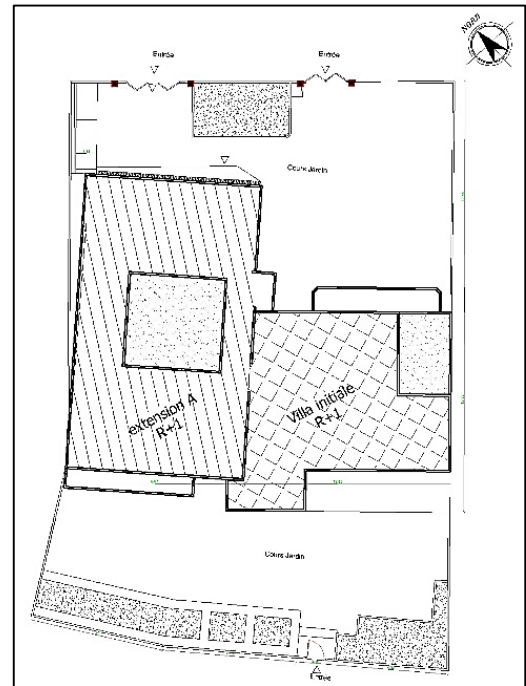


Fig. 100 Plan de masse (T2)
Source : Auteur.

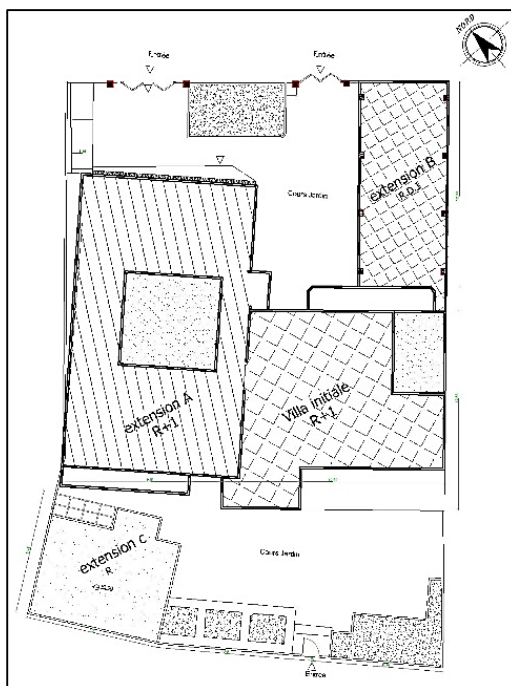


Fig. 102 Plan de masse (T4)
Source : Auteur.

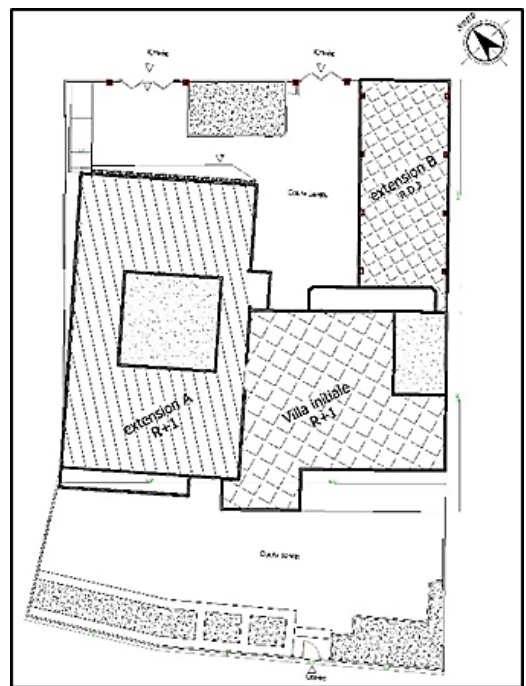


Fig. 101 Plan de masse (T3)
Source : Auteur.

Rapport bâti/non bâti :

Fiche technique (T1) :

Surface du terrain (m ²)	691,11 m ²
Surface occupée du bâti (m ²)	111,00 m ²
CES (%)	16%
COS	0,5
Gabarit	RDJ et R+1



Fiche technique (T2) :

Surface du terrain (m ²)	691,11 m ²
Surface occupée du bâti (m ²)	111,00 + 170,00 = 281,00 m ²
CES (%)	40%
COS	1,2
Gabarit	RDJ et R+1



Fiche technique (T3) :

Surface du terrain (m ²)	691,11 m ²
Surface occupée du bâti (m ²)	281,00 + 55,75 = 336,75 m ²
CES (%)	50%
COS	1,25
Gabarit	RDJ et R+1



Fiche technique (T4) :

Surface du terrain (m ²)	691,11 m ²
Surface occupée du bâti (m ²)	336,75 + 46,36 = 383,11 m ²
CES (%)	55%
COS	1,37
Gabarit	RDJ et R+1

Commentaire :

Ce qui était à la base une parcelle avec une seule villa et un grand jardin, se retrouve aujourd'hui occupé par plusieurs constructions démunies de toutes articulations.

Evolution de la façade :

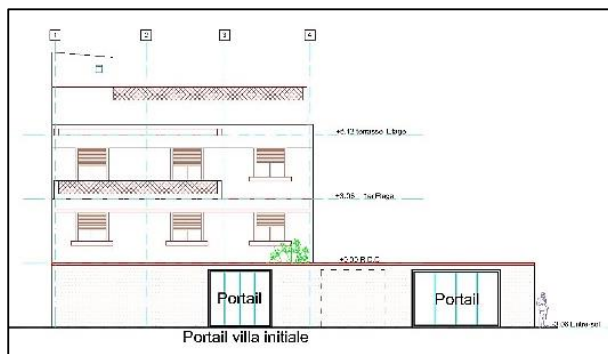


Fig. 103 Façade principale (T1)

Source : Auteur.

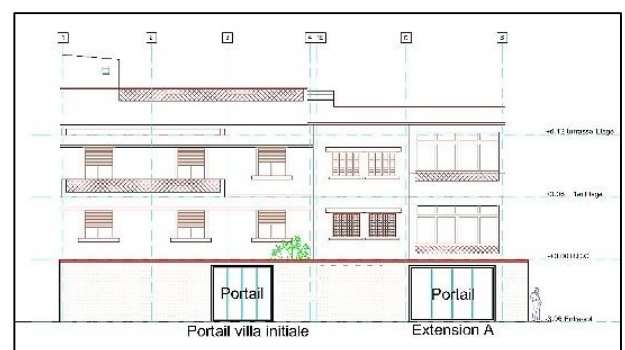


Fig. 105 Façade principale (T2)

Source : Auteur.

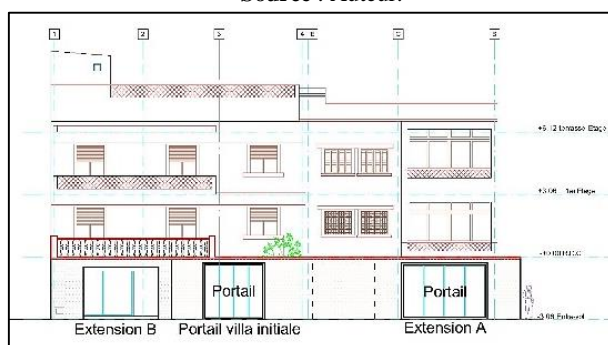


Fig. 104 Façade principale (T3)

Source : Auteur.

La façade initiale dégagée s'est vue envahir par plusieurs extensions rendant ainsi le tout confus et dépourvue de toute homogénéité.

d. Analyse des façades urbaines

Pour mieux situer les transformations dont font l'objet les différentes constructions à travers la ville, nous avons pris trois façades urbaines, une de chaque quartier étudié précédemment.

Quartier de Ben Omar : ■■■■

La façade urbaine de Ben Omar est celle qui a subi le plus de changement parmi les trois présentées, chaque construction dispose d'une extension s'élançant sur plusieurs niveaux. Cela s'explique par l'importance de l'axe urbain sur lequel se trouvent ces dernières.

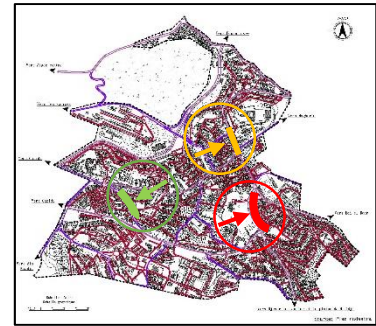


Fig. 107 Schémas démontrant la situation des façades
Source : Auteur.



Fig. 106 Façade urbaine du quartier de Ben Omar
Source : Auteur.

Quartier du vieux Kouba : ■■■■

La façade urbaine du vieux Kouba subit peu à peu le même scénario qu'à Ben Omar en vue de la prise d'importance de la voie sur laquelle se trouvent les constructions. Cette façade se voit néanmoins perturbée par différentes émergentes à l'exemple ici d'un hôtel achevé en 2016.

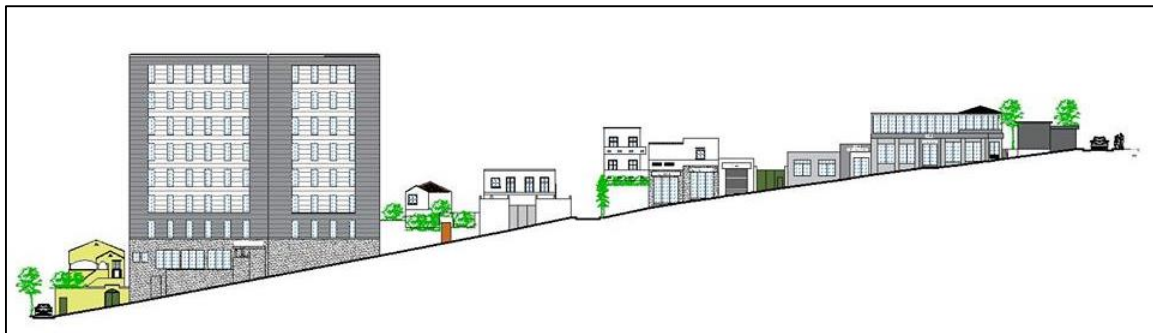


Fig. 108 Façade urbaine du quartier de vieux Kouba
Source : Auteur.

Quartier de Kouba Centre : ■■■■

Cette troisième et dernière façade ne suit pas la lignée que les deux autres citées précédemment, peut-être en raison de sa situation qui comme son nom l'indique, fut le centre de la ville de Kouba.

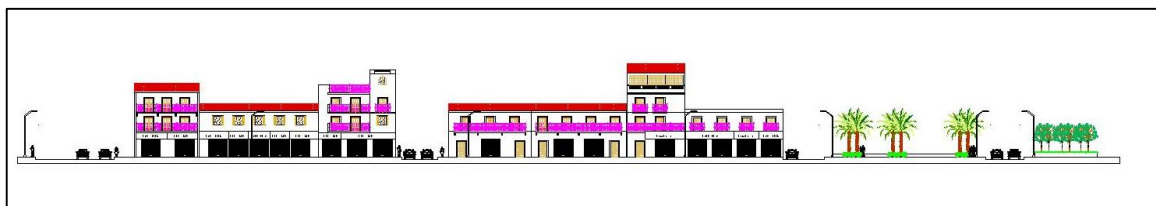


Fig. 109 Façade urbaine du quartier de Kouba centre
Source : Auteur.

e. Lecture des instruments d'urbanisme de la ville de Kouba :

1) Les orientations du PDAU :

Les orientations d'aménagement du PDAU :

- Création d'un nouveau réseau de transport collectif en site propre (chemin de fer, métro, tram-train, tramway).
- Création d'un système urbain polycentrique et compétitif composé d'un centre urbain bien connecté et de circulation aisée.
- Création de nouveaux espaces modernes dotés de toutes commodités dans le domaine de : Production, Service, Tourisme, Connaissance et recherche...etc.
- Etablissement de la structure verte pour l'équilibre écologique.
- Réaménagement et développement de quelque quartier. ⁴¹

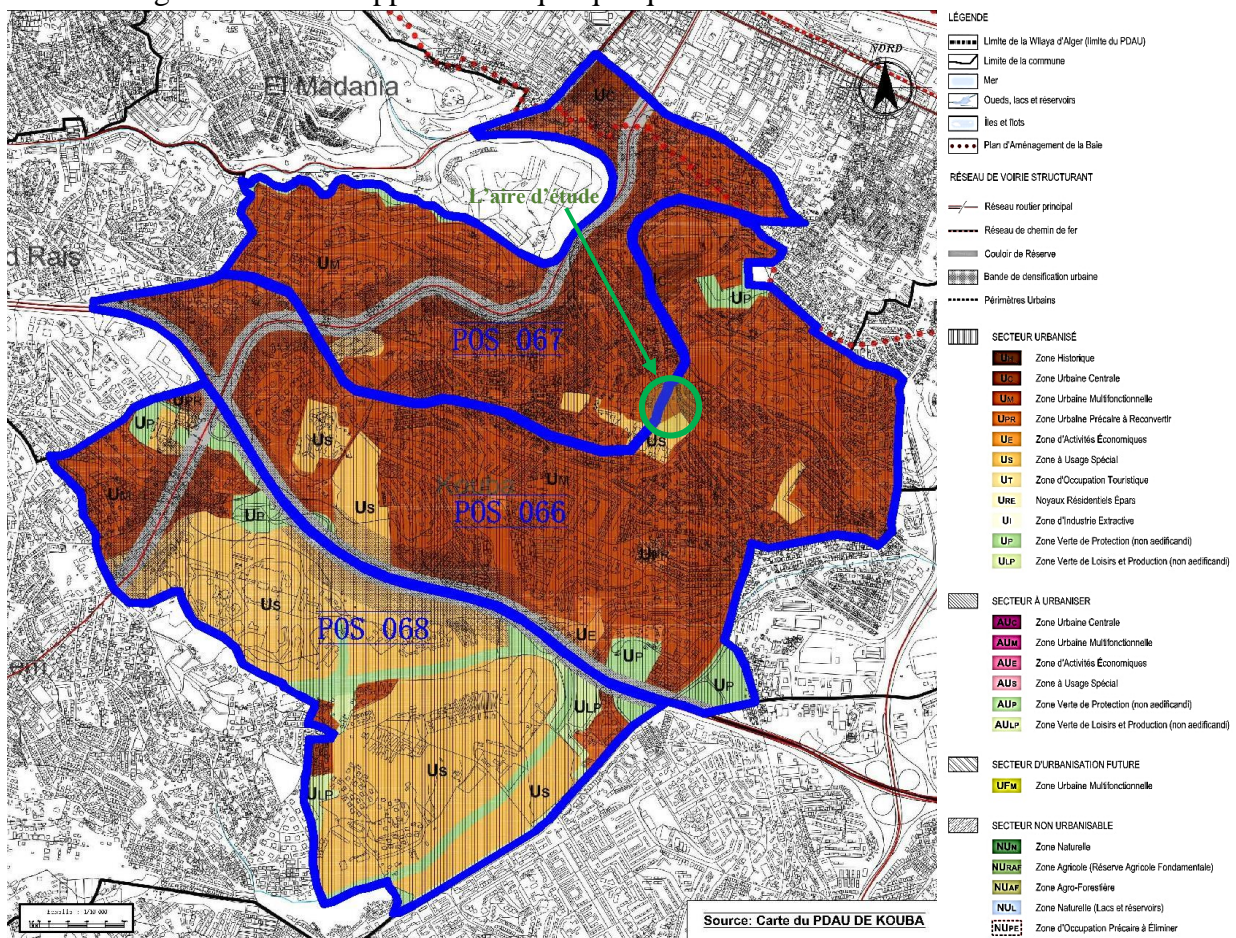


Fig. 110 PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME DE KOUBA, ALGER 2016

Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

Découpage du plan d'occupation du sol(POS) de KOUBA :

La ville de Kouba est découpée en 3 POS :

- Zone 1 POS 066,
- Zone 2 POS 067,
- Zone 3 POS 068.

Les POS de Kouba reprennent les mêmes orientations que le PDAU et ce à cause du manque de budget. Les PDAU d'Alger quant à eux, obéissent à un "master plan" Qui dicte des objectifs et orientations généraux de la Wilaya d'Alger. Raison pour laquelle on ne retrouve pas des objectifs propres à chaque PDAU.

⁴¹ Orientation du PDAU D'Alger 2016, délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

Objectifs programmatiques spécifiques du POS 66 :

Le périmètre défini inclus seulement le secteur urbanisé déjà consolidé au niveau de l'occupation urbaine de 391,4 ha, dont elle est répartie en :

- Zone Urbaine Central de 5,6 ha,
- Zone Urbaine Multifonctionnelle de 334,3 ha,
- Zone Urbaine Précaire à Reconvertir de 7,9 ha,
- Zone d'Activités Economiques de 3,6 ha,
- Zone Verte de protection de 16,7 ha
- Zone à Usage Spécial de 23,3 ha.

Dans le secteur Urbanisé, reconversion d'une zone précaire (7,9 ha), dont l'usage dépend d'une vérification préalable de la capacité de l'usage du sol de cette même aire et ce, comme terres agricoles ou comme étant intégré dans la structure écologique fondamentale. Dans ces cas précis, il est obligatoire de maintenir un caractère de l'usage du sol associé à une zone verte de protection ou une zone verte de loisirs et production.⁴²

Notre site d'intervention s'inscrit dans le POS 66 :

Les recommandations spécifiques de ce POS n'ont pas été révisé depuis 1999 dont notre analyse critique s'établit sur le dernier POS de Garidi.



Fig. 111 Carte du POS 66 De KOUBA

Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

2) Les orientations du POS de GARIDI :

Présentation du POS '86' Garidi :

-Le POS se situe au sud de la ville de Kouba d'une superficie de 400Ha Il est limité :

Au Nord par : La route CW 130, voie inter quartier, quartier de vieux Kouba, lotissement 1 Approval, plateau des Annasseur.

Au Sud par : La rocade sud.

A l'Est par : la route CW14.

A l'Ouest par : La rocade sud.

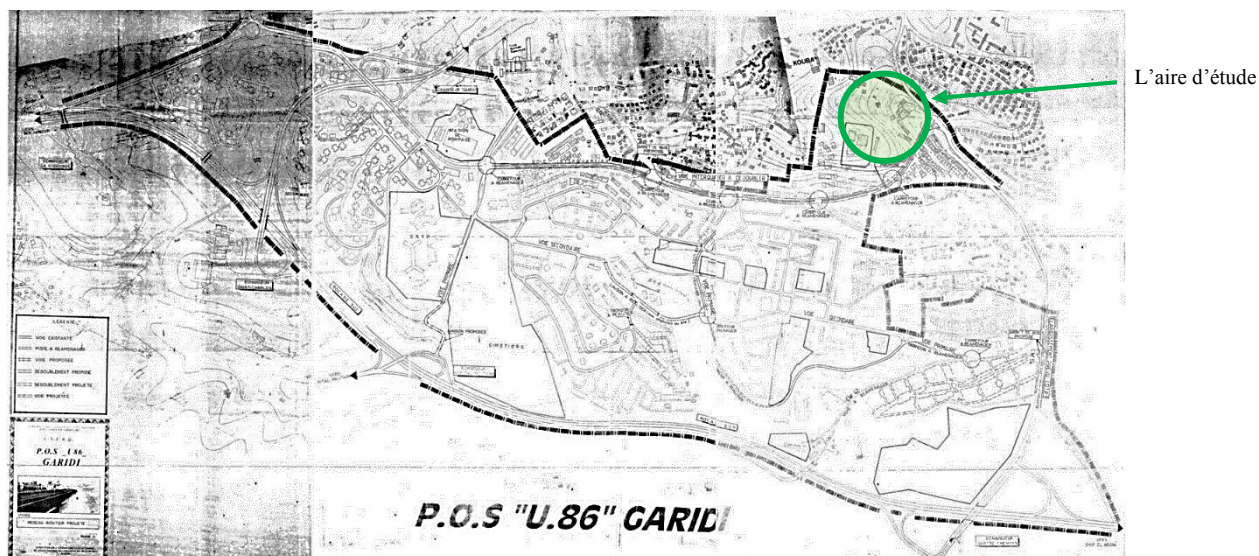


Fig. 112 Plan d'occupation des sols 'U.86' GARIDI

Source : Service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

⁴² Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la wilaya d'Alger, 2016 délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

-Le POS s'inscrit par la loi 90-29 du 1er Décembre 1990 et du décret exécutif 91-187 du 28 mai 1991.

-Fixe de les détails de la forme urbaine et organisation des sols, l'aspect extérieur, l'espace public, l'espace vert, les servitudes, précise des quartiers a rénovée et a restructurée.⁴³

-Le POS U86 est devisée en zones homogène et réglementaire :

- 1 - Zone de Garidi 2 (Z1).
- 2 - Zone de Garidi 1 (Z2).
- 3 - Zone de Jolie vue 2 (Z3).
- 4 - Zone de Jolie vue 3 (Z4).
- 5 - Zone de Jolie vue 1 (Z5).
- 6 - Zone de Axe inter quartier(Z6).
- 7 - Zone de Oued Romana (Z7).
- 8 - Zone du Centre inter quartier(Z8).⁴³

La zone du centre inter quartier :

1- caractère de la zone :

Zone à caractère de pôle culturelle avec des activités mixtes, des commerces intégrés, des équipements culturelles et administrative, habitat collectif et semi collectif S=26.7 coordonne par la voie inter quartier et CW 14.⁴³

2- La nature du sol :

Autoriser

- Les équipements commerciaux.
- Les équipements culturels et sportifs.
- Equipements destinée pour des bureaux, parking et restaurations.
- Habitat collective mixte.

Interdit

- les établissements industriels.
- les établissements incompatibles avec le caractère central du tissu.
- Habitat à faible densité.⁴³

3- conditions d'occupation du sol :

a) Accès et voirie : se fait par l'axe inter quartier par le Sud et le chemin de wilaya n 14 par l'ouest.

b) Hauteur maximale : habitat collectif mixte G=R+14 et équipement de G=R+16.

c) Aspect extérieur : Alignement, traitement d'angle, peinture ...etc.

d) Stationnement : les parkings en plein air sont interdits sauf pour des parkings pour visiteurs à courte durée, des parkings sous-sol sont obligatoire pour l'habitat mixte.

e) CES= 50%, COS=3,8.⁴³

⁴³ POS 'U86' GARIDI de la commune de Kouba 1999, délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

D. Echelle du site d'intervention :

1) Choix du site :

Le choix du site n'a pas été fait de façon anodine, mais suivant plusieurs paramètres :

D'abord thématique : en effet pour répondre aux différentes problématiques exposées dans le chapitre introductif, nous devons intervenir sur un site se trouvant dans une ville relativement dense (la densification en tant que solution).

Par rapport à l'analyse territoriale : avoir une assiette qui domine soit la baie d'Alger, soit la plaine de la Mitidja (en l'occurrence la plaine de la Mitidja), afin de renouer avec l'origine même de Kouba.

Par rapport à l'analyse urbaine : avoir une assiette se situant sur l'un des deux axes structurants de la ville.

Contextuelle : le site choisit abrite actuellement deux activités : un marché qui a été récemment renouvelé. Et la station de bus de la commune, qui sera prochainement délocalisée au niveau de Vieux Kouba avec la création de la nouvelle gare routière (qui s'inscrit dans le projet Alger métropole à l'horizon 2035).

2) Présentation du site d'intervention :

a. Situation :

Notre périmètre d'intervention se situe au sud du centre-ville de Kouba.

Il se situe dans le quartier de Ben Omar dans la partie Ouest de la commune de Kouba à 700 m de la mairie de Kouba et accessible par :

-La Route Nationale 5
(Rocade sud).



-La Route Nationale 63
(Chemin benhabiles Ali).



Fig. 113 Situation de site d'intervention
Source : Google earth. Traitée par l'auteur.

b. Etat des lieux du site d'intervention :

Actuellement le site est occupé par : des magasins commerciaux, un marché commercial, une station de bus, et une polyclinique (dispensaire).

Fiche technique

Affectation du terrain	Habitat mixte
Surface du terrain (m ²)	3,65 Ha
CES (%)	50%
COS	3,8
Gabarit maximum	R+16



Fig. 114 Photo du site d'intervention
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 120 Magasins commerciaux
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 119 Hangar commerciaux
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 118 Marché commercial
Source : Prise par l'auteur.

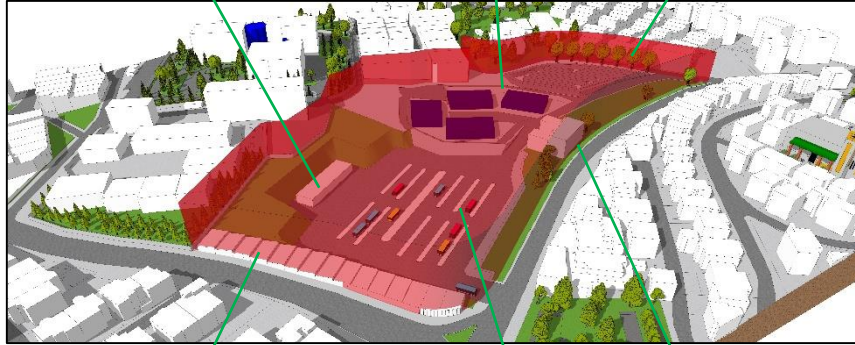


Fig. 121 Axonométrie du site
Source : Auteur.



Fig. 117 Magasins commerciaux
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 115 station de bus
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 116 Polyclinique
Source : Prise par l'auteur.

c. Dimension et morphologie du site :

Le site est de forme irrégulière, sur un terrain en pente, d'une superficie de 3.65 ha.



Fig. 124 Plan d'état des lieux du site d'intervention
Source : Auteur.

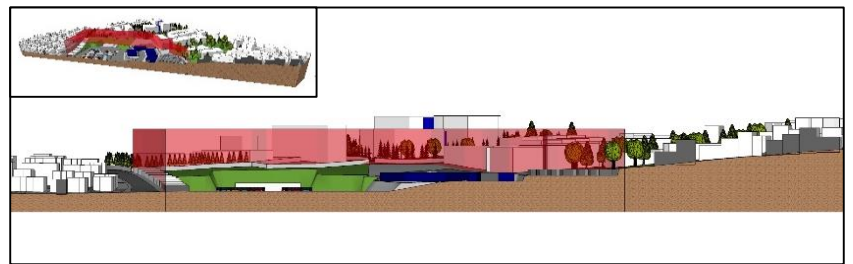


Fig. 123 Coupe A-A sur le site d'intervention
Source : Auteur.

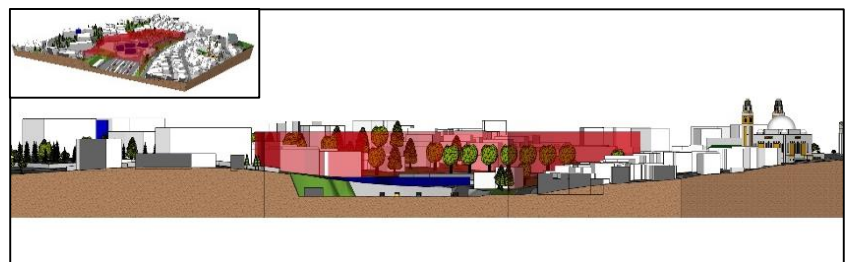


Fig. 122 Coupe B-B sur le site d'intervention
Source : Auteur.

d. L'ensoleillement et les vents :

Le terrain est exposé pendant toute la journée au soleil dû à la bonne orientation qui favorise le choix du site.

Les vents chauds viennent du Sud-Ouest



Les vents froids viennent du Nord-Est

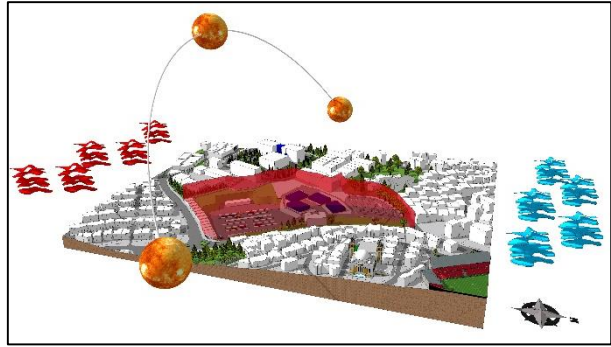


Fig. 125 Axonométrie du site démontrant la course du soleil et les différents vents
Source : Auteur.

3) Analyse du site selon l'approche de Kevin Lynch :

Depuis l'approche de Kevin Lynch on a perçu les cinq types d'éléments constitutifs du paysage urbain du site :

Les voies, les limites, les nœuds, les quartiers et les points de repère.

a. Les voies :

Ce sont des éléments linéaires du paysage urbain permettant l'organisation du mouvement. Ils sont répartis en 3 principales voiries :

-Voie Principale



-Voie Secondaire



-Voie Tertiaire



Fig. 126 Plan d'état des lieux
Source : Auteur.



Fig. 128 Route inter quartier
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 127 Chemin benhabiles Ali
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 130 Rue Ali Cherif
Source : Prise par l'auteur.

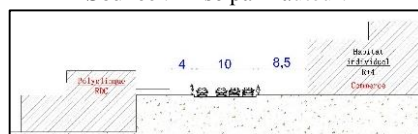
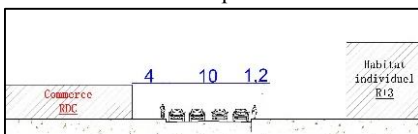
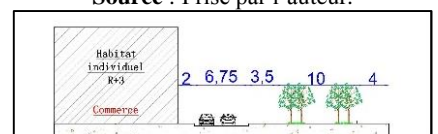


Fig. 129 Coupe schématique sur la voirie
Source : Auteur.



b. Les limites :



Fig. 133 Lycée Saad Dahleb
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 132 Rue Mohamed Garidi
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 131 Coopérative Icosium
Source : Prise par l'auteur.

Le site d'intervention est limité par :
Au Sud : Route inter quartier,
 lycée Saad Dahleb.
Au Nord : Coopérative El Imen
 ben Omar.
A l'Est : Chemin Benhablies Ali.
A l'Ouest : Rue Mohamed Garidi et
 coopérative Icosium.



Fig. 134 Axonométrie du site d'intervention (Etat des lieux)
Source : Auteur.



Fig. 137 Route inter quartier
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 135 Chemin Benhablies Ali
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 136 Rue Ali Cherif
Source : Prise par l'auteur.

c. Les nœuds :

Les nœuds sont répartis en 2 caractéristiques :

-**Nœud principal** dont l'intersection de 2 Axes importants.



-**Nœud Secondaire** dont l'intersection d'un axe important et un axe secondaire

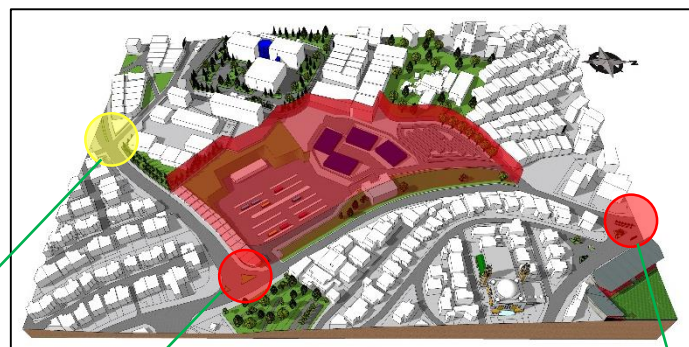


Fig. 138 Axonométrie du site d'intervention (Etat des lieux)
Source : Auteur.



Fig. 140 Nœud secondaire
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 139 Nœud principal
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 141 Nœud principal
Source : Prise par l'auteur.

d. Les quartiers :



Fig. 144 Coopérative Abbès Leghrour
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 143 Coopérative Icosium
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 142 Coopérative el Imen Ben Omar
Source : Prise par l'auteur.

Le site d'intervention est entouré par différents quartiers :

Au Sud : Coopérative Abbès Leghrour, et Lotissement le logis.

Au Nord : Coopérative el Imen Ben Omar.

A l'Est : Lotissement Djenen Ben Omar.

A l'Ouest : Coopérative Icosium.



Fig. 145 Axonométrie du site d'intervention (Etat des lieux)
Source : Auteur.



Fig. 148 Lotissement le Logis
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 147 Chemin Benhabiles Ali
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 146 L'hôpital de Kouba
Source : Prise par l'auteur.

e. Les points de repère :

Ce sont les points déterminants qui permettent de s'orienter et de se guider pour connaître la situation du site.

Parmi ces points on retrouve :

- L'hôpital de Kouba.
- Le lycée Saad Dahleb.
- Le stade de Kouba.
- La mosquée de Ben Omar.
- Djenan de Ben Omar.



Fig. 152 Axonométrie du site d'intervention (Etat des lieux)
Source : Auteur.



Fig. 150 Djenan de Ben Omar
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 149 Mosquée de Ben Omar
Source : Prise par l'auteur.



Fig. 151 Stade de Kouba
Source : Prise par l'auteur.

4) Programmation

a. Introduction :

Le programme est très utile pour l'ensemble des intervenants entre lesquels il facilitera les échanges. Il sert d'aide-mémoire tout au long de l'opération et permet de s'assurer que toutes les spécificités de fonctionnement ont été prises et souvent le programme est joint au contrat de l'architecte.

Cette phase c'est la présentation du programme élaboré sur notre site d'intervention, qui comportera l'ensemble des opérations effectuées sur ce dernier.

b. Objectifs de la programmation :

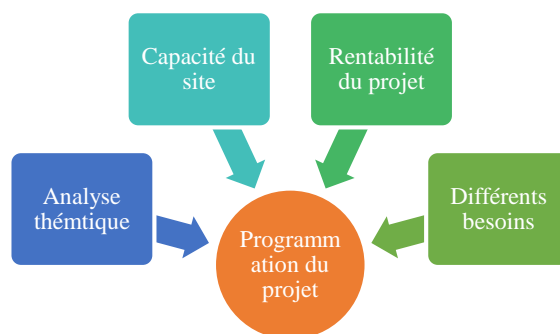
-Définir les fonctions et les activités du projet et leur hiérarchisation.

-Etudier les différents modes de relations fonctionnelles.

-Définir un schéma général d'organisation spatiale du projet.

-Traduire le besoin en programme des espaces et des surfaces.

-Etablir le programme de base.



c. Programme qualitatif et quantitatif de l'aire d'intervention :

L'aire d'intervention est divisée en 2 parties :

La première partie concerne les deux marchés ainsi que la polyclinique dont leurs programmes sera récupéré.

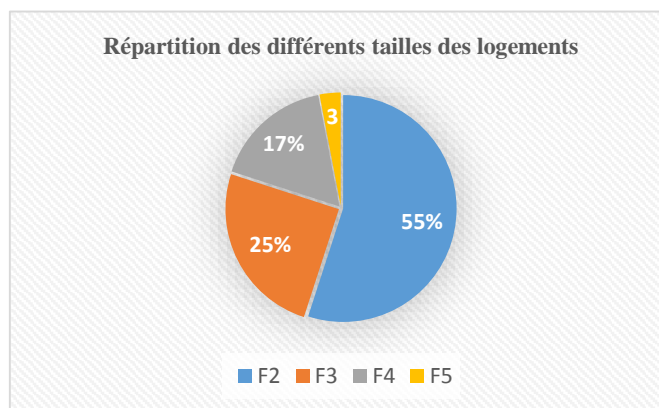
La deuxième partie quant à elle concerne la station de bus, elle constitue la partie prépondérante de notre intervention.

d. Programme quantitatif de l'ensemble résidentiel :

Le site de l'ensemble résidentiel est d'une surface de 1 hectare virgule 18 soit 11800 m². Après l'analyse du cas analogue, et concertation avec les services d'urbanisme concernés nous avons opté pour une densité de 140Logements/Ha. Ce qui nous donne après calcul, un nombre de 156 logements.

Répartition des tailles des logements standing F2, F3, F4, F5 :

Nous avons opté pour une répartition des tailles de logements qui privilégie davantage les F3 (55%) et cela en réponse à la demande suscitée par ce type de logement là auprès des usagers. Les F4 représentent (25%) du nombre de logement total. Par la suite viennent les logements en F2 avec un pourcentage de 16 %, suivis des F5 qui représentent 4%.



Nombre de logement après la répartition :

- F2 : 17% x 156 logts : 26 logements.
- F3 : 55% x 156 logts : 86 logements.
- F4 : 25% x 156 logts : 40 logements.
- F5 : 3% x 156 logts : 4 logements.

Dans les appartements :

- Hauteur sous plafond est de 3.03 m.
- Menuiseries mixtes (PVC/Aluminium) à rupture de ponts thermiques.
- Volets roulants électriques avec centralisation pour tout l'appartement.
- Double vitrage isolant 24 mm (4/16/4) avec vitrage extérieur faiblement émissif.
- Isolant phonique entre les revêtements de sol et la dalle béton d'étage.
- Eclairage extérieur sur tous les balcons/loggias/terrasses.
- Faïence toute hauteur sur tous les murs dans les sanitaires.
- Parquet flottant dans les chambres.
- Robinets mitigeurs, thermostatiques pour les baignoires et douches.
- Salles de bains aménagées et équipées (meubles, miroir, sèche-serviettes...).
- Lave-mains avec mitigeur dans tous les WC.
- Sols des terrasses, balcons et loggias finis (carrelage 30x30 types dalle pierres).

Espace commun :

- Parc entièrement clos en cœur d'îlot.
- Accès sécurisé (poste de control).
- Ascenseur.
- Local poubelles (vide ordures intégré).
- Boîtes aux lettres encastrées.
- Portier vidéophone.
- Parties communes des immeubles avec éclairage sur détecteur de présence.
- Salle de réunion et Salle polyvalente.
- Salle de sport.
- Garderie.
- Aire de jeux pour enfants.
- Aire de détente aménagée.
- Parking sous terrain.
- Parking en plein air.

Programme quantitatif des commerces

Les commerces actuels ont été intégrés dans le projet avec l'addition de nouveau commerce, le long de la voie principale (Chemin Benhabiles Ali), et intégration de bureaux et services.

2) Chapitre conceptuel :

A. Genèse du projet

1) Aménagement de l'aire d'étude :

a. Evolution chronologique :

Autre fois appelé Djenan Ben Omar, notre site d'intervention a été, pendant longtemps inexploité et laissé dans son état naturel à savoir un grand espace vert constitué essentiellement de Sapin et de Néflier.

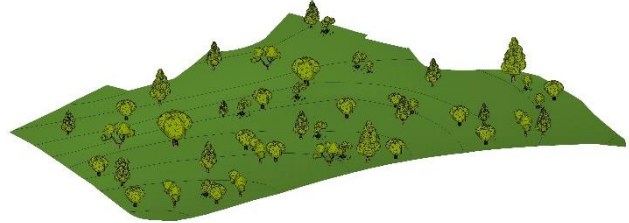


Fig. 153 Etat initial du site d'intervention
Source : Auteur.

La première intervention dans le site s'est plutôt faite dans l'urgence notamment avec l'implantation des arrêts de bus et des locaux commerciaux et cela se ressent dans le manque d'homogénéité. Ainsi que la faible articulation entre différentes entités.



Fig. 154 Etat des lieux du site d'intervention
Source : Auteur.

Avec notre intervention, nous avons pour ambition de proposer un ensemble cohérent et fonctionnel, qui a débuté par la récupération des entités existantes, pour ensuite faire émerger l'ensemble résidentiel.



Fig. 155 Projection du projet
Source : Auteur.

b. Approche adoptée :

L'intervention sur le site s'est faite en plusieurs étapes bien définies, obéissant toutes à une seule et même logique régit sur la base de la trame évoquée précédemment dans l'analyse urbaine.

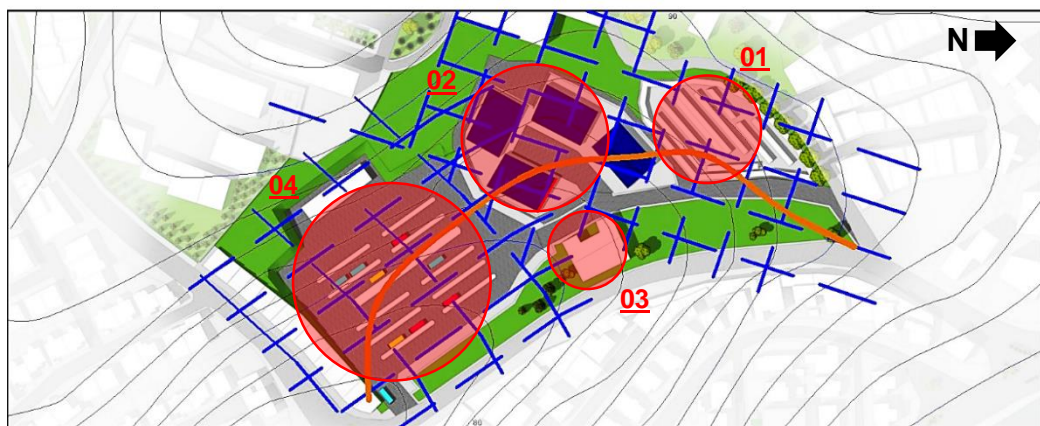
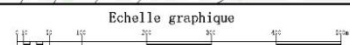


Fig. 156 Plan d'aménagement (Etat initiale) (échelle graphique)
Source : Auteur.



L'opération a donc débuté avec la récupération des trois entités suivantes :

1) Récupération de la parcelle où sont implantés les box :

Regroupement des locaux à l'intérieur d'une nouvelle construction s'inscrivant dans la nouvelle logique d'implantation.

La surface des anciens box est maintenue.

Aménagement de l'espace extérieur et un parking d'une capacité de 16 places.



Fig. 157 L'aménagement du marché commercial
Source : Auteur.

2) Récupération des 4 hangars commerciaux :

Regroupement des 4 hangars en une seule bâtisse qui s'inscrit dans la logique d'implantation.

La surface des anciens hangars est maintenue.

La structure des anciens hangars est maintenue.

Aménagement de l'espace extérieur et un parking d'une capacité de 51 places.



Fig. 158 L'aménagement des hangars commerciaux
Source : Auteur.

3) Récupération de la polyclinique :

Création d'une boucle autour de la polyclinique en la rendant indépendante du reste.

Aménagement de l'espace extérieur et un parking d'une capacité de 20 places.

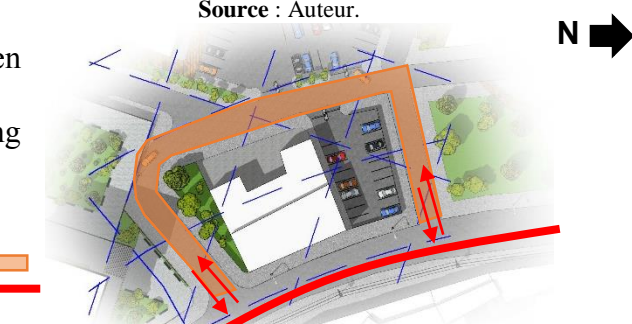




Fig. 159 L'aménagement de la polyclinique
Source : Auteur.

Légende

Nouvelle voie 
Chemin Ali Benhablis 

L'opération s'est poursuivie avec la projection d'un nouvel ensemble résidentiel :

4) Création d'un ensemble d'habitat intégré sur l'actuelle station de bus :

Création de 156 logements ainsi que 61 commerces et services.

Création d'une nouvelle voie reliée avec la voie existante pour accéder aux différentes entités.

L'ensemble est disposé en îlot ouvert vers le reste du projet marquant terme à celui-ci.

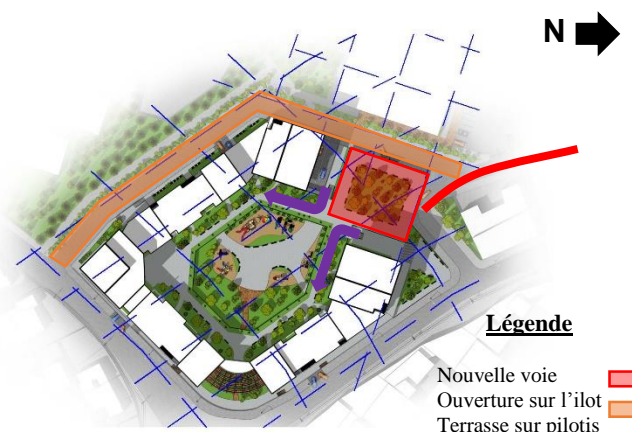






Fig. 160 L'aménagement de l'ensemble résidentiel
Source : Auteur.

Légende

Nouvelle voie 
Ouverture sur l'îlot 
Terrasse sur pilotis 
Voie existante 

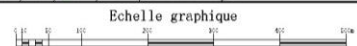
L'articulation des deux trames est assurée à l'aide de la terrasse sur pilotis.

Une continuité entre les différentes entités est assurée à l'aide d'un parcours piétonnier reliant ces dernières, en commençant par les parties récupérées et en aboutissant enfin vers l'ensemble d'habitation.



Fig. 161 Plan d'aménagement final (échelle graphique)

Source : Auteur.



Au final nous aboutissons à un plan d'aménagement qui va articuler les différentes entités récupérées avec la partie projetée dans un tout cohérent et homogène.

B. Conception de l'ensemble résidentiel :

1) Processus de réflexion :

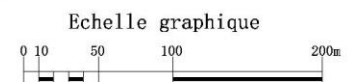
a. Schémas d'implantation :

Les grandes lignes du plan de masse ont été posées avec la trame citée précédemment, qui est complétée par les opérations suivantes :



Fig. 162 Plan de masse (échelle graphique)

Source : Auteur.



1) Etape 01 : L'alignement avec les voies existantes et projetées :

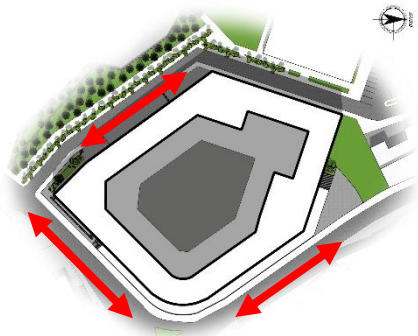


Fig. 163 Principe d'alignement
Source : Auteur.



Fig. 164 Croquis volumétrique
Source : Auteur.

2) Etape 02 : Création de deux percées :

a) Marquant une porte urbaine

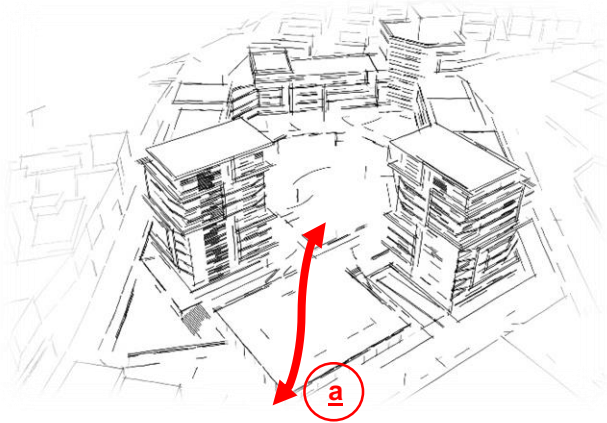


Fig. 166 Croquis sur la porte urbaine
Source : Auteur.

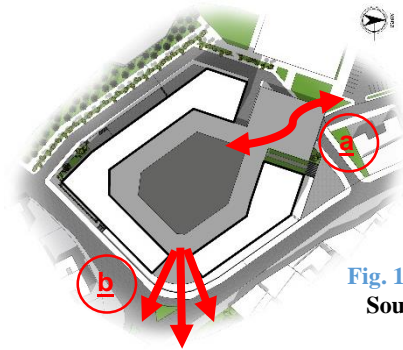


Fig. 165 Les percées
Source : Auteur.

b) Marquant la relation visuelle avec Djenan Ben Omar

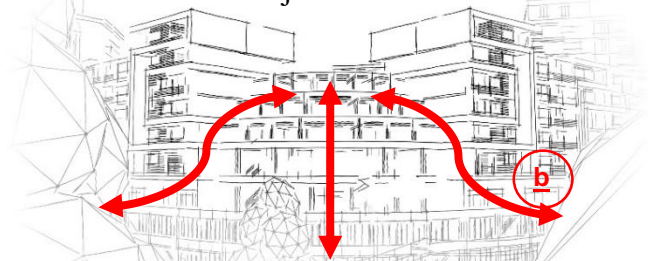


Fig. 167 Croquis sur la percée visuelle
Source : Auteur.

3) Etape 03 : Création des émergences qui viennent consolider la porte urbaine et marquer la création d'un nouveau nœud :

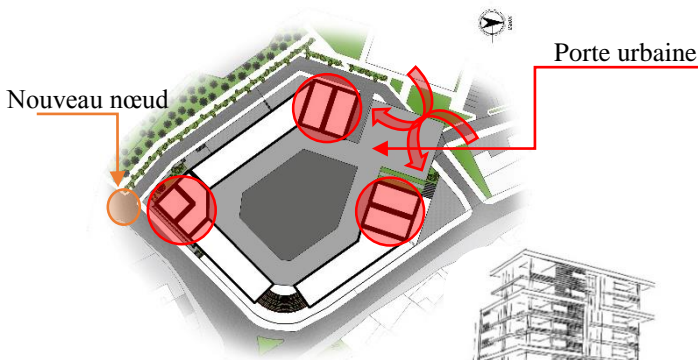


Fig. 168 Les émergences.
Source : Auteur.



Fig. 170 Croquis sur les émergences de la porte urbaine
Source : Auteur.



Fig. 169 Croquis sur l'émergence du nouveau nœud
Source : Auteur.

b. Programme des différents niveaux :

Le projet est articulé verticalement en partant de deux entres-sols occupés par des parkings dans leurs parties enterrées et des commerces et services dans leurs parties déterrées :

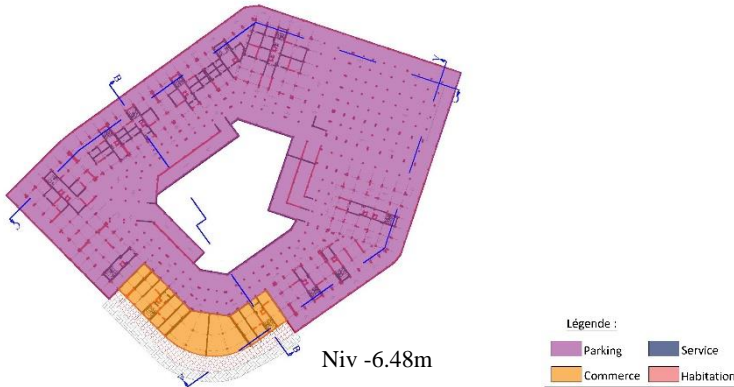


Fig. 172 Schémas d'affectation du niveau -6.48m
 Source : Auteur.

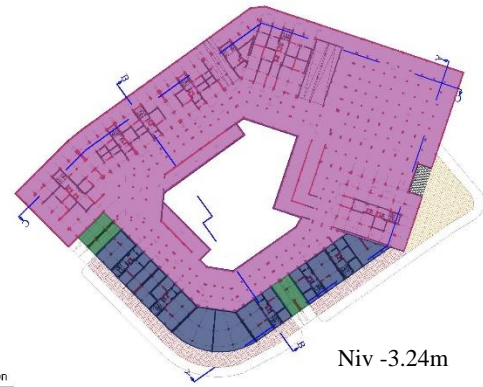


Fig. 171 Schémas d'affectation du niveau -3.24m
 Source : Auteur.

Sur ces derniers repose un premier cœur d'îlot qui s'ouvre sur un second par le biais d'une grande cour :

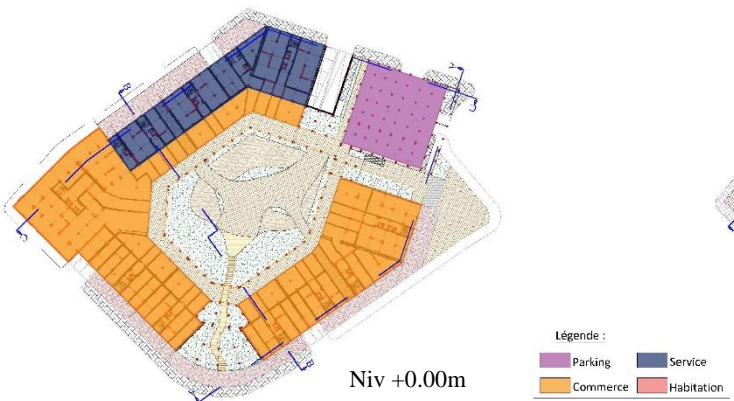


Fig. 174 Schémas d'affectation du niveau +0.00m
 Source : Auteur.

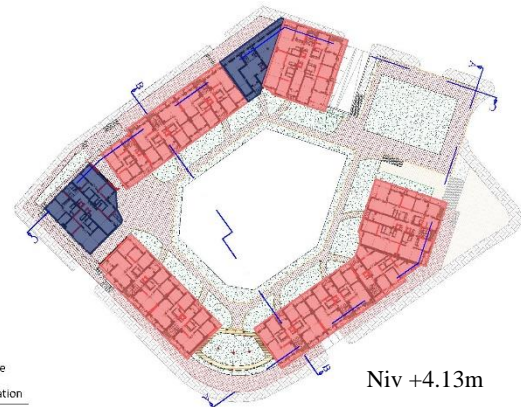


Fig. 173 Schémas d'affectation du niveau +4.13m
 Source : Auteur.

Enfin nous aboutissons sur les différents niveaux d'habitation :

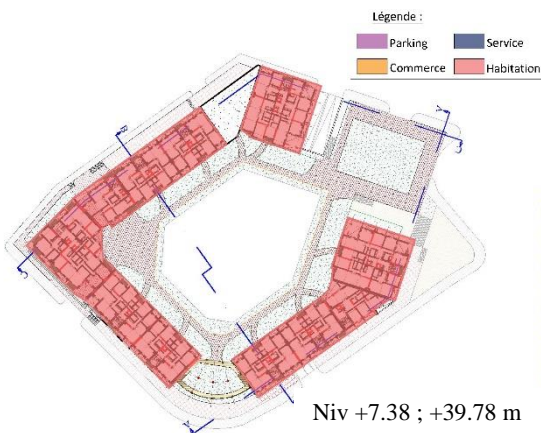


Fig. 178 Schémas d'affectation des niveaux +7.38 au +39.78
 Source : Auteur.

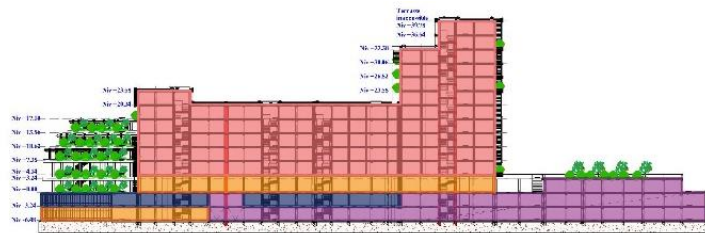


Fig. 176 Coupe Schématique (A-A)
 Source : Auteur.

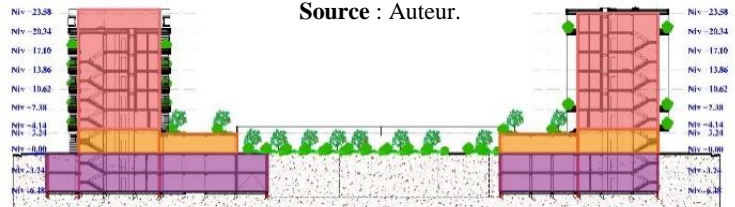


Fig. 175 Coupe schématique (B-B)
 Source : Auteur.



Fig. 177 Coupe schématique (C-C)
 Source : Auteur.

c. Composition des cœurs d'îlots

Le cœur d'îlot du niveau +0.00 est constitué d'une galerie commerciale articulée autour d'un patio regroupant des aires de jeux, des espaces verts et des espaces de détente. Celui-ci s'ouvre sur Djenan Ben Omar à travers une percée végétalisée.

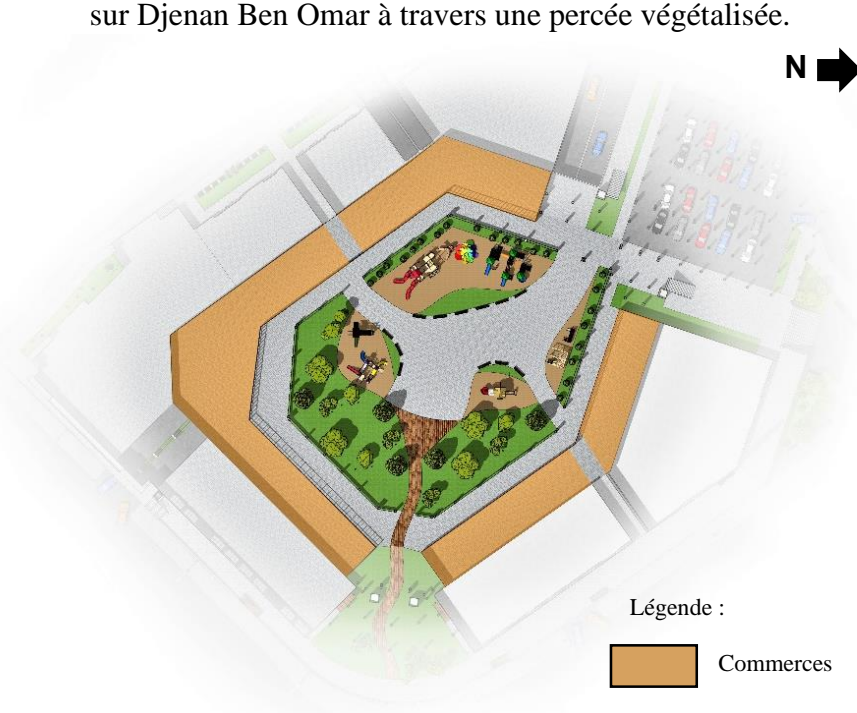


Fig. 181 Plan du niveau +0.00
Source : Auteur.



Fig. 179 Perspective sur la galerie



Fig. 180 Perspective sur la percée végétalisée



Fig. 183 Perspective sur l'aire de jeux

Le cœur d'îlot surélevé du niveau +3.24m est composé d'une multitude de parcours piétonnier desservant les différents blocs d'habitations, tout en s'ouvrant sur le cœur d'îlot.



Fig. 184 Perspective sur la percée végétalisée



Fig. 185 Perspective sur le cœur d'îlot



Fig. 182 Perspective sur l'entrée des blocs



Ce niveau profite également du rapport avec Djenan de Ben Omar par la même percée.

Fig. 186 Plan du niveau d'habitation
Source : Auteur.

2) Concepts et traitement de façades :

a. Concept 01 : Unité et traitement volumétrique

L'opération est constituée d'un socle superposé d'un ensemble de blocs relié par un cordon qui traverse le projet de part en part, homogénéisant ainsi celui-ci.

Ce cordon inspiré des grands ensembles de la ville, Il est ici réinterprété de sorte à l'affirmer davantage, tout en le rendant moins monotone.



Fig. 187 Façade urbaine Sud-Ouest

Source : Auteur.

b. Concept 02 : Composition bipartie

La bipartie de la façade est matérialisée par la différence de traitement entre le :

- **Sous bassement** : Un socle constitué de commerce et de service qui prend jusqu'à trois niveaux par endroit.
- **Le corps** : Un ensemble de blocs abritant les différentes habitations.

Légende :

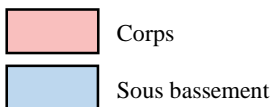


Fig. 188 Façade urbaine Nord-Est

Source : Auteur.



Fig. 191 Perspective extérieure 01

Source : Auteur.



Fig. 190 Perspective extérieure 02

Source : Auteur.



Fig. 189 Perspective extérieure 03

Source : Auteur.

c. Concept 03 : Approche paysagère

Cette approche amorcée avec les terrasses jardins, est assurée au niveau des façades par :



Fig. 192 Façade urbaine Sud-Est
Source : Auteur.

01) L'implantation des éléments végétaux au niveau des saillis.



Fig. 195 Perspective sur les éléments végétaux
Source : Auteur.

02) Les murs végétaux installés sur quelques façades du projet.



Fig. 193 Perspective sur les murs végétaux
Source : Auteur.

03) Introduction du bois comme composant des façades.



Fig. 194 Perspectives sur les éléments en bois
Source : Auteur.

L'objectif de cette approche est d'aboutir à une cohabitation visuelle entre l'œuvre de l'homme et l'œuvre de la nature.

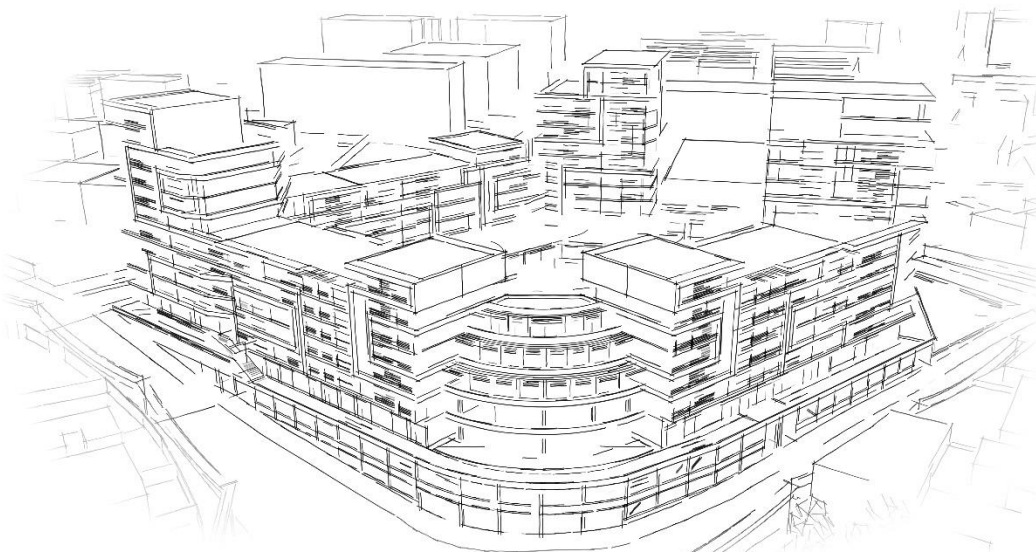


Fig. 196 Croquis sur la volumétrie du projet
Source : Auteur.

3) Présentation des blocs d'habitations

a. Composition du plan de masse :

Le projet est constitué de 8 blocs d'habitations partagés en 5 types. Il existe trois blocs principaux : La tour (A), la barre (B), et le bâtiment d'angle (C), ainsi que deux autres blocs secondaires qui viennent articuler les trois premiers, ce qui procure à l'ensemble une continuité cohérente.



Fig. 197 Plan de masse
Source : Auteur.



Bloc 'A'



Bloc 'B'



Bloc 'C'



Bloc 'D'



Bloc 'E'

	BLOC A	BLOC B	BLOC C	BLOC D	BLOC E
Nombre de bloc	02	03	01	01	01
Type de bloc	Tour	Barre	Angle	Articulation	Articulation
Surface (m ²)	506	550	545	235	190
Gabarit	R+11	R+6	R+13	R+5	R+5
Nombre de logts	29	21	25	05	05
Types de logts	F2,F3,F4,F5	F3,F4	F2,F3,F4	F4	F4
Nombre de logts par niveau	03	04	03	01	01
Nombre de logts total	156 logements				

Tableau 8 Programme quantitatif du projet
Source : Auteur

b. Programme surfacique et typologique BLOC A :

Le bloc A est une tour relativement carrée avec 22m et 23m de chaque côté.

Le schéma d'organisation est composé d'un espace de circulation verticale qui dessert trois appartements de type F2, F3 et enfin F4. L'espace en question est constitué d'un vide ordure, d'une cage d'escalier ainsi que deux ascenseurs.



Fig. 198 Situation du bloc A
Source : Auteur.



Fig. 199 Plan du niveau +4.14m
Source : Auteur.

- Légende :
- Cage d'escalier
 - Appartement

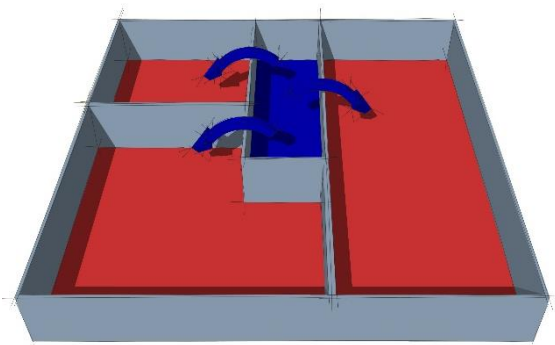


Fig. 200 Schémas d'organisation
Source : Auteur.



Fig. 201 Plan niveau +13.86 ; + 30.06m
Source : Auteur.

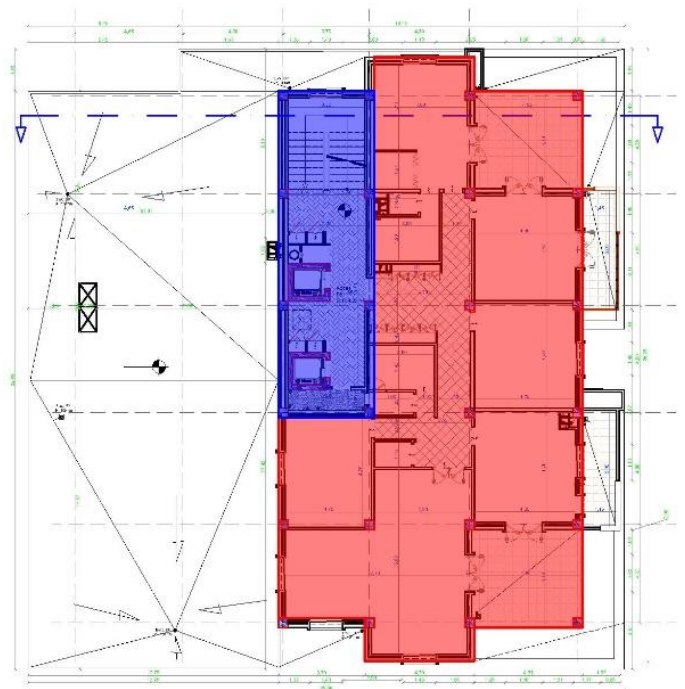


Fig. 202 Plan niveau + 33.30 ; +36.54m
Source : Auteur.

c. Programme surfacique et typologique BLOC B :

Le bloc B est une barre de plus de 40m de long et 13m de large. Le schéma d'organisation est composé de deux espaces de circulations verticaux qui chacun dessert deux appartements de type F3. Ces derniers sont constitués d'un escalier, d'un ascenseur ainsi que d'un vide ordure. Le bloc ainsi que les appartements qu'il abrite dispose de deux façades, l'une sur la voie et la seconde sur le cœur d'îlot.



Fig. 203 Situation du bloc B
Source : Auteur.

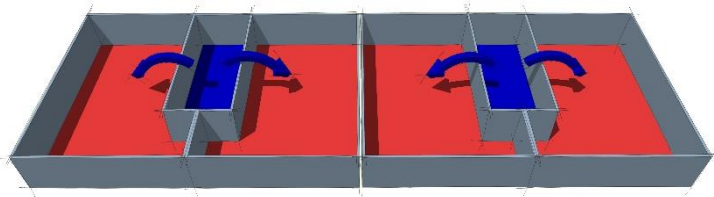


Fig. 206 Schémas d'organisation
Source : Auteur.

Légende :

- Cage d'escalier
- Appartement

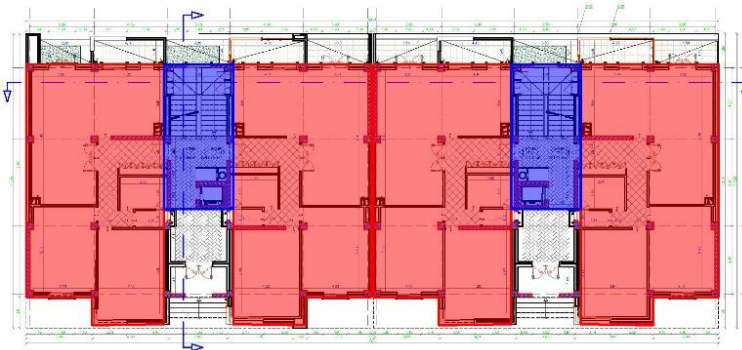


Fig. 207 Plan du niveau +4.14m
Source : Auteur.



Fig. 204 Plan niveau +13.86 ; + 20.34m
Source : Auteur.

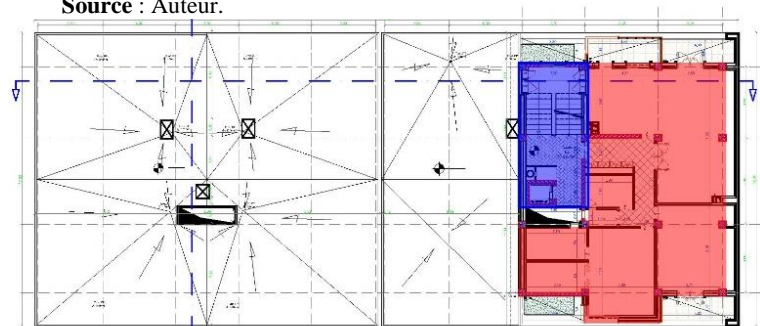


Fig. 205 Plan niveau +20.34m
Source : Auteur.

d. Programme surfacique et typologique BLOC C :

Le bloc 'C' est un bâtiment d'angle en forme de brillant avec 22m et 23m de chaque côté. Le schéma d'organisation est composé d'un espace de circulation verticale qui dessert trois appartements de type F2, F3 et enfin F4.

L'espace de circulation verticale est là aussi constitué d'un escalier, de deux ascenseurs ainsi que d'un vide ordure.



Fig. 209 Situation du bloc C
Source : Auteur.

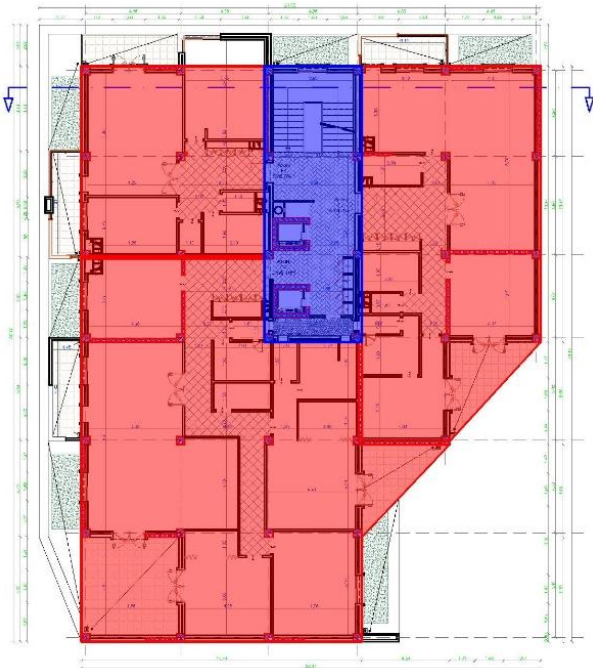


Fig. 208 Plan du niveau +7.32 ; +17.10m
Source : Auteur.

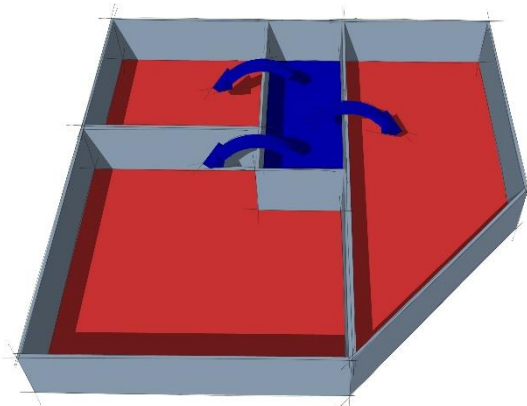


Fig. 212 Schémas d'organisation
Source : Auteur.



Fig. 211 Plan du niveau + 20.34 ; +30.06m
Source : Auteur.

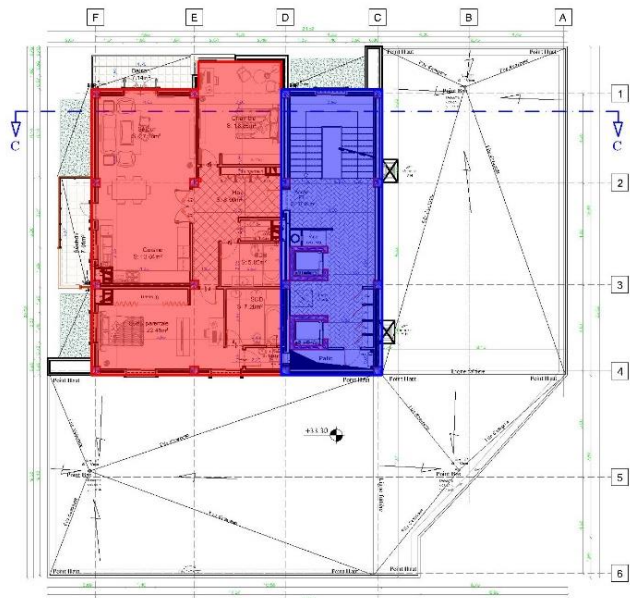


Fig. 210 Plan du niveau +33.30 ; +39.78m
Source : Auteur.

e. Programme surfacique et typologique BLOC D :

Le bloc D est un bloc d'articulation disposant d'une surface de 235m². Le schéma d'organisation est composé d'un espace de circulation verticale qui dessert un seul appartement par palier de type F4.

L'espace de circulation verticale est constitué d'un escalier, d'un ascenseur ainsi que d'un vide ordure.



Fig. 213 Situation du bloc D
Source : Auteur.



Fig. 214 Plan du niveau +4.14 ; +17.10m
Source : Auteur.

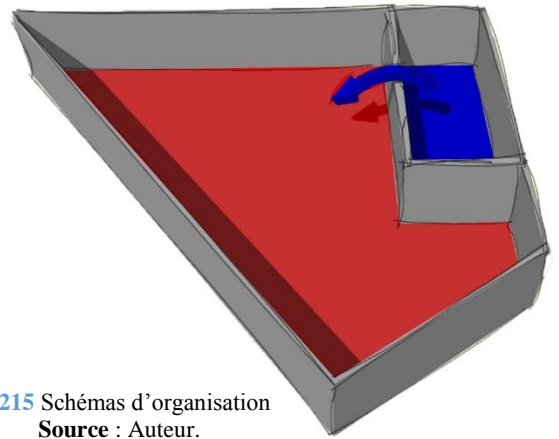


Fig. 215 Schémas d'organisation
Source : Auteur.

f. Programme surfacique et typologique BLOC E :

Le bloc E est un bloc d'articulation disposant d'une surface de 190m². Le schéma d'organisation est composé d'un espace de circulation verticale qui dessert un seul appartement par palier de type F4.

L'espace de circulation verticale est constitué d'un escalier, d'un ascenseur ainsi que d'un vide ordure.



Fig. 216 Situation du bloc D
Source : Auteur.



Fig. 217 Plan du niveau +7.32 ; +17.10m
Source : Auteur.

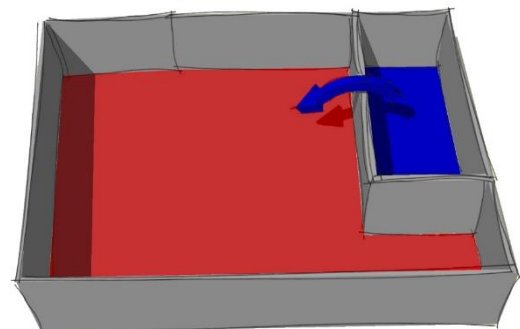


Fig. 218 Schémas d'organisation
Source : Auteur.

4) Présentation de la cellule d'habitation

a. Schémas d'organisation :

L'appartement présenté est de type F3 tiré du bloc B. Il est d'une superficie de 117m². Après avoir franchi la porte d'entrée nous aboutissons à un hall qui dessert dans un premier lieu la cuisine et le séjour composants l'espace jour.

Dans un second lieu vient l'espace nuit qui est constitué d'une chambre, une salle d'eau et une suite parentale équipée d'un dressing et d'une seconde salle d'eau privative.

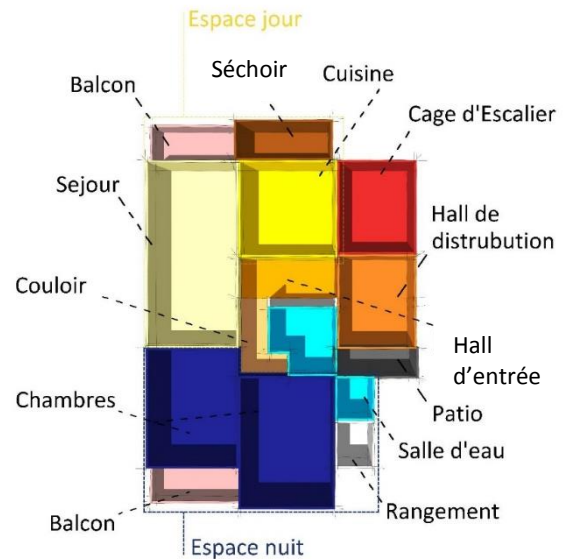


Fig. 219 Schémas d'organisation
Source : Auteur.

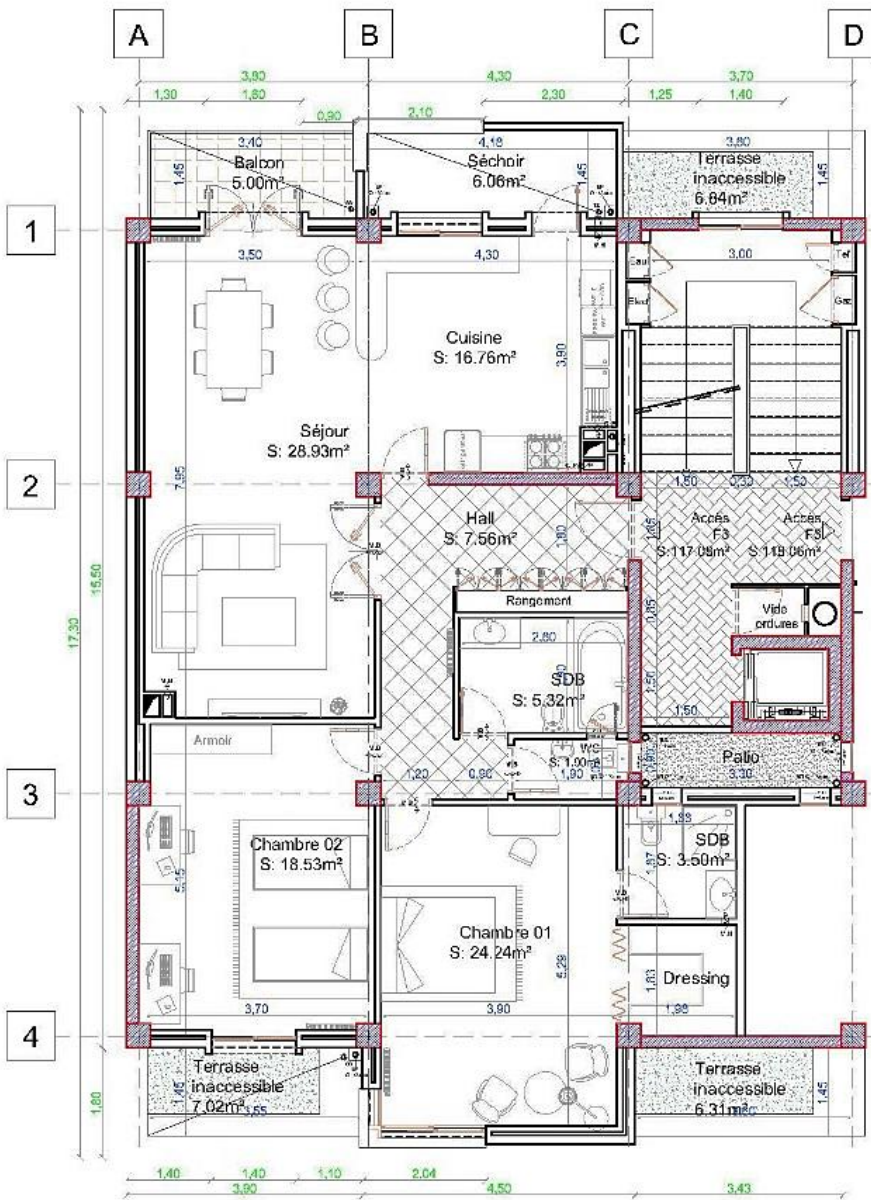


Fig. 220 Plan de l'appartement
Source : Auteur.

Tableau des surfaces

ESPACE		SURFACE
Séjour		28.93 m ²
Cuisine		16.76 m ²
Suite parentale	Chambre 01	24.24 m ²
	SDB, WC	3.60 m ²
	Dressing	2.80 m ²
Chambre 02		18.53 m ²
Salle de bain		5.32 m ²
Sanitaire		1.90 m ²
Hall d'entrée		7.56 m ²
Couloir		5.00 m ²
Totale		114.64 m ²

Tableau 9 Tableau surfacique d'une unité d'habitation
Source : Auteur

5) Système constructive

a. Système structurel

Dans une réflexion d'un projet architectural, l'architecte passe toujours par deux étapes ; la première est celle du dessin ou de conception des espaces et des volumes, et la deuxième est celle du choix de la technique de réalisation.

Le Choix du système structurel est lié à la nature du projet, nous avons opté pour une structure simple et économique, tenant compte des matériaux disponibles sur le marché. Ce choix porte sur l'utilisation du système structurel poteaux poutres.

Les poteaux utilisés dans notre projet sont de forme carrée d'une section de 50x50cm en béton armé du parking enterré de -6.48m jusqu'au niveau +4.14m et près dimensionné de 40 x 40cm du niveau +7.18m jusqu'au dernier niveau, afin de permettre la transmission des charges aux fondations.

Les poutres quant à elles sont dimensionnées de 35 x 45cm dans les deux sens.

Quant **aux planchers** utilisés notre choix s'est porté sur un plancher en béton armé à corps creux de 16+4cm, ce choix a été motivé par les faibles surcharges d'exploitation.

Un plancher en dalle pleine est prévu pour les décrochements et les balcons qui sortent en porte-à-faux.

Les voiles : Le long de la périphérie du sous-sol, un voile périphérique étanche en béton armé sera prévu afin de soutenir les terres et stopper l'infiltration des eaux. Des voiles de contreventement seront prévus au niveau des blocs (voiles sismiques et voiles des ascenseurs).

Les joints de dilatations sont des dispositifs constructifs qui permettent d'assurer la libre déformation d'une section de bâtiment par rapport à une autre.

La présence d'un joint de dilatation impose la doublure des éléments porteurs. La largeur des joints de dilatations varie en fonction des données du sol et des bâtiments, l'espacement entre deux joints dépend de l'organisation du bâtiment et généralement entre 25 à 35m.

Les joints de ruptures : Contrairement au joint de dilatation, ils continuent jusqu'aux fondations ; divisant de cette manière le bâtiment pour des raisons de tassement différentiels dus à la différence importante de hauteur, existence de deux type de sol sur l'emprise du projet, changement de direction et de structure.



Fig. 221 Structure de la tour

Source : Auteur.

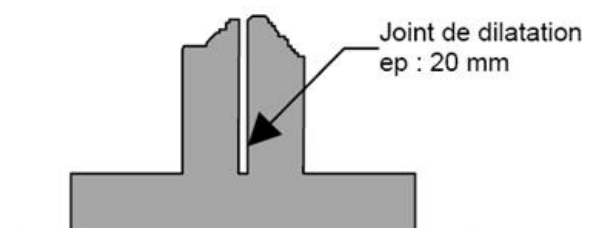


Fig. 222 Joint de dilatation

Source : site civilmania.com.

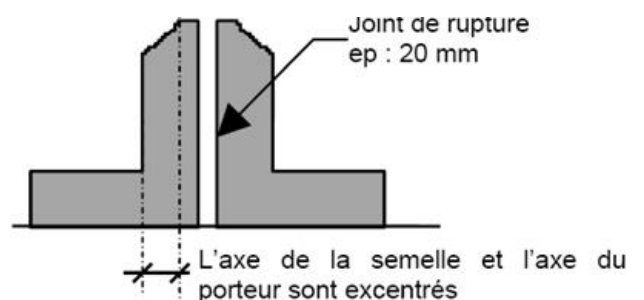


Fig. 223 Joint de rupture

Source : site civilmania.com.

b. Système de ventilation

Grâce au système shunt, la ventilation se fait d'une manière naturelle contrôlée et assure le renouvellement de l'air. L'utilisation de ce système se fait en 2 parties :

La ventilation basse afin d'aérer l'appartement en permanence, et la ventilation haute est utilisée dans les espaces d'eaux tels que la salle d'eau et sanitaire, afin d'évacuer les odeurs et renouveler l'aire dans ces espaces clos.

Le système de ventilation mécanique contrôlée utilisé dans le parking enterré permet une meilleure extraction des fumées et gaz brûlés des véhicules. Il est composé d'un moteur placé dans le groupe d'extraction. Généralement situé dans les combles, ce moteur permet la sortie de l'air par le biais d'un ventilateur. Ensuite, la circulation de l'air est assurée par un réseau de gaines qui extrait l'air. Le renouvellement de l'air au niveau du sous-sol est assuré par des grilles d'aération.

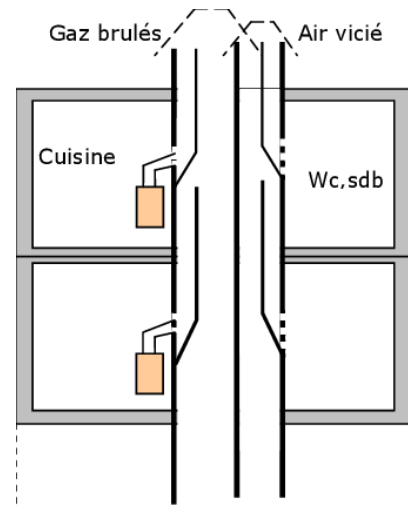


Fig. 224 Système shunt

Source : Site researchgate.net

IV. Conclusion

Et c'est ainsi que nous arrivons au terme de notre intervention où nous nous sommes posé en tant que concepteur mais aussi en tant qu'acteur du projet. À travers lequel il y avait une volonté d'apporter certaines références historiques relatives à la naissance même de la ville, là où le besoin et l'urgence sont devenus les mots d'ordre. Cette intervention permet également de proposer une modeste solution qui puisse mettre un coup d'arrêt à l'étalement urbain ainsi qu'à ses différents problèmes. Elle permettra non seulement la sauvegarde de quelques terres naturelles et agricoles, limiter les déplacements des personnes qui y habitent ou encore réduire l'impact de la hausse des valeurs foncières, ce qui fera bénéficier des classes sociales moins privilégiées et ainsi minimiser le phénomène de division sociale. En ce sens, ne vaudrait-il pas récupérer les différentes poches urbaines disponibles avant de passer à un étalement inévitable ? Et surtout, dans le cas où la ville ne peut plus être densifiée davantage, quelle solution faudrait-il adoptée à ce moment-là ?

V. Bibliographie

Ouvrage :

- Gabriel Wackermann, « Très grandes villes et métropolisation », Ellipses, 2000.
- Remy ALLAIN, « la morphologie urbaine », Armand colin, 2004.
- Kevin Lynch, « L'image de la Cité », MIT Press, 1960.
- Christian Norberg-Schulz, « Habiter : vers une architecture figurative », Paris, Electa moniteur 1985.
- Thierry Paquot, « Demeure terrestre, enquête sur l'habiter », tranche de villes, European, Paris 2005.

Mémoire :

- Mémoire de Magister : Mr BEKHELIFI Ahmed el Amine, Année 2015 Problématique de l'étalement urbain en Algérie, Option : ville, patrimoine et urbanisme, Université de Tlemcen, Page 03.
- Mémoire de Magister : Mr HERAOU Abdelkrim, Année 2012, Evolution des Politiques de l'Habitat en Algérie, Option : Habitat, Université de Sétif, Page 15.
- Mémoire de Magister : Mme BENDOUINA Khadidja, Année 2011, Etalement urbain et évolution de l'urbanité cas de la ville d'Oran, Algérie, Option : Matériaux de construction et conservation du patrimoine de la ville, Université d'Oran. Page 17 au 33
- Mémoire de masters : Mr. Khelfi Mohamed Abdechafi - Melle. Chaoui Amina, Année 2016, Habitat Intégré Aménagement de 310 logements Beb Sebt, Blida, Option : Habitat et Ecosystèmes Pour l'obtention du diplôme de Master 2. Université de Saad dahleb.
- Mémoire de masters : Mr HAROUN Mohmed Amine, Mr Messabis Chakib, Année 2016-2017, Habitat Intégré, Conception de 188 logements promotionnels à Réghaïa, Alger, Option : Intégration des différents types d'habitats dans les écosystèmes, spécifique par abréviation « Habitat et écosystèmes », Pour l'obtention du diplôme de Master 2. Université de Saad dahleb.
- Mémoire de fin d'étude : Mr LATAMENE Tayeb, Mr MAKOUDI Djamel, Mr MEZIANI Nadir, Année 2003, Consolidation de de la structure urbaine de Kouba, EPAU, Alger

Site internet :

- http://www.constructif.fr/bibliotheque/2013-6/construire-la-ou-sont-les-besoins.html?item_id=3335, Année de consultation : 2019.
- <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/ville>, Année de consultation : 2019.
- <https://www.demainlaville.com/parlait-de-densite-urbaine/>. Année de consultation : 2019.
- <https://www.rachatducredit.com/definition-habitat-individuel-57857.html>. Année de consultation : 2019.

- <https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/documents/2018-03/Fiche%20N%C2%B008%20-%20ICF%20La%20Sabli%C3%A8re%20-%20Implication%20des%20habitants.pdf>, Fiche N°08 - ICF La Sablière - Implication des habitants. Année de consultation : 2019.

- https://www.archdaily.com/873894/fulton-nil-a5-a1-agence-bernard-buhler?ad_medium=gallery, Revue de presse, livret Fulton - Bernard Buhler. Année de consultation : 2019.

- <https://www.lemoniteur.fr/article/metamorphose-urbaine-en-cours-pour-l-ilot-fulton.850529>, Le Moniteur, métamorphose urbaine en cours pour l'îlot Fulton. Année de consultation : 2019.

Document :

- Carte du territoire d'Alger dressé au dépôt de la guerre, d'après les travaux des officiers d'état-major par le chef de la section topographique de l'armée d'Afrique Mars 1839, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

- Carte d'état-major de la ville d'Alger 1872. Délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT).

- Carte d'état-major de la ville d'Alger 1883, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

- Carte d'état-major de la ville d'Alger 1922, délivré par le centre national d'étude et de recherches appliquées en urbanisme. (CNERU).

- Carte d'état-major de la ville d'Alger 1962, délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT).

- Carte d'état-major de la ville d'Alger 1983, délivré par l'institut national de cartographie et de télédétection (INCT).

- Cours de Dr Azzedine BELAKEHAL Maître de Conférences 'A' au Département d'architecture, Université Mohamed KHIDER. Année 2011-2012.

- Document délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

- Plan cadastrale de la commune de Kouba 2010, délivré par le cadastre de Beb Ezzouar, Alger

- Orientation du PDAU D'Alger 2016, délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

- Révision du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la wilaya d'Alger, 2016 délivré par le service d'urbanisme de la mairie de Kouba.

- POS 'U86' GARIDI de la commune de Kouba 1999, délivré par le service d'urbanisme de la la mairie de Kouba.