

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

Université de Blida 1

Institut d'Architecture et d'Urbanisme



Master 2

ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN

MEMOIRE DE MASTER

RENOUVELEMENT URBAIN AU HAMMA D'ALGER ET

RESTRUCTURATION DE LA PLACE DU TRIANGLE

PFE : CENTRE D'AFFAIRE

ETUDIANTS : TOUATI ABDERAHMANE

NAGGAZ SALIM

ENCADREURS : MR .SEDOUD A.

DR. MENOVAR O.

MR .BENOUARED D.

2019-2020

RESUME

La mixité de cultures et la succession des civilisations à travers les siècles, à donner des tissus urbains successifs qui ont façonnés la ville d'Alger. Ce trésor historique vient s'ajouter à sa magnifique baie naturelle unique sur toute la côte de méditerranéenne. Compte tenu de ses potentialités et de sa position stratégique sur la façade littorale de la Méditerranée, Alger semble être prédestiné à devenir une Métropole Internationale. Ceci est d'autant plus probable, vu qu'on assiste aujourd'hui à une nouvelle stratégie, celle de non seulement mettre en valeur la ville portuaire mais aussi de provoquer une renaissance. En s'appuyant sur une étude critique sur l'histoire du site ainsi qu'une interprétation objective du contexte socio-économique et culturel, l'objectif du projet proposé est de dépasser les solutions conjoncturelles et de s'adresser à une solution à long terme. Dans ce sens, une question se pose à nous : Quel devenir architectural et urbain envisageons-nous pour la ville d'Alger, une capitale appelée à relever les enjeux du 21^{ème} siècle et s'élever au rang de Grande Métropole Méditerranéenne ? Une politique de renaissance urbaine basée sur l'ensemble des dimensions sociales, culturelles, économiques et historiques du contexte algérois est la stratégie privilégiée dans ce travail. En effet, la renaissance urbaine devient vitale pour Alger, en passant par des mesures importantes comme renouveler les équipements, les espaces non bâtis, mettre en valeur les espaces publics et le patrimoine bâti, et enfin faciliter la participation des habitants. Avec les avantages qu'offre la baie et la topographie favorable de la bande littorale, le renouvellement doit envisager une continuité du centre actuel, de Bologhine en passant par Bâb El Oued, Hamma jusqu'à Bordj El Bahri.

LES MOTS CLES

- renouvellement urbain, restructuration, patrimoine industriel, ilots ouvert, place publique (esplanade), centre d'affaire.

ABSTRACT

The mix of cultures and the succession of civilizations through the centuries, to give successive urban fabrics that have shaped the city of Algiers. This historic treasure is added to its beautiful unique natural bay on the entire Mediterranean coast. Given its potential and strategic position on the Mediterranean coast, Algiers seems to be predestined to become an international metropolis. This is all the more likely, given that today we are witnessing a new strategy, that of not only highlighting the port city but also provoking a revival. Based on a critical study of the history of the site as well as an objective interpretation of the socio-economic and cultural context, the objective of the proposed project is to go beyond short-term solutions and address a long-term solution. In this sense, a question arises for us: What architectural and urban development do we envisage for the city of Algiers, a capital called to rise to the stakes of the 21st century and rise to the rank of Great Mediterranean Metropolis? A policy of urban revival based on all the social, cultural, economic and historical dimensions of the Algerian context is the preferred strategy in this work. Indeed, the urban renaissance is becoming vital for Algiers, through important measures such as renewing facilities, unbuilt spaces, highlighting public spaces and built heritage, and finally facilitating the participation of the inhabitants. With the advantages of the bay and the favorable topography of the coastal strip, the renewal must consider a continuity of the current center, from Bologhine through Bâb El Oued, Hamma to Bordj El Bahri.

Key words

Urban renewal, restructuring, industrial heritage, open island, public square (esplanade), business center.

ملخص

إن الاختلاط بين الثقافات واستمرارية الحضارات عبر القرون، أدى إلى إعطاء نسيج عمراني متعاقب شكل مدينة الجزائر. يضاف هذا الكنز التاريخي إلى خليجها الطبيعي الرائع الفريد من نوعه على ساحل البحر الأبيض المتوسط بأكمله. بالنظر إلى إمكانياتها وموقعها الاستراتيجي على ساحل البحر الأبيض المتوسط، يبدو أن الجزائر العاصمة مقدر لها أن تصبح عاصمة دولية. وهذا مرجح للغاية، نظرًا لأننا نشهد الآن استراتيجية جديدة، لا تقتصر على تعزيز مدينة الميناء فحسب، بل تتمثل أيضًا في إحداث نهضة. واستناداً إلى دراسة نقدية لتاريخ الموقع، وإلى تفسير موضوعي للسياق الاجتماعي-الاقتصادي والثقافي، يهدف المشروع المقترح إلى تجاوز الحلول قصيرة الأجل والتوصل إلى حل دائم. بهذا المعنى، يطرح علينا سؤال: ما هو المستقبل المعماري والعمراني الذي نتخيله لمدينة الجزائر العاصمة، التي تمت دعوتها لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين والارتقاء إلى مرتبة العواصم المتوسطة الكبرى؟ إن سياسة النهضة العمرانية القائمة على جميع الأبعاد الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والتاريخية للسياق الجزائري هي الاستراتيجية المفضلة في هذا العمل. في الواقع، أصبحت النهضة العمرانية حيوية بالنسبة للجزائر العاصمة، حيث خضعت لتدابير مهمة مثل تجديد المعدات، والمساحات الغير المبنية، وتعزيز الأماكن العامة والتراث المبني، وأخيراً تسهيل مشاركة السكان. وبالنظر إلى المزايا التي يوفرها الخليج والتضاريس الملائمة للشريط الساحلي، ينبغي أن يراعي التجديد استمرارية المركز الحالي، من بولوغين عبر باب الواد، والحامة إلى برج البحري.

الكلمات المفتاحية

التجديد الحضري، إعادة الهيكلة، التراث الصناعي، الكتل المفتوحة، الساحة العامة (ساحة)، مركز الأعمال.

Remercîment :

Nous tenons à remercier tout d'abord dieu tout puissant, pour nous avoir donné de la force et de la patience pour accomplir ce modeste travail.

Nous remercions nos encadreurs ; MR .SEDOUD ; DR. MENOUAR ; MR .BENOUARED.

Pour nous avoir accompagné durant cette année si particulière.

Nos remerciements vont aussi aux membres de jury pour l'intérêt porté à notre travail et accepter de l'évaluer et de l'enrichir avec leurs propositions.

Nous remercions tous nos profs rencontrés pendant ces 05 années pour tous leurs apports.

Et aussi un grand merci à tous le personnel du département d'architecture de Blida.

Un très grand merci à ma tante NADIA et mon oncle TAYEB pour m'avoir accueilli chez eux pendant ses 5 ans d'étude à Blida et de m'avoir supporté et encouragé.

Enfin, nous tenons à remercier toutes personnes ayant contribué de loin ou de près dans ce travail.

Dédicace :

Je dédie ce travail à mes parents qui étaient présent tout au long de ces 05 années, vous m'avez apporté votre soutien, vos encouragements, et vous avez répondu à tous mes besoins. Et c'est pour ça que je voulais vous remercier à travers cette dédicace.

A mon oncle SOFIANE pour m'avoir soutenue et aider à franchir cette période très importante de ma vie et que je lui souhaite beaucoup de succès dans sa vie.

A tous les membres de ma famille.

A tous mes amis de longue date OUBAIDA, KHALIL, LYES, IMAD, ABDERAHMAN.

Je remercie aussi tous mes amis rencontré pendant cette période universitaire MUSTAFA , YACINE, ABDERRAHMEN, MAHDI, AYOUB, MALEK, ABDELLAH, AMINE....., pour tous les bons moments passés ensemble durant cette partie de notre vie.

Je remercie aussi FATEH pour tout son aide apporté.

Et enfin, un grand merci à mon binôme et ami SALIM de sa collaboration et de m'avoir supporté durant cette dernière année.

Que dieu nous protège avec plus de succès dans notre future vie.

ABDERAHMANE

Dédicace :

Je dédie ce travail à mes parents qui étaient présent tout au long de ces 05 années, vous m'avez apporté votre soutien, vos encouragements, et vous avez répondu à tous mes besoins. Et c'est pour ça que je voulais vous remercier à travers cette dédicace.

A ma sœur pour m'avoir soutenue et aider à franchir cette période très importante de ma vie et que je leurs souhaite beaucoup de succès dans leurs vies.

A tous les membres de ma famille.

A tous mes amis de longue date KHALIFA, ABDRAHMEN, MOHAMED. CHERIF

Je remercie aussi tous mes amis rencontré pendant cette période universitaire MAHDI , AYOUB , YOUNES, KHEIREDDINE, DHIA EDINNE et SAMI, ABDERRAHMEN pour tous les bons moments passés ensemble durant cette partie de notre vie.

Je remercie aussi FATEH pour tout son aide apporté.

Et enfin, un grand merci à mon binôme et ami ABDRAHMANE de sa collaboration et de m'avoir supporté durant cette dernière année.

Que dieu nous protège avec plus de succès dans notre future vie.

SALIM

Table des matières

CHAPITRE I. Introduction	1
I.1 Introduction.....	1
I.2 PROBLEMATIQUE GENERALE.....	1
I.3 PROBLEMATIQUE SPECIFIQUES	2
I.4 OBJECTIFS	2
I.5 PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE	3
I.5.1 Les différentes échelles d'analyse typo morphologique	4
CHAPITRE II. ETAT DES CONNAISSANCES	5
II.1 INTRODUCTION	6
II.2 LE RENOUVELLEMENT URBAIN	6
II.2.1 Définition de la notion du « renouvellement urbain »	6
II.2.2 Les opérations du renouvellement urbain :.....	7
II.2.3 La réhabilitation :.....	7
II.2.4 La restauration :.....	7
II.2.5 La rénovation :.....	8
II.2.6 La restructuration.....	8
II.2.7 Les enjeux du renouvellement urbain	8
II.2.8 Les objectifs du renouvellement urbain	9
II.3 Analyse d'exemples	9
II.3.1 Le Quartier de Poblenou (Barcelone).....	9
II.3.2 Projet Västra Hamnen à Malmö (Suède)	14
II.4 LA PLACE PUBLIQUE URBAINE	19
II.4.1 Définition de la place publique.....	19
II.4.2 L'aspect architectural d'une place public	19
II.4.3 La fonction de la place publique.....	20
II.4.4 Les type morphologique de place publique.....	20
II.4.5 L'esplanade urbaine :.....	20
II.4.6 Escaliers urbains :	22
II.5 LA TYPOLOGIE DE L'ÎLOT OUVERT	23
II.5.1 Prestation	23
II.5.2 Principes de ilot ouvert.....	24
Analyse d'exemples :	25
II.6 Conclusion	29
CHAPITRE III. CAS D'ETUDE.....	30
III.1 INTRODUCTION	31

III.2	Présentation de l'aire d'étude.....	32
III.2.1	Situation stratégique	32
III.2.2	Situation géographique :.....	32
III.3	Lecture diachronique de la ville d'Alger	34
III.3.1	INTRODUCTION.....	34
III.3.2	Les phases de structuration du territoire Algérois.....	34
III.3.3	La naissance établissement humain (la casbah)	35
III.3.4	La naissance et la mutation du quartier El'Hamma	38
III.4	LECTURE SYNCHRONIQUE DU QUARTIER	45
III.4.1	HIERARCHIE DES PARCOURS :	45
III.4.2	LES ACCÈS AU QUARTIER :	47
III.4.3	LES TRANSPORTS :.....	48
III.4.4	LES ILOTS :.....	48
III.4.5	COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS :	49
III.4.6	LES GABARITS.....	50
III.4.7	Les espaces publico-collectifs	51
III.4.8	Les équipements.....	52
III.4.9	L'ÉTAT DU FONCIER	53
III.4.10	LA TYPOLOGIE DE BÂTIE.....	54
III.4.11	L'ÉTAT DU BATI	56
III.4.12	La pertinence du quartier	57
III.5	Les instruments d'urbanisme	58
III.5.1	Les recommandations du PDAU	58
III.5.2	LA PROPOSITION DE CNERU :	58
III.6	Schéma de structure.....	59
III.7	Notre découpage du quartier	62
III.8	Plan de composition	63
III.9	PLAN D'AMENAGEMENT	64
III.10	PARTIE ARCHITECTURALE	65
III.10.1	Définition d'un centre d'affaires.....	65
III.10.2	Les usagers d'un centre d'affaire :	65
III.10.3	Les avantages des centres d'affaire :	66
III.10.4	Les composantes d'un centre d'affaires :	68
III.10.5	Analyse d'exemple.....	68
III.11	La jeunesse de notre projet :	72
III.12	La structure du projet :	75

III.13	Organisation spatiale et fonctionnel :	77
III.14	Les façades :	82
III.15	Programme quantitatif du centre d'affaire :	83

CHAPITRE INTRODUCTIF

INTRODUCTION

Le contexte moderne de métropolisation et de développement urbain dans le monde, ainsi que la position stratégique au sein du bassin méditerranéen, ont imposé à la capitale d'Algérie de s'intégrer dans ce contexte par la mise en place des conceptions ou des stratégies de développement qui concrétisent l'image future d'Alger Métropole.

Nous choisissons comme objet d'étude le quartier d'EL Hamma- Belouizded qui vu actuellement une forte dégradation de la qualité de vie urbaine, notamment dans les quartiers résidentiels, avec des poches urbaines causées par les friches industrielles qui offrent une opportunité d'intervention pour améliorer la qualité de vie.

PROBLEMATIQUE GENERALE

En effet, le renouvellement urbain à Alger s'avère une démarche incontournable de par la présence de nombreux bâtiments désaffectés qui subsistent dans les tissus urbains de la ville comme un résultat de délaissement et de la désaffectation des sites d'activités industrielles. Ces bâtiments causent de multiples contraintes dans plusieurs domaines économiques, urbains, sociaux et esthétiques. Ils représentent un fardeau dans la planification de la ville d'Alger qui n'arrive pas à les rentabiliser.

Sur le volet économique, ces secteurs industriels sont perçus comme des enveloppes vides et des tâches noires d'un grand potentiel foncier perdu et gaspillé nécessitant un coût exorbitant pour les dépolluer et les décontaminer. Tandis que sur le volet urbain, les friches industrielles causent souvent un dysfonctionnement et des ruptures fonctionnelles et morphologiques dans les tissus urbains. Alors que sur les volets social et esthétique, elles favorisent les déchets et le vandalisme et abîment le paysage urbain et l'image globale de la ville. D'un autre côté ces friches représentent aussi une richesse patrimoniale marquée dans la mémoire des habitants et l'image identitaire de la ville d'Alger. Elles racontent l'histoire d'une période importante de développement de l'activité industrielle et l'évolution des techniques et des savoir-faire, grâce à leurs qualités constructives, les conditions physiques et la qualité spatiale qu'elles offrent. Elles deviennent parfois des repères monumentaux en laissant naître ainsi une nouvelle forme du patrimoine, c'est le patrimoine industriel. Pour cela, il devient légitime de vouloir et de pouvoir reconnaître leurs potentiels et leurs valeurs patrimoniales. Cependant, il n'a jamais été question d'identifier ou de recenser les friches industrielles dans la région algéroise, le manque de ces données et la rareté des études sérieuses influent négativement sur l'avenir et le devenir de ces héritages industriels. En revanche, dans le cadre du renouvellement urbain, ces traces industrielles deviennent le thème d'actualité en Europe, où les autorités s'intéressent de plus en plus au traitement de ces terrains désaffectés et de leur utilisation comme une solution pour restructurer les villes et de lutter contre l'étalement urbain, face à la rareté du sol et à l'impossibilité des villes de s'étendre vers l'extérieur.

Le renouvellement urbaine va t'il donner à Alger un statut de métropole mondiale ?

Et quelle sont les moyennes pour y parvenir ?

PROBLEMATIQUE SPECIFIQUES

À une échelle plus précise, dans la région algéroise les friches industrielles se trouvent, principalement, en plein milieu urbain dans des situations de centralité présentant des problèmes à l'urbanisation de la ville d'Alger. En effet, plus de 60% de ces friches se concentrent principalement le long de la baie précisément à El Hamma et à Hussein dey, des zones urbaines qui ont connu, ces-trente dernières années, beaucoup de transformations dans le cadre des grands projets urbains contemporains avec le transfert des activités ailleurs, pour céder la place à d'autres activités de s'y implanter. A el Hamma, qui était autrefois une zone à tradition industrielle, ces transformations ont engendré un tissu saturé d'une façon alarmante, laissant ainsi plusieurs bâtiments, terrains et sites industriels en état de friche désaffectés, bien souvent accusés de desservir les paysages et nuire à la qualité de vie du quartier. Ces dernières sont à l'origine d'un dysfonctionnement dans la structuration du tissu urbain et représentent, par conséquent, une contrainte dans le nouveau plan de l'aménagement de la baie d'Alger.

La structuration de ces sites en état de friche va-t-elle régler le problème de dysfonctionnement de la structure urbaine du quartier ? Et comment ces sites vont-ils devenir des centralités urbaines ?

OBJECTIF

Notre objectif consiste à :

- Redéfinir et structurer l'espace urbain de la ville d'Alger, visant la maîtrise du foncier, afin de lutter contre l'étalement urbain qui devient un souci pour la capitale, et minimiser la consommation des terrains agricoles dans les périphéries.
- Casser la rupture entre la ville et le jardin d'essai
- Animer la rue Rouchai Boualem.
- Privilégier le piéton par l'aménagement des zones en fonction des piétons.
- structurer la place du triangle.

PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Notre travail s'appuie sur le support théorique de « l'approche morphologique », élaborée durant les années 1950, par SAVERIO MURATORI et son disciple GIANFRANCO CANIGGIA.

CANIGGIA propose de regarder la ville comme étant une totalité à observer dans ces différentes échelles : le territoire, la ville, l'agregat et l'édifice.

CANIGGIA se base sur trois leçons (ou lois) essentielles :

- Le type de bâti ne se caractérise pas en dehors de son application concrète, c'est-à-dire en dehors de son tissu construit.
- Le tissu urbain à son tour ne se caractérise pas en dehors de son cadre, c'est-à-dire en dehors de l'étude de l'ensemble de la structure urbaine.
- L'étude d'une structure urbaine ne se conçoit que dans sa dimension historique car sa réalité se fonde dans le temps par une succession de réactions et de croissances à partir d'un état antérieur.¹

« La typo morphologie est plus qu'un instrument de classification, de lecture et de projection ; elle est une attitude qui permet de découvrir un aspect ordonnateur de l'activité humaine. »²

Pour CANIGGIA les objectifs de la typo morphologie sont les suivants :

- Comprendre la formation et la transformation des tissus urbains
- Donner à l'enseignement de la projection une nouvelle base plus solide basée sur l'existant, le réel.
- Et enfin servir à la restauration.

Cette approche est basée sur la reconnaissance des formes urbaines existantes, complétées par les fonctions existantes, ou souhaitées dans les quartiers. Une grille d'analyse, répertoriant les caractéristiques du tissu urbain, a été élaborée afin de définir les typologies de tissu. Les principaux critères de discrimination ayant permis de catégoriser les différents types de tissus urbains sont :

- Le rapport à l'espace public
- Les caractéristiques du parcellaire (taille, forme).
- Les caractéristiques des bâtiments (implantation par rapport aux emprises publiques/aux voies et aux voisins, emprise au sol/hauteur, densité du bâti...).

¹ Une Approche Morphologique de la Ville et du Territoire : Lecture de Florence, G.CANIGGIA, Institut Supérieur d'Architecture Saint Luc Bruxelles, 1994, p11.

² Le processus Evolutif de Villes Algérienne : un Phénomène de Nature Typologique, Thèse de Doctorat en science, Dr. Q.HADJI, EPAU, p 170.

- La vocation (monofonctionnelle ou mixte).

Les différentes échelles d'analyse typo morphologique

La méthode est constituée de quatre lectures (échelles) :

- La lecture territoriale : la lecture territoriale nous « permet de nous familiariser à l'analyse des processus de formation et de transformation des établissements humains, et des relations qui unissent leurs différents niveaux morphologiques : la pièce, l'édifice, le quartier, la ville, le territoire. »³
- La lecture de l'organisme urbain : le premier objectif d'une lecture de l'organisme urbain, est de permettre la compréhension de l'évolution de la ville et comprendre comment se sont créés les polarités et les nodalités dans la ville.
- La lecture du tissu urbain et l'agrégat : permet de « lire les caractères formateurs du bâti, en adoptant les instruments critiques conformes aux critères spontanés avec lesquels il a été réalisé et transformé d'une fois à l'autre... »⁴
- La lecture de la typologie du bâti : permet, de comprendre « comment le milieu anthropique s'est structuré. »⁵

³ Une Approche Morphologique de la Ville et du Territoire : Lecture de Florence, G.CANIGGIA, Institut Supérieur d'Architecture Saint Luc Bruxelles, 1994, p11.

⁴ Composition Architecturale et Typologie de Bâti, G.CANIGGIA et G.L.MAFFEI, traduit de l'Italien par Pierre LAROCHELLE, p90.

⁵ Composition Architecturale et Typologie de Bâti, G.CANIGGIA et G.L.MAFFEI, traduit de l'Italien par Pierre LAROCHELLE, p63.

CHAPITRE 2 :

ETAT DES
CONNAISSANCES

II.1 INTRODUCTION

La stratégie du retour à la ville et la réappropriation des tissus urbains existants désignent l'action de reconstruction de la ville sur elle-même ; une stratégie, souvent, nommée, en urbanisme, sous le vocabulaire du « renouvellement urbain ». Son objectif est de permettre d'embellir et de requalifier les quartiers et les villes et d'améliorer le cadre de vie de ses occupants.

Dans ce chapitre nous allons faire une lecture des différentes définitions de cette notion, son apparition, son impact et ses enjeux. Nous consacrerons la deuxième partie à l'expérience de deux villes à savoir : la ville de Barcelone et la ville de Malmö, en matière de renouvellement urbain, l'objectif étant de tirer des enseignements que nous utiliserons pour développer notre problématique. Dans la deuxième partie de chapitre nous allons parler des espaces publiques urbaines et de leur rôle et fonction dans la ville avec et a fin quelque type d'espace urbaine, et quelque exemple d'esplanade urbaine.

La troisième partie est consacrée à ilot ouvert et ses principes et à la fin un exemple de la pratique de cette typologie sur le quartier Masséna.

II.2 LE RENOUVELLEMENT URBAIN

II.2.1 Définition de la notion du « renouvellement urbain »

«Le renouvellement urbain a pour principal but de limiter l'étalement urbain en valorisant l'habitat dense concentré, par une densification du tissu urbain existant. Il s'est imposé à la fin du 20^{ème} siècle, pour désigner les formes de récupération et de recyclage des secteurs anciens, à savoir, les espaces urbains désaffectés ou jugés obsolètes, dans les villes des pays anciennement industrialisés»⁶.

⁶Bonneville (M.), 2004. – « Les ambiguïtés du renouvellement urbain en France », Les Annales de la recherche urbaine, n° 97, décembre 2004, p. 9.

Dans cette vision, la ville peut être renouvelée par l'action de démolition-reconstruction sur d'anciens quartiers, des logements vacants ou logements insalubres, du bâti industriel délaissé, mais aussi sur des zones industrielles ou friches industrielles.

En fait, l'action de démolition-reconstruction a, toujours, caractérisée le phénomène naturel de la construction de la ville sur elle-même. Il s'agit, donc, d'un processus de transformation continu et permanent. François-Xavier Roussel rappelle que « la ville est en mouvement, qu'elle se fait et se défait, qu'elle est le fruit de métamorphoses. En fait, la ville se renouvelle constamment, régulièrement et il suffirait de travailler sur et pour la ville pour œuvrer en terme de renouvellement urbain »⁷.

Le renouvellement urbain à différentes formes d'interventions sur la ville et peut aller d'une simple restructuration d'un quartier, à la résorption de l'habitat indigne ou la reconvention des friches industrielles.

II.2.2 Les opérations du renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain est utilisé dans les textes avec des notions très différentes. Dans les domaines de l'aménagement et de l'urbanisme, elle correspond à une action sur la morphologie urbaine d'un quartier, d'un îlot.

Parmi l'opération du renouvellement urbain en a les notions suivant :

II.2.3 La réhabilitation :

La réhabilitation urbaine comme « cette action, assez récente dans le discours et la pratique urbanistique, a pour objectif l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social ».⁸

II.2.4 La restauration :

La restauration est la sauvegarde d'un cas de figure d'une entité à identité culturelle ou architecturale menacée, qui réclame des mesures de sauvegarde. C'est « une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne

⁷ ROUSSEL François Xavier, « Des ambitions pour la ville », Le magazine international de l'architecture et de la ville, Urbanisme, 1999

⁸ Maouia Saidouni, éléments d'introduction à l'urbanisme, éditions Casbah, 2000, p.130

et de documents authentiques... la restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument»⁹.

II.2.5 La rénovation :

La rénovation est quand un nouveau bâti est édifié en lieu et place de celui qui lui préexistait. Elle « adapte une entité donnée à de nouvelles conditions d'hygiène, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale et urbanistique... »¹⁰

II.2.6 La restructuration

Elle est définie comme « un ensemble d'actions d'aménagements sur des espaces bâtis de manière anarchique, dégradés ou réalisées en secteur ancien, destinées à l'intégration d'équipements déterminés ou à l'amélioration du tissu urbain des agglomérations »¹¹

II.2.7 Les enjeux du renouvellement urbain

« Les mutations urbaines sont toujours liées à des transformations économique, sociale, culturelle et à l'obsolescence ou à la relégation qui peuvent toucher certains territoires ».¹²

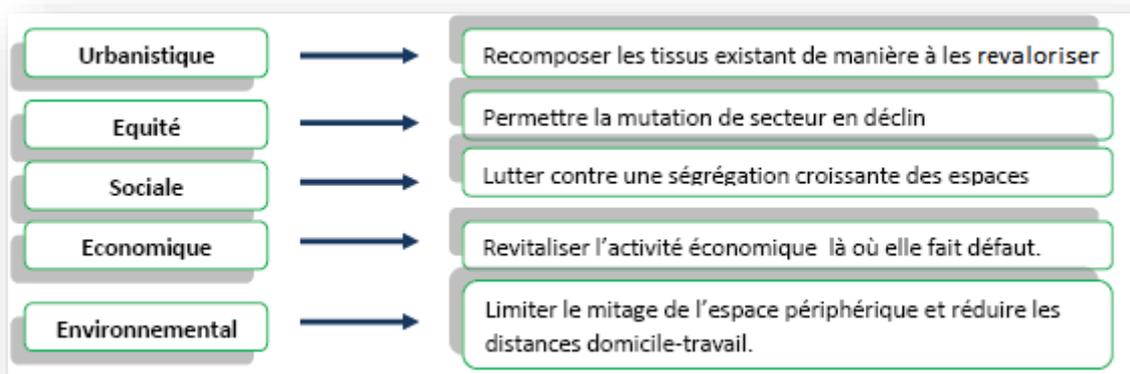


Figure 1 : enjeux du renouvellement urbain

⁹ Article 09, la charte de Venise dans son article 09

¹⁰ Maouia Saïdouni, éléments d'introduction à l'urbanisme, éditions Casbah, 2000, p.128

¹¹ Article 09, la charte de Venise dans son article 53

¹² Andre Rossinot, maitre de Nancy , urbanisme HS N° 13 mars 2000 p 5

II.2.8 Les objectifs du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain vise des objectifs très précis en site :

- Lutte contre l'étalement urbain ;
- La réalisation des villes durables et fonctionnelles ;
- L'amélioration du cadre de vie des quartiers dégradés ;
- L'encouragement de la mixité sociale ;
- Le recyclage des dents creuses dans le tissu urbain ;
- La requalification des espaces publics ;
- La récupération des terrains laissés en friche ;
- La restructuration de la trame urbaine des tissus anciens

II.3 Analyse d'exemples

II.3.1 Le Quartier de Poblenou (Barcelone)

Poblenou, ou le nouveau village (en catalan), est un quartier de la commune de Barcelone connaissant des transformations profondes depuis plus d'une dizaine d'années. L'objectif de la municipalité est de favoriser l'implantation d'industries créatives tout en créant de nouveaux liens sociaux sur un espace en crise au début des années 1990.

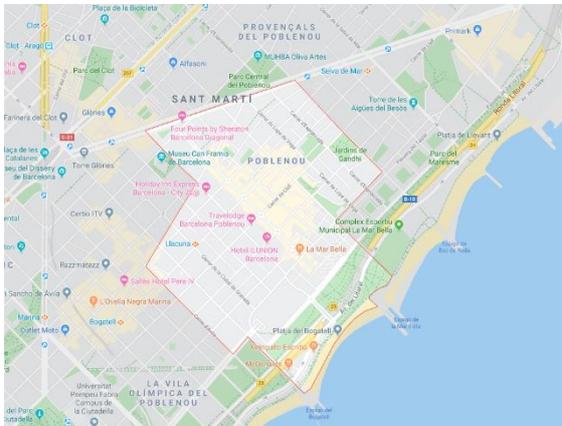


Figure 3 : carte poblenou source : Google earth

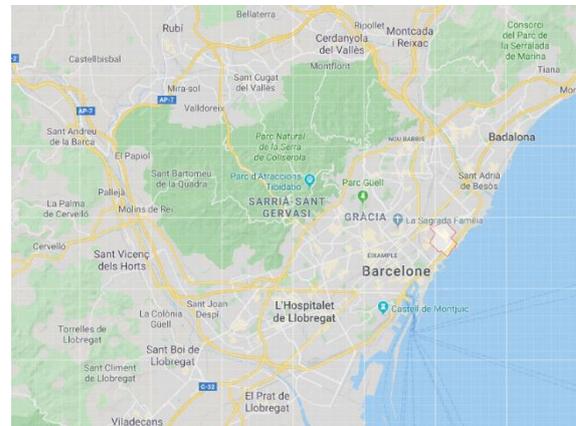


Figure 2 : carte de Barcelone source : Google earth

Historique du projet

« 22@Barcelona ¹³ apparaît au milieu des années 1990 comme l'un des projets de renouvellement urbain de la zone orientale et maritime de Barcelone appelée Poblenou. Cette zone était le cœur industriel de la ville entre la fin du XIXe et le milieu du XXe. Elle a vu le départ des industries vers la première et deuxième couronne métropolitaine. Depuis, la mutation urbaine de cette zone a été bloquée tant sur le plan résidentiel (dans le Plan Général Métropolitain, la vocation industrielle de la zone interdit l'habitat, ce qui a conduit à la dégradation des logements existants) qu'industriel (contraintes liées à la proximité du centre-ville et à la mauvaise accessibilité routière). Par ailleurs, la tendance naturelle du développement de Barcelone était jusqu'alors plutôt vers l'ouest que vers l'est. »¹⁴



Figure 4 : photo ancien de Poblenou
Source : Google image

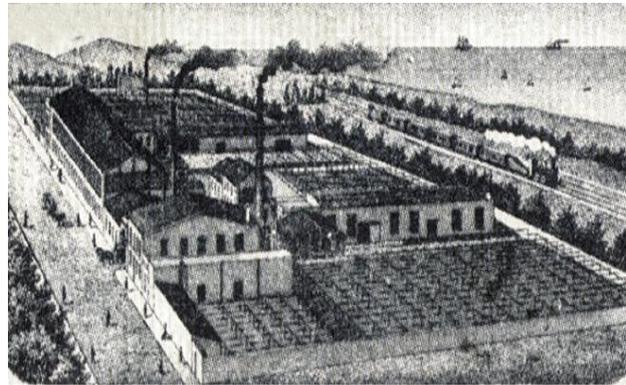


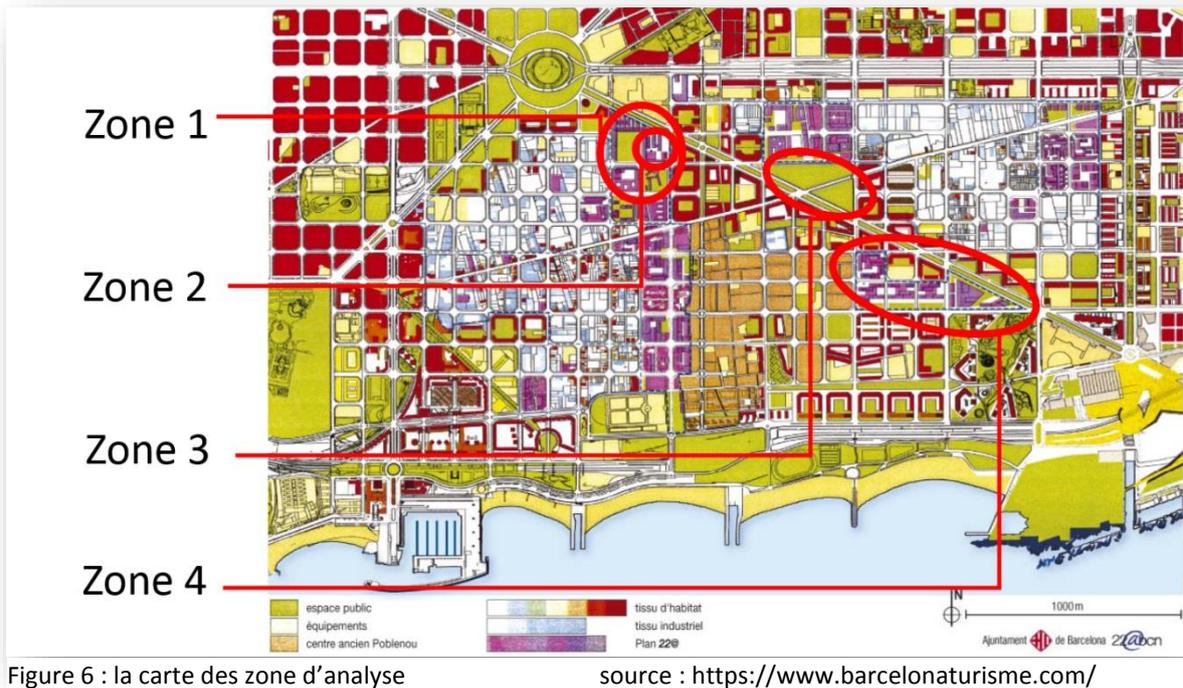
Figure 5 : photo des usines de Poblenou
Source : Google image

Les zones d'études

Le projet 22@Barcelona a fait une révolution de 22 ha de la ville de Barcelone, dans notre analyse en sélectionné 4 zone qui reflète les type de renouvellement urbain utilisé.

¹³ 22@, connu aussi comme 22@Barcelona ou Districte de la innovació (district de l'innovation) est un projet de rénovation du quartier de Poblenou à Barcelone en Catalogne.

¹⁴ <https://journals.openedition.org/soe/2312>



II.3.1.1.1 Zone 1

La zone a connu une démolition totale et la construction du centre de production audiovisuel Barcelona Media en 2005.



Figure 7 : L'ancien et la nouvelle photo de la zone 1

source : Google image

II.3.1.1.2 Zone 2

La zone a connu la reconversion de l'ancienne usine Ca l'Arano en université Pompeu Fabra.¹⁵



Figure 9 : photo de l'ancien usine de Ca l'Arano
Source : Google image



Figure 8 : photo de l'Université de Fabra
Source : Google image



Figure 11 : photo de l'intérieur de l'Université de Fabra
Source : Google image



Figure 10 : photo du cheminie sauvegarder
Source : Google image

II.3.1.1.3 Zone 3

« L'empreinte de Jean Nouvel est visible dans la nouvelle Barcelone qui se développe autour de Diagonal Mar. Le nouveau Parc Central del Poblenou est un bijou d'architecture naturaliste qui conjugue une grande diversité d'atmosphères. Un poumon vert très nécessaire dans cette zone de l'ancien Poblenou industriel.

Au printemps 2008 fut inauguré ce parc, œuvre de l'architecte français Jean Nouvel. Il s'agit d'un poumon de 55.000 m² de surface distribué entre les rues Bilbao, Maroc, Bac de Roda et Diagonal qui définissent clairement l'esprit intégrateur et social du nouveau quartier de

¹⁵ http://www.ecocites.logement.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier22_francais_cle58919b.pdf

Poblenou. À l'extérieur du parc, un grand mur autour du périmètre est couvert de végétation méditerranéenne ». ¹⁶



Figure 12 : photo ancien et nouvelle du parc de Poblenou

Source : Google image

II.3.1.1.4 Zone 4

Situé le long de la Diagonale et proche du Centre international de congrès, le secteur Lull Pujades Levant accueille l'une des six opérations stratégiques du projet 22@ d'initiative publique. La démolition d'un habitat dégradé permet la réalisation sur cinq îlots (10 ha) de locaux d'activités, d'équipements et de logements sous la forme de barres parallèles de hauteur variable, ainsi que 1,5 ha d'espaces verts.

¹⁶ <https://www.barcelonaturisme.com/wv3/fr/page/525/parc-del-centre-del-poblenou.html>



Figure 13 : photo de la zone 4

Source : Google image

Synthèse de l'étude de l'exemple 1

De l'étude du quartier Poblenou, à Barcelone, il nous a été possible de déduire certaines recommandations pouvant nous servir de référence dans lors de notre phase expérimentale en chapitre 3. Parmi ces recommandations :

1/ diversité de la méthode d'intervention sur les friches industrielles

- La démolition totale et la construction d'un tissu moderne
- la démolition et l'aménagement d'un jardin en gardant un élément de mémoire,
- la reconversion avec l'aménagement modern

2/ l'intervention avec le maintien du tracé existant,

3 /la mise en valeur du patrimoine,

II.3.2 **Projet Västra Hamnen à Malmö (Suède)**

Malmö, ou plus traditionnellement Malmoe, est une ville à l'extrême sud de la Suède. La commune regroupe 318 107 habitants en 2014, ce qui en fait la plus grande de la région de Scanie et la 3^e ville de Suède, après Stockholm et Göteborg.

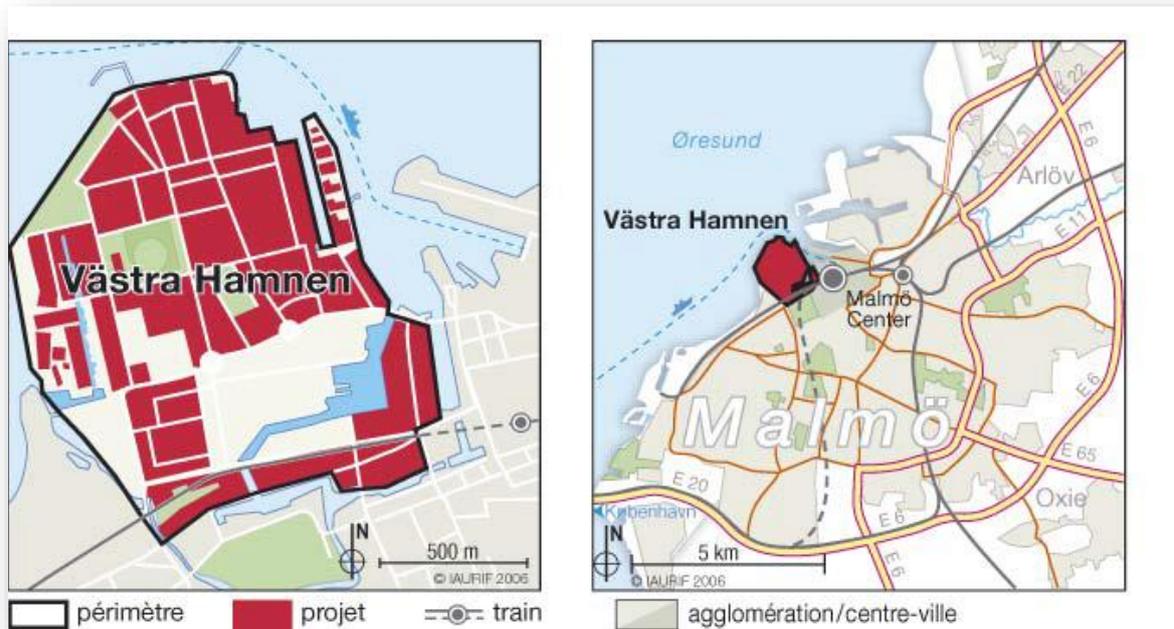


Figure 15 : carte de situation de Malmö

Source : <https://ecoquartier.ch>

Historique du projet

En janvier 1995, la municipalité a pris l'initiative d'un vaste travail prospectif : le Projet Malmö 2000. L'objectif était de projeter un avenir positif, d'adhérer à la société de savoir, et de préciser la manière dont Malmö pouvait devenir une ville compétitive dans la région d'Öresund. Le travail s'est fait au niveau administratif, sans pilotage politique. La direction opérationnelle s'appuyait sur une équipe de coordination rattachée à la Direction générale des services municipaux. Les huit membres du groupe étaient responsables des domaines suivants : finances, activités économiques, enseignement, environnement, urbanisme, activités culturelles, questions sociales et jeunesse. En juin 1995, les groupes ont présenté leurs travaux au conseil municipal. En février 1996, les rapports ont été réunis sous un titre nouveau : Vision Malmö 2015.¹⁷

Les zone d'études

Le passage d'une ville industrielle à une ville de la connaissance.

En a oriente notre analyse sur le quai gauche du quartier « Bo01 » et en vas parler du symbole du quartier la tour Turning Torso.

¹⁷ <https://ecoquartier.ch/wp-content/uploads/2016/05/malmo-ecoquartier-vastra-hammen-bo01.pdf>



Figure 17 : photo aérien du quai de Malmö

source : Google earth+google image



Figure 18 : volumétrie du projet de Malmö

source : <https://ecoquartier.ch>

II.3.2.1.1 « Bo01 »

« Le Salon Européen de l'Habitat « Bo01 », cité de demain, dans une société de l'information et du bien-être, écologiquement durable », a été le support, en 2001, du lancement de ce vaste projet, gouvernemental au départ.

L'exposition s'était donné l'enjeu d'instaurer un débat auprès des citoyens sur leurs modes de vie et d'habitats futurs. Elle a été l'occasion de réalisations urbanistiques et architecturales fondées sur une approche environnementale, propre à chaque pays et cherchant à aborder les divers angles écologiques, sociaux, techniques et de développement humain durable. Il

s'agissait alors de faire une démonstration grandeur nature de ce que pourrait être la cité écologique du futur. Le projet a été lancé assez vite et le site choisi fut une ancienne friche industrielle. En plus d'être un quartier écologique, ce quartier signe la reconquête de la ville sur sa façade maritime de l'Öresund. »¹⁸



Figure 19 : photo de la city «Bo01 » source : <https://ecoquartier.ch>

II.3.2.1.1.1 Caractéristiques Urbanistiques et Architecturales du projet

Le quartier présente une grande variété architecturale dans un tissu urbain mêlant des niveaux et des typologies différents. Les logements constituent près de soixante concepts d'habitats différents. Cette variété architecturale génère une certaine disparité. L'irrégularité du tracé rend difficile la circulation de voitures à l'intérieur du quartier. Elle est signe d'un certain manque de cohésion entre les différentes typologies proposées par les différents promoteurs. Au niveau des hauteurs, des immeubles de 5 étages ferment le bord de mer et protègent le cœur du quartier de vents violents, évitant ainsi les effets venturi dans les rues et ruelles. Les logements plus bas se situent à l'intérieur des îlots sur des voiries dont l'aménagement est particulièrement soigné. Bien que le projet intègre l'utilisation d'énergie solaire, la disposition et orientation des bâtiments n'étaient pas conçues particulièrement pour profiter des gains solaires passifs.¹⁹

¹⁸ <https://chantier.net/vud/vudmalm2.htm>

¹⁹ <https://ecoquartier.ch/wp-content/uploads/2016/05/malmo-ecoquartier-vastra-hammen-bo01.pdf>

II.3.2.1.2 TURNING TORSO

Située près de la mer, la tour HSB Turning Torso est le symbole de Malmö. Ce spectaculaire bâtiment de 190 mètres de haut possédant 2500 fenêtres est l'oeuvre de l'architecte espagnol Santiago Calatrava, et accueille des bureaux et des appartements.



Figure 20 : photo de la tour Turing Torso

source : <https://ecoquartier.ch>

II.4 LA PLACE PUBLIQUE URBAINE

II.4.1 Définition de la place publique

L'espace public représente dans les sociétés humaines, en particulier urbaines, l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui sont à l'usage de tous. Ils appartiennent soit à l'état, soit à une entité juridique et morale de droit ou, exceptionnellement, au domaine privé.²⁰

La définition juridique ou partagée de l'espace public a beaucoup évolué dans l'espace et dans le temps, et continuera d'évoluer, dont probablement au niveau européen.²¹

II.4.2 L'aspect architectural d'une place public

Les places publiques au sein des villes, structurent l'ensemble de la ville. Certes, la structuration a besoin de de planification urbaine comme architecturale. Déjà, trouver le site adéquat pour créer une place urbaine, la difficulté confrontée par les acteurs dans la ville pour insérer ce genre d'espace public au milieu d'un tissu urbain, plus ou moins homogène, il faut avoir une connaissance profonde pour tout l'environnement socio-urbain. Car, « la forme d'une place publique dépend aussi bien des goûts esthétiques du maitre d'ouvrage que de son intégration dans l'organisation générale de l'agglomération, depuis le pole, simple ponctuation, jusqu'à la contribution à l'ossature de la ville à une vaste échelle »²²

²⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/Espace_public#cite_note-1

²¹ Espace public européen : histoire et méthodologie European public spaces: history and methodology ; Colloque international Paris, 9-10 octobre 2014 - 9-10 October 2014

²² 20Michel Jean Bertrand et Hiéronim Listowski, Les Places dans la Ville, Lectures d'un espace public, Edition DUNOD, Paris, 1984, page 27.

II.4.3 La fonction de la place publique

« Les fonctions les plus couramment présentes sur les places publiques procèdent évidemment de la nature même de celles-ci vouées au rassemblement et au passage : la circulation et le commerce. Viennent ensuite les activités sensibles à un certain décorum que procure le dégagement des façades : administration, culte, bureaux. L'habitat est le complément banal mais les plus belles maisons du quartier se trouvent sur la place (...) »²³

La place publique possède plusieurs fonctions variées au sein de la ville en site les plus importantes : en a la fonction commerciale et la fonction politique et parfois une fonction de monumentalité.

II.4.4 Les type morphologique de place publique

La place publique à une multitude de type et de forme dans notre analyse en va parler de l'esplanade et de l'utilisation de l'escalier urbaine comme un espace publique.

II.4.5 L'esplanade urbaine :

«La promenade publique est un espace public parfois planté de quinconces, d'accès restreint aux véhicules, aménagé en vue de l'agrément et de la détente par la déambulation et les rencontres sociales. Elle peut impliquer des aménagements spécifiques, ménageant les espaces destinés aux différents usagers (piétons, cyclistes, cavaliers, etc.), et le traitement du sol : revêtement minéral, végétation, quinconces »²⁴. Et par exemple en a l'esplanade de la défense de Paris et l'esplanade de Rome.

²³ Michel Jean Bertrand et Hiéronim Listowski, Les Places dans la Ville, Lectures d'un espace public, Edition DUNOD, Paris, 1984, page 54

²⁴ http://thesis.univ-biskra.dz/1883/4/1_9%20La%20place%20Publique_Notions%20et%20Appropriation.pdf p 17



Figure 22 : photo de l'esplanade urbain a Parie source : Google images



Figure 21 : photo de l'esplanade urbaine à Rome source : Google images

II.4.6 Escaliers urbains :

Les escaliers qui relient les différents espaces publics dans la ville sont appelés escaliers urbains, ils font partie de la conception des espaces urbains et sert à enrichir la qualité de ces espaces, ils jouent un rôle important pour rendre la ville active «la ville est faite d'une partie invisible : le mouvement qui la fait vivre, et tout s'organise autour de lui»²⁵



Figure 21 : Photo d'un escalier urbain à Rome
Source : dailymail.co.uk/



Figure 22 : photo d'un escalier urbain a paris
source : Google images

²⁵ Duthilleul, J.M *La mobilité verticale dans la ville* p 01 pdf publié à www.docplayer.fr 2016

II.5 LA TYPOLOGIE DE L'ILOT OUVERT

II.5.1 Prestation

L'îlot ouvert Théorisé par Christian de Portzamparc est déferant de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. L'îlot ouvert se défini par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

Portzamparc a conçu l'îlot ouvert au cours des années 1980. Il l'oppose aux deux types d'îlots qui ont dominé l'architecture depuis le 19ème siècle : l'îlot fermé avec une cour intérieure et le grand ensemble en barre avec plan libre.

L'îlot ouvert rassemble des bâtiments autonomes au niveau de leur volume et de leur hauteur autour d'une rue traditionnelle. La cohérence de l'ensemble du projet est toutefois maîtrisée grâce au respect des alignements, ce qui rend l'espace de la rue parfaitement lisible en dépit de la discontinuité des façades. La notion de continuité sert à décrire les phénomènes qui ne sautent pas brutalement, mais évoluent progressivement d'une construction à l'autre.²⁶

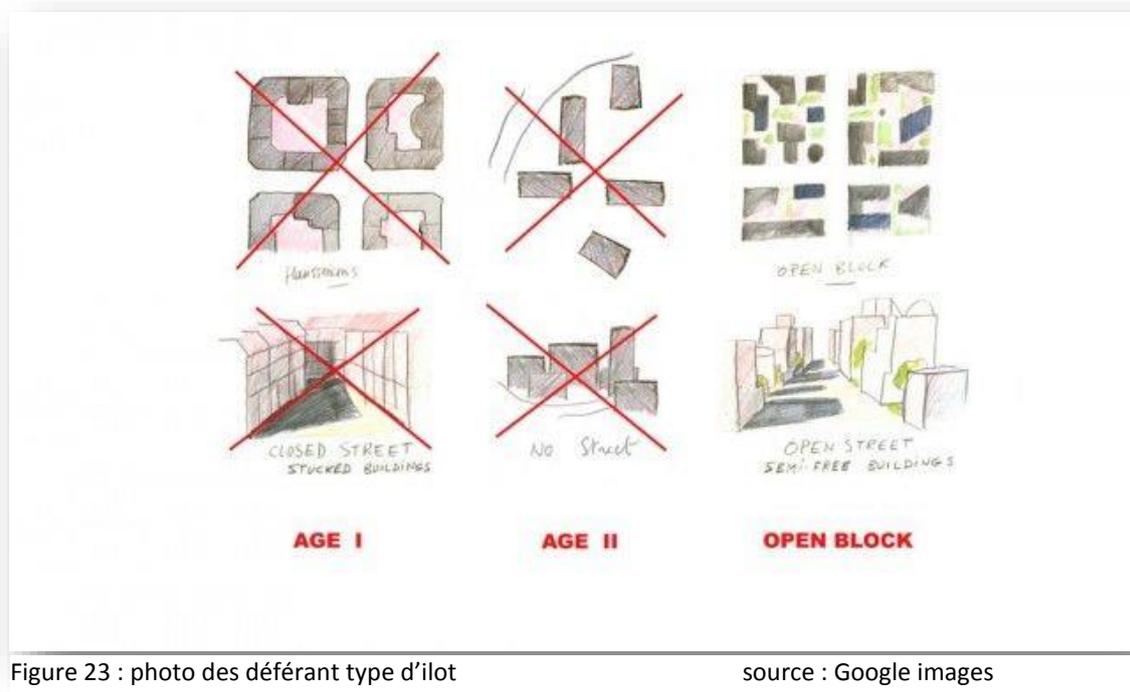


Figure 23 : photo des déferant type d'îlot

source : Google images

²⁶ <https://www.christiandeporzamparc.com/fr/projects/quartier-massena/>

II.5.2 Principes de ilot ouvert

La typologie de l'ilot ouvert a plusieurs principe qui la défaire des ancien ilots et qui la rend unique. et parmi ces principe :

- Des façades alignées sur la rue
- Occupation de l'intérieur d'ilot par des jardins et des cours privatives.

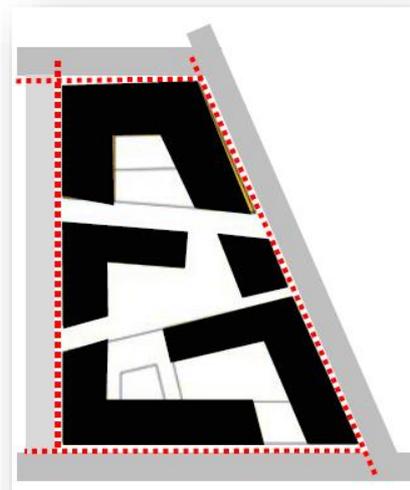


Figure 24 : schéma qui montre l'alignement des façades sur la rue source : Google images

- Ouvertures et retraits créant des perspectives visuelles.

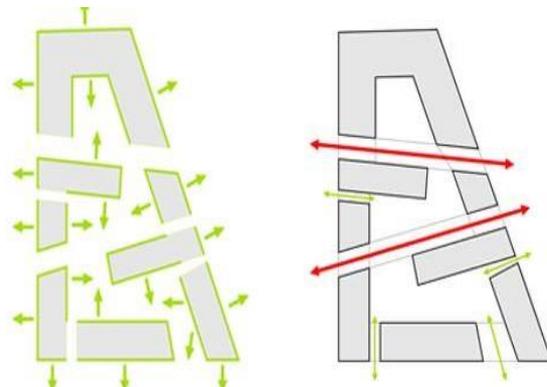


Figure 25 : schéma qui montre le percé visuelle source : Google images

- Des hauteurs diverses mais fixées par des lois.



Figure 26 : volumétrie de joue de gabarie

source : Google images

- Des bâtiments autonomes et non identiques (mixité des programmes et des matériaux)



Figure 27 : volumétrie de mixités de programme

source : Google images

Analyse d'exemples :

Projet Masséna :

II.5.2.1.1 Fiche technique :

- **Situation :** Paris 13ème Date: 2010
- **Superficie de logements:** 67 500 m²
- **Superficie de bureaux:** 116 600 m²
- **Superficie d'universités:** 105 000 m²
- **Superficie construite:** 339 100 m²
- **Densité:** forte P/S= 2,5
- **Usages:** logements, universités et bureaux



Figure 28 : photo du quartier Masséna
source : Google images

Présentation :

Le quartier Masséna-Grands Moulins situé dans la rive gauche à PARIS présente un concept urbain novateur, celui de “l’îlot ouvert”. Ce principe intègre la mixité des programmes souhaités, c’est-à-

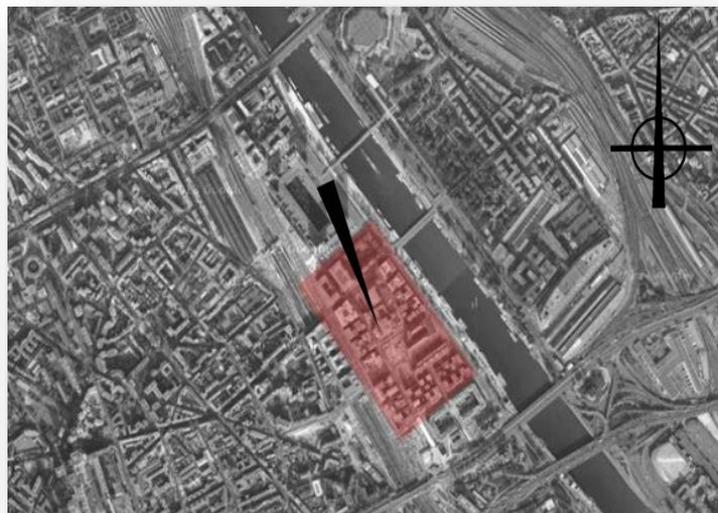


Figure 29 : situation du quartier Masséna source : Google earth

dire des logements, des universités, des bureaux et des commerces. Le plan est caractérisé par des rues ouvertes. Les immeubles ne sont plus collés les uns aux autres, ce qui permet de laisser la lumière. Chaque immeuble peut prendre le jour sur quatre façades. Ces séparations permettent également une longue distance de vue ; Trente-deux équipes d’architectes ont participé à ce projet. L’ensemble donne un collage d’architectures différentes.²⁷

²⁷ <https://docplayer.fr/572935-L-ilot-ouvert-de-christian-de-portzamparc.html>



Figure 30 : photos des immeubles du quartier Masséna

source : Google images

Principes du projet

Le projet a plusieurs principes qui le caractérisent et qui le rend unique :

Alignement

Les constructions sont implantées en bordure des voies publiques, avec des ouvertures et des retraits imposés

Retrait et ouvertures

Les constructions sont implantées en bordure des voies publiques, avec des ouvertures et des retraits imposés. La longueur d'un bâtiment ne peut en aucun cas dépasser les 45 m sans être interrompu par une faille de 8 m minimum. Le retrait par rapport à l'alignement est de minimum 12 m

Mixité et biodiversité

La disposition des bâtiments doit favoriser à la fois l'intimité et la transparence. Des traversées semi- publiques et des jardins privatifs occupent l'intérieur de l'îlot. Un espace végétal minimum est prévu.

Une mixité des fonctions urbaines au sein du tissu urbain : habitats, commerce, services, équipements.



Figure 31 : carte des activités du quartier
source : Google image

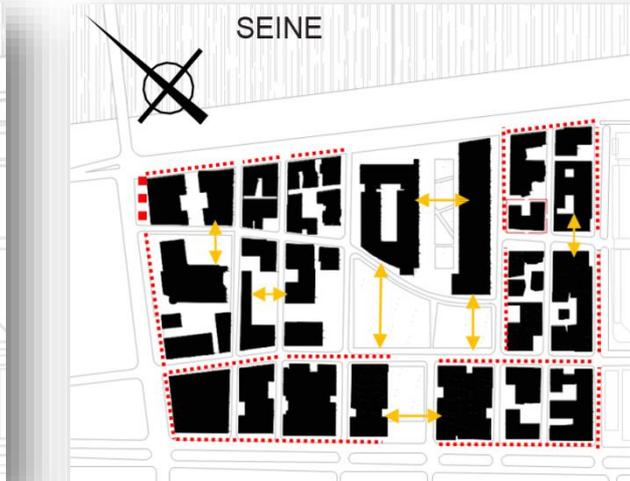


Figure 32 : la carte de l'alignement et du retrait
source : Google image

Gabarit variable

Le gabarit des constructions est différent il varie entre RDC et R+8 ; ce dernier est fixé par des lois tel que :

1. Vis-à-vis
2. Ensellement
3. Percées visuelles
4. Les instruments d'urbanisme



Figure 33 : la carte des gabarits
source : Google image

Etude du gabarit

Coupe transversale entre la Rue Alice Domon à gauche et la Rue Hélène Biron à droite. Des traverses et des passages conduisent les piétons des immeubles de logements et de bureaux vers les espaces publics et le paysage, à l'aide de cheminements multiples et de points de vue changeants.

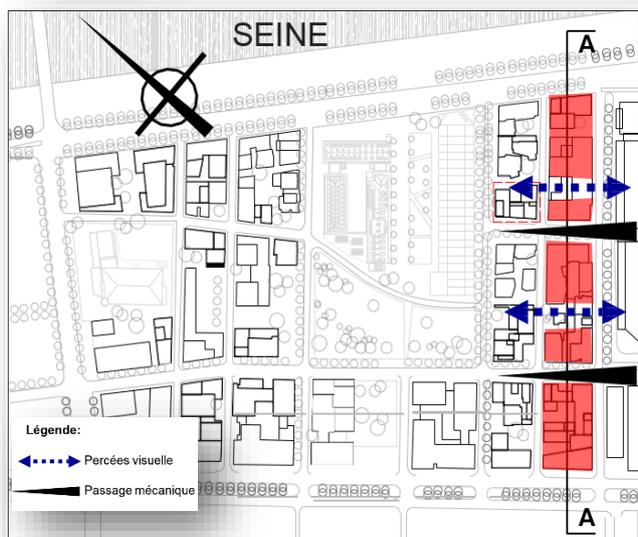


Figure 34 : la carte de la coupe A A
source : Google image

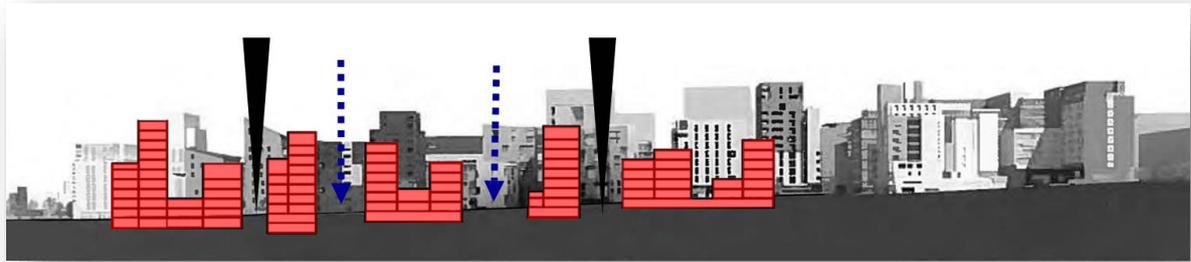


Figure 35 :la coupe A A du quartier Masséna

source : Google image

II.6 Conclusion

La politique urbanistique de nos jours vise à reconquérir les centres délaissés au profit de l'étalement urbain périphérique, et à les requalifier et les restructure en leur attribuant une image moderne.

En touchant à l'existant pour en tirer quelque chose de neuf, on touche alors à la vie quotidienne et à l'imaginaire des habitants d'un quartier ou d'une ville. L'enjeu est donc de renouveler la ville (reconstruire la ville sur elle-même) en faisant ressortir ce qui fait son identité et en promouvant ses potentialités.

Dans ce chapitre en a tiré des leçons qui vont nous idée dans notre analyse et facilite notre intervention en se réfèrent au notions et au analyse d'exemple.

CHAPITRE 3 :

CAS D'ETUDE

INTRODUCTION

Le chapitre3 traitera du cas d'étude, la présentation de la démarche de réflexion ayant servie à aborder notre thématique jusqu'aux interventions urbaine et architecturale que nous proposerons.

Dans ce chapitre, nous procéderons tout d'abord par à l'analyse du cas d'étude, les raison et les arguments qui nous ont permis de fixer notre cas d'étude et son rapport avec la thématique de recherche. Ensuite, nous définirons notre aire d'intervention dans la logique de la problématique que nous avons posée et la thématique que nous visons. , Une fois l'aire d'étude définie et délimitée, nous procéderons à différents niveaux d'analyses à caractère historique que morphologique, afin d'en déduire les éléments invariants du site, et les situations problématiques qu'ils présentent, lesquels deviendrons les éléments clés dans les conceptions de notre projet.

III.1 Présentation de l'aire d'étude

III.1.1 Situation stratégique

« Alger, ville portuaire, fixée depuis une urbanisation antérieure, doit sa naissance sans doute aux caractéristiques géographiques du site : sa topographie, son orogénèse et son système de communication. Alger a de tout temps joué un rôle maritime majeur. Son port a été le premier vecteur de son urbanisation. Il demeure ainsi la tête des échanges extra-maritimes et exerce un attrait particulier dans tout le bassin méditerranéen. »²⁸

III.1.2 Situation géographique :

Echelle internationale :

La ville d'Alger de par sa position de carrefour géographique (point de transition entre l'Europe et le cœur d'Afrique. Sa position qui lui confère un statut de capitale exerçant un rayonnement économique. Politique et culturel sur tous les pays.



Figure 36 : image satellite qui présente la Baie d'Alger source :(Google earth)

²⁸ Alger métropole, région - ville - quartier, Edition EPAU SIAAL, 2000, P 15.

Echelle nationale :

La baie d'Alger est située dans la partie centrale de la côte algéroise. Celle-ci en forme semi circulaire, elle est limitée au : Nord par la mer méditerranéenne, au Sud par le mont de Bouzereah et la plaine de Mitidja, à l'Est El Marsa, Ouest : Bab el oued



Figure 37 : image satellite qui présente la Baie d'Alger source :(Google earth)

Echelle régionale :

El Hamma est situé pratiquement au Nord-Est de la capitale d'Alger ; à l'Est d'Alger centre, limité à l'Ouest par Alger et à l'Est par Hocine Dey ; au Nord par la mer et au Sud par El Madania .



Figure 38 : image satellite du quartier d'El Hamma source :(Google earth)

III.2 Lecture diachronique de la ville d'Alger

III.2.1 INTRODUCTION

L'homme depuis sa première présence à commencer à modifier le territoire pour le rendre plus habitable et plus accessible, il a terrassé son chemin le plus facile pour répondre à ses besoins de recherche, de commerce, d'agriculture et d'extension. L'humanisation du territoire a été conditionnée par des données naturelles, morphologiques et hydrographiques du lieu, l'homme a été contraint de choisir les chemins les plus faciles pour implanter son établissement à proximité du réseau hydrographique et les endroits qui encouragent l'agriculture. À travers le temps, ces établissements commencent à émerger et à se développer pour devenir des villages, des villes, des métropoles....²⁹

III.2.2 Les phases de structuration du territoire Algérois

En ayant recours à l'approche typo-morphologique et à son application sur le territoire algérois, il s'avère que ce dernier s'est humanisé et consolidé en quatre phases.

Dans la première phase : L'homme a dû s'approprier le territoire par l'occupation de la crête principale du mont de Bouzaria située à une altitude de 560m par rapport au niveau de la mer (voir figure 39)

Dans la deuxième phase : à partir de la crête principale plusieurs parcours de crête secondaire se sont ramifiés aboutissant sur des établissements humains situés en haut promontoire et d'autres parcours de crête secondaire se sont prolongés plus bas engendrant des établissements de bas promontoires. (Voir figure 40)

Dans la troisième phase : pour des raisons d'échange entre les établissements, un parcours de contre crête local prend naissance. (Voir figure 41)

Dans la dernière phase : les parcours de contre crête locale se sont prolongés de part et d'autre de parcours de contre crête formant un parcours de contre crête continue. Dans le cas du territoire algérois, il s'agit de parcours littoral consolidé aujourd'hui par la route nationale n°11 reliant l'est à l'Ouest du territoire algérois. (Voir figure 42)

²⁹ Etat des lieux et potentiel de l'agriculture urbaine en Suisse Analyse de deux projets d'agriculture urbaine sous l'angle des régimes institutionnels des ressources naturelles Cahier de l'IDHEAP 284/2013 Chaire Politiques publiques et durabilité

III.2.3 La naissance établissement humain (la casbah)

L'intersection entre le parcours matrice (Aujourd'hui RN 11) et le parcours des crêtes principales va donner naissance au premier établissement humain de la ville d'Alger (la casbah) ; Cet établissement représente le point de départ d'une urbanisation d'un tissu organique, qui se développe en suivant ses parcours vers le bas promontoire tout en suivant les parcours structurants du territoire, l'un menant vers Constantine, l'autre vers Laghouat.³⁰

La casbah qui a contenu tout le développement jusqu'à la période française (passent par la période phénicien, romaine, arabo berbère, turque) a présenté une croissance concentrique interne, ce qui fait que des faubourgs et des périphéries se sont installés tout autour des enceintes dans lesquelles l'activité industrielle s'est émergée.³¹ (Voir figure 43)

Dû à la saturation du tissu ancien, à la période française, l'enceinte de la ville a été franchie et les barrières et les bornes se sont dépassées. Ce phénomène provoque la transformation d'une croissance organique interne à une croissance linéaire externe suivant le parcours littoral (parcours matrice) celui de Constantine dû à la morphologie du terrain et les pentes douces qui facilitent l'extension et provoquent le système de développement. (Voir figure 44). Cette croissance linéaire le long du littoral devient multidirectionnelle quand elle dépasse le pôle d'el Harrach cette partie du territoire est développée avec le temps pour devenir une zone d'activité industrielle par excellence.³² (Voir figure 45)

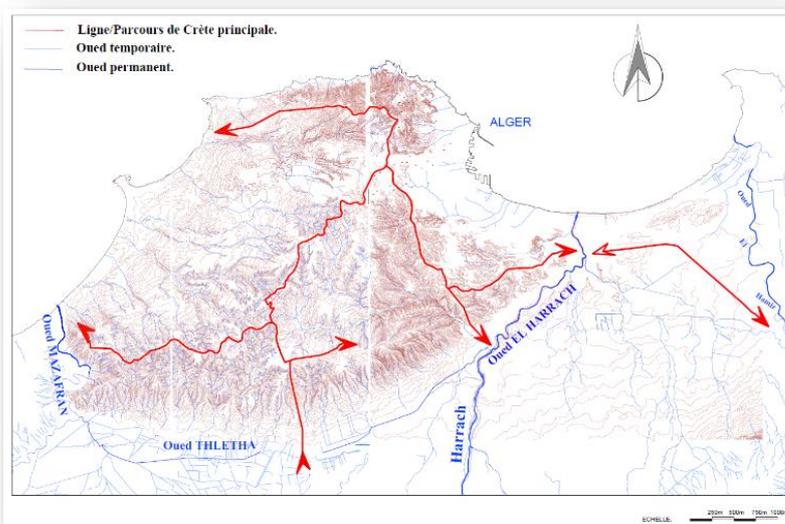


Figure 39 : l'occupation de la crête principale du mont de Bouzarja
source : institut nationale de cartographie et de télédétection
(modifier par l'auteur)

³⁰ Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

³¹ Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

³² Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

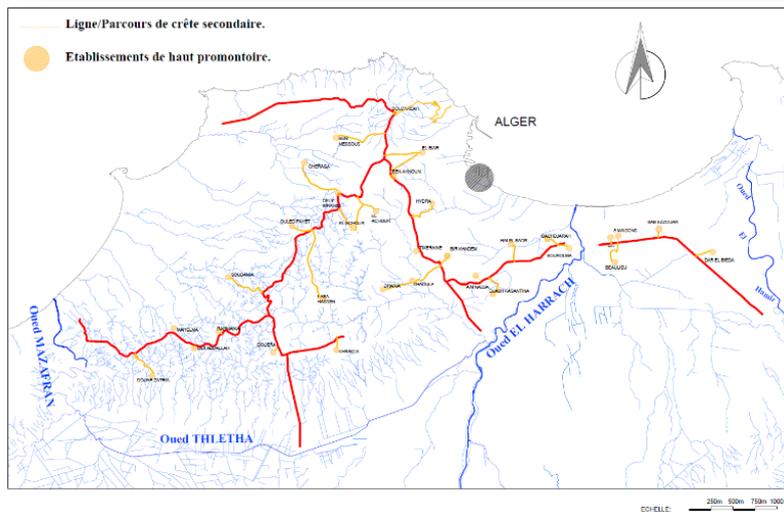


Figure 40 : la naissance des parcours de crête secondaire source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)

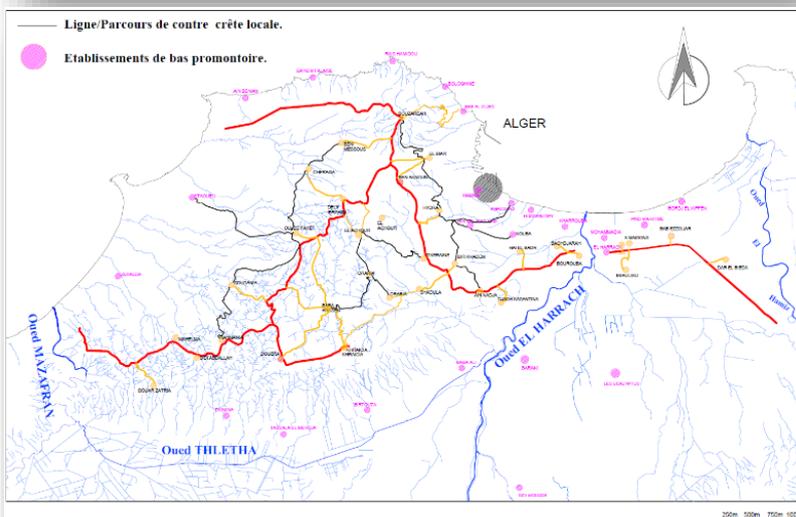


Figure 41 : la naissance d parcours de contre crête local source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)

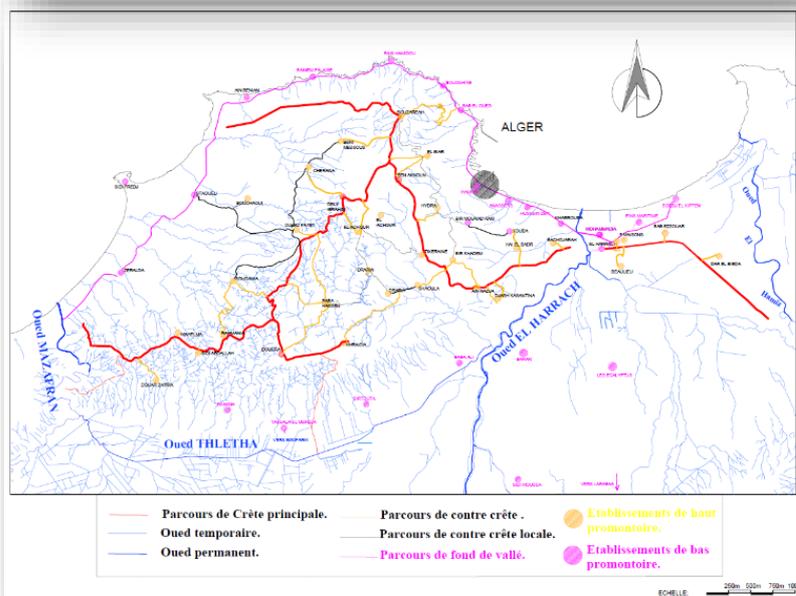


Figure 42 : la naissance un parcours de contre crête continue" parcours littoral " source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)

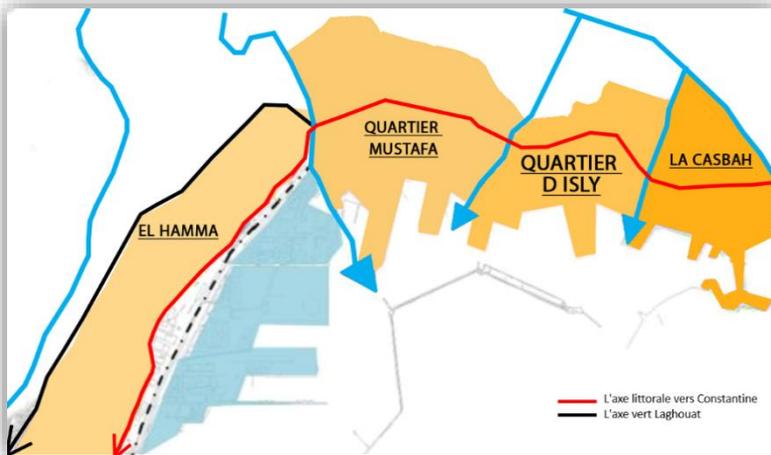


Figure 43 : première extension (les faubourgs)
source : auteur



Figure 44 :deuxième extension (linéaire) source : Google image

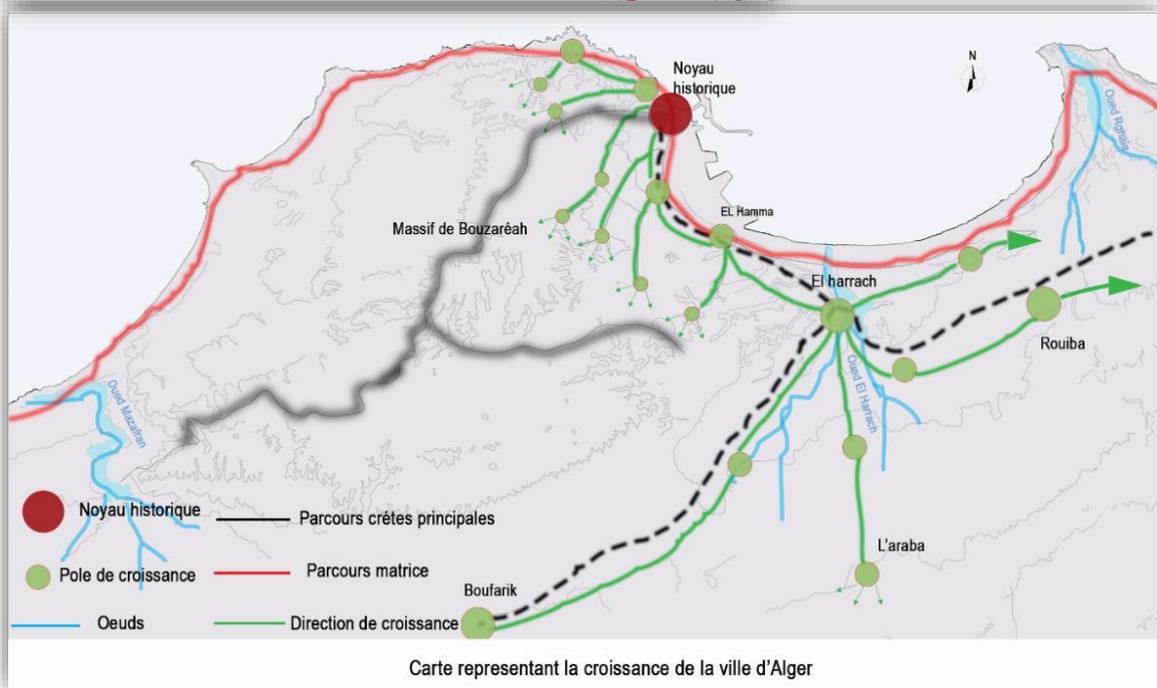


Figure 45 : troisième extension (multidirectionnelle)

source : Google image

III.2.4 La naissance et la mutation du quartier El'Hamma

Le quartier El Hamma est la 3^{ème} extension de la casbah le quartier d'Isly et quartier Mustafa jusqu'au ravin de la femme sauvage.³³

III.2.4.1.1 Hamma avant 1830

A l'époque turque, le quartier El Hamma était occupé par une structure territoriale d'est (le ravin de la femme sauvage), et en ouest (la forêt des arcades), délimité par deux axes : l'axe de Constantine c'est le prolongement de l'axe littorale (actuel rue Hassiba Ben Bouali), et l'axe commerciale de Laghouat avec l'existence du café mort sur sa trajectoire (l'actuel Mohammed Belouizded). Ce dernier séparait le Hamma en deux parties, topographiquement, distinctes : la plaine et l'escarpement en se basant sur la lecture typomorphologique du territoire.

Le site d'El Hamma était occupé par des terres agricoles rectilignes avec des formes irrégulières qui alimentaient tous l'algérois, « la plaine de Hamma était cultivée, elle produisait des légumes en abondance pour la consommation d'Alger »³⁴. Il y existait quelques bâtisses appartenant à des riches habitants de la casbah. Le lieu comportait trois fontaines dont la plus importante est la fontaine de platane en face de l'entrée du jardin d'essai ainsi que deux batteries (occupées par l'armée) situées sur l'axe de Constantine, à l'extrémité. Elle assurait la défense de la zone.³⁵ (Voir figure46).

III.2.4.1.2 Hamma 1832-1846

La colonisation française s'appropriera la ville d'Alger, en 1830, et le quartier garda son caractère agricole. Cette période se caractérisa par le début des travaux d'aménagement du jardin d'essais, en 1832, « sur proposition de l'intendant civil Pierre Genty de Bussy, le général Antoine Avisard, gouverneur par intérim, décide d'assécher les marais situés au pied de la colline des Arcades et de créer le jardin du Hamma sur une superficie de 5 ha pour en faire à la fois une ferme modèle et un jardin d'essai, afin de [propager par un

³³ Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

³⁴ Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

³⁵ Revue de l'histoire des colonies françaises, tome 19, n°80, Mars-avril 1931

Établissement, que le Gouvernement seul peut soutenir, la culture des végétaux les plus utiles et auxquels conviennent le sol et le climat de l'Afrique] »³⁶.

, En 1837, le jardin est, finalement, implanté sur un terrain de 18 ha situé à l'ouest du précédent, sous la fontaine des Platanes. , il devient « pépinière centrale du Gouvernement et la parcelle initiale de 5 ha conserva le nom de Petit Jardin d'essai »³⁷. Par ailleurs, l'arsenal, fut implanté, en 1846, sur l'axe de l'ancienne batterie turque auquel fut annexé un champ de manœuvre (CDM). Les deux structures militaires ont cerné et délimité quartier de l'Hamma jusqu'à nos jours. Enfin, le lieu a connu l'aménagement du chemin de fer le long du littoral. (Voir figure 47)

III.2.4.1.3Hamma1846-1880

Après 1846, le quartier a connu une stagnation dans son urbanisation qui s'est prolongée jusqu'à 1860 (date de reprise de la construction). On assiste au début d'extension de la ville d'Alger vers le quartier de l'Hamma, encadrée par le plan d'aménagement dressé par Eugène Redan.³⁸ L'opération se caractérisa par le changement d'el hamma d'un quartier militaire en quartier d'activités industrielles et le début d'aménagement du port d'Alger. L'urbanisation s'est effectuée depuis les extrémités Est et ouest, à savoir le jardin d'essai et l'arsenal, avec un tracé régulier vers le centre. Elle fut structurée par deux axes parallèles : Rue de Lyon (actuelle Mohamed) , et la rue Said Carnot (actuelle Hassiba Ben Bouali). (Voir figure 48)

III.2.4.1.4Hamma 1880-1930

Entre 1880 et 1930 on assiste à l'extension du port vers le quartier et l'urbanisation totale du quartier El Hamma, suivant le tracé orthogonal a l'intérieur des limites entre l'arsenal et le jardin d'essai, ce qui a entraîné l'établissement de noyaux résidentiels, a l'exception du champ de manœuvres qui appartenait aux militaires, mais qui commençait a se densifier vers la fin des années 20 suite à une pression de logements, ce qui a obligé les militaires à céder les terrains aux autorités civiles, et donne donc une densification du champ de manœuvre afin de répondre aux préoccupations hygiénistes: plan en damier, espace intérieur libre,

³⁶ https://fr.wikipedia.org/wiki/Jardin_d%27essai_du_Hamma

³⁷ <https://idayzone.wordpress.com/2017/10/03/le-jardin-dessai-du-hamma/>

³⁸ <https://journals.openedition.org/emam/1323>

espace verts avec la création des groupements sociaux, à l'image des bâtiments des HBM de 1928. (Voir figure 49)

III.2.4.1.5 Hamma 1930-1962

Cette période a connue l'extension définitive du port d'Alger vers El'Hamma et la construction des grands ensembles d'habitat collectif (HLM) pour répondre à la crise de logement qui a frappé la ville. A l'époque. (Voir figure 50)

III.2.4.1.6 Hamma 1962-1985

Entre 1962 et 1985, El-Hamma a connu une période de rénovation d'où la démolition de quelques îlots et l'établissement d'un plan d'urbanisme par le CNERU dans le but de transformer le Hamma et Hussein Dey en un centre politico-administratif de la capitale. Pour but d'améliorer le cadre de vie et renforcer le caractère et l'identité de la capitale, et afin d'attribuer au Hamma le rôle d'hyper centre, et privilégier la restructuration de son tissu et la réalisation de grands projets dans la baie d'Alger. Parmi ces projets on peut citer : l'îlot prioritaire (Hôtel Sofitel, la bibliothèque nationale), l'îlot des Halles (logement standing, services), l'îlot Belhaffaf (projet d'habitation avec commerce) ainsi que le début des travaux de construction de la ligne du métro d'Alger.³⁹ (Voir figure 51)

III.2.4.1.7 Hamma 1985-2020

Cette période a connue des études et des propositions futures d'aménagement pour le quartier, par le CNERU et le groupe CHARPENTIER sans aboutir à un plan réalisable, cette période a connue aussi l'ouverture du métro d'Alger avec 4 stations passant par le quartier, et la réalisation des projets d'affaires en site le siège de SONATRACH et le siège métro, et la nouvelle city financière qui est en cours de réalisation. (Voir figure 52)

³⁹ <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01382083/document>

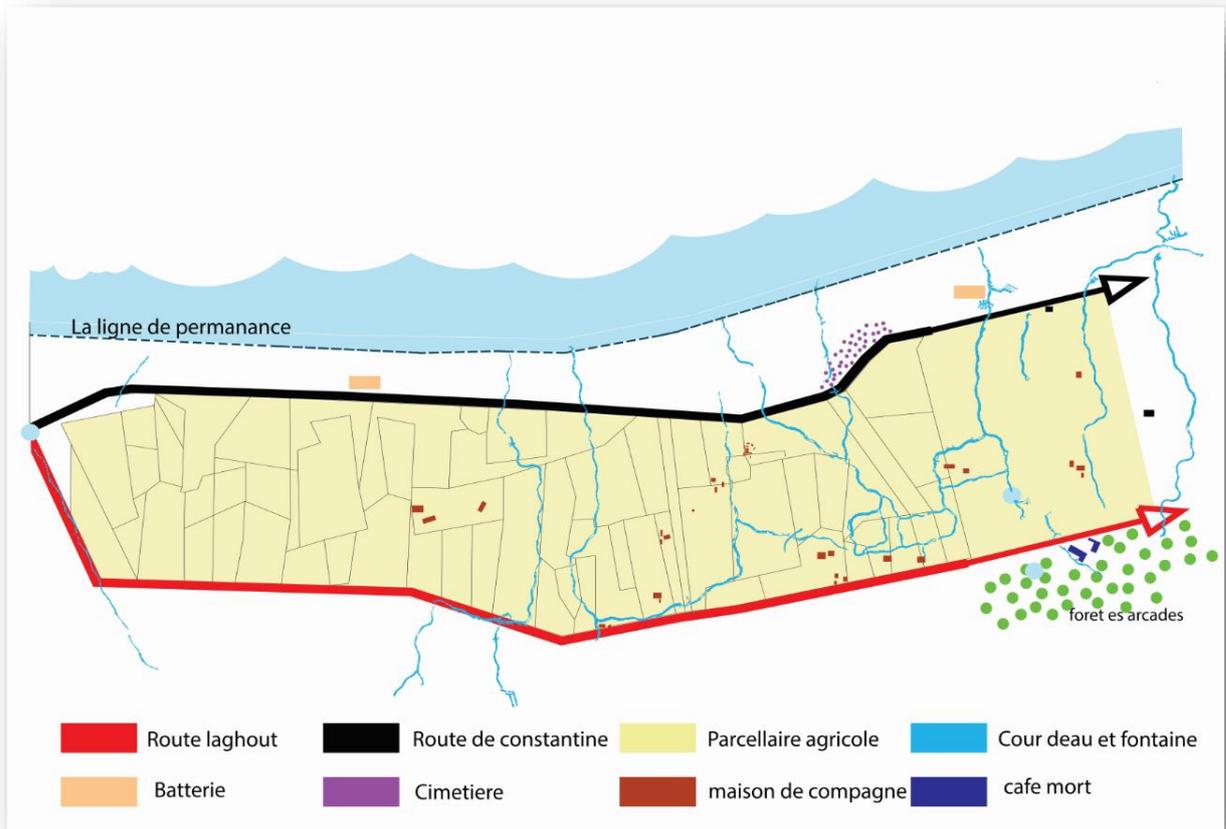


Figure 46 : Hamma avant 1830

source : CNERU modifier par l'auteur

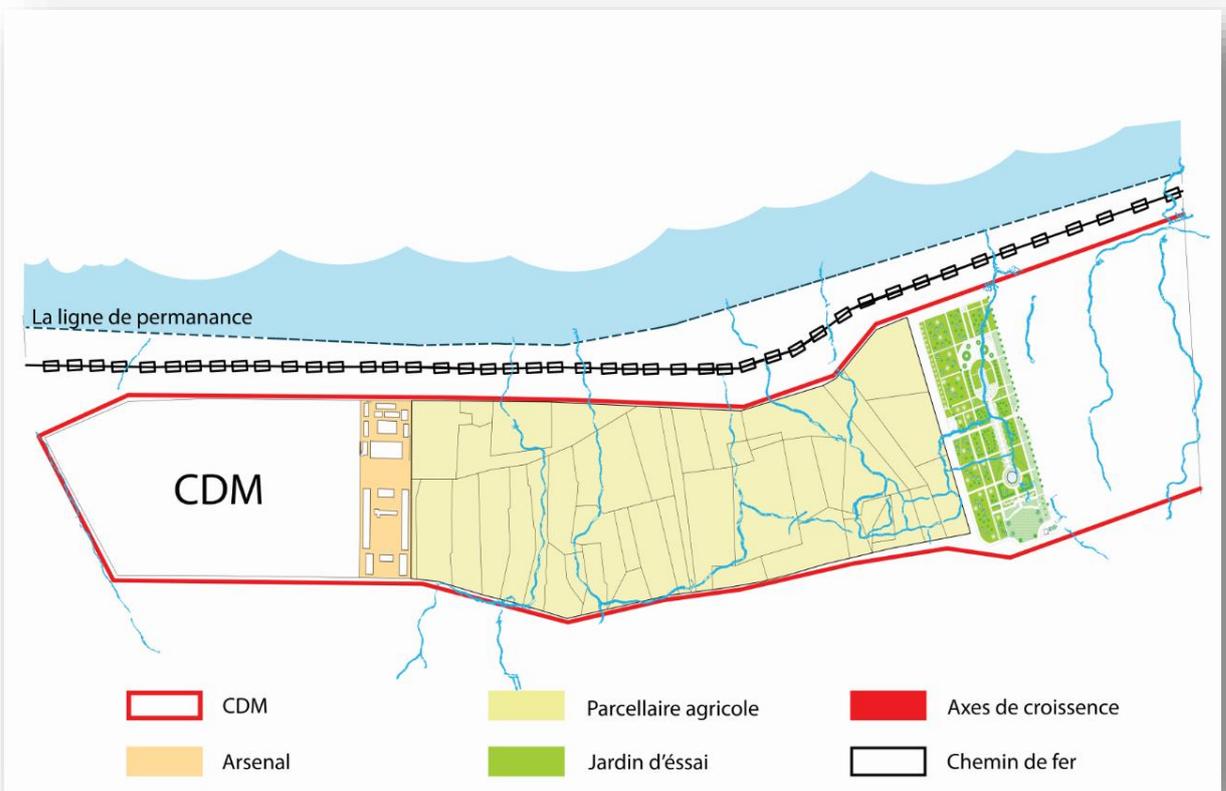


Figure 36 : Hamma 1832-1846

source : CNERU modifier par l'auteur

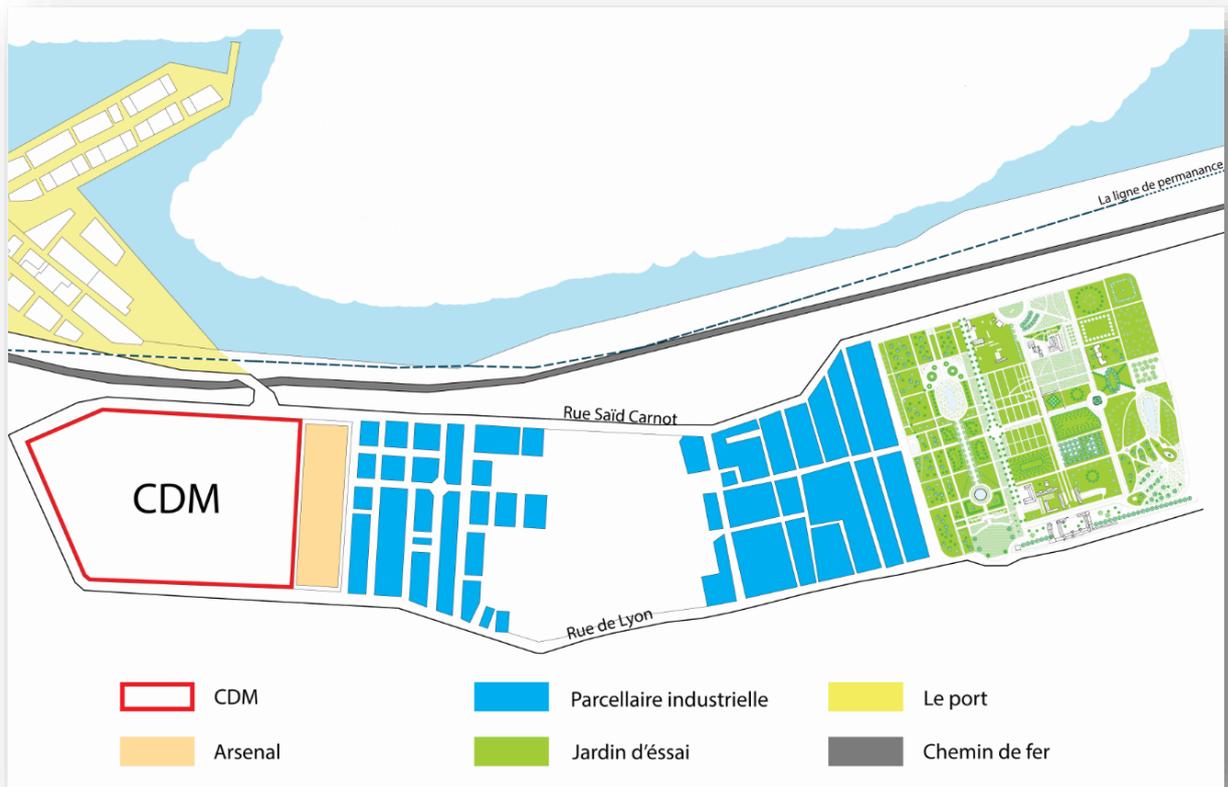


Figure 48 : Hamma 1846-1880

source : CNERU modifier par l'auteur

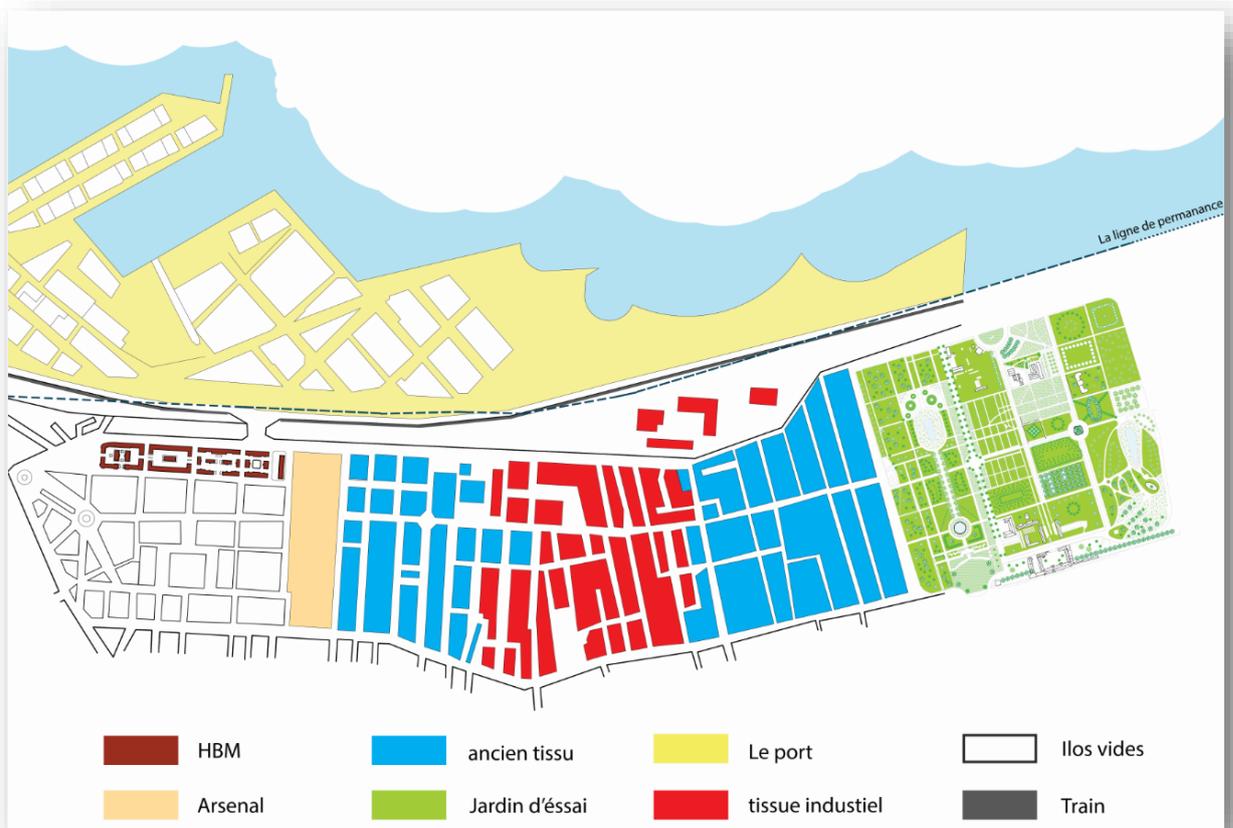
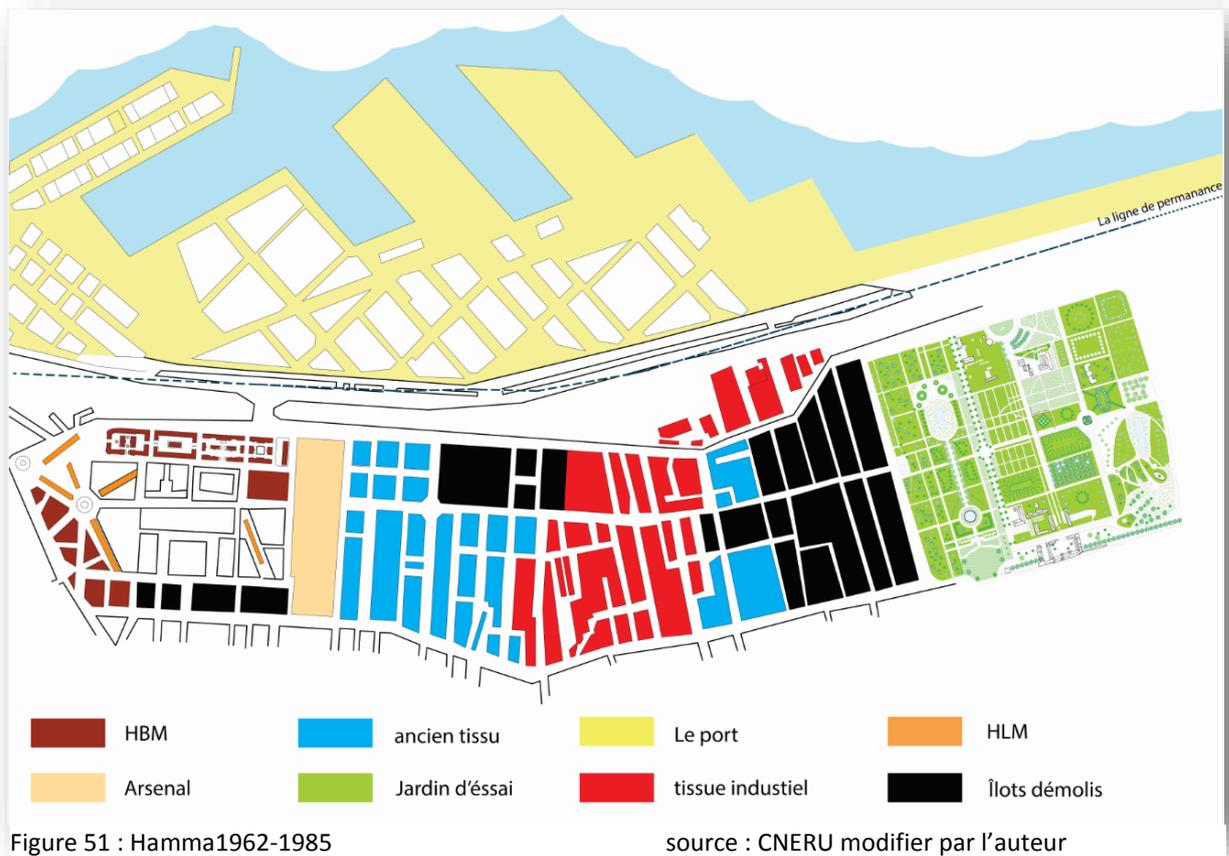
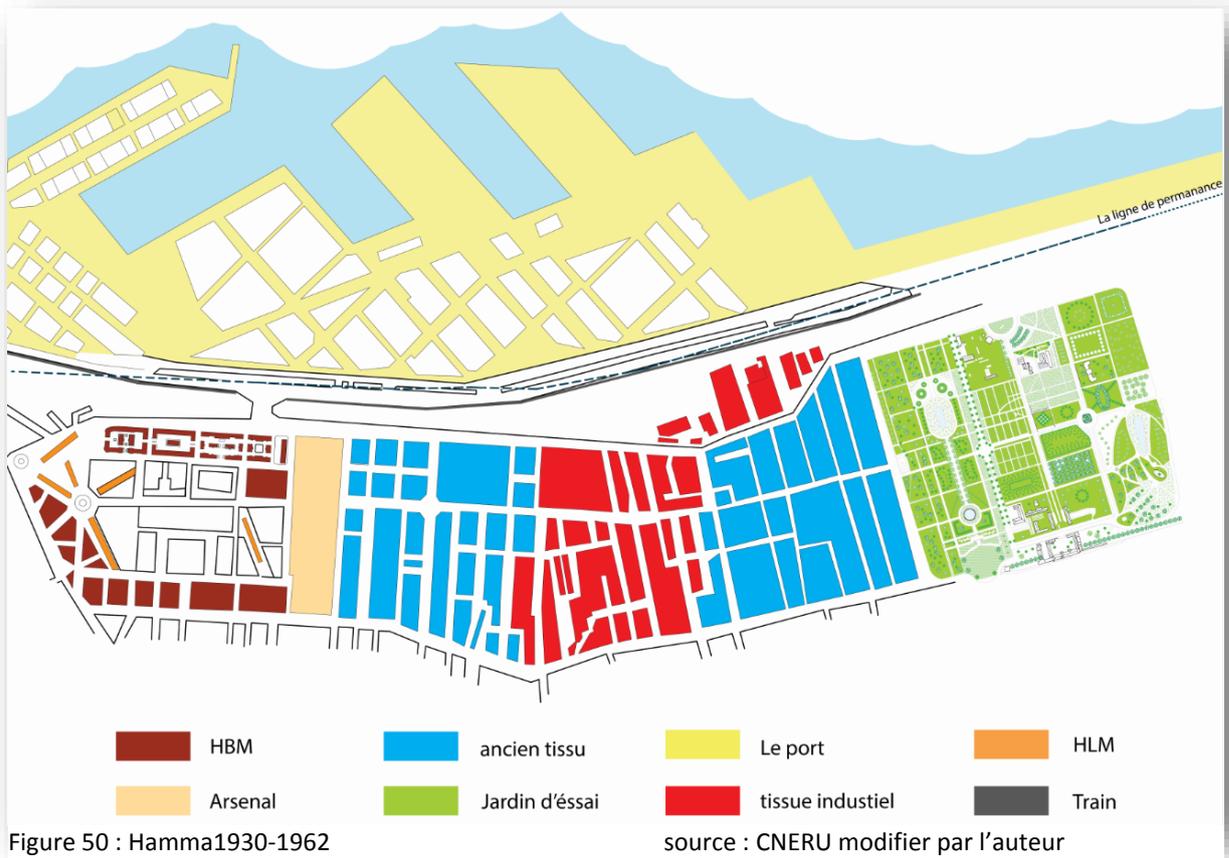


Figure 49 : Hamma 1880-1930

source : CNERU modifier par l'auteur



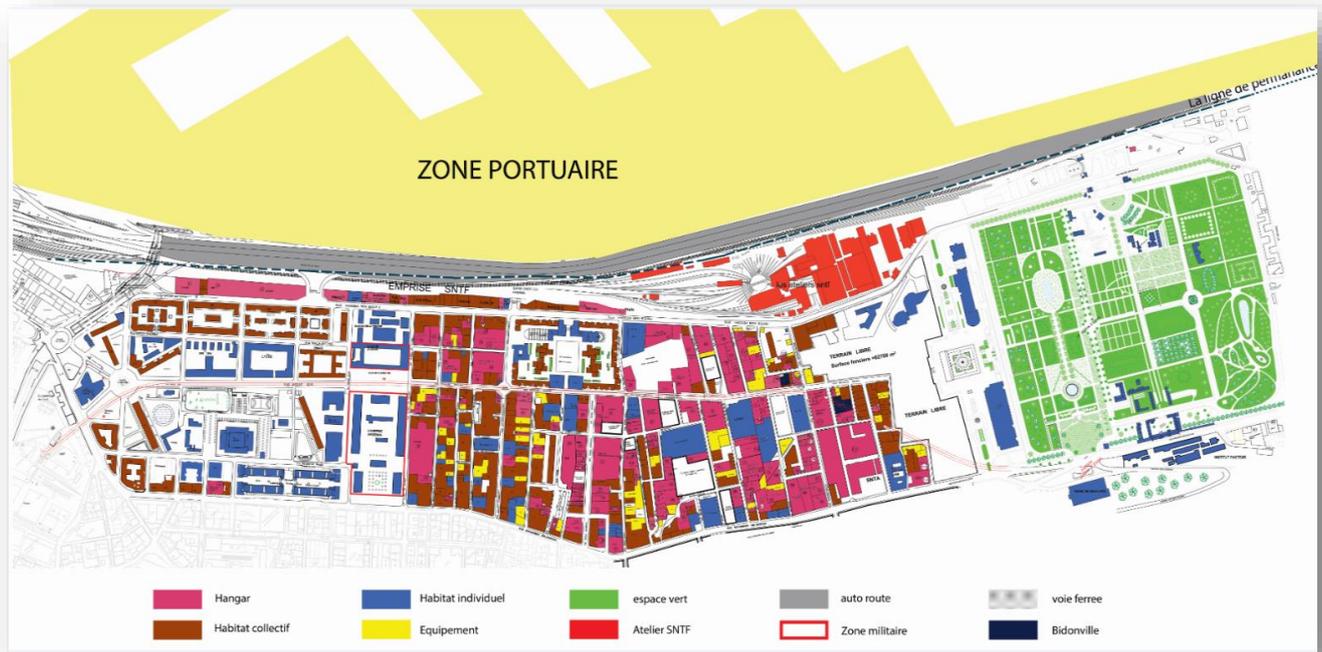


Figure 52 : Hamma1985-2020

source : CNERU modifier par l'auteur

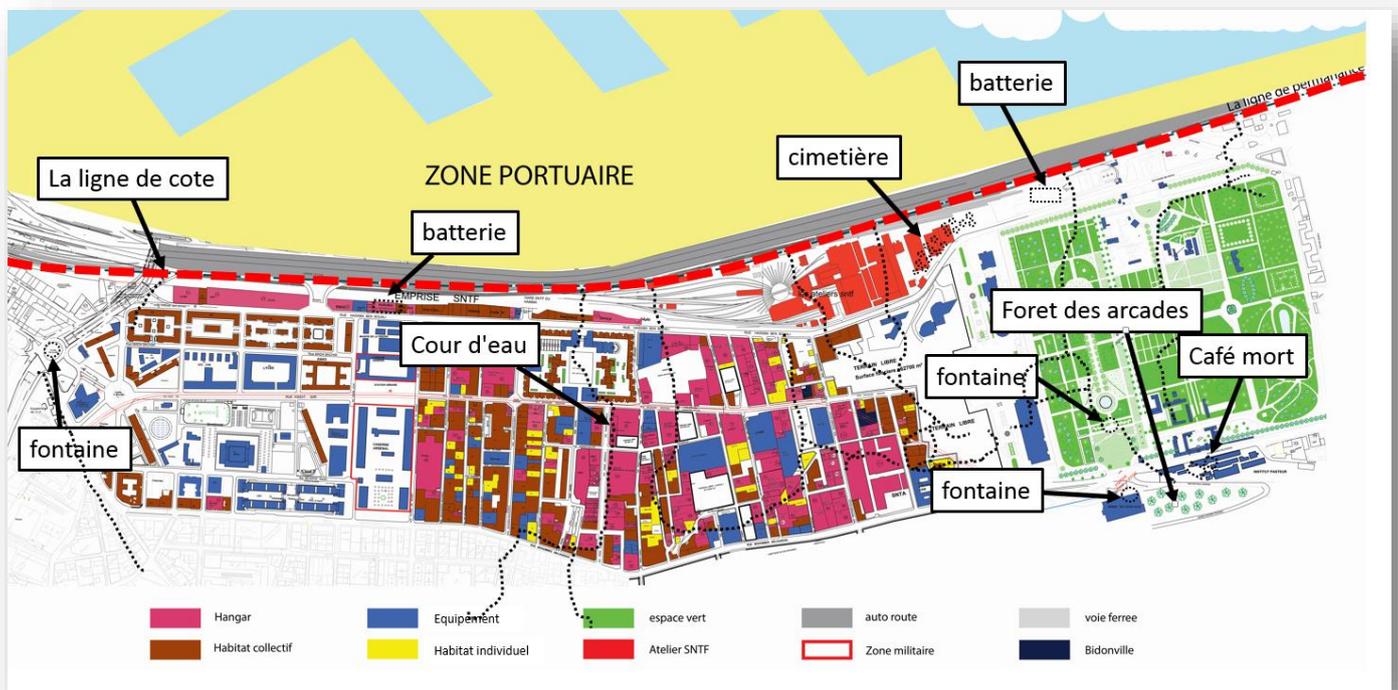


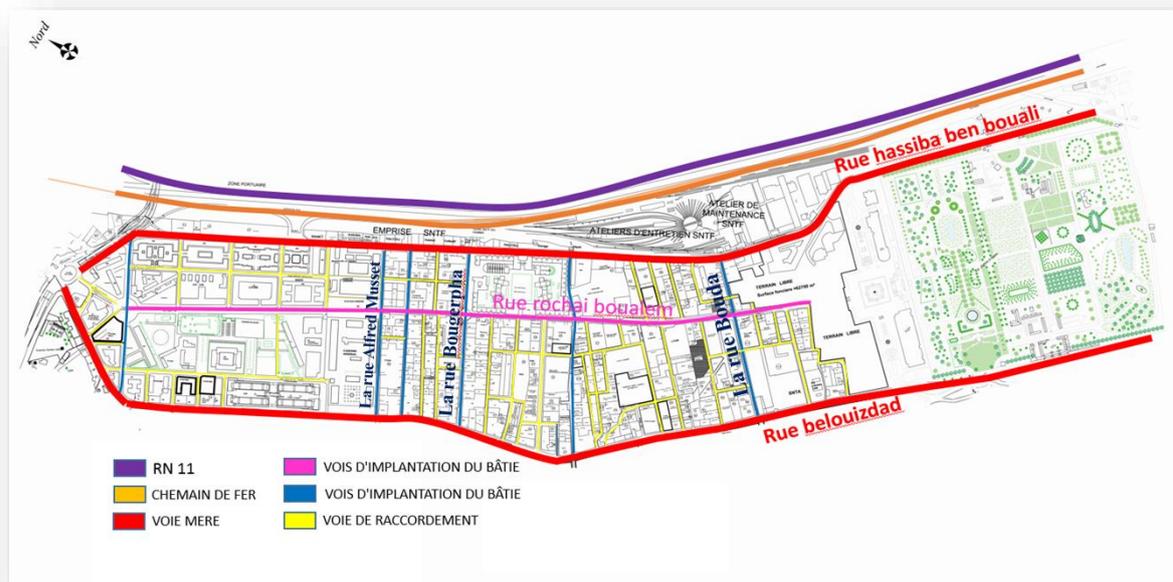
Figure 53 : la carte des permanences

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3 LECTURE SYNCHRONIQUE DU QUARTIER

III.3.1 HIERARCHIE DES PARCOURS :

le quartier d'El-Hamma est structuré ~~autour~~ par de plusieurs axes : l'autoroute de l'Est et le chemin de fer; Hassiba Ben Bouali; Aissat Idir- Rochai Boualem; Mohamed Belouizdad qui sont le support d'un trafic Intense :



Rue Aissat Idir- Rochai Boualem

La rue Aissat Idir- Rochai Boualem joue un rôle très important dans la structure morphologique et fonctionnelle du quartier elle sert de parcours de liaison entre la place 1er mai et la place carrée. Son activité diffère, car le côté ouest est très animé en raison de grands équipements et des immeubles d'habitation avec RDC commerciaux qui s'y trouvent, mais le coté est l'est beaucoup moins à cause du passé industriel de la Rue (hangars...) qui sont majoritairement en état de friche. Il a fait l'objet de plusieurs opérations de restructuration (CNERU ; POS 2003 ; PDAU 2029...) ce qui démontre son importance.

Mais dans son état actuel, ce boulevard aboutit sur une impasse est n'est pas raccordé à la place carrée, résultat du projet de restructuration du CNERU 1984.

Rue Hassiba Ben Bouali

La rue Hassiba Ben Bouali est un axe structurant du quartier. Il assure le transit est ouest et est caractérisé par un flux important. On remarque la présence de l'activité commerciale à partir de la gare de la SNTF vers la place 1er mai lorsqu'avant la gare, la rue ne possédait qu'une seule paroi sans de vocation particulière.

Rue Mohamed Belouizdad

La rue Mohamed Belouizdad relie la place du 1er mai au jardin d'essai. Elle est multifonctionnelle avec des immeubles d'habitation dont le RDC est commercial. Cet axe est à vocation commerciale, ce qui crée des flux piéton et mécanique importants. La rue, à sens unique, relie el HAMMA et l'aquiba ainsi qu'à la place du 1er mai et le jardin d'essai.

La rue BOUDA :

La rue Bouda relie la rue Belouizdad à la rue Ben Bouali, elle accueille le flux des piétons arrivant de l'Aaqiba et du téléphérique et abrite des activités secondaires (hangars, entrepôts, usines....).

La rue BOUGERPHA :

La rue Bougerpha relie la gare à la rue Belouizdad et accueille le flux provenant de la gare. Elle a un caractère à dominance résidentielle.

La rue Alfred MUSSET :

La rue Alfred Musset relie la rue Belouizdad à la rue Ben Bouali. Elle est à caractère résidentiel, mais, longe tout de même la maison de la presse et l'Arsenal.

Autres rues de raccordement

Plisueyrs parcours, dans la direction nord/Sud, organise la trame urbaine d'El-Hamma. Ils servent de raccordement en assurant une liaison directe entre, porteurs de ce type de parcours, traversent les différents tissus urbains formant le quartier et sont bordées d'usines et d'immeubles résidentiels.

Synthèse de hiérarchie des parcours

A la fin de cette phase de lecture analytique du site, qui a portée sur le caractère synchronique, il nous a été possible de retenir certaines caractéristiques du site lesquelles pouvant nous aider et nous orienter dans la prochaine phase de notre travail, la phase projectuelle. Elles se résument dans :

- Une bonne accessibilité au niveau du site,
- Densité de circulation au niveau de Hassiba Ben Bouali et Belouizdad (caractère administratif et commercial des rues),
- La rupture morphologique entre Rochai Boualem et la place carre.
- La perte de la vocation du Boulevard Rochai Boualem qui n'aboutit pas à la place carrée.
- Perméabilité de la zone pouvant offrir différents modes de transports.
- Situation d'étranglement sur l'ensemble du périmètre : se présentant ainsi : des carrefours surchargés, un système à sens unique mal organisé, manque d'aires de stationnement, -
- Dimension des voies et Type d'activités le long de ces voies

III.3.2 LES ACCÈS AU QUARTIER :

Le quartier présente une bonne accessibilité laquelle se fait la RN à partir d'Alger centre, par le chemin du golf, Hydra et Madania, et un troisième accès venant de Hussein Dey.



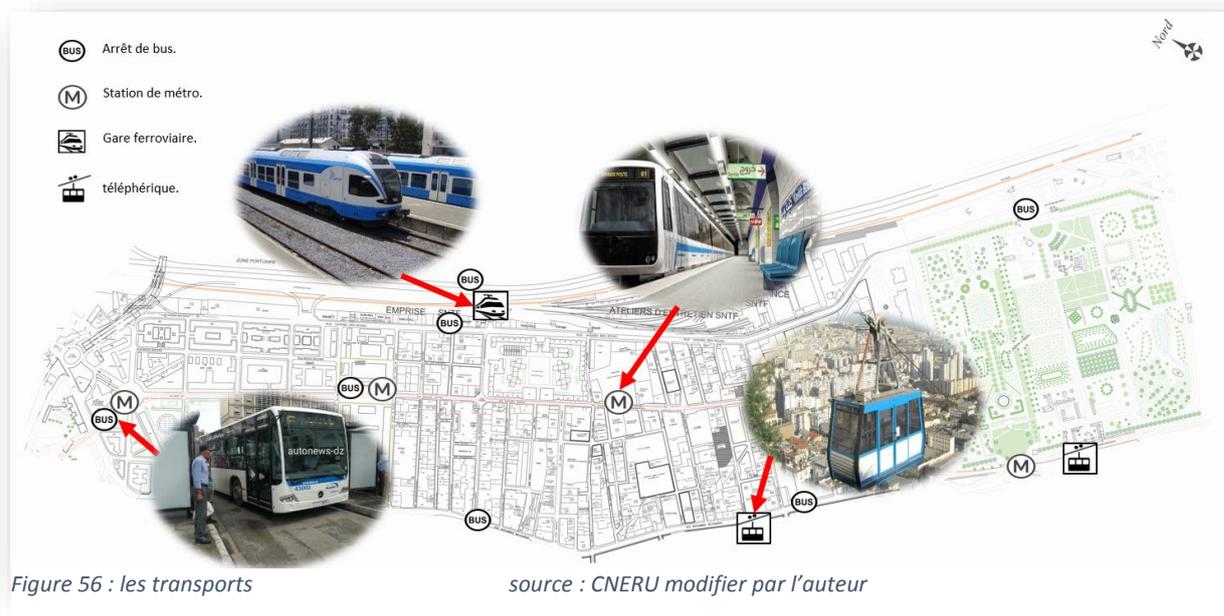
Figure 55 : les accès au quartier

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3.3 LES TRANSPORTS :

Du point de vue transport, El-Hamma présente une bonne accessibilité et de déplacement par le moyen du transport en commun. Il est desservi par la gare de train, et la ligne de métro, situé au cœur du quartier avec 4 stations, et 2 stations de téléphérique et des stations de bus le long des voies structurants.

Ainsi, El-El-Hamma se présente comme quartier où le système de transport très riche et diversifié, présentant une facilité d'accessibilité et mobilité.



III.3.4 LES ILOTS :

De formation du 19^{ème} siècle, la trame urbaine dominante dans quartier d'El-Hamma s'organise en 63 ilots issus du découpage français. À cette trame régulière, s'ajoutent :

- Ilot numéro 19 formant la city financière,
- Ilot numéro 31 formant les Halles Djawhara
- Ilot numéro 66 siège métro et tours SONATRACH
- Et Ilot numéro 67 l'ilot prioritaire : Hôtel Sofitel, la bibliothèque nationale)

La déformation de voie entre les ilots 52 et 53 est causée par des interventions non planifié de démolition des hangars et tracé du chemin piéton.

Du côté ouest (1-47) en a un damier presque parfait (l'unité d'habitation et équipement), au revange à l'est (48-67) en a des ilots longitudinal (trame industriel avec habitation).



Figure 57 : la carte des ilots

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3.5 COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS :

On distingue deux formes d'occupation de l'îlot dans le quartier d'El-Hamma :

- **L'occupation ponctuelle** : de la place du 1er Mai jusqu'à l'arsenal. Dans cette entité, les bâtiments sont séparés les uns des autres, ce qui engendre un bâti ponctuel, l'exemple des barres du 1er mai et siège de l'UGTA. L'occupation du sol n'est pas élevée, l'espace libre domine par rapport aux masses bâties.

L'occupation continue : les bâtiments sont collés les uns aux autres non seulement le long de la rue, mais aussi en profondeur dans la parcelle de manière à former une masse uniquement interrompue par les rues. On remarque une occupation totale de l'îlot par le bâti ce qui donne une saturation du bâti.

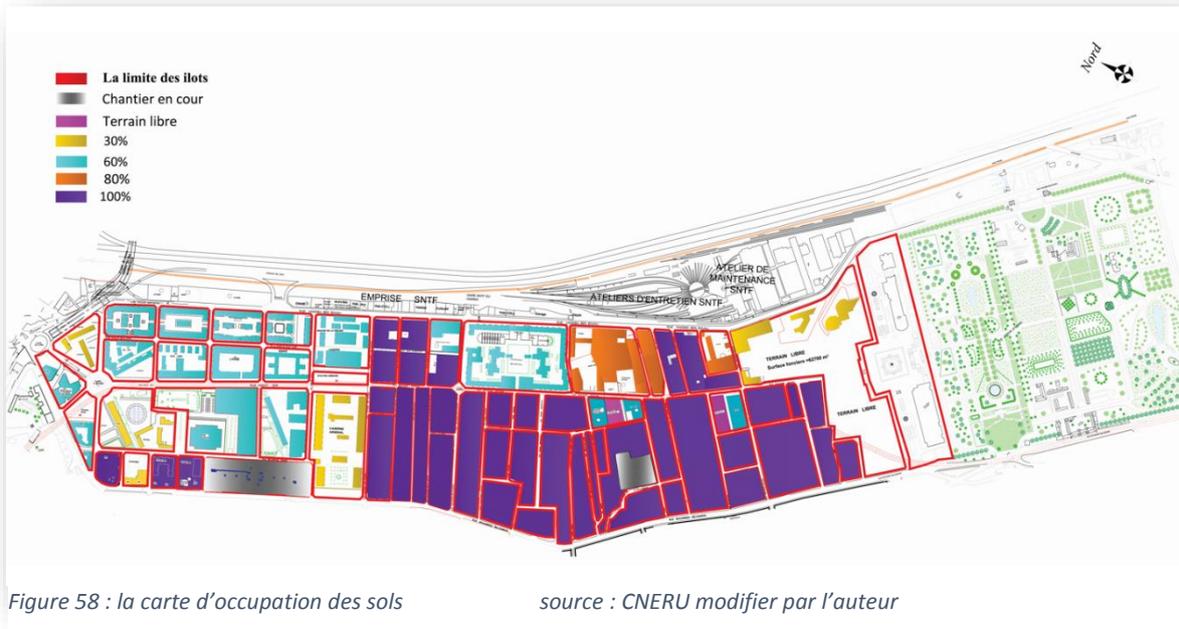


Figure 58 : la carte d'occupation des sols

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3.6 LES GABARITS

De par sa position en plein centre de la capitale, le quartier d'El-Hamma se trouve face à une mauvaise occupation du sol dont le gabarit se limite entre le rez-de chaussée et R+3 sauf pour quelques immeubles d'habitation de type barres et tours, la nouvelle city financière et les deux tours SONATRACH.



Figure 59 : la carte des gabarits

source : CNERU modifier par l'auteur

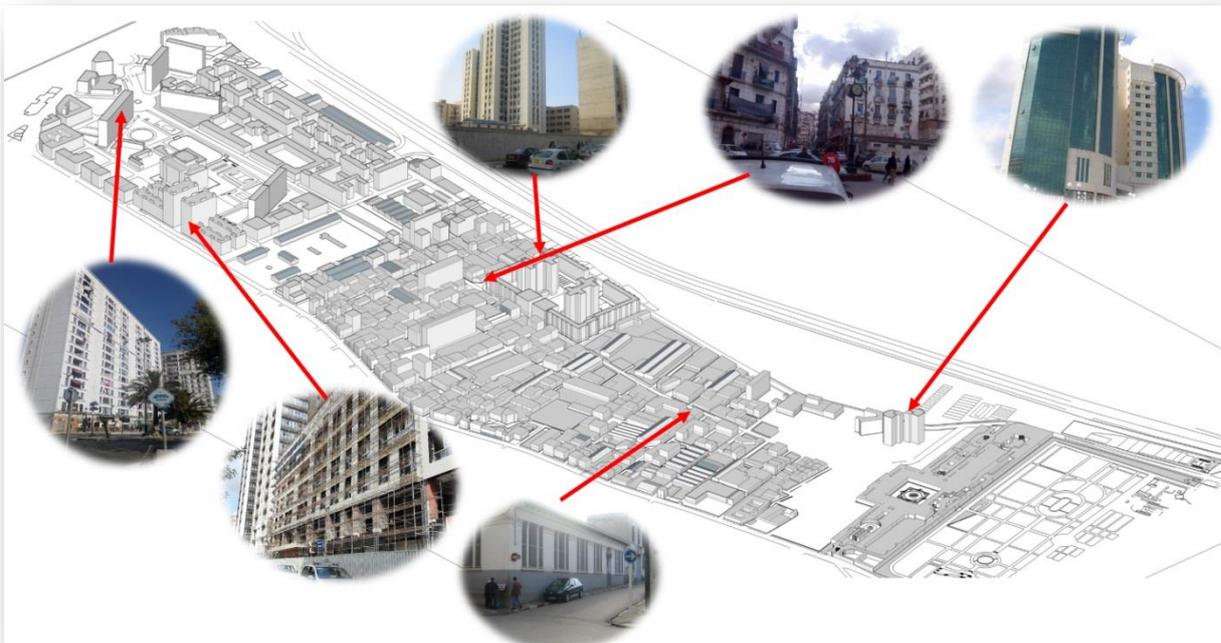


Figure 60 : la volumétrie du quartier

source : Google modifier par l'auteur

III.3.7 Les espaces publico-collectifs

L'extension de la ville d'Alger, à l'époque française, s'est caractérisée par un développement linéaire le long de sa côte. Ce qui a induit une organisation linéaire de ses places urbaines depuis la place des martyres en plein centre Alger jusqu'à la place carré à El-Hamma.

El-Hamma abrite plusieurs espace publique de a une échelle de quartier sauf la place 1 mai et la place carré.

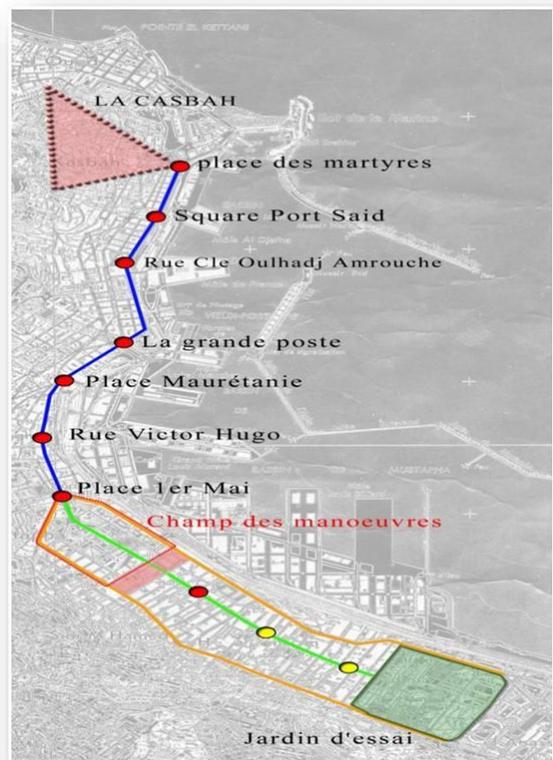


Figure 61 : la carte de la ligne des places source : Google image

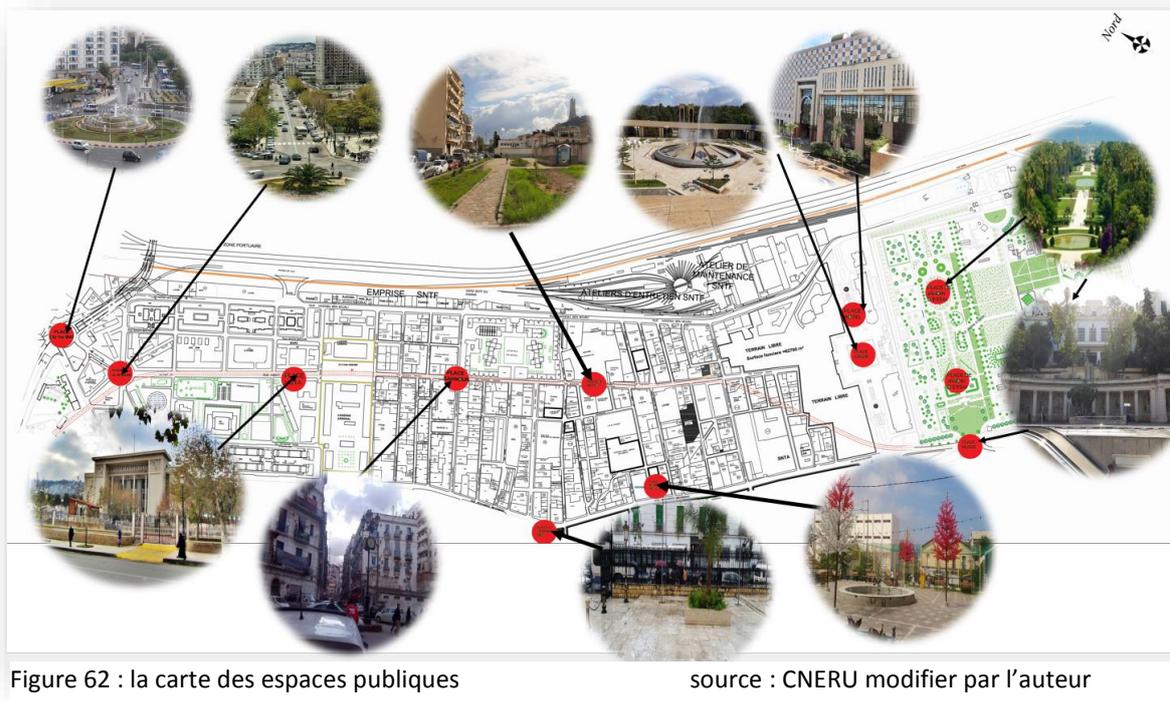


Figure 62 : la carte des espaces publics

source : CNERU modifier par l'auteur

Synthèse

Ces places sont de type statique souvent le résultat d'un croisement des voies et selon les besoins des citoyennes, à l'exception de la place de 1er mai et la place carré qui représente un niveau d'appartenance à la ville avec un aménagement particulier. On doit restructurer les places existantes pour s'intègrent dans un schéma d'urbanisme cohérent pour participer à la centralisation du quartier.

III.3.8 LES EQUIPEMENTS

Le quartier abrite des équipements à l'échelle nationale comme la bibliothèque nationale, hôtel Sofitel, le siège de l'UGTA et le ministère de la jeunesse, ainsi que des équipements d'accompagnement. Le quartier est largement occupé par des activités secondaires et d'entreposage sans rapport avec sa situation centrale.

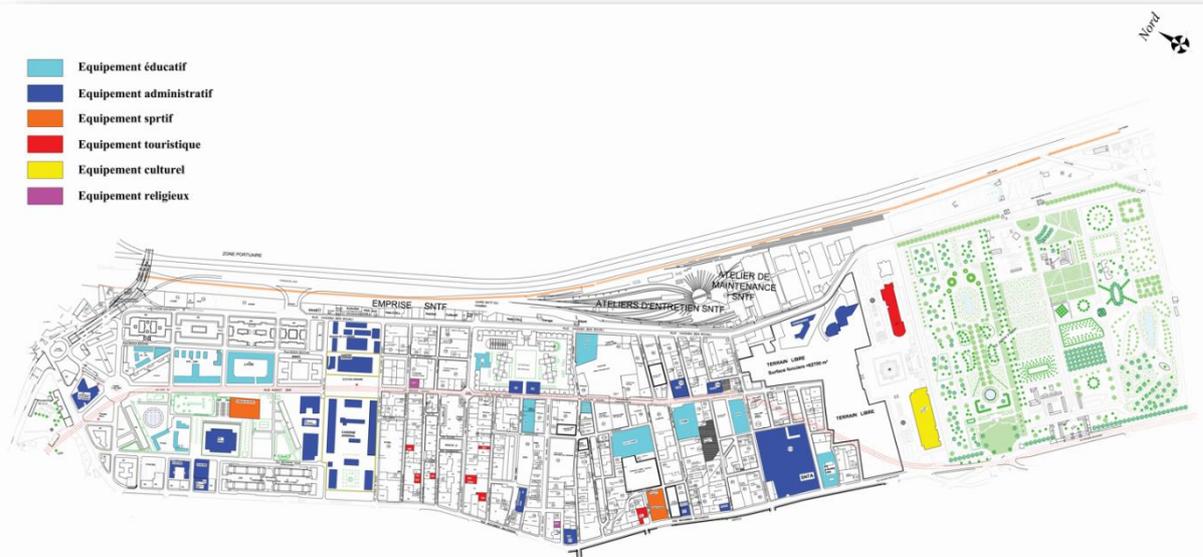


Figure 63 : la carte des équipements

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3.9 L'ÉTAT DU FONCIER

Le quartier est riche en potentielle foncier étatique qui peut idée et facilite son développement et renforce sa centralité au sein de l'Algérie.



Figure 64 : la carte de la foncière

source : CNERU modifier par l'auteur

III.3.10 LA TYPOLOGIE DE BÂTIE

Le quartier a une multitude de typologie, chaque typologie renvoi à une tendance et une période de l'histoire. Ce qui fait que les immeubles racontent l'histoire de la ville.

En a cinq typologies marquantes dans le quartier :



Figure 65 : la carte de typologie de bâtie

source : CNERU modifier par l'auteur

Art déco

L'Art déco est caractéristique par la présence de la symétrie et l'utilisation de la sculpture et l'utilisation de l'aspe de monumentalité. et en a pour exemple le siège d'UGTA.



Figure 66 : photo du siège UGTA source : auteur

Contemporain

La typologie contemporain est représenté par l'hôtel Sofitel et elle est caractérisé par l'utilisation des nouveaux matériaux et la présence d'un traitement d'entrée.



Figure 67 : photo de l'hôtel Sofitel source : auteur

Hausmannien

La typologie haussmannien est représenté par les habitats dans le quartier elle est caractérisé par des façades décomposées, verticale Axialité horizontale et Hauteur en fonction de la largeur de la rue (unité de la rue), Présence des balcons (filants ou interrompus)



Figure 68 : photo des immeubles haussmannien source : auteur

Moderne

La typologie moderne est Caractérisé par des façades monotone avec un rythme répétitif, façades libres bien aérée bien ensoleillée,

Vue dégagé, Présence d'un module et de la symétrie



Figure 69 : photo des barres de Hamma source : auteur

Industriel

La typologie industriel est caractérisée par l'utilisation de la pierre, métal, béton armé.

La toiture en pente en bois ou charpente métallique avec peu d'ouverture



Figure 70 : photo d'un Hangar abandonné source : auteur

III.3.11 L'ETAT DU BATI

Nous avons enregistré 3 différentes situations pour l'état du bâti du quartier d'El-Hamma. Ils se présentent ainsi (voir figure 33) :

- Un état de bâti bon pour les constructions récentes.
- Un état de bâti moyen pour les équipements existants qui datent de l'époque post coloniale
- état de dégradation très avancé pour le bâti de l'époque coloniale : certaines habitations individuelles ; quelques habitats collectifs et les anciens hangars industriels.

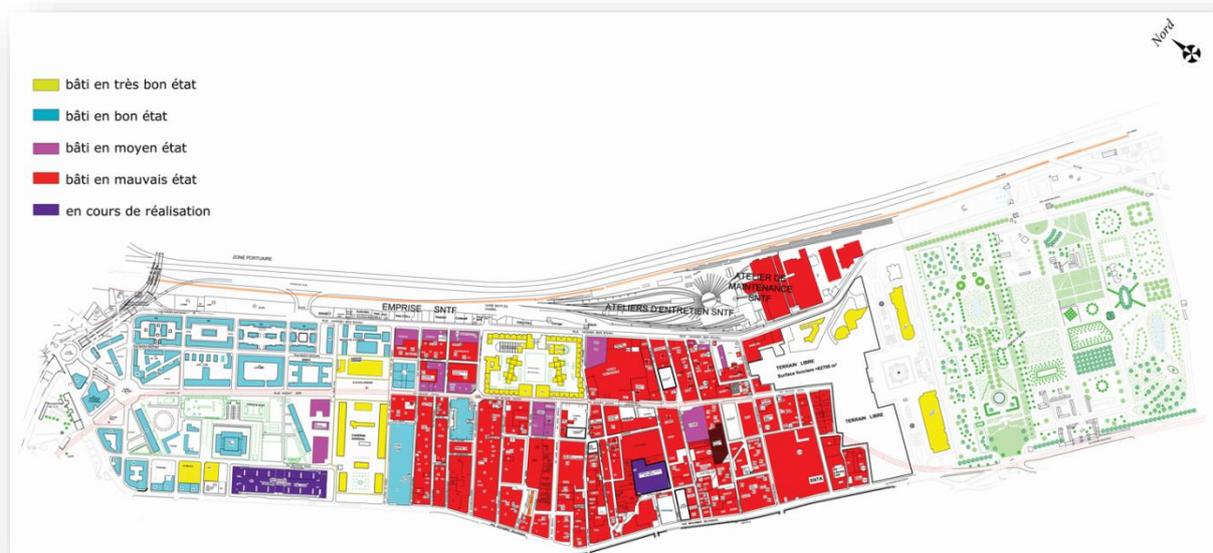


Figure 71 : la carte de état du bâti

source : CNERU modifié par l'auteur



Figure 72 : photo d'habitat dégradé
source : auteur



Figure 73: immeuble abandonné
source : auteur

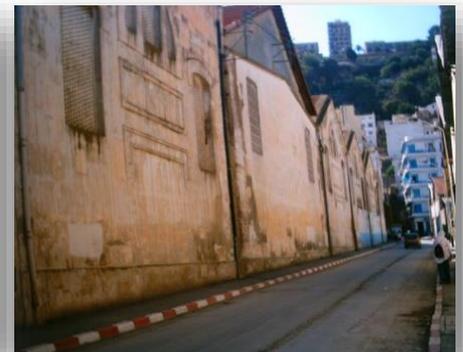


Figure 74 : hangar fermé
source : auteur

III.3.12 LA PERTINENCE DU QUARTIER

Dans le quartier on distingue plusieurs catégories de pertinences.

On commence par la pertinence paysagère qui est représentée par le jardin d'essai, et on a la pertinence des équipements en site (la bibliothèque nationale, l'hôtel Sofitel, le siège de presse nationale le siège UGTA, et le ministère de jeunesse et de sport).

La pertinence des voies commençant par la voie de Belouizdad à caractère commerciale et la voie Aissat Idir à caractère administratif, et on termine par la pertinence des moyennes de transport variées qui caractérisent le quartier.

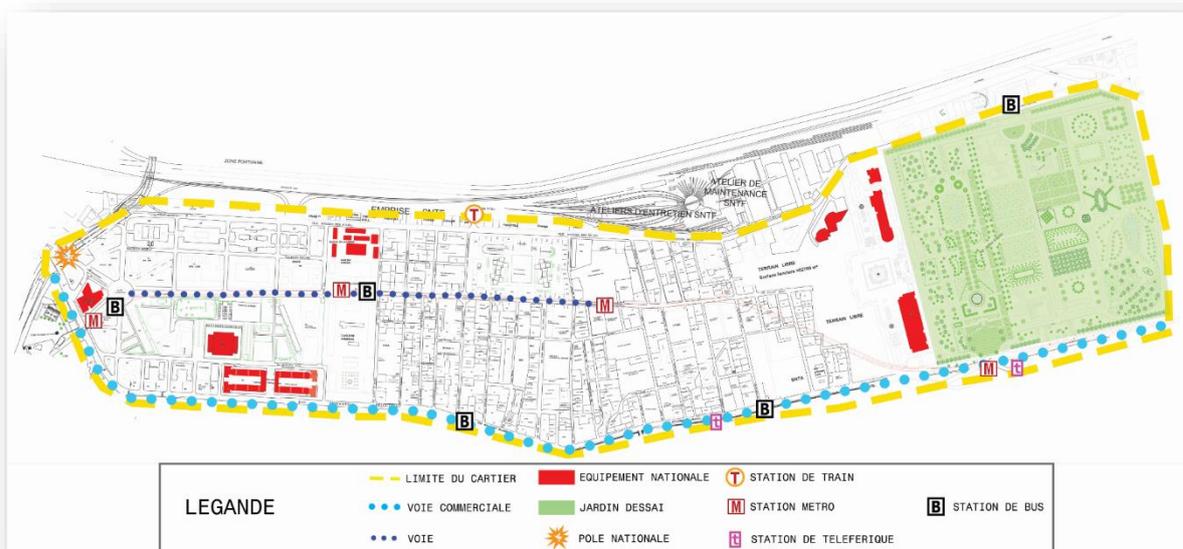


Figure 75 : la carte des pertinences

source : CNERU modifié par l'auteur

III.4 Les instruments d'urbanisme

III.4.1 Les recommandations du PDAU

(Voir annexe 1)

CRITIQUE DU PDAU:

- **Points positive**

- rendre Alger une ville touristique
- structure la baie
- mettre en valeur le patrimoine algérois

- **Points négative**

- implanté des équipements à l'échelle international dans un quartier son considération de son entourage
- négligence des quartiers autour de ses équipements
- cette méthode n'a pas fonctionné au part avant (le cas de Riad el Fath)

III.4.2 LA PROPOSITION DE CNERU :

(Voir annexe 2)

CRITIQUE DE LA PROPOSITION DE CNERU :

A- à maintenir :

- Le P.O.S a mis l'accent sur les axes structurants d'El Hamma ce qui assurera le maintien de l'identité de ce dernier.
- Le POS dégage des espaces verts/non bâtis.

B- à Considérer :

- La mémoire des lieux et de ses habitants doit être prise en considération
- La typologie du bâti
- La rupture entre les parties hautes et basses d'el Hamma ainsi que la relation avec la mer.
- La rupture entre le cartier et le jardin d'essai

III.5 Schéma de structure

Le schéma de structure c'est notre première intervention sur le quartier en se basant sur l'analyse diachronique et synchronique et en prennent en considération les recommandations du PDAU et l'enquête que CNERU a menée.

Les rues Hassiba Ben Bouali et Belouizdad sont des rues à sens unique, alors en a projeté une voie principale large à double sens relie ses deux vois pour alléger le flux mécanique et métrise l'encombrement avec un nœud de dégagement très important au milieu a intervalle régulier avec les nœud du quartier ,deuxièmes l'élargissement de lu boulevard Rochai Boualem avec la démolition de quelque hangars et des habitat dégrade (voir figure 34) ,troisièmement la reconversion du grand hangar en une salle de finesse en gardent son enveloppe qui renvoie à l'époque industrielle de la ville et pour garde la mémoire du lieu ,dernièrement la projection d'une esplanade urbain dans le terrain vide pour relier la ville avec le jardin d'essai avec un axe piéton anime par des activité de détente et de divertissement avec un l'agrandissement des boutique de la place carre en l'intègrent a un centre commerciale ,et la création des centres d'affaire moderne qui renforce le caractère d'affaire du quartier.et la création des parking sous-sol pour remédier au grand problème des place de stationnement dans le quartier. (Voir figure 76-77-78-79-80).

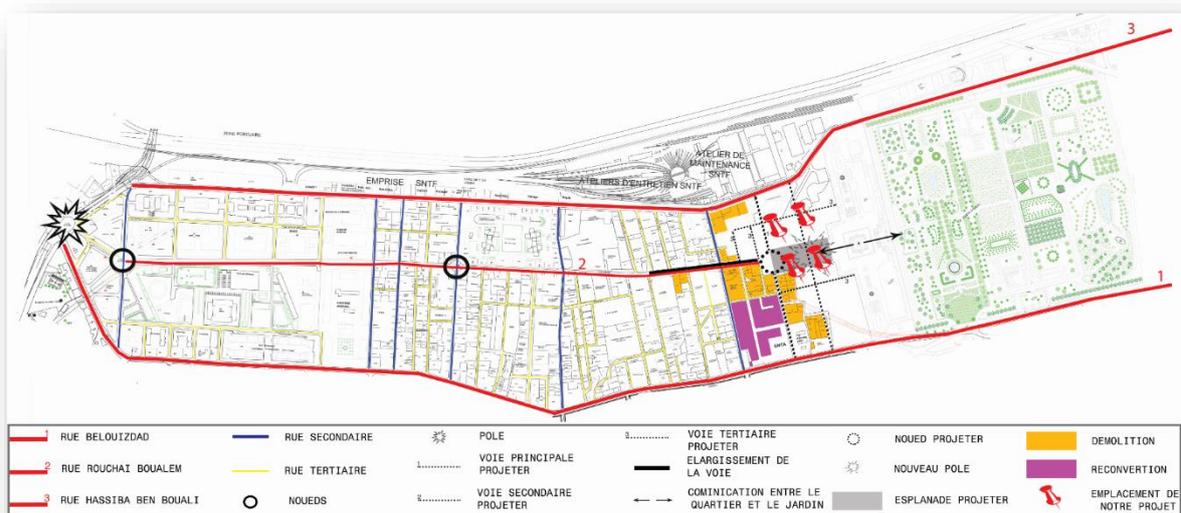


Figure 76 : schéma de structure

source : CNERU modifier par l'auteur



Figure 77 : limite de l'aire d'intervention

source : auteur

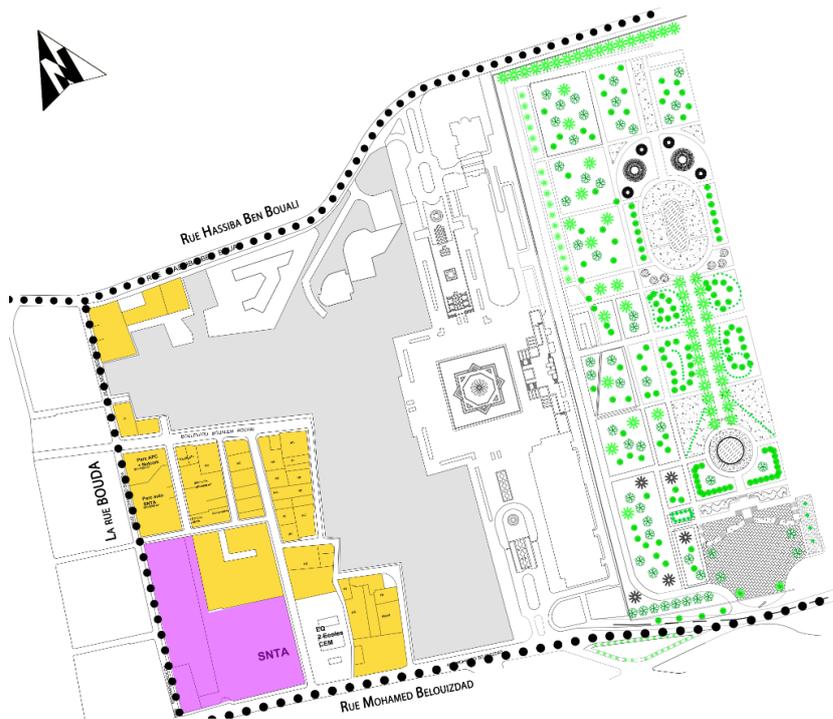


Figure 78 : étape 1 de l'intervention démolition et reconversion

source : auteur



Figure 79 : étape 2 projection des voies

source : auteur

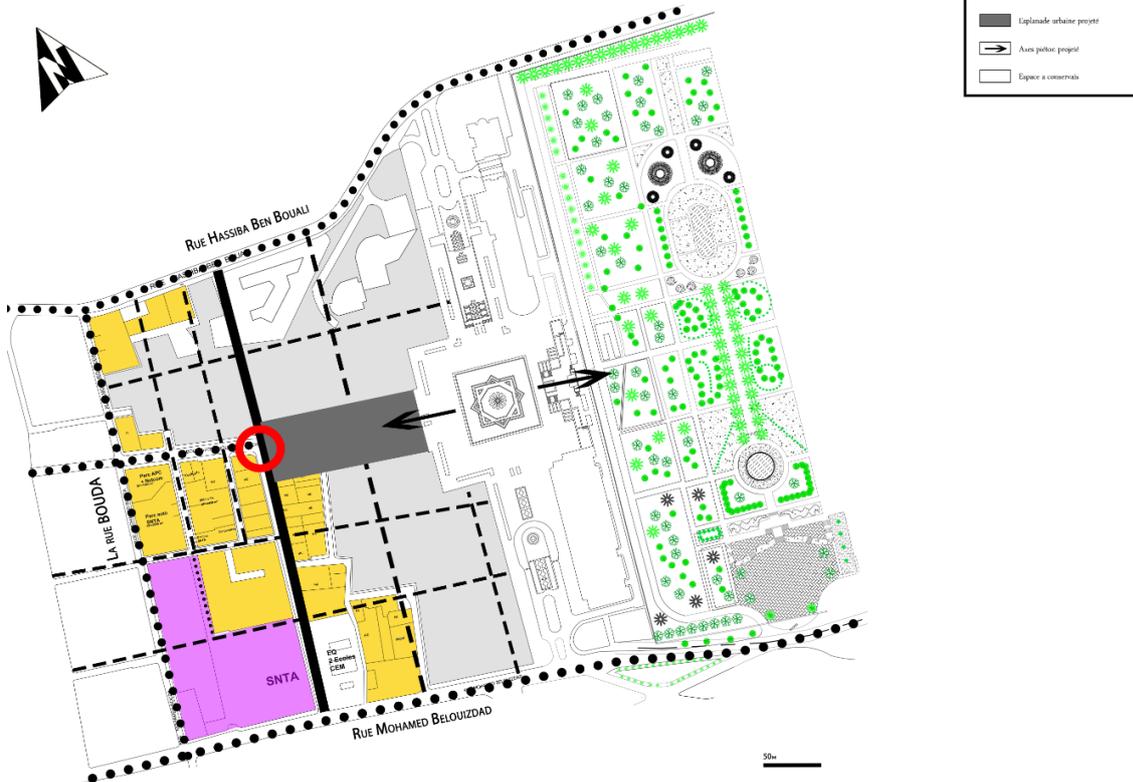


Figure 80: projection du nœud et l'esplanade

source : auteur

III.6 Notre découpage du quartier

Dans notre découpage en a commencé par mètre en fond l'ancien tracé du quartier (découpage français) comme un support de traçage sous le tracé actuelle, en a tracé la voie principale qui est l'axe principale dans le schéma de structure et de découpage, en a commencé par sépare l'îlot de siège métro et le siège de SONATRACH (îlots 3 et 4),et prolongé cette séparation parallèlement à l'axe de la voie principale ,ce dernier avec le prolongement de quelque voie existante du quartier en engendré les îlots (8-9-13-14-16-17-18-19) , les îlots (1-2-15) sont le résultat du rabattement des îlots (3-4-16) sur la voie principale ,l'îlot 12 et un îlot existant qui a contribué a tracé les îlots (5-6-7-10-11) avec le rabattement sur le boulevard de Rochai Boualem . Le tout de forme régulière et simple et avec bonne intégration avec les îlots du quartier. (Voir figure 81).

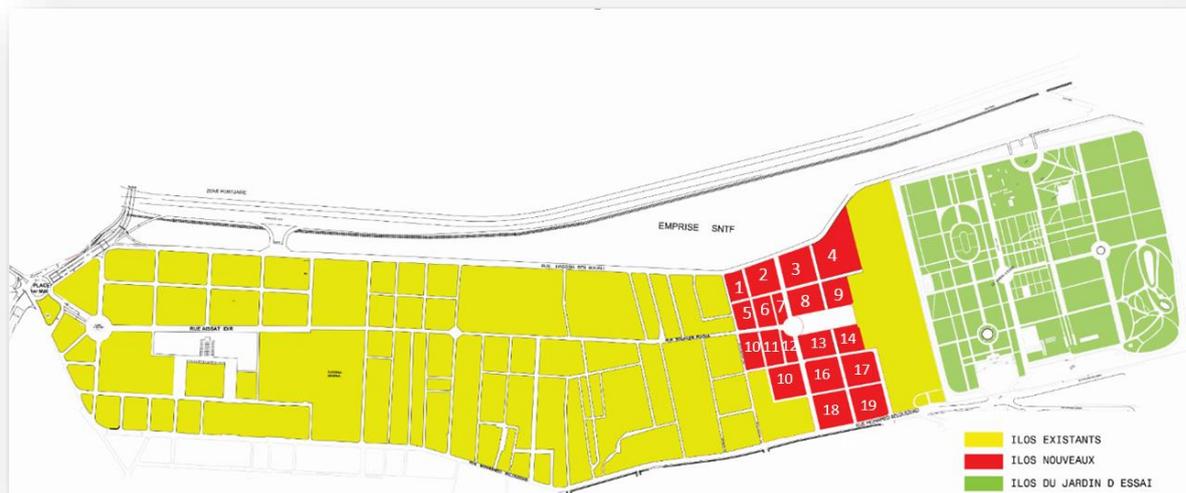


Figure 81 : la carte de découpage des îlots

source : auteur

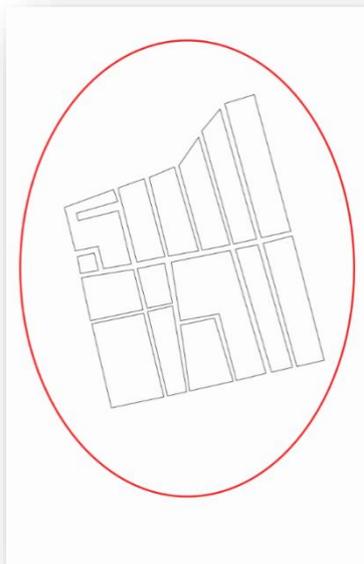


Figure 82 : tracé ancien français
source : auteur

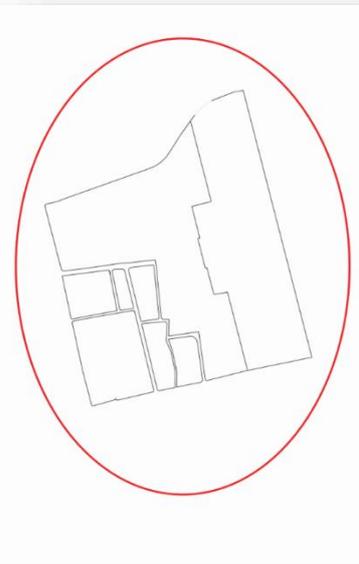


Figure 83 : tracé actuelle
source : auteur

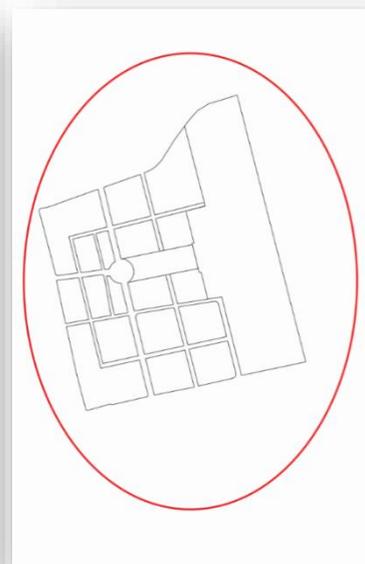


Figure 84 : tracé proposé
source : auteur

III.7 Plan de composition

Dans notre composition en a commencé par réorganisé les espace du siège métro et siège de SONATRACH en deux îlots 3-4 avec l'aménagement des espace de détente et des espace vert, et des parkings convenable, les ancien étions des pistes avec un stationnement aléatoire.

La salle de fitness représenté par l'îlot 20 l'ancien hangar reconverti avec des espace vert .Les îlots 1-2-5-6-10-11-15-16-17 des îlots ouvert modern avec des habitat intégrée avec des aménagent vert et des espace de jeux avec des parking au sous-sol ,l'îlots 18 en a gardé le CEM et le primaire est complété l'îlot avec des habitats intégrés.

L'îlot 19 est un centre culturel qui forme un triangle culturel avec la bibliothèque en face et le musée du bel art de l'autre côté.

Les îlots 7-8-9-12-13-14 forment un petit quartier d'affaire qui enveloppe est structure l'esplanade urbain qui mène au jardin d'essai passent sous un escalier urbain et un centre commerciale agrandi de la place carre représenté en trait jaune. (Voir figure 85)

L'esplanade abrite dans sous-sol un grand parking urbain pour le quartier avec 4 escaliers qui aboutisse à notre esplanade pour les visiteurs. (Voir figure 85)

Dernièrement l'îlot 8 c'est notre site pour notre centre d'affaire ouvert sur l'esplanade et accessible de tous les coté.



Figure 85 : plan de composition

source : auteur

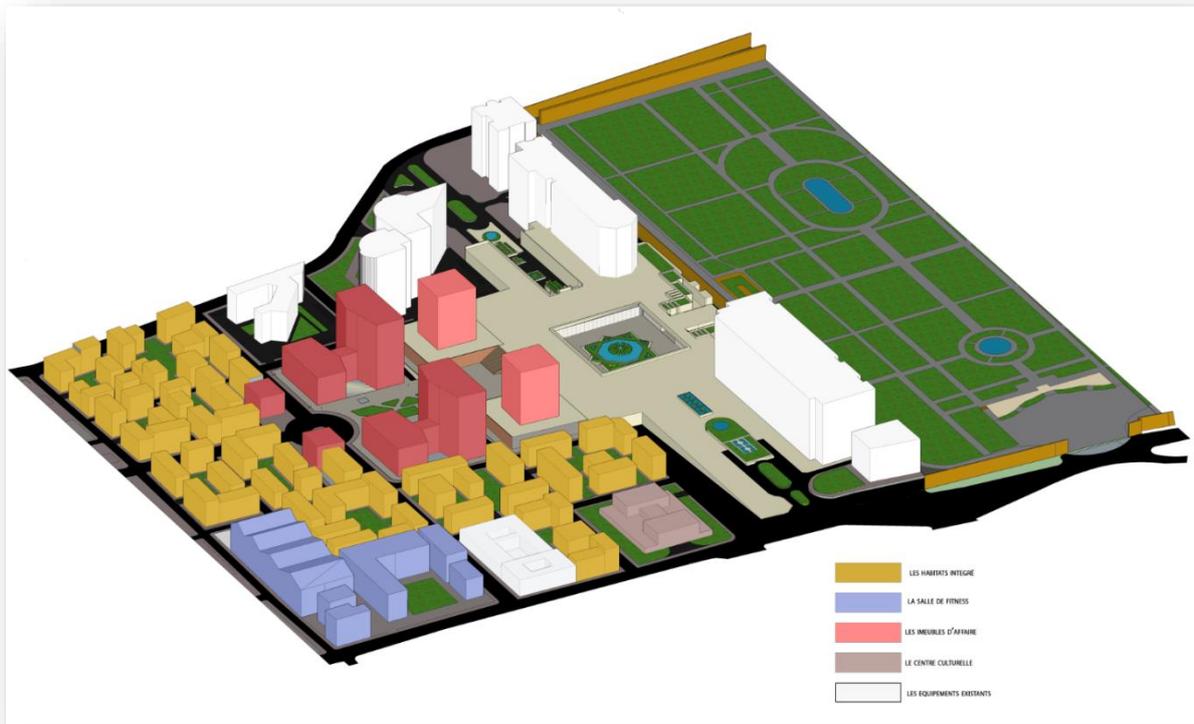


Figure 86 : la volumétrie de composition

source : auteur

III.8 PLAN D'AMENAGEMENT

Voir annexe 3



Figure 87: la 3d du plan d'aménagement

source auteur

III.9 PARTIE ARCHITECTURALE

III.9.1 Définition d'un centre d'affaires

« On peut définir un centre d'affaires comme un lieu composé de locaux de petites, moyennes et grandes surfaces, entièrement équipés. Ces locaux ont vocation à accueillir des entreprises, des entrepreneurs ou d'autres types d'utilisateurs pour une durée déterminée et à courte échéance.

Des bureaux individuels ou collectifs en passant par les salles de réunions ou de conférence, les différents espaces d'un centre d'affaires sont généralement situés dans un immeuble réservé à cet effet ou répartis sur un ou plusieurs étages d'un immeuble. Ils ont l'avantage d'être complètement équipés, que cela soit en matière d'immobilier (bureaux, chaises, fauteuil, lampes, etc.) ou de facilités techniques nécessaires à l'activité quotidienne d'une entreprise (connexion Internet, imprimante, rétroprojecteur, etc.).

Par souci pratique et d'accessibilité, il n'est pas rare que les centres d'affaires soient situés en centre-ville ou dans de grandes agglomérations ».⁴⁰

III.9.2 Les usagers d'un centre d'affaire :

Un centre d'affaire est utilisé par deux types d'usagers :

Les usages permanents : ce sont les travailleurs qui occupent les déferrant poste de l'administration du centre.

Les usages occasionnelles : ce sont les hommes d'affaire, les visiteurs, et les déférant utilisateur des services que le centre offert.

⁴⁰<https://espace-g2c.com/tout-savoir-sur-les-centres-daffaires/#:~:text=D%C3%A9finition%20d'un%20centre%20d,d%C3%A9termin%C3%A9%20et%20%C3%A0%20courte%20%C3%A9ch%C3%A9ance.>

III.9.3 Les avantages des centres d'affaire :

« Le centre d'affaires, partenaire privilégié des entreprises.

Un centre d'affaires offre à ses locataires bien des avantages, parfois insoupçonnés. Par exemple, un client de centre réduit ses dépenses locatives de 32 % par rapport à une location traditionnelle. Et comme dans un hôtel, les entreprises y trouvent une multitude de services avec, au cœur des préoccupations de l'hôte, un partenariat gagnant-gagnant.

Avantage n° 1 : Une durée de location flexible Contrairement à un bail classique – qui engage l'entreprise à louer un local sur une durée de 3, 6 ou 9 ans – un centre d'affaires offre une flexibilité inégalée : pas de durée de location minimale ni de préavis de départ léonin.

Avantage n° 2 : Une superficie modulaire

Impossible de pousser ou de rétrécir les murs d'un bureau traditionnel alors que les nécessités économiques l'imposent. Un centre d'affaires a cette faculté de doubler, tripler ou de diviser par deux ou trois la superficie louée quasiment du jour au lendemain.

Avantage n° 3 : Un bureau clés en main

Une fois installé dans son bureau, le chef d'entreprise perd un jour ou plus à le meubler et à l'équiper en matériel bureautique... En comparaison, un centre d'affaires tient à la disposition de ses clients l'ensemble de ces commodités le jour de leur entrée dans les locaux.

Avantage

« Collatéral » : nul besoin d'engager des investissements vite obsolètes.

Avantage n° 4 : Une mutualisation des charges

Quand une entreprise isolée paye « plein pot » les charges locatives (loyer, assurance, contribution économique territoriale) et les charges courantes (eau, électricité, chauffage-climatisation, entretien technique des locaux, nettoyage, gardiennage ...), une entreprise hébergée dans un centre d'affaires paye au prorata de sa consommation. La mutualisation des charges est un avantage compétitif certain.

Avantage n° 5 : Une assistance quotidienne

En matière d'accueil, une entreprise doit tout faire par elle-même : accueillir les visiteurs, répondre au téléphone, poster ses lettres, etc. En centre d'affaires, l'ensemble de ces services fait souvent partie des prestations courantes. Un bel atout.

Avantage n° 6 : Des prestations à forte valeur ajoutée

Les entrepreneurs qui le souhaitent peuvent aussi compter sur un service de secrétariat, de comptabilité, de traduction, d'aide juridique... Ce sont autant de tracasseries et de pertes de temps économisées par les clients.

Avantage n° 7 : Des services + appréciables

Besoin ponctuel d'une salle de réunion ? D'une place de parking ? D'une heure de visioconférence ou d'audioconférence ? D'un espace supplémentaire de stockage informatique ?... Si le centre d'affaires n'a pas la solution, il a toujours une réponse adaptée grâce aux partenariats qu'il noue avec les meilleurs professionnels de leur catégorie respective.

Avantage n° 8 : Un lieu propice aux échanges

Les centres d'affaires portent un soin particulier aux relations humaines. Ils favorisent la création de liens entre les clients par l'organisation de petits déjeuners et de goûters où des intervenants extérieurs sont régulièrement invités. De nouvelles rencontres sont nées dans ses moments de convivialité. Et certaines ont abouti sur de nouvelles affaires.

Avantage n° 9 : Une adresse souvent bien située

La plupart des centres d'affaires sont idéalement implantés en centre-ville, ou proche d'une gare, et situés assez souvent à une adresse prestigieuse. Pour recevoir un client, c'est quand même mieux qu'un bureau éloigné des grands axes de circulation.

Avantage n° 10 : Une maîtrise des coûts avérée

Cette dixième leçon est intimement liée aux précédentes. Un centre d'affaire participe, in fine, à la maîtrise des frais généraux et de personnel des entreprises clientes. Cela est avéré par une étude comparative où la location traditionnelle revient environ 32 % plus cher. Et cerise sur le gâteau, les coûts fixes deviennent des coûts variables. Qui dit mieux ? »⁴¹

⁴¹ <https://alac-etoile.com/les-dix-avantages-du-centre-d-affaires.html/>

III.9.4 Les composantes d'un centre d'affaires :

« Le centre d'affaires et un équipement multifonctionnel, qui regroupe plusieurs activités et diverses fonctions qui se complètent entre elles, répondant ainsi aux besoins des individus et des groupes, à savoir : Le travail, la détente. »⁴²

III.9.5 Analyse d'exemple

Tour d'affaire de la banque Al Hilal / Goettsch Partners

o Situation :

La Tour Al Hilal Bank est un développement commercial phare pour le réseau bancaire Al Hilal. Situé sur l'île Al Maryyah d'Abu Dhabi, à mi-chemin entre l'actuel quartier du centre-ville d'Abu Dhabi, Reem Island, et le nouveau quartier culturel de l'île de Saadiyat. Le bâtiment est conçu pour attirer les principales entreprises nationales et internationales avec des bureaux de classe A de la plus haute qualité.

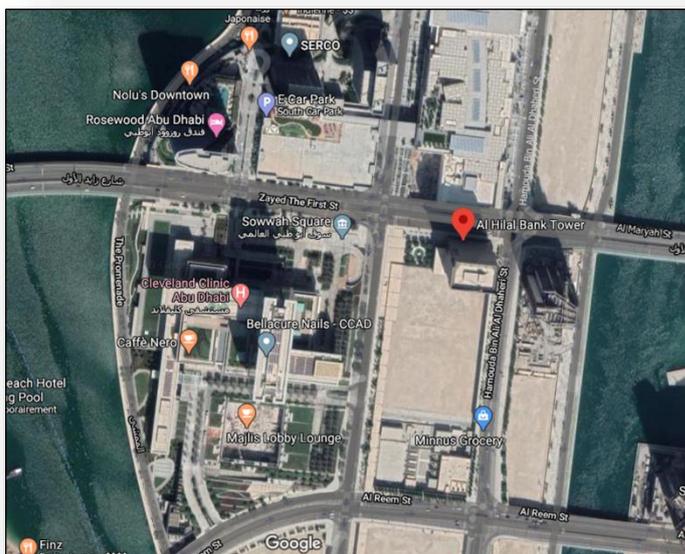


Figure 88 : situation de la tour Al Hilal source : Google earth



Figure 89 : photo de la tour Al Hilal source : Google image

⁴² http://www.architico.com/2012/06/centre-d-dwg_28.html/consulter

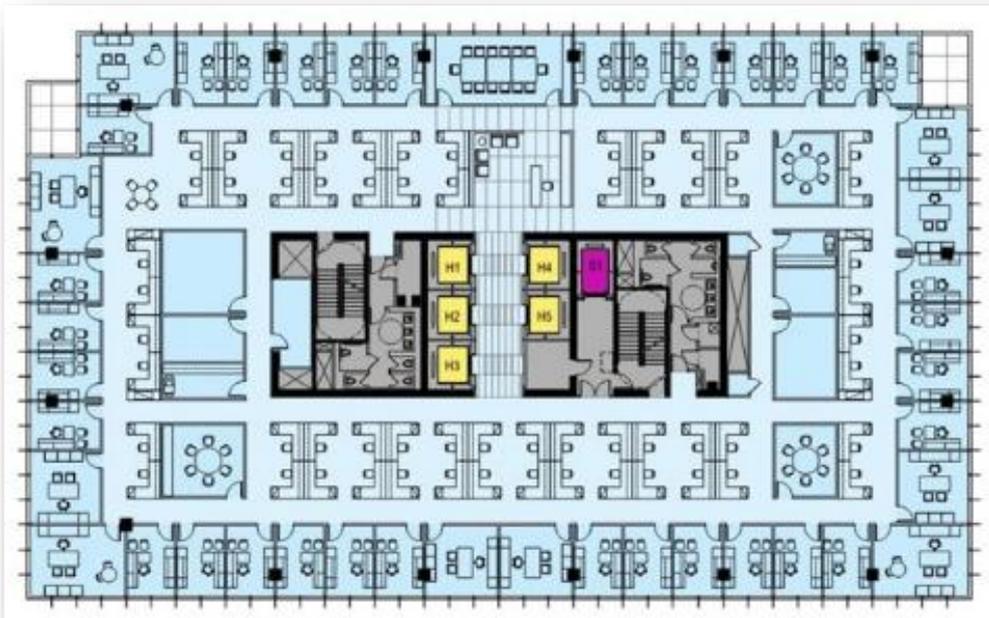


Figure 92 : plan des étages de la tour Al Hilal source : <https://www.archdaily.com/>

○ **La structure :**

L'organisation structurelle de la tour offre des intérieurs sans colonne et de généreuses portées en porte-à-faux, rendues possibles grâce au béton précontraint, avec un noyau central en béton pour porter tout la structure de la tour et assurer la circulation verticale. ⁴⁴

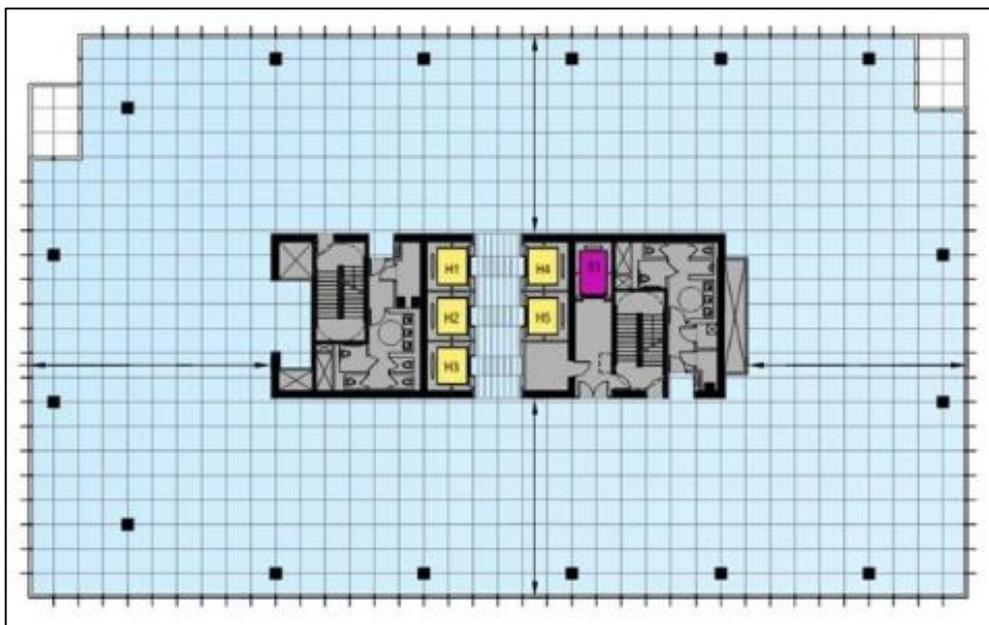


Figure 93 : plan de structure de la tour Al Hilal source : <https://www.archdaily.com/>

⁴⁴ <https://fre.architecturaldesignschool.com/al-hilal-bank-commercial-tower-45165>

○ **Les façades :**

« La façade est composée d'un système de mur-rideau en aluminium et en verre avec des éléments en verre et en métal tympan entaillé et des ailettes de verre verticales qui améliorent la verticalité du bâtiment tout en offrant un ombrage subtil. La tour offre une transparence maximale, avec du verre au sol haute performance offrant des vues spectaculaires pour les occupants tout en augmentant considérablement la lumière du jour intérieure ». ⁴⁵



Figure 94 : façade nord
source : <https://www.archdaily.com/>



Figure 95 : façade ouest
source : <https://www.archdaily.com/>

⁴⁵ <https://fre.architecturaldesignschool.com/al-hilal-bank-commercial-tower-45165>

III.9.6 La genèse de notre projet :

Dans notre jeunesse de projet en a utilisé plusieurs méthodes et concept pour parvenir à notre forme finale.

L'alignement :

En commencé par une forme rectangulaire avec un alignement parfait avec la voie principale et secondaire et avec l'esplanade.

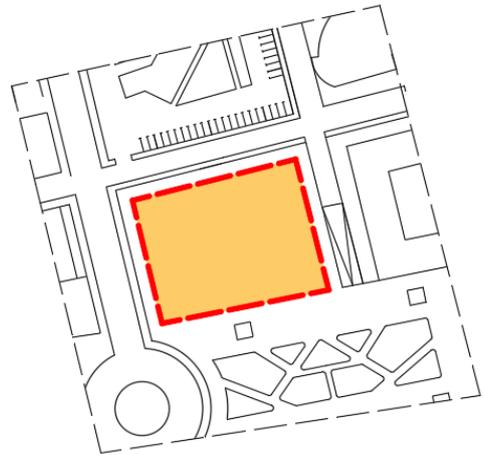


Figure 96 : l'alignement du projet
source : auteur

L'émergence :

En a élevé le volume de 48m du niveau de la voie pour marquer le projet et pour le donné un caractère d'appel.

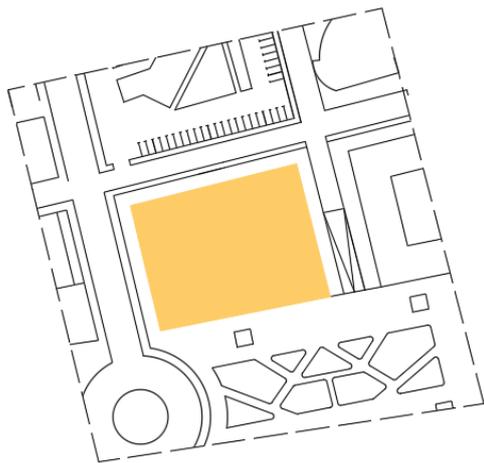


Figure 97 : la forme du volume en 2d
source : auteur

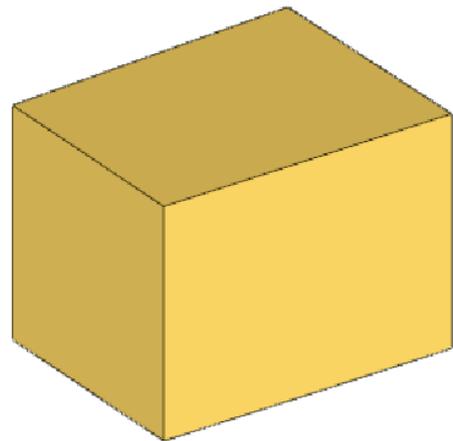


Figure 98 : le volume primaire
source : auteur

Alléger le volume :

En brise le grand volume en deux avec la soustraction de deux triangles pour des raisons d'éclairage et de ventilation en laissant un passage de la rue vers l'esplanade.

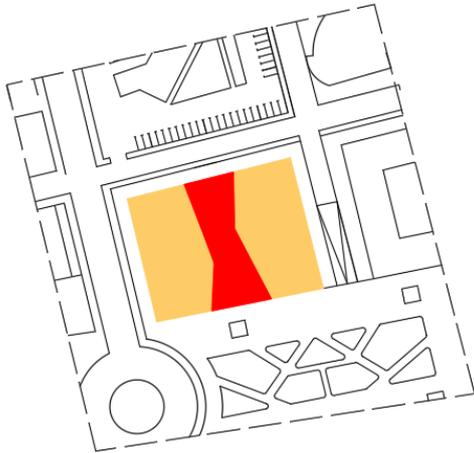


Figure 99 : la forme de soustraction
source : auteur

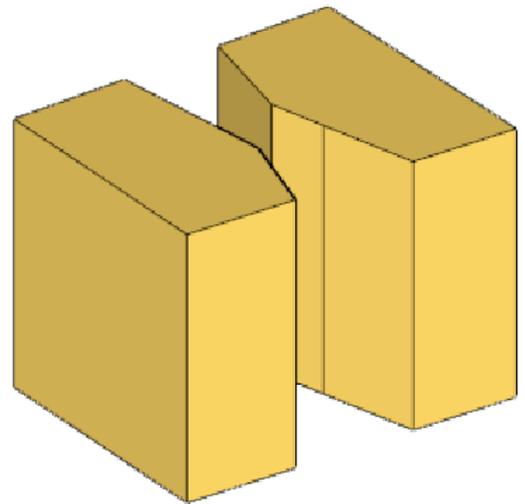


Figure 100 : le volume brisé
source : auteur

Gabarie et voisinage :

En a écrasé le volume gauche pour s'intégrer avec les bâtié voisin de la rue principale avec un gabarit moyenne et pour le volume droit en a gardé une hauteur marquante pour s'intégrer avec les grands auteurs du siège SONATRACH et l'hôtel Sofitel.

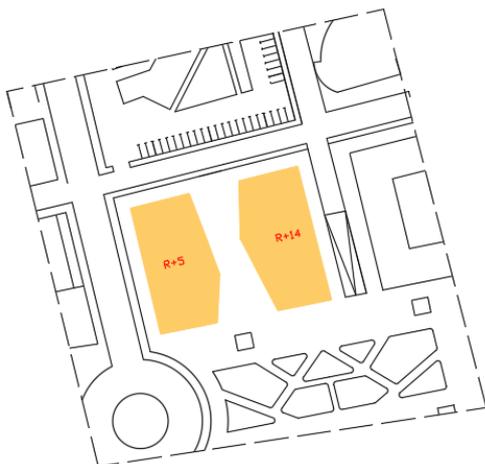


Figure 101 : les gabarits des volumes
source : auteur

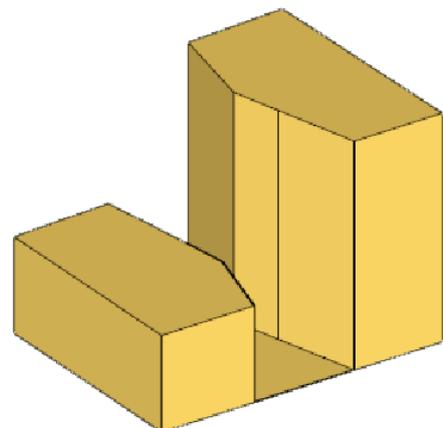


Figure 102 : la volumétrie des gabarits
source : auteur

La liaison :

En a fait une addition d'un volume de liaisons entre les deux volumes pour des raisons fonctionnelles et spatiale du projet.

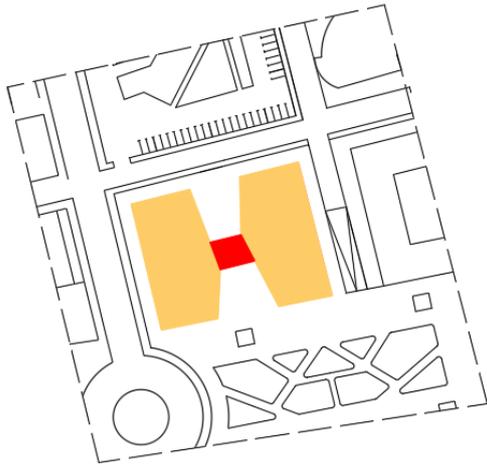


Figure 103 : le volume de liaisons additionné
source : auteur

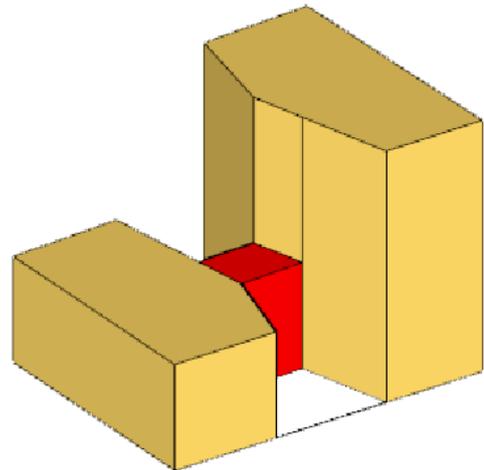


Figure 104 : la volumétrie finale du projet
source : auteur

III.10 La structure du projet :

Pour des raisons de sécurité et économique et même fonctionnelles en a opter pour un système de noyaux central.

Dans la première étape en a sorte deux point de gravite pour chaque forme pour implante nos noyaux centrale porteur de la structure. (Voir figure 105)

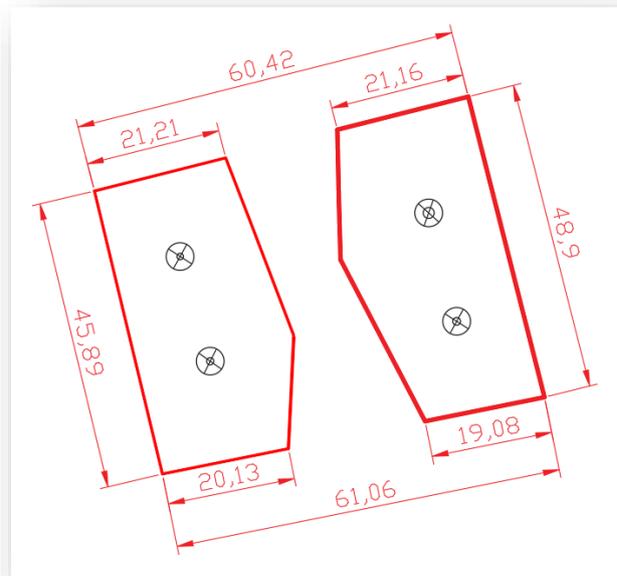


Figure 105 : les point de gravite

source : auteur

Dans la deuxième étape en a planté les noyaux dans ces points de gravité et avec une trame de 10-7 en a implanté des poteaux autour de ces noyaux pour aider le noyau centrale a supporté la charge des dalle en béton. (Voir figure 106)

Cette structure est justifier par la nature de notre projet (les bureaux) pour dégage des espace et facilite la circulation.

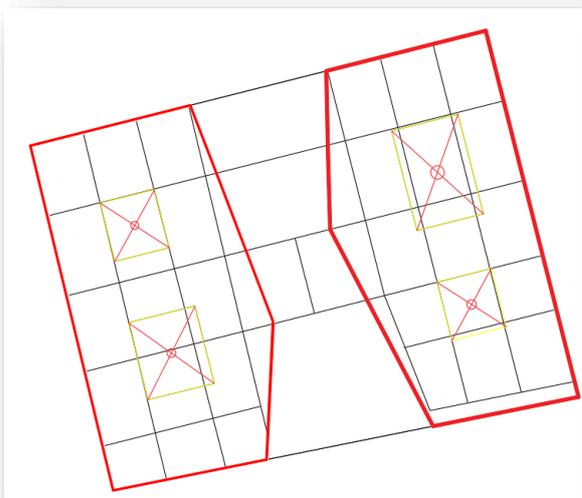


Figure 106 : la trame structurelle
source : auteur

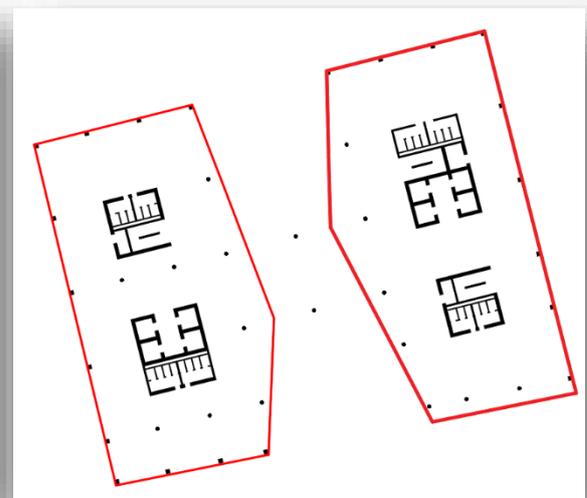


Figure 107 : la structure de notre projet
source : auteur

En a utilisé des voiles en béton pour les noyaux centrale d'une épaisseur de 40 cm pour l'escalier de secoure et l'ascenseur et de 20 cm pour les sanitaire et les locaux technique, et pour le sous-sol en a utilisé un voile de 20cm.

Les poteaux de 50 cm sur 50 cm avec les noyaux centraux portant la dalle de 20 cm d'épaisseur. (Voir figure 108)



Figure 108 : la volumétrie structurelle de notre projet

source : auteur

III.11 Organisation spatiale et fonctionnel :

Notre centre d'affaire est doté d'un parking sous-sol avec une entre depuis la rue secondaire (Voir annexe 109)

Notre centre d'affaire a une entre principale depuis l'esplanade urbaine et 2 entre secondaire, les RDC et dédié aux activités de déversement et d'accompagnement de l'esplanade la galerie d'exposition et une salle de musculation ; et sur la façade principale en a une cafeteria et un restaurant donnent sur l'esplanade. Au milieu en a un grand espace de circulation avec des réceptions pour monte à l'étage supérieur. (Voir figure 74)

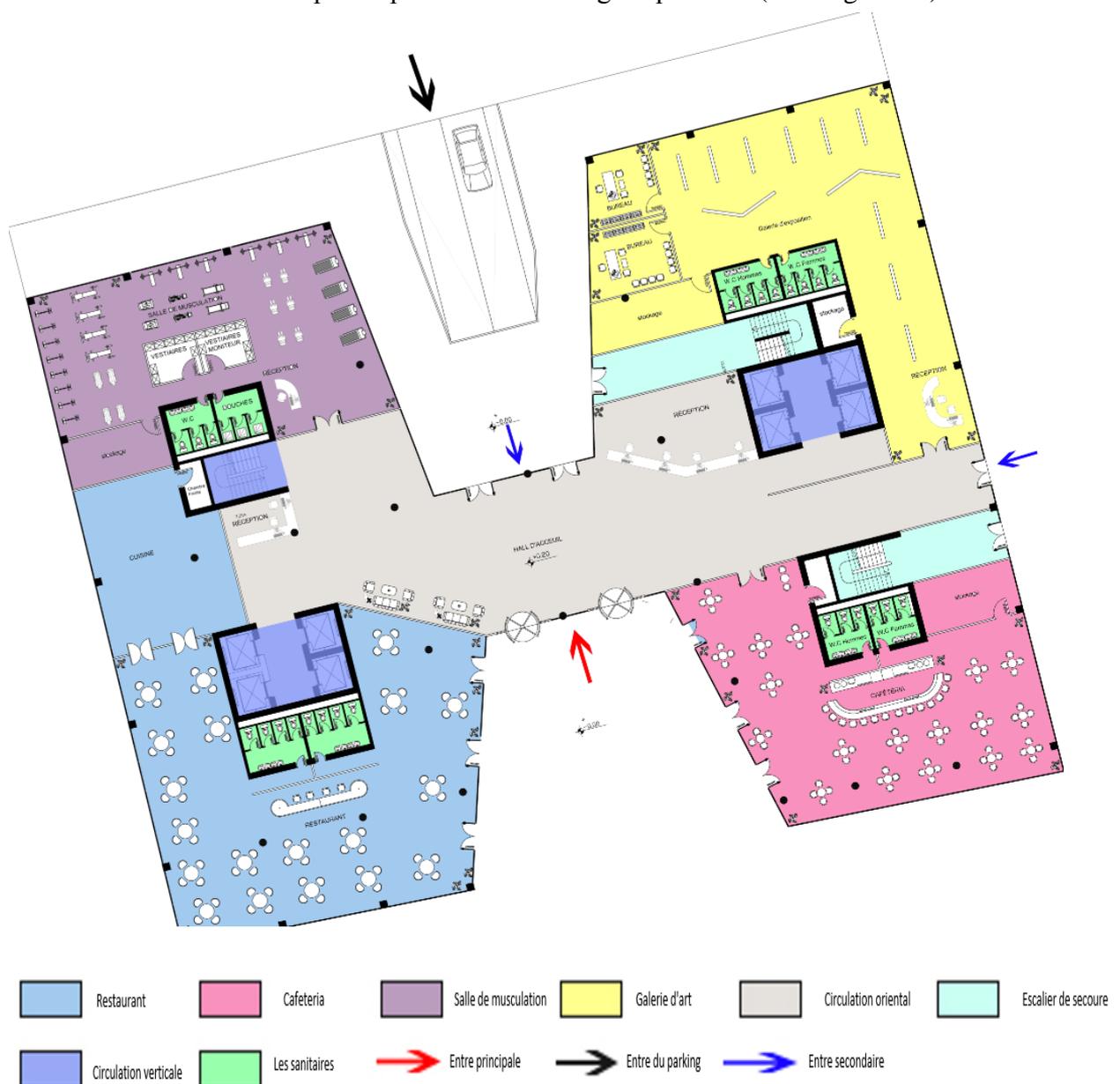


Figure 109 : composition et programme du plan RDC du projet

source : auteur

La partie gauche du R+1 est dédiée à l'administration et gestion du centre d'affaire et la partie droite le siège des bureaux d'une entreprise en louent les services du centre d'affaire, avec un accès par une réception au RDC. (Voir figure 110)



Figure 110 : composition et programme du R+1 du projet

source : auteur

Le deuxième étage est un étage courant pour le R+3 et R+4, les trois étages sans compose de quatre espace d'entreprise a louer avec réception pour chaque entreprise.

Avec un grand espace de détente et de repos au milieu en commun pour les quatre entreprises. (Voir figure 111)



Figure 111 : composition et programme du R+2 / R+3 / R+4 du projet

source : auteur

L'étage R+5 est un étage commun pour tous les usages du centre d'affaire avec des services en commun en a deux salle de conférence et deux salle de projection avec des clubs de langues et photographie et une salle d'imprimerie avec un vaste espace de circulation. (Voir figure 112)



Figure 112 : composition et programme du R+5 du projet

source : auteur

III.12 Les façades :

La façade est composée d'un système de mur-rideau en verre avec des éléments en aluminium et en métal tympan entaillé et des ailettes de verre verticales qui améliorent la verticalité du bâtiment tout en offrant un ombrage subtil. Le centre offre une transparence maximale pour profiter du paysage du site, avec du verre double vitrage avec une haute performance offrant des vues spectaculaires pour les occupants tout en augmentant considérablement la lumière du jour intérieure. Le système de mur rideaux est habillé par une moucharabieh légère en aluminium fixe au dalle et aux poteaux pour aider a supporté les rayons de soleil et diminue la chaleur qui entre par le verre.

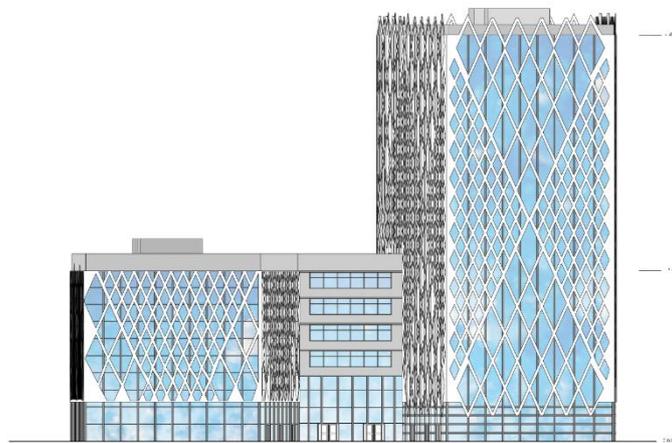


Figure 114 : façade sud

source : auteur

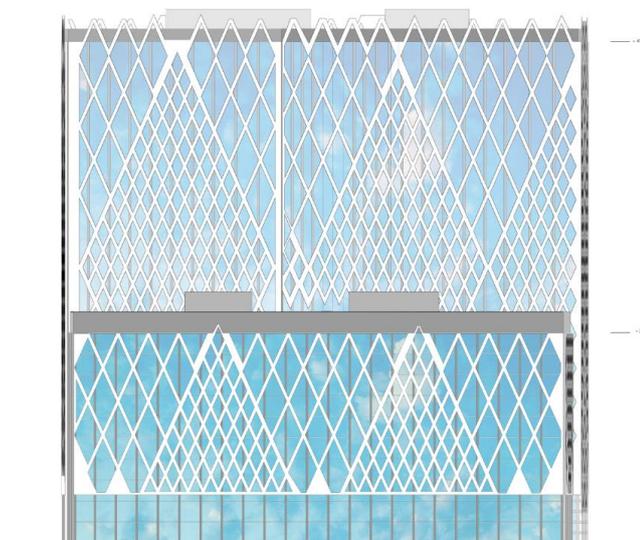


Figure 115 : façade ouest

source : auteur

III.13 Programme quantitatif du centre d'affaire :

1- Accueil :

Réception et information 70 m².

Surfaces totale : 70 m²

2-Activités publics :

A- Consommations :

1- Restaurants pour 80 couverts

La salle de restauration est de 350 m² + la cuisine est de 100 m²

2- cafétérias de 70 places 250 m²

Surfaces totale : 700 m²

B - Loisirs Et Détentes :

1. salle d'exposition 1 × 300 m²

2. salles de sports 1 × 270 m²

a- vestiaires moniteur 9 m²

b- vestiaires 9 m²

c- stockage 24 m²

Surfaces totale : 570 m²

3- La gestion et la logistique :

1. gestion du centre

Bureau du directeur 1 × 45 m².

Bureau du secrétaire 1 × 20 m².

Bureau de comptabilité 3 × 30 m²

Bureau réception 1 × 16 m².

Bureau gestion 2 × 22 m².

Bureau conseil financier 1 × m².

Salle de réunion 2 × 90 m².

Bureau de conseil technique..... 1 × 45 m².

Bureau 3 × 25 m²

Archives 1 × 15 m².

Stockage 1 × 25 m².

Surfaces totale : 850 m²

4-Bureaux des entreprises

4 ×3 Petites entreprises :

premier entreprise :

Bureau du directeur 1 × 54 m².

Bureau du secrétaire 1 × 45 m².

Salle de réunion 1 × 90 m².

Espace de travail (bureaux) 145 m²

Archive 15 m²

réception 10 m²

deuxième entreprise :

Bureau du directeur	1 × 50 m ² .
Bureau du secrétaire	1 × 15 m ² .
Salle de réunion	1 × 80 m ² .
Espace de travail (bureaux)	110 m ²
Réception	10 m ²

troisième entreprise :

Bureau du directeur	1 × 45 m ² .
Bureau du secrétaire	1 × 25 m ² .
Salle de réunion	1 × 80 m ² .
Espace de travail (bureaux)	115 m ²
Réception	10 m ²

quatrième entreprise :

Bureau du directeur	1 × 45 m ² .
Bureau du secrétaire	1 × 20 m ² .
Salle de réunion	1 × 90 m ² .
Espace de travail (bureaux)	120 m ²
Réception	10 m ²

10 Grandes entreprises :

Bureau du directeur	1 × 50 m ² .
Bureau du secrétaire	1 × 15 m ² .
Salle de réunion	1 × 100 m ² .
Espace de travail (bureaux)	400 m ²
Archive	15 m ²
stockage	20 m ²
Réception	15 m ²

5 – Services Communs :

1. Salles de conférences	
Salles de conférences de 120 places	2 × 200m ²
2- salles de projection	
Salle de projection de 60 places	2 × 220 m ²
3- club de langues	2 × (95 m ² +60 m ²)
4- club de photographie	1 × 90m ²
5- club d'imprimer	47 m ²

Surfaces totale : 1130 m²

6- Services techniques :

Parking de 62 places de voitures	1 × 3000 m ²
Locaux techniques :	
Climatisations	1 × 100 m ²
- chaudière	1 × 50 m ²
- groupes	1 × 30m ²

III.14 Conclusion général

Les interventions urbaines ne finissent jamais, ceux sont des études qui progressent éventuellement au fil des exigences urbaines .On ne pourra jamais atteindre des résultats agréables avec un seul projet.

Ce projet est une des propositions qui peuvent contribuer à la liaison de toutes les entités du caractère de l'urbain de la ville d'Alger.

Donc à travers notre modeste projet on a tenté de répondre à notre thématique qui est principalement le renouvellement urbain et la structuration de la place de triangle.

Et aussi Nous espérons avoir répondu aux objectifs fixés avec des idées claires et formulées de façons simples et nous restons ouverts à toute suggestion, réflexion ou même un autre point de vue.

Figure 1 : enjeux du renouvellement urbain.....	8
Figure 2 : carte poblenu source : Google earth.....	9
Figure 3 : carte de Barcelone source : Google earth.....	9
Figure 4 : photo ancien de Poblenu	10
Figure 5 : photo des usines de Poblenu	10
Figure 6 : la carte des zone d'analyse source : https://www.barcelonaturisme.com/	11
Figure 7 : Lancien et la nouvelle photo de la zone 1 source : Google image.....	11
Figure 8 : photo de l'Université de Fabra Source : Google image.....	12
Figure 9 : photo de Lancien usine de Ca l'Arano Source : Google image.....	12
Figure 10 : photo du chemine sauvegarder Source : Google image	12
Figure 11 : photo de l'intérieur de l'Université de Fabra Source : Google image.....	12
Figure 12 : photo ancien et nouvelle du parc de Poblenu Source : Google image.....	13
Figure 13 : photo de la zone 4 Source : Google image.....	14
Figure 14 : carte de situation de Malmö Source : https://ecoquartier.ch	15
Figure 15 : photo aérien du quai de Malmö source : Google earth+google image	16
Figure 16 : volumétrie du projet de Malmö source : https://ecoquartier.ch ...	16
Figure 17 : photo de la city «Bo01 » source : https://ecoquartier.ch	17
Figure 18 : photo de la tour Turing Torso source : https://ecoquartier.ch	18
Figure 19 : photo de l'esplanade urbain a Parie source : Google images	21
Figure 20 : photo de l'esplanade urbaine à Rome source : Google images.....	21
Figure 21 photo d'un escalier urbain a parie source : Google images.....	22
Figure 22 : Photo d'un escalier urbain à Rome Source : dailymail.co.uk/	22
Figure 23 : photo des déférant type d'ilot source : Google images	23
Figure 24 : schéma qui montre l'alignement des façades sur la rue source : Google images	24
Figure 25 : schéma qui montre le percé visuelle source : Google images.....	24
Figure 26 : volumétrie de joue de gabarie source : Google images	25
Figure 27 : volumétrie de mixités de programme source : Google images	25
Figure 28 : photo du quartier Masséna source : Google images	26
Figure 29 : situation du quartier Masséna source : Google earth.....	26
Figure 30 : photos des immeubles du quartier Masséna source : Google images	27
Figure 31 : carte des activités du quartier source :Google image.....	28
Figure 32 : la carte de l'alignement et du retrait source : Google image.....	28
Figure 33 : la carte des gabarits source : Google image.....	28
Figure 34 : la carte de la coupe A A source : Google image.....	28
Figure 35 :la coupe A A du quartier Masséna source : Google image	29
Figure 36 : image satellite qui présente la Baie d'Alger source :(Google earth).....	32
Figure 37 : image satellite qui présente la Baie d'Alger source :(Google earth).....	33
Figure 38 : image satellite du quartier d'El Hamma source :(Google earth).....	33
Figure 39 : l'occupation de la crête principale du mont de Bouzaria source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)	35
Figure 40 : la naissance des parcours de crête secondaire source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)	36
Figure 41 : la naissance d parcours de contre crête local source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)	36

Figure 42 : la naissance un parcours de contre crête continue" parcours littoral "	
source : institut nationale de cartographie et de télédétection (modifier par l'auteur)	36
Figure 43 : première extension (les faubourgs) source : auteur	37
Figure 44 :deuxième extension (linéaire) source : Google image	37
Figure 45 : troisième extension (multidirectionnelle) source : Google image.....	37
Figure 46 : Hamma avant 1830 source : CNERU modifier par l'auteur	41
Figure 47 : Hamma1832-1846 source : CNERU modifier par l'auteur	41
Figure 48 : Hamma1846-1880 source : CNERU modifier par l'auteur	42
Figure 49 : Hamma 1880-1930 source : CNERU modifier par l'auteur	42
Figure 50 : Hamma1930-1962 source : CNERU modifier par l'auteur	43
Figure 51 : Hamma1962-1985 source : CNERU modifier par l'auteur	43
Figure 52 : Hamma1985-2020 source : CNERU modifier par l'auteur	44
Figure 53 : la carte des permanences par l'auteur.....	44
Figure 54 : Hiérarchie des parcours source : CNERU modifier par l'auteur	45
Figure 55 : les accès au quartier source : CNERU modifier par l'auteur	47
Figure 56 : les transports source : CNERU modifier par l'auteur.....	48
Figure 57 : la carte des ilots source : CNERU modifier par l'auteur	49
Figure 58 : la carte d'occupation des sols source : CNERU modifier par l'auteur	50
Figure 59 : la carte des gabarits source : CNERU modifier par l'auteur	50
Figure 60 : la volumétrie du quartier source : Google modifier par l'auteur	51
Figure 61 : la carte de la ligne des places source : Google image.....	51
Figure 62 : la carte des espaces publiques source : CNERU modifier par l'auteur	52
Figure 63 : la carte des équipements source : CNERU modifier par l'auteur	53
Figure 64 : la carte de la foncière source : CNERU modifier par l'auteur	53
Figure 65 : la carte de typologie de bâtie source : CNERU modifier par l'auteur	54
Figure 66 : photo du siège UGTA source : auteur	54
Figure 67 : photo de l'hôtel Sofitel source : auteur	55
Figure 68 : photo des immeubles haussmannien source : auteur	55
Figure 69 : photo des barres de Hamma source : auteur	55
Figure 70 : photo d'un Hangar abandonne source : auteur.....	56
Figure 71 : la carte de état du bâtie source : CNERU modifier par l'auteur	56
Figure 72 : hangar fermé source : auteur.....	57
Figure 73 : photo d'habitat dégrade source : auteur	57

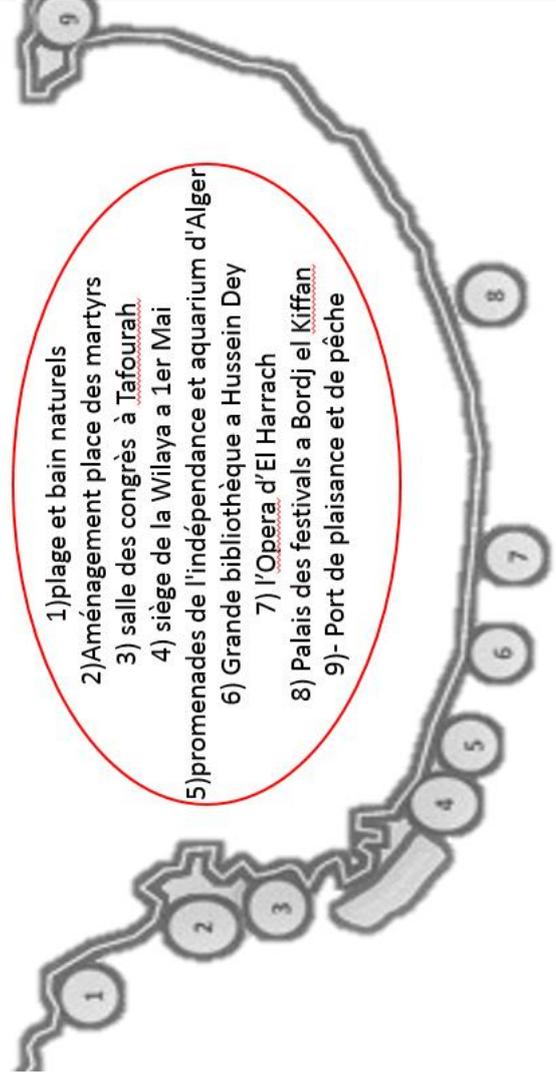
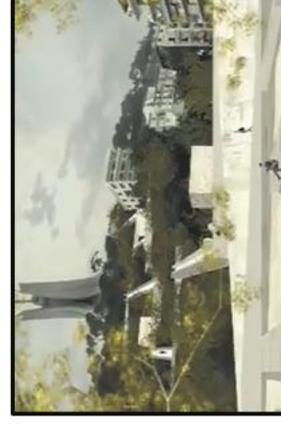
Figure 74 : immeuble abandonné	source : auteur.....	57
Figure 75 : la carte des pertinences	source : CNERU modifier par l'auteur	57
Figure 76 : schéma de structure	source : CNERU modifier par l'auteur	
.....		59
Figure 77 : limite de l'aire d'intervention	source : auteur	60
Figure 78 : étape 1 de l'intervention démolition et reconversion	source : auteur	60
Figure 79 : étape 2 projection des voies	source : auteur	61
Figure 80:projection du nœud et l'esplanade	source : auteur	61
Figure 81 : la carte de découpage des ilots	source : auteur	62
Figure 82 : tracé ancien français	source : auteur	62
Figure 83 : tracé proposé	source : auteur	62
Figure 84 : tracé actuelle	source : auteur.....	62
Figure 85 : plan de composition	source : auteur	63
Figure 86 : la volumétrie de composition	source : auteur.....	64
Figure 87: la 3d du plan d'aménagement	source auteur.....	64
Figure 88 : situation de la tour Al Hilal	source : Google earth	68
Figure 89 : photo de la tour Al Hilal	source : Google image.....	68
Figure 90 : coupe montre la circulation verticale de la tour Al Hilal	source :	
https://www.archdaily.com/		69
Figure 91 : plan du RDC de la tour Al Hilal	source : https://www.archdaily.com/	
.....		69
Figure 92 : plan des étages de la tour Al Hilal	source : https://www.archdaily.com/	70
Figure 93 : plan de structure de la tour Al Hilal	source : https://www.archdaily.com/	70
Figure 94 : façade nord	source : https://www.archdaily.com/	71
Figure 95 : façade ouest	source : https://www.archdaily.com/	71
Figure 96 :l'alignement du projet	source : auteur.....	72
Figure 97 : le volume primaire	source : auteur.....	72
Figure 98 : la forme du volume en 2d	source : auteur	72
Figure 99 : le volume brisé	source : auteur.....	73
Figure 100 : la forme de soustraction	source : auteur	73
Figure 101 : la volumétrie des gabarits	source : auteur.....	73
Figure 102 : les gabarits des volumes	source : auteur	73
Figure 103 : la volumétrie finale du projet	source : auteur	74
Figure 104 : le volume de liaisons additionné	source : auteur	74
Figure 105 : les point de gravite	source : auteur.....	75
Figure 106 : la structure de notre projet	source : auteur.....	75
Figure 107 : la trame structurelle	source : auteur	75
Figure 108 : la volumétrie structurelle de notre projet		
source : auteur		76
Figure 109: composition et programme du plan RDC du projet	source : auteur	77
Figure 110 : composition et programme du R+1 du projet	source : auteur.....	78
Figure 111 : composition et programme du R+2 / R+3 /R+4 du projet	source :	
auteur		79
Figure 112 : composition et programme du R+5 du projet	source : auteur.....	80
Figure 113 : composition et programme du R+6 du projet	source : auteur.....	81
Figure 114 : façade sud	source : auteur.....	82
Figure 115:façade ouest	source : auteur	82

ANNEXES

Les Recommandations Du PDAU

les projets structurants de la baie

les projets structurants « en collier de perles », proposés pour la baie d'Alger sont pour la plupart des projets phares, conçus clairement pour marquer le front de mer et lui attribuer une dimension iconique. C'est le cas de la grande mosquée d'Alger, Jamā El Jazā'ir en cours de finalisation, la maison d'Alger, l'aquarium, l'opéra d'Alger qui ont été proposés pour servir d'aboutissements aux différentes promenades transversales qui descendront des hauteurs de la ville jusqu'au rivage. Nous retrouvons à ce niveau des références directes à l'Opéra de Sydney, l'aquarium de Barcelone et la mosquée Hassan II de Casablanca, des projets emblématiques à forte dimension iconique.

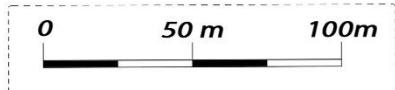


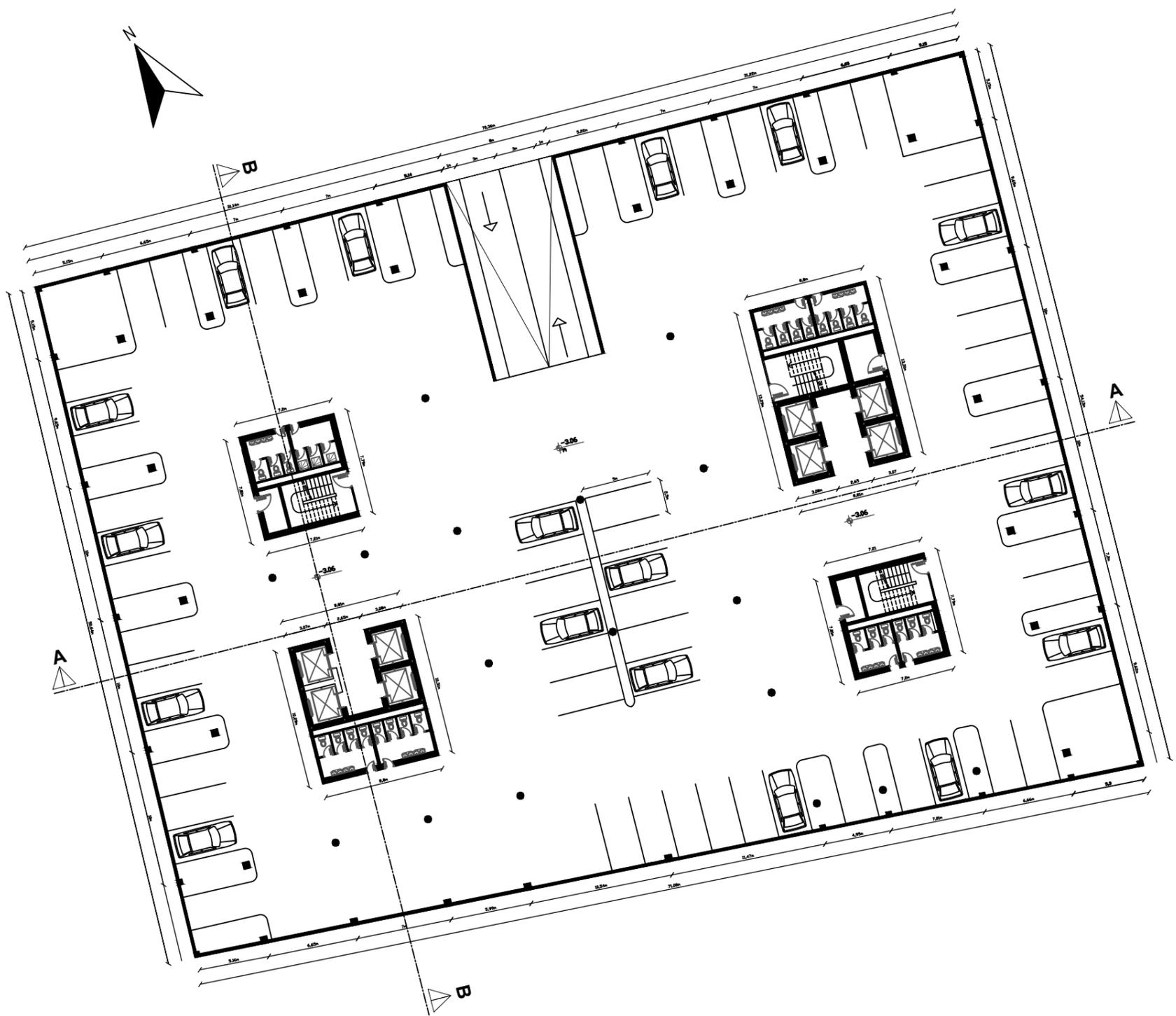
PROPOSITION DE CNERU:



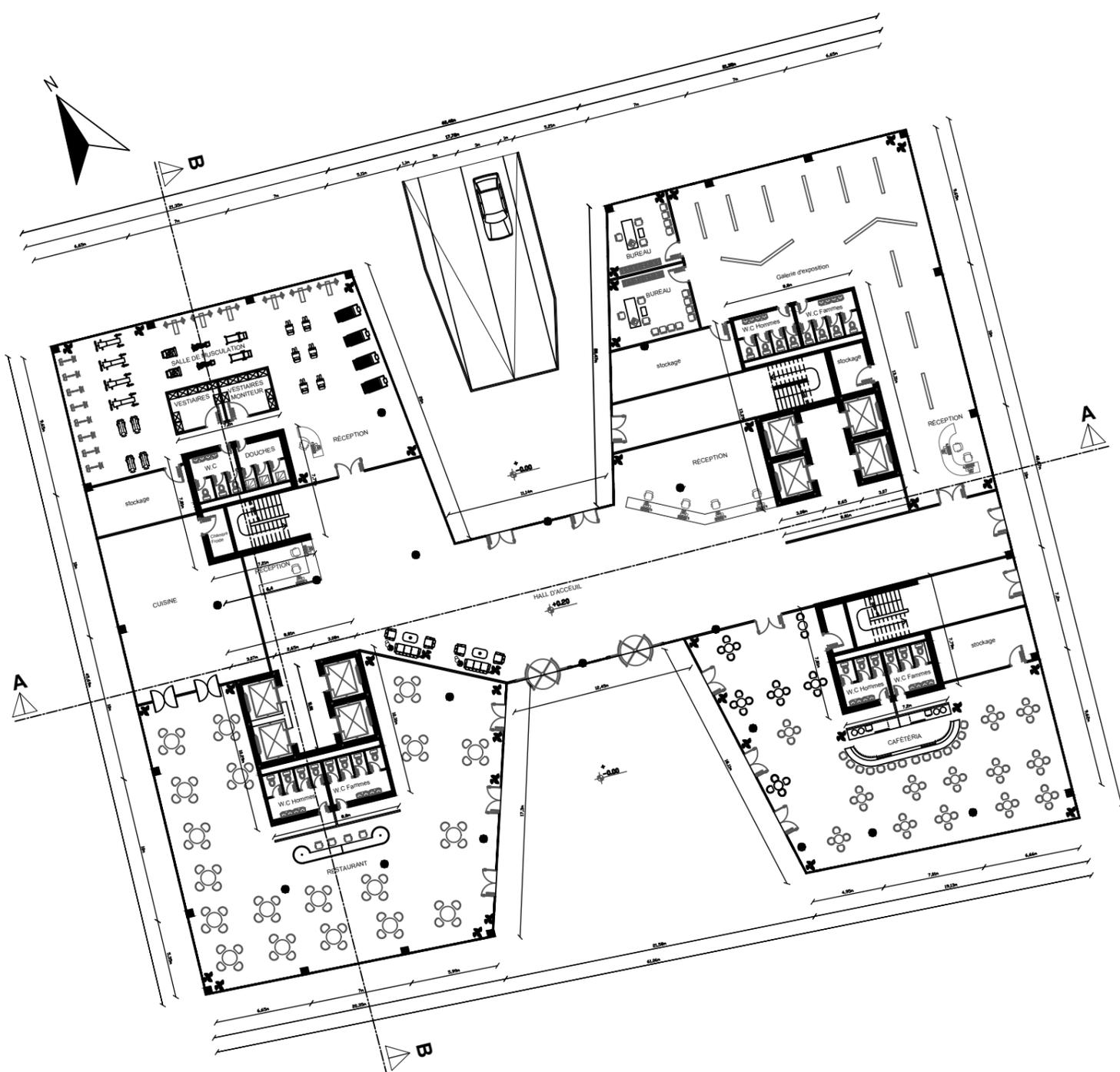


- A** HÔTEL SOFITEL
- B** BIBLIOTHÈQUE NATIONALE
- C** CENTRE D'AFFAIRE
- D** SIEGE SONATRACH
- E** SIEGE MÉTRO
- F** HABITAT MIXTE
- G** SALLE DE SPORT
- H** CENTRE CULTURELLE
- I** HABITAT COLLECTIF
- J** PRIMAIRE
- K** CEM

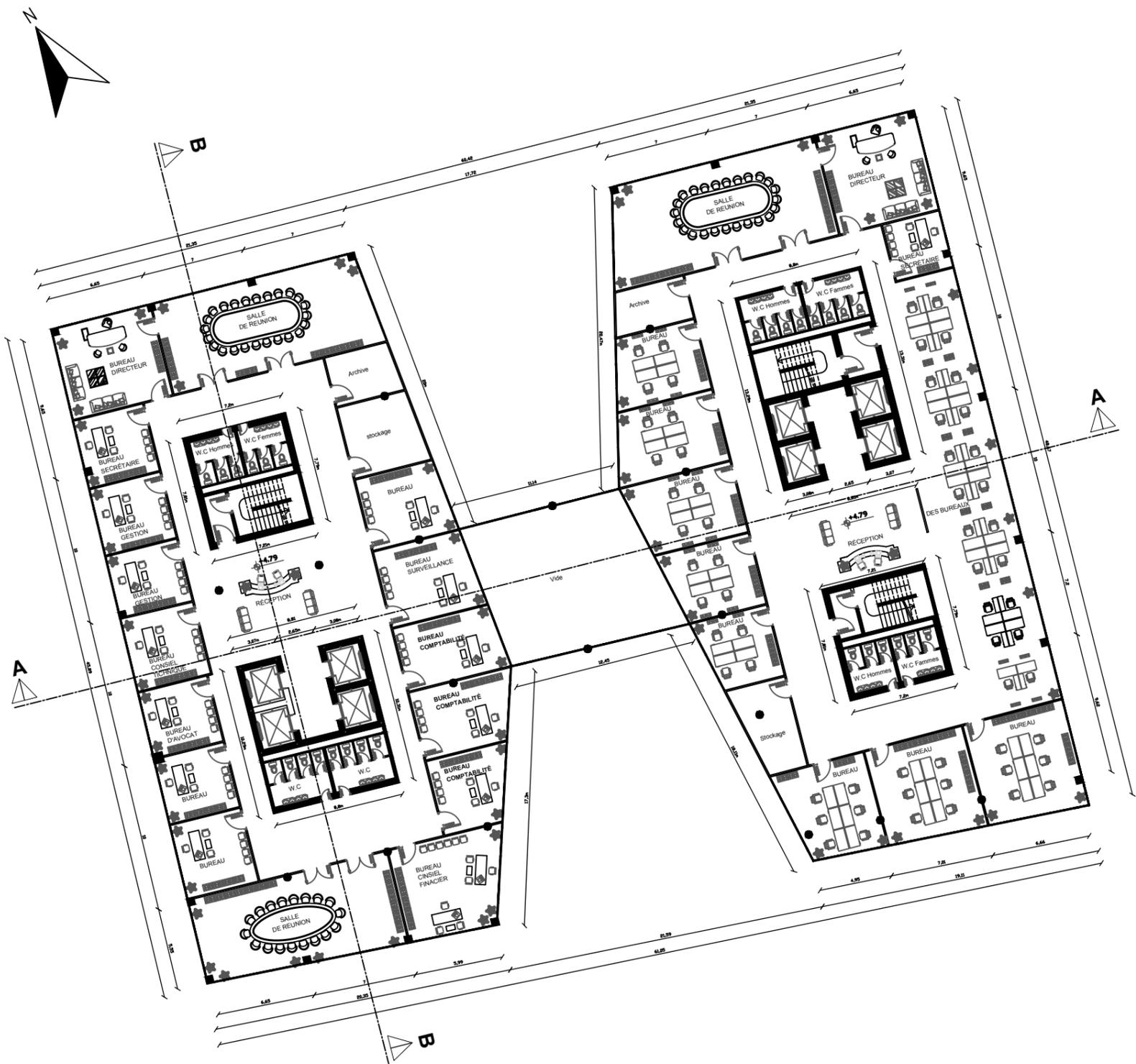




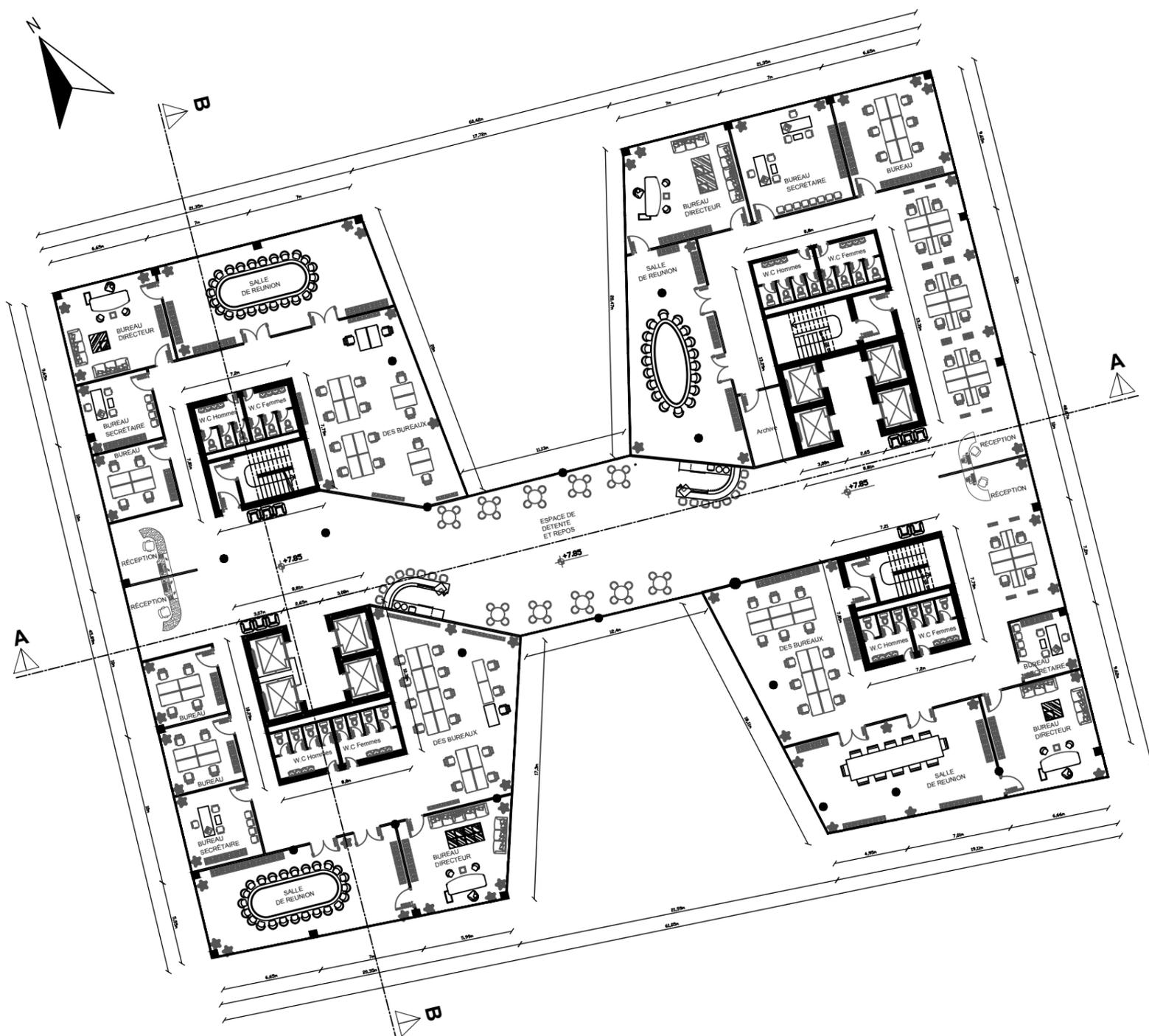
PLAN SOUS SOL 1/100



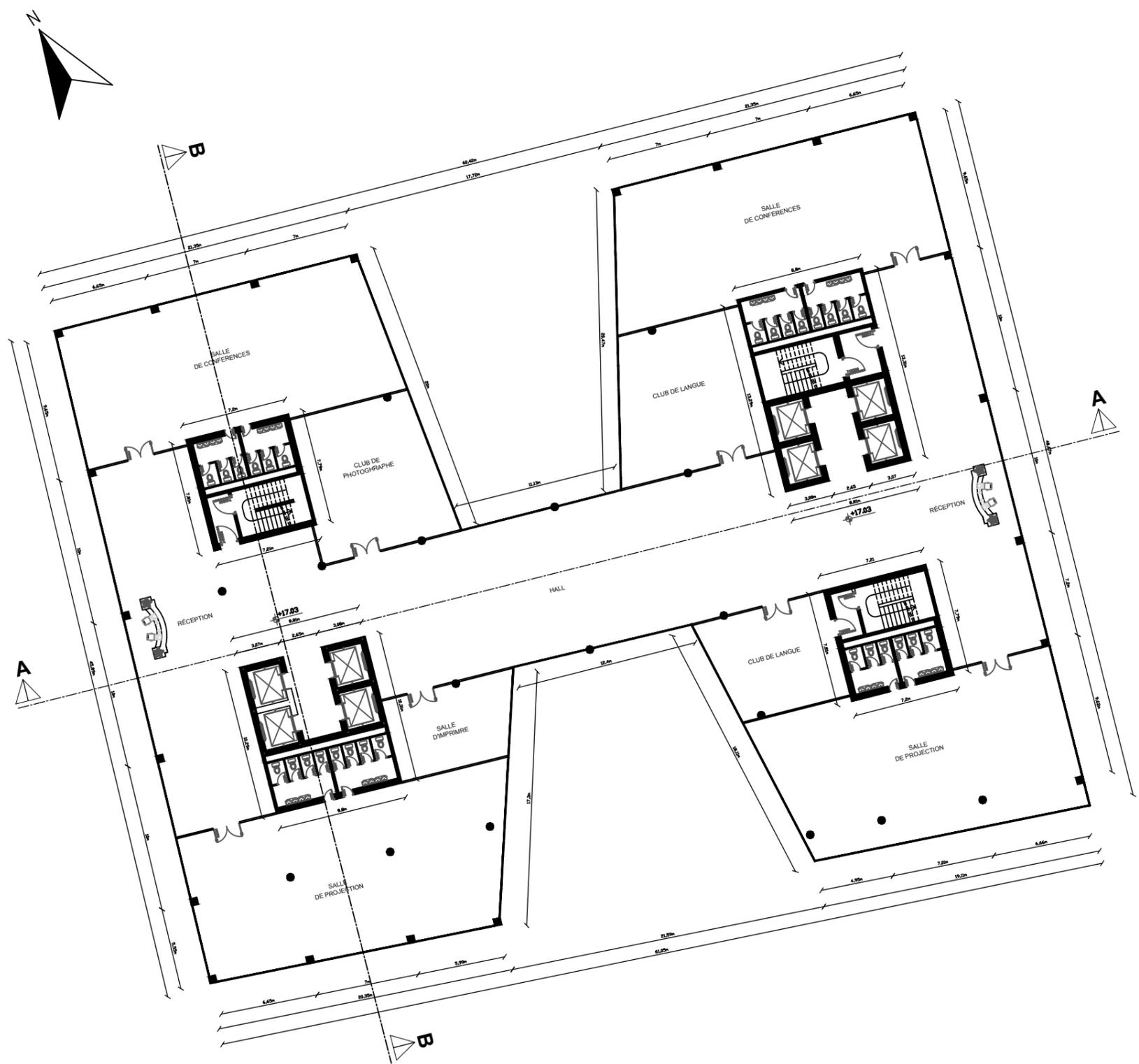
PLAN RDC 1/100



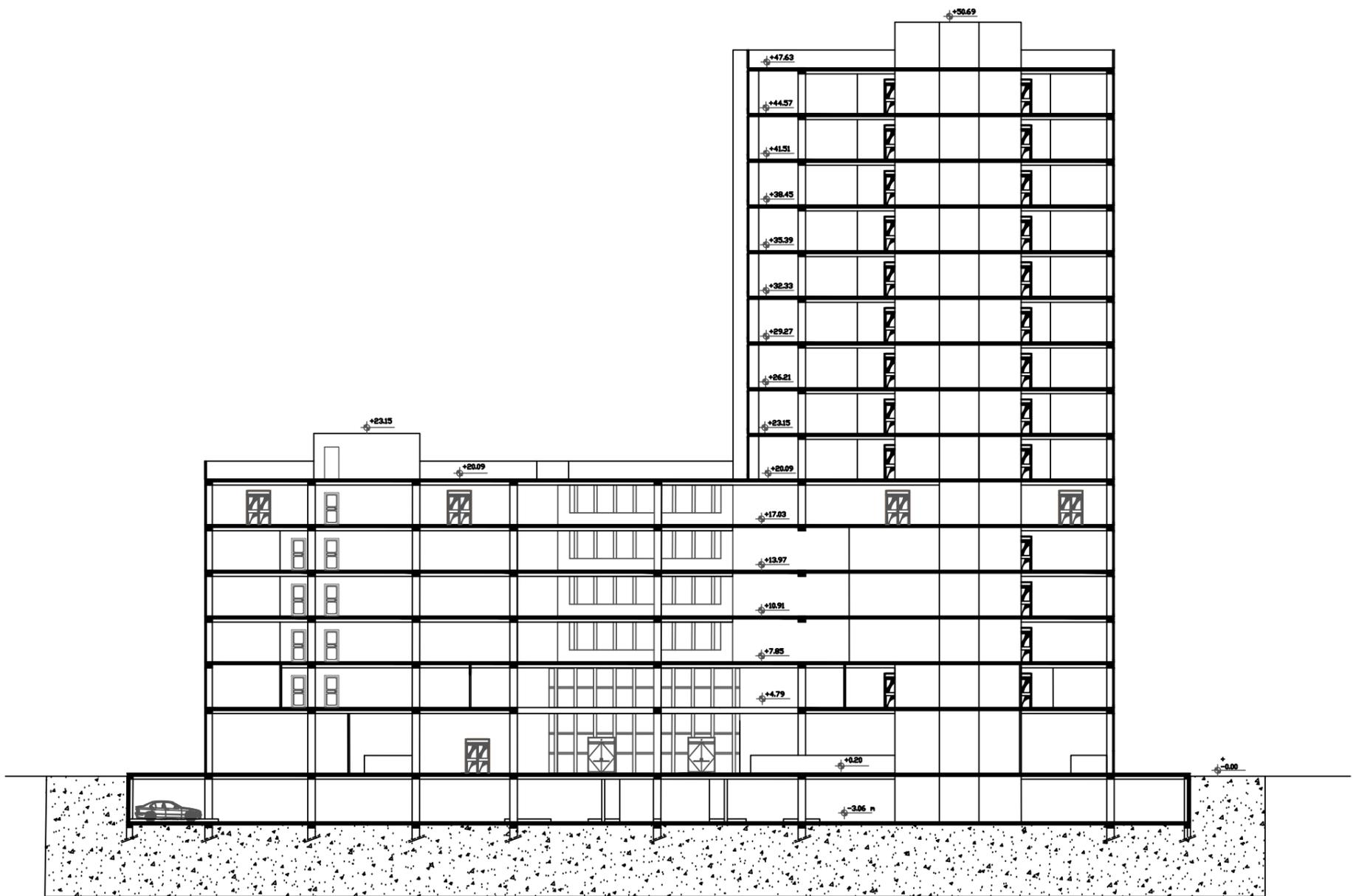
PLAN 1 er ETAGE 1/100



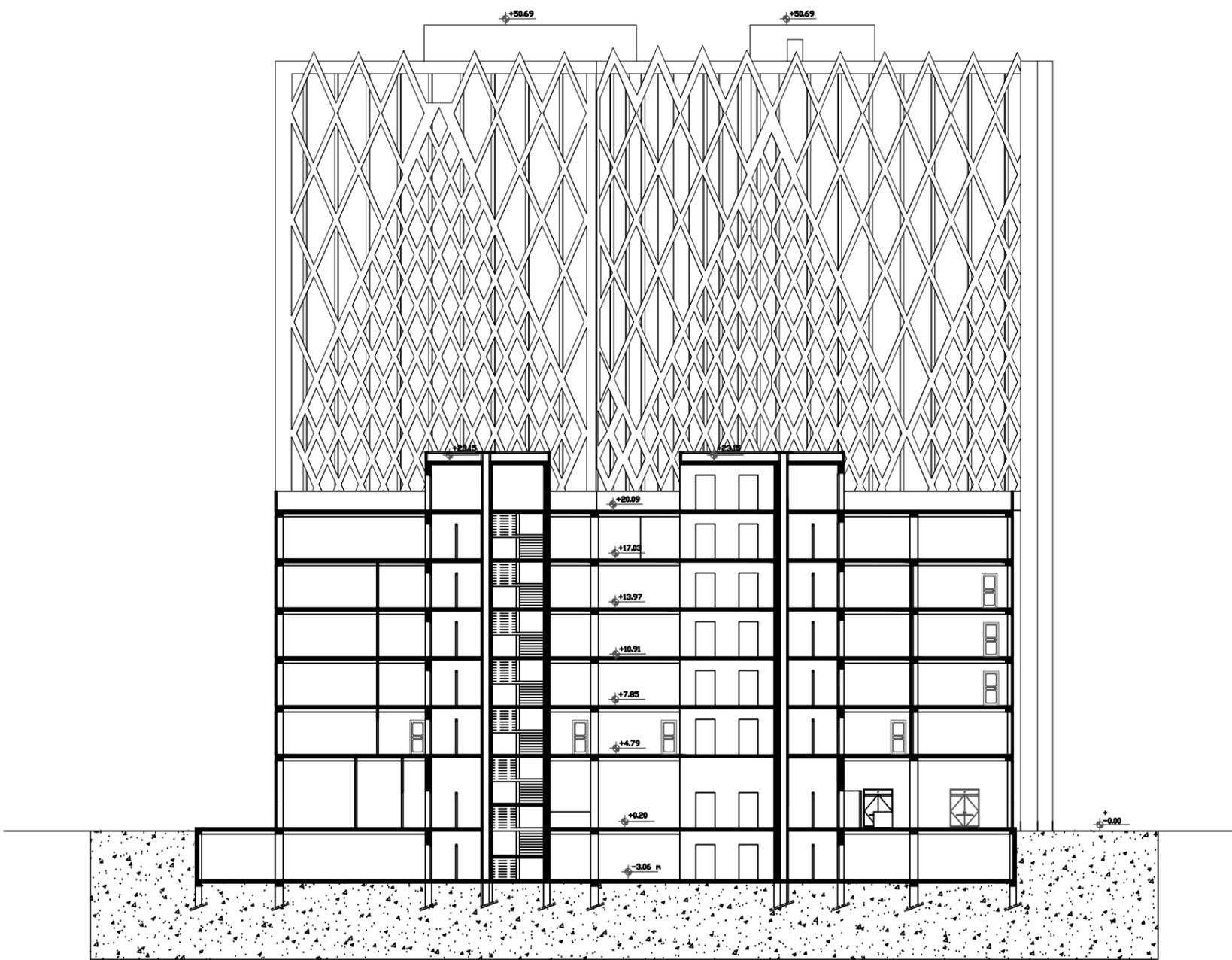
PLAN (2+3+4) eme + ETAGE 1/100



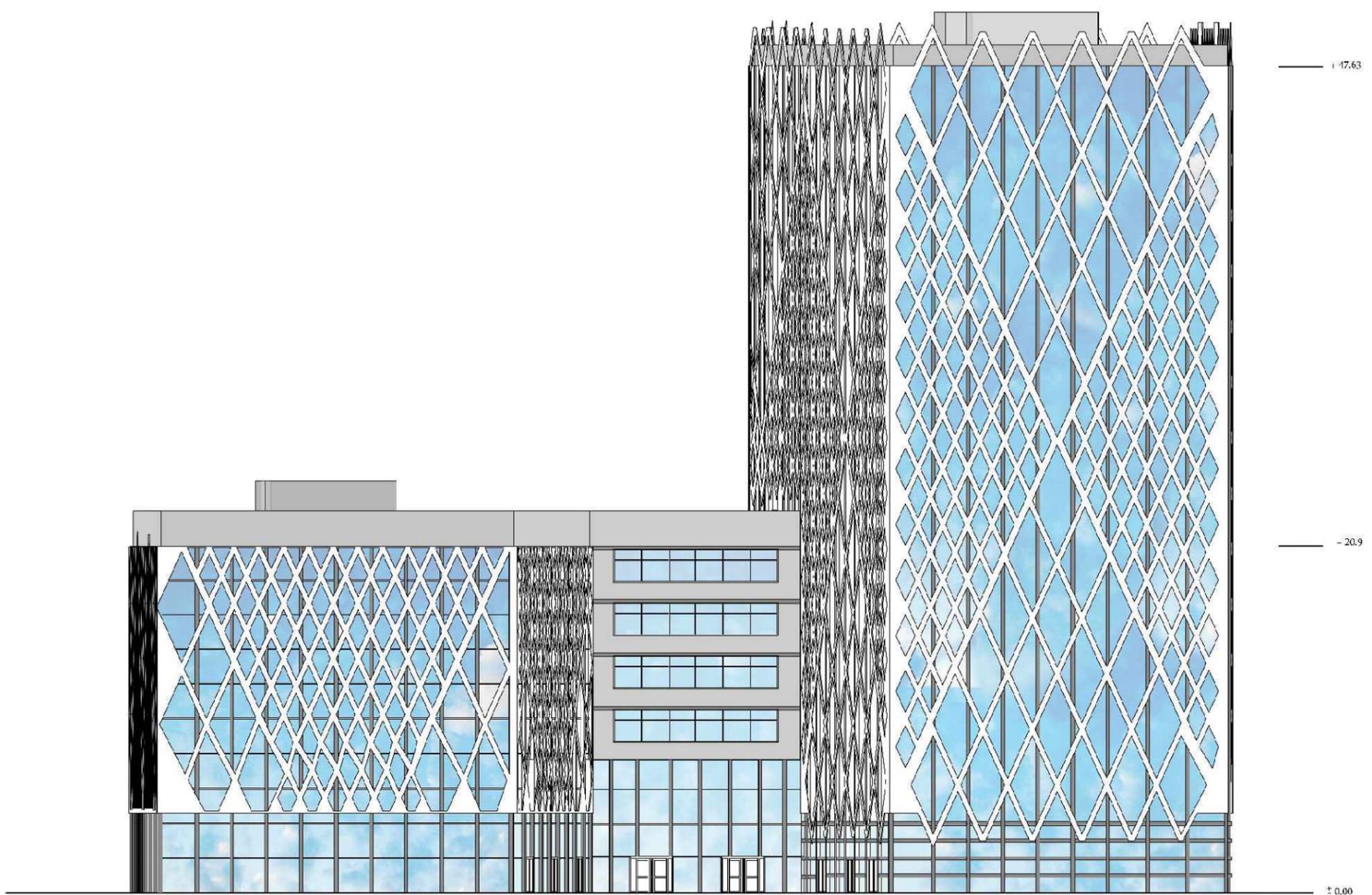
PLAN 5 eme ETAGE 1/100



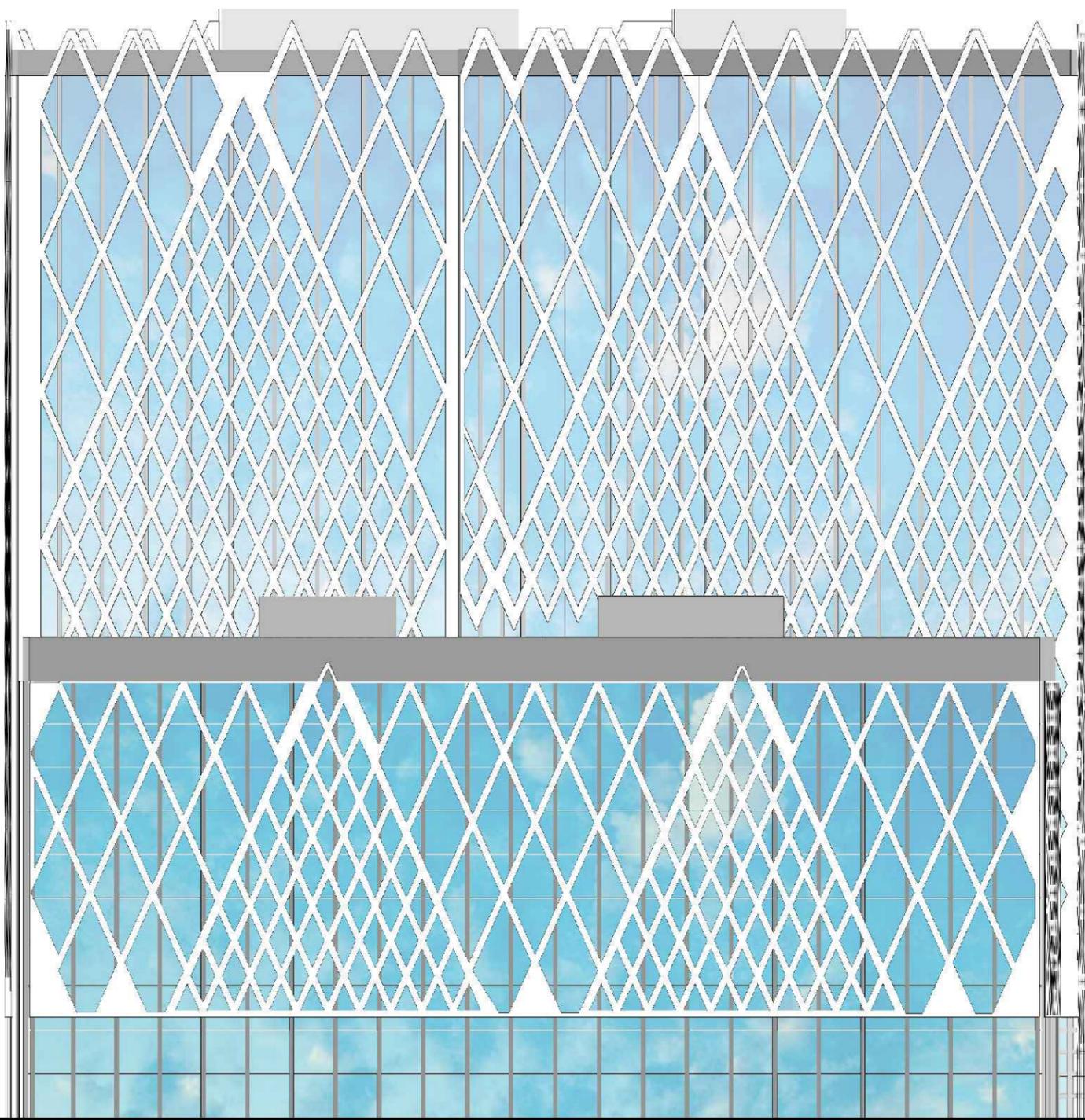
COUPE A-A 1/100



COUPE B-B 1/100



FACADE SUD



FACADE OUEST

