



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

UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB BLIDA -01-
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture.

Thème de l'atelier : Architecture Urbaine

LE VIDE URBAIN

« Reconquête des friches urbaines par la création du vide »

(Cas d'Etude El-Hamma Alger)

Projet : Séjour Urbain

Présenté par :

EL-FERTAS, Meriem, M201532029048

NAIMI, Zineb Nadjat, M201532026714

Groupe : 01

Encadré par :

Dr. AOUISSI, Khalil Bachir

Membres de Jury :

Président : Dr. AHMAD CHAOUECH Nabil

Examinatrice : Mme BENHADJI Maissene

Année universitaire : 2019/2020

Remerciement

Nous devons notre gratitude dans ce que nous appelons un' Journey ' , un voyage qui a commencé il Ya cinq ans à ALLAH tout d'abord, car nous espérons être sur un chemin qui lui plaira ;

Nous remercions nos familles non seulement pour leur encouragement mais aussi pour leur patience, qu'elles soient fières de leurs filles ;

Nous remercions sincèrement notre encadreur Dr AOUISSI pour sa patience et ses conseils qui ont contribué à guider notre réflexion, sans oublier Dr SI AMER et Dr BENSMINA

Nous tenons à remercier tout particulièrement Mme DROUCHE qui nous a suivis tout au long de nos cinq années avec confiance en tant que binôme ;

A tous ces intervenants, nous offrons nos remerciements, notre respect et notre gratitude.

Meriem et Zineb

Résumé :

Sur le vide silencieux des friches urbaines d'El-Hamma qui coupe le dialogue entre l'échelle de la métropole d'Alger avec ses nombreux monuments et les quartiers adjacents inexprimés, un vide qui laisse penser à brouiller les frontières entre ce qui doit être construit et de ce qui existe et nous entendons recréer son obscurité pour établir une certaine homogénéité et unité de l'ensemble, une récréation positive basée sur ce que l'on ne voit qu'à travers les traces chaotiques du vide; l'intention du renouvellement urbain d'El-Hamma quartier et une reconquête de ces friches urbaines qui met l'accent sur l'importance du processus que sur le résultat, un processus d'atteindre de la totalité et de l'intemporalité;

un séjour urbain comme son nom l'indique , un projet qui tisse des liens profonds avec son environnement de l'immatériel au matériel, produisant une expression architecturale qui synthétise le processus de la totalité.... C'est une architecture qui s'intègre au fil du temps et grandit avec les générations à venir.

Mots clés : Vide, Friches urbaines, Totalité, El-Hamma, Renouvellement urbain.

Abstract:

On the silent void of the urban wastelands of El-Hamma which cuts off the dialogue between the scale of the metropolis of Algiers with its several monuments and the unexpressed adjacent neighbourhoods, a void which hints of blurring the lines between what must be built and what's already there, and we intend to recreate its vagueness to set a certain homogeneity and unity of the whole, a positive re-creation based on what is seen only by through chaotic traces of the void; the intention of the urban renewal of the el Hamma district and a reconquest of these urban wastelands that focuses more on the importance of the process instead of the result, a process of achieving wholeness and timelessness;

An urban stay as its name suggests, a project that weaves deep links with its surroundings from the intangible to the material, producing an architectural expression that synthesizes the process of totality.... It is an architecture that integrates over time and grows with the generations to come.

Key words: void, urban wastelands, wholeness, El-Hamma, urban renewal.

ملخص

حول الفراغ الصامت لأراضي الحامة القافرة التي قطعت الحوار بين معالمها الأثرية والأحياء المجاورة غير المعبرة، وهو الفراغ الذي يشير إلى مسح الأسطر بين ما يجب بناؤه وما هو موجود بالفعل، ونحن ننوي إعادة تركيب غموضه لإحياء التجانس ووحدة الكل، وإعادة إنشاء إيجابية تستند إلى ما لا يُرى إلا من خلال آثار فوضوية لهذا الفراغ؛ نية التجديد الحضري لمديرية الحامة وإعادة فتح هذه الأراضي القاحلة الحضرية التي تركز أكثر على أهمية العملية بدلاً من النتيجة، وهي عملية تحقيق التكامل والخلود؛

تشير "الإقامة الحضرية" كما يوحي اسمها إلى مشروع ينسج روابط عميقة مع محيطها من غير المادي إلى المادي، مما ينتج تعبيرًا معماريًا يجمع بين عملية الكلية ... إنها بنية تتكامل مع الوقت وتنمو مع الأجيال القادمة

.الكلمات المفتاحية: الفراغ، البقايا العمرانية، الكلية، الحامة، التجديد الحضري

TABLE DES MATIERES :

CHAPITRE 01. CHAPITRE INTRODUCTIF

- 1.1-Introduction générale
- 1.2-Problématique générale
- 1.3-Problématique spécifique
- 1.4-Hypothèses
- 1.5-Objectifs
- 1. 6- Protocole de recherche
- 1.7-Structure du mémoire
- 1.8- Méthodologie

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

RENOUVELLEMENT URBAIN ET RECONQUETE DES FRICHES

Introduction

- 2. 1-Renouvellement urbain
 - 2.1.1. Définition du renouvellement urbain
 - 2.1.2. Origine du renouvellement et régénération urbaine
 - 2.1.3. Le processus de renouvellement urbain dans le monde
 - 2.1.4. Types de renouvellement urbain
 - Renouvellement urbain spontané
 - Renouvellement urbain planifié
- 2 .2. Les actions du renouvellement urbain
 - 2.2.1. Le réaménagement
 - 2.2.2. La réhabilitation
 - 2.2.3. La requalification
 - 2.2.4. La rénovation
- 2.3. Principes du renouvellement urbain
- 2.4. Les causes et les conséquences menant au renouvellement
- 2.5. Renouvellement urbain durable

- 2.6. Métropolisation
 - 2.6.1. Définition
 - 2.6.2. Types de métropoles

2.7. Les friches urbaines

2.7.1. Définitions

2.7.2. Types des friches

- Les friches industrielles
- Les friches militaires
- Les friches commerciales
- Les friches d'habitat
- Les friches portuaires
- Les friches ferroviaires
- Les friches hospitalières
- Les friches administratives et d'équipements publics

2.7.3. L'impact des friches sur la ville

- Types d'intervention sur les friches
 - Démolition :
 - Conservation :
 - Reconversion
- Impact de la reconversion des friches sur la ville

ANALYSE D'EXEMPLE

2.1-Quartier MASSENA à paris, Christian de Portzamparc

2.1-1-Situation

2.1.2. Friche technique du quartier Massena

- Programme
- Acteurs intervenants

2.1.3. Plan d'implantation

2.1.4. Le concept de « Ilot ouvert »

2.2. Le Macro-Lot : le Trapèze B5 à Boulogne-Billancourt

2.2.1. Qu'est-ce que le macro-lot

2.2.2. Le macro lot et le renouvellement urbain

2.2.3. L'évolution et la mutabilité des macro lots

2.2.4. Les objectifs du macro lot :

2.2.5. L'exemple de rive de seine à Boulogne-Billancourt de Patrick Chavannes :

2.2.6. Situation

2.2.7. Fiche technique

2.2.8. Concepts et règlements du macro lot

Conclusion

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

PROBLEMATIQUE DU CAS D'ETUDE EL-HAMMA LE VIDE URBAIN

Introduction

3.1. Vide urbain

3.1.1. Le *Vide*, essai de définition

3.1.2. Le vide urbain

3.1.3. Types de vides

3.1.4. D'un potentiel a une récréation du vide urbain

3.1.5. Le vide urbain comme mémoire du lieu et un *Genius Loci*

3.2. Théorie de Christopher Alexander : la totalité

3.2.1. "une ville n'est pas un arbre"

3.2.2. Comprendre « la totalité »

- Qu'est-ce que la totalité ?!
- La totalité, une phénoménologie
- La totalité dans la ville et dans l'architecture
- Les quinze propriétés fondamentales

3.3. Troisième lieu

3.3.1. Séjour urbain

3.3.2. Séjour

3.3.3. Le lieu

3.3.4. L'espace

3.3.5. L'espace urbain

3.3.6. Vers un sens du lieu

3.3.7. Domestiquer l'espace public : entre intériorité et extériorité

3.4. Urban design

3.4.1. Définition du design urbain

3.4.2. L'urbatecture

3.4.3. L'urbanité

Conclusion

4. INTERVENTION URBANISTIQUE

Introduction

4.1. Présentation du quartier d'El-Hamma

4.1.1. Aspect géographique d'El-Hamma

- Situation Territoriale
- Situation de l'air d'étude

4.1.2. Approche Historique d'El-Hamma et logique de delimitation

4.1.3. Logique de délimitation

4.2. Etat de fait

4.2.1. Systeme non- bati

- topographie
- Espaces non bati
- Systeme viaire

4.2.2. Systeme bati

- fonctions
- Etat du bati
- Gabarit

4.2.3. Lieux cachés inspirants d'El-Hamma :

4.3. Analyse urbaine et diagnostique de l'aire d'étude

4.3.1. Délimitation et découpage du quadrillage

4.3.2. La surface zone sur la surface projetée Sa/Sp

4.3.3. Volume/Sp sur Sa/Sp

4.3.4. Volume sur Nombre du bâti

4.3.5. Nombre du bâti sur la hauteur :

4.3.6. Longueur fermée / longueur ouverte

4.3.7. CES sur nombre du bâti

4.3.8. Compacité :

4.4. Recommandations :

4.4.1. Concepts de Christopher Alexander, *A New Theory of Urban Design*:

4.4.2. Recommendation 01

4.4.3. Recommendation 02

4.4.4. Recommendation 03

4.4.5. Recommendation 04

4.4.6. Brainstorming

4.5. Intervention urbaine

4.5.1 Nouvelle trame

- Etat du bâti
- La base initiale d'îlots
- Découpage d'îlots
- Nouvelle base d'îlots

4.5.2. Recréation du vide

- Types de vides
- Couloirs de vide
- Lignes de vide
- Extension des lignes
- Sculpter les vides et solides
- Les principes de C Alexander

4.5.3. Les 7 lois de la totalité

- Première loi : Croissance au coup par coup
- Deuxième loi : La croissance des plus grands ensembles
- Troisième loi :visions
- Quatrième loi : l'espace urbain positif
- Cinquième loi : Agencement de grands bâtiments
- Sixième loi : Construction
- Septième loi : Formation de centres, Formation du séjour urbain

4.6. Intervention architecturale : Le projet d'architecture « séjour urbain »

4.6.1. Langage urbanistique

4.6.2. Langage fonctionnel

4.6.3. Langage formel

4.6.4. Langage structurel

CONCLUSION GENERALE

CHAPITRE 01

1-1-Introduction générale :

Les espaces urbains, comme Edward GLAESER les appelle : "*la plus grande invention de l'homme*"¹, construits avec des principes structurels en une unité fonctionnelle cohérente, lorsque ces principes sont perdus, il en résulte un déséquilibre dans les espaces urbains, ce qui entraîne l'apparition « d'anti-espaces », qui signifie les « **Vides Urbains** »², utilisé pour la première fois par Roger TRANCIK³ en 1986.

Les « *Gaps* », l'Interstices, Terres Indéterminées, des friches urbaines vacantes et inutilisées, chaque nom dénoue ce déséquilibre, ce phénomène du « **vide urbain** » (Trancik, 1986) sous un angle différent ; « Indéterminé » suggère qu'un espace doit être déterminé plus productif, un « Gap » implique un « *entre-deux* » qui attend d'être comblé ...

Pourtant le "**Vide urbain**", c'est le plus mystérieux et positif parmi les autres appellations d'espaces urbains inutilisés ; Ce mot, donne une profondeur à ce qui est habituellement traité comme un espace négligé et un obstacle à la figure urbaine, suggère à la fois la rupture qui a conduit à sa formation et à ses potentiels dans le développement du tissu urbain. En gardant à l'esprit qu'il y a un espace inutilisé laissé stérile lors de la formation de la ville ainsi qu'un autre qui a été abandonné lors de sa productivité et sa transformation, cela implique également les bâtiments abandonnés, non fonctionnels (qu'il s'agisse de **vides urbains** industriels, commerciaux ou agricoles)

Alger, à l'instar des villes Algériennes, souffrent des phénomènes tels que l'étalement urbain ou « *urbanisation diffuse* »⁴ (Da Cunha 2005) qui représente une urbanisation en périphérie de l'agglomération et constitue « *un des échecs de la politique d'aménagement* » (Da Cunha 2005) conduit à l'expansion et à la réorganisation de la structure de la ville, ce qui a abouti à des « *espaces perdus* »⁵ (Trancik, 1986) dans la figure urbaine tels que les **vides urbains** au centre métropolitain.

Pour mettre fin à ce phénomène d'étalement urbain, une volonté de structurer Alger métropole par la requalification, la reconversion, et la régénération des **vides urbains**, il existe différents actes et critères possibles (selon le degré d'abandon, mode d'occupation antérieure, degrés d'artificialisation, structure foncière ...), le type de reconquête traitée dans ce mémoire dépend de notre site choisi, et des types de **vides** existant en état actuel.

¹ : GLAESER, Edward. « *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* ». Penguin Publishing Group, 2011

² : Trancik, R, "*Finding lost space: Theories of urban design*", 1st ed.; John Wiley& Sons, 1986,

³: TRANCIK, Roger est un architecte paysagiste, un éducateur et un praticien de la conception urbaine, a écrit trois livres primés nationaux, ses domaines de spécialisation sont la production de conception spatiale, la théorie et l'esthétique, et la pratique internationale aux États-Unis, en Scandinavie, en Italie, Panama et Chine. Trancik est le directeur fondateur de la firme Urban Design Consultants Inc., active depuis 1971.

⁴: DA CUNHA, Antonio. « *Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance* ». PPUR presses Polytechnique, 2005, p57

⁵ : Trancik, R, "*Finding lost space: Theories of urban design*", 1st ed.; John Wiley& Sons, 1986, p7

cette démarche de reconquête des **vides urbains**, constitue une opportunité de régénération d'un urbanisme dynamique qui s'inscrit dans un développement durable et répond aux besoins du présent avec une flexibilité aux mutations, cette vision est l'un des objectifs principaux du SDAAM⁶ et SNAT⁷ : « *prévoir, planifier et organiser l'aménagement de l'aire métropolitaine en fonction de critères de durabilité, du point de vue économique, sociale et environnementale, et de localiser sur ces bases les programmes d'investissements dans les zones où ils donneront le maximum d'effet positive* » (SDAAM 2012).

A la base de ces objectifs, les ambitions et les étapes stratégiques du développement du PDAU⁸ d'Alger ont but de transformer Alger en *une ville monde, belle et sûre qui maîtrise son étalement* (PDAU 2016)

Le thème de recherche du mémoire se concentre sur l'approche urbanistique pour reconquérir des **vides urbains** de la ville d'Alger, dans le quartier de El Hamma.

1-2-Problématique générale :

La métropole, une notion qu'on donne aux villes avec une population importante et par ses activités culturelles et économiques, Alger se veut comme une ville métropole internationale et un moteur de développement de toute l'Algérie, reste un sujet indéterminé et sera sans doute un défi à réaliser.

Alger se lance dans ce processus de métropolisation ses dernières années par des projets métropolitains tels que l'aménagement de la baie d'Alger, la dépollution de l'Oued el Harrach, la création des espaces de loisir tout au long de l'oued

La ville d'Alger est classée au 72^e rang mondial par sa population en 2014 son territoire est le plus dynamique et le plus attractif en termes de flux de population, qui se nomme millionnaire ne cesse d'augmenter ; « *6.9 % de la population nationale* » (RGPH, 2008) cette croissance démographique implique des extensions périphériques nommées étalement de l'espace urbain qui engendre un déséquilibre urbain et sociale

PUMAIN Denis, 2006 définit l'étalement urbain comme « *un processus d'accroissement important des zones urbanisées en périphérie des villes, qui s'accompagne ou se dessine des populations et des activités urbaines* »

La croissance spatiale qui continue de repousser les limites de la ville, créant de nouveaux tissus urbains, ne peut que créer de nouveaux problèmes (cités dortoirs, bidonvilles, le besoin incessant de construire en raison de l'insuffisance des ressources, de la déperdition d'énergie à cause de déplacement mobile, etc.). Par conséquent, il faudrait appliquer des actes plutôt contradictoires qui densifient au lieu d'étendre, le '*déjà-là*' au lieu de construire de nouveaux,

⁶ : *Schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine (SDAAM)*, journal officiel de la république algérienne, N14 ,2012

⁷ : SNAT : Schéma national d'aménagement du territoire

⁸ : *Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la wilaya d'Alger*, Algérie, juin 2016

c'est l'idée de construire la ville sur elle-même⁹, en revitalisant les espaces perdus, les **vides** dans l'espace urbain, en comblant les lacunes, et ces **vides** sont un potentiel de développement durable de la ville d'Alger

Mais dans une problématique de métropolisation, nous sommes confrontés aux questions suivantes : **A Alger, comment la reconquête des vides urbains peut contribuer au renouvellement urbain d'El-Hamma et aussi à promouvoir et contribuer dans son développement ?**

1-3-Problématique spécifique :

Notre aire d'étude se situe à El Hamma, baie d'Alger, qui se trouve dans l'hypercentre de la métropole algéroise, tout en étant situé stratégiquement et entouré d'important équipements culturels, touristiques et patrimoniaux à l'échelle métropolitaine, le site est issu de la continuité et du dialogue avec son entourage riche et prestigieux, présentant de multiples types de **vides** (friches), un espace libre résiduel (un **vide** indéterminé) et des hangars abandonnés (**vides** industrielles) ainsi que le **vide** inspirant à proximité qui est la grotte de Cervantes, et le **vide** botanique qui est le jardin d'essai

Afin de redonner à ces **vides urbains** une valeur et un sens pour but de les intégrer dans un tissu urbain durable et équilibré, une question se pose :

Comment la mise en relation entre les différents types de vides d'El-Hamma peut être matérialiser et crée une dynamique urbaine positive pour le quartier ?

1-4-Hypothèses :

De la problématique générale :

La logique de construire la ville sur la ville peut être une solution contre l'étalement urbain jugé comme nocif sur le plan économique, sociale et notamment environnementale

Vue la position d'El-Hamma en arrière port, la reconquête des friches et interstices est considérée comme une application du développement durable car ils sont considérés comme une réserve, une ressource foncière et un outil d'attractivité programmatique pour rendre la ville d'Alger une ville monde

De la problématique spécifique :

La reconquête des friches/interstices urbains généré par la désindustrialisation aux profits des nombreux projets d'ordre métropolitain contribuant grandement au développement économique par rapport au recyclage du foncier et de nombreuse solution d'ordres sociales.

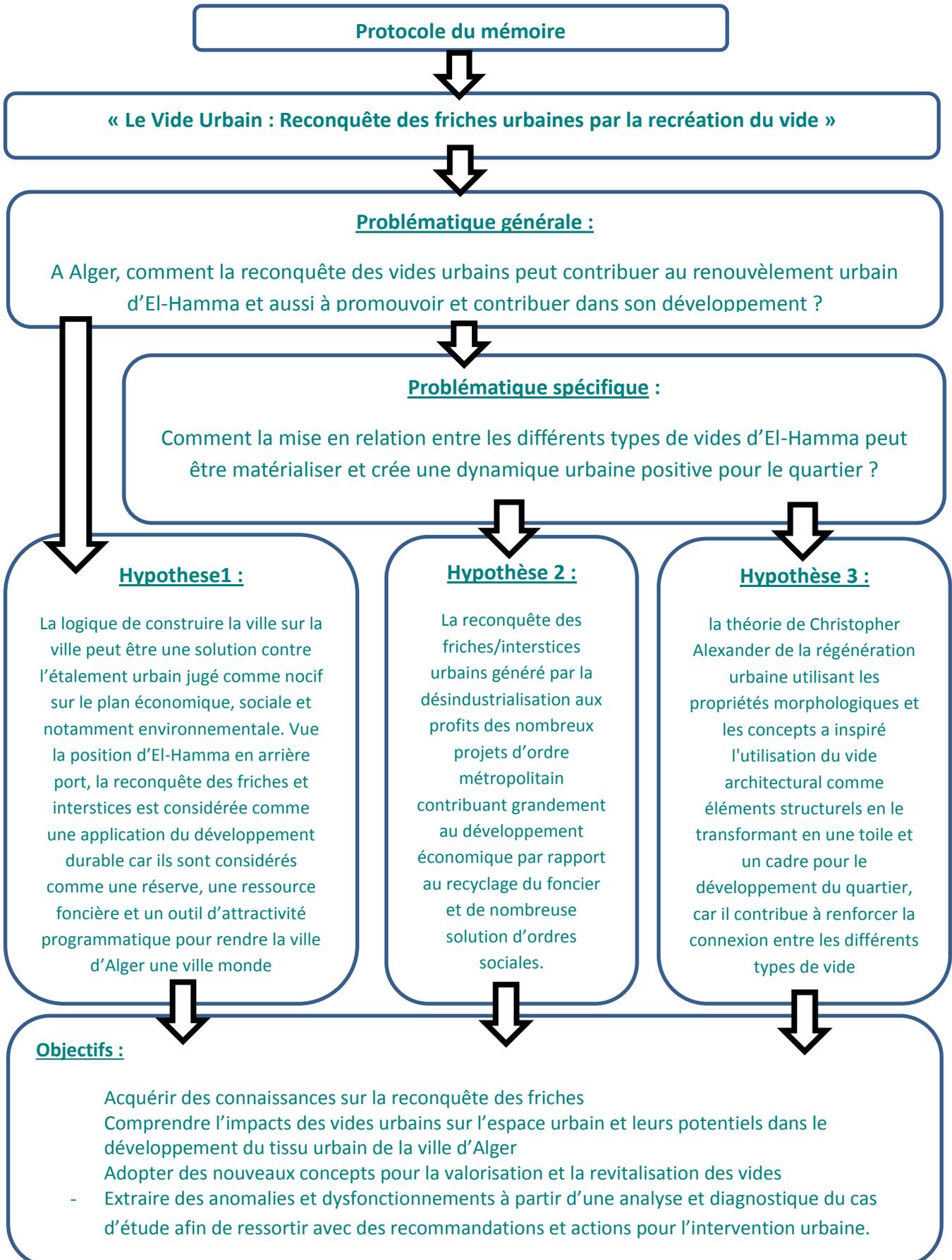
⁹ : HALLEUX, Jean-Marie, LAMBOTTE Jean-Marc. "Reconstruire la ville sur la ville. Le recyclage et le renouvellement des espaces dégradés." Territoire (s) wallon (s) 2 (2008) : 7-22.

La théorie de Christopher Alexander de la régénération urbaine utilisant les propriétés morphologiques et les concepts a inspiré l'utilisation du vide architectural comme éléments structurels en le transformant en une toile et un cadre pour le développement du quartier, car il contribue à renforcer la connexion entre les différents types de vide

1-5-Objectifs :

- Acquérir des connaissances sur la thématique de recherche qui est la reconquête des friches (vides) dans Alger métropole en s'accrochant sur le quartier d'El-Hamma, au regard des notions de densification et de renouvellement urbain
- Comprendre l'impact et les potentiels des vides urbains dans le développement du tissu urbain de la ville d'Alger.
- Adopter des nouveaux concepts pour la valorisation et la revitalisation des vides urbains.
- Extraire des anomalies et dysfonctionnements à partir d'une analyse et diagnostique du cas d'étude afin de ressortir avec des recommandations et actions pour l'intervention urbaine.
- Créer un projet urbanistique qui émerge à l'échelle métropolitaine tout en communiquant et s'intégrant à l'échelle du quartier

1-6-Protocole de recherche :



1-7-Structure du mémoire :

Notre mémoire se compose de trois grands chapitres complémentaires dans lesquels nous allons présenter graduellement notre projet urbain :

Chapitre 01 introductif : dans lequel on présente notre thème de recherche, les idées, concepts principaux Et la méthodologie de recherche urbaine traités dans ce mémoire, dans ce chapitre on va identifier le thème général qui est la reconquête des friches et la thématique spécifique liée au sujet et titre de recherche : le vide urbain.

Chapitre 02 Etat de l'art : un état de savoirs sur des notions urbanistiques liées à notre thématique de recherche générale de renouvellement urbain et les friches urbaines bien que des analyses d'exemples qui traitent la même thématique étudiée

Chapitre 03 Cas d'étude : Dédié à présenter notre cas d'étude, ce chapitre est divisé en deux parties, une partie théorique qui présente notre thématique spécifique sur la notion du vide urbain, avec les concepts et les principes qui vont guider et orienter notre intervention Et une partie pratique qui consiste à présenter le cas d'étude d'El-Hamma et présenter notre analyse et diagnostic urbaine en sortant avec des recommandations pour l'intervention urbaine avec l'élaboration d'une proposition d'un master plan et l'élaboration d'un projet architectural.

1-8-Méthodologie :

En réponse à la perte de qualité d'espace en termes du potentiel d'usage et de mouvement on a opté deux types d'approches ; La méthode holistique et la syntaxe spatiale ou ensemble forme un outil et une méthode de design qui détermine la nature de l'espace, sa connectivité, visibilité et vivacité entre tous les composants matériels et immatériels en définissant la forme et l'espace urbain de notre site

Méthode syntaxique : une méthode de conception qui peut aider à déterminer la nature de l'espace et à comprendre comment les bâtiments, les routes et même les villes fonctionnent les unes avec les autres, et comment la configuration de l'espace peut affecter ses utilisateurs.

La syntaxe de l'espace est fondée sur deux principes qui sont

- La relation entre les espaces connectés crée un réseau où tous les espaces individuels travaillent collectivement dans leur ensemble,
- L'espace est intrinsèque à l'activité humaine plutôt qu'en arrière-plan

Méthode Holistique de Christopher Alexander :

Cette méthode est basée sur la théorie de Christopher dans la réalisation de la totalité dans nos villes, cette approche part de la théorie philosophique aux étapes pratiques qui aident à développer une architecture urbaine harmonieuse, connectée et totale

La méthode holistique d'Alexander est basée sur sept règles qui sont :

- croissance au coup par coup
- la croissance de plus grands ensembles

- visions
- la règle de base de l'espace urbain positif
- l'aménagement de bâtiments plus grands
- construction
- formation des centres

Nous avons trouvé un terrain commun et complémentaire pour les deux méthodes, car elles nous offrent des possibilités et des moyens pour créer un design holistique et harmonieux, traitant la relation entre les espaces, et entre l'Espace et ses utilisateurs

CHAPITRE 02 ETAT DE L'ART
RENOUVELLEMENT URBAIN ET
RECONQUETE DES FRICHES

Introduction

Dans ce chapitre nous visons à élargir nos connaissances sur l'acte des interventions de rénovation urbaine sur les friches, en comprenant leurs origines, leurs causes et leurs impacts ainsi qu'une analyse de deux exemples de rénovation urbaine, chacun avec leurs concepts uniques de relance et d'amélioration de la qualité de l'environnement bâti

2-1- Renouveau urbain :

2-1-1-Définition du renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain rajeunit un urbain en décomposition sociale, économique et structurelle comme les bidonvilles et les friches industrielles par le biais du réaménagement, de la réhabilitation, de la revitalisation et de la préservation du patrimoine, le but du renouvellement urbain est d'obtenir un meilleur cadre de vie avec des propriétés plus fonctionnelles

Le renouvellement urbain fait référence à l'amélioration globale, aux rénovations fonctionnelles ou aux travaux de démolition et de reconstruction, qui sont effectués dans les zones urbaines bâties sous la réglementation des autorités d'urbanisme (y compris les anciennes zones industrielles, commerciales et résidentielles, les villages de la ville et les anciennes maisons de campagne, etc.). (Zhiyong Yi, Guiwen Liu, Wei Lang, Asheem Shrestha, Igor Martek, 2017)

Une vision, une action globale et intégrée qui conduisent à la résolution des problèmes urbains, en améliorant durablement les conditions économiques, physiques, sociales et environnementales d'une zone en mutation. (Peter Roberts, 2000)

2-1-2-Origine du renouvellement et régénération urbaine

Malgré les différences subtiles entre renouvellement urbain et régénération urbaine qui peuvent être comprises chronologiquement en fonction de l'évolution de ces politiques et tendances urbaines, elles sont souvent utilisées comme synonymes, ainsi que d'autres termes tels que « rénovation urbaine », « revitalisation urbaine » ou « renaissance urbaine », ces termes sont utilisés au sens large pour toute intervention visant à améliorer les zones urbaines délabrées

Datant du XIXe siècle, la rénovation urbaine est l'acte de transformer le tissu urbain dépeint dans la démolition et la reconstruction des villes européennes dans la poursuite de l'amélioration de l'assainissement, en fournissant de l'air, de la lumière et de la modernité

La rénovation urbaine est donc liée à des opérations basées sur de grandes démolitions ou la substitution d'anciens bâtiments par de nouveaux, généralement de forme ou de fonction complètement différentes. (Barosio, Eynard, Marietta, Marra, Melis, Tabasso, 2016)

Après la seconde guerre mondiale, les villes européennes confrontées à la crise des villes historiques détruites, qui ont posé la question de savoir s'il fallait adopter des opérations de rénovation urbaine ou reconstruire la ville selon des principes historiques traditionnels avec les mêmes caractéristiques et formes. Au lieu de cela, les villes européennes ont opté pour des approches régénératives, qui visent à améliorer les conditions économiques, physiques, sociales et environnementales des zones défavorisées

Largement reconnu comme une vision globale et intégrée et un plan pour résoudre les problèmes à multiples facettes des zones urbaines ... la régénération urbaine vise à lutter contre la décadence urbaine, contrairement au renouvellement urbain, qui vise principalement à favoriser le nouveau développement urbain (Barosio, Eynard, Marietta, Marra, Melis, Tabasso, 2016)

2-1-3-Le processus de renouvellement urbain dans le monde

les stratégies et les opérations de rénovation urbaine sont fixées en fonction des conditions de chaque pays ou territoire respectant les besoins économiques, sociaux et culturels de chaque contexte, depuis les années 1960 et 1980, il a été largement déployé en Europe suite à la décadence industrielle, parmi les principaux processus de rénovation, en Grande-Bretagne, des stratégies de régénération urbaine qui ont été mises en place pour relancer l'économie, puis se tourner vers la renaissance urbaine qui concerne les enjeux sociaux, tandis qu'en France, les opérations de rénovation urbaine ont été menées pour améliorer la qualité des quartiers suburbains et des vieux centres ainsi que la friches industrielles, le cas de l'Italie s'apparente à une vision de récupération du patrimoine historique de ses villes, d'importance économique et démographique croissante, comme en Chine et en Turquie le processus de renouvellement urbain vise principalement à remodeler les territoires urbains et valoriser les qualités économiques, culturelles et sociales actuelles

2-1-4-Types de renouvellement urbain

➤ Renouvellement urbain spontané

Tout acte de démolition et de reconstruction sur des formes existantes se manifestant spontanément existe depuis les temps anciens, aussi familiers que les anciennes routes et quartiers européens reconstruits sur des traces romaines et grecques, jusqu'aux actes actuels de rénovations urbaines spontanées qui sont le résultat d'offres et de demandes, la rénovation urbaine est alors reconnue comme des opérations privées sans rapport avec les pouvoirs politiques

➤ **Renouvellement urbain planifié**

Contrairement à la rénovation urbaine spontanée, ce type est plus récent, apparaissant principalement à la seconde guerre mondiale, qui a appelé à d'importantes procédures nécessaires de reconstruction et de rénovation, les rénovations urbaines stratégiques et planifiées apparaissent suite à la crise politique, économique et démographique comme ainsi que les catastrophes naturelles des mutations urbaines, prenant une forme et une échelle de blocs et de quartiers, le renouveau est alors géré par les interventions des pouvoirs publics et politiques avec un cadre réglementaire

2-2- Les actions du renouvellement urbain :

L'urbanisme de renouvellement s'applique sur des zones déjà urbanisées qui changeront par la suite leur fonction, affectation et décomposition en suivant les différentes opérations et actions du renouvellement urbain telles que :

2-2-1-le réaménagement :

C'est un acte de réorganisation et modification d'espace déjà existant pour la satisfaction de sa population toute en mettant les différentes constructions, équipements, îlots, quartiers et villes en place pour une meilleure utilisation sans oublier la valorisation des ressources naturelles

2-2-2-la réhabilitation :

Considérer comme une stratégie de gestion urbaine des interventions qui valorisent les potentiels sociaux, économiques et fonctionnels d'une ville existante tout en préservant son caractère et son identité pour but d'améliorer la qualité de vie de ses citoyens

2-2-3-La requalification :

Action qui requalifie une zone urbaine pour la construction d'un nouveau pôle de centralité ou la réutilisation d'une friche, il s'agit d'une forme et d'une volonté d'appropriation qui a pour but de renforcer la notion d'attractivité, en mettant en valeur les qualités des sites requalifiés

Il s'agit des opérations réalisées sur des sites qui ne sont pas à usage d'habitation. Ces opérations visent à proposer pour ces espaces de nouvelles activités plus adaptées au contexte actuel⁵². (52 Charte de Lisbonne, Octobre 1995.)

2-2-4-La rénovation :

C'est la réalisation d'une nouvelle construction via la démolition d'où cette action et stratégie s'applique dans les tissus urbains dégradés qui ne comportent aucun patrimoine ou un ensemble urbain à préserver

Selon Alberto Zucchelli c'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeures du caractère de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement

2-3- Principes du renouvellement urbain

- la renouvellement urbaine repose d'abord sur une analyse détaillée de l'aire urbaine et de ses conditions ;
- le renouvellement urbain devrait viser une adaptation opérationnelle du tissu physique, des structures sociales, de la base économique et des conditions environnementales d'une zone urbaine ;
- il doit également atteindre, grâce à une stratégie intégrée qui vise à résoudre les problèmes de manière positive et équilibrée ;
- veiller à ce que la mise en œuvre et les programmes de la stratégie soient conformes à un développement durable ;
- fixer des objectifs claires et quantifiés à l'opération ;
- utiliser au mieux les ressources naturelles, économiques et humaines ainsi que l'environnement bâti existant ;
- rechercher la coopération et la participation de toutes les parties prenantes ayant un intérêt légitime à la régénération d'une zone urbaine ; cet objectif peut être atteint grâce à un partenariat ou à d'autres modes de travail ;
- mesurer les progrès et surveiller la nature et l'influence des forces internes et externes qui agissent sur les zones urbaines ;
- la révision constante des programmes et mises en œuvre initiaux tout en acceptant la possibilité de changements.

2-4- les causes et les conséquences menant au renouvellement

Fermeture de certaines usines, délocalisations, défauts de planification, abandon des installations en raison d'une mauvaise adaptation aux nouveaux usages, aussi la polarisation sociale, changement de transport et de nombreuses autres actions, chacune provoque un changement dans la composition et la structure des zones urbaines, faisant l'abandon des quartiers résidentiels, industriels ou culturels.

Ce qui conduit à la nécessité d'un changement urbain n'est pas à cause d'une seule raison, mais des influences multiples émanant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur d'une ville, en conséquence, ces problèmes menacent le lien étroit de la communauté et la survie de l'activité économique, c'est pourquoi des stratégies de rénovation urbaine sont nécessaires pour corriger les déséquilibres qui se produisent.

2-5- Renouveau urbain durable :

La notion de renouvellement urbain durable est composée de deux concepts complémentaires, d'où le renouvellement urbain est une action de mutation des tissus urbains pour des quartiers plus dynamiques qui se pratique au niveau des dysfonctionnements, des quartiers sensibles et fragilisés, localiser généralement dans les grands ensembles, cette notion de renouvellement urbain est appliquée dans un cadre développement durable comme la prise en compte de la qualité d'environnement et l'amélioration du cadre de vie des habitants dans ce quartier ou cette ville, aussi par le développement des espaces publics, le développement de transport en commun et les équipements, la réhabilitation des logements sociaux, dans un objectif principal qui sert à maîtriser l'étalement urbain et développer le concept d'une ville durable plus compacte.

Donc cette pensée de renouvellement urbain durable n'est qu'une réponse aux différents enjeux, pour une ville vivable équitable et durable.

2-6-Métropolisation :

2-6-1-Définition :

Le métropolisation vient du mot métropole, qui signifie « ville-mère » en grec, le métropolisation est un processus ou un mouvement de concentration qui affecte les villes, une concentration de population et d'activités, le phénomène de métropolisation est mesuré par un certain nombre de critères qui met la métropole à l'échelle internationale, comme le réseau économique et de production

2-6-2-Types de métropoles :

- Métropoles commerciales période préindustrielle
- Métropole de production/métropole industrielle
- Métropole d'affaires (révolution informationnelle)

2-7-Les friches urbaines :

2-7-1 Définitions :

« Terrain dépourvu de culture et abandonné. » (Larousse)

« Expression : En friche, se dit d'un terrain non cultivé ; se dit d'une aptitude qui n'est pas exploitée. » (Larousse)

« Le délaissé procède de l'abandon d'un terrain anciennement exploité. Son origine est multiple : agricole, industrielle, urbaine, touristique, etc. Délaissé et friche sont synonymes. » (Clément, 2004)

« Une friche est un espace délaissé ou à l'abandon depuis plus d'un an à la suite de son arrêt d'activité. »¹

« C'est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus de 2 000 m² » (Insee)

Etymologiquement ; apparait au XIIIe siècle, le mot friche vient du terme néerlandais *versch/virsch* « frais, nouveau » ou bien le mot allemand *Frisch* "frais". L'origine du mot friche vient aussi du domaine agraire dit pour la terre non cultivée

C'est un espace abandonné, dépourvu d'activités et d'utilité, souvent considéré comme une imperfection et un espace indésirable, car il apparaît comme une zone urbaine vide créant un disfonctionnement du tissu urbain

2-7-2-Types des friches :

On distingue différents types de friches selon des critères liés à leur nature que ce soit un terrain résiduel abandonné ou un bâtiment délaissé, et par leur mode d'occupation et d'usage :

- Les friches industrielles
 - La définition des friches industrielle :

« Les friches industrielles sont des terrains bâtis ou non, non réhabilités ou non réutilisés entièrement, délaissés depuis au moins deux ans et qui, ayant participé à une activité industrielle ou artisanale, sont dégradés d'une façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état »²

« Les friches industrielles sont des espaces d'expression architecturale éminemment appréciés par les architectes, en effet, elles offrent des possibilités uniques de créations de volumes et d'ambiance, ce sont des présences exceptionnelles voir difficiles ou impossible à recréer »³

Le dialogue possible entre l'existant à réhabiliter et l'intervention qui peut se faire de nombreuses manières selon nos concepts architecturaux choisis, cependant elles représentent avant tout la possibilité d'économiser des mètres carrés pour but de lutter contre l'étalement urbain qui se fait de plus en plus important mais aussi la création d'un lien, d'une transition entre le "déjà là" et la conception future.

¹ : Selon L'IAURIF : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France

² : définition de l'ADEUS, agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise, mémoire les friches industrielles en devenir

³ : ROUILLARD Dominique, architectures contemporaines et monumentales historiques - guide des réalisations en France depuis 1980, Edition le moniteur, paris 2006, p.64.

• Types de friches industrielles :

- Les usines lourdes : usine d'activité métallurgique, énergétiques, mines, production d'engrais etc. ... qui occupent généralement une grande superficie, elles sont construites en matériaux lourds en béton ou en briques.
- Usines légères : elles sont de formes simples généralement rectangulaires abritant des machines, elles sont construites en acier (ex : militaires)
 - Agroalimentaires : construite pour stoker et conserver tel qu'un entrepôt, dépôt, silos...⁴

➤ Les friches militaires :

Les évolutions technologiques et stratégiques du début du XXI^e siècle, fin de service militaires, des guerres, ont abouti à une réorganisation de l'armée et donc la fermeture des équipements militaires, Les friches militaires apparaissent en superficies importantes, en s'inscrivant dans la logique de compensation des impacts de départ des militaires.

➤ Les friches commerciales :

« Les friches commerciales sont des bâtiments, des locaux ou des bureaux situés en milieu urbain, dans une commune de plus de 5 000 habitants, d'une surface minimum de 300 m² d'emprise, vides depuis au moins deux ans et dont l'état n'importe pas (c'est-à-dire aussi bien réutilisables facilement que dégradés) »⁵

Les friches commerciales sont le résultat de la fermeture des centres commerciaux qu'ils soient petits ou grands généralement situés en périphérie de la ville, en raison de l'absence d'accessibilité aisée, d'un défaut ou d'un manque de considération dans la conception qui conduirait au manque de profits et la diminution du nombre de visiteurs dans ces centres

➤ Les friches d'habitat :

L'habitat est considéré friche lorsqu'elle dépasse une certaine période (plus de deux ans), dans le cas d'Algérie, ce sont des friches e mauvais état d'où la majorité datent de l'époque coloniale, vu la crise de logement dans ce pays, la présence de ces friches se diminue, devenant inexistantes

➤ Les friches portuaires :

Regroupent les quais, les chantiers navals ou les hangars des villes portuaires de l'après-guerre souvent caractérisées par une organisation sectorielle séparant les espaces urbain et

⁴ : la reconversion des friche industrielles au profit de l'habitat par Hager methni, 2015

⁵ : définition de l'ADEUS, agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise, mémoire les friches industrielles en devenir

portuaire de la zone industrielle associée. A partir des années 1970-1980, l'effondrement de l'industrie lourde a généré de nombreuses friches portuaires dont la reconversion a tardé à se mettre en place car leur traitement est complexe, impliquant un véritable décloisonnement de l'interface ville-port avec une réouverture du port sur la ville (Taino, 2010)

➤ Les friches ferroviaires :

Les friches ferroviaires concernent principalement les sites liés aux 4000 km de voies de chemin de fer inutilisées. Ce patrimoine suscite souvent l'envie des collectivités. D'autres bâtiments techniques liés à l'activité ferroviaire complètent cet ensemble (Giraud, 2006)

➤ Les friches hospitalières :

Résultent de stratégies de concentration ou de relocalisation, et concernent parfois de vastes espaces enclavés (Pascal et Kostrzewa, 2017)

➤ Les friches administratives et d'équipements publics :

Regroupent un ensemble diversifié comprenant des bâtiments non utilisés par l'État ou les collectivités (Rey-Lefebvre, 2015)

Ainsi que d'autres types de friches : les friches pénitentiaires, les friches religieuses, les friches médicales, touristiques, artisanales ...

2-7-3-L'impact des friches sur la ville :

Les friches peuvent avoir des impacts négatifs comme ils peuvent avoir des impacts positifs, tout dépend de l'œil de la personne et l'architecte qui va l'utiliser et le construire.

L'un des effets négatifs de ces friches sur la ville : ils sont considérés d'espace vague non maîtrisé qui attendent à être remplis et construits leur présence affecte le paysage urbain et sont considérés comme des anomalies dans toute la ville

Dans une ville qui se base sur la verticalité et un foncier important, leur présence affecte l'économie de la ville

Du point de vue paysager, les friches représentent des polluants visuels, et des polluants environnementaux qui se dégradent au fil du temps en défigurant le paysage urbain, créant une barrière urbaine et une rupture dans le fonctionnement du tissu urbain

Ainsi que des impacts sociaux présentant les friches comme des lieux non sécurisés et lieux de pratique illégale avec l'apparition des squattes

➤ Types d'intervention sur les friches :

- Démolition :

Généralement le premier acte suggéré, pour recommencer avec un terrain vide et les contraintes supprimées, c'est un acte radical qui est parfois préféré aux actes de conservation

et de restauration pour des raisons financières mais il reste ignorant de la mémoire de l'existant, du *Déjà là* et de l'histoire du site.

- Conservation :

Une amélioration de l'état d'un bâti ancien ou dégradé, afin de conserver sa vocation initiale ou le muséifier, cette méthode d'intervention imprègne les bâtiments du passé sans tenir compte des besoins de la ville, tout en mettant en valeur son patrimoine et son histoire

- Reconversion :

Acte intermédiaire de démolition d'une partie du bâtiment et de conservation de l'autre partie, de conservation de l'ensemble du bâtiment et de sa réutilisation avec une fonction différente, ce type d'intervention a la volonté consciente de préserver la valeur patrimoniale ainsi que d'adapter le bâtiment aux besoins fonctionnels de l'environnement urbain, il s'agit en quelque sorte d'un acte de relance et de réinvention de bâtiments et de terrains abandonnés tout en préservant leur identité, leur histoire et leur mémoire passées

➤ Impact de la reconversion des friches sur la ville :

- Impacts urbains :

En termes de densification, de lutte contre l'étalement urbain, la reconquête des friches est parmi les principales solutions adoptées dans ces stratégies de développement urbain, elle augmente également la qualité et l'utilisation de l'espace urbain, aboutissant à un tissu urbain harmonieux

- Impacts sociaux :

Les principaux impacts sociaux se traduisent par l'élimination des zones urbaines non sécurisées ainsi que l'augmentation de l'attractivité de l'espace urbain

- Impacts culturels :

La rénovation et la régénération urbaines préservent la mémoire et l'identité de l'espace urbain tout en valorisant le patrimoine

- Impacts écologiques :

La densification permet d'économiser le sol ce qui conduit également à une moindre consommation d'énergie

- Impacts économiques :

Offrir le potentiel de sources et de projets économiques futurs

ANALYSE D'EXEMPLES

**ANALYSE
D'EXEMPLES**

ANALYSE THEMATIQUE

Exemple 01 :

2-1-Quartier MASSENA à paris, Christian de Portzamparc :

Dans le cadre d'une rénovation et revitalisation urbaine de la rive gauche de la seine au 13 - ème arrondissement à paris, le quartier Massena fait partie de quatre secteurs qui dépeignent une transition du plan de la ville à travers les trois âges, par ce projet, Portzamparc a introduit spatialement le concept de l'ilot ouvert, qui consiste à recréer l'espace urbain entre l'ouverture du plan libre et l'intimité d'ilot ferme

2-1-1-Situation :

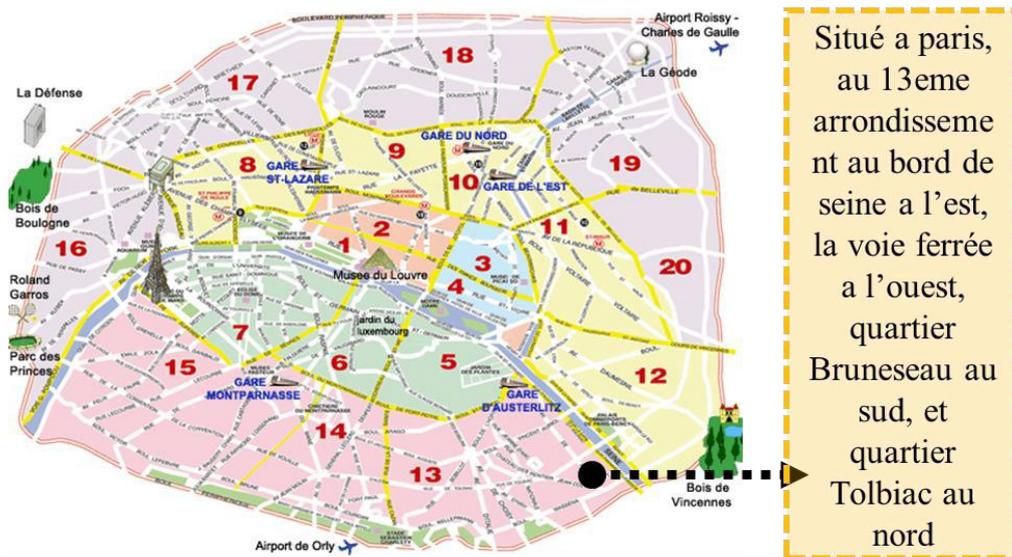


Figure 1 carte de Paris, situation du quartier Massena

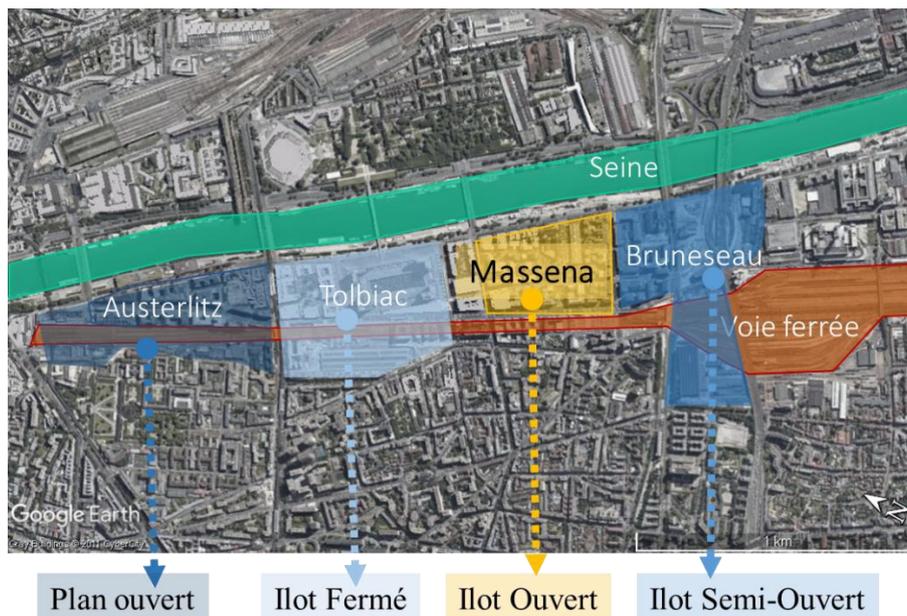


Figure 2 situations du quartier Massena Paris (source : Google Earth modifiée par auteurs)

2-1-2-Fiche technique du quartier Massena :

- Programme : Surface construite : 337,000 m²

Programme	surface
Logements	67 200 m ²
Commerces	36 900 m ²
Bureaux	117 600 m ²
Équipements	5 200 m ²
Université	110 000 m ²
Parc et jardins publics	11,2 ha

Tableau 1 : programme qualitatif quantitatif du quartier Massena

- Acteurs intervenants :

Client : Ville de Paris

Urbaniste : Christian de Portzamparc

Architects: Anthony Bechu, Beckmann N'thépé, Bellecour& Barberot, Badia Berger, Bofill-Heckly, Bolze& Rodriguez, Frédéric Borel, Brenac et Gonzalez, Chaix & Morel, Pierre Charbonnier, Arte Charpentier, François Chochon, Christian Devillers, Jean Guervilly, Epstein et Glaiman, Foster and Partners, Catherine Furet, Henri Gaudin, Edith Girard, Antoine Grumbach, Michel Macary, Nicolas Michelin, Jean-Philippe Pargade, Gaëlle Peneau, Philtre, Rudy Ricciotti, Marc Rolinet, Francis Soler, Antoine Stinco, Robert Turner.

Paysagiste : Thierry Huau

Aménageur : Société d'économie mixte d'aménagement de la ville de Paris (SEMAPA)

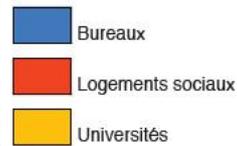
- Système bâti et non-bâti du quartier Massena



- Le bâti et le non-bâti
Un autre principe d'implantation du bâti en permettant la porosité et la perméabilité de l'espace

fig. 3 le bâti et non-bâti du quartier Massena

Bâti et non-bâti



Programme

➤ Programme
Diversité et mixité :
L'un des principes
de l'ilot ouvert
s'illustre par la
répartition des
fonctions comme
l'habitat, bureaux
et l'université avec
du commerce pour
but d'extravertir les
rues

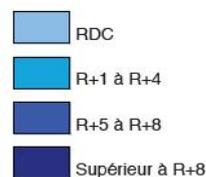
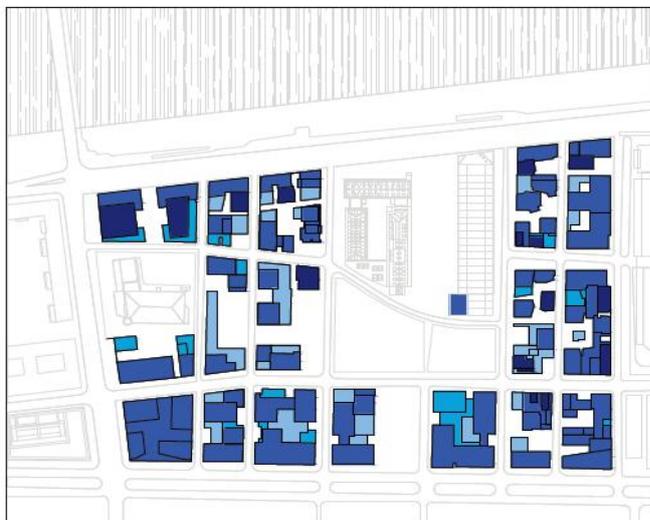
Fig. 4 programme du
Quartier Massena



Jardins publics et jardins privés

➤ Végétation :
Une trame verte qui
s'étend à chaque
ilot à chaque ilot,
fournissant des
jardins privés
ainsi qu'une masse
verte public

fig. 5 végétation du
quartier Massena



Gabarits des logements

➤ Jeux d'hauteurs :
S'illustre par une
distribution des
différents gabarits
qui varient de RDC
à R+8, une
variation d'auteur
qui permet le
dynamisme du
skyline

Fig. 6 gabarit du
quartier Massena

2-1-3-Plan d'implantation :

Le plan masse est encore figé mais idée que l'îlot peut être poreux et non une enceinte périmétrique est la -Christian de Portzamparc



Fig. 7 plan d'implantation et coupe du quartier Massena

2-1-4-Le concept de « Îlot ouvert » :

Conçu par l'architecte urbaniste Christian de Portzamparc qui selon lui est une méthode plus qu'un concept, une méthode d'entre deux qui prend de l'îlot haussmannien fermé l'alignement, présence d'une cour intérieure, et aussi du plan libre de la ville moderne l'ouverture, la porosité et les échappés visuelles

La méthode est très ouverte souligne Christian de Portzamparc on la retrouve entre bâtiment, à la lumière, à la vue mais surtout à l'aléatoire, enfin Îlot ouvert s'articule autour de trois principes : l'ouverture visuelle ou chaque bâtiment a sa propre ouverture, l'autonomie des bâtiments, la diversité des programmes et l'expression architecturale.

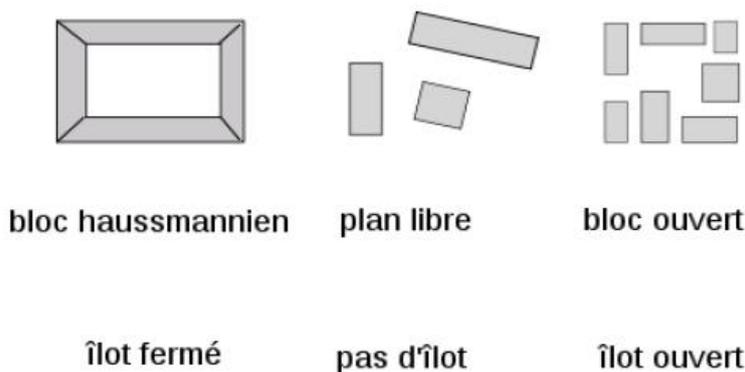


Fig. 8 types d'îlots

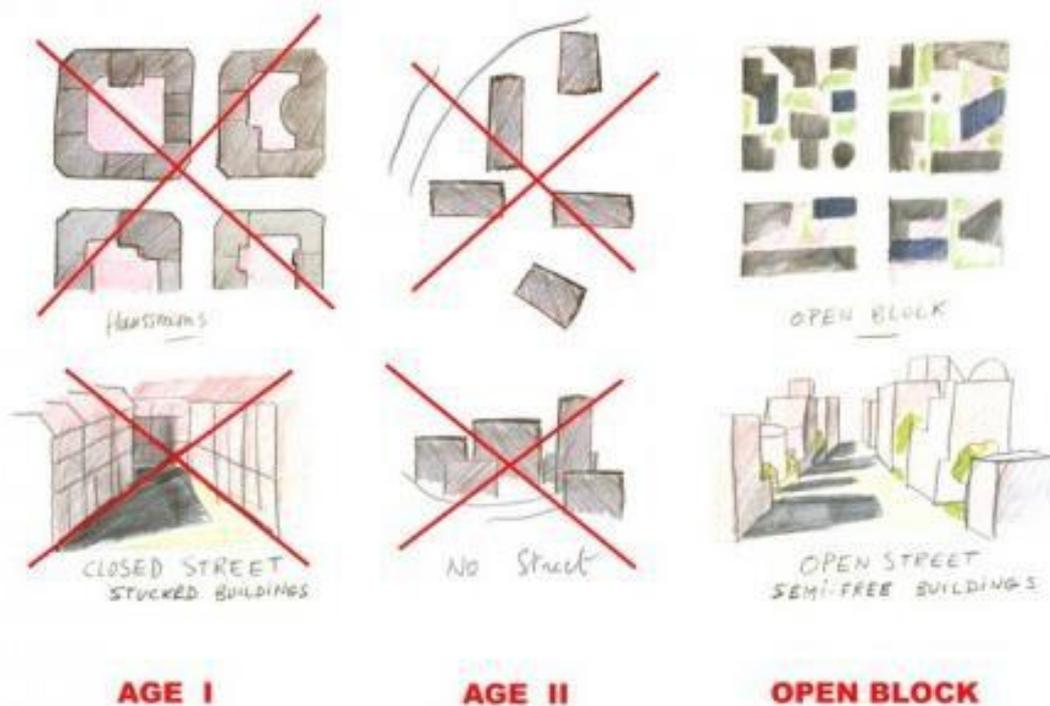
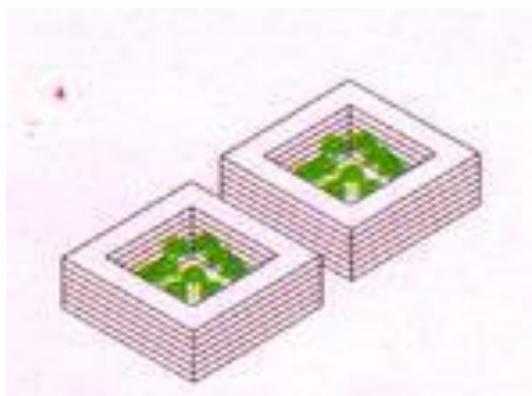
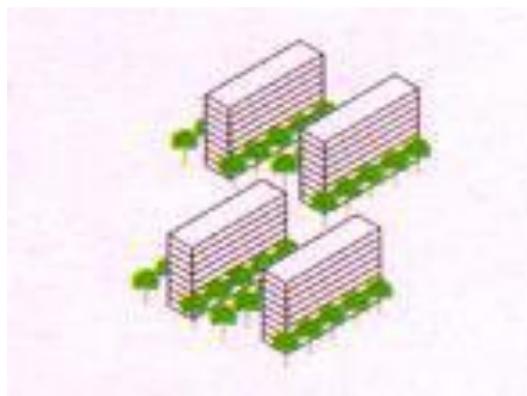


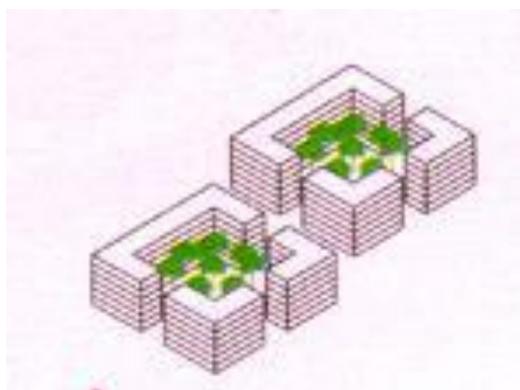
Fig. 9 les âges de la ville



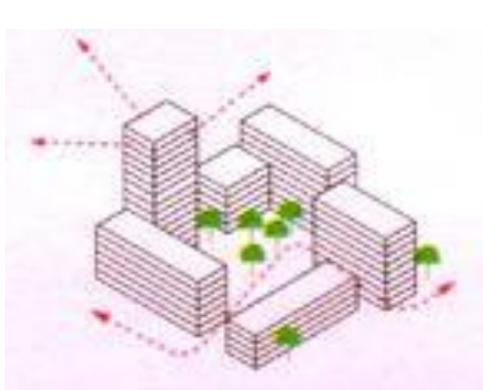
Ilot fermé



plan libre



Creuser l'ilot



ilot ouvert

Fig. 10 types d'ilot

➤ Principes de l'ilot ouvert et règles d'implantations :

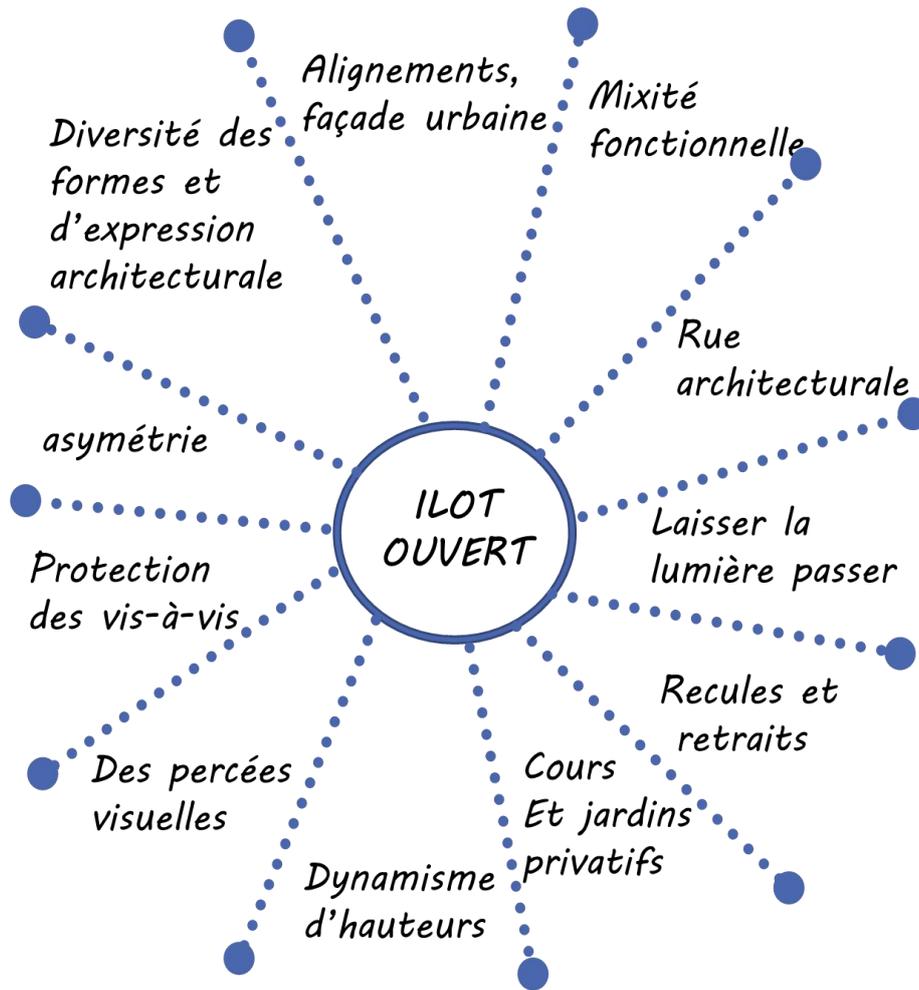


Fig. 1 Schéma les principes de l'ilot ouvert (source : auteurs)

- Alignement, façade urbaine :

Une implantation en bordure permettant une lecture claire de la rue, préservant la notion de la façade urbaine de l'ilot haussmannien



Fig.12 principe d'alignement

- Reculs et retraits :

Ces reculs, retraits et chevauchements, permet d'avoir des ouvertures, des **percées visuels**, et la création des **cours et jardins intérieurs privatives** ce qui donne une porosité et une perméabilité à l'îlot

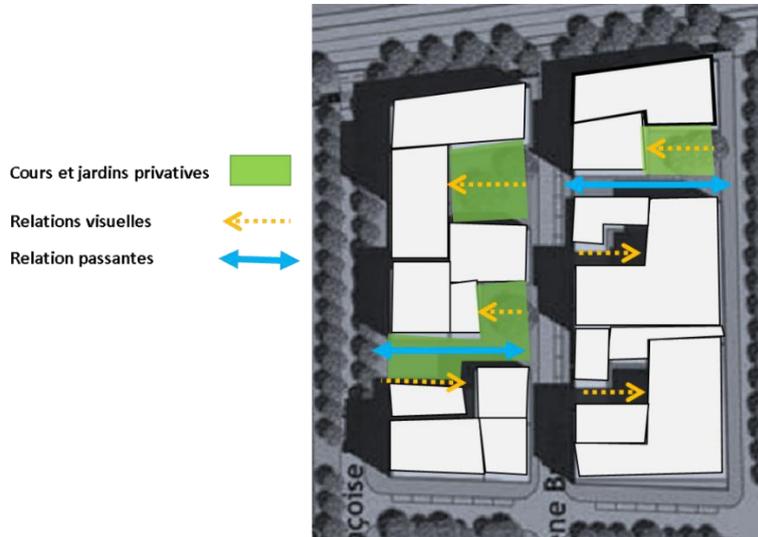


Fig.13 principe de recul et retraits

- Dynamisme d'hauteurs :

Un jeu d'hauteur et d'alternance, respectant le prospect et le courtoise solaire, un changement d'hauteur au minimum chaque 40-30 mètres, ce qui donne une diversité de volumes et expression architecturale

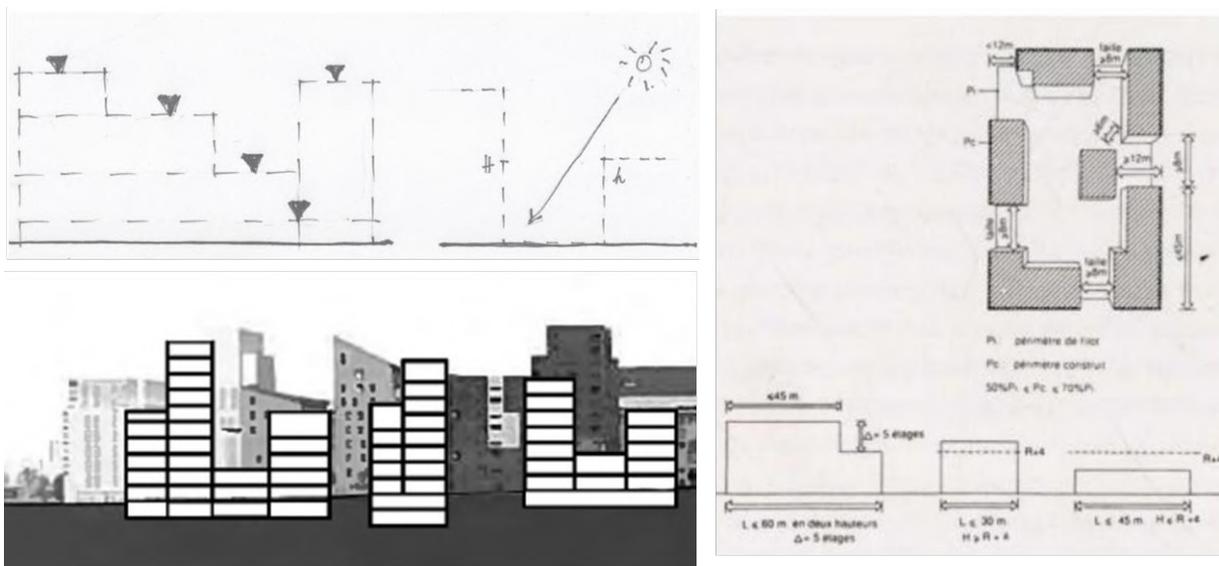


Fig. 14 principe de dynamisme d'hauteurs

- Concept du vide dans l'îlot ouvert :
 - Fragmentation de l'îlot :

à partir de la création des vides et des creux qui divise l'îlot en blocs fragmentés, cette porosité dans l'implantation du bâti engendre la création des espaces partagés, publics ou semi-publics, ce qui donne une perméabilité à l'îlot, dans le sens qu'il est possible de le traverser par des voies piétonnes, ou bien par des perspectives visuelles, chaque fragment est autonome, possédant quarts façades libres, implanter d'une façon pour but de protéger le vis-à-vis et favoriser des multiples perspectives et des vues, les espaces libres publics sont aussi des fragments dans la composition de l'îlot ouvert, ce qui va générer une animation et une diversité des espaces partagés à travers de multiples manières de les occuper (jardin, jardin partagés, aire de jeux, cours...)

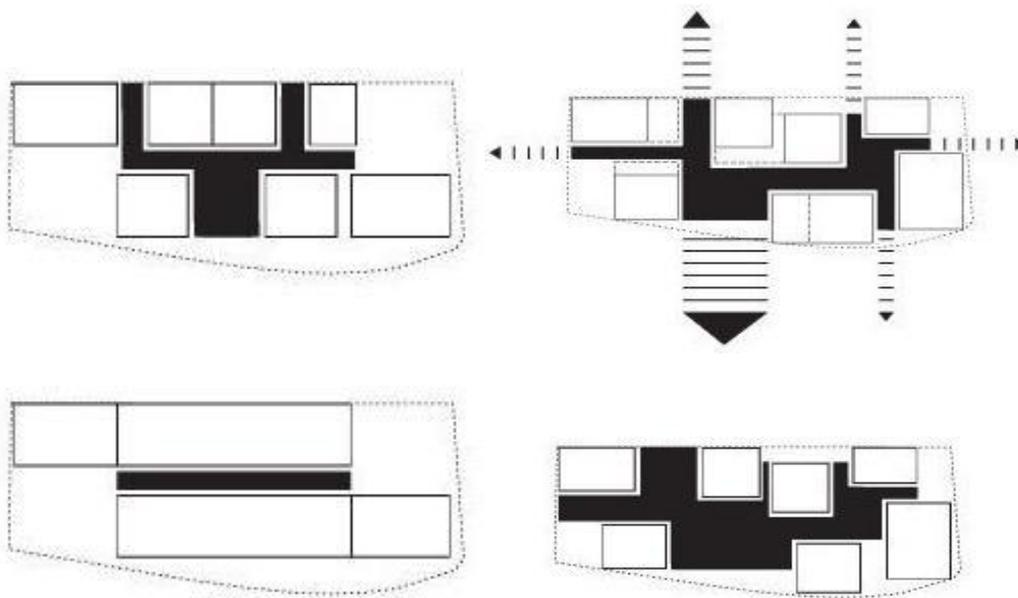


Fig. 15 fragmentation de l'îlot

- La rue architecturale : rue ouverte, rue-couloir

Défini comme un espace public partagé qui se prolonge vers l'intérieur et joue le rôle de transition et un entre deux, entre privé et public, les rues ouvertes servent d'espace intermédiaire entre la ville et le bâtiment reliant le tissu urbain comme des pièces de puzzle, Portzamparc introduit la notion de la rue dans l'îlot ouvert comme un lieu urbain intime et commun à la fois

La rue est caractérisée comme un vide structurant du plein, une transition entre les différents espaces et de distribution qui assure l'accessibilité vers différents lieux ainsi que le rôle de mobilité et l'immobilité, de déplacement, de déambulation, on s'arrête pour s'échanger ou se reposer donc la rue est un lieu de sociabilité, de pluriactivité et de polyvalence ou on trouve des sphères publiques, semi publiques et des coins privés.

La notion de la rue couloire, corridor souvent caractérisé par la profondeur de la perspective avec un écho de formes répétées et rythmées ainsi qu'un caractère organique et étroit offrant des percées et des zig-zags comme les ruelles mystérieuses de la casbah

La rue architecturale de Portzamparc se manifeste en tant qu'un bien commun, un espace rue perçu, conçu et vécu permettant des échanges sociaux, culturels, politiques et commerciaux

« L'îlot ouvert est une manière de bâtir entre les rues en donnant à plusieurs programmes leur autonomie, leurs jours, leurs adresses, sans les accoler au mitoyen. Les bâtiments ne sont pas mitoyens, ils sont donc autonomes. » (Source : équipe atelier Christian de Portzamparc)



Fig. 16 rue du quartier Massena



Fig. 17 rue architecturale

Exemple 02 :

2.2. Le Macro-Lot : le Trapèze B5à Boulogne-Billancourt :

Il fait partie d'un projet de rénovation du site étant formellement une usine historique de Renault, abandonnée après la crise des années 80 et démolie dans les années 90, c'est donc un projet de rénovation de friches urbaines, dans ce qui devait être quartier et bureaux mixtes et dynamiques

2.2.1. Qu'est-ce que le macro-lot

Le terme de « macro-lot » a été créé par Patrick Chavannes pour désigner un îlot bâti de grande dimension.

La macro lot représente un ensemble d'ilot ouverts qui diffèrent, formant un tout homogène et connecté d'où une seule modification change tout l'ensemble

D'après JAQUE LUCAN, c'est un ilot ou des programmes différents qui sont imbriqués, le macro lot le plus radicale est celui où tous les éléments sont imbriqués sans aucun d'entre eux puisse être séparé de l'ensemble ou chaque élément fait partie de façon organique de l'ensemble

Dans un macro lot, les programmes de point de vue maîtrise d'ouvrage et d'œuvre sont tous coordonnés et toutes les opérations sont réalisées en même temps, il permet des opérations de construction ou des aménagements, ou l'aménageur désigne un maître d'ouvrage qui réalisera tout ou partie de bâtiments

2.2.2. Le macro lot et le renouvellement urbain :

Le macro lot est une logique Méga structuraliste, il s'agit de mixer parking, centre commercial, bureaux, logements, équipement, une action de renouvellement urbain de ce genre de structure sera compliquée, le changement d'affectation, la reconstruction, d'une partie affecte tout l'ensemble

2.2.3. L'évolution et la mutabilité des macro lots

- Les principes du macro lot :

Programme de mixité fonctionnelle et typologique

Le macro lot doit respecter les valeurs attribuées au stationnement et d'espace de convivialité

L'implantation, les unités de logement assure la création des rues, en respectant l'alignement

2.2.4. Les objectifs du macro lot :

- Les dimensions d'un macro lot sont divers : physiques, programmatiques, sociales, architecturale et économiques
- Donner des scénarios de programmation au concepteur pour les interprètes librement
- Permettre aux concepteurs de proposer des formes urbaines attractives des macro lots au maître d'ouvrage
- Faire des débats avec des opérateurs sur les scénarios et les formes urbaines proposées

2.2.5. L'exemple de rive de seine à Boulogne-Billancourt de Patrick Chavannes :

Le concept de ville parc qui représente une hybridation et équilibre entre densité et nature dans la ville, en assurant un programme de construction sur le site de trapèze avec une superficie de 37.5 ha, proposant une forme urbaine qui donne l'impression à l'omniprésence de la nature

Ce principe démontre comment la nature organise une ville dense par la présence continue de la nature qui se voit à toute échelles jusqu'à le cœur de l'ilot

- Les principes de ce projet sont :
- Les espaces libres et verts prennent la moitié des surfaces d'emprise du sol
- Un nombre réduit de voie délimitant les grands ilots
- Densité hiérarchisée avec la nature en laissons des espaces naturels au cœur des ilots
- Espaces libres réalisés en plein terre et plantés, les espaces naturels infiltrent l'ensemble des cœurs d'ilots

2.2.6. Situation :

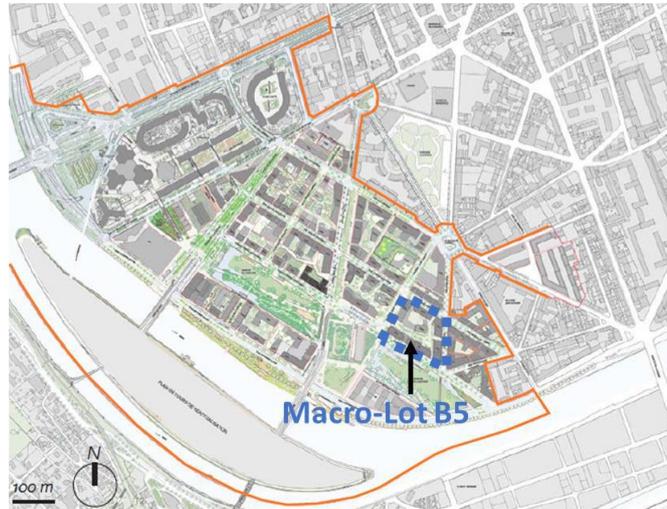


Fig18. situation géographique de Boulogne-Billancourt

Fig.19 situation du macro lot le Trapèze B5

➤ Situation du projet :

Ce projet est situé à Boulogne-Billancourt, commune de la banlieue ouest, et à 8 km du centre, de la métropole du grand Paris dans la région ile de France, considérer la plus de peuples des communes après paris.

Avec une situation géographique idéale, entourée du bois du Boulogne au nord, de la seine au sud et à l'ouest, en se distinguant également par les fonctions résidentielles et d'affaires (bureaux, locaux d'activité)

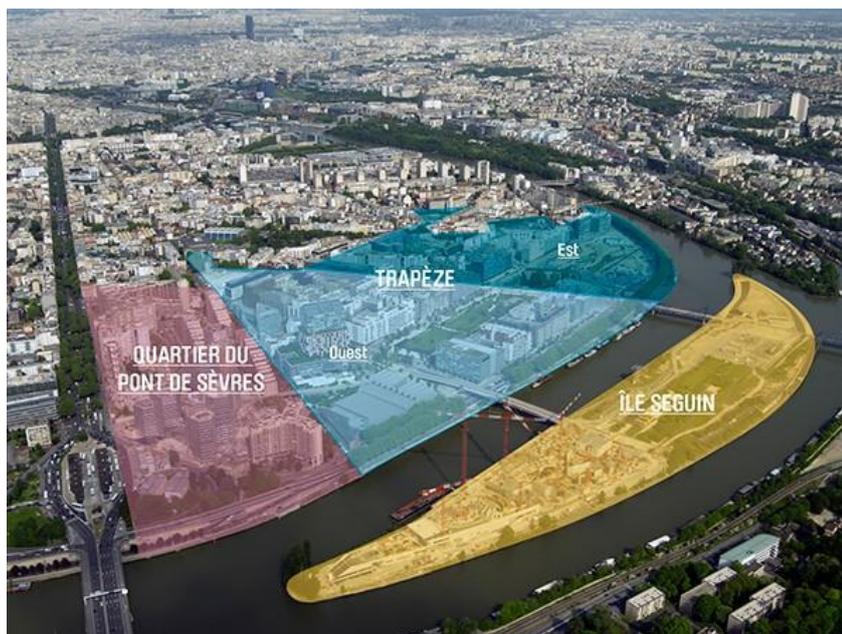


Fig. 20 situation du Trapèze ZAC

2.2.7. Fiche technique :

- Programme : Master Plan (650 logements, 4550m² de commerce/crèche)
- Types d'interventions : construction neuve
- Modalité de choix : concours – Projet Lauréat
- Surfaces Macro-lot: 45 000 m² SHON
- Client: Hines – Icade
- Calendrier : Livraison 2015
- Budget : 60 000 000 € HT
- Architecte : Béal & Blanckaert architectes urbanistes
- Associés : Floris Alkomade
- Cotraitants : BtonDesign



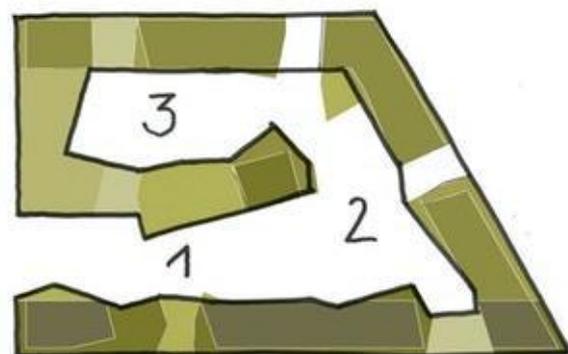
Fig. 21 Maquette du macro-lot B5

2.2.8. Concepts et règlements du macro lot :

- Morphologie urbaine de la macro lot :

Un réseau structurant des voies qui détermine les tailles importantes des macro-lots, varie entre 200 à 400 m de longueur, et de 150 à 200 m de profondeur

La grande emprise d'ilot (macro-lot) permet de faciliter d'avoir une meilleure cohérence de l'espace extérieur, d'hauteur et de perspectives et paysage



Mise en place d'un premier paysage, 3 lieux du plus public au plus intime

Enroulement d'une continuité bâtie

Fig.22 principe d'implantation du bâti

Une périphérie de forte densité et privilège par la morphologie urbaine du macro lot, l'occupation de la bande et de l'alignement avec un jeu d'auteur qui varie selon l'importance des voies, de R + 8 + 2 à R + 5 + 2 étages en retrait (couronnement)

Alors que l'enseignant au cœur d'îlot favorise une diversité morphologique, entre R + 1 et R + 8

- La définition des alignements et des façades :

Alignement strict des façades sur les voies publiques qui bordent la parcelle :

Géométries biaisées pour les façades intérieures de l'îlot : perspectives lointaines, relations non frontales entre les opérations

La recherche de vues biaisées limitant les vis-à-vis et les rapports frontaux.

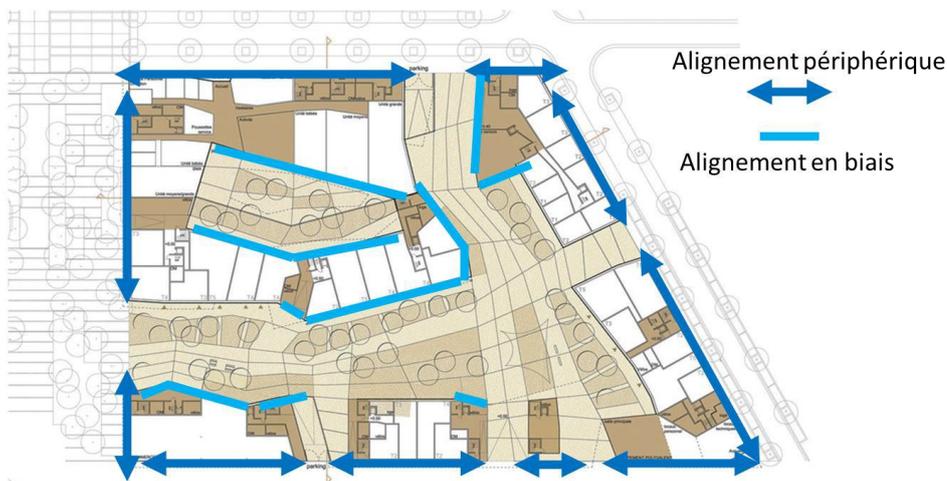


Fig. 23 Principe d'alignement

Création des perçes visuels et des porches au niveau des bâti d'hauteur important au bord du macro-lot, afin de permettre une porosité entre l'espace privé intérieur et l'espace public afin de créer une variation d'ambiances

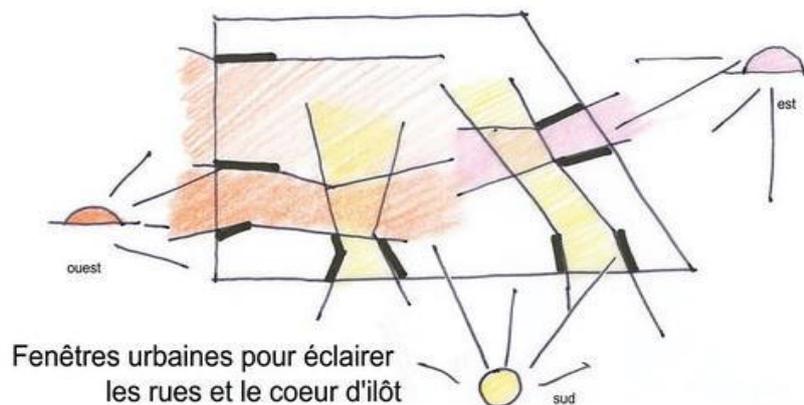


Fig. 24 principe de porosité et de perçes visuels

➤ « Travail par le vide » :

L'aménagement urbain du site donne la priorité au vide en définissant un système de vides et de pleins, contrairement à la ville traditionnelle qui se définit par le bâti, L'aménagement du macro lot précise les espaces publics, les traversent piétonnes, et les passages privés secondaires traversant les cœurs d'îlots

Espaces publics généreux représentant 50% : travailler le vide par une trame de passages et de verdure



Fig.25 Le bâti et le non-bâti du macro lot B5 modifié par auteur

- Alignement des fronts a rue et souplesse du cœur d'îlot

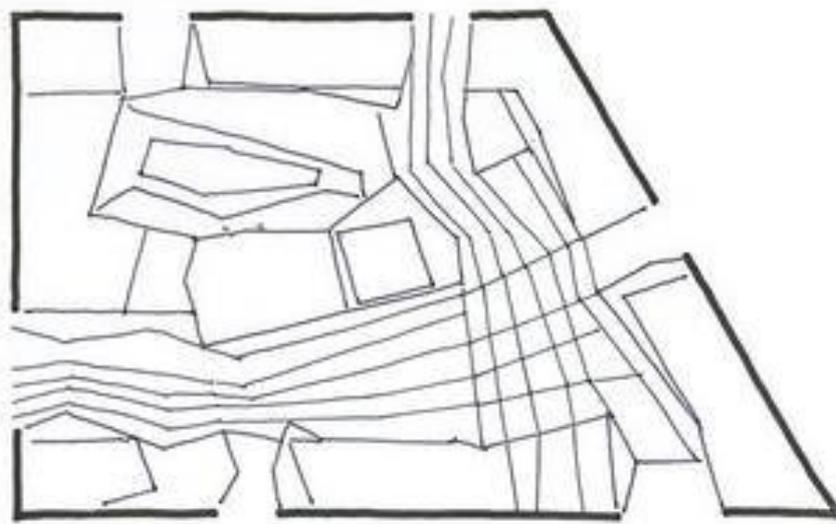


Fig.26 Trame d'espace extérieur et traitement du sol

- Urbanité et densité :

Une grande « porosité » qui se manifeste en trois dimensions :

Passages couverts : le bois

Passages découverts : le mail

« Fenêtres de ciel » : le patio

La recherche d'une compacité visant à libérer le maximum d'espaces ouverts dans le cœur et en frange d'îlot : ouvertures de « lumières », de vues, de continuités urbaines comme autant « d'aérations » au profit de la qualité de l'« habité. »

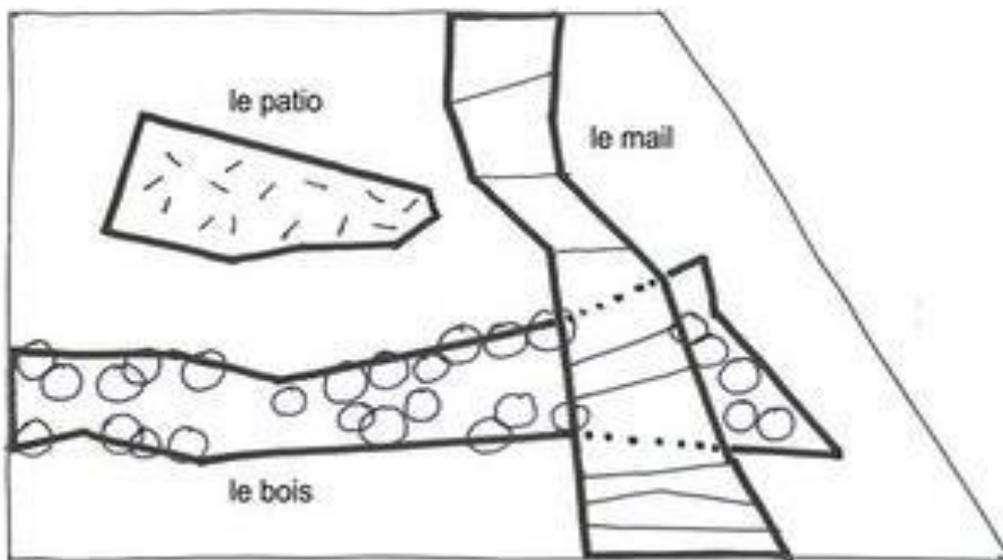
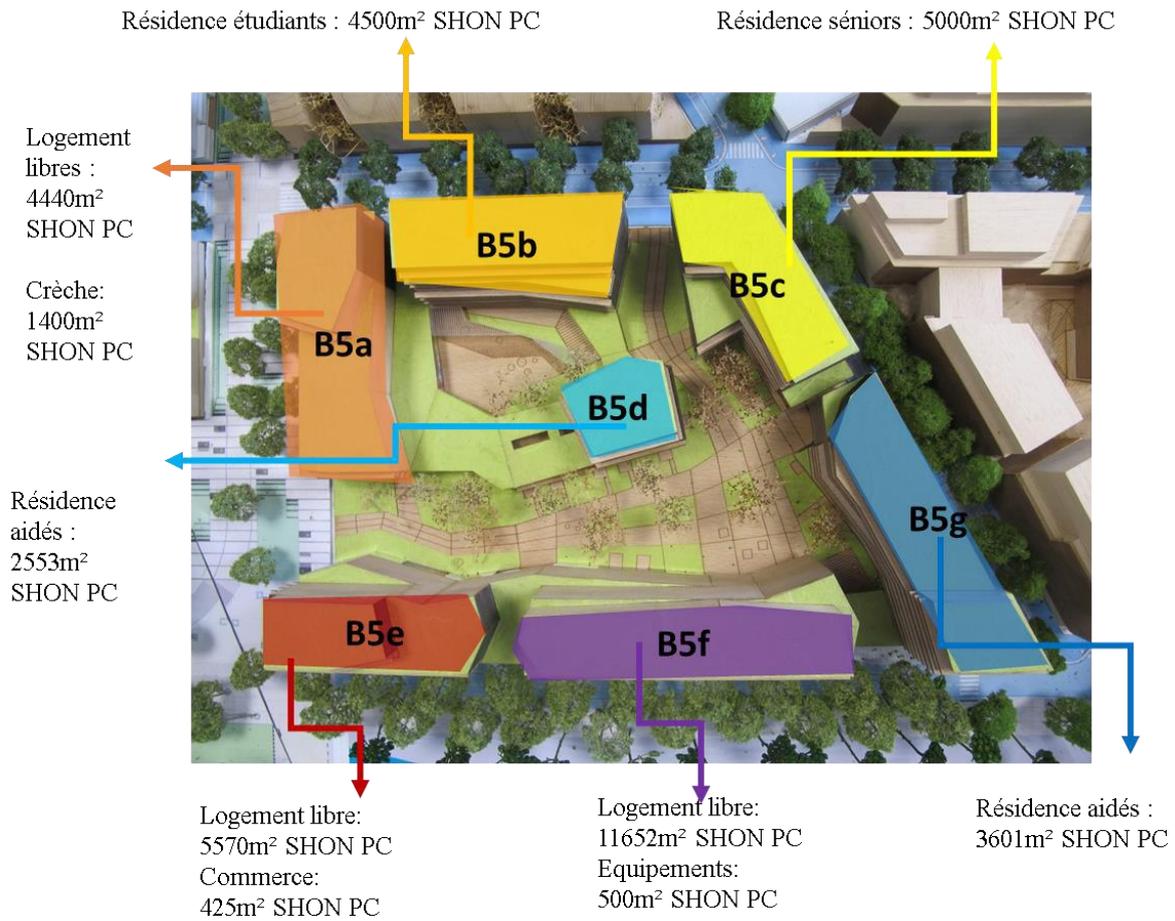


Fig.27 Qualité d'espace extérieur

➤ Mixité et diversité du programme :



Extraversion par prolongement extérieur des balcons :

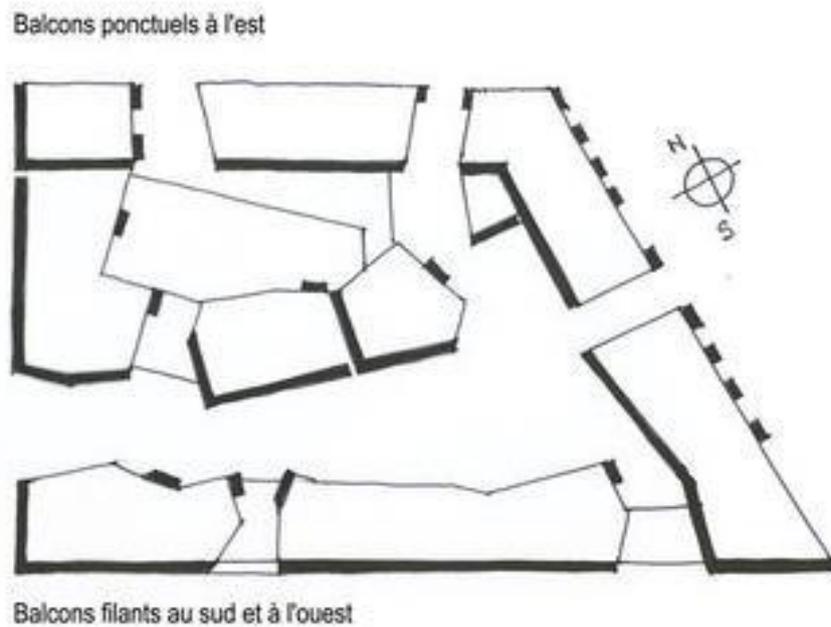


Fig.29 Prolongement extérieurs

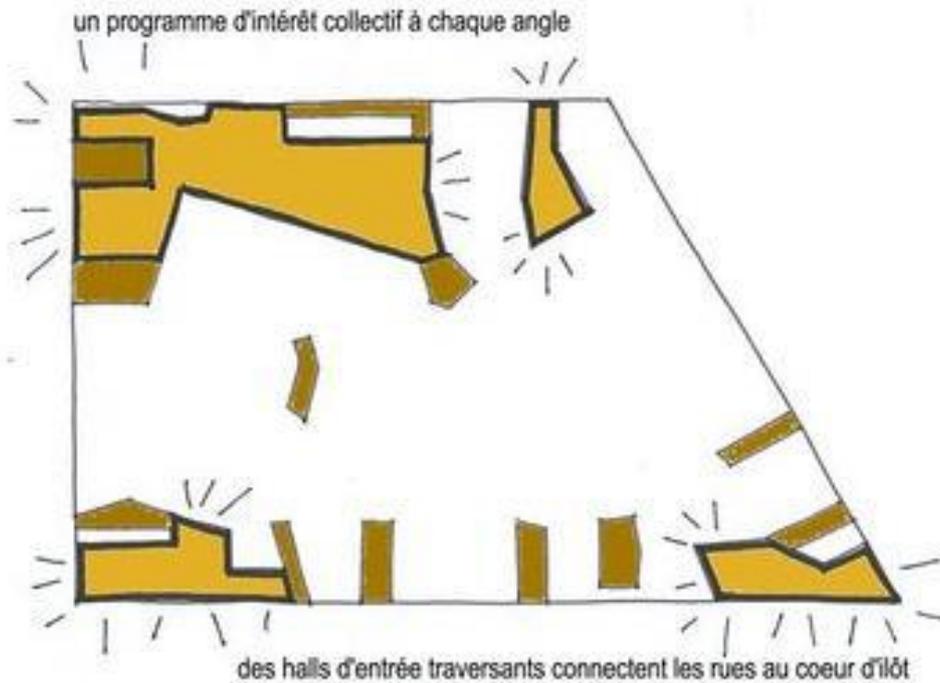


Fig.30 animation du rez

Conclusion

À partir des parties théoriques et pratiques de ce chapitre, nous avons vu que les friches urbaines sont des solutions principales du développement urbain qui ont des impacts positifs sur la ville dans de nombreux aspects, ce qui se rapproche de notre cas d'étude et du potentiel des zones urbaines vagues

Et ces potentiels sont soulignées dans les exemples analysés, alors que chacun partait d'une friche industrielle urbaine et d'un objectif de revitalisation, il y avait différentes approches d'intervention que nous avons trouvées complémentaires, qui est le traitement du vide

CHAPITRE 03

PROBLEMATIQUE DU CAS D'ETUDE
EL-HAMMA : LE VIDE URBAIN

Introduction

Dans la partie théorique de ce chapitre, on doit traiter des concepts plus personnalisés de notre approche urbaine et du cas d'étude, ainsi que la recherche de complémentarité entre ces concepts où chacun doit conduire à l'autre, le vide doit être le début du processus de complétude, et le point finale de ce dernier où le projet architectural doit émerger, le tout comme matérialisation de la théorie du design urbain.

3-1-Vide urbain :

3.1.1. Le Vide, essai de définition :

Un vide complet, allusion à la perte, ainsi qu'une ouverture ; il est parfois considéré comme un mauvais présage, ainsi qu'un terme philosophique pour l'absence d'existence, où le néant se manifeste, bien que les philosophes stoïques croient qu'il n'y a pas de vide, ce qui signifie que le vide est occupé de manière incorporelle :

*"le monde n'a pas d'espace vide en lui, mais forme un tout uni"*¹

Contrairement à la perspective occidentale de l'espace dans ses trois dimensions de longueur, hauteur et profondeur, la culture japonaise perçoit l'espace et le temps comme un, donc le vide en japonais "Ma" exprime un sens de conscience de l'espace ou de la forme et de la non-forme qui transcende la perspective visuelle et matérielle

Cette expérience de la conscience est l'expérience du vide, donc ce n'est pas un concept philosophique ou esthétique, mais il dérive d'une expérience personnelle

« La durée dépend de nos idées ; La taille de l'espace dépend de nos sentiments » (Saikontan, 1926)

3.1.2. Le vide urbain :

*« Vide urbain : Les vides de la ville sont des espaces qui perturbent le tissu urbain, le laissant incomplet et remettent en cause l'usage de ces espaces. Parfois appelées ruines urbaines, elles sont à la limite de l'espace privé et de l'espace public, sans appartenir ni à l'un ni à l'autre. Les vides urbains sont des conteneurs de mémoire, des fragments de la ville bâtie et de l'environnement naturel ; les souvenirs de la ville constituent un jardin aléatoire et imprévu. »*²

Selon Trancik, il y a un vide positif et un vide négatif, par ce dernier il veut dire la friche urbaine, il définit le vide urbain négatif comme : *« des zones urbaines indésirables qui ont besoin d'être repensées, anti-espace, n'apportant aucune contribution positive à l'environnement ou aux utilisateurs. Elles sont mal définies, sans limites mesurables et ne relient pas les éléments de manière cohérente »*³

¹ : Hahm, David E. "Diogenes Laertius VII : On the Stoics." (1992).

² : APOREE org

³ : Trancik, R, "Finding lost space : Theories of urban design", 1st ed. ; John Wiley & Sons, 1986, p103

Le vide urbain positif, cependant, selon Trancik, est le terrain ouvert qui fait partie du modèle environnemental urbain des vides et des solides

Dans ce cas du vide positif, il doit être sculpté dans des solides pour assurer une continuité fonctionnelle et visuelle, créant ainsi une ville intégrée et humaine dans laquelle l'architecture et l'espace extérieur sont inextricablement fusionnés (Trancik, 1986)

Il y a une relation masse-vide d'interconnectivité, chacun est façonné par l'autre, le vide est creusé dans le solide, et coule continuellement dans la masse, Trancik décrit les vides urbains dans son livre comme des vides positifs et « l'espace-objet » où l'espace est le vecteur de l'expérience urbaine, les vides urbains par conséquent font partie de cette expérience, fournissant la séquence entre les domaines public, semi-public et privé, et selon Trancik, pour que ces séquences travail, il doit y avoir un minimum de barrières et de lacunes mais une articulation et une continuité des solides et des vides urbains qui créent un ensemble d'espaces qui a un "caractère" distinct, cela nous rappelle le "caractère" discuté par Schulz dans son livre « *Genius loci* » dans lequel il dit que « *l'espace et le caractère ne sont pas traités comme purement philosophiques mais sont directement liés à l'architecture suite à sa définition de l'architecture comme « une concrétisation de l'espace existentiel »*⁴

3.1.3. Types de vides :

Selon Trancik, il existe cinq types de vides urbains positifs,

- **Le premier est le hall d'entrée:** un lieu de transition et de passage, un seuil, qui sert d'annonce et de préface du domaine public au privé, tels que : cours avant, niche, hall ou les vestibules(« sqifa » des maisons de la casbah), il est considéré comme un vide car la transition est forte, comme une pause et un silence bruyant, nous ressentons une forte prise de conscience de la différence entre l'espace public dont nous venons et le domaine privé dans lequel nous allons entrer, cette pause, cet écho et cette immobilité contenus dans un espace, c'est ce qui fait du foyer un vide urbain
- **Le deuxième type est le vide du bloc intérieur :** « *un trou dans le beignet fermé, un espace résidentiel semi-privé pour les loisirs ou l'utilité ou une oasis de shopping en milieu de bloc pour la circulation ou le repos* » (Trancik, 1986) ce qui caractérise ces espaces comme un vide est la notion de perte de temps ainsi que de conscience, ils sont le type d'espaces où nous cherchons à prendre une pause loin des lieux adjacents chaotiques

⁴ : Norbert-Schulz, Christian. « *Genius Loci : Towards a Phenomenology of Architecture* » Rizzoli, New York., 1980

- *Un troisième type de vide est le réseau principal de rues et de places, une catégorie correspond au domaine prédominant de blocs ... les rues et les places étaient utilisées pour être une extension de la maison et un lieu - pour passer du temps - ainsi que des couloirs à travers lequel se déplacer (Trancik, 1986) les rues et la place sont des espaces éveillés, entre leur atmosphère bruyante et le mouvement continu des piétons et des véhicules, qui sont confinés et contenus entre un labyrinthe de bâtiments, nous traînant comme un aimant tandis que nous avons tendance à être amnésique, ce qui rend les rues et les places des vides urbains*
- *« Les parcs et jardins publics sont le quatrième type de vides plus grands qui contrastent avec les formes urbaines architecturales ... agissant comme des nœuds et offrant un soulagement de l'environnement urbain dur » (Trancik 1986) un élément purement naturel et organique dans le tissu urbain, s'élevant majestueusement du sol comme un défi à l'environnement bâti adjacent, c'est ce qui fait de ces parcs et jardins un vide urbain*
- *Le dernier type de vide urbain est le système ouvert linéaire communément lié aux principales caractéristiques de l'eau telles que les rivières, les fronts d'eau et les zones humides, ces voies vertes formelles et informelles traversent les districts, créent des bords et relient les lieux (Trancik 1986)*

3.1.4. D'un potentiel à une récréation du vide urbain :

« Les vides urbains peuvent être lus comme des transmetteurs de l'éphémère. Un vide illogique sombre colonisé par des plaques de végétation spontanée, l'eau de pluie s'accumulant sur un trottoir abandonné, reflétant le bourdonnement des climatiseurs. Les espaces transitoires ne servent à rien de productif. Ils offrent la possibilité de découvertes accidentelles et d'activités non productives, d'expériences imprévues et momentanées. Ils offrent, peut-être, juste un aperçu de l'inachevé. » (Rahmann, Heike, and Marie Luise Jonas. 2011.)

« Les vides peuvent être vus comme des enregistreurs de temps » (Rahmann, Heike, and Marie Luise Jonas. 2011.)

Tout en faisant écho à ses activités passées, le vide urbain tel qu'il est dans son état actuel est un espace indésirable, présentant un problème qui attend d'être résolu, bien que les discussions politiques et les planifications stratégiques insèrent les vides urbains dans le processus de densification et de cessation de l'étalement, il reste le moyen de préserver le caractère du vide, tout en planifiant ces futures interventions stratégiques, c'est un changement de perspective nécessaire tout en considérant les vides urbains comme un potentiel

il y a une certaine poésie dans les espaces «flous», «indistinct» et, bien sûr, les vides qui sont souvent la cible de l'ordre, de l'exact et du contrôle, ainsi les actions politiques et stratégiques

vont à l'encontre de ces concepts de vague et de vide, afin de pouvoir les corriger et les traiter comme des imperfections, nous avons cependant tendance à rechercher un terrain neutre et entre les deux, nous ne devons pas ignorer l'esprit et la qualité de ces espaces, car ils sont considérés comme faisant partie de l'environnement existant et a déjà eu son effet sur l'espace tout en le ciblant pour contrôler son chaos et son désordre suivent ces actes de développement et de reconquête

« Ce sont des espaces de sens ou de pratique supplémentaires, et en ce sens sont des espaces d'ouverture et de possibilité dans le sens et dans l'utilisation. » (Vague Spaces Phil Carney & Vincent Mille)

3.1.5. Le vide urbain comme mémoire du lieu et un *Genius Loci* :

Dans la religion romaine, un génie loci est l'esprit protecteur du lieu, lié et faisant partie de tous les espaces, car ils croient que toutes les créatures vivantes ont un génie, un esprit, cette croyance est également étendue aux choses et aux lieux, selon Norbert Schulz dans son livre "Genius loci", le génie du lieu est ce qui lui donne du sens et son caractère distinct, et il ne traite pas ce personnage comme purement philosophique mais il est directement lié à l'architecture comme il l'explique quand le génie du lieu se traduit en architecture, ses propriétés rendent le caractère manifeste.

« L'architecture signifie visualiser le Genius loci (l'esprit du lieu) et l'architecte doit créer des lieux significatifs, par lequel il aide l'homme à habiter » (Norbert Schulz, 1981)

Notre site d'intervention à un Genius loci qui est reçu du vide, sa présence est forte, il doit donc se manifester dans ce qui va être construit, en recréant le vide, en préservant le génie de notre site et la mémoire de ce lieu

3.2. **Théorie de Christopher Alexander : la totalité :**

3.2.1. "une ville n'est pas un arbre" :

lorsque la structure d'une ville est conçue comme un arbre, ses parties interagissent de manière hiérarchique et pyramidale, et ces parties forment des unités différentes qui n'interagissent pas entre elles, sauf par l'intermédiaire de cette unité dans son ensemble, les rameaux sont les parties, formant des unités qui sont des branches, aucune branche n'est reliée à une autre, sauf par l'intermédiaire de cette unité dans son ensemble, l'arbre, Christopher Alexander a appelé les villes avec de telles structures "villes artificielles", ce sont les villes de parties d'entre elles qui étaient conçues délibérément par des urbanistes, il a toutefois appelé des «villes naturelles» celles qui sont apparues spontanément au cours de nombreuses années, qui ont une structure distincte qu'il a appelée «semi-treillis» qui est une structure ouverte, où ses parties se chevauchent et se connectent les uns avec les autres sans être soumis à la hiérarchie, c'est une structure de tissu complexe, chaque région spatiale partielle s'amplifie mutuellement comme un tout plus grand, fonctionnant comme un système naturel où chaque structure est intégrée dans un contexte structurel plus large et c'est le contexte, qui est la clé

la raison pour laquelle les villes sont conçues dans une structure arborescente selon Alexandre est le fait que les concepteurs sont limités par la capacité de l'esprit à former une structure intuitivement accessible et ne peuvent pas atteindre la complexité du semi-réseau en un seul acte, ce qui explique pourquoi le processus de conception consiste à isoler en groupes et catégories afin de manipuler chaque partie, bien que cela fonctionne, mais seulement jusqu'à un certain point. bien que l'arbre soit le véhicule le plus facile pour une réflexion complexe, la ville ne l'est pas.

3.2.2. Comprendre « la totalité » :

➤ Qu'est-ce que la totalité ?!

« [La totalité est] le vecteur global, la structure qualitative globale, l'effet de champ global du visage.... [Nous voyons que] la totalité est une chose globale - facile à ressentir, peut-être, mais difficile à définir. Vous ne pouvez pas obtenir le portrait d'une personne juste à moins que vous ne puissiez voir cette totalité sous-jacente... Dans le portrait, comme en architecture, c'est la totalité qui est la vraie chose qui se trouve sous la surface et qui détermine tout » (Alexander, 2002, p. 98).

Dans sa conférence sur les théories de Christopher Alexander, David Seamon explique la totalité de deux manières contrastées, la rationalité analytique : *« les totalités sont représentés comme des ensembles d'éléments et de relations interconnectés » (Seamon, 2018).* Et contrairement à elle, et associée à l'approche d'Alexandre de la totalité, *« Plutôt qu'un ensemble de parties étendues séparées, un tout comme une rationalité synergique est compris comme un champ génératif intégré soutenant et soutenu par l'appartenance constitutive. L'ensemble et les parties sont présent dans une interrelation mutuelle et intrinsèque. » (Seamon, 2018).*

La différence entre la rationalité synergique et la rationalité analytique est résumée par Bortoft comme *« appartenance ensemble » (accent sur l'ensemble) contre « appartenance ensemble » (accent sur l'appartenance).* Des parties de l'ensemble "appartiennent déjà ensemble"

Bien que Seamon soutienne que les recherches sur la rationalité analytique perdent le soupir de la façon dont les parties de l'ensemble "appartiennent déjà ensemble" (Seamon, 2018).

Par conséquent, et suivant l'exemple d'Alexandre pour comprendre le tout, qu'il ne peut pas être compris analytiquement et le diviser en ensembles de parties, nous devrions plutôt plonger dans ses parties de manière intuitive en utilisant notre pensée, nos sentiments et notre perception, pour voir comment la totalité est présent dans chaque partie.

La totalité se définit donc comme :

- Imprévisible : rien ne peut être contrôlé ou manipulé dans ce processus, sous le principe du tout comme but et comme processus, on n'aura ni un début ni une fin, on découvre dans ce processus les potentiels, les directions et la volante de l'ensemble.

- Cohérente : l'une des propriétés de la totalité est la cohérence et l'harmonie produite dans chaque partie à chaque niveau, pour la formation d'un tout homogène et cohérent.
- Pleine d'émotion : en traitant la notion de totalité on arrive à sentir l'espace, les formes et l'ensemble comme un tout, tous nos sens s'y mettent pour comprendre et pour se projeter dans cette notion pleine d'émotion.

➤ La totalité, une phénoménologie :

La phénoménologie, tout d'abord, est une approche conceptuelle et méthodologique de l'interprétation des expériences et du sens humains

Ce que nous avons trouvé dans les concepts phénoménologiques qui expliquent la totalité est le "*monde de la vie*" qui est le modèle "évident" et inaperçu de la vie quotidienne et l'"*attitude naturelle*" qui est en fait l'acceptation incontestée de la vie quotidienne.

par conséquent, nous constatons que la totalité est une attitude naturelle lorsqu'elle se produit, donc Alexandre l'a associée dans ses livres comme la chose que nous trouvons dans les lieux et les choses et dans la nature en général, comme l'intemporalité, le caractère organique, la qualité sans nom ... la totalité est souvent perçue et ressentie, non vue ou analysée, et il se forme dans son totalité, à partir de son origine, et la totalité est atteinte avec la croissance continue de l'origine comme la cellule qui commence comme un tout, puis elle se divise, faisant plus d'ensembles, qu'ils forment ensemble un tout plus grand et ainsi de suite.

➤ La totalité dans la ville et dans l'architecture :

Nous pouvons constater que le tout ultime est le cosmos, et les plus petits sont les atomes, chaque unité a ses propres lois, et elle se trouve souvent dans la nature, et pourrait être réalisée partout, en tout, en nous-mêmes et dans notre architecture.

Une ville qui est un tout quand elle grandit à plus grande échelle et dans ses moindres détails,

Selon Alexandre, nous ne trouvons la totalité que dans les vieilles villes, et non la nouvelle, en raison de leur caractère organique et de leur processus de croissance, et donc la totalité est un processus, elle croît au coup par coup, de manière imprévisible et cohérente, elle est pleine de sentiment et elle a un certain degré de vie en elle.

Christopher Alexandre a présenté 7 règles, à certains niveaux différents pour créer un ensemble croissant dans la ville ou une partie de celle-ci. Ces règles sont :

- croissance au coup par coup
- la croissance de plus grands ensembles
- visions

- la règle de base de l'espace urbain positif
- l'aménagement de bâtiments plus grands
- construction
- formation des centres

➤ Les quinze propriétés fondamentales :

La structure de la nature suit son propre ordre naturel, Christopher souligne que cet ordre est régi par un langage géométrique dans lequel il incorpore comme les quinze propriétés fondamentales, à travers lesquelles chaque partie de l'a totalité, est intensifié les uns avec les autres, ces principes sont :

- Niveaux d'échelle,
- Centres forts,
- Limites,
- Répétitions alternatives,
- Espace positif,
- Bonne forme,
- Symétries locales,
- Entrelacement,
- Contrastes,
- Variation graduelle,
- Rugosité,
- L'écho,
- Le vide,
- Calme intérieur,
- L'inséparabilité.

3.3. Troisième lieu :

Une thèse développée par Ray Oldenburg, un sociologue urbain dans son livre « the Great good place » le premier lieu est la maison, le deuxième est le travail, et le tiers-lieu, est un espace neutre et vivant qui encourage le partage, l'échange, et rencontre, un espace accessible et ouvert, qui maîtrise la simplicité et la sociabilité, un lieu qui réunit les activités publiques et sociales de commerce, de promenade, d'éducation et de débats, c'est un lieu informel de sociabilité descendant du forum romain et l'agora grecque

3.3.1. Séjour urbain :

Une nouvelle façon de penser l'espace public urbain qui se fait par domestication suite aux mutations de la société algérienne, devenue moins introvertie au fil du temps, les femmes ont plus de liberté pour sortir, les familles sont plus extraverties qu'avant, leur zone de confort élargie à l'espace public et ce dernier doit être plus domestiqué pour répondre aux nouveaux besoins de la famille

Le séjour urbain est un espace intermédiaire, entre public et privé, entre l'intérieur et l'extérieur, il s'agit de faciliter l'interaction entre les personnes tout en les faisant sentir à l'aise dans l'espace public comme dans leur propre maison, un espace qui respecte l'individualité et favorise la connectivité

Notre idée de faire un séjour urbain pour but de fluidifier la transition des espaces publics aux espaces privés, ainsi que de diversifier les types de personnes qui occupent l'espace public urbain, d'être des lieux plus acceptables et attractifs pour différents types et groupes d'âge des hommes et des femmes, des jeunes et des personnes âgées

3.3.2. Séjour :

« *Fait de demeurer un certain temps dans un lieu, un endroit.* » (CNRTL)

« *Temps pendant lequel on demeure dans un lieu. Lieu où l'on séjourne. Pièce où l'on se tient la plupart du temps, où l'on se réunit.* » (Dictionnaire Media dico)

Entre le temps et l'espace, le séjour est donc le lieu et l'action de passer le temps, on se réunit, on est chez soi, on habite temporellement un lieu d'où on sent à l'aise d'être dans nos espaces vitales

- Le séjour dans l'histoire
 - Séjour Préhistorique :

Bien que l'homme préhistorique ait occupé des grottes, afin de vivre et de s'abriter, il l'a pris comme un espace ouvert mais clos, rassemblant ses besoins pour survivre, se regrouper et se développer, et même laisser son histoire sur des murs, c'était donc la première forme de Séjour



Fig31. Grotte préhistorique

- Agora Grecque :

Le sens littéral de l'agora est "un lieu de rassemblement" qui a donné naissance à un stade de politique, de philosophie, d'art et d'athlétisme, servant souvent d'attraction pour les marchands et artisans vendant leurs produits au milieu des colonnades



Fig. 32 Agora grecque

- Forum Romain :

Connu d'être le centre de la vie quotidienne romaine, le site des processions et des élections triomphales ; le lieu des discours publics, des procès criminels et des matchs de gladiateurs ; et le noyau des affaires commerciales, et abritant des statues de dieux et de héros glorifiés, entouré de bâtiments publics, avec une place de forme généralement rectangulaire, délimitée par des portiques, implantée à l'intersection des principales routes nord-sud et est-ouest des villes romaines



Fig. 33 Forum de Rome

- Le patio Algérien :

Entre les arches, les colonnades, le puits de lumière et les chambres privées, un patio est un espace introverti, le cœur de la vie quotidienne de la société algérienne, occupé par les

femmes qui se rassemblent, faisant de la nourriture et les tâches ménagères mais aussi les événements, les activités, au fil du temps, il s'est avéré un lieu d'importance politique et historique, c'est un espace remarquable par rapport aux ruelles étroites des villes algériennes qui mènent à un marché ou une mosquée



Fig. 34 patio de la casbah

- L'espace public Algérien coloniale :

Une fois disparues, les rues incurvées et les maisons introverties, la colonisation française a imprimé sa forme urbaine de ville haussmannienne dans les villes algériennes, de grandes avenues, des squares et de grandes fenêtres alignées, inadaptées aux anciennes traditions algériennes, mais elle a progressivement marqué dans la modernisation de l'espace urbain algérien dans les normes étrangères

L'espace public été principalement une démonstration des forces militaires et des discours publics politiques, ainsi que le rassemblement des marchands, des cafés et des jardins publics



Fig.35 place de la grande poste période coloniale

- L'espace public de l'Algérie l'indépendante :

Même si la société algérienne est libre de la domination française, l'espace public a gardé son rythme d'extraversion et l'a adapté comme le sien, accueillant des événements religieux, l'expression politique, l'interaction sociale et les échanges commerciaux et culturels, l'espace urbain de nos jours algérien la ville s'épanouit pour participer à la vie quotidienne



Fig.36 place de la grande poste de nos jours

3.3.3. Le lieu :

Dans l'existence, le « lieu » est une partie cruciale, c'est une localité d'événements, mais signifie aussi quelque chose de plus qu'un lieu abstrait, « un lieu est un espace qui a un caractère distinct » (Schulz, 1979) un caractère qui combine des objets concrets ayant une substance, une texture, une couleur et une forme matérielles

Le lieu est le produit de l'espace vécu et du temps vécu, reflet de nos états d'esprit et de cœur - Gunter Nitschke

3.3.4. L'espace :

L'espace est un outil architectural de base, le néant entre les objets, la forme de l'inexistant, en opposition au "lieu", l'espace est abstrait et sans significations substantielles, mais *en conséquence les espaces reçoivent leur être de localisation et non d'espace* (Heidegger, 1971)

3.3.5. L'espace urbain :

Une zone urbaine d'utilité publique, et preuve d'urbanité, englobant toutes sortes d'occupation des sols liés à la ville

3.3.6. Vers un sens du lieu :

le sens de l'espace ou la conscience de l'espace est repris en japonais par le mot Ma, n'est pas créé par des éléments de composition mais plutôt par la chose qui se passe dans l'imagination de l'humain qui fait l'expérience de ces éléments, c'est pourquoi il peut être défini comme un espace expérientiel, ou selon Schulz, l'espace existentiel, où l'homme s'oriente dans l'environnement, lorsqu'il vit

l'environnement comme signifiant, conformément à la fonction psychique de base: orientation et identification

3.3.7. Domestiquer l'espace public : entre intériorité et extériorité :

Comment équilibre cet espace d'entre deux ? puisque l'espace intime est une extension de soi, on doit familiariser et créer une flexibilité de l'espace urbain, le rendre un espace plus ouvert qui respect la diversité ethnique, culturel et sociale, le présenter comme un espace qui maîtrise l'intériorité ou les gens sent chez soi, occupent des coins de détente, de travailler, de manger, de loisirs, d'interagir avec leurs familles, de pratiquer la musique, de dessiner, de lire et d'écrire...

3.4. **Urban design :**

3.4.1. Définition du design urbain :

« *L'art de relier les structures entre elles et leur cadre naturel au service de la vie contemporaine* » (Clarence Stein, 1955)

La conception urbaine consiste à créer une vision pour un territoire et à déployer les compétences et les ressources nécessaires pour réaliser cette vision” (Llewellyn Davies, 2000 : 12)

La conception urbaine doit être considérée comme signifiant la relation entre les différents bâtiments, la relation entre les bâtiments et les rues, les places, les parcs et les voies navigables et d'autres espaces qui composent le domaine public ... et les schémas de mouvement et d'activité qui sont ainsi établis, en bref, la relation complexe entre les éléments de l'espace construit et de l'espace non construit (DoE, 1997)

Le design urbain peut être défini comme l'art de créer des lieux dans les villes (Walton, 2000).

L'architecture urbaine est à l'interface entre l'architecture et l'urbanisme mais elle est bien distincte des deux disciplines de Christopher Alexander qui est parmi les écrivains les plus prolifiques en architecture et urbanisme, dans ses œuvres (une nouvelle théorie de l'urbanisme, une phénoménologie de la vie) qu'il cherche d'établir une manière naturelle ou organique de concevoir et de construire, en recréant l'unité et le sens de «holism» des anciennes villes traditionnelles, en insistant sur le fait que la tâche de recréer la totalité est un processus et non pas simplement une forme

Selon Christopher Alexander, le design urbain semble être une discipline qui se rapproche le plus de la responsabilité de l'intégralité de la ville (Christopher Alexander, 1983)

L'urbanisme est une discipline qui réagit à l'absence d'identité de l'espace urbain et au manque de prise en compte de la mémoire des lieux, rendant l'urbanisme capable d'enrichir le caractère existant des lieux, tout en créant un environnement accessible à tous et bénéficiant

de l'éventail complet des opportunités disponibles pour les membres de la société ainsi que d'assurer une utilisation mixte de la forme et de la fonction et la qualité du domaine public.

3.4.2. L'urbatecture :

"architecture et urbanisme ne sont pas deux disciplines séparées, mais deux dimensions conceptuelles sur lesquelles s'articule la projection de la ville et celle des édifices singuliers" (Bruno Zevi, 1971) le terme "urbatecture" implique qu'il n'y a pas de rupture entre l'échelle de la ville avec l'échelle d'un bâtiment, fusionnant ces deux échelles en créant d'intégrité et de transition entre eux, l'urbatecture est l'act d'urbaniser le bâtiment et architecturer la ville

3.4.3. L'urbanité :

C'est la manière de se familiariser avec notre façon d'être dans le monde, la façon dont nous occupons l'espace *"politesse qui résulte de l'usage du monde ; courtoisie, civilité."* (Larousse) ainsi que la façon dont la vie est contenue dans un espace urbain, l'art de vivre en milieu urbain

*"La qualité et le caractère de vie dans une ville"*⁵ en d'autres termes, comment la forme et l'organisation urbaines illustrent l'identité de la ville, reliant l'homme et la ville dans une culture valorisante de sa mémoire et de son esprit

*"L'urbanité apparaît comme un caractère propre de la ville dont l'espace est organisé pour faciliter au maximum toutes les formes d'interaction...L'urbanité s'appuie sur une double mixité : mixité sociale (co-présence dans l'espace urbain de toutes les strates de la société) et mixité fonctionnelle (les espaces urbains sont dédiés à toutes les fonctions d'habitat, de commerce, de production, de loisirs et de circulation), provoquée par la forte densité des faits sociaux."*⁶

⁵ : MIPIM 2018: Urbanity being defined as the quality of character of life in a city or town

⁶: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>

CHAPITRE 03

INTERVENTION URBANISTIQUE

Introduction :

Afin d'arriver à une programmation urbaine, une proposition d'intervention et des solutions aux problématiques de notre cas d'étude, on doit d'abord connaître la ville et le quartier d'El-Hamma et faire une analyse et un diagnostic qui va nous aider à ressortir avec des solutions et des recommandations.

De l'état de fait on va développer la notion d'observation de l'espace pour mieux le décrire, avec l'analyse urbaine typo-morphologique, qui aide à percevoir l'aire d'étude dans son état réel et tridimensionnel pour une meilleure compréhension des différentes propriétés morphologique du site, sans oublier le principe de Genius loci (le génie du lieu) qui cherche la tendance suggérer par le lieu, des idées et réflexions sur la phénoménologie tout en insistant sur l'importance du contexte. Car en architecture comme dans tous les arts on a besoin d'une collaboration, d'une harmonie et d'une union entre les différentes observations, données scientifiques, ainsi que l'imaginaire et esprit.

4.1 Présentation du quartier d'El-Hamma :

4.1.1. Aspect géographique d'El-Hamma :

➤ Situation territoriale : situation de l'aire d'étude :

Alger, la capitale et le porche nord de l'Algérie dans la façade méditerranéenne, bordé par Boumerdes à l'est, Blida au nord, Tipaza à l'ouest, et la mer méditerranéenne au nord

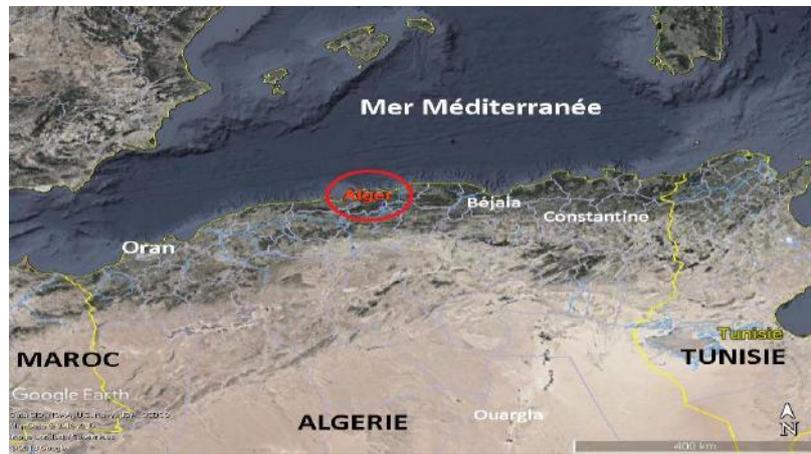


Fig.37 : Situation territoriale de la ville d'Alger (source: fond de Google earth 2018 modifié par l'auteurs)

El-Hamma fait partie de l'hypercentre qui est dans la partie ouest de la baie d'Alger, délimité par Hussein dey à l'est, le boulevard de H. Ben Bouali et chemin de fer au nord, place de 1er Mai à l'ouest, et le boulevard de M. Belouizdad et El-Madania au sud.



Fig.38: situation a l'echelle métropolitain (source: fond de Google earth 2018 modifie par l'auteurs)

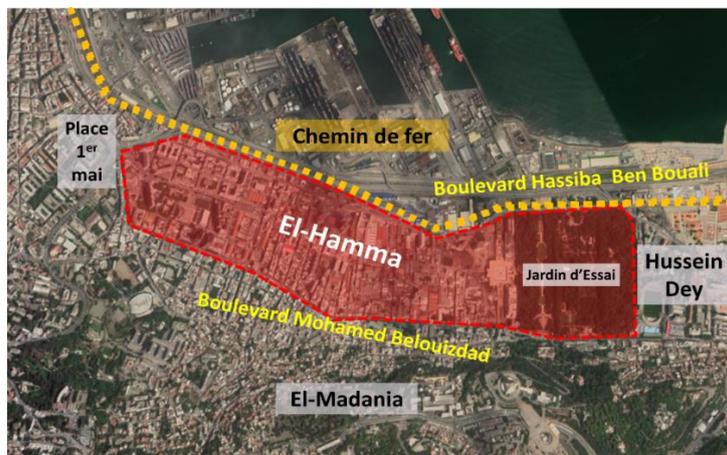


Fig. 39 : Délimitation d'El-Hamma (source: fond de Google Earth 2018 modifie par l'auteurs)

L'aire d'étude est bordé par le jardin d'essai et la bibliotheque nationale a l'est, Al-Madania et le boulevard de belouizdad au sud, quartier résidentiel d'une différente periode a l'ouest, et le chemin de fer et le boulevard Hassiba Ben Bouali au nord

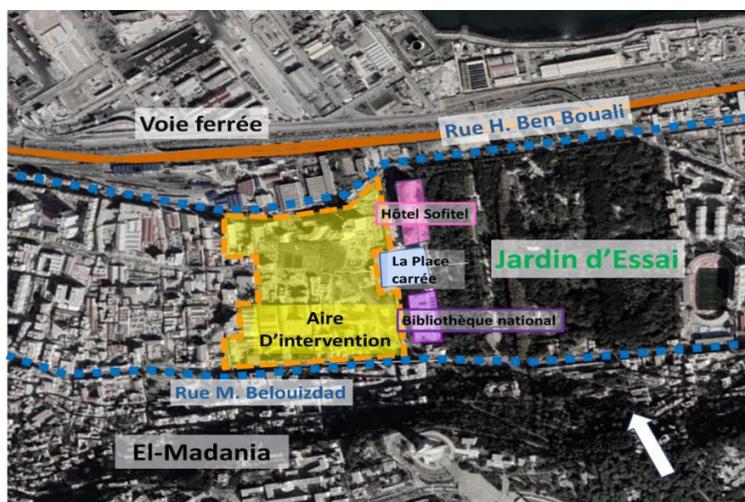


Fig.40 : situation de l'aire d'étude Hamma-Alger (source: fond de Google earth 2018 modifié par l'auteurs)

4.1.2. Approche Historique d'El-Hamma et logique de delimitation

➤ 1830 – 1846

- El Hamma était d'une vocation agricole avec quelques maisons de campagne et de l'habitat
- Création du jardin d'essai en 1832
- Création de l'arsenal et champ de manœuvre

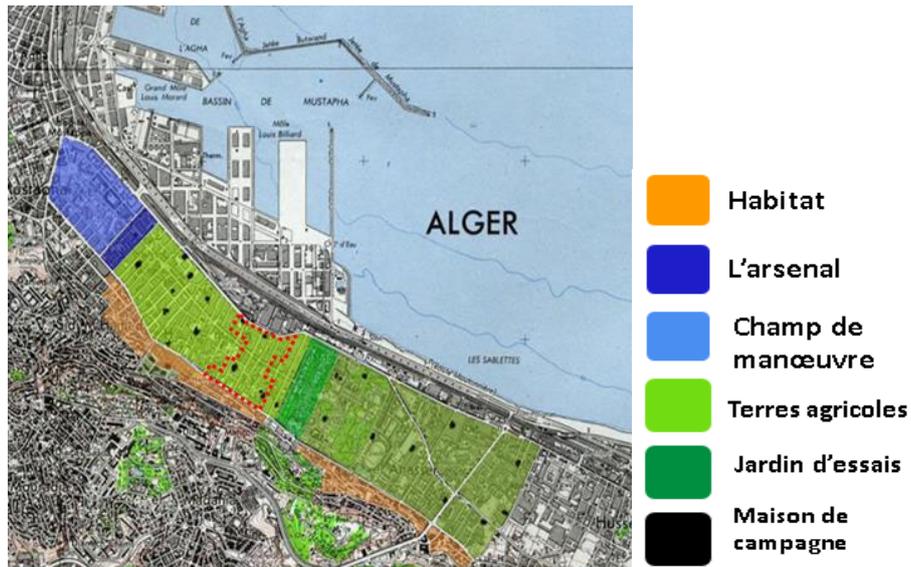


Fig.41: el hamma en 1830- 1846 (carte modifié par auteurs)

➤ 1846 – 1895

- Extension d'arsenal et du jardin d'essai par la création d'un tissu industriel et résidentiel avec le début d'aménagement du port et la création de chemin de fer

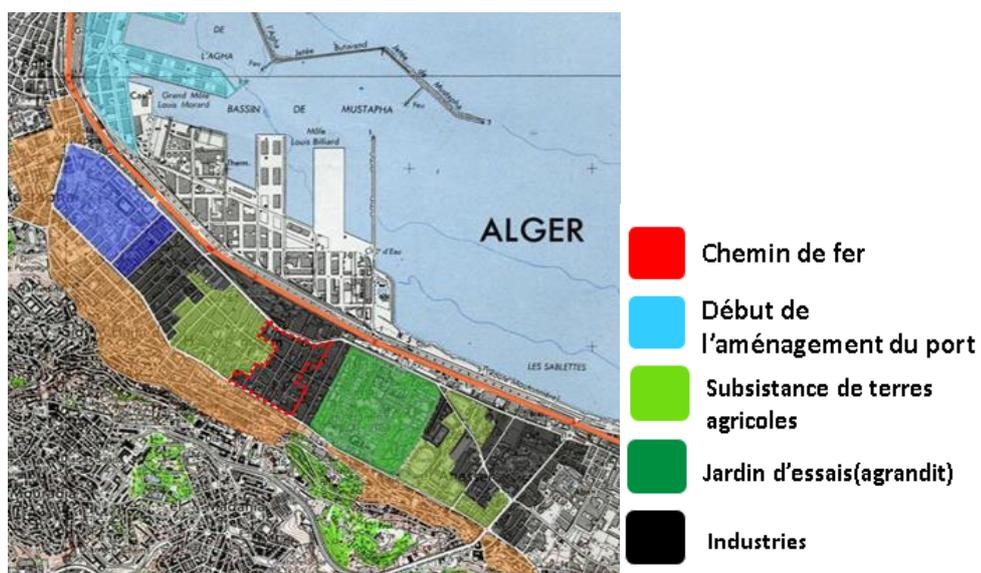


Fig.42: El Hamma en 1846- 1895 (carte modifié par auteurs)

➤ 1895 – 1936

- Le tissu résidentiel s'étend avec l'aménagement de champ manœuvre et le réintégrer dans le tissu d'habitat

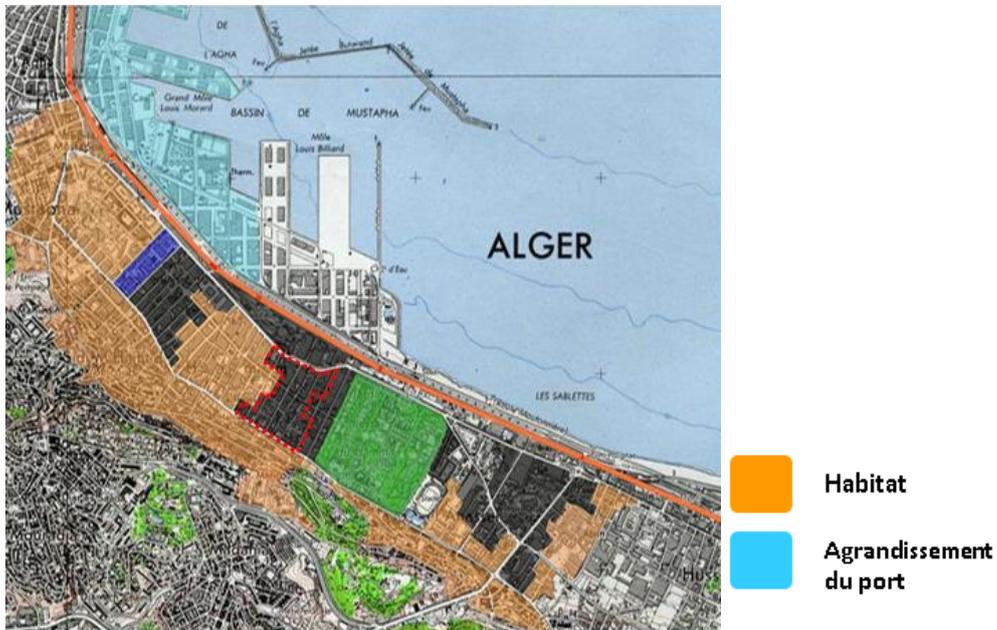


Fig.43 : el Hamma en 1895 - 1936 (carte modifié par auteurs)

➤ 1936-1962

- Construction des HLM qui s'inscrit dans le plan de Constantine du a l'augmentation de la population et donc le besoin d'habitation

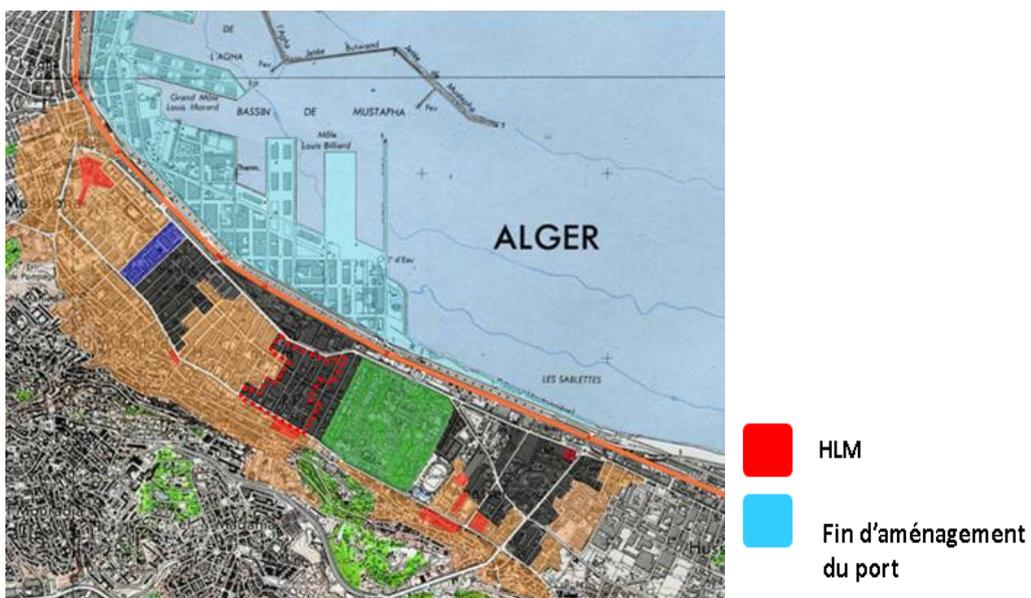


Fig.44 : el Hamma en 1936-1962 (carte modifié par auteurs)

➤ 1962-1985 :

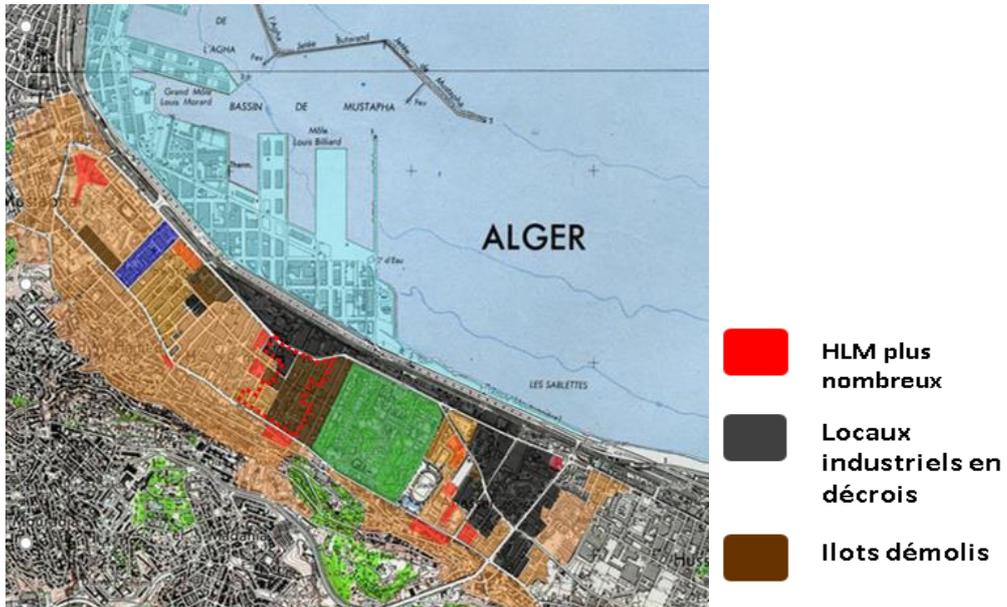


Fig45 : el Hamma en 1962-1985 (carte modifié par auteurs)

➤ 1985 – 2020 :

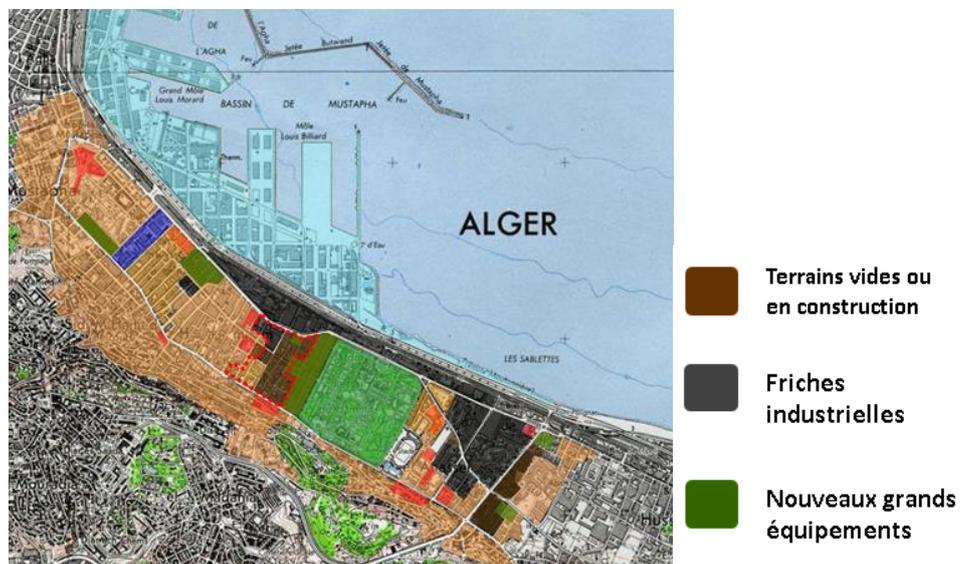


FIG46: el Hamma en 1985 - 2020 (carte modifié par auteurs)

Logique de délimitation :

Donc le site est delimité à l'est par: la bibliothèque nationale et jardin d'essai et l'hôtel Sofitel, À l'ouest par: le tissu industriel et habitat de la période 1895-1936, Au sud par la voie structurante de Mohamed Belouizdad, Au nord par la voie ferrée

2.1 Etat de fait :

2.1.1 Systeme non- bati:

- topographie: une pente de 3% considéré negligible

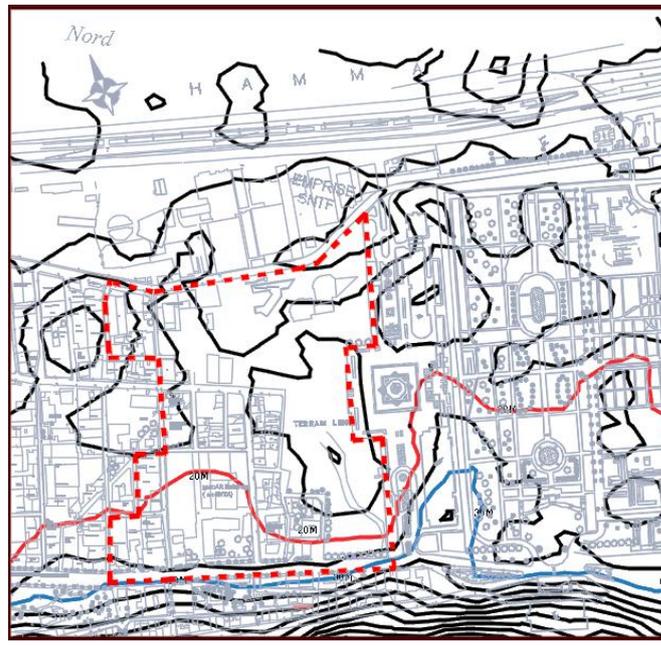


Fig.46 Topographie de l'aire d'étude (source : auteurs)

- Espaces non bati:

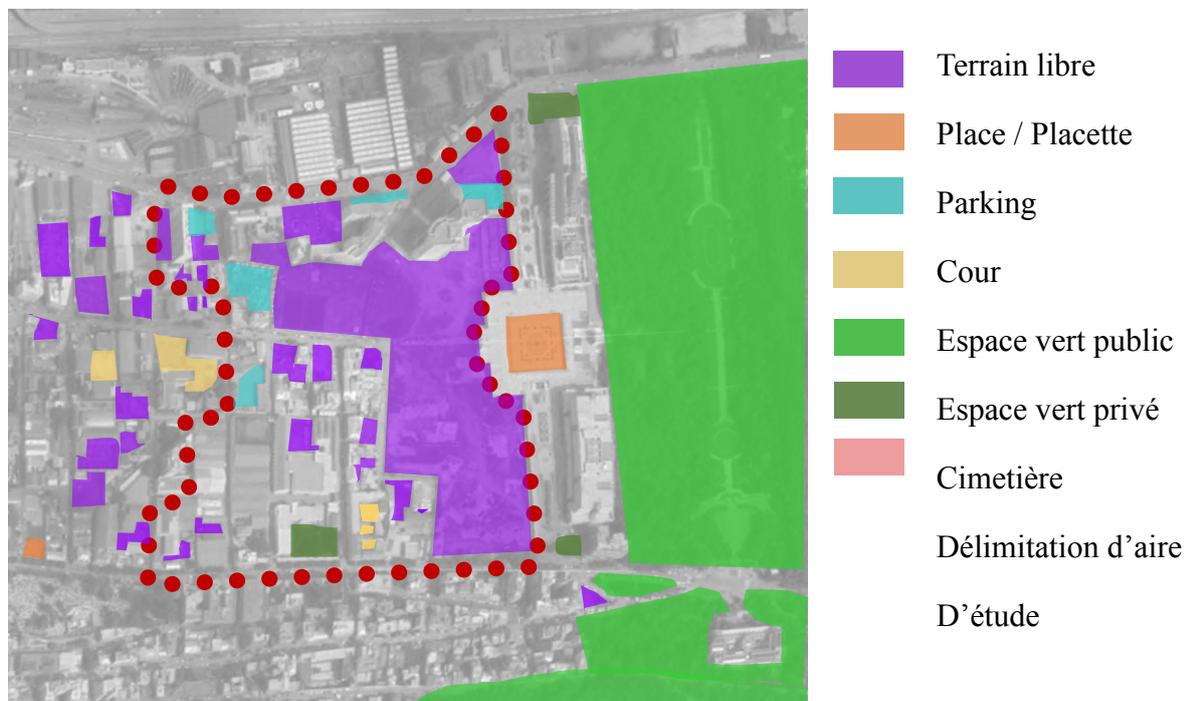


Fig.47 types d'espace non-bâti dans l'aire d'étude (source : auteurs)

Constat d'espace non-bâti :

Dominance des terrains libres non- exploites. Il y a une lisibilité des espaces publics et prives et présence d'un microclimat dû à la présence du jardin d'essai et le foret des arcades

Problematique :

Densification et exploitation des terrains libres résiduels

➤ Système via ire :

Hiéarchie des voies et mobilité selon flux mécanique :

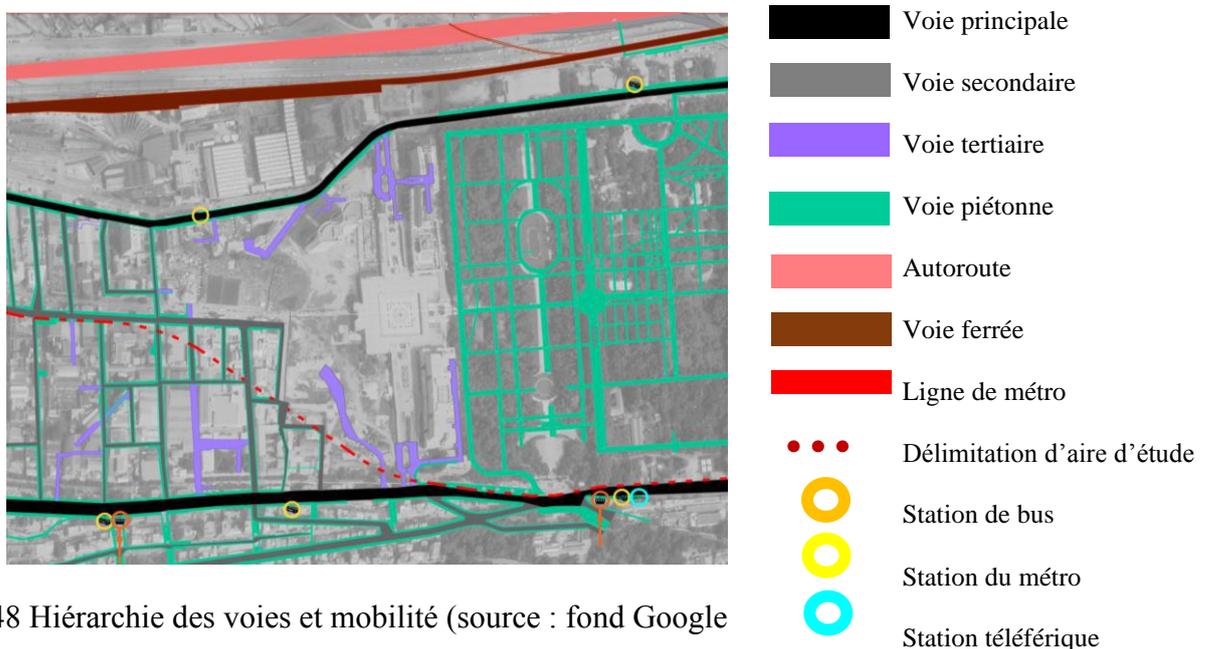
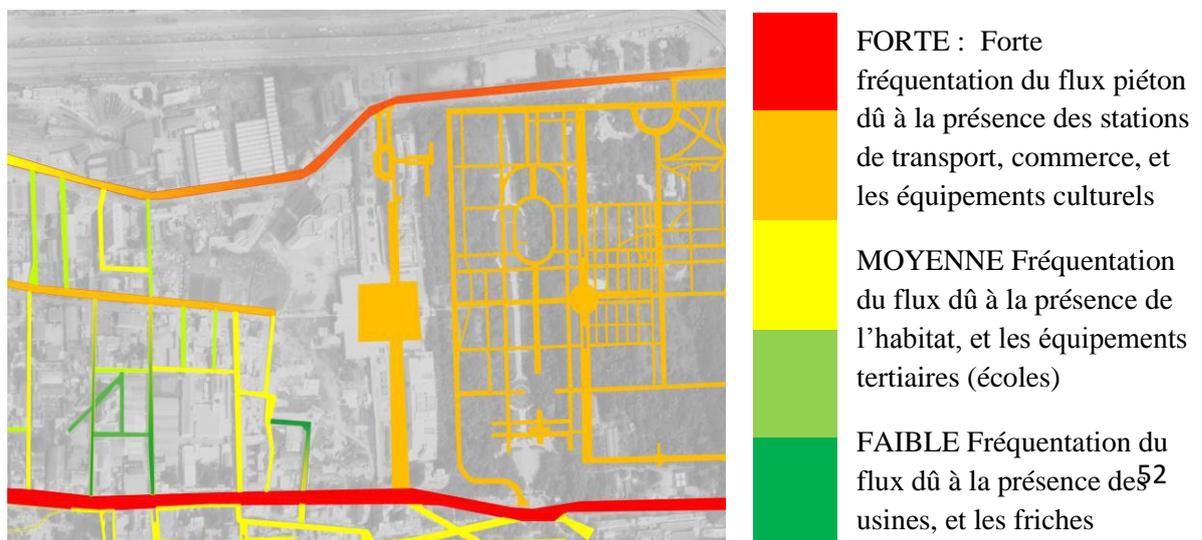


Fig.48 Hiérarchie des voies et mobilité (source : fond Google Earth modifiée par auteurs)

Hiéarchie des voies piétonnes selon le degré de marchabilité :

Fig.49degré de marchabilité (source : fond Google Earth modifiée par auteurs)



2.1.2 Systeme bati:

➤ fonctions:

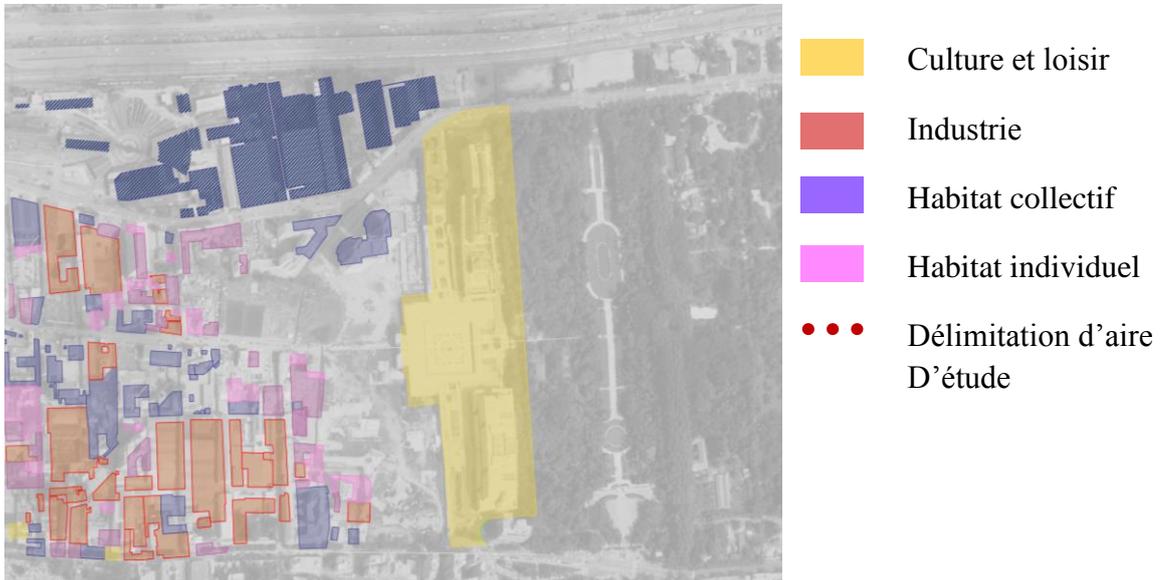


Fig.5 0 Répartition des fonctions (source : fond Google Earth modifié par auteurs)

Constat :

- Dominance de la fonction industrielle de la période coloniale avec la présence de quelques habitations et les équipements de service, et de loisir

➤ Etat du bati



Fig.51 Etat du bâti de l'aire d'étude (source : fond Google Earth modifié par auteurs)

Constat :

- Un état mauvais de la majorité du bâti qui représente des bidonvilles, des hangars, et des habitations collectives et une école, le bâti de moyenne état, représente des hangars qui date de la période coloniale, et le bâti de bon état représente des équipements administratifs et de service

➤ Gabarit:

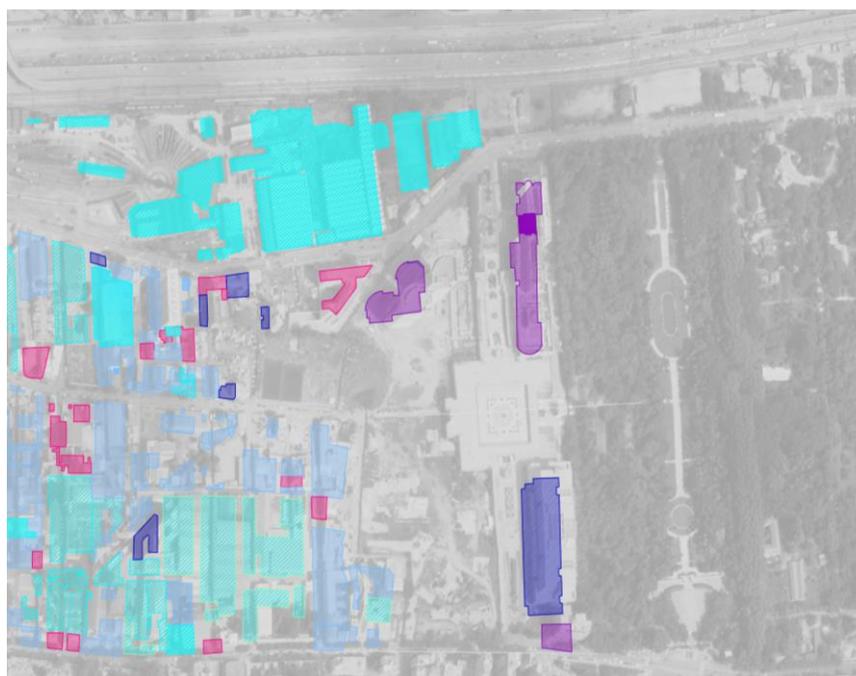


Fig.52 : Gabarit (source : fond Google Earth modifié par auteurs)

Constat :

- Gabarit relativement bas (gabarit construit doit être en harmonie, éviter l'impression d'écrasement)
- Dominance du gabarit RDC - R+2 / RDC - R+2 Industriel construit dans la période coloniale, revient à la fonction résidentielle et hangars
- La bibliothèque et l'hôtel Sofitel présente une barrière linéaire qui bloque le jardin d'essai
- Un skyline non rythmé composé de deux parties : anciennes constructions et nouvelles constructions (manque de dialogue architecturale)

4.2.3. Lieux cachés inspirants d'El-Hamma :

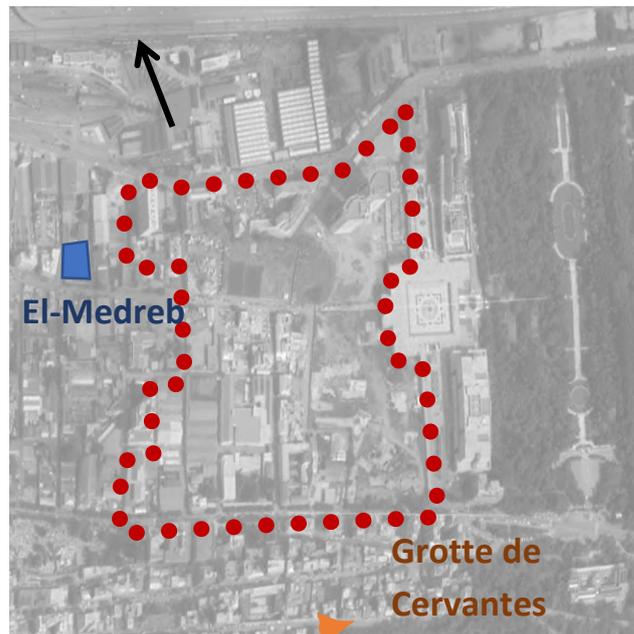


Fig.53 localisation de la grotte et El-Medreb (source : Google Earth modifié par auteurs)

➤ La grotte de Cervantes :

Miguel Cervantes, un poète et romancier espagnol du 16eme siècle, un prisonnier dans la vielle Alger, il s'est échapper et cacher dans cette grotte pendant quelques mois

Cette grotte n'était pas Just un refuge, mais aussi l'espace, le vide, la grotte ou il s'est inspiré pour écrire son premier roman moderne dans l'histoire de littérature, Entre les lignes de l'histoire on trouve l'écho du marché algérois et les ruelles de la casbah

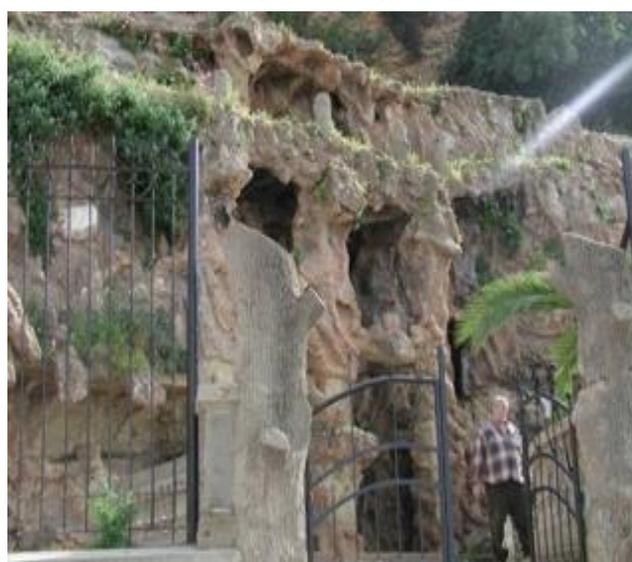


Fig.54 Grotte de cervantes (source : TripAdvisor)

➤ El-Medreb :

Une expression de l'argot algérien utilisée, selon le contexte, pour définir à la fois un lieu indéterminé et très précis.

Ce projet est d'une part, une recherche traitant des bâtiments abandonnés, friches et patrimoine industriel d'el Hamma (belcourt), il étudie aussi son contexte social et historique, ainsi que l'aspect humain qui réside dans la préservation de la mémoire collective des lieux, avec l'implication directe des habitants du quartier

Le but étant de réimaginer ces espaces, en tant qu'espaces communs pour les rencontres sociales et culturelles de la communauté.



Fig. 55 et 56 El-Medreb

4.2. Analyse urbaine et diagnostique de l'aire d'étude

Afin d'analyser et de faire un diagnostic du site, nous prenons la base d'un carré de 800m, à l'échelle d'un quartier, divisé en unités, et interprétant leurs propriétés morphologiques sur une base quantitative

4.3.1 Délimitation et découpage du quadrillage :

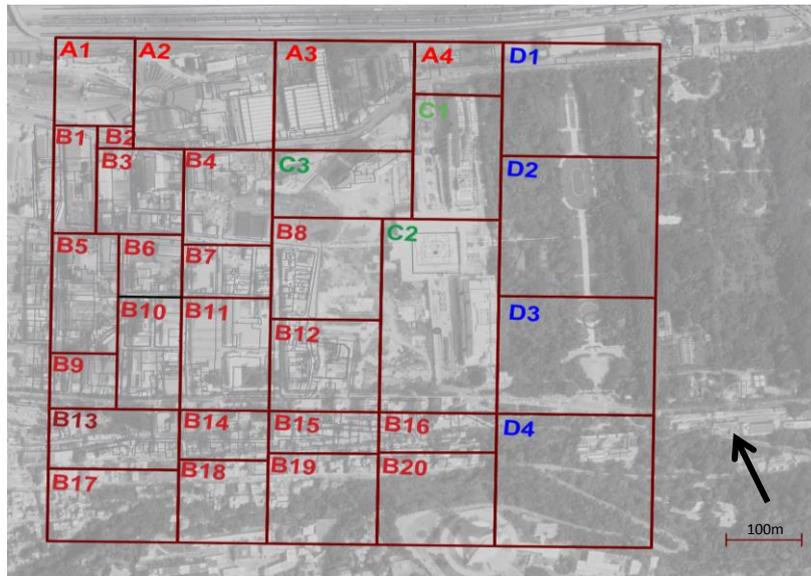


Fig.57 Quadrillage (source : Fond Google Earth modifié par auteurs)

4.1.2 1^{er} histogramme La surface zone sur la surface projetée Sa/Sp :

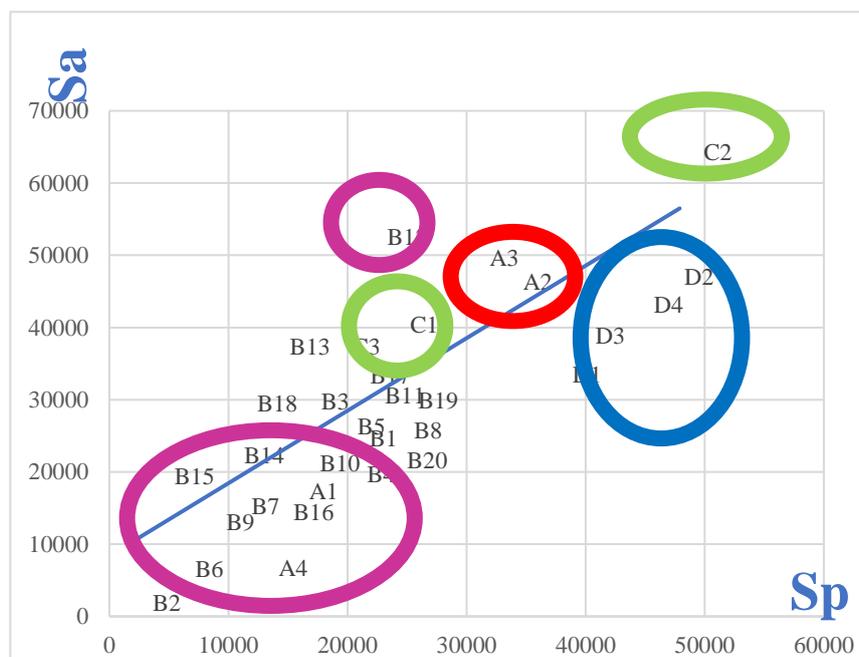


Fig.58 Histogramme Sa/Sp (source : Auteurs)

➤ Interprétation 01 : sa/Sp

- Un groupement linéaire de la majorité des points (zones) qui signifie la même typologie de bâti et de la même période (coloniale 1845 ,1896), ce qui implique un manque de diversité morphologique (habitat, hangars, écoles)

Points (zones) isolés :

- Le groupe de points(zones) D1-D2-D3 : représentent les zones du jardin d’essai, domination du non bâti.
- Le point D4 : présence du musée des beaux-arts et forêt des arcades, une dominance du bâti.
- Le point C1-C2- : différent tissu, différentes typologies de bâti (barres, tours, une masse bâtie : un centre commercial et parking).
- Les Points A3-A2 : différentes typologies due à la fonction industrielle, avec une dominance du bâti.
- Le point B12 : dominance du vide (espace résiduel) par apport au bâti.

➤ Anomalies :

- Dominance du vide
- Manque de diversité morphologique

4.1.3 2eme histogramme (V/SP) / (Sa/Sp) :

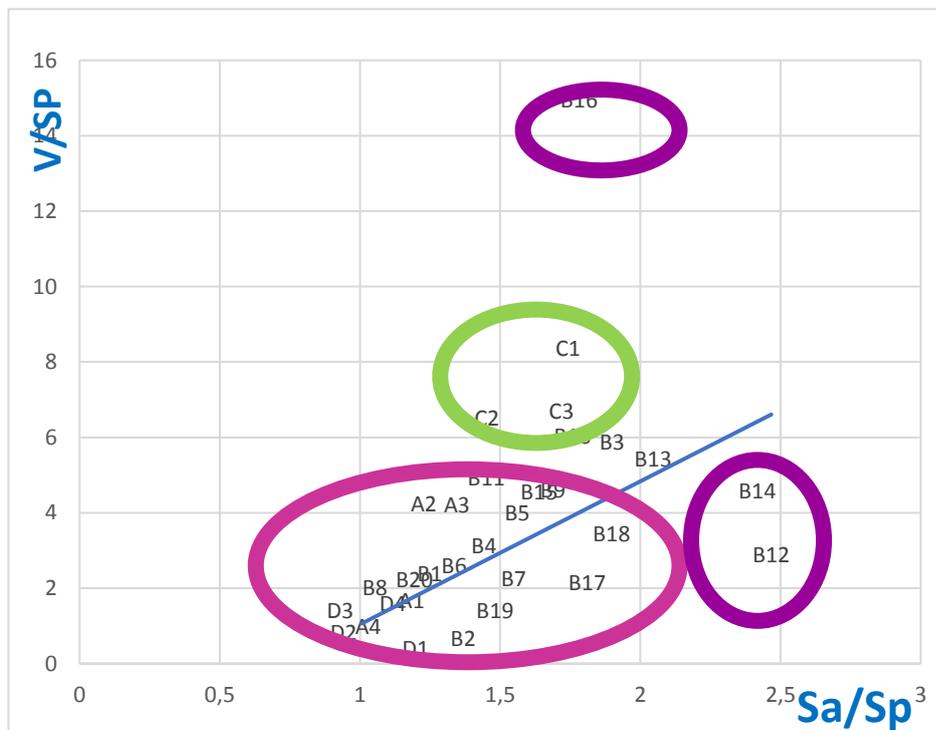


Fig.59 Histogramme V/Sp Sa/Sp

➤ Interprétation 02 : v/sp/ sa/sp

- Groupements concentrés des points (zones), indiquent un gabarit bas (rdc, r+2 et rdc, r+2 industriels) et une mitoyenneté du bâti

Points (zones) isolés :

- Le Points C1-C2-C3 : se distinguent du groupement par un gabarit important de plus de r+8 (barres, tours, le centre commercial et parking de r+1).
- Le point B16 : gabarit important de plus de r +8 / surface de la zone, dominance du bâti.
- Les points B12- B14 : gabarit bas, dominance du non bâti.

➤ Anomalies :

- Dominance du vide
- Manque d'harmonie et dialogue entre gabarit

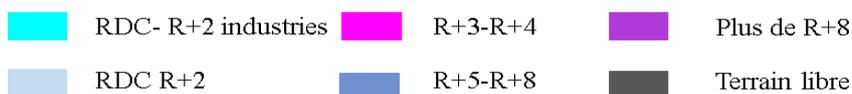
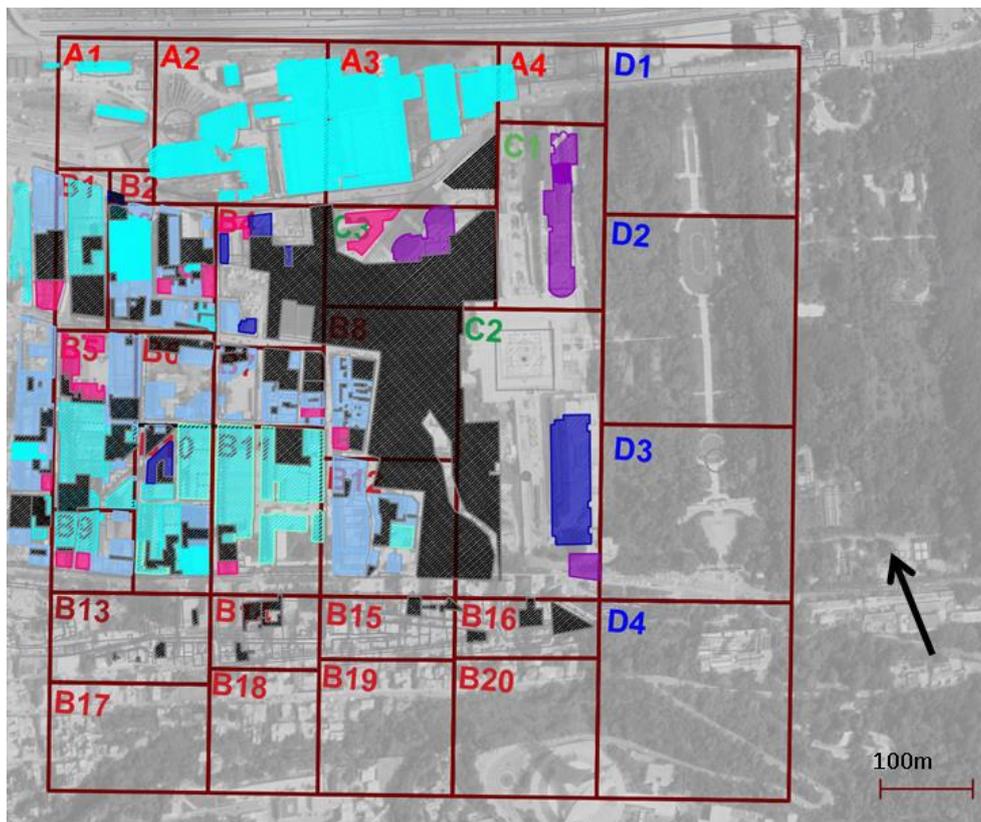


Fig.60 gabarit et espace libre inséré dans le quadrillage (Source : Fond Google Earth modifié par auteurs)

4.1.4 3eme Histogramme Volume / Nombre Du Bati

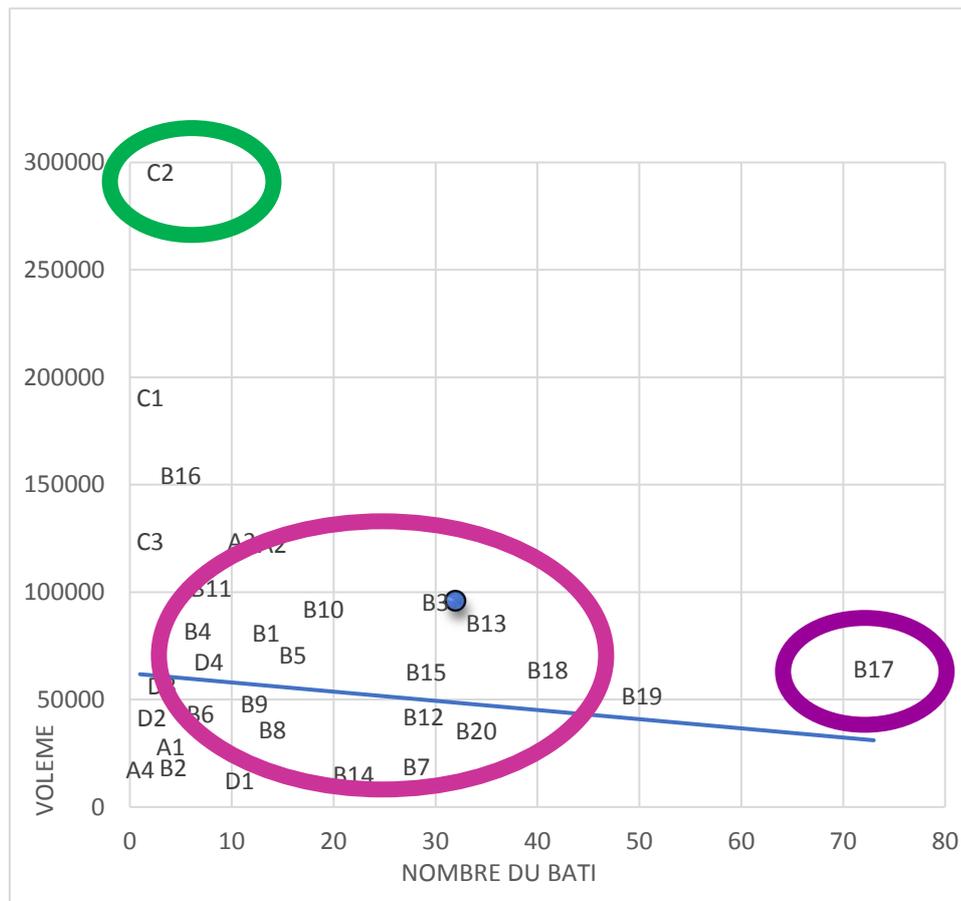


Fig.61 Histogramme volume/nombre du bâti

➤ Interprétation 03 : v/nb

- Vague de points (zones) de C2 vers B17, implique un manque d'harmonie entre le volume et nombre de bâti :
- La fonction industrielles et résidentielle du bâti forme un groupement de point, volume bas avec un nombre moyen de bâti.
- Le point C2 : volume important de la fonction culturelle (formé de trois bâti).
- Le point B17 : volume bas, un groupement linéaire de l'habitat individuel implique : une consommation du sol, déperdition d'énergie, un manque de mixité formelle et fonctionnelle.
- Anomalies :
- Manque d'harmonie et dialogue entre gabarit et fonction

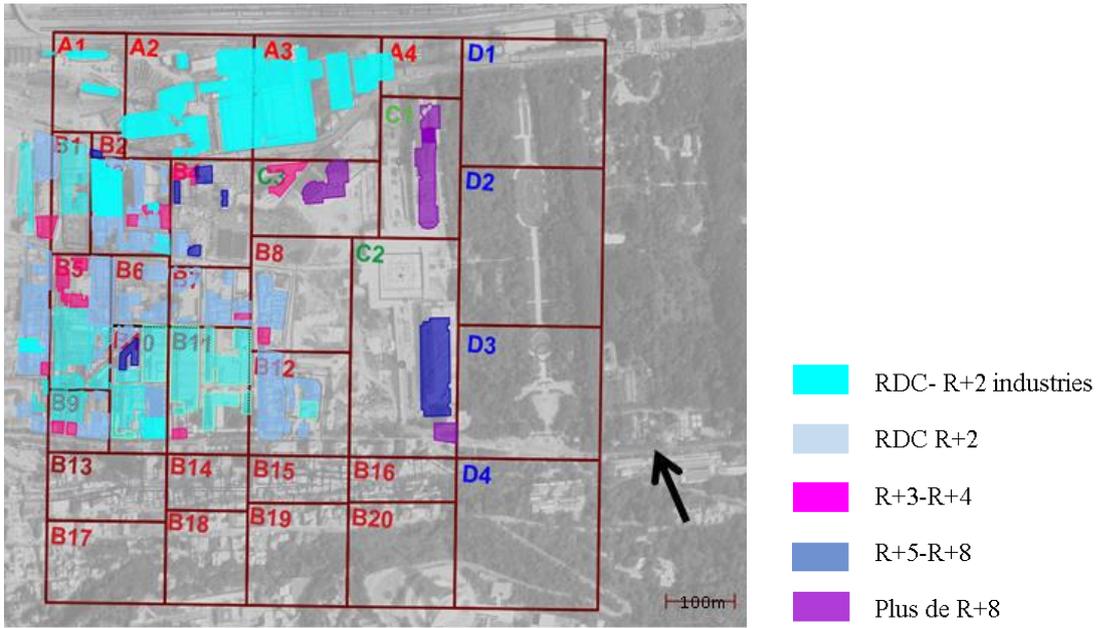


Fig.62 gabarit inséré dans le quadrillage

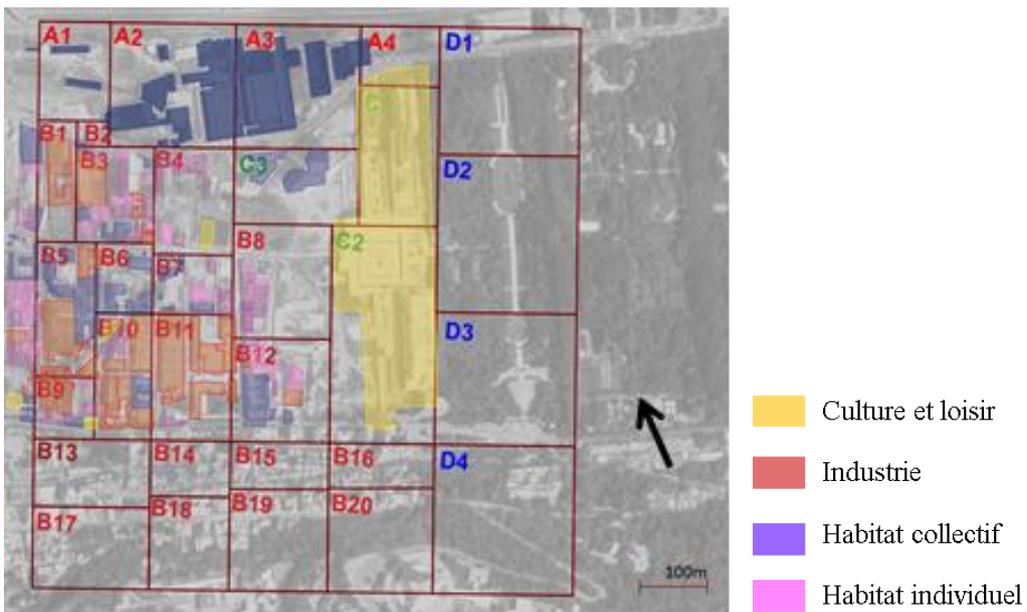


Fig.63 fonctions insérés dans le quadrillage

4.1.5 4eme Histogramme Nombre du bâti/ Hauteur

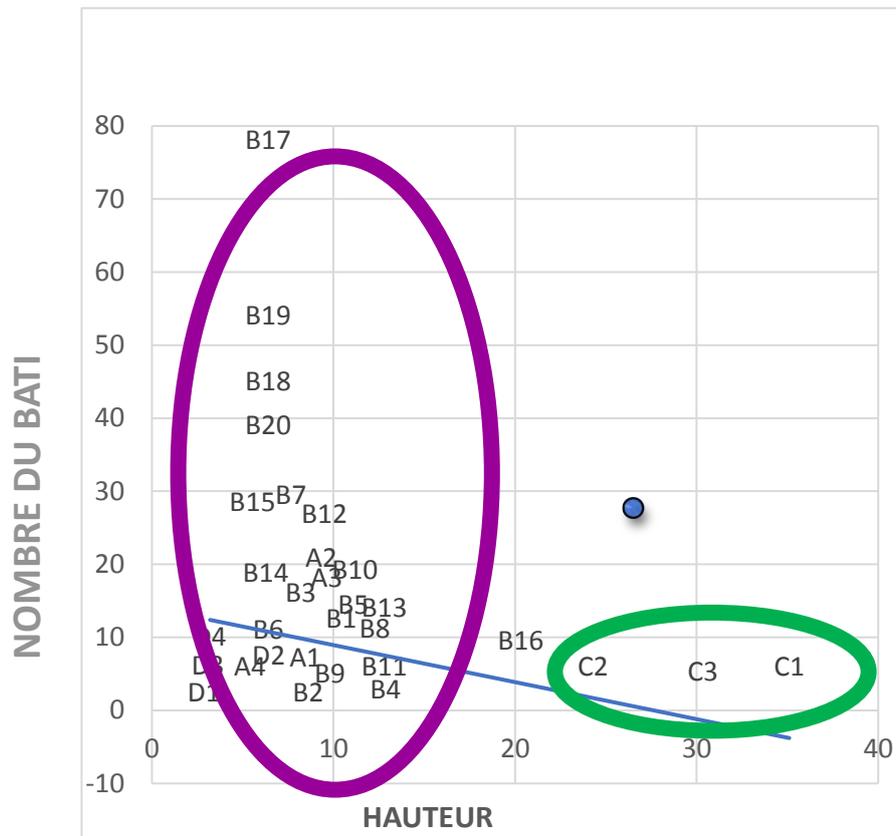


Fig.64 Histogramme Nombre du bâti/Hauteur

➤ Interprétation 04 : nb/hauteur

- La majorité des points (zones) de la fonction industrielle et habitat ont une hauteur bas de rdc au r+2 (échelle du quartier)
- On distingue les points C1 C2 C3 représentant des tours et des barres de plus de r+8 (échelle métropolitain)
- Cela implique un manque de dialogue entre les bâtiments très haut et très bas (faible Skyline), absence de jeux d'hauteur (les bâtiments jouent beaucoup plus sur l'horizontalité que la verticalité).

➤ Anomalies :

- Manque d'harmonie et dialogue entre gabarit et fonction

4.1.6.5eme Histogramme CES/Nombre du Bâti

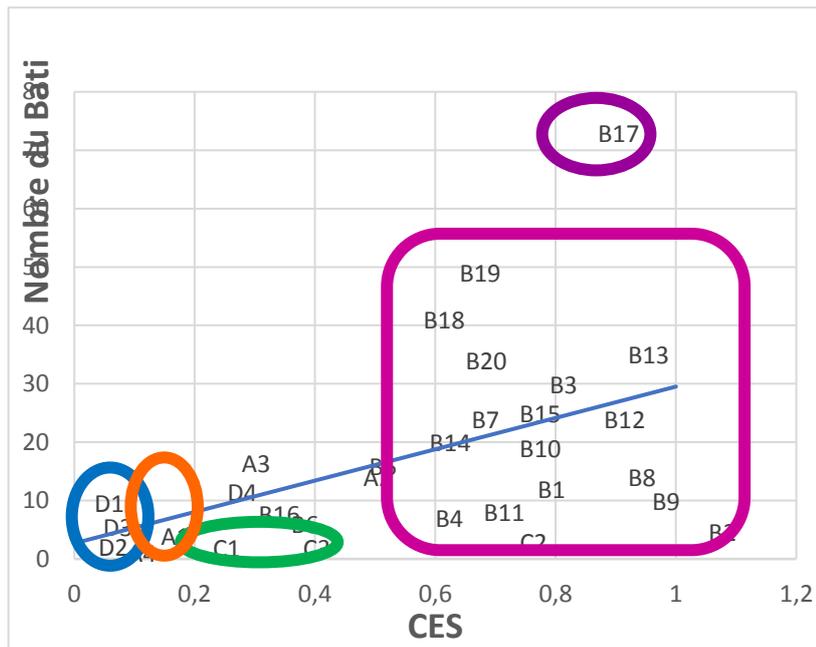


Fig.65 Histogramme nombre du bâti/CES

➤ Interprétation 05 : Nombre du bâti / CES

Faible consommation du sol revient au groupement (0- 0,4 ces) :

- D1- D2 – D3- D4 : présence du jardin d’essai et le foret des arcades
- A1- A4 : fonction industrielle avec dominance du non bâti du a la présence des espaces de décharges industriels
- C1- C3 : représentés de fonctions culturel et service (besoin d’espaces jardin et parking) une typologie différente par rapport aux autres groupements
- B16 –B6 : différente typologie de fonction résidentielle collective -> présence du jardin et patio et un lycée -> des cours intérieurs
- Groupement de points avec une forte consommation du sol du a là mon fonctionnalité (Habitat individuel et industrie) qui date de la période coloniale

➤ Anomalies :

- Mal optimisation et consommation du sol
- Manque d’harmonie et dialogue entre vide et solide

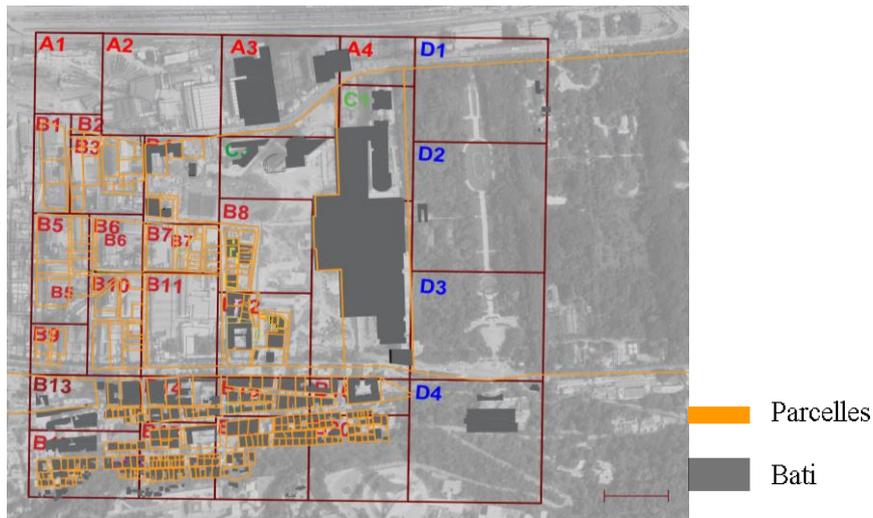


Fig.66 Système Parcelaire inséré dans le quadrillage

4.1.7.6eme Histogramme Compacité

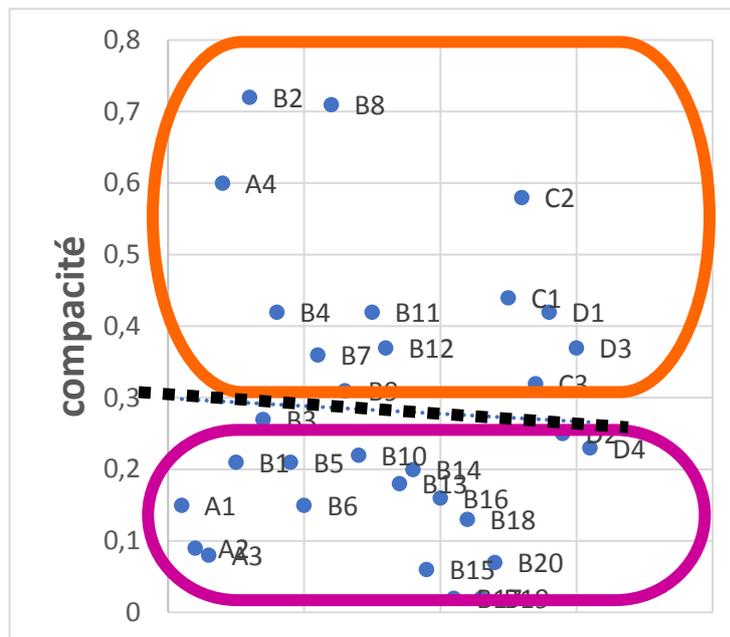


Fig.67 Histogramme de Compacité

➤ Interprétation 06 : Compacité

- Les points (zones) sous la ligne de tendance, ont une forte compacité et une perméabilité et une géométrie régulière avec un alignement au voies mécaniques
- Les points (zones) sur la ligne de tendance, ont une faible perméabilité et une géométrie avec une composition de formes régulières (une mitoyenneté)

➤ Anomalies :

- Manque de porosité et perméabilité
- Manque d'harmonie et dialogue entre vide et solide

4.1.8.7eme Histogramme LO/LF



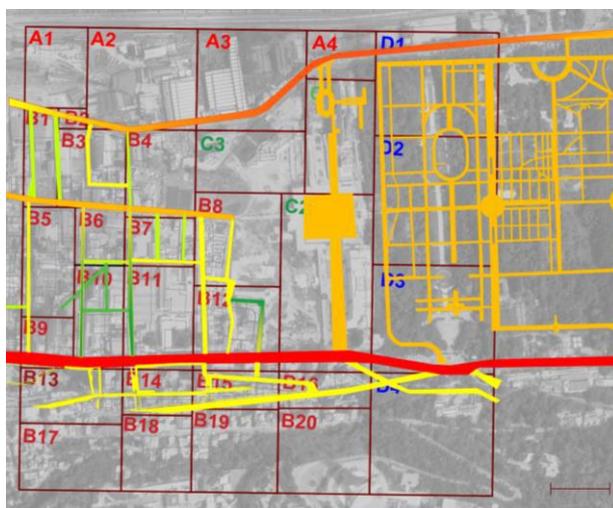
Fig.68 Histogramme Lo/Lf

➤ Interprétation 07 :

- Un groupement linéaire de la majorité des points(zones) sur l'axe LF (x) , implique une introversion de la chaussé à l'intérieur du tissu (fonction habitat, industrie).

Points (zones) isolés :

- Les points C1-C2, D4, B15, B3, B4 : extraversion de la chaussé due au commerce et service sur la voie principale (Mohamed Belouizdad, Hassiba ben Bouali) et les équipements culturels (musée, bibliothèque nationales, jardin d'essai).
- Les points (zones) du milieu (B16. B14. B1. B5. B9. B13) : sont des zones ambiverts, composer des deux types de zone (extravertie / introvertie)
- La chaussé extravertie donne sur la voie piétonne, mécanique principale. La chaussé introvertie représente des habitations.



➤ Anomalies :

- Introversion de la rue et l'espace urbain
- Faible walkability (marchabilité)



Faible	Moyenne	Forte
Marchabilité	Marchabilité	Marchabilité

Fig.69 Marchabilité inséré dans le quadrillage

4.2. Recommendations:

4.2.1 Concepts de Christopher Alexander, A New Theory of Urban Design:

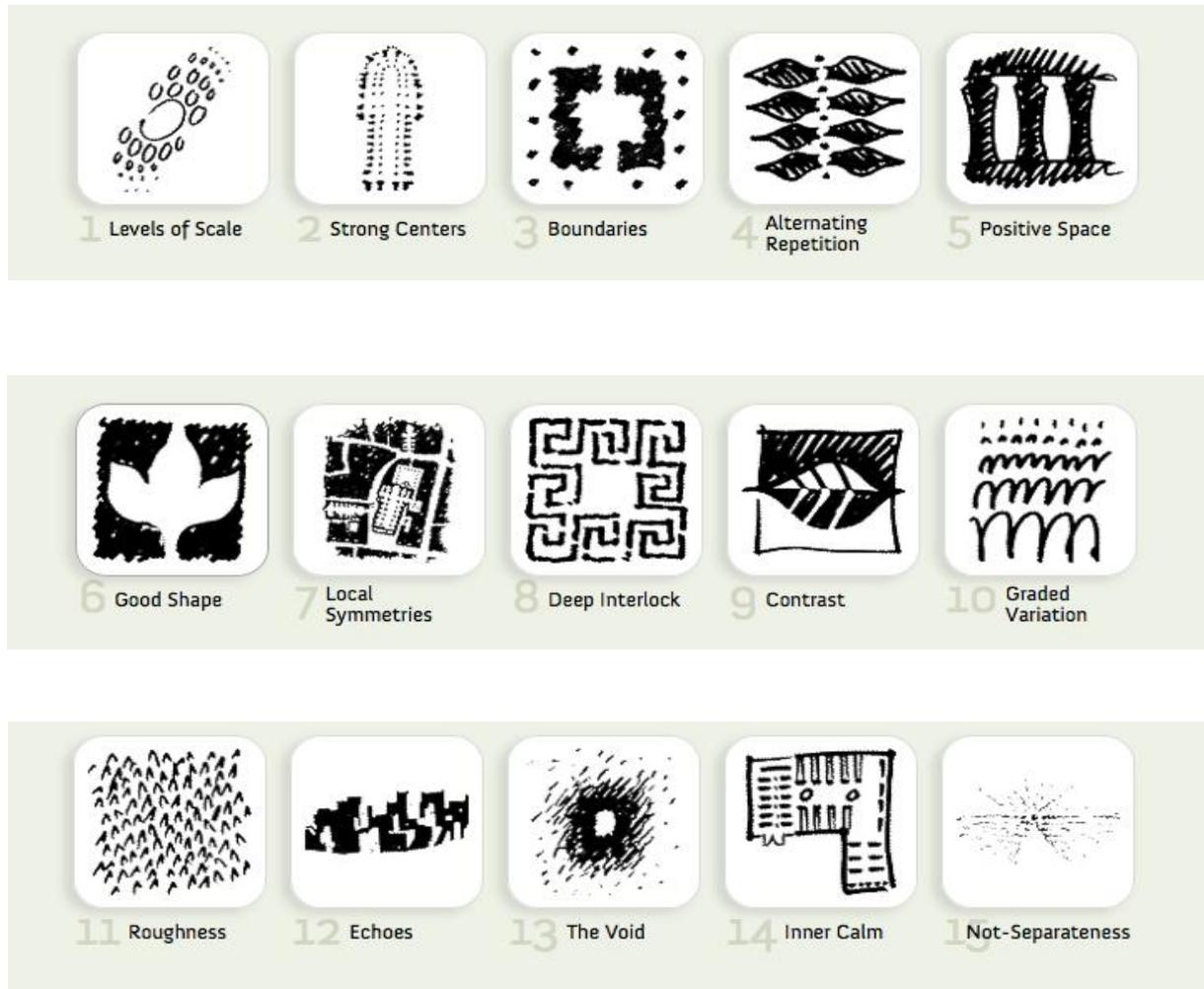
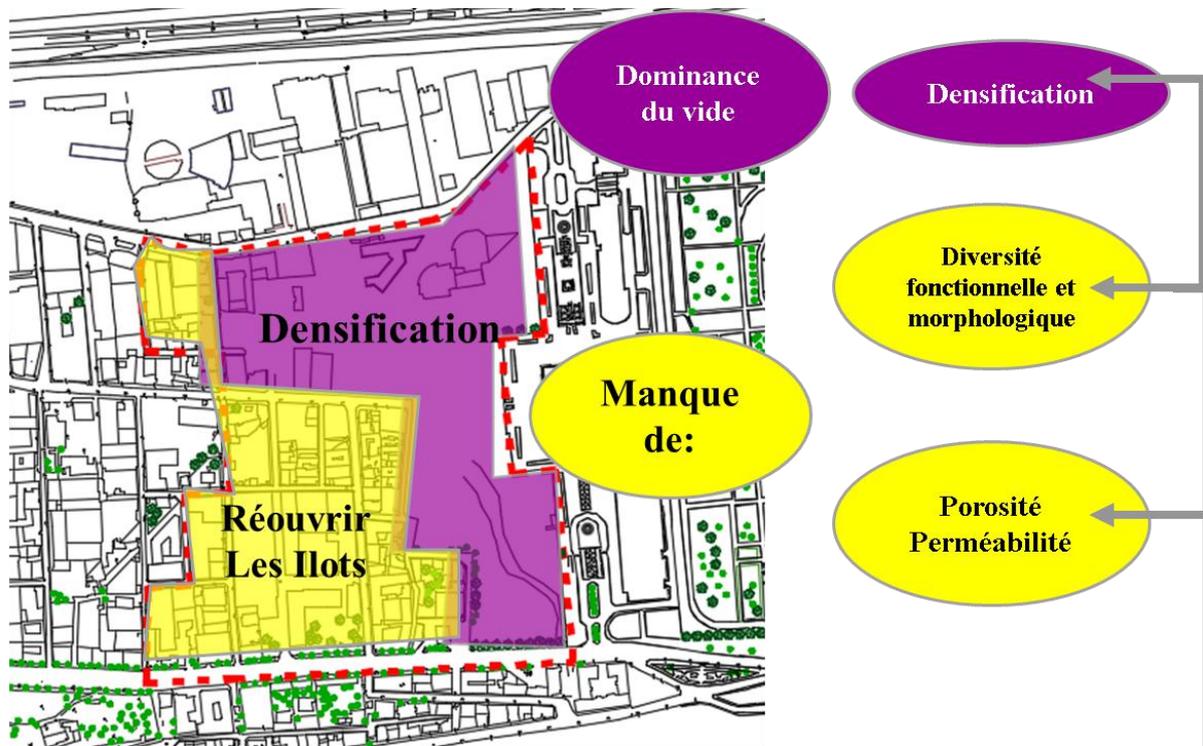


Fig.70 Les Quinze principes de Christopher Alexander

En identifiant la vivacité de tout, Christopher Alexandre traduit les principes de la nature en méthodes, concepts, règles d'auto-arrangement et design, ces quinze principes dans lesquels Alexander interprète en architecture nous les interprétons dans notre intervention comme des concepts urbatecturaux, chaque principe a des moyens illimités de les intégrer dans l'architecture à différentes échelles, cela ne dépend que de la perspective et de la créativité de l'architecte

4.4.2. Recommandation 01:



Création d'un équilibre:

- La mixité morphologique et fonctionnel
- Extraversion/Introversion
- Espace partagé (notion de profondeur)
- Diversité des formes, volumes et styles architecturaux

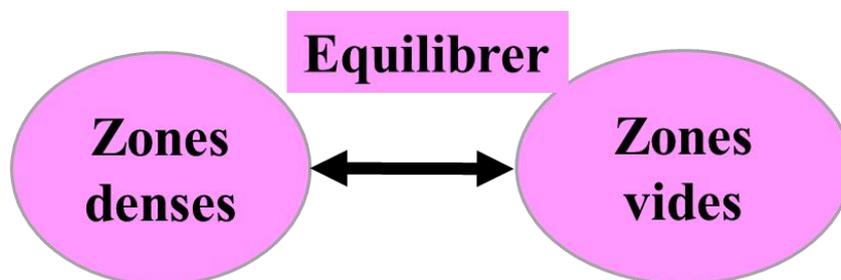
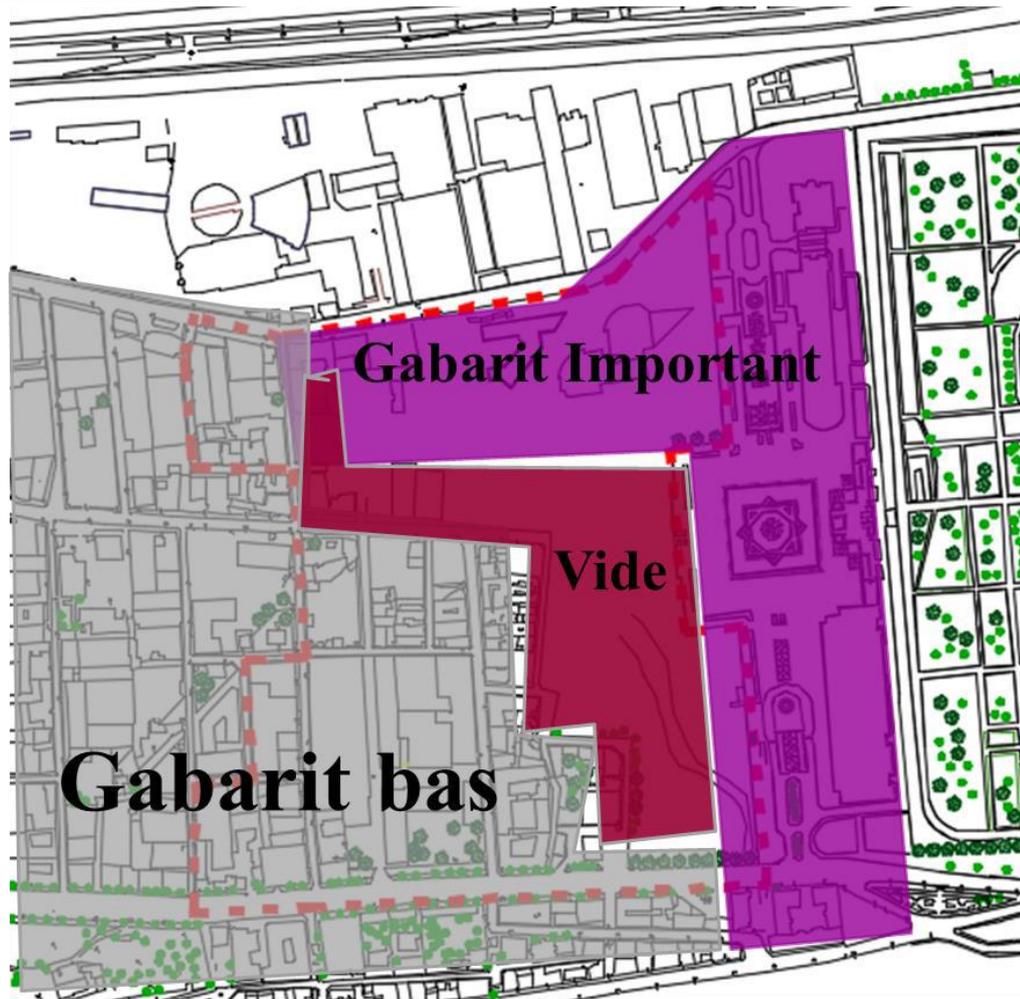


Fig.72 Recommandation 1 pour l'intervention

4.4.3.Recommandation 02 :



Articulation

Parmi les principes de Christopher Alexander
dans: A New Theory Of Urban Design

- *Variation graduelle* :
Création d'un lien entre le gabarit important et gabarit bas par un Skyline expressive plein de mouvement

-*Echos*: d'où le vide prend forme par l'influence et l'Echo du bâti environnant (lien immatériel entre vide-solide)



Fig.73 Recommandation 2 pour l'intervention

4.4.4.Recommandation 03 :

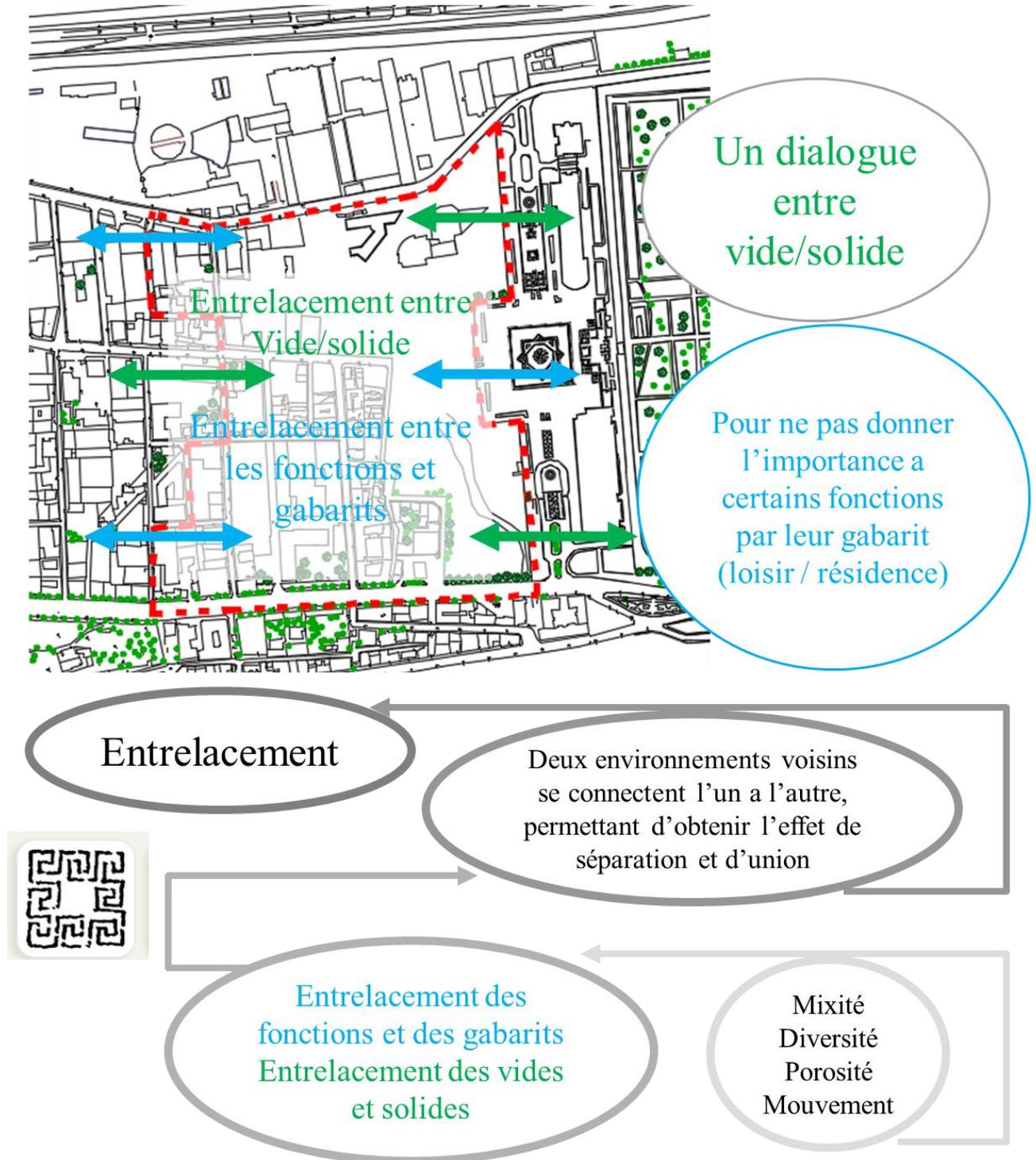


Fig.74 Recommandation 3 pour l'intervention

4.4.5. Recommandation 04 :

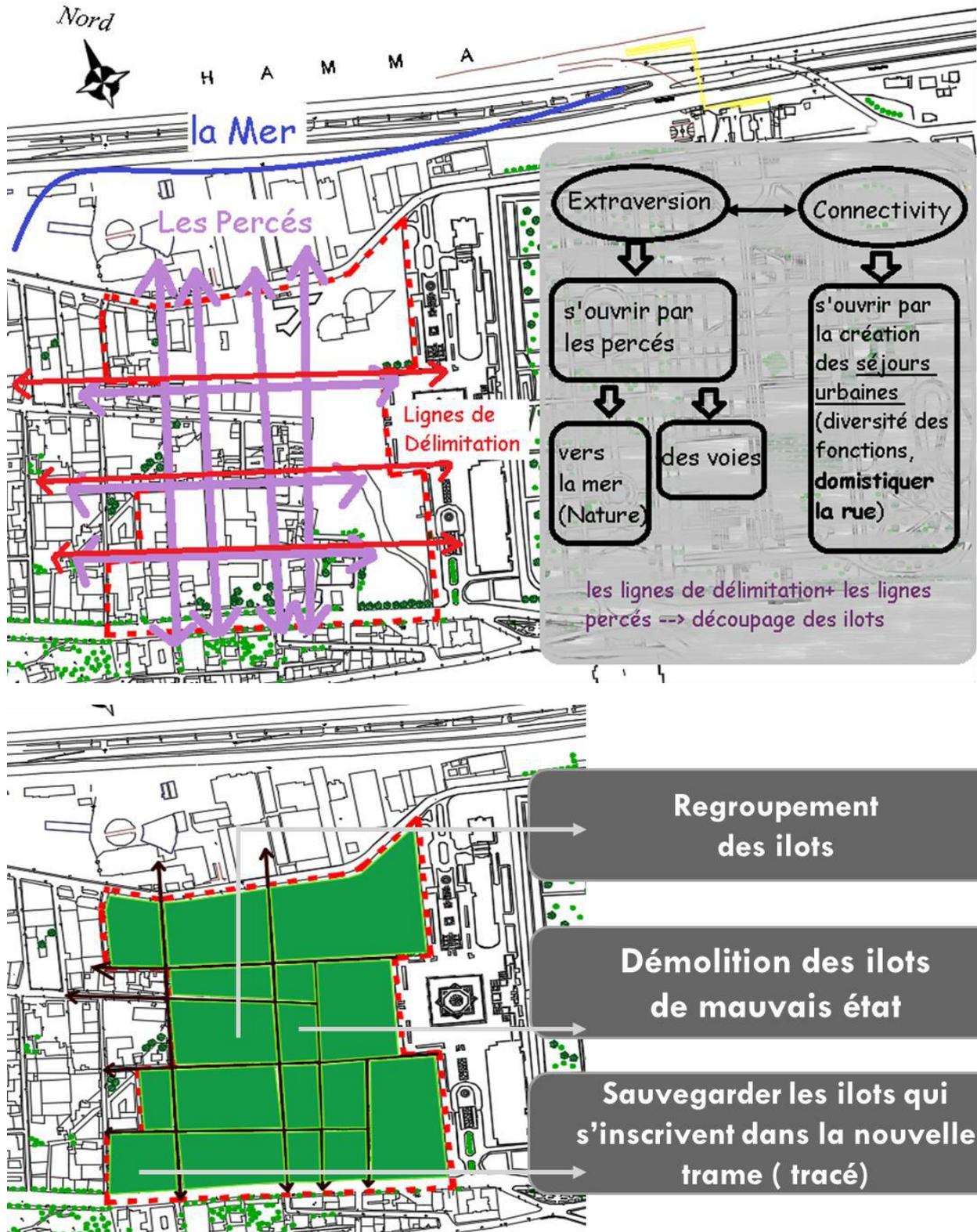


Fig.75 Recommandation 4 pour l'intervention

4.4.6. Brain Storming :

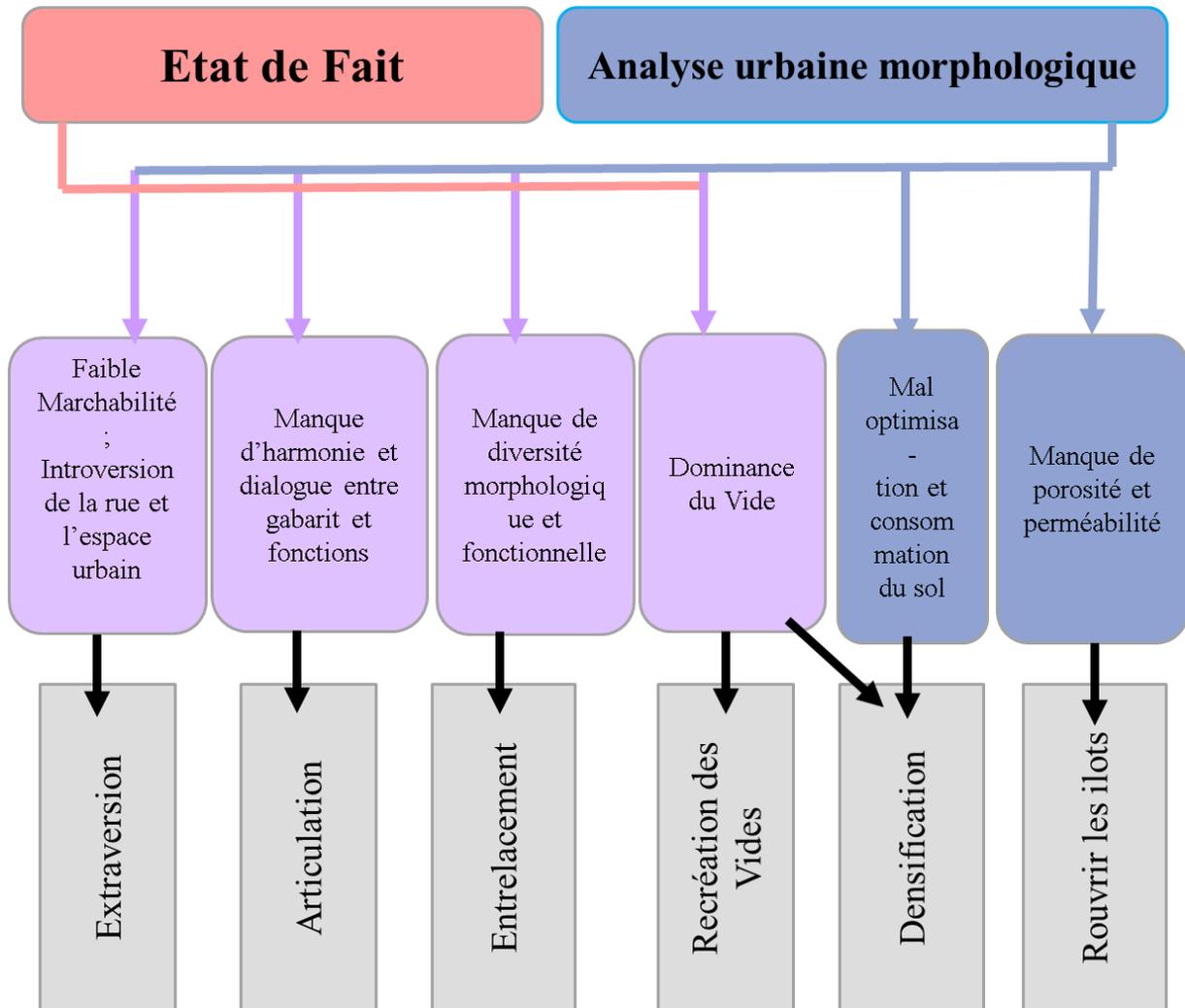


Fig.76 diagramme résumé d'analyse et diagnostic

4.5. Intervention Urbaine :

Les recommandations se résume comme suit : -Une nouvelle trame, -Recréation du vide.

4.5.1. Nouvelle trame :

➤ Etat du bâti :

- Sauvegarder le bâti en bon état
- Démolir le bâti mauvais état
- Et reconvertir le bâti en moyen état (patrimoine industrielle)



Fig.77
Intervention
selon l'état
du bâti
(source :
auteurs)

➤ La base initiale d'îlots :

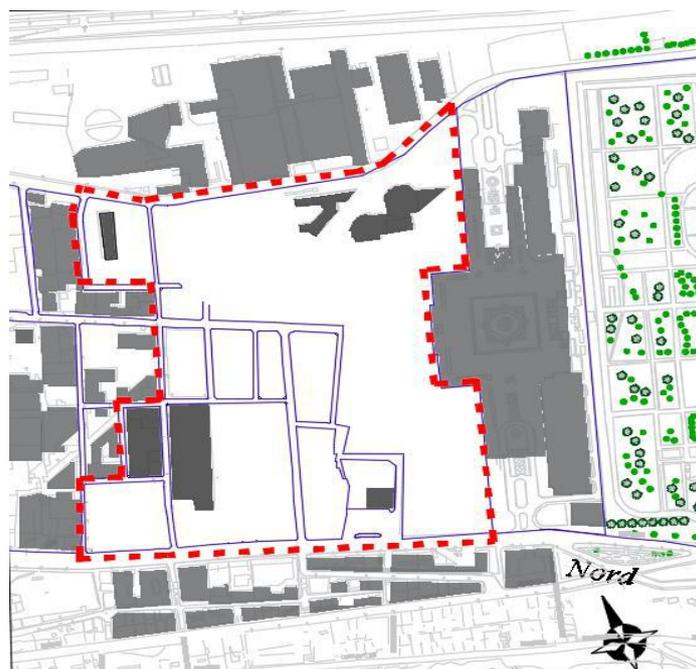


Fig.78 Base
initiale du
d'îlots (source :
auteurs)

➤ Découpage d'îlots

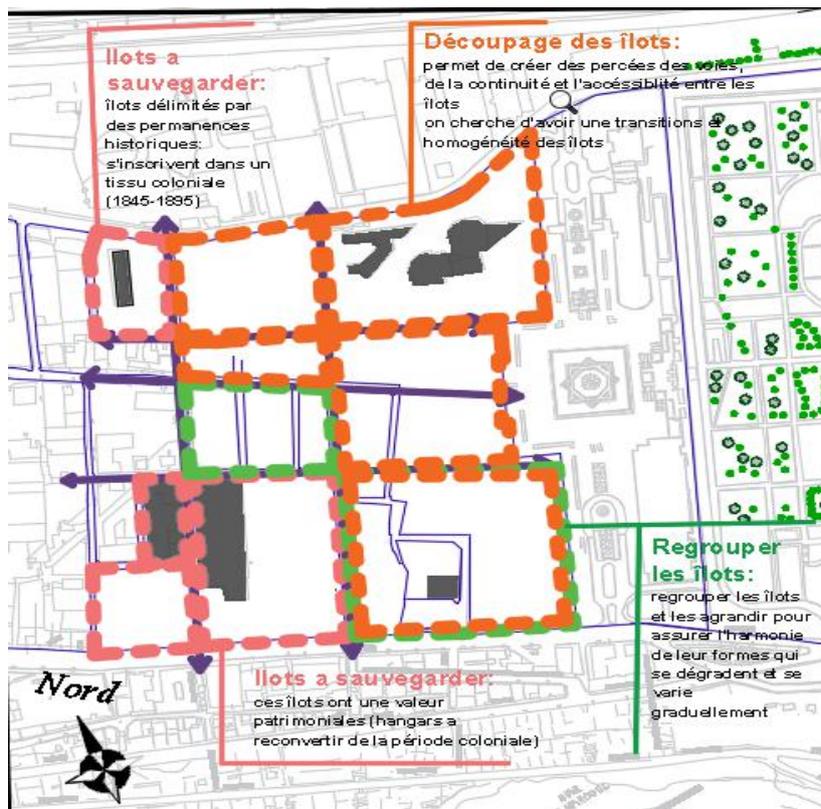


Fig.79 découpage d'îlots (source : auteurs)

➤ Nouvelle base d'îlots

- La nouvelle trame permet : -un découpage plus régulier et homogène, améliorer la clarté. L'extraversion du tissu permet la réouverture des îlots et une meilleure accessibilité.

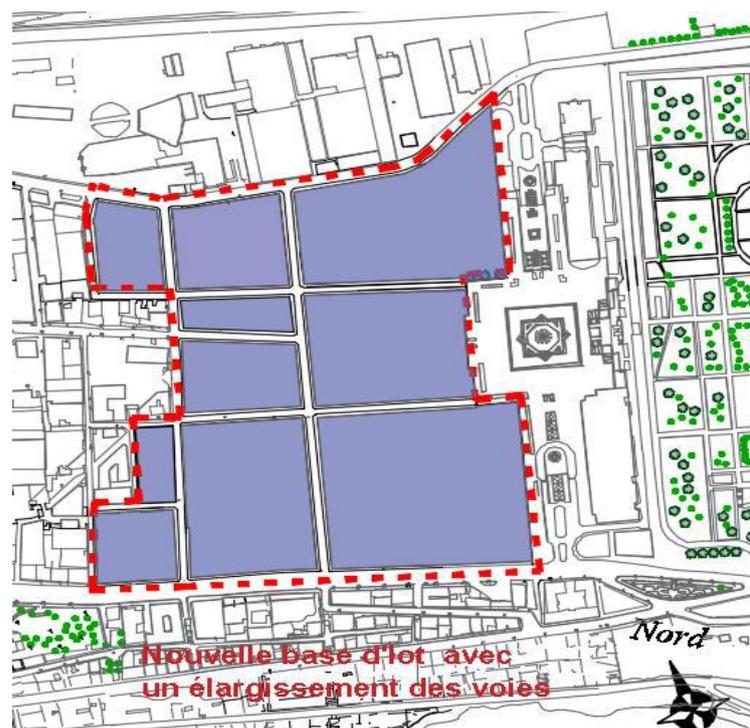


Fig.80 Nouvelle base d'îlots (source : auteurs)

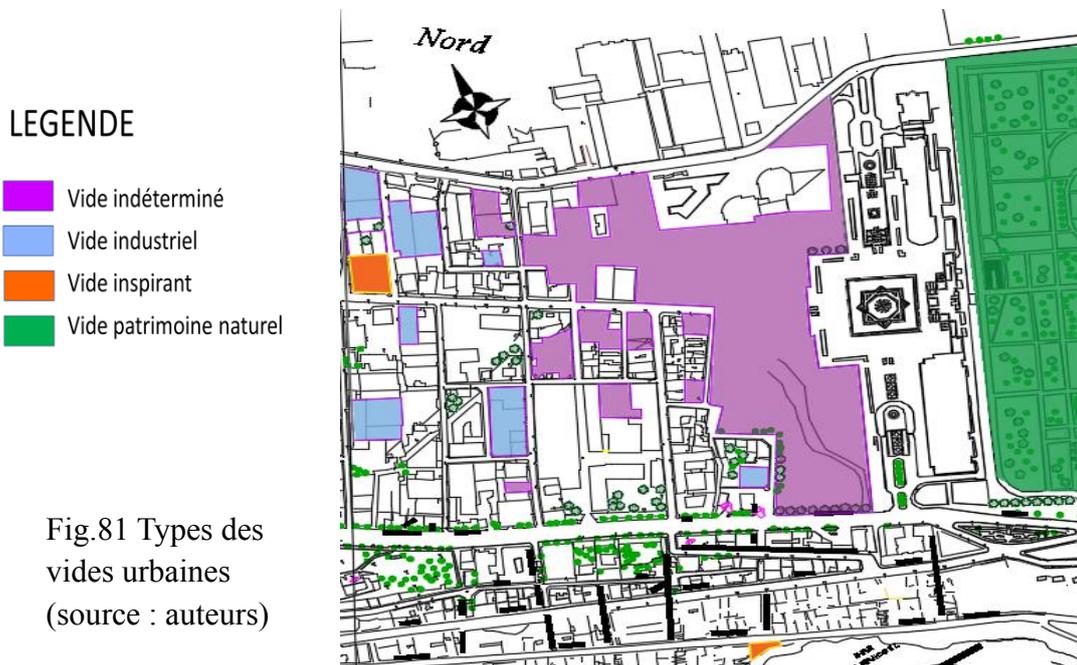
4.5.2. Recréation du vide :

Donner forme à l'immatériel ou le génie du lieu se manifeste, une récréation d'un sens de conscience de l'espace qui transcende la perspective visuelle et matérielle

« Les vides urbains sont des espaces qui perturbent le tissu urbain, des espaces qui font partie du modèle environnemental urbain des vides et des solides

Le vide doit être sculpté dans des solides pour assurer une continuité fonctionnelle et visuelle, créant ainsi une ville intégrée et humaine dans laquelle l'architecture et l'espace extérieur sont inextricablement fusionnés » (Trancik, 1986)

➤ Types de vides :

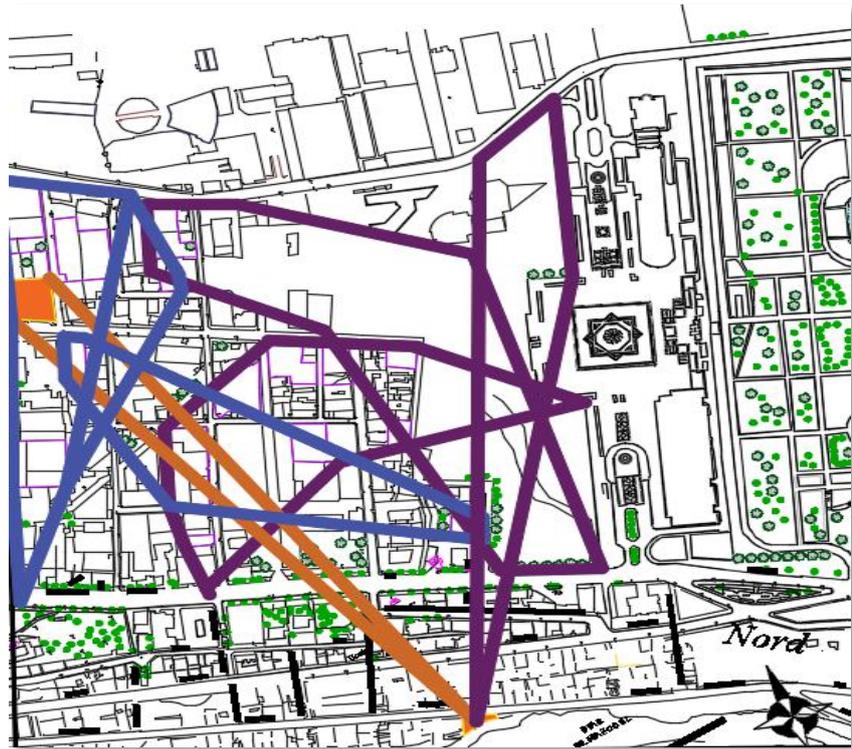


➤ Couloirs de vide :



➤ Lignes de vide

Fig.83 lignes
de vide :
(source :
auteurs)



➤ Extension des lignes :

Fig.84
extension des
lignes : (source
: auteurs)



➤ Sculpter les vides et solides

Superposition des lignes sur la nouvelle base d'îlots

Permet de sculpter la base bâtie et le non bâti à l'aide des quinze principes fondamentaux de Christopher Alexander qui vont former un tout à partir de sculpter les parties



Fig.85 sculpter les vides et solides :
(source : auteurs)

➤ Base d'îlot et du vide

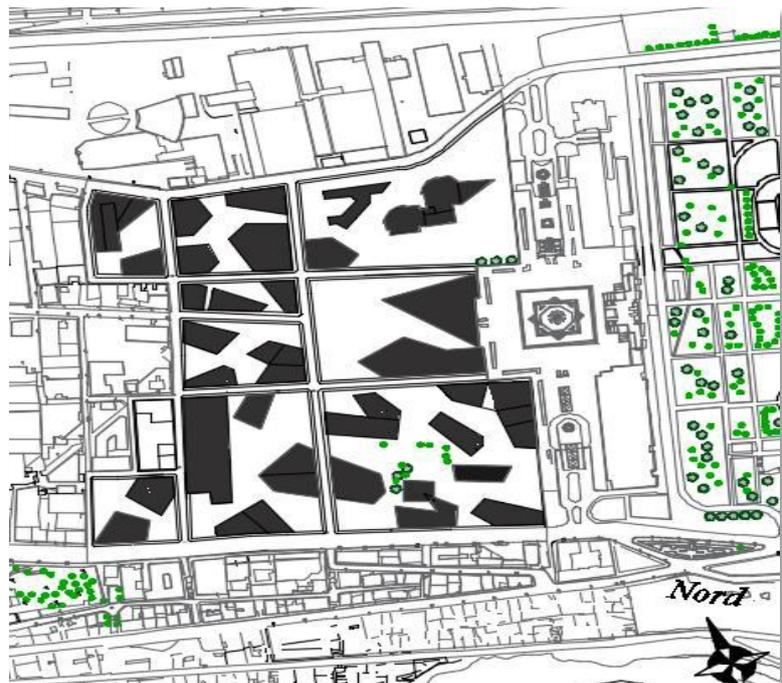


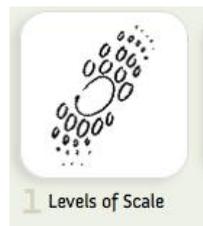
Fig.86 Base d'îlot et du vide (source : auteurs)

➤ Les principes de C Alexander :

Les 15 concepts de l'ouvrage nature of order de Christopher Alexander on était réinterprété selon une vision personnelle et du contexte, permet de sculpter le bâti et le non bâti

- Niveaux d'échelles (Levels of scale) :

Ils semblent corrects et harmonieux lorsqu'il y a un passage entre les modèles tout en changeant progressivement leurs tailles



- Répétition en alternance :

Un modèle qui se répète avec une légère déformation (du plein et du vide)



- Espaces positifs :

La cohérence interne des parties a fait l'expression de l'extérieur, de la particularité a la totalité)



- L'entrelacement et le contraste :

Les lignes du tracé géométrique ont sculpté le plein et le vide avec une interconnexion entre eux de l'extérieur, de la particularité a la totalité)



- Good Shape :

La forme est la solution à tous les problèmes (C.A)



- Variation graduelle et l'écho :

Les échos produisent la rencontre du familier du déjà-vu tout en soulignant et intensifiant le caractère, les lignes et les formes aigus



- L'inséparabilité :

Il n'y a pas d'isolement complet ni la séparation d'une façon nette de ce qui est autour Le vide est le lien d'inséparabilité de l'extérieur, de la particularité a la totalité)



4.5.3. Les 7 lois de la totalité :

« Le tout comme but et comme processus » C. Alexander

« La totalité grandit depuis l'**origine**, dans la création continue de sa croissance » C. Alexander

Le **vide** comme **origine**, dans la création et la recréation continue du vide précédemment déterminé par les 15 principes. Le tout a créé des parties, des centres qui ont été intensifiés par ces quinze propriétés, Ses centres sont la base d'îlots, qui est ensuite sculptée pour former le bâti et le non-bâti dans le processus de totalité.

➤ Première loi : Croissance au coup par coup :

L'application de cette loi est à l'échelle du bâti, cette loi détermine la cohérence de la morphologie et fonctionnalité du bâti, définit par trois points :

- Aucun incrément de construction ne peut être trop grand :
- ❖ Sculpter les bases d'îlots suivants les principes de l'îlot ouvert :

L'alignement, dynamisme des gabarits, prospect, porosité et perméabilité

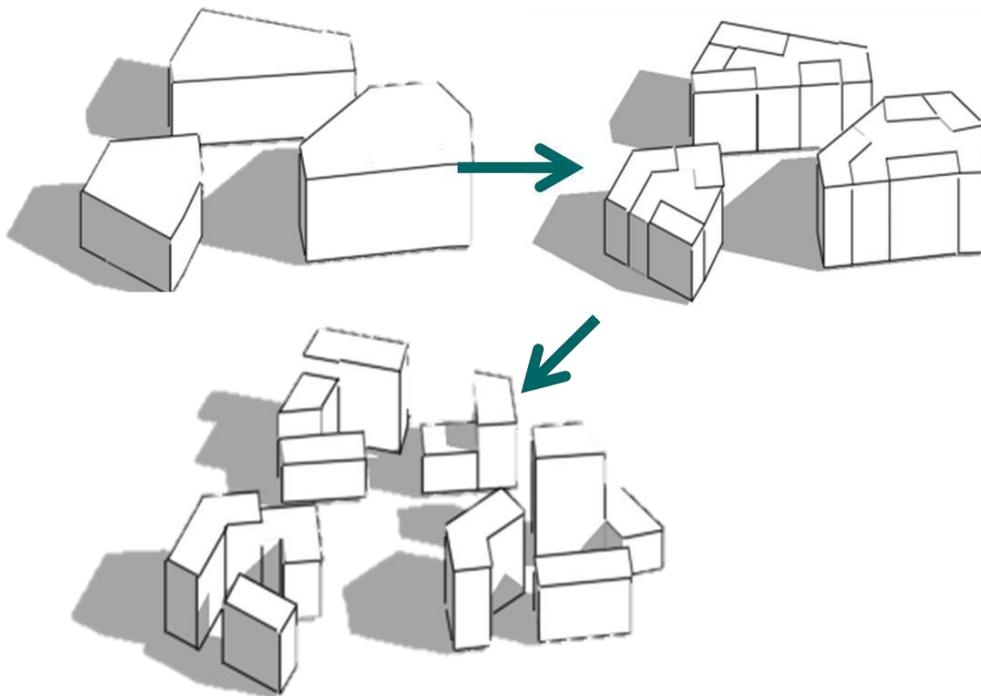


Fig.87 sculptages des bases d'îlots au bâti (source : auteurs)

- ❖ Soustraction pour alléger la masse des hangars, en créant un passage couvert

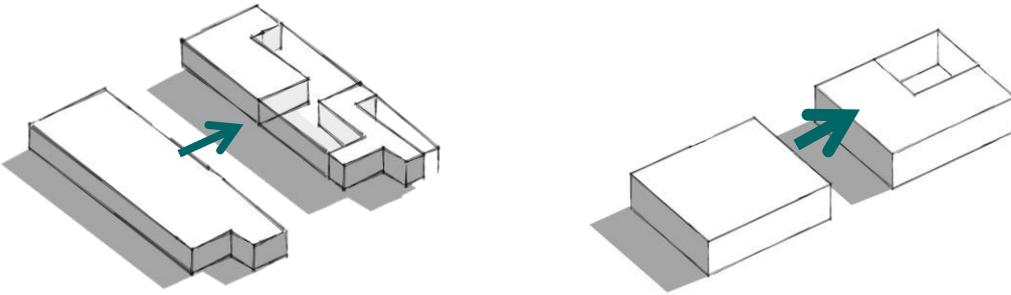


Fig.88 soustractions des masses d'hangars existants (source : auteurs)

- Un mélange raisonnable de tailles :

Une variation graduelle des tailles du bâti, permet de créer l'harmonie et une diversité morphologique

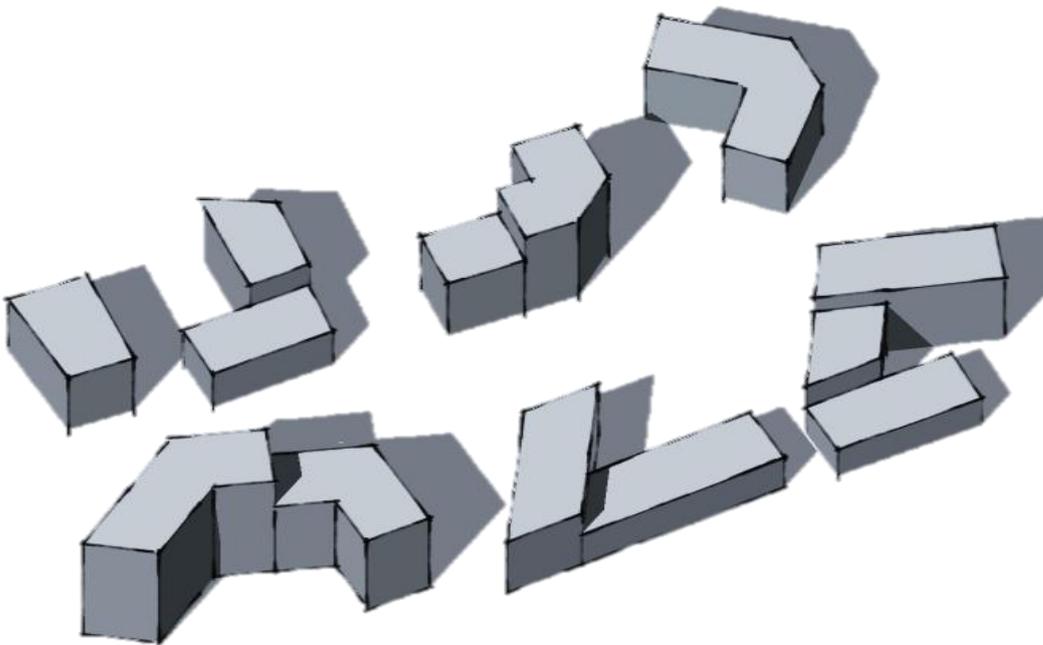


Fig.48 diversité morphologique du bâti (source : auteurs)

- Programme : Une répartition raisonnable des fonctions dans la croissance au coup par coup :
- ❖ Le programme génère à partir du site, de l'échelle métropolitaine, des statistiques démographiques et de la grille

Insertion dans l'échelle métropolitaine : Intention d'intégrer le site dans le parcours des polarités du métropole Algérois par une continuité architectural/ urbaines concértiser par un projet monumental qui articule les deux échelles du quartier et de la métropole.

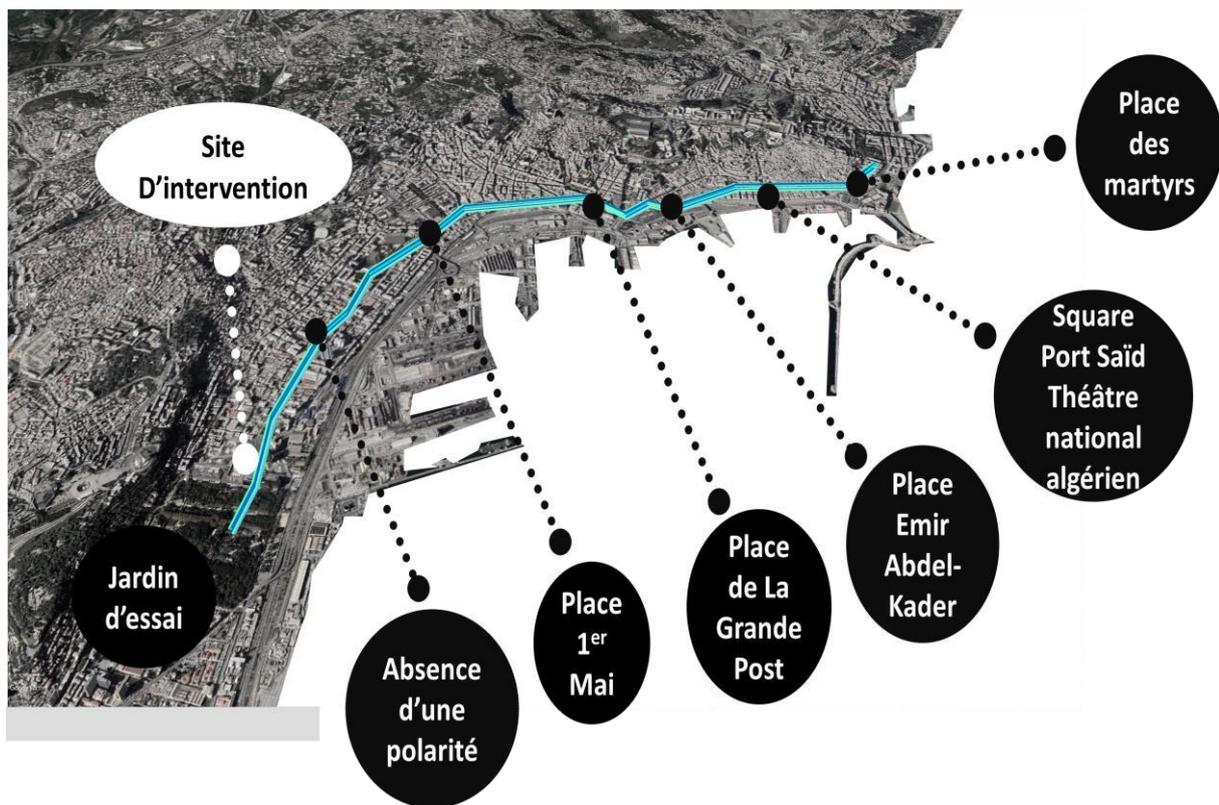


Fig.89 parcours des polarités du métropole d'Alger (source : Google Earth modifié par auteurs)

❖ Statistiques démographiques

Classe d'âge Algerie: (2018)

Classe d'âge Algérie 2018			
0-14	15-29	30-59	>60
29,49%	23,12%	37,29%	10,1%

Classe d'âge Belouizdad (El-Hamma): (2008)

Classe d'âge Belouizdad 2008		
0-14	15-59	>60
21,6%	67,4%	10,7%

Estimation de classe d'âge 2020:

Estimation de classe d'âge de la wilaya d'Alger 2020		
0-14	15-59	> 60
20,8%	65,6%	13,6%

D'après les données démographiques, notre programme doit répondre aux besoins de chaque tranche d'âge :

0-14ans un programme d'équipements éducatifs, crèche et les aires de jeux

15-59 ans un programme entre les trois lieux, d'habitat, lieu de travail, le tier lieu qui est un espace hybride ouvert de rencontre, de loisir et de partage

> 60 ans ils ont besoin d'aire de détente et de promenade, et un espace de rencontre

Tableau1 : classe d'âge en Algérie et El-Hamma

Pyramide des âges
Algérie 2018

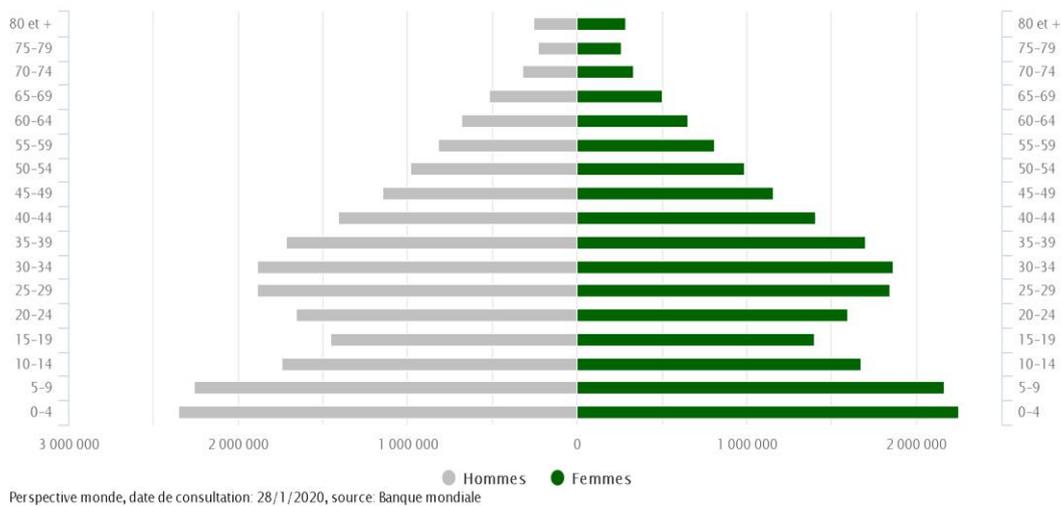


Fig.90 Pyramide des âges (source : perspective.usherbrooke.ca)

❖ *Le site, le lieu, El-Medreb*

Extraversion par l'ouverture de la chausse des immeubles d'habitation par la fonction commerce ; la création des espaces partagées ; un projet urbain

Une diversité et mixité fonctionnelle

D'après la visite du site on a trouvé des friches reconverties par un groupe de jeunes artistes, architectes et citoyens, qui ont refusés la proposition du pos de démolir les friches industrielles pour construit des tours d'affaires

❖ *Paroles des citoyens :*

« L'état ne réfléchit pas à créer des espaces pour les jeunes, le projet El-Medreb nous montre qu'on la culture à porter de main sans avoir besoin de payer l'entrée dans une salle fermé » - Ilham, citoyen d'el-Hamma

« Pas d'espaces pour les jeunes » « C'est bien de s'amuser et de se rencontrer »

Djamel, citoyen

« L'objectif du projet était de valoriser les friches industrielles inutilisées du quartier et de changer l'image » - Ikram Hamdi Mansour – architecte organisatrice du projet

- Un programme entre les lignes et les paroles des citoyens :

- une espace de détente, de rencontre et de regroupement

- Ateliers de théâtre/ performances de graffes

- programme musicale et de danse
- Un collectif sportif (escalade urbaine)
- Cinéma en plein air

Ce projet a un impact social et culturel sur le quartier d'El Hamma, par la rénovation et l'animation du site une préservation de la mémoire collective du lieu et du patrimoine industriel

(Source : article Le Monde)

❖ La grille des équipements :

Type de grille est choisie selon le nombre d'habitants et logements

D'après le calcul de surfaces et nombre de logements programmé dans notre projet on a

5250 habitants 1050 logements Donc le type de grille est :

VILLE DE 12000 habitants / 1600 logements

Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Centre de santé	800	0.066	0.500	36
Jardin d'enfants (80)	900	0.075	0.562	10
Salle de sport spécialisée	2000	0.166	1250	10
Terrain de foot-ball (*) piste	7800	0.650	4875	02
Salle polyvalente	750	0.062	0.468	05
Maison de jeunes 400	4000	0.333	2.500	15
Commerces spécialisés	1200	0.100	0.750	60
Commerces complémentaires	1200	0.100	0.750	75
Marché ou centre commercial	1000	0.083	0.625	28
Central téléphonique	1500	0.125	0.987	18
Siège APC et organisation de masse	1000	0.083	0.625	50
Sûreté urbaine	160	0.030	0.225	18
Protection civile	250	0.020	0.156	13
Mosquée	2400	0.200	1.500	02
Cimetière	24000	2.000	15.000	02
TOTAL	49160	4.093	30.723	344

Les équipements choisis

Les équipements qui ne sont pas choisis en raison de leur disponibilité approximative-ment

Tableau2 : grille des équipement type ville de 1200 habitants

- Programme qualitative et quantitative :

Equipement		surface	
Habitat intégré	nombre de logement	1050 log	Surface totale 120045m ²
	Nombre d'habitants	5250hab	
	Logement par Ha	70 logement par hectare	
Commerce	-De 1 ^{er} nécessité -complémentaire -spécialisé	10000m ²	10442m ²
	Marché	442m ²	
	Centre médical		
Equipement sportif		5855m ²	
Séjour Urbain	Ateliers de formation botanique et d'horticulture	1200m ²	5264m ²
	Exposition pop-up	1220m ²	
	Atelier de création artistique	814m ²	
	Terrasse de la ville, Espace de détente et de regroupement, Food lounge, Bibliophilos	850m ²	
	Cinéma & Game area	1180m ²	
Centre Culturel (recréation d'él-medreb)	ateliers de théâtre et de danse De graffe, Ateliers de performance, Ateliers musicaux Médiathèque Escalade urbaine une espace de détente, de rencontre et de regroupement	6130m ²	
Bureaux d'affaires		38000m ² existant Tours jumelles: 32400m ² + Siege de métro 5590m ² Added: 5430m ²	
Parking	Parking	5080m ² 180 places	
	Besoins de places de parking	1050 p	
	Parking sous-sol	besoins de 20220m ²	
Surface totale		14,8 Ha 148000m ²	
CES moyen		64%	

Tableau3 : Programme qualitatif et quantitatif

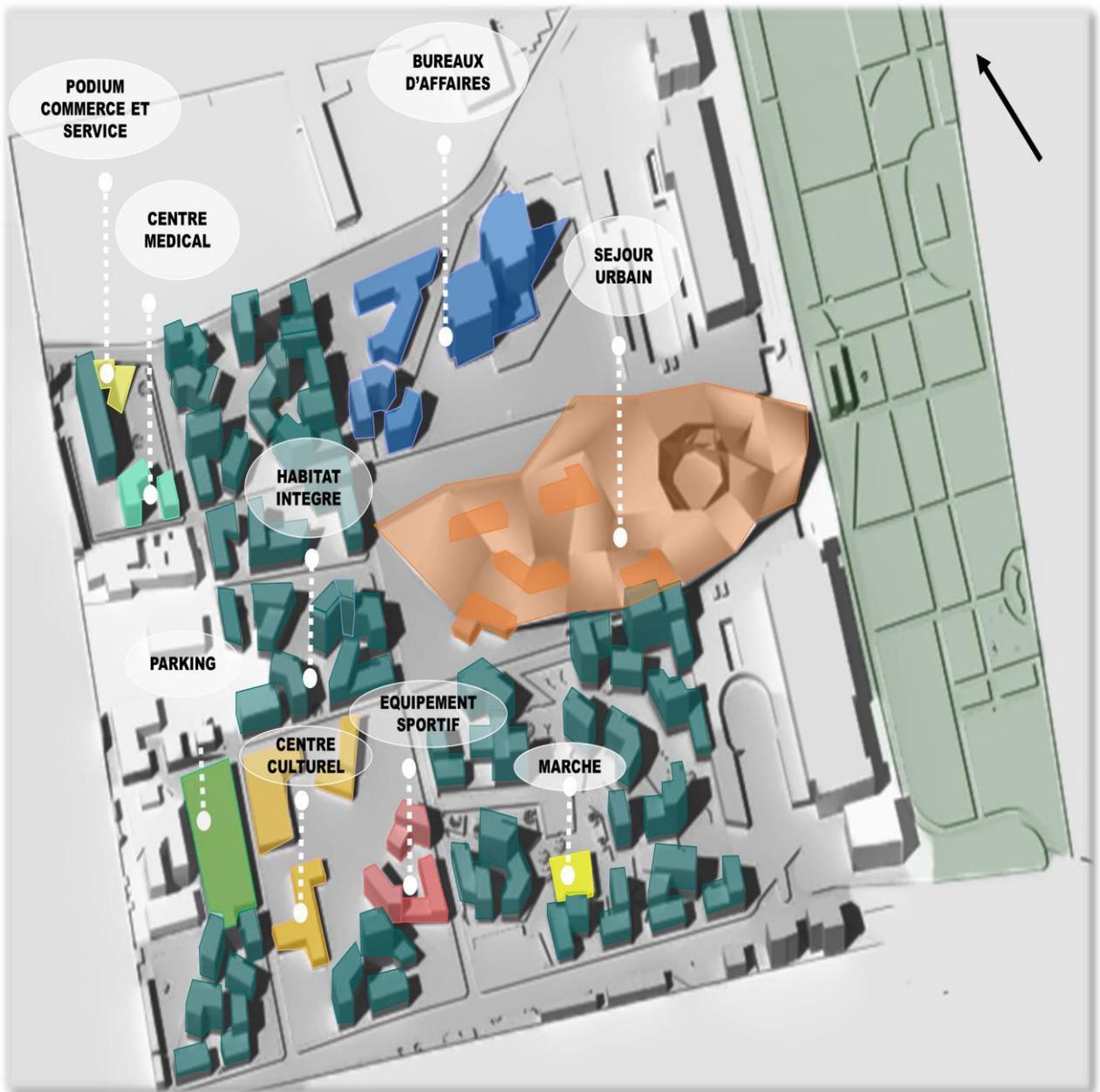


Fig..91 Distribution des fonctions (source : auteurs)

➤ Deuxième loi : La croissance des plus grands ensembles

Il ne suffit pas de développer le tout au coup par coup, car il ne permet pas la croissance des grands centres, cette règle détermine le processus d'émergence des centres et leurs répartitions



Fig..92 Distribution des centres

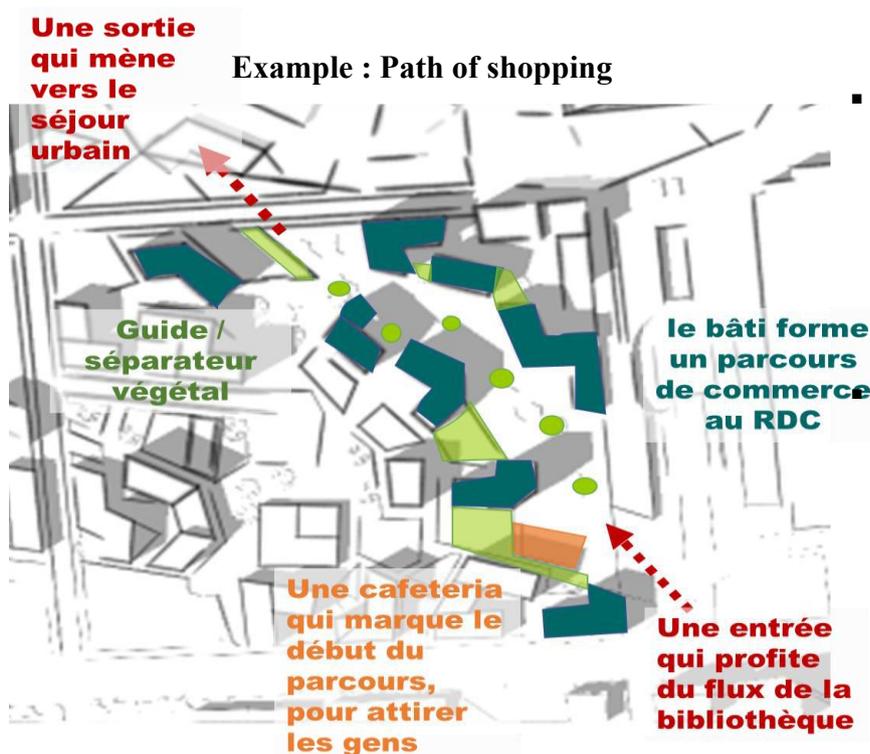


Fig.93 formation du centre shopping Path

- L'émergence des certains grands centres
- Ces grands centres émergent lentement
- Ces grands centres émergent spontanément
- Une prise de conscience de cette émergence est essentielle
- Chaque incrément fait allusion à la création d'incrément supplémentaires, une série d'incrément définit et crée de nouveau centres plus grands
- La complexité de ce processus se manifeste lorsqu'on reconnaît que les centres jouent des rôles spontanés mais différents dans d'autres centres plus grands. Le nombre total des centres est remarquablement élevé, bien que nous reconnaissons les grands centres qui sont définis, mais en réalité il y a un nombre plus important de centres

➤ Troisième loi : visions

Cette vision définit le contenu et le caractère des incréments individuels

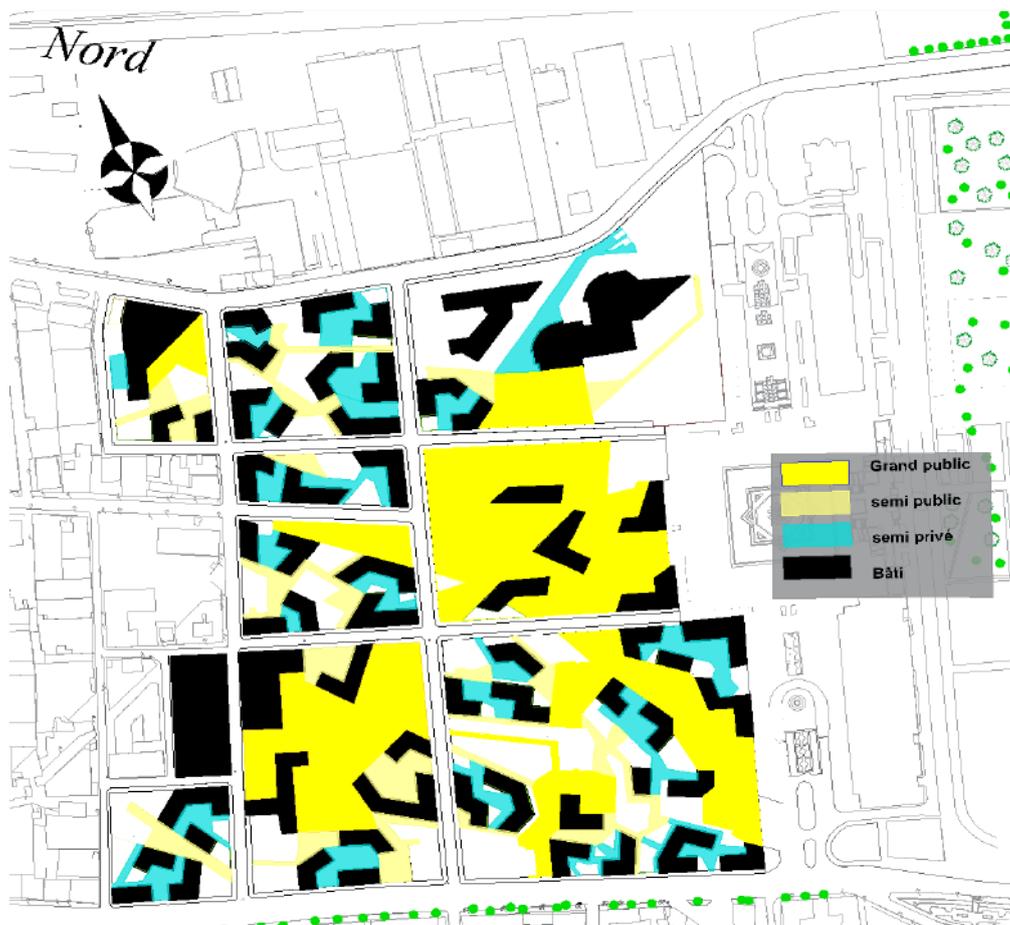
Si vous pouvez la voir, la comprendre et la ressentir, on peut dire qu'on a pu illustrer une vision, car ce n'est ni une idée ni un concept, mais quelque chose vu et ressenti et comme résultat cette vision provoque intensément un sentiment personnel.

➤ Quatrième loi : l'espace urbain positif :

Cette loi détermine la qualité du vide, suivant cinq sous-règles :

- Chaque fois qu'un incrément de bâtiment est construit, il est façonné et placé de manière à créer un espace piéton bien formé
- Une transition et hiérarchisation du parcours piéton, du grand public, semi public, au semi privé
- Le bâti est façonné d'une telle manière pour qu'il permet une distinction hiérarchique des parcours
- La végétation est un élément séparateur, articulateur et un guide
- Le traitement du sol permet le sentiment de changement d'espace

- Fig..94 hiérarchies d'espace urbain (source : auteurs)



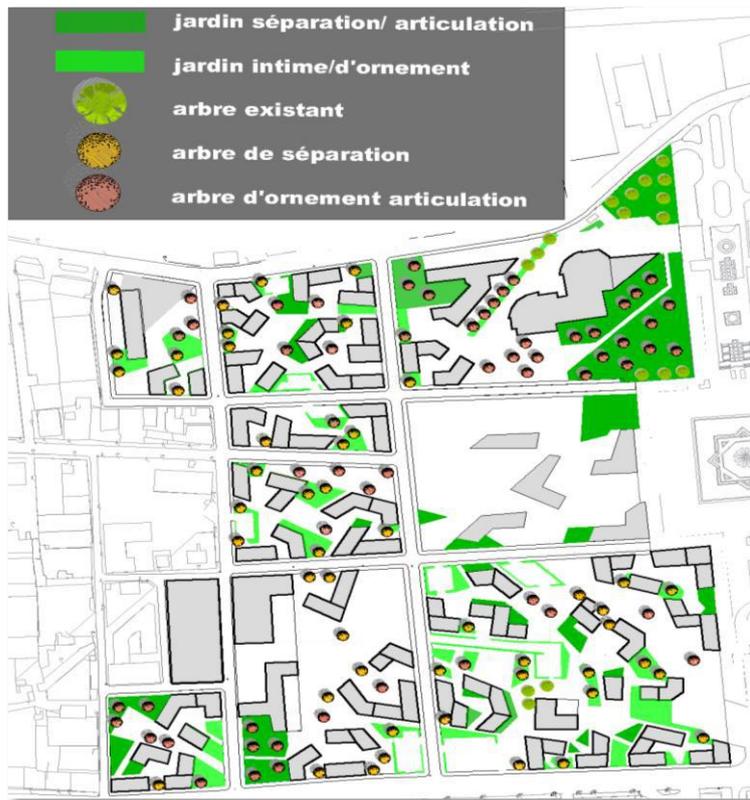


Fig.95 trame verte

- Souvent, pas toujours le bâtiment sera également façonné pour créer un jardin, ce jardin aura également une forme compacte et simple mais plus intime et calme que l'espace piéton à proximité...

La végétation n'est pas qu'un élément décoratif mais un élément fonctionnel avec le bâti, et la qualité de l'espace non-bâti

Ses jardins et arbres jouent le rôle de :

- Un séparateur entre espace public, semi public et semi privé,
- Une articulation et un guide pour l'espace public,
- Une source de calme, d'ornement et d'ombre

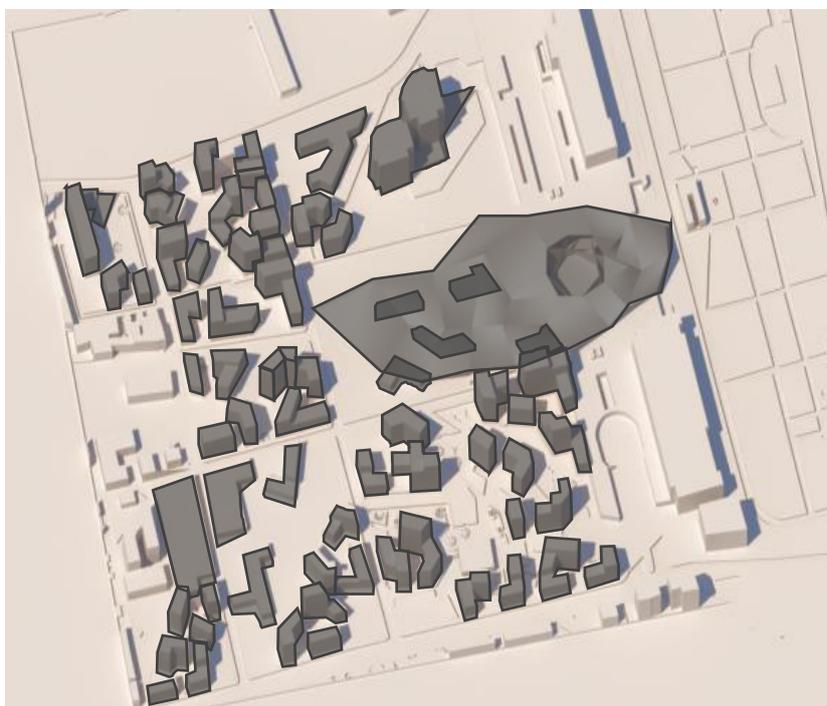


Fig.96 Volumétrie du bâti

Le volume de construction de l'incrément lui-même également simple et bien formé

- Cela signifie que le volume du bâtiment est lui-même une unité simple et compacte ou qu'il se compose de plusieurs volumes compacts simples, l'un d'entre eux étant majeur et les autres mineurs y'étant accrochés

- La voie la plus proche est également prolongée pour donner un accès direct au bâtiments... à moins que le bâtiment touche déjà une voie existante

-



Fig.97 Accessibilité au bâti (source : auteurs)

- La voie la plus proche est également prolongée pour donner un accès direct au bâtiments... à moins que le bâtiment touche déjà une voie existante

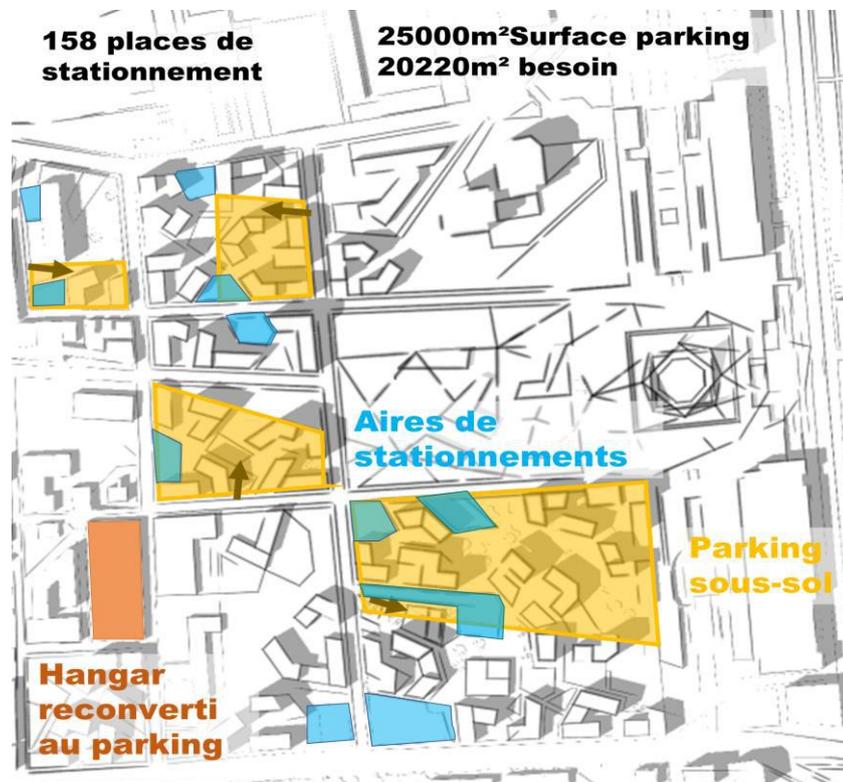
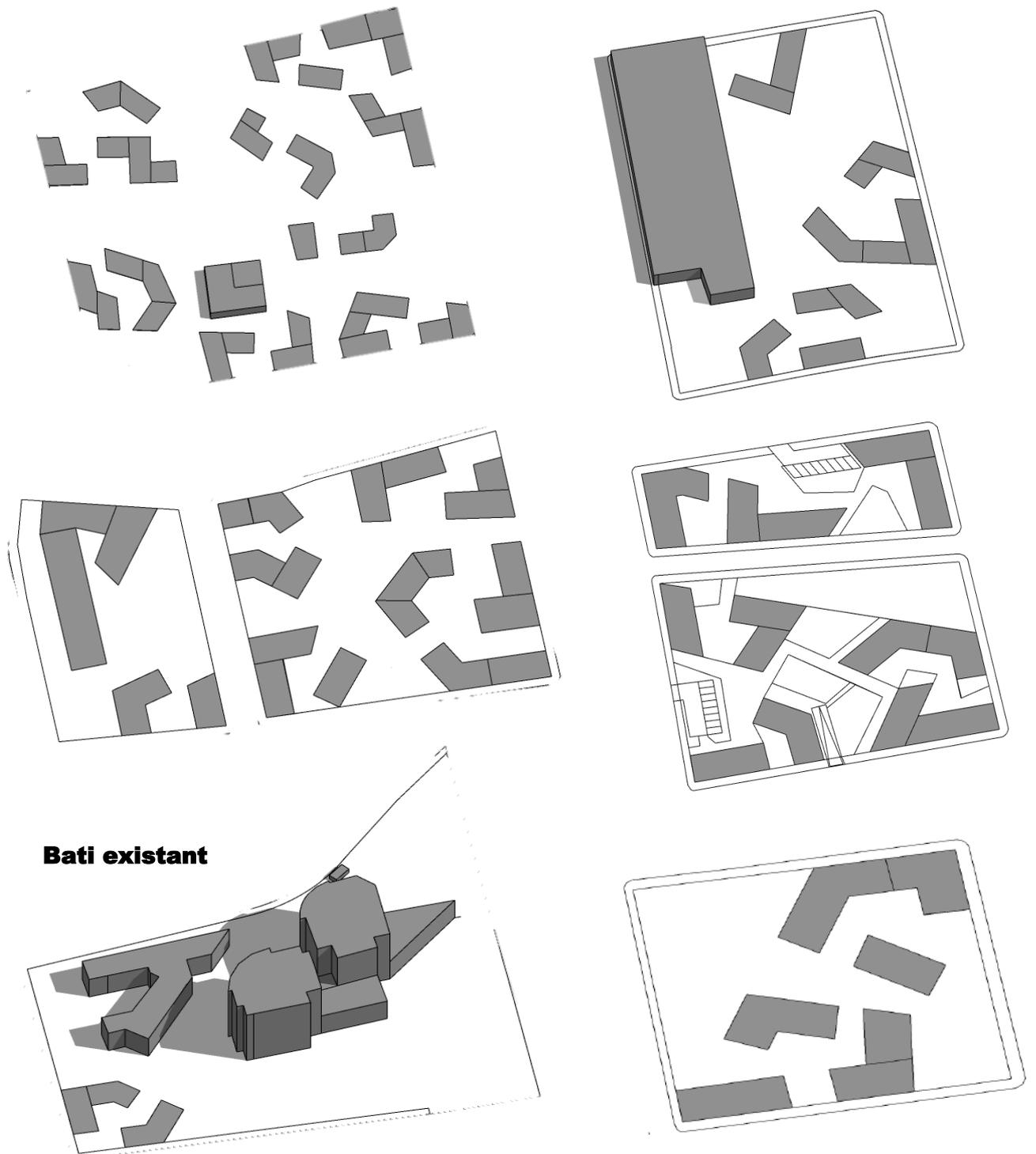


Fig.98 emplacement du stationnement et parking

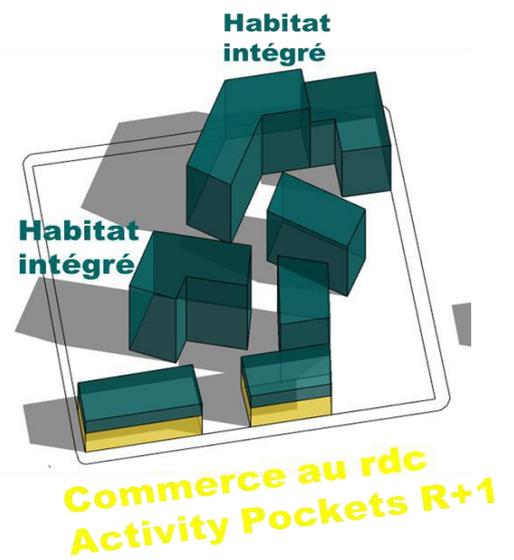
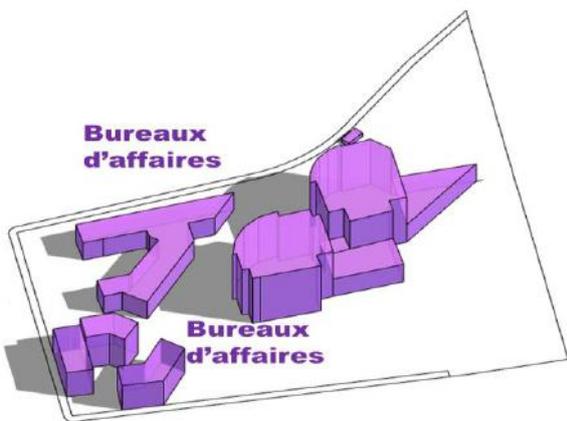
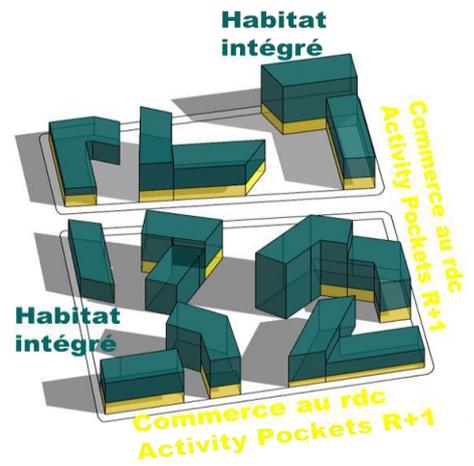
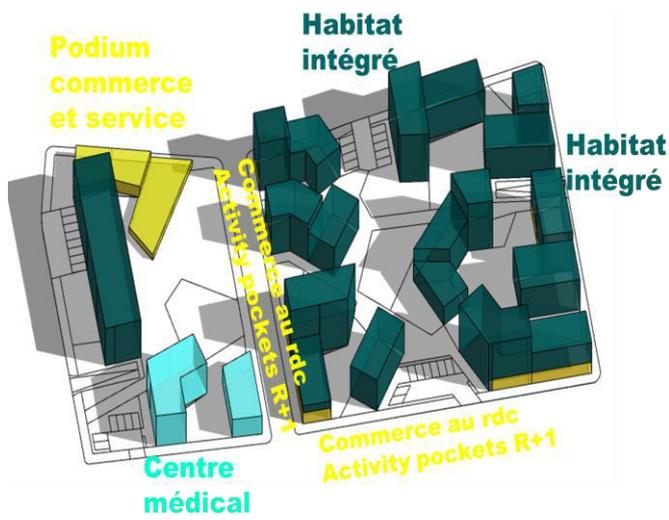
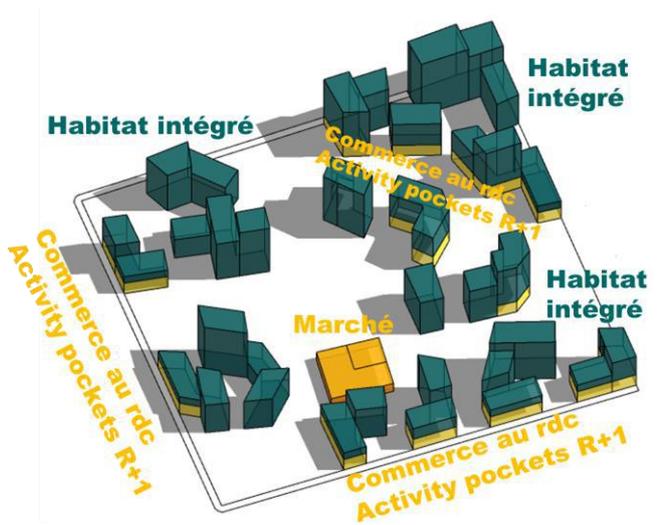
➤ Cinquième loi : Agencement de grands bâtiments :

Cette règle traite de la conception des bâtiments, de manière à garantir la cohérence entre eux ainsi que la cohérence du bâtiment en soi suivant 25 sous-règles

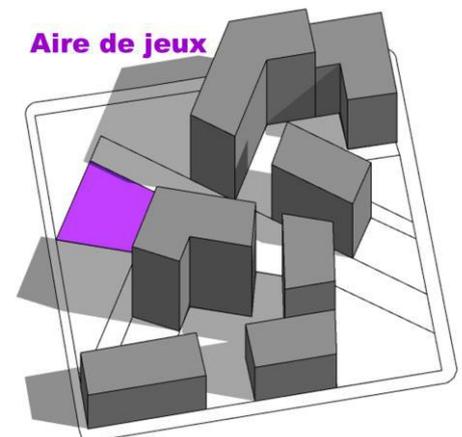
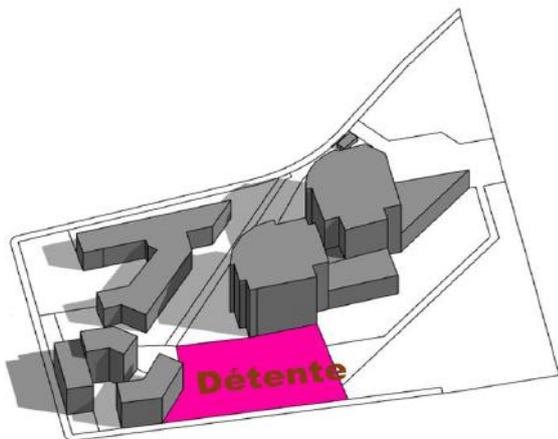
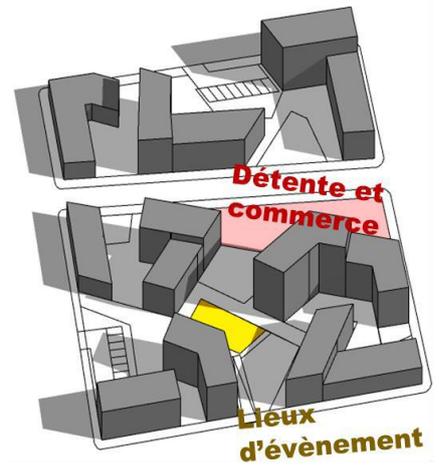
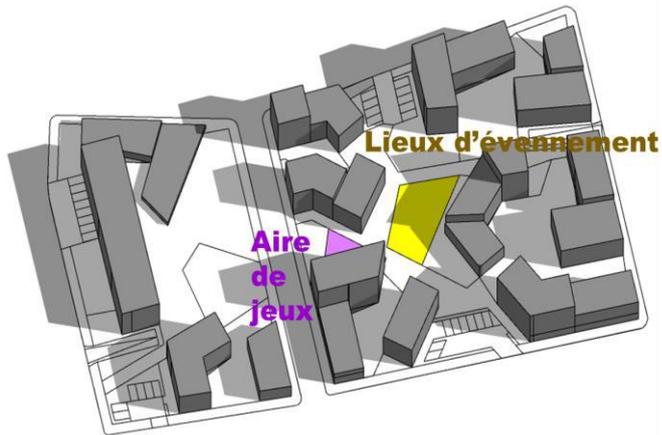
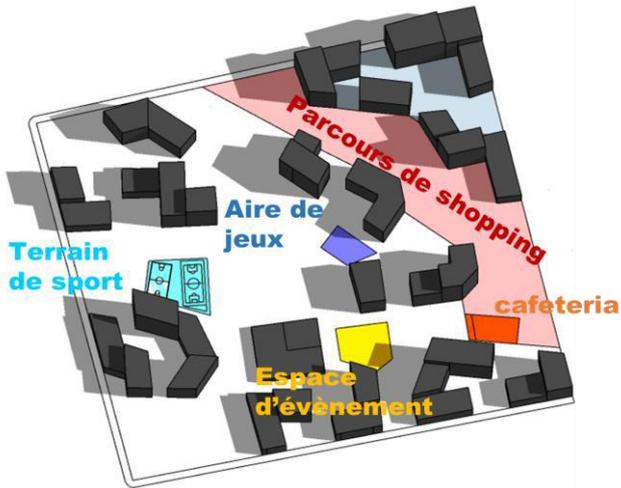
- Dans le cadre du processus de l'espace public, déterminer l'emplacement du bâtiment et son plan au sol approprié



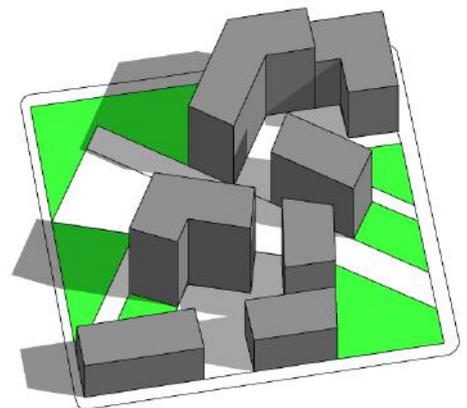
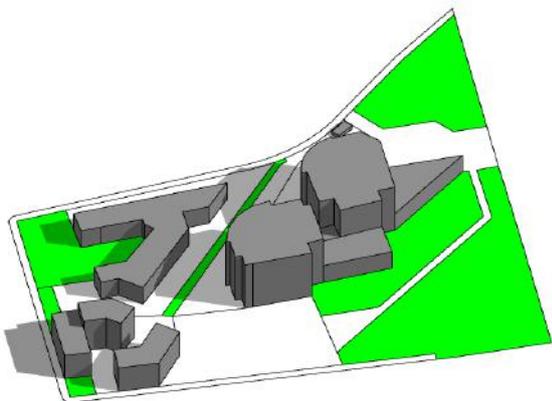
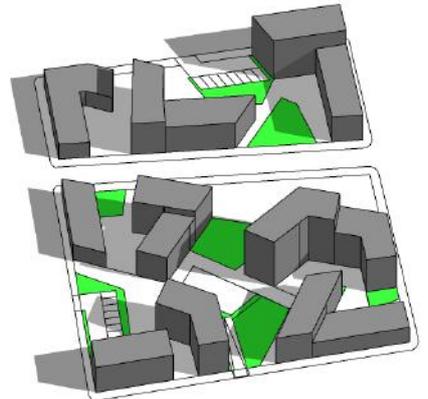
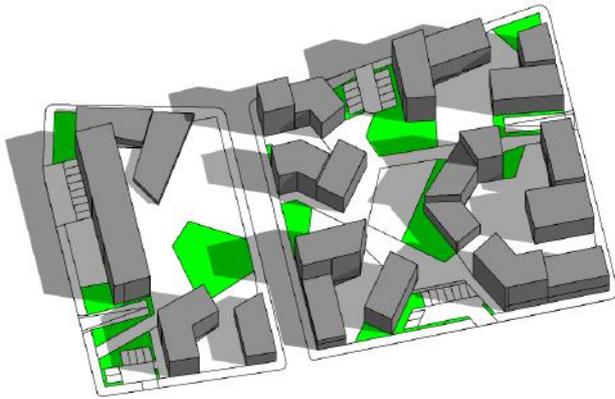
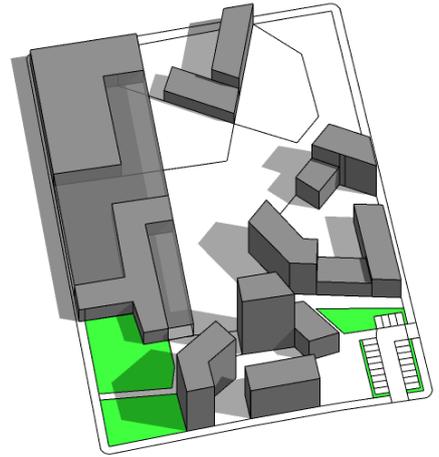
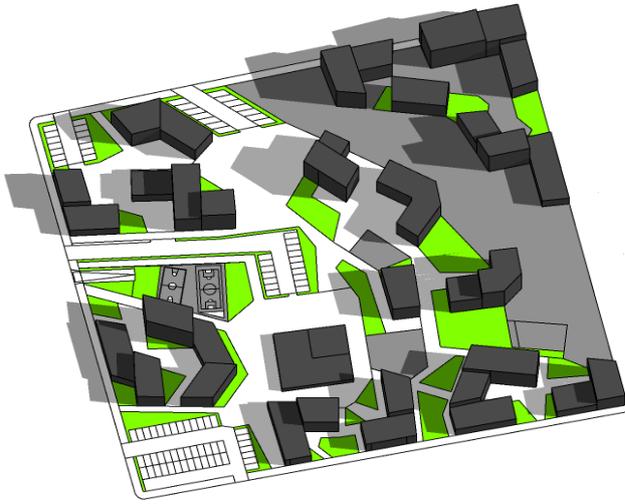
- L'affectation des fonctions



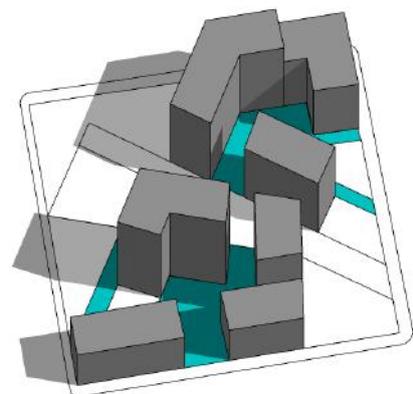
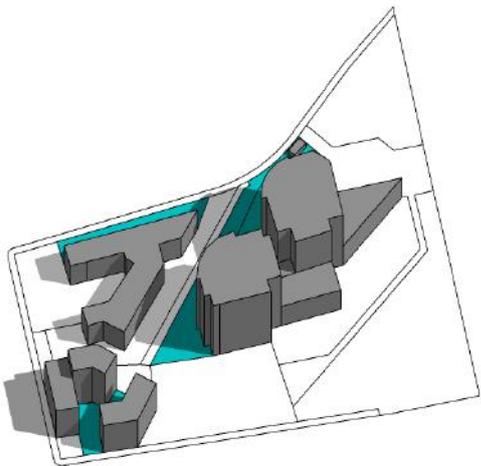
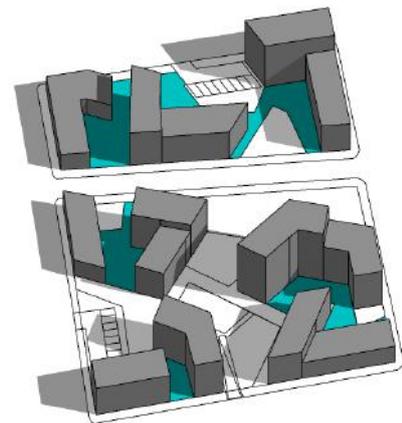
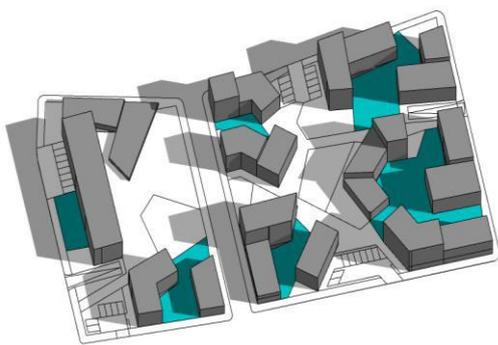
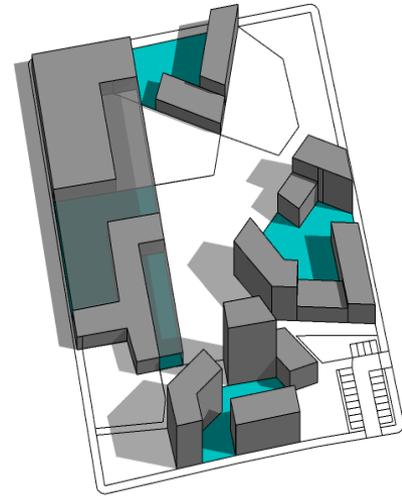
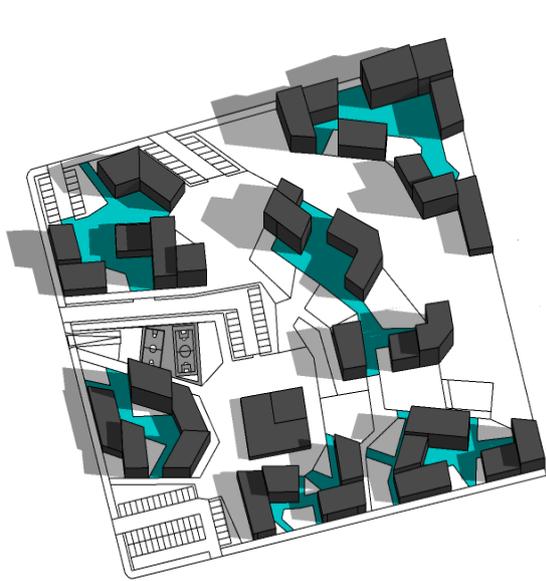
- déterminer la disposition des espaces publics et les activités projetées



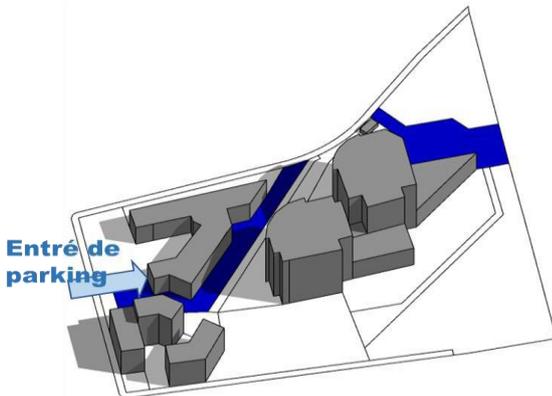
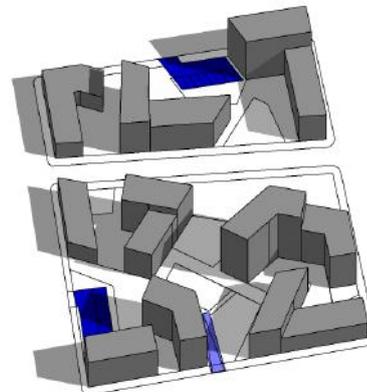
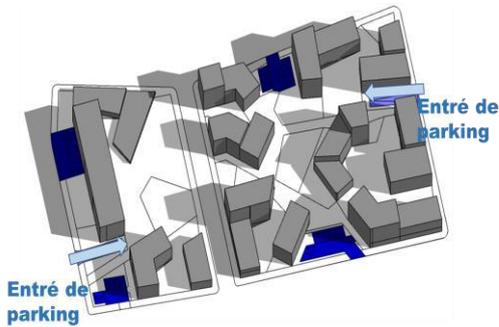
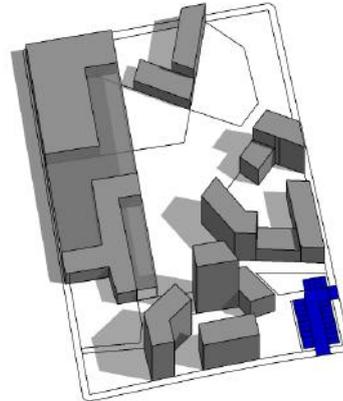
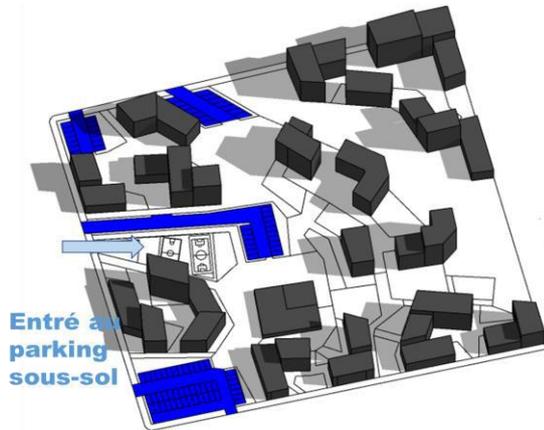
- Elaboration d'une trame verte en continuité avec le jardin d'essai



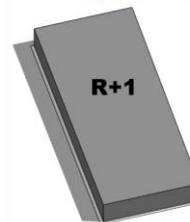
- Élaboration d'une hiérarchie au différents espaces publics et déterminer les facettes de communication bâti et non-bâti



- Prendre en considération les aires de stationnement en respectant une distance appropriée au piétons



Reconversion de l'hangars a un parking de 180 places



- Le reste des 18 sous-règles déterminent la disposition des grands bâtiments par leurs propriétés intérieures, qui diffèrent pour chaque bâtiment

➤ Sixième loi : Construction :

Cette règle traite les détails des bâtiments. Même si un bâtiment est bien agencé, de telle manière que son volume soit bien formé, et de telle manière que son agencement interne soit bien formé, son intégralité et l'intégralité de l'espace autour de lui, dépendra toujours d'un grand degré sur la totalité des détails du bâtiment, et sur la totalité de la structure du bâtiment

La structure de chaque bâtiment doit générer de plus petites baies, colonnes, murs, fenêtres, base de bâtiment, etc., bref, dans toute sa construction physique et son apparence - C. Alexander 1983.

➤ Septième loi : Formation de centres, Formation du séjour urbain

Le séjour urbain est le centre, la chose, l'entité, ainsi que la combinaison de plusieurs entités, bâtiments, jardins, promenades, espaces de regroupement extérieurs, qui sont eux-mêmes des centres, et forment ensemble un grand centre



Fig.100 formations du centre : séjour urbain

Symétrie, en général, un centre a une sorte de symétrie élémentaire, semblable au corps humain, qui a une symétrie gauche-droite et un axe,

Ou comme appliqué dans le Séjour urbain, un centre asymétrique

Cet axe ne signifie pas un axe de séparation mais plutôt un champ gravitationnel linéaire, qui guide la croissance des incréments

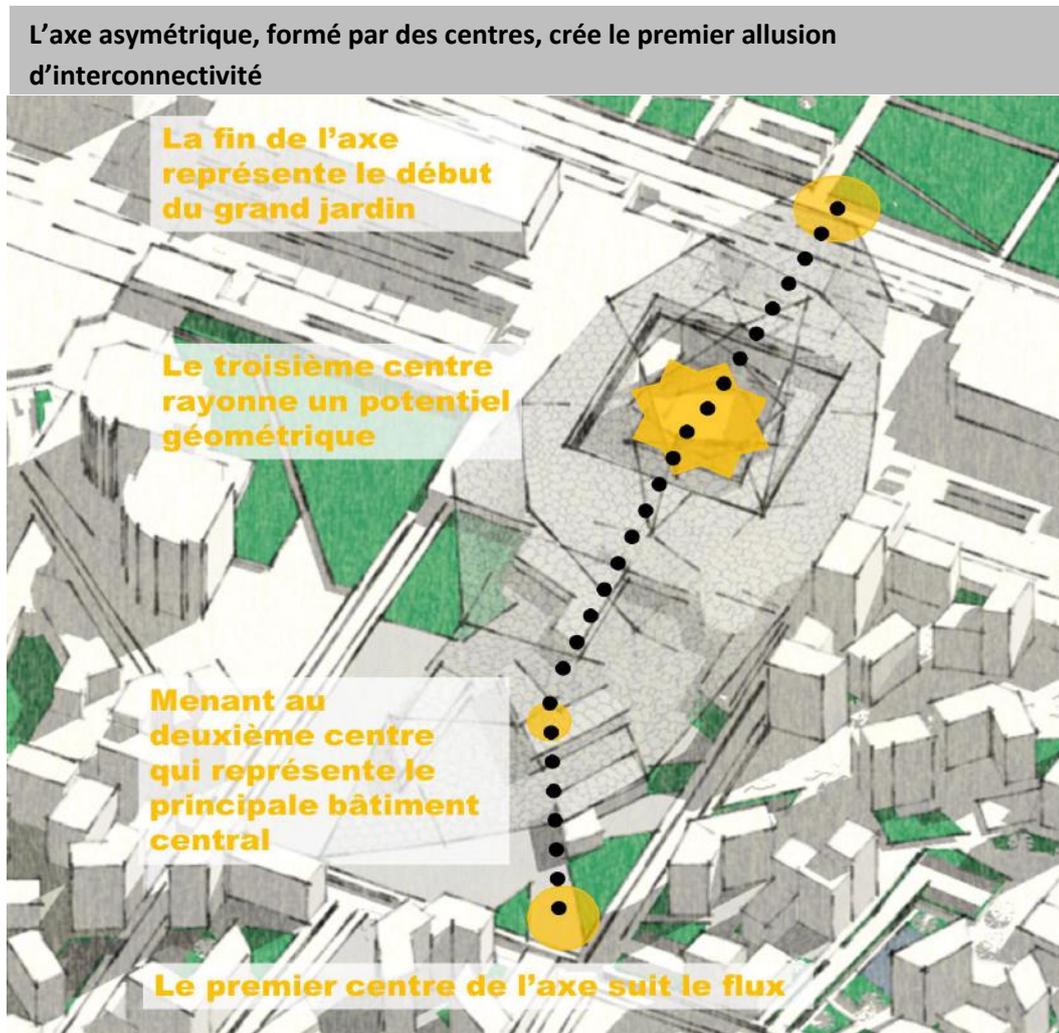


Fig.101 la symétrie et l'asymétrie dans la formation du centre : séjour urbain

Le centre s'applique à l'espace et au bâti solide, chaque centre est donc un tout qui est subsidiaire

Un centre est défini par les points suivants :

- il est tout en soi d'une manière détendue évidente avec ses propres symétries
- ses parties principales sont elles aussi un tout et ont leurs propres symétries

Un réseau de centres créé par un système de symétries locales

**Décentralisation
et distribution
des centres**

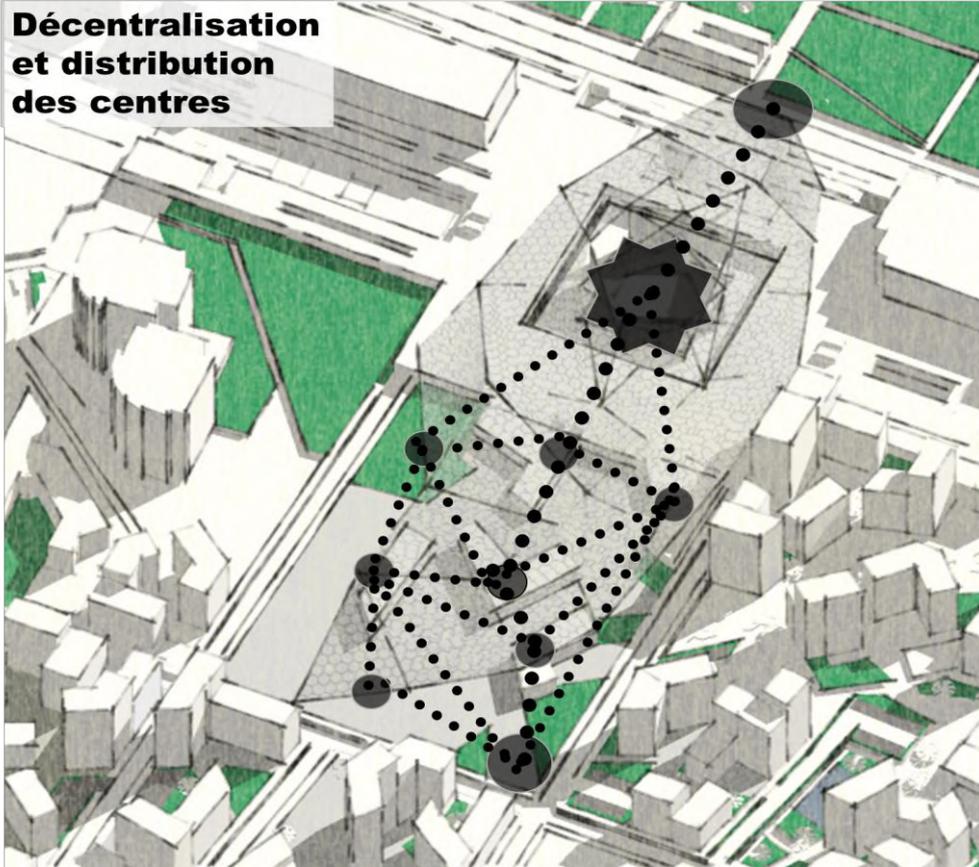


Fig.102 : Réseaux et distribution des centres

-l'espace ou les bâtiments à côté dans la mesure où ils sont eux-mêmes entiers ont leur propre symétrie

-le tout fait toujours partie d'un tout encore plus grand qui est lui-même un centre, possédant certaines symétries

Croissance et symétrie, au cours de croissance, les centres contiennent plus d'asymétries induites par les accidents nécessaires, car il est rarement possible qu'un centre soit parfaitement symétrique,

On peut dire que la création d'un champ de centres qui est guidé par l'axe, est vue comme la création d'un système de symétries locales peu reliées, toujours détendu, permettant toujours la nécessité de le guider de manière à produire la plus profonde structure des centres à toutes les échelles

5. Conclusion

5.1 Extraversion

Ces histogrammes montrent l'amélioration du concept d'extraversion par l'ouverture de la chaussée et l'amélioration la marchabilité par la création des parcours urbains piétons, une extraversion par la fonction commerce, service et culture

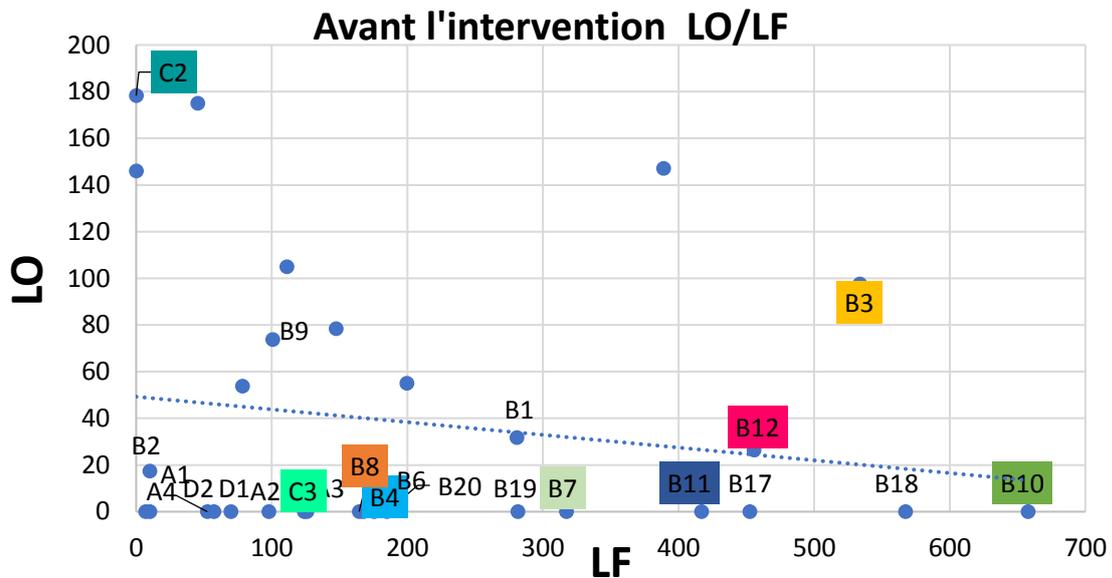


Fig.103 Histogramme Lo/Lf avant intervention

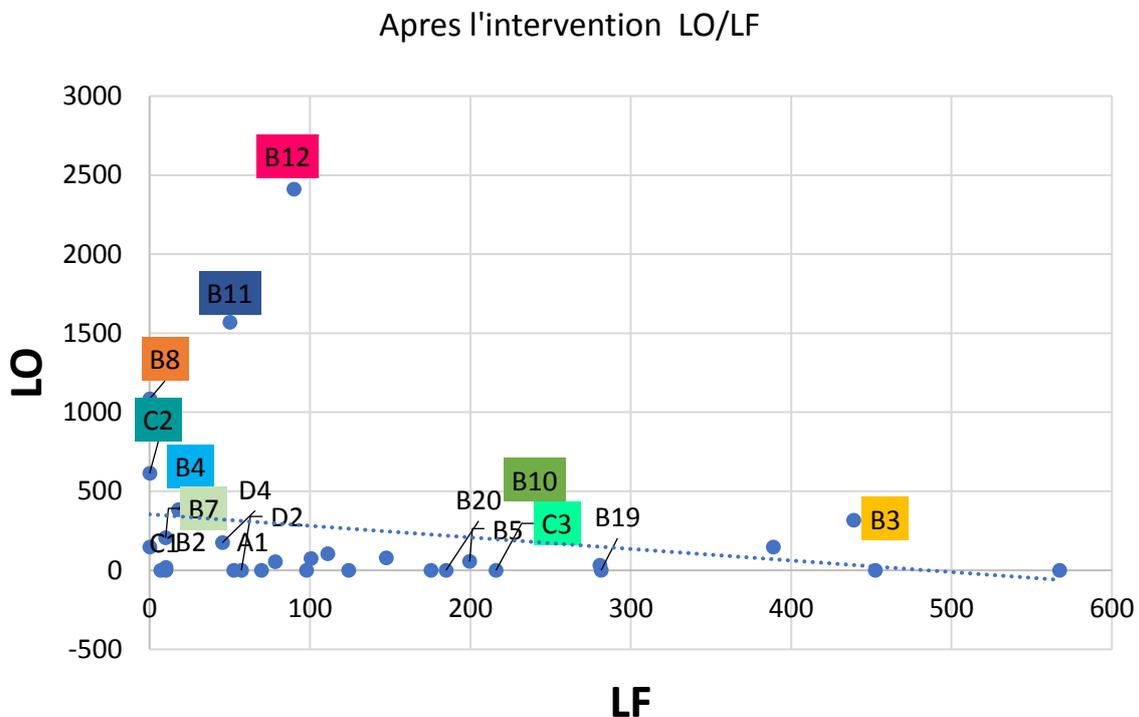


Fig. 63 Histogramme Lo/Lf après l'intervention

5.2 Atteindre la totalité ?!

Dans le processus de la totalité, nous cherchons à donner du caractère à l'espace urbain en recréant le vide et l'interconnectivité entre le solide et le vide, nous constatons qu'il est dépeint dans la notion de syntaxe spatiale, qui analyse la relation entre les parties qui sont faites par la totalité, d'où elle supporte la vision de l'espace, sa représentation par la dimension physique et géométrique et aussi l'activité humaine, donc la syntaxe spatiale supporte la vision de la totalité

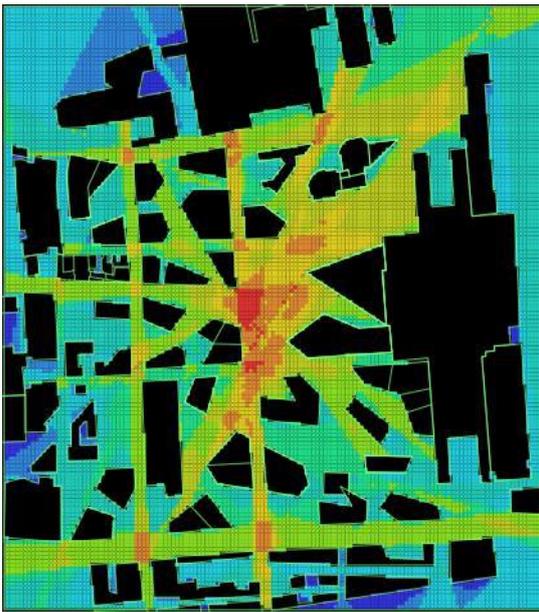


Fig. 104 syntaxe spatiale : Connectivité des entités
(Les îlots avant sculptage)

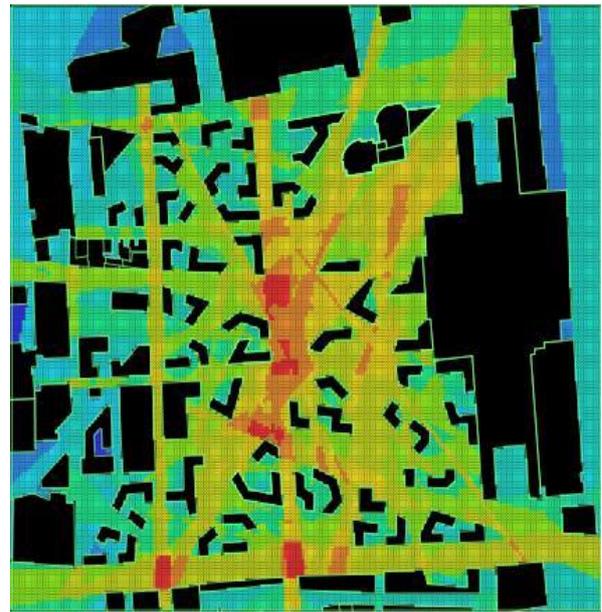


Fig. 105 syntaxe spatiale : Interconnectivité créée par le vide et le solide

Depuis les schémas de la syntaxe spatiales, On remarque l'augmentation de la notion d'intégration, de la visibilité et de la connectivité, les espaces sont fortement reliés entre eux en s'intégrant parfaitement à la forme du bâti environnant,

Ce schéma définit également la qualité d'activité humaine dans l'espace, du grand public, semi public, au privé, selon la degré de visibilité et connectivité d'espace,

Comme résultat, ce schéma définit l'espace le plus connecté et le plus visible, qui représente un espace urbain public, et notre projet de développement

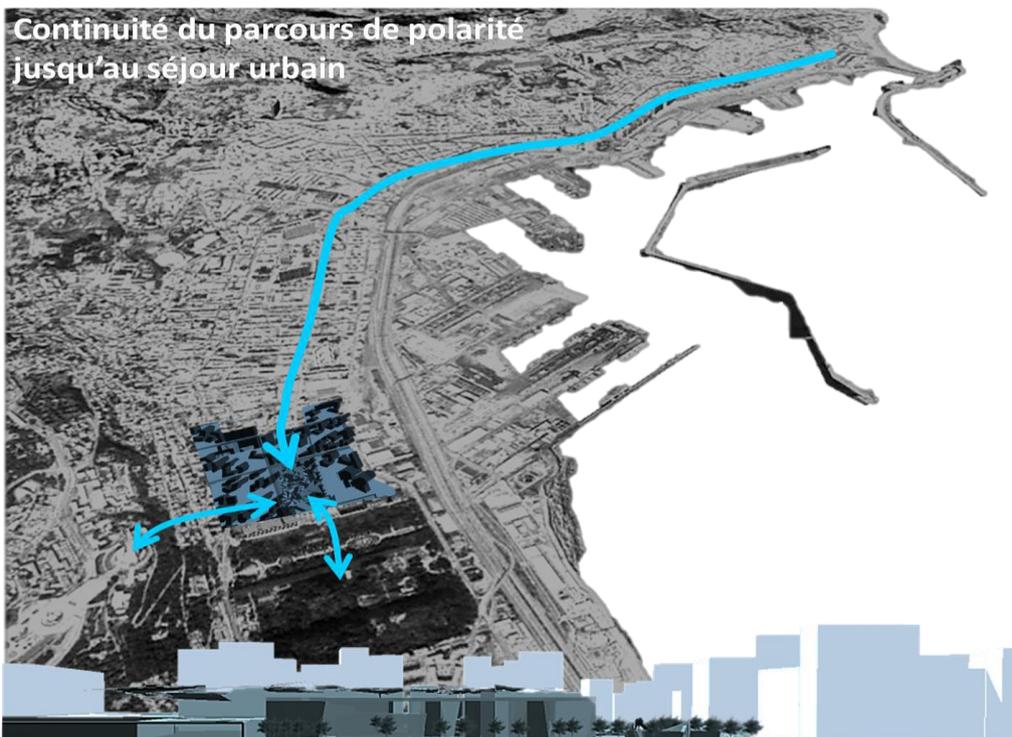
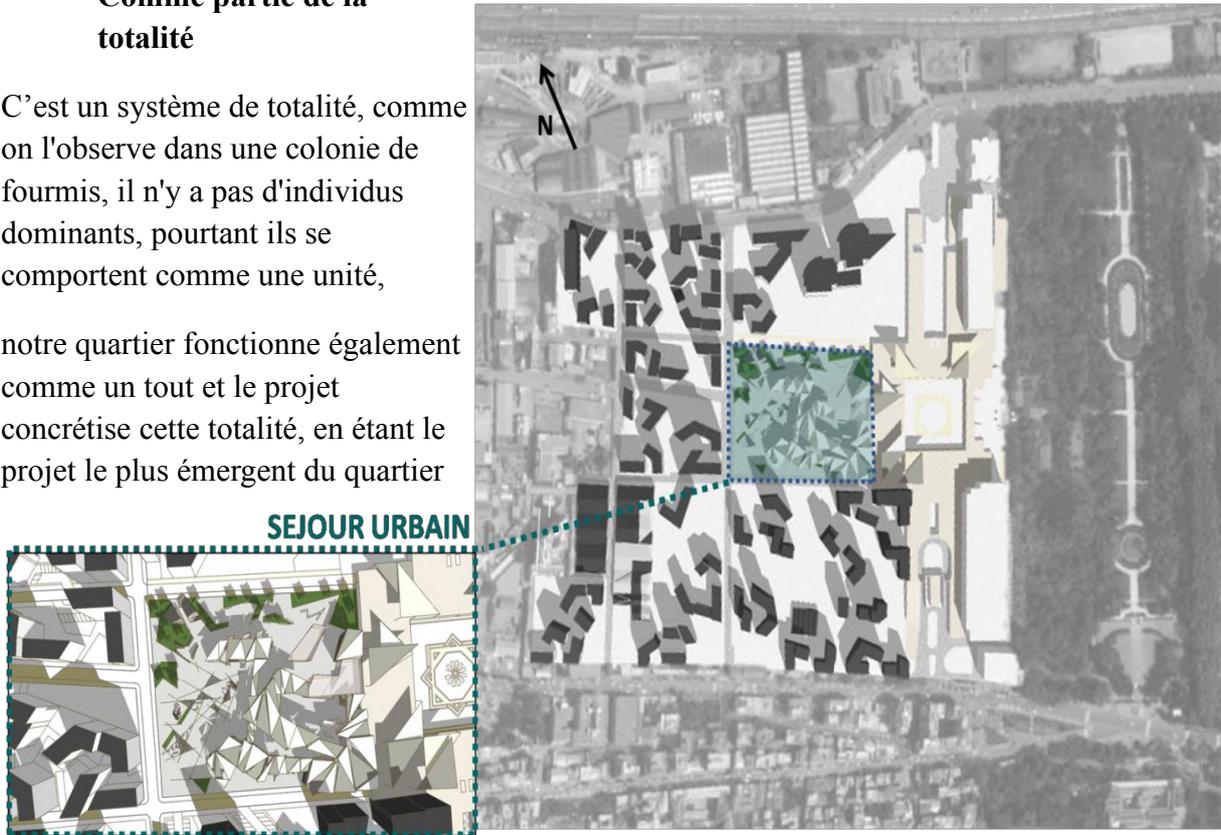
4.6 Intervention Architecturale :

4.6.1 Langage urbanistique :

- **Comme partie de la totalité**

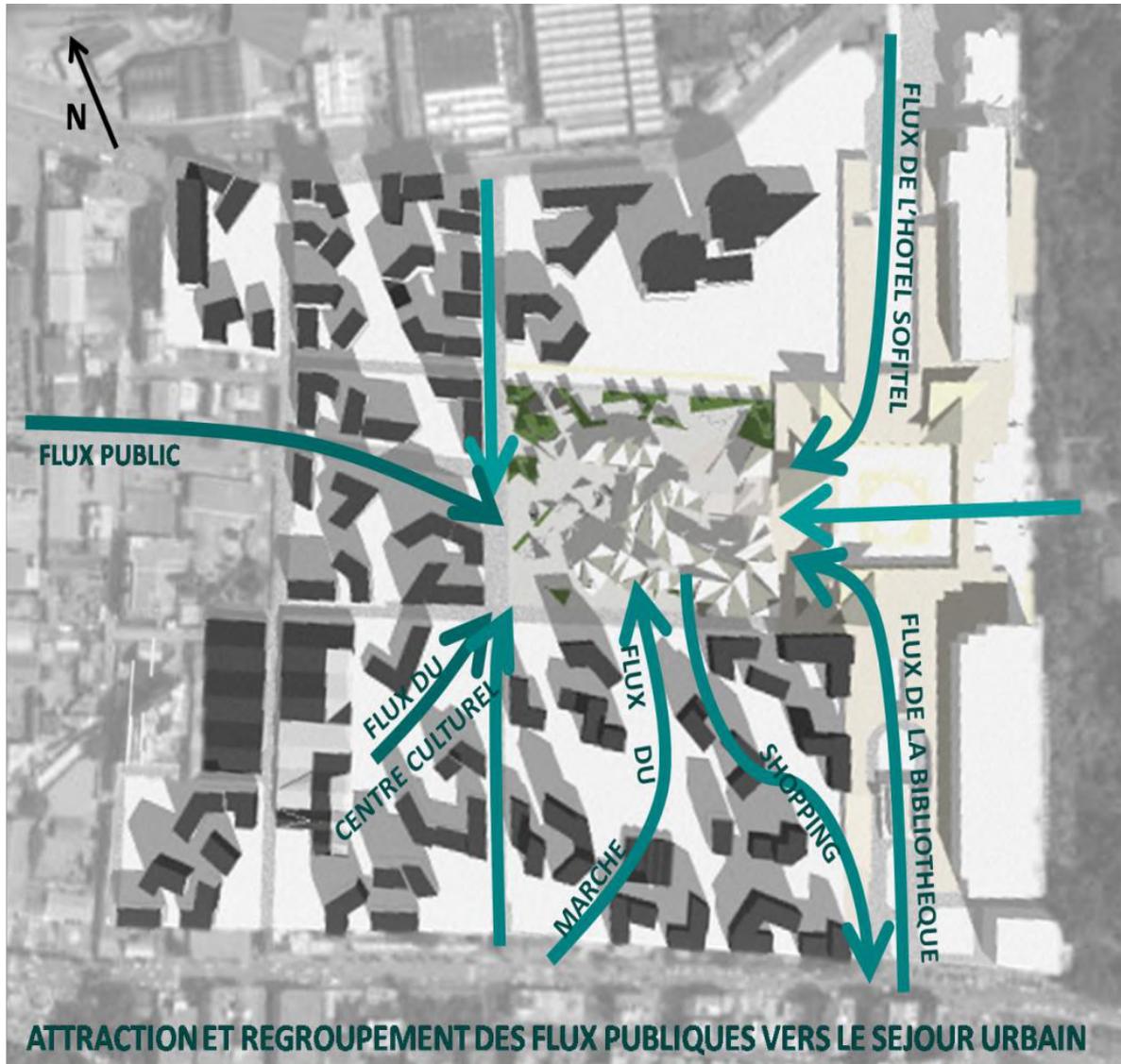
C'est un système de totalité, comme on l'observe dans une colonie de fourmis, il n'y a pas d'individus dominants, pourtant ils se comportent comme une unité,

notre quartier fonctionne également comme un tout et le projet concrétise cette totalité, en étant le projet le plus émergent du quartier



- **Le centre émergent:**

Dans sa totalité, le quartier fonctionne collectivement, de sorte que chaque unité guide vers un centre émergent, qui est le projet du «séjour urbain», émergeant comme un espace urbain public et un centre du flux



- **Un nœud d'intégration :**

le projet permet de guider le flux pour se relier aux monuments environnants : le jardin d'essai, la fontaine arabe, la bibliothèque nationale; l'objectif était de créer un nœud d'activité et d'attraction qui revitalise le "Déjà-la "comme moyen d'intégration, avec l'ambition d'être une attraction urbaine dans la Métropole d'Alger, un centre émergent

- **Une monumentalité sans ego :**

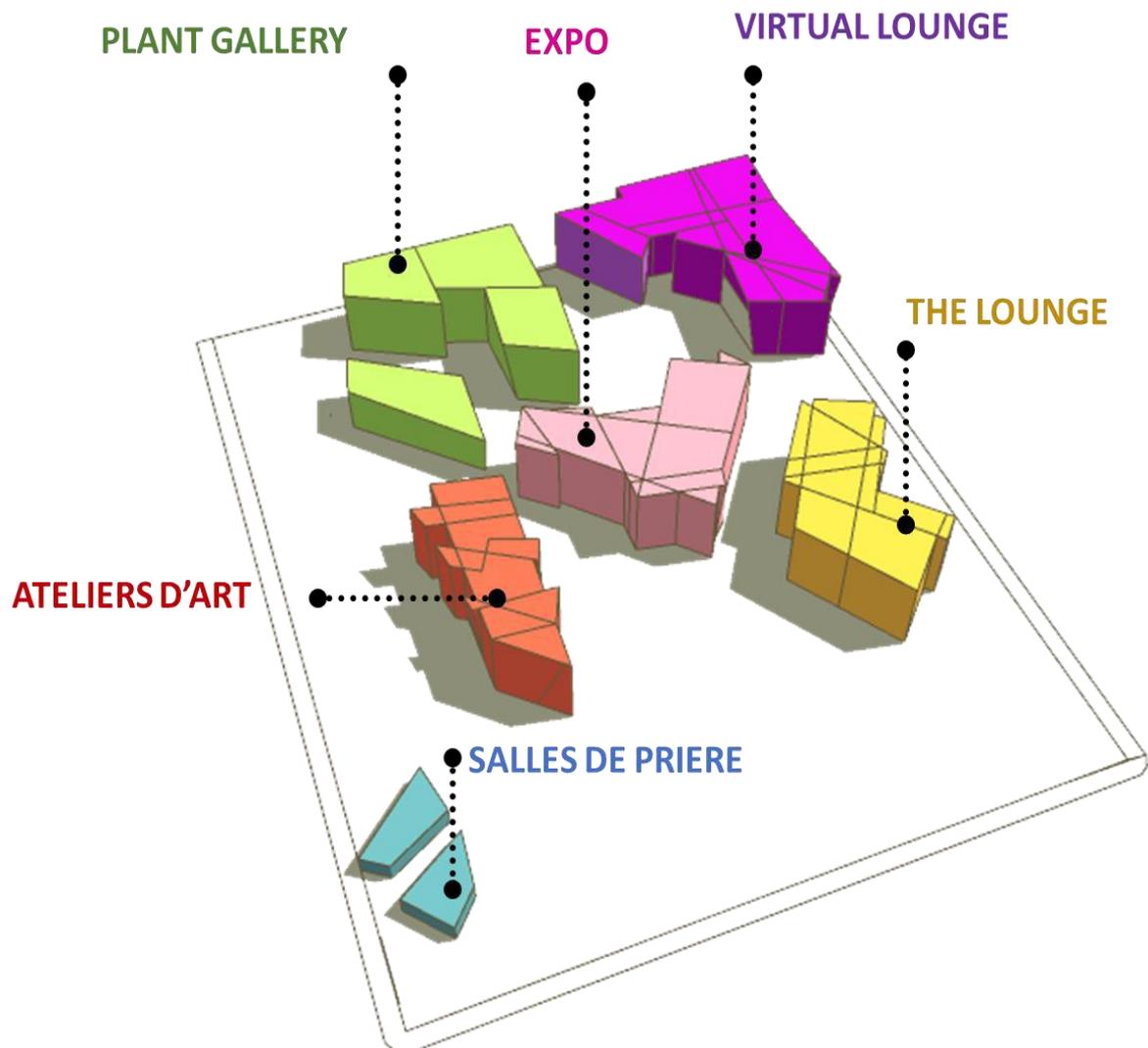
Le projet est monumental par sa présence, sa position et son influence, non pas par sa hauteur, car il est placé près du monument Makram-Chahid, c'est une monumentalité basée sur l'intégration, qui dialogue avec son environnement plutôt que de l'intimider.

4.6.2 Langage fonctionnelle :

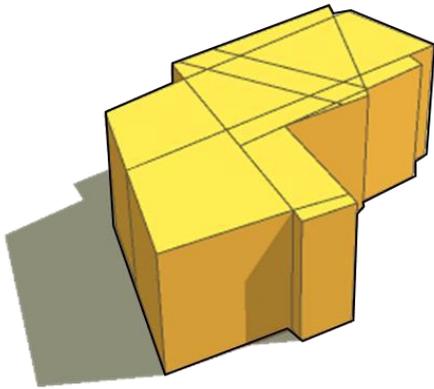
- **Genèse du programme :**

Les activités et fonctions de ce projet sont inspirées du nom « séjour » en domestiquons le projet urbain en un chez-soi ou chaque action et espace inspire une activité en traduisant le langage du projet en un programme d'activité

Partant d'un lieu respectueux de l'individualité et porteur de connectivité, le séjour urbain est avant tout un espace public, un lieu de rassemblement, d'interaction et d'échange, enclin à conjuguer intérêts culturels, artistiques, pédagogiques, touristiques, voire botaniques et historiques , souvent placés dans des lieux et des centres stratégiques, descendant du forum romain et de l'agora grecque

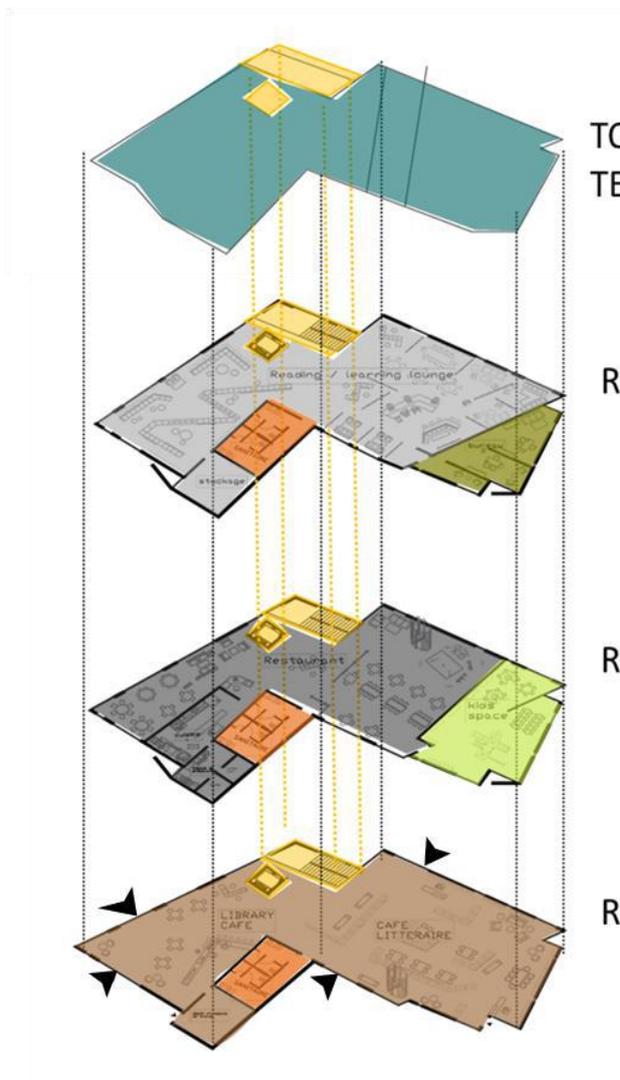


THE LOUNGE



Ce bloc est l'accueil du projet séjour urbain, ou on trouve d'abord les activités qui invitent et nous rend les bienvenues, intitulées: « The lounge »

exprime sa liberté et son intégration dans l'ensemble par un programme d'espace qui sont entre intérieur et extérieur, des espaces fluides et ouverts sans barrière et séparation de murs



TOIT
TERRASSE

R+2

R+1

RDC



TERRASSE

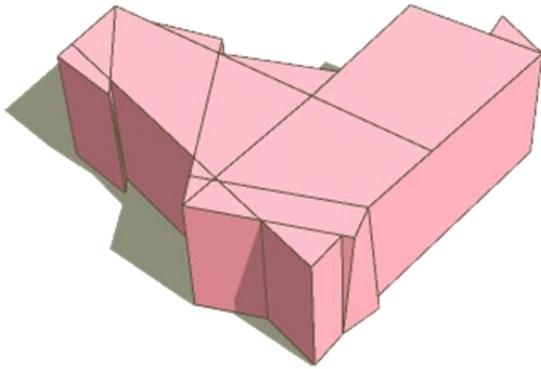
READING LOUNGE

RESTAURANT KIDS SPACE

CAFE LITTERAIRE

- | | |
|---|--|
|  Café littéraire |  Reading/working lounge |
|  Sanitaire |  Kids space |
|  Circulation verticale |  Bureaux |
|  Restaurant |  Toit terrasse |

EXPO



TERRASSE

EXPO **CAFE-**
TEMPORAIRE **TERIA**

EXPO VENTE

EXPO VENTE

-  Exposition vente
-  Exposition temporaire
-  Cafeteria
-  Circulation verticale
-  Sanitaire
-  Bureaux
-  Toit terrasse

Une continuation avec l'exposition du Sofitel, une exposition temporaire et pop-up d'art et d'artisanat, réalisée dans les ateliers à proximité ainsi que par des participants nationaux ou internationaux

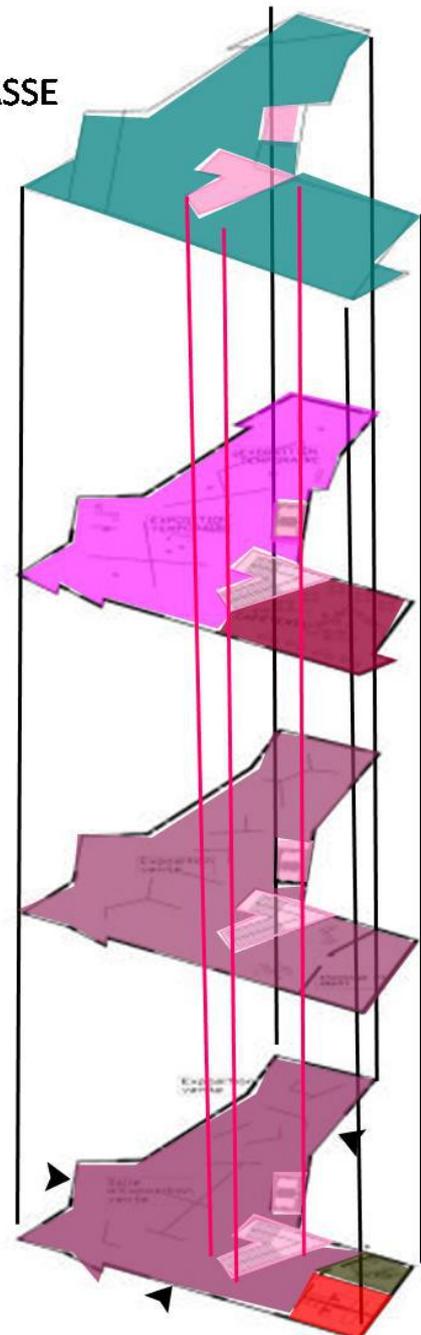
TOIT

TERRASSE

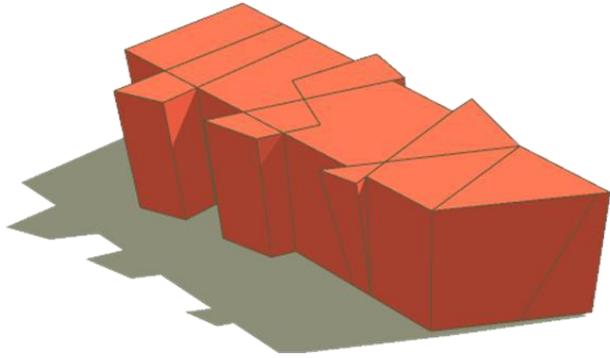
R+2

R+1

RDC



ATELIERS D'ART



Offrir des ateliers de cours d'art tels que la peinture / dessin, la sculpture, la poterie, avec de multiples types d'artisanat et d'arts, ainsi qu'une expérience gratuite pour les visiteurs et une participation instantanée

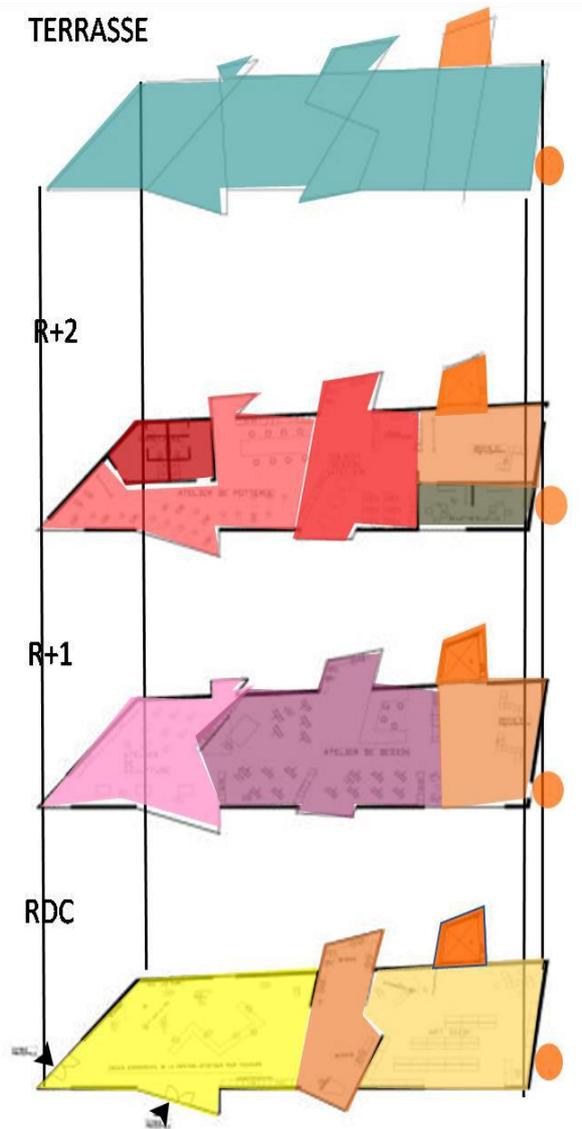


TERRASSE

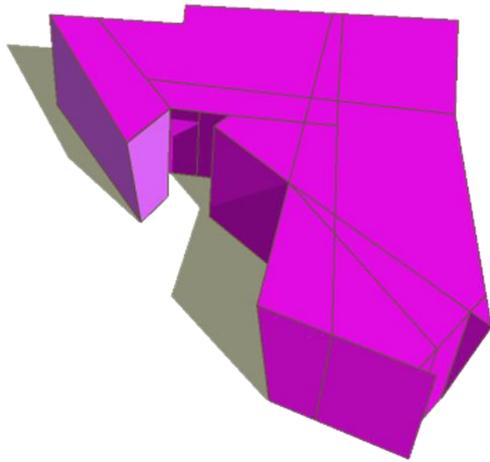
POTERIE	DESIGN OBJET
PEINTURE	SCULPTURE
ESPACE EXPERIMENTAL	ART SHOP

- Espace expérimental
- Art shop
- Espace de détente
- Circulation verticale
- Atelier peinture
- Atelier sculpture
- Atelier design objet
- Atelier poterie
- sanitaire
- Bureaux
- Toit terrasse

TOIT
TERRASSE



VIRTUAL LOUNGE



TERRASSE

CINÉMA **PLANÉ-TARIUM** **GAME AREA**
GALLÉRIE VIRTUEL **CAFÉTERIA**

- Gallérie d'art virtuel**
- Cafeteria**
- Cinéma**
- Circulation verticale**
- Planétarium**
- Hall**
- Game area**
- Sanitaire**
- Bureaux**
- Toit terrasse**

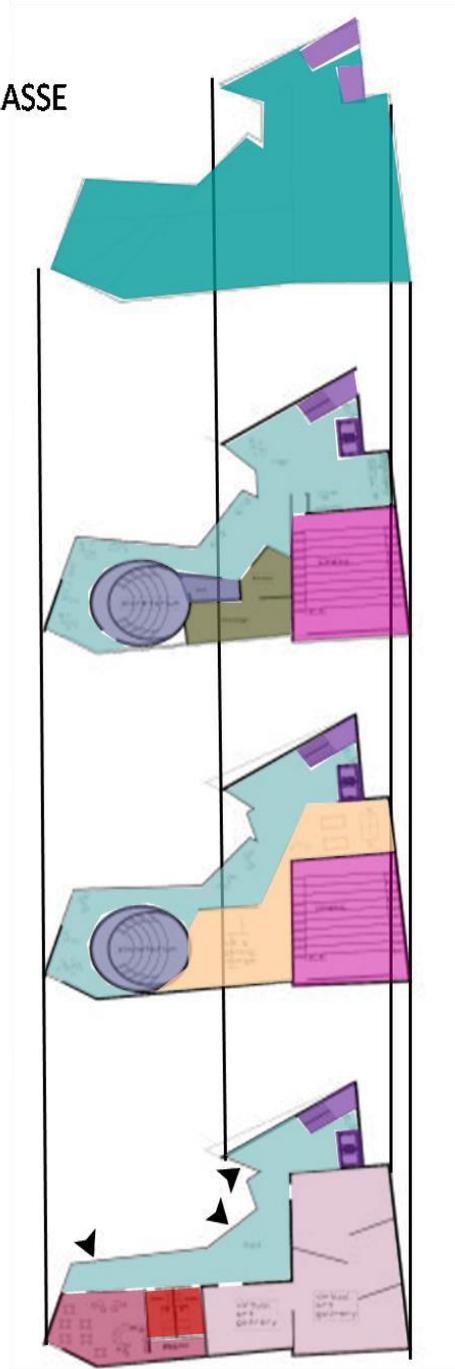
Ce bloc est dédié au monde virtuel, pour une expérience éducative et immersive de l'art

TOIT
TERRASSE

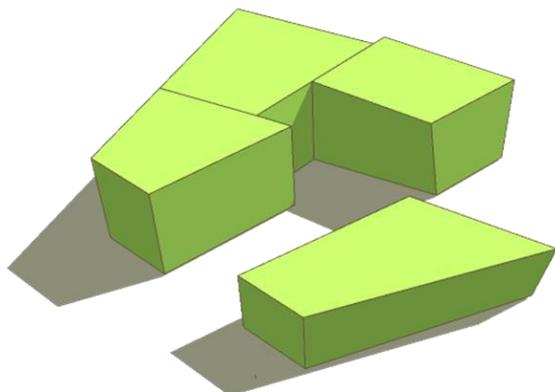
R+2

R+1

RDC



GALLERIE BOTANIQUE

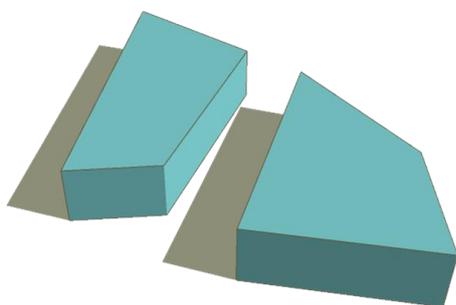


- Galerie des plantes
- Galerie de rempotage
- Galerie de champignon
- Circulation verticale
- Stockage des outils et matériels
- Toit terrasse

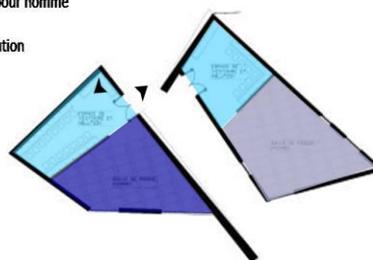
Une exposition, une galerie pour découvrir la nature, rencontrer de nouvelles plantes, acheter des pots et faire leurs propres bouquets, les enfants apprennent à planter, lire et se détendre entre les plantes



SALLE DE PRIERE



- Salle de prière pour femme
- Salle de prière pour homme
- Vestiaire et Ablution

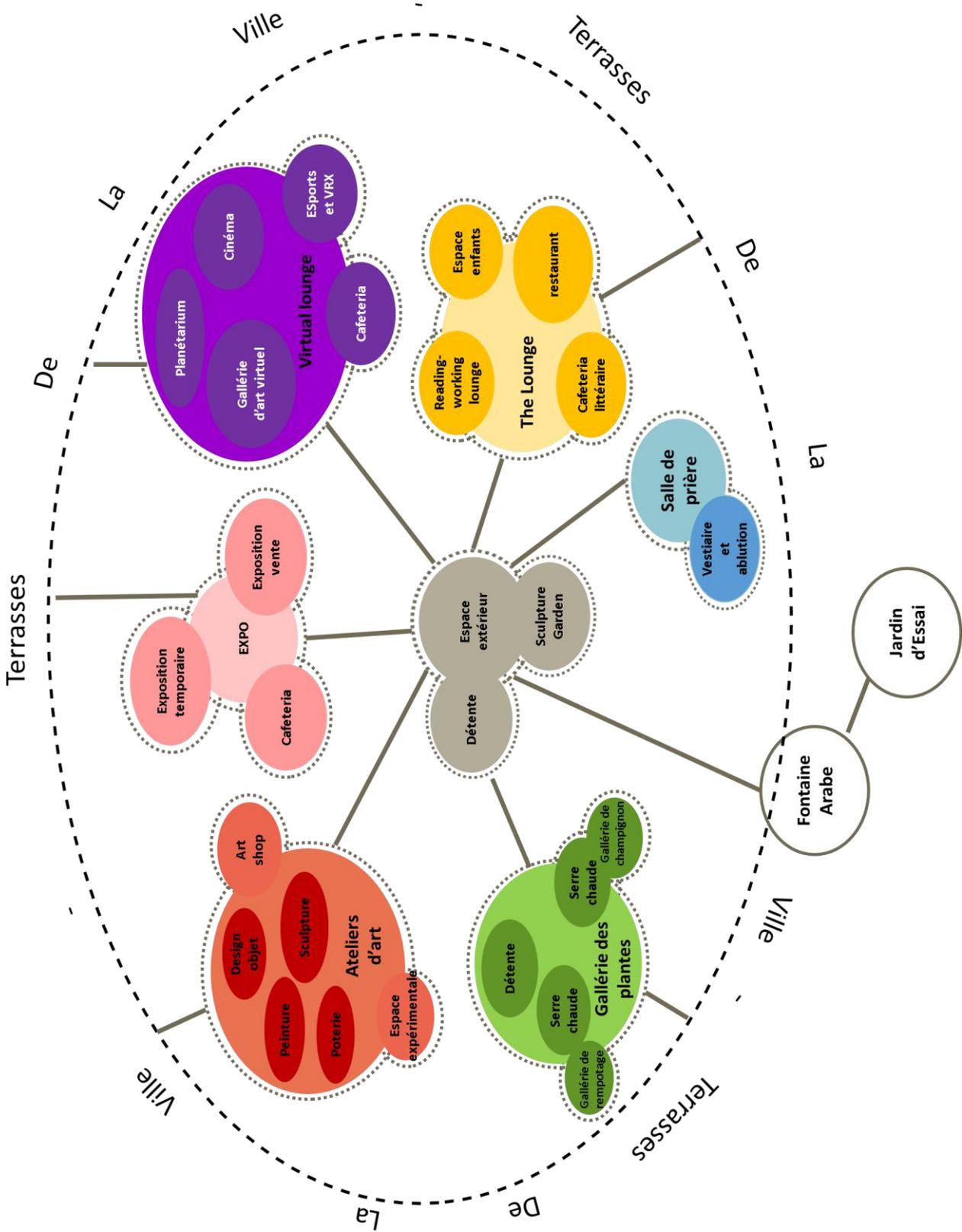


RDC

Vu la taille importante du projet, un petit espace Musala est primordiale pour le confort et la sensation de chez soi des visiteurs dans ce séjour urbain



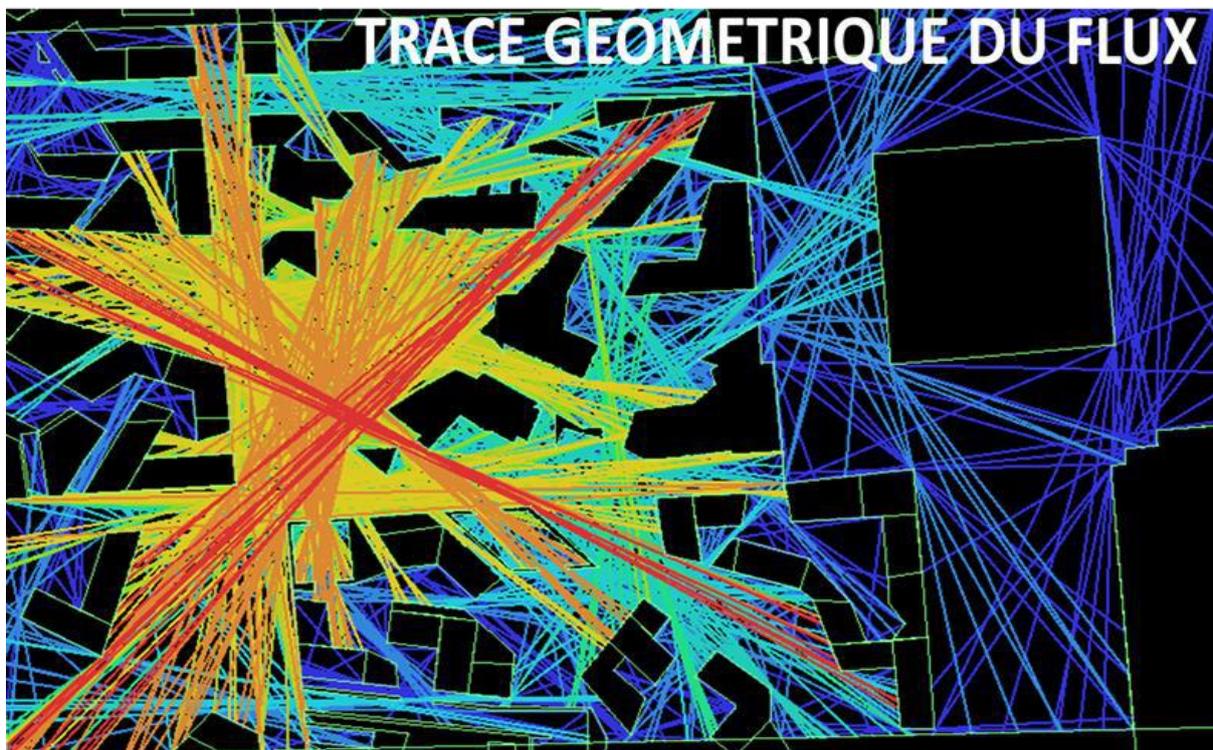
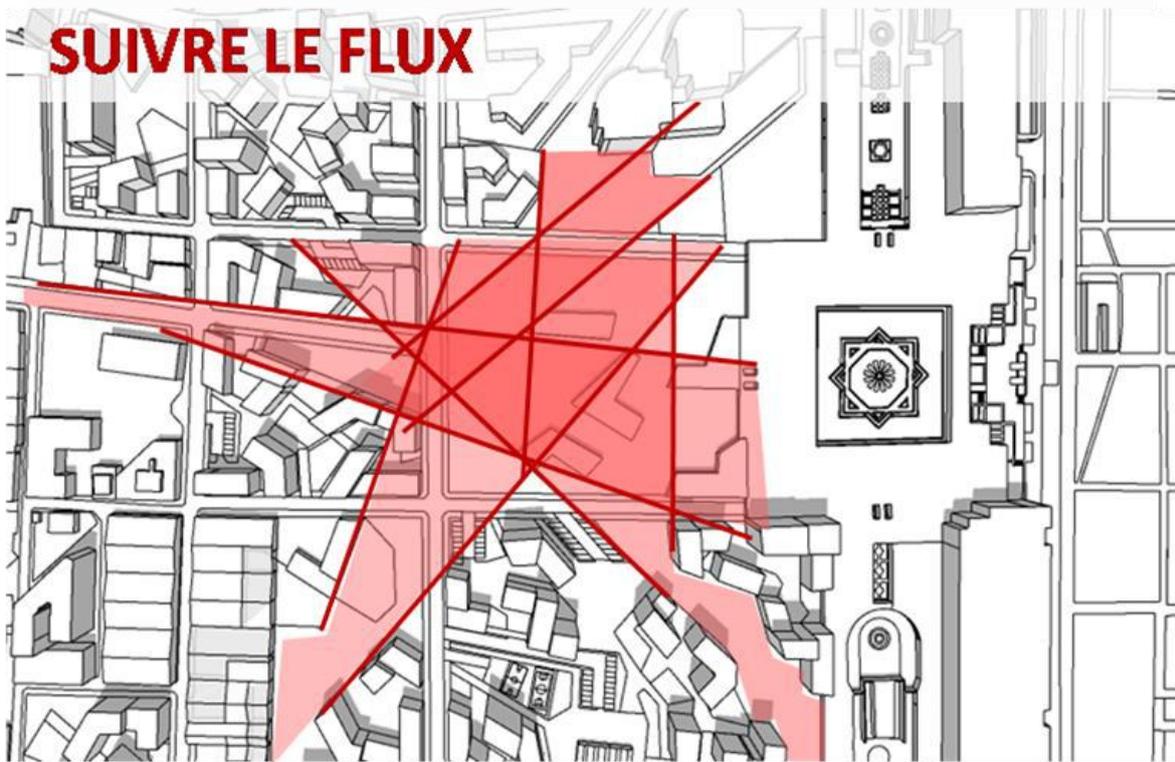
Organigramme



PROGRAMME QUALITATIVE- QUANTITATIVE

Bloc	Fonctions	Espaces	Surfaces	
The lounge	Café littéraire	Salon de lecture et de consommation	406 m ²	1680 m ²
		Espace de travail	27 m ²	
		Dépôt sanitaire	23 m ²	
			34 m ²	
	Reading and working lounge	salon d'apprentissage et de travail	357 m ²	
		Dépôt	25 m ²	
	Restaurant	Salle de consommation	271 m ²	
		Espace de travail	64 m ²	
		sanitaire	34 m ²	
	Kids space « garderie »	ludothèque	102 m ²	
EXPO	Exposition pop-up	Salon d'exposition temporaire	413 m ²	1746 m ²
		Salon d'exposition ventre	953 m ²	
		stockage	57 m ²	
		Bureaux de gestion	20 m ²	
		sanitaire	40 m ²	
Virtual World	Cinéma et conférence	Salle de cinéma et conférence	222 m ²	2394 m ²
		Bureau de gestion	31 m ²	
		stockage	65 m ²	
	planétarium	Salle de planétarium	100 m ²	
	Digital art galerie	Salle s de projection	407 m ²	
	ESports Game lounge	VR showroom et Game area	195 m ²	
	Snack lounge	Salle de consommation	103 m ²	
		sanitaire	43 m ²	
Atelier d'Art	Ateliers de création artistique	Dépôt et espace de travail	18 m ²	1130 m ²
		Atelier de peinture/dessin	164 m ²	
		Atelier de sculpture	97 m ²	
		Atelier de poterie	84 m ²	
		Atelier de design objet	110 m ²	
		Espace expérimental pour visiteurs	240 m ²	
		Art shop	102 m ²	
		Bureau de gestion	32 m ²	
sanitaire	34 m ²			
Plant Gallery	Serres en verre	Serre chaude (exposition des plants)	832 m ²	1024 m ²
		Serre froide (exposition de champignon)	150 m ²	
	gestion	Stockage des outils	42 m ²	
MUSALA	Salles de prières	Salle de prière pour Hommes	40 m ²	136 m ²
		Salle de prière pour Femmes	45 m ²	
		Espace de vestiaire et ablution pour Hommes	27 m ²	
		Espace de vestiaire et ablution pour femmes	24 m ²	

4.6.3. Langage formelle :



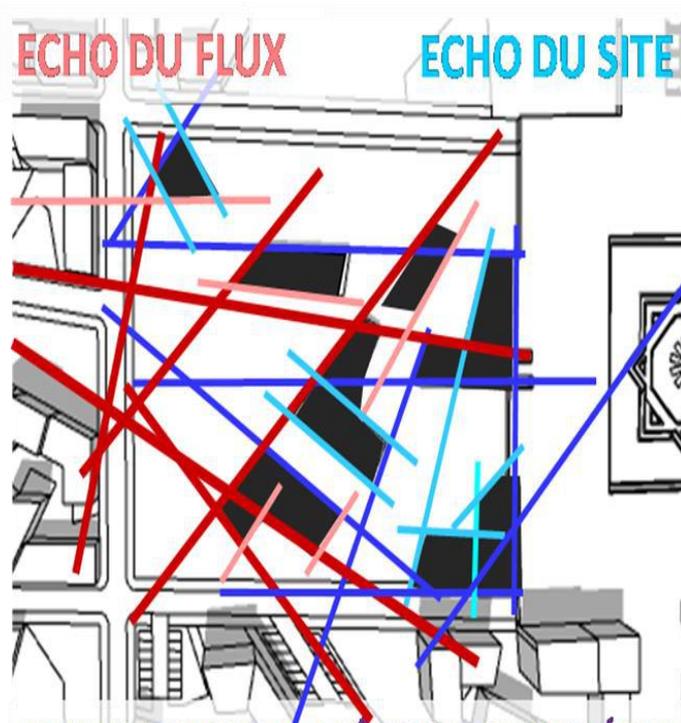
Disposition intégrée :

La particularité de disposition des bâtiments de ce projet par rapport aux autres unités du quartier est l'importance de suivre le flux public, puisqu'il s'agit d'un projet urbain public. le vide et le flux public sont les principaux acteurs, l'intention était de suivre leur géométrie, permettant une base pour faire émerger les bâtiments du projet

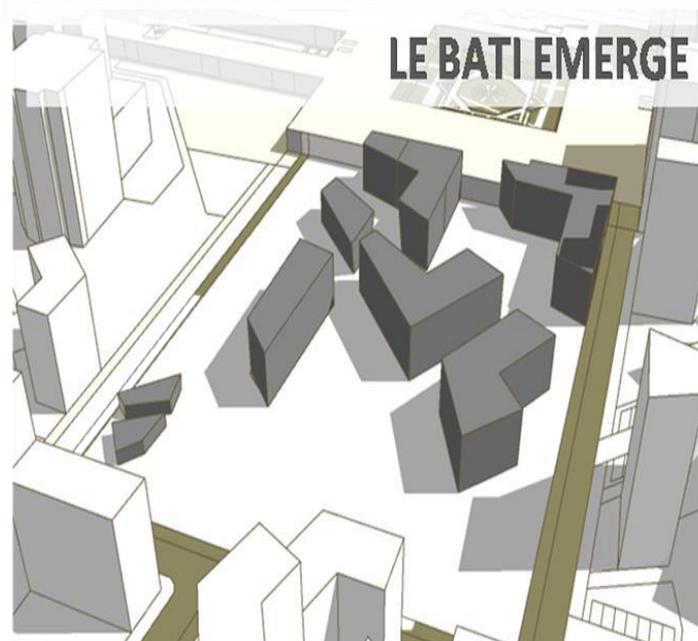
Émergence des blocs :

Sans introduction à la fonction de ce projet et tout en étant guidés par les lignes du site, on rencontre différents blocs au lieu d'une unité de bâtiments, mais cela ne signifie pas qu'ils sont séparés, mais plutôt un exercice de formation d'une unité à partir de parties séparées, où chaque partie est entière en soi et fait partie d'un tout plus grand. Chaque bloc est orienté de façon à dialoguer avec son environnement et soi-même, considéré comme une première forme d'unité et accord entre eux, ainsi que le vide créé qui joue comme un élément d'articulation et d'union au lieu de séparation, permettant aussi à chaque bloc un espace vitale et de dépendance tout en tant une partie d'un tout inséparable.

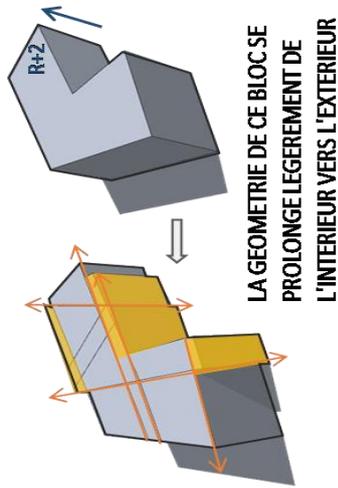
Les Différents blocs présentent des possibilités diverses et distinctes avec la capacité de choix et de liberté d'accéder et de fournir des ambiances différentes permettant la notion de caractère et d'identité.



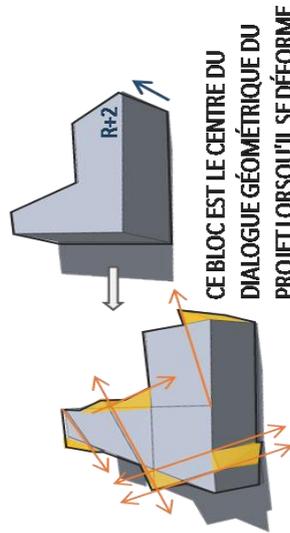
PROPORTIONNER LE BÂTI ON FAISANT ÉCHO AU LIGNES, LE BÂTI ET LE VIDE SE DÉFINIE



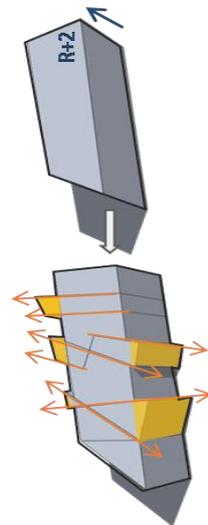
**Lexique
géométrique des
blocs**
chaque bloc a son propre
comportement distinctif,
se déformant et se
mutent, adoptant de
nouvelles géométries, ils
ont établi une sorte
d'environnement scénique



LA GEOMETRIE DE CE BLOC SE
PROLONGE LEGEREMENT DE
L'INTERIEUR VERS L'EXTERIEUR



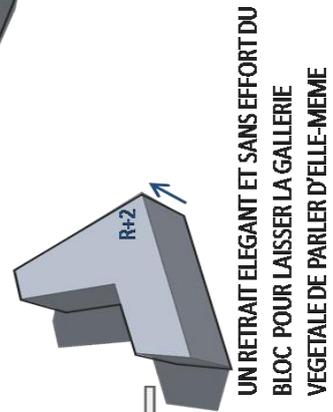
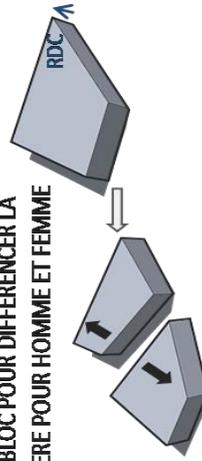
CE BLOC EST LE CENTRE DU
DIALOGUE GEOMETRIQUE DU
PROJET LORSQU'IL SE DÉFORME



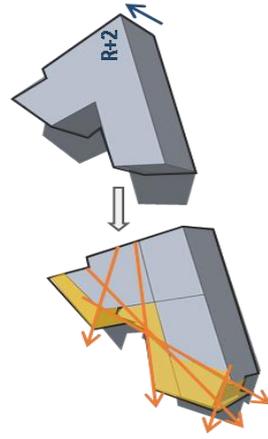
MOUVEMENTS DE PÉNÉTRATION
QUI SCULPTE LE BLOC



DIVISION DU BLOC POUR DIFFERENCER LA
SALLE DE PRIERE POUR HOMME ET FEMME

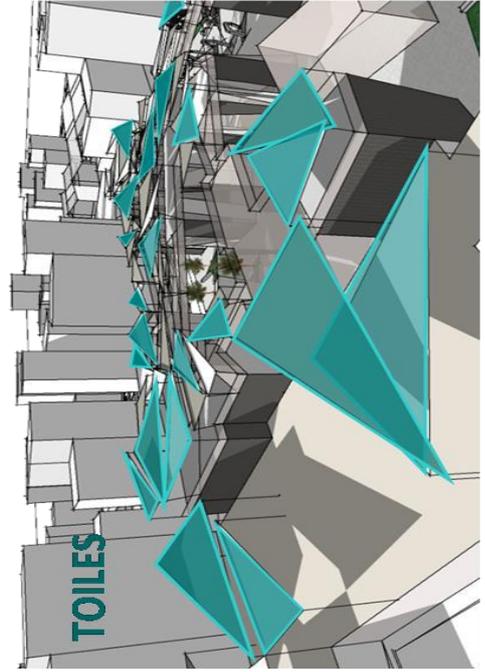
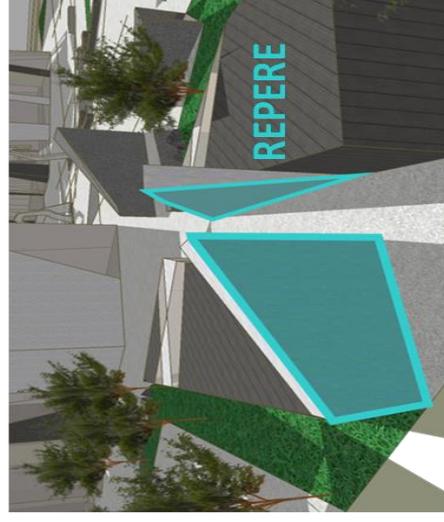
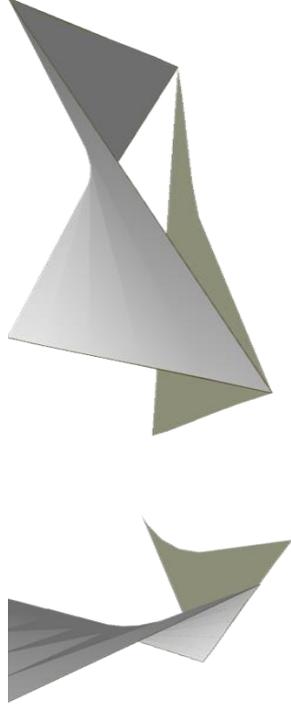


UN RETRAIT ELEGANT ET SANS EFFORT DU
BLOC POUR LAISSER LA GALLERIE
VEGETALE DE PARLER D'ELLE-MEME



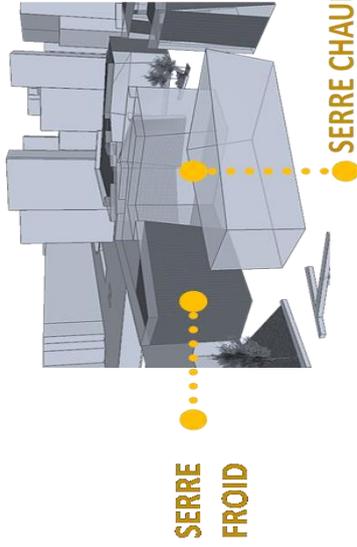
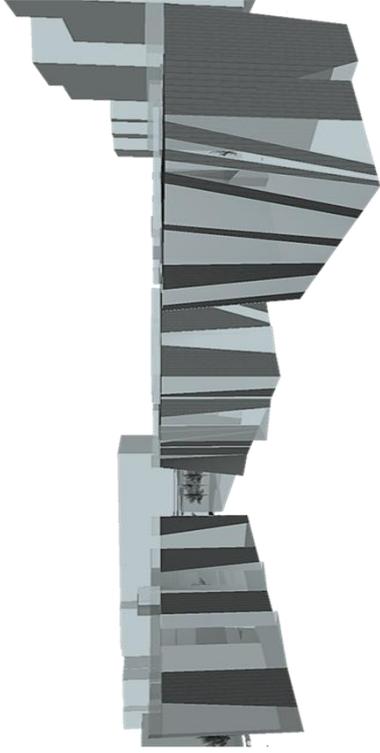
UN JEU DE DEFORMATION QUI
S'INCLINE ET SALUE LE PROJET ON
FAISANT ECHO A SA GEOMETRIE

Le paraboloïde hyperbolique:
la nature de cette forme est une courbe asymétrique qui salue des deux côtés et sa variation qui nous surprend à chaque fois que nous changeons ses dimensions et sa perspective qui donne un modelé intéressant, agissant comme des murs accueillant, un ensemble de toiles abritant, des monolithes et des repères ascendants des salles de prière qui semblent appeler de manière plus appropriée qu'un minaret non fonctionnel, et donc le paraboloïde semble sortir progressivement du bâtiment pour devenir indépendamment un performant architecturale

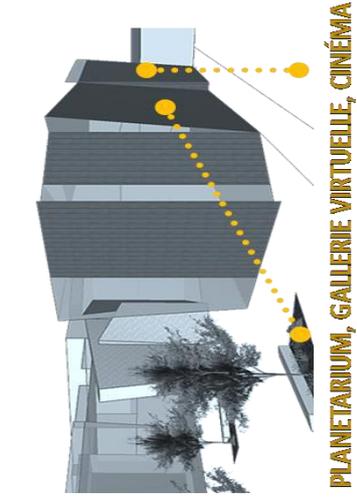


Alternations de transparence et d'opacité:

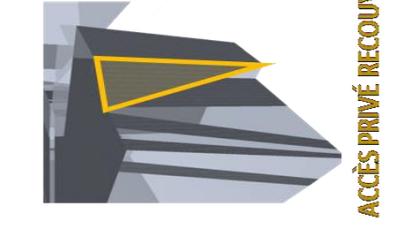
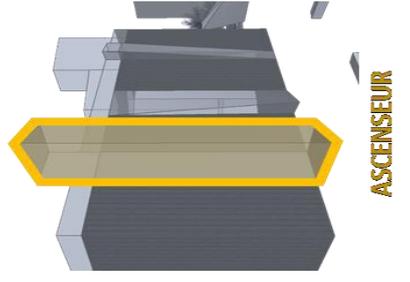
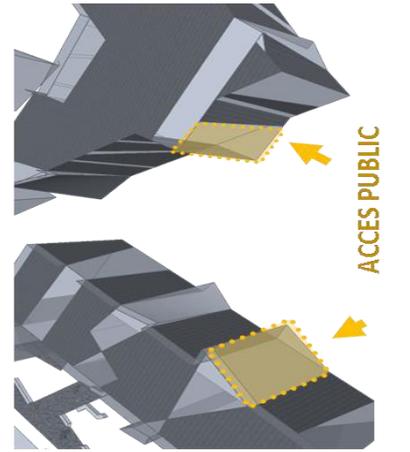
au lieu d'une façade, de portes et de fenêtres, nous considérons que le bâtiment a une enveloppe qui se plie et se déforme pour créer des ouvertures, sa géométrie se comporte collectivement et crée ainsi une alternance de transparence et d'opacité



cette alternance respecte l'exigence lumineuse de chaque fonction, comme la serre froide, le cinéma, le planétarium, la galerie virtuelle, les espaces de stockage, les toilettes, et les espaces de travail du restaurant sont dans l'opacité, tandis que les autres espaces du Séjour sont plus prédisposés à la transparence invitante



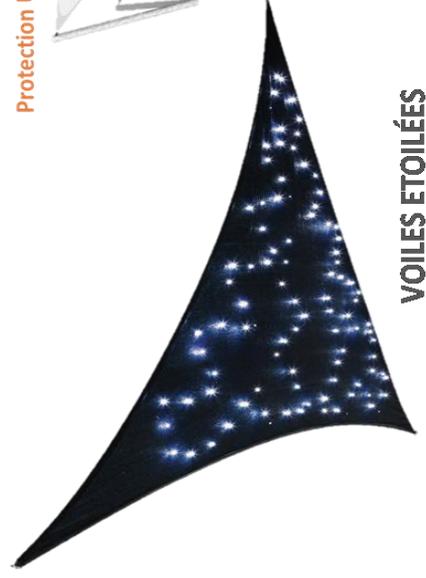
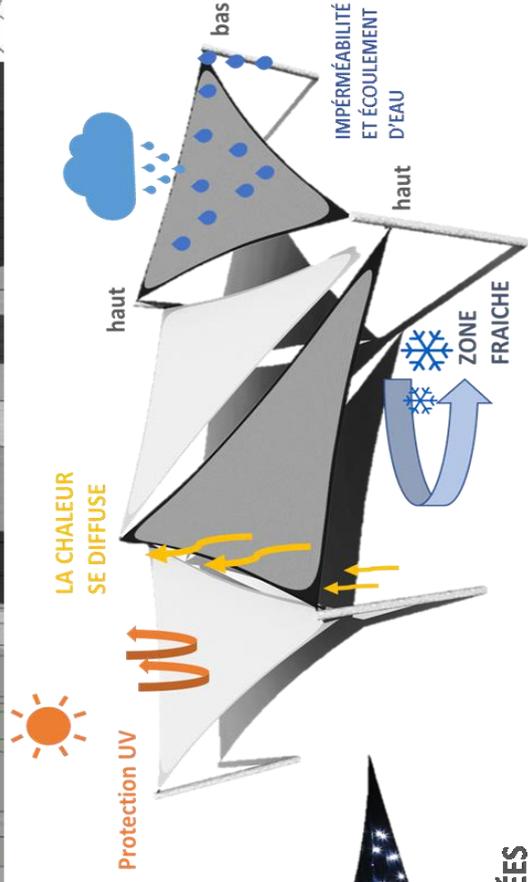
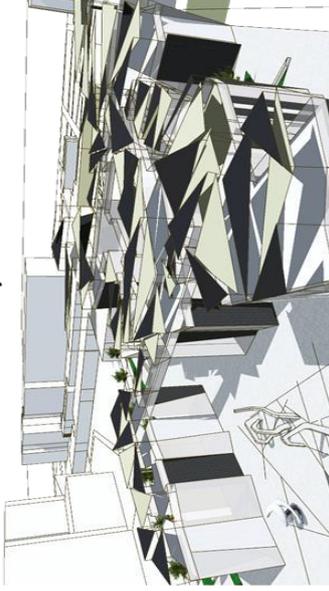
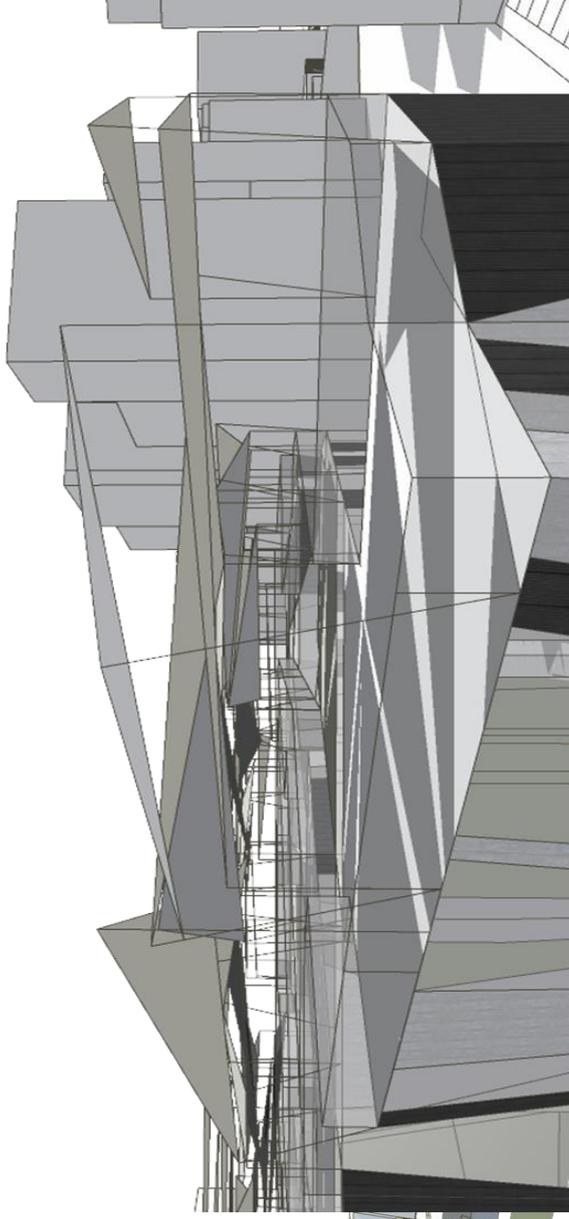
cette alternance suit également la géométrie du bâtiment on dialoguant avec elle, de sorte que là où elle se déforme, elle crée des ouvertures triangulaires transparentes, se geste de déformation recouvre aussi les accès privés et indique l'emplacement de l'ascenseur et les accès publics



Ailes de toiles :

une entropie maîtrisée des voiles d'ombrages, couronnant et soulignant l'unicité du projet

les voiles semblent un élément esthétique, alors que son esthétisme travail en collaboration avec ses nombreuses fonctionnalités,

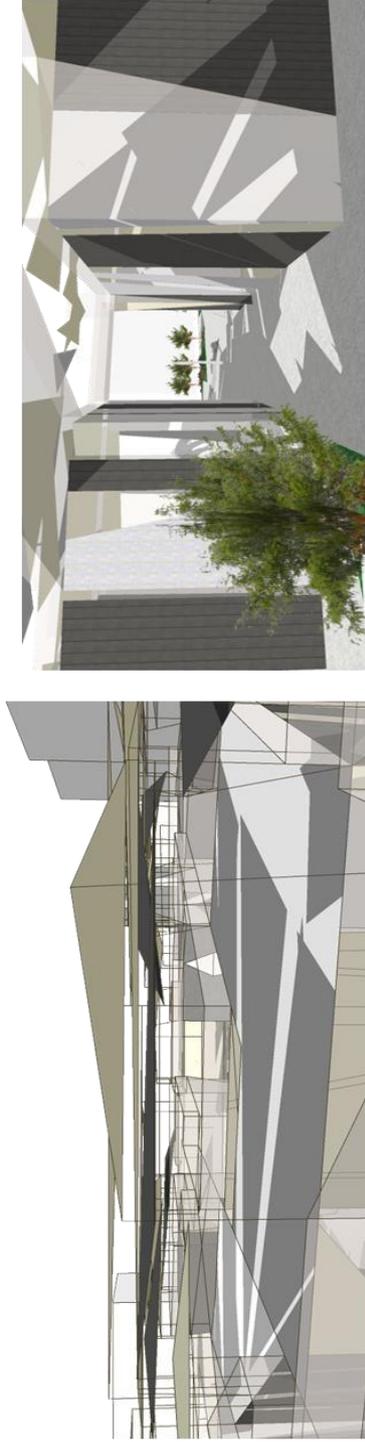


la forme triangulaire des toiles s'incline pour l'écoulement et la récupération de l'eau de pluie, offrant de l'ombre, résistant à la chaleur et à la grêle, permettant la circulation de l'air et se transformant en voiles étoilées qui émettent automatiquement des centaines de lumières LED une fois que la nuit tombe à l'aide de captures solaires

Tapisserie d'ombre et de lumière:

la disposition de chaque bloc, l'utilisation de matériaux transparents et opaques, les sculptures et les voiles, deviennent un cadre pour créer une tapisserie de lumière et d'ombre, car leur ombre se comporte comme un second toit, ou lumière guide le flux du mouvement

cette tapisserie en constante évolution à travers le jour et l'année permet de découvrir l'architecture de chaque bloc avec une allure différente

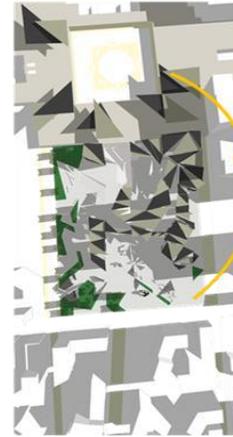
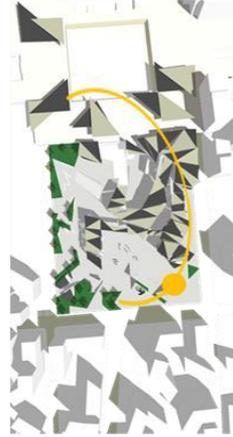


Hiver

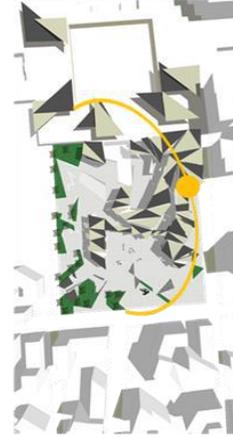


16 h

Été



Le midi



8 h



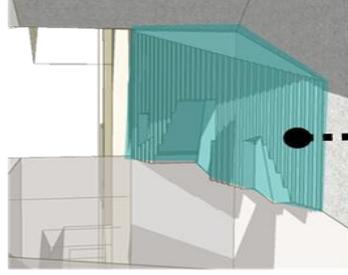
Connexion au jardin et à la fontaine arabe:

l'objectif de ce projet vise à revitaliser la place carrée existante et le jardin, en guidant le flux du projet vers eux dans le cadre de l'expérience du séjourneurs, la connexion se fait en ajoutant un escalier reliant le rez-de-chaussée du projet avec le toit de la place carrée, et à partir de là les séjourneurs accèdent au jardin par les escaliers existants sur le côté, les voiles sont placées imitant à la fois l'entropie du projet et la géométrie de l'Octagramme tout en créant une continuité des espaces de rassemblement ombragées ces gestes visent à valoriser l'unicité du projet avec la "déjà-la", en complétant l'hierarchie d'ouverture du jardin à la place semi-ouverte au séjour urbain

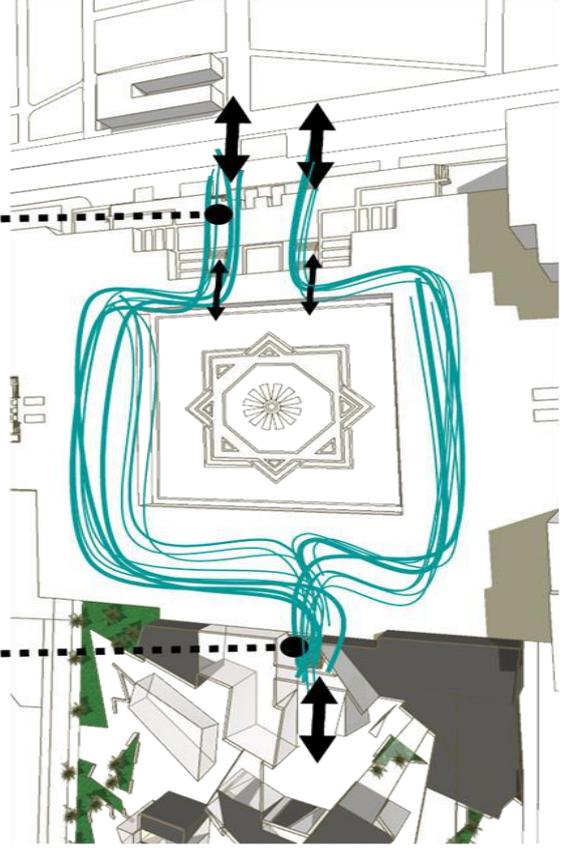
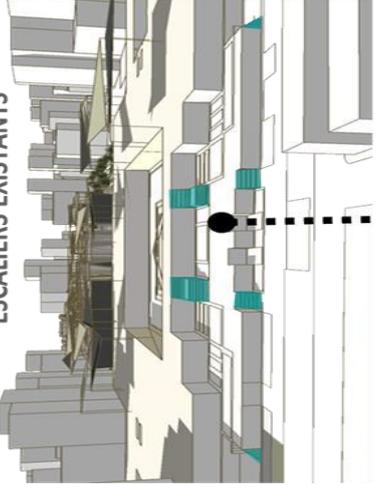
CRÉATION D'UN FLUX ENTRE LE PROJET? LA FONTAINE CARRÉE ET LE JARDIN D'ESSAI AVEC UN RAPPEL DES ESCALIERS DISTINCTIFS D'ALGER QUI SONT UNE DÉMONSTRATION ARTISTIQUE AINSI QU'UN ELEMENT DU SITE



ESCALIERS ENTRE LE SEJOUR URBAIN ET LA PLACE CARREE

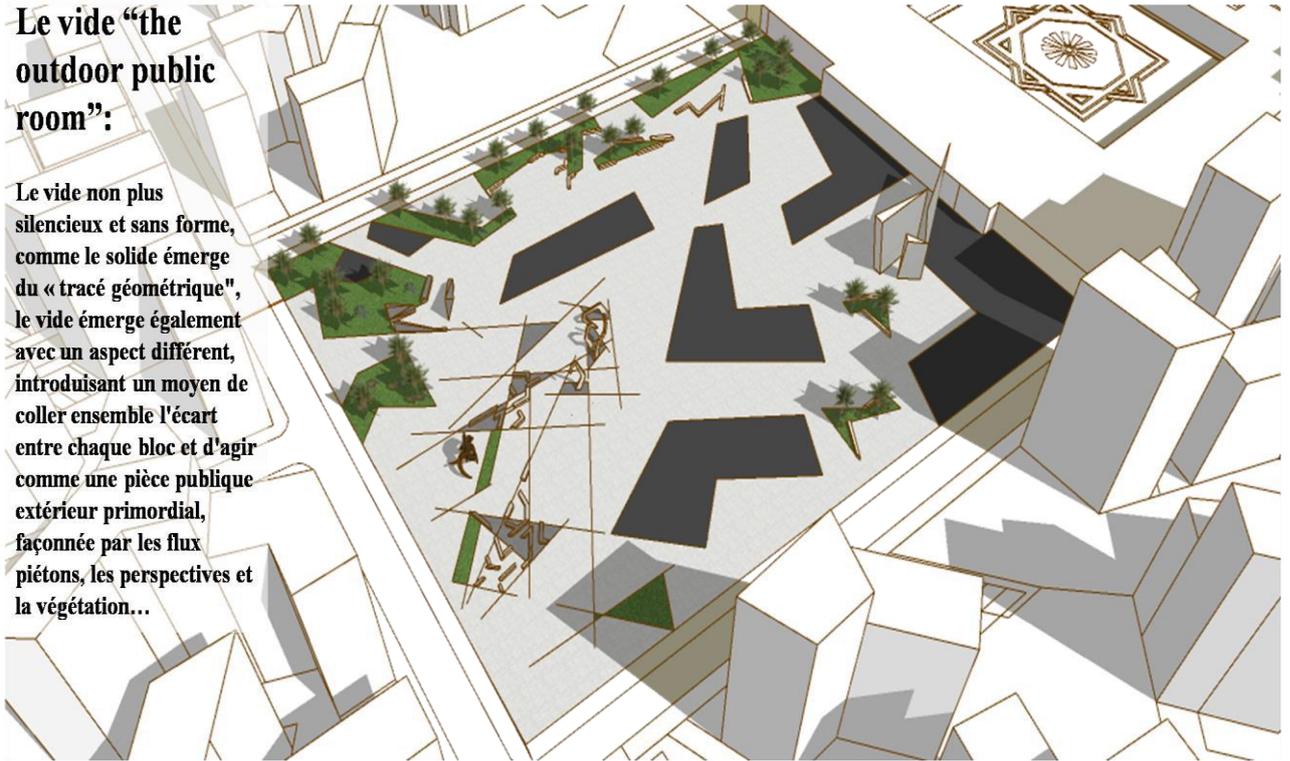


ESCALIERS EXISTANTS



Le vide "the outdoor public room":

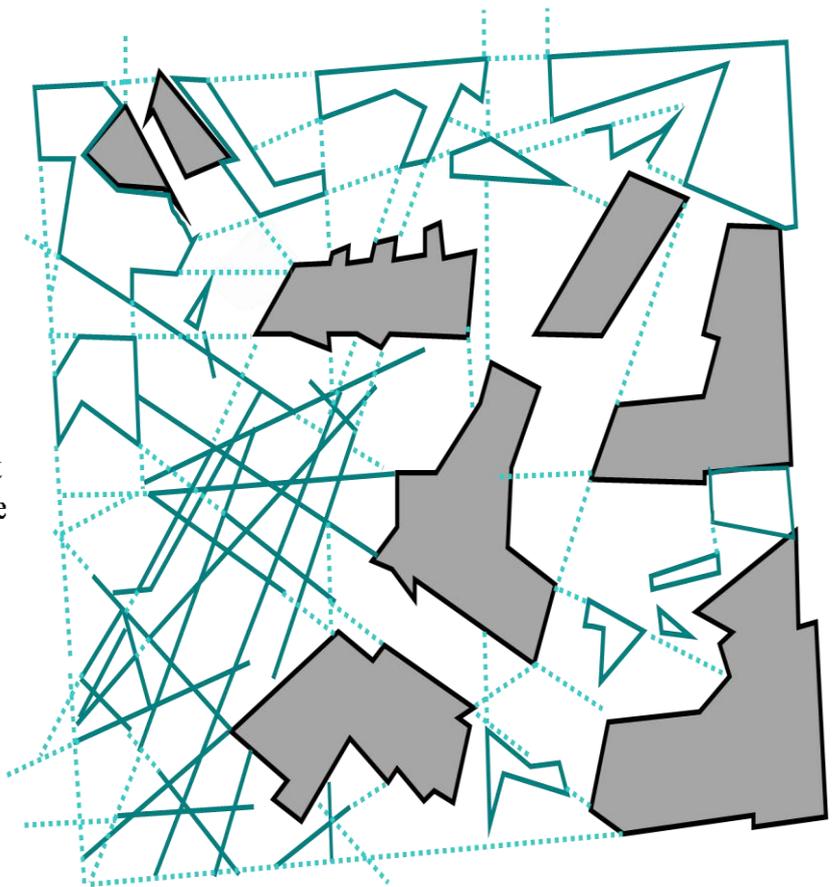
Le vide non plus silencieux et sans forme, comme le solide émerge du « tracé géométrique », le vide émerge également avec un aspect différent, introduisant un moyen de coller ensemble l'écart entre chaque bloc et d'agir comme une pièce publique extérieur primordial, façonnée par les flux piétons, les perspectives et la végétation...



Cinquième façade

l'architecture en tant qu'âme artistique cherche à se compléter, à s'étendre, à se transférer, et même à se projeter sur sa base, sur ce que nous appelons la cinquième façade.

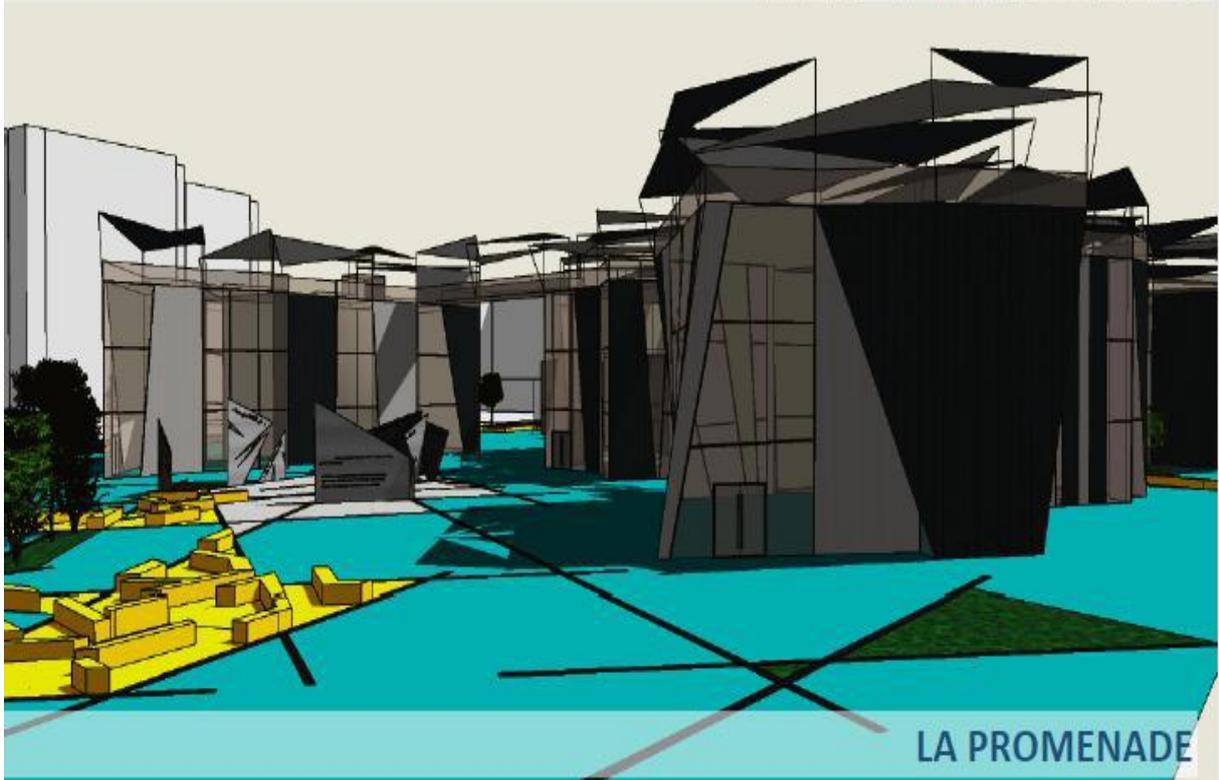
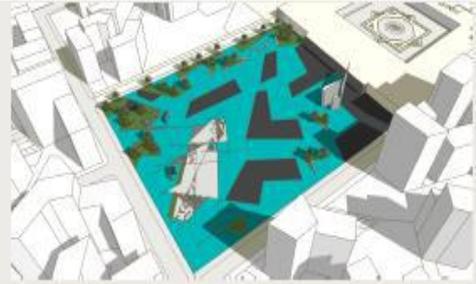
c'est une forme de dialogue architectural, qui n'est ni aléatoire ni contrôlé, cela se passe selon son propre accord quand il est basé sur une trace géométrique qui écoute le site et le définit par rapport au flux, où les arbres poussent, et où on contemple. Bien que le trace géométrique ne laisse pas ses marques visibles, nous les conservons dans une géométrie en forme de rune, démontrant une partie du processus de l'émergence de l'ensemble.



le sol est une cinquième façade qui fonctionne comme un tout

LA PROMENADE

vu l'importance du vide dans ce projet on la recrée entièrement sous la notion de promenade qui permet une découverte totale du projet



LA VEGETATION

la vide s'est sculpter et transformer en une verdure qui accueille, guide et sépare, faisant écho au Jardin d'essai et animant l'espace



SEQUENCE D'ESPACES DE DÉTENTE

Des bancs pour que le public contemple l'architecture performante du projet



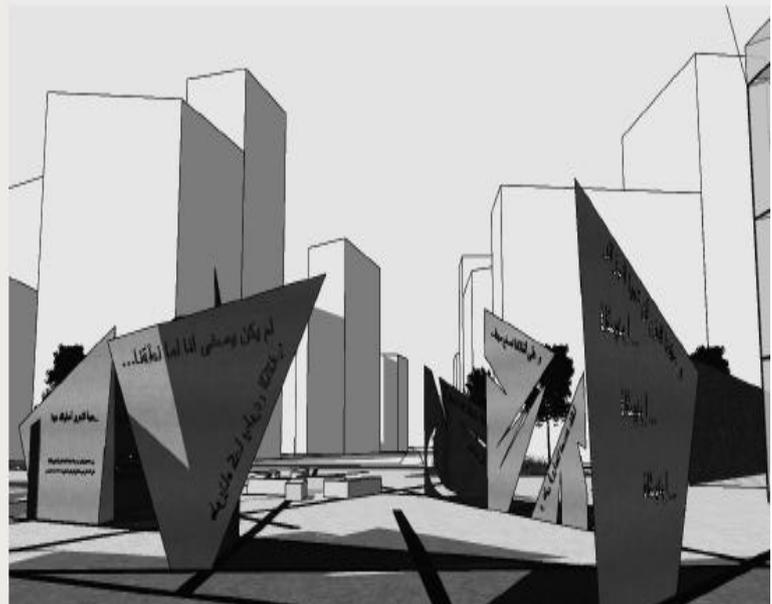
MEMORIAUX : PAUSE DANS L'HISTOIRE

créer une continuité avec la présence du monument de maqam al-shahid, faisant écho à son message de l'histoire algérienne; un mémorial qui honore les martyrs comme une sensibilisation et un rappel pour les visiteurs

le mémorial est créé par une langue qui s'inspire de l'hymne national, comme on l'entend très souvent sa signification perd de son impact, nous avons pris les vers de l'hymne comme moyen de renvoyer le message, sur le mémorial, les vers sont gravés et les mots sont écrits comme suit:

POUR NE PAS OUBLIER NOTRE HISTOIRE DE NOS ANCÊTRES, DES MILLIONS DE COMBATANTS NOMMÉS ET NON NOMMÉS, LEURS HISTOIRES RACONTÉES ET NON RACONTÉES

حتى لا ننسى تاريخنا ، أسلافنا ، والملايين الذين لم يتم تسميتهم ، ونقصهم لم ترو
... و الدماء الزكية الطاهرات
... لم يكن يصفي لنا لما نطقنا
... و علي أسلافنا تصنع مجدا
... اقراوها لئلا تنسى الجليل عدا
... فاشبهوا ... فاشبهوا ... فاشبهوا

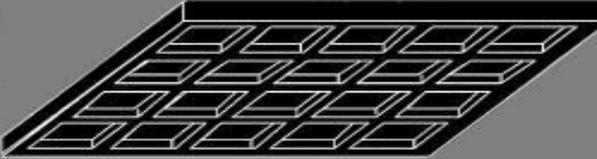


4.6.4 Langage structurelle :

SYSTÈME STRUCTUREL EN BÉTON ARMÉ

**POTEAUX BETON ARME MESURANT: 45CM
SUIVANT LA FONCTION DU PROJET (EQUIPEMENT)**

**TYPE DE PLANCHER
A CAISSON**
Ce type de plancher est réputé très rigide, très résistant tout en étant esthétique et économique
D'une Portées entre axes :
L = 10 m à 20 m



**MURS VOILES
EN BETON
ARME PRENANT
LA FORME D'UN
COFFRAGE
PARABOLOIDALE**



Musée V&A par Kengo Kuma

**LA STRUCTURE METTALIQUE DES BRIGDES SONT
ASSEMBLES AVEC LE PALNCHER EN BETON DES
BLOCS**



**LES SERRES DE LA GALLERIE DES PALNTES ONT UN
SYSTEM STRUCTUREL EN CHARPENTE METTALIQUE**



Matériaux et couleurs

L'usage des matériaux qui soulignent l'alternance de transparence et d'opacité, coloré d'une palette de couleur qui déchiffre la géométrie des blocs, le sol et les voiles

VERRE

L'usage des murs rideaux en verre permet l'extraversion du projet et l'invitation par le matériaux



Façade double vitrage de 28 mm
Couleur fumée

FACADE EXTERIEURS



Brun force et claire



SOL

Revêtement de sol

un sol tout discret par son matériaux basic de pavés de granite de grand tailles permettant de maitre en valeur l'espace bâti avec un traitement de sol qui lui donne du caractere et l'expression



MUR

D'ESCALADE



une fine plaque de contreplaqué avec des trous percés à des intervalles réguliers
La face grimpable du mur peut être recouverte avec divers produits texturants, dont le béton, la peinture et/ou le polyuréthane avec du sable

PANNEAUX FIBRE DE CIMENT

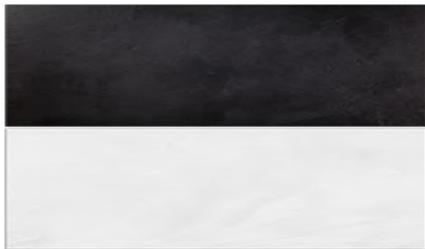
Panneaux verticaux de 8-12 mm d'épaisseur permettant une dimension personnalisée qui se caractérise par la durabilité et authenticité, résistent au feu, aux températures extrêmes, à l'eau, aux organismes vivants et à des nombreux produits chimiques, Insonorisant, rigides et s'adapte à toutes les structures



Palette de couleurs et matériaux



Escalade urbaine Les bancs extérieurs



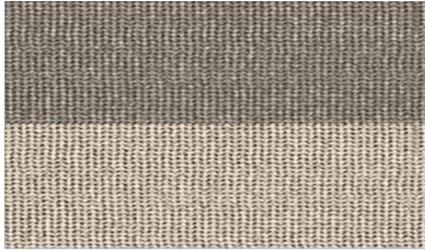
les monolithes en béton noir et blanc



Revêtement sol extérieur granite



Panneaux fibre de ciment Brun clair et foncé



Voiles d'ombrage Brun clair et foncé

Les couleurs foncé et claire teintées gris, gris top et brun pour donner l'effet industriel comme mémoire du lieu d'el-Hamma, cette couleur de raffinement (gris) s'harmonise avec toute les couleur en particulier le jaune ,cette juxtaposition permet un meilleur contraste et une meilleur identité visuelle pour se séjour

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

L'idée principale est que les vides urbains considérés comme nocifs et points faibles sont recréés on les utilisant comme outil principal du développement et de reconquête d'El-Hamma.

L'architecture du vide tricote le site pour qu'il émerge dans son ensemble en utilisant ses propriétés morphiques qui ont données des solutions durables et fonctionnelles à l'espace urbain

Les théories du design urbain de Christopher Alexander ont inspiré les moyens d'utilisation du vide urbain comme origine et source dans le processus continu de l'intégralité croissante d'El-Hamma, la matérialisation de la grille du vide a mis la base des éléments du site bâti et non-bâti à émerger en complémentarité devenant plus connectés et en harmonie avec ses forces internes, permettant une qualité sans nom, sous la forme d'une totalité justifiée par la syntaxe spatiale, cette dernière a montré le degré de connectivité et de complémentarité de l'ensemble et la qualité de l'espace en transition, guidant le flux vers un espace public émergent, le séjour urbain.

Tout ce processus a prouvé que le vide permet d'avoir une vie au quartier ensuite au projet architectural car il représente la nature intime du site d'El-Hamma.

**SOURCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

Références Bibliographiques :

Ouvrages et monographies :

- TRANCIK, R, 1986, “*Finding lost space: Theories of urban design*”, 1st ed.; John Wiley & Sons.
- BARRON, Patrick, and MARIANI, Manuela, 2013, *Terrain Vague: Interstices at the Edge of the Pale* eds. Routledge.
- ALEXANDER, Christopher Wolfgang, 1987, *A New Theory of Urban Design*, Oxford University Press, USA.
- ALEXANDER, Christopher Wolfgang, 1977, *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press, USA.
- ALEXANDER, Christopher Wolfgang, 1979, *The Timeless Way of Building*, Oxford University Press, USA.
- BENTLY Ian, ALCOCK Alan, MURRAIN Paul, MCGLYNN Sue, SMITH Graham, 1985, *Responsive Environment: a Manuel for designers*, Routledge.
- NORBERG-SCHULZ Christian, 1979, *Genius loci towards a phenomenology of architecture*, Rizzoli New York
- ARROYO, Eduardo, 2014, *Create!!!!!!!: NO.MAD / Eduardo Arroyo: Living, Thinking and Creating*, Actar; Edition anglaise

Articles et diverses publications :

- REAL, Emmanuelle, 2015, *Reconversions. L’architecture industrielle réinventée*, In Situ Revue des patrimoines, <http://journals.openedition.org/insitu/11745>
- MARRA Giulia; M. BAROSIO, MARIETTA Cristina, TABASSO Matteo, 2016, *From urban renewal to urban regeneration: Classification criteria for urban interventions. Turin 1995-2015: Evolution of planning tools and approaches*, Henry Stewart Publications 1752-9646 (2016) Vol. 9, 4, 367–380 *Journal of Urban Regeneration and Renewal*.
- Oldenburg Ray, 1996, *Our Vanishing “Third Places”*, planning commissioners journal, numéro 25.
- PETRUSEVSKI Ivana, 2012, *fifteen rules of Christopher alexander and the methods*

of generative design as the practical application of the „the Nature of order “in architecture, University of Belgrade - Faculty of Architecture, page 254-279.

- ALEXANDER, Christopher, 2007, *Empirical Findings from The Nature of Order*, www.patternlanguage.com.
- SEAMON David, 2007, *Christopher Alexander and a Phenomenology of Wholeness*, Architecture Département Kansas State University, 211 Seaton Hall, Manhattan, KS 6650.
- GULLBERG Johanna, 2016, *Voids and bodies: August Schmarsow, Bruno Zevi and space as a historiographical theme*, Journal of Art Historiography Number 14.
- Information Services Départements, 2011, *Urban renewal strategy*, Hong Kong, government logistics department.
- BELLÉGO Juliette, CAZIN Marion, FOURNIER Jean-Baptiste, *l'ilot ouvert de Christian de Portzamparc*, GE 12 – Géographie et Economique des Territoires.
- LUCAN Jacques, 2012, *Marier formes urbaines et mixité*, 5 à 7 // Club Ville Aménagement
- CARRIERE, Jean-Paul. 2016, "La requalification des friches urbaines : enjeu et outil des politiques régionales de développement territorial durable. Réflexions à partir du rapport du CESER de la Région Centre-Val de Loire." *Lucrările Seminarului Geografic "Dimitri Cantemir" 43 : 5-24.*
- LEE, Seog Jeong, S. HWANG, and D. LEE. 2015 "Urban Voids: As a Chance for Sustainable Urban Design." 8th conférence of the International Forum on Urbanisme.
- HALLEUX, Jean-Marie, LAMBOTTE Jean-Marc. 2008, « *Reconstruire la ville sur la ville. Le recyclage et le renouvellement des espaces dégradés.* " *Territoire (s) wallon (s) 2 : 7-22.*
- *Schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine (SDAAM)*, 2012, journal officiel de la république algérienne, N14.
- *Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la wilaya d'Alger*, Algérie, juin 2016
- Medjda, Tarek, and Guy BAUDELLE. 2015, *Quel métropolisation pour Alger ?" Méditerranée. Revue géographique des pays méditerranéens/Journal of Mediterranean geography.*

- LEVESQUE, Luc, 1999 "*Montréal, l'informe urbanité des terrains vagues. Pour une gestion créatrice du mobilier urbain.*" Les Annales de la recherche urbaine. Vol. 85. No. 1. Centre de Recherche d'Urbanisme.
- RAHMANN, HEIKE, JONAS Marie-Louise, 2011, "*Urban voids: the hidden dimension of temporary vacant spaces in rapidly growing cities.*" State of Australian Cities National Conference. Australian Sustainable Cities and Regions Network (ASCRN)+ the University of Melbourne.
- CARNEY, PHIL, MILLER Vincent. 2016 "*Vague spaces.*" *Strange Spaces.* Routledge, 45-68.
- DA CUNHA, Antonio, 2005, « *Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance* ». PPUR presses polytechniques.
- LE FORT, Barbara, VANDERSTRAETEN Pierre, HANIN Yves. 2013, "*Densification des tissus urbanisés en Wallonie* » Notes de recherche CPDT • n°43.
- *En Wallonie.* "Densification & qualité de vie, quel projet pour le territoire wallon ? 2013.
- LABUS Agnieszka, 2012, *Concepts of Urban Renewal in an Aging Society in the 21st Century – Case Studies in the Polish Cities*, REAL CORP Proceedings/Tagungs band <http://www.corp.at>
- OSHIMA Shotaro, 2015, MA/VOID inspiration of the void in berlin, 4/8. 460 Sauchiehall, Glasgow. G2 3JU https://issuu.com/shotarooshima/docs/ma-void3_99dea18d1f8b7e

Thèses et mémoires :

- Asma BENZENINE, 2015-2016, *renouvellement des vides urbains en centres historiques : requalification du quartier bab zir*, mémoire de master en architecture, université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen, Algérie, <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/11723/1/Ms.Arc.Benzenine.pdf>.
- KRID Nassima née KHENCHOUCHE, 2012, *renouvellement urbain d'un centre vétuste cas du centre originel d'el kharroub*, mémoire de magistère en urbanisme, U.M.C, Algérie, <http://archives.umc.edu.dz/handle/123456789/132245>.

- DIAFAT Abderrahmane, 2019, *Quelles stratégies urbaines pour l'Algérie ?* Thèse de Doctorat Sciences en Architecture, Université Ferhat Abbas Sétif 1, Algérie, <http://dspace.univ-setif.dz:8888/jspui/handle/123456789/3083>.
- CHIRCHI Sami, 2017, *La rue architecturale*, mémoire d'architecture, université de Carthage, Tunisie, https://issuu.com/samichirchi/docs/la_rue_architecturale.
- BEN YUCEF Farah, 2018, *La rue estompe lieu*, mémoire d'architecture, université de Carthage, Tunisie, https://issuu.com/farahbyn/docs/m_moire
- TRABELSI Eya, 2016, *Le troisième lieu*, mémoire d'architecture, Université de Carthage, Tunisie, https://issuu.com/eyatrabelsi/docs/le_troisi_me_lieu
- BAHLOUL Emma, 2017, *le séjour urbain*, mémoire d'architecture, Université de Carthage, Tunisie, https://issuu.com/emnabahloul/docs/le_s_jour_urbain
- METHNI Hager, 2018, *la reconversion des friches industrielles au profit de l'habitat*, mémoire d'architecture, Université de Carthage, Tunisie, https://issuu.com/methnihager427/docs/rapport_is
- HALFOUI Asma, 2019, *l'ouverture*, mémoire d'architecture, Université de Carthage, Tunisie, <https://issuu.com/halfaouiasma/docs/memoire>
- KHELIFI TOUHAMI Amani, *The Journey between void and fragment Soustara*, projet de fin d'étude pour l'obtention de diplôme d'architecte, EPAU, Algérie, https://issuu.com/amanikt/docs/the_journey_amani_kt

Bases de données :

- ALEXANDER Christopher, *City is not a tree*, Originally published in : Architectural Forum, Vol 122, No 1, April 1965, <https://www.patternlanguage.com/archive/cityisnotatree.html> (consulté le 07-02-2020) Blida
- Atelier de Christopher De Portzamparc https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf (consulté le 3/30/20) Blida.
- SEAMON, David, *Ways of Understanding Wholeness: Place, Christopher Alexander, and Synergistic Relationality*, https://www.academia.edu/38048231/Ways_of_Understanding_Wholeness_Place_Christopher_Alexander_and_Synergistic_Relationality_forthcoming_2019_conference_proceedings (consulté le 22/05/2020) Blida

Table des illustrations :

Figure	Source
Fig.1 carte de Paris, situation du quartier Massena	https://www.tobook.com/images/CityMaps/Map-Paris.gif
Fig.2 situations du quartier Massena Paris	Google Earth modifié par auteurs
Fig.3 programme du quartier Massena	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.4 le bâti et non-bâti du quartier Massena	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.5 gabarit du quartier Massena	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.6 végétation du quartier Massena	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.7 plan d'implantation et coupe du quartier Massena	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.8 types d'ilot	https://upload.wikimedia.org/
Fig.9 les âges de la ville	https://i.pinimg.com/originals/1d/76/76/1d76764a9aa8b3bab94e19d5fcfd7f1a.jpg
Fig.10 types d'ilot	https://www.paquebot.eu/?p=3249
Fig.11 schéma les principes de l'ilot ouvert	Auteurs
Fig.12 principe d'alignement de l'ilot ouvert	Carte modifiée par auteurs
Fig.13 principe de recul et retraits de l'ilot ouvert	Carte modifiée par auteurs
Fig.14 principe de dynamisme d'auteurs	https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf
Fig.15 fragmentation de l'ilot	https://i.pinimg.com/originals/de/62/c9/de62c9e2b34b5ab2d2d9cf91cd01c875.jpg
Fig.16 rue du quartier Massena	http://cursos.coamalaga.es/
Fig.17 rue architecturale	https://www.pinterest.com/johnnymacon/streetscape/
Fig.18 situation géographique de Boulogne-Billancourt	http://www.vacances-location.net/holidays-rental/map-town/hauts-de-seine/boulogne-billancourt.png
Fig.19 situation du macro lot le Trapèze B5	www.urcaue-idf.fr et www.ekopolis.fr
Fig.20 situation du Trapèze ZAC	https://immobilier.jll.fr/blog/article/trapeze-rives-de-seine-le-quartier-tendance-de-boulogne-billancourt
Fig.21 Maquette du macro-lot B5	https://beal-blankaert.com/projets/813-macrolot_b5/
Fig. 22 principe d'implantation du bâti	https://beal-blankaert.com/projets/813-macrolot_b5/
Fig. 23 Principe d'alignement	https://beal-blankaert.com/projets/813-macrolot_b5/ modifié par auteurs
Fig. 24 principe de porosité et de percées visuels	https://beal-blankaert.com/projets/813-macrolot_b5/ ,
Fig. 25 Le bâti et le non-bâti du macro lot B5 modifié par auteur	https://beal-blankaert.com/projets/813-macrolot_b5/ ,

Fig.26 Trame d'espace extérieur et traitement du sol	https://beal-blancaert.com/projets/813-macrolot_b5/ ,
Fig. 27 Qualité d'espace extérieur	https://beal-blancaert.com/projets/813-macrolot_b5/ ,
Fig. 28 Programme du macro-lot B5	https://beal-blancaert.com/projets/813-macrolot_b5/
Fig. 29 Prolongement extérieurs	https://beal-blancaert.com/projets/813-macrolot_b5/
Fig. 30 animation du rez	https://beal-blancaert.com/projets/813-macrolot_b5/
Fig. 31. Grotte préhistorique	https://www.relationship.capital/wp-content/uploads/2019/04/Early-Cave-Painters.jpg
Fig. 32 Agora grecque d'Athènes	https://faitpat.hypotheses.org/432
Fig. 33 Forum de Rome	https://www.pinterest.com/pin/397442735853110533/
Fig. 34 patio de la casbah	https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSnZO8IMvI208BkD1a0yEx2f9gyKp_roJhJFILDDTML0cL6wMcK&usqp=CAU
Fig.35 place de la grande poste période coloniale	https://www.vitamedz.com/ancienne-photo-de-la-poste-d-alger/Photos_169_54499_16_1.html
Fig.37 Situation territoriale de la ville d'Alger	Fond de Google Earth 2018 modifié par l'auteurs
Fig.38 situation a l'échelle métropolitain	fond de Google earth 2018 modifié par l'auteurs
Fig.39 Délimitation d'El-Hamma	fond de Google Earth 2018 modifié par l'auteurs
Fig.40 situation de l'aire d'étude Hamma-Alger	fond de Google earth 2018 modifié par l'auteurs
Fig.41 El hamma en 1830- 1846	carte modifié par auteurs
Fig.42 El Hamma en 1846- 1895	carte modifié par auteurs
Fig.43 El Hamma en 1895 - 1936	carte modifié par auteurs
Fig.44 El Hamma en 1936-1962	carte modifié par auteurs
Fig.45 El Hamma en 1962-1985	carte modifié par auteurs
Fig.46 El Hamma en 1985 - 2020	carte modifié par auteurs
Fig.47 Topographie de l'aire d'étude	Auteurs
Fig.48 Types d'espace non-bâti dans l'aire d'étude	Auteurs
Fig.49 Hiérarchie des voies et mobilité	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.50 Degré de marchabilité	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.51 Répartition des fonctions dans l'aire d'étude	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.52 Etat du bâti dans l'aire d'étude	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.53 Gabarits dans l'aire d'étude	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.54 localisation de la grotte et El-Medreb	Fond Google Earth modifiée par auteurs
Fig.55 Grotte de cervantes	https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g293718-d3462029-Reviews-Grotte_de_Cervantes-Algiers_Algers_Province.html
Fig.56 El-Medreb	https://www.facebook.com/ELMEDREB/

Fig.57 Quadrillage de l'aire d'étude	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.58 Histogramme Sa/Sp	Auteurs
Fig.59 Histogramme V/sp / Sa/Sp	Auteurs
Fig.60 gabarit et espace libre inséré dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.61 gabarit inséré dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.62 Histogramme volume/nombre du bâti	Auteurs
Fig.63 Histogramme Nombre du bâti/Hauteur	Auteurs
Fig.64 fonctions insérés dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.65 Marchabilité inséré dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.66 Histogramme Lo/Lf	Auteurs
Fig.67 Fonction inséré dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.68 Histogramme nombre du bâti/CES	Auteurs
Fig.69 Histogramme de Compacité	Auteurs
Fig.70 Système Parcellaire inséré dans le quadrillage	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.71 Les Quinze principes de Christopher Alexander	https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/what-urban-design/1074316/
Fig.72 Recommandation 1 pour l'intervention	Auteurs
Fig.73 Recommandation 2 pour l'intervention	Auteurs
Fig.74 Recommandation 3 pour l'intervention	Auteurs
Fig.75 Recommandation 4 pour l'intervention	Auteurs
Fig.76 diagramme résumé de l'analyse et diagnostic	Auteurs
Fig.77 l'intervention selon l'état du bâti	Auteurs
Fig.78 la base initiale d'ilots	Auteurs
Fig.79 découpage d'ilots	Auteurs
Fig.80 nouvelle base d'ilot	Auteurs
Fig.81 Types des vides urbaines	Auteurs
Fig.82 Création des couloirs de vides	Auteurs
Fig.83 Lignes des vides	Auteurs
Fig.84 Extension des lignes	Auteurs
Fig.85 Sculptage des vides et solides	Auteurs
Fig.86 Base d'ilot et du vide	Auteurs
Fig.87 sculptages des bases d'ilots au bâti	Auteurs
Fig.88 soustractions des masses d'hangars existants	Auteurs
Fig.89 diversité morphologique du bâti	Auteurs
Fig.90 parcours des polarités du métropole d'Alger	Fond Google Earth modifié par auteurs
Fig.91 Pyramide des âges	http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMPagePyramide?codePays=DZA&annee=2018
Fig.92 Distribution des fonctions	Auteurs
Fig.93 Distribution des centres	Auteurs
Fig.94 formation du centre shopping Path	Auteurs
Fig.95 Hiérarchie d'espace urbain	Auteurs
Fig.96 trame verte	Auteurs

Fig.97 Volumétrie du bâti	Auteurs
Fig.98 Accessibilité au bâti	Auteurs
Fig.99 emplacement du stationnement et parking	Auteurs
Fig.100 Agencement des ilots et bâtiments	Auteurs
Fig.101 formation du centre : séjour urbain	Auteurs
Fig.102 la symétrie et l'asymétrie dans la formation du centre : séjour urbain	Auteurs
Fig.103 Réseaux et distribution des centres	Auteurs
Fig.104 Histogramme Lo/Lf avant l'intervention	Auteurs
Fig.105 Histogramme Lo/Lf après l'intervention	Auteurs
Fig.106 syntaxe spatiale : Interconnectivité crée par le vide et le solide	Auteurs : Logiciel DepthMap
Fig.107 syntaxe spatiale : Connectivité des entités	Auteurs : Logiciel DepthMap
Fig.108 Qualité d'espace urbain positive	Auteurs

Liste des tableaux :

Tableau	Source
Tableau1 : programme qualitatif quantitatif du quartier Massena	Auteurs
Tableau2 : classe d'âge en Algérie et El-Hamma	Auteurs
Tableau3 : grille des équipement type ville de 1200 habitants	Grille des équipements
Tableau 4 : Programme Qualitative et quantitative	Auteurs

Liste des abréviations :

SDAAM : Schéma directeur d'aménagement de l'aire

SNAT : Schéma national d'aménagement du territoire

PDAU : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

POS : Plan d'occupation du sol

INSEE : L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

ADEUS : agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise

SHON : Surface hors œuvre nette

CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales

SA : surface area (surface zone)

SP : surface projetée

V : volume

NB : nombre du bâti

LO : longueur ouverte

LF : longueur fermée

CES : coefficient d'emprise du sol

Glossaire :

Gap : c'est un écart, un espace qui manque de continuité avec son environnement

Ma : c'est le mot japonais pour l'espace, dans leur culture, il est défini comme la conscience et la conscience d'un sens de l'espace, un vide plein de possibilités et l'expérience de l'intervalle

Genius Loci : terme latin pour l'esprit du lieu, dans la culture romaine classique, il était perçu comme l'esprit protecteur d'un lieu

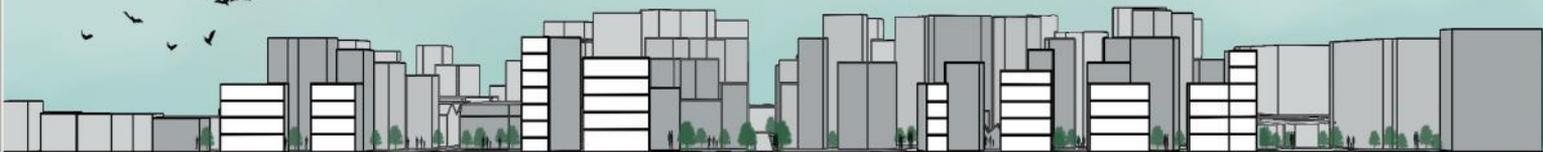
ANNEXES



- A HABITAT INTEGRE
- B CENTRE MEDICAL
- C Sejour Urbain
- D Recreation(EL-MEDREB)
- E EQUIPEMENT SPORTIF
- F BUREAUX D'AFFAIRES
- G MARCHÉ

ECHELLE 1/1000

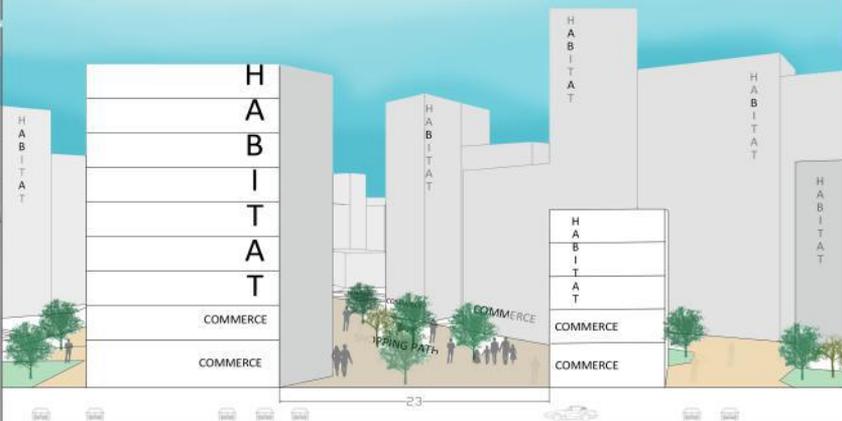
Coupe A-A



Coupe B-B



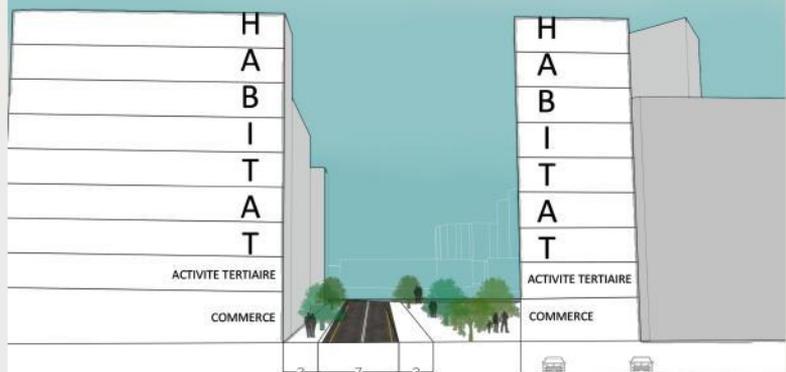
Coupe C-C

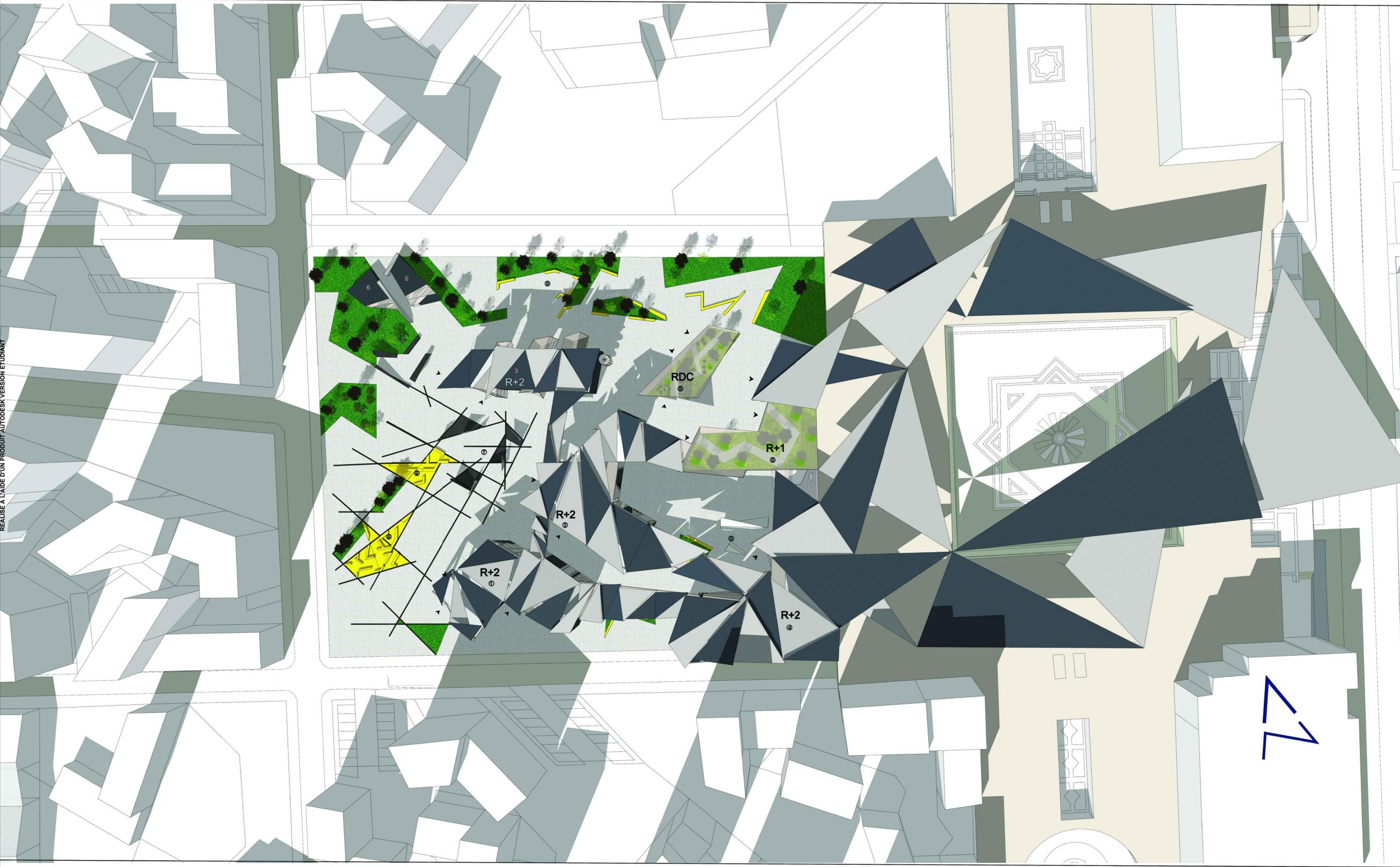


Coupe D-D



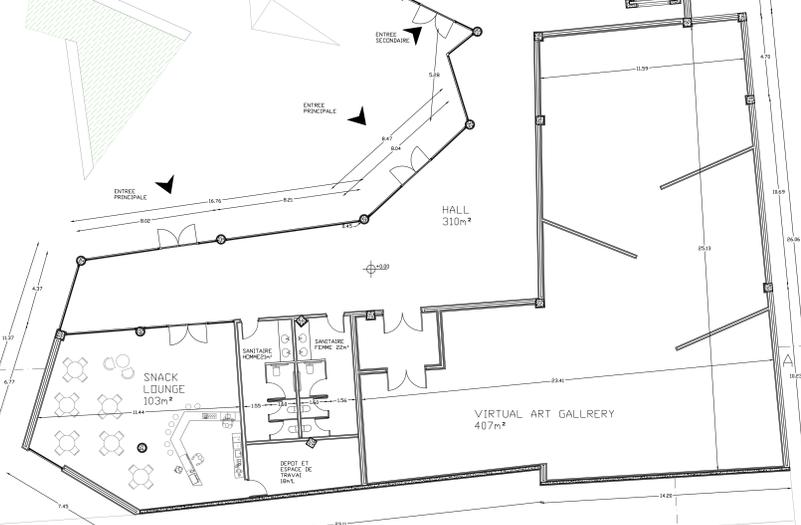
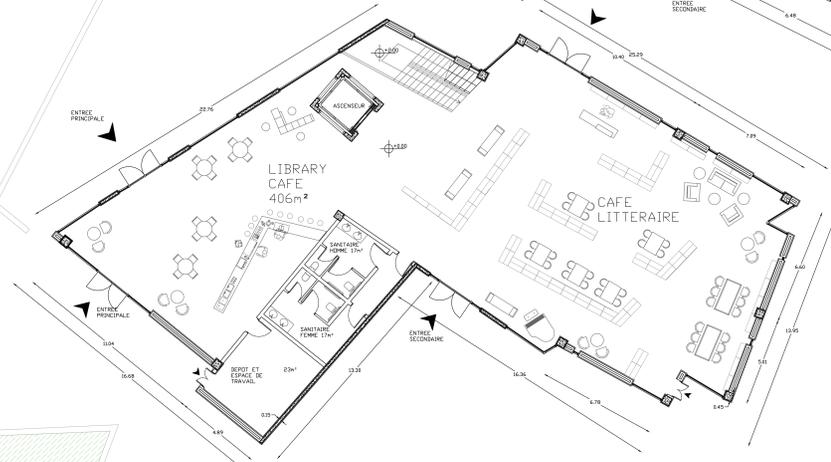
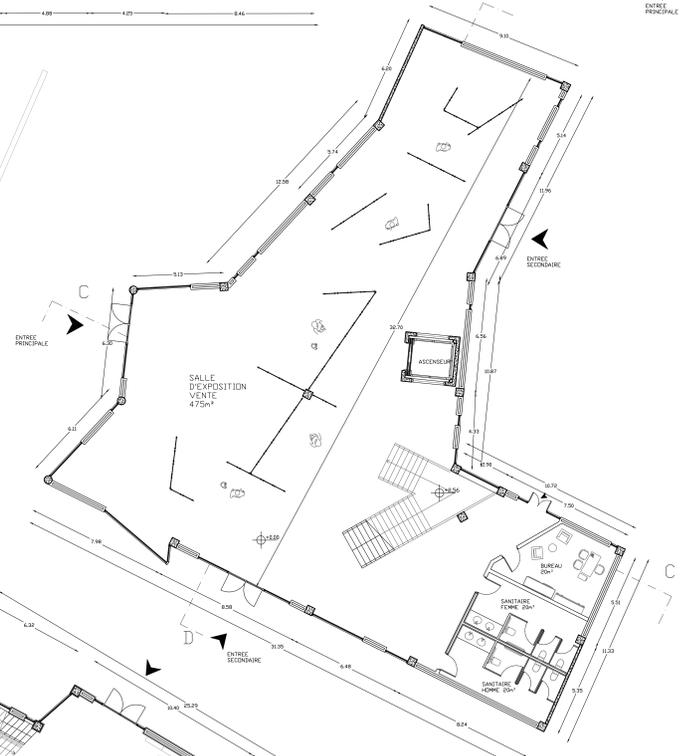
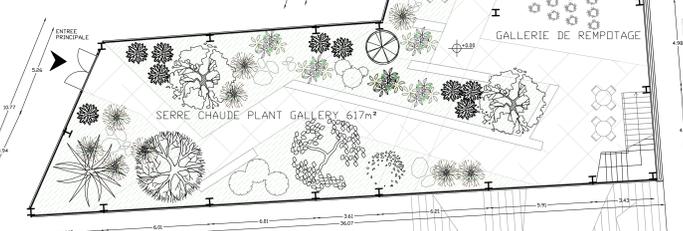
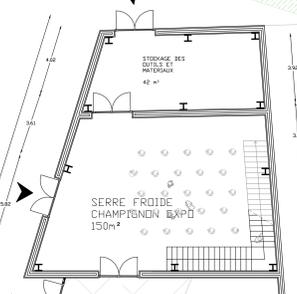
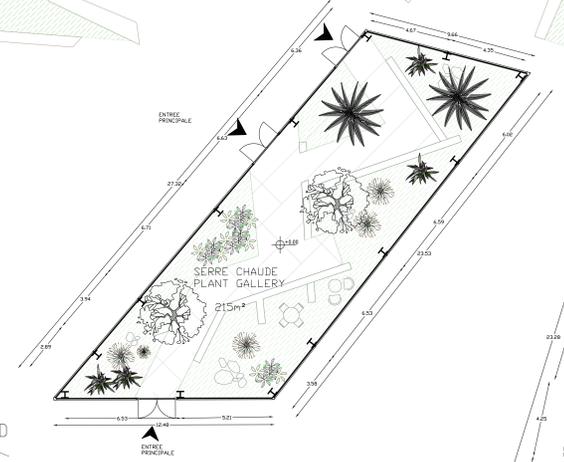
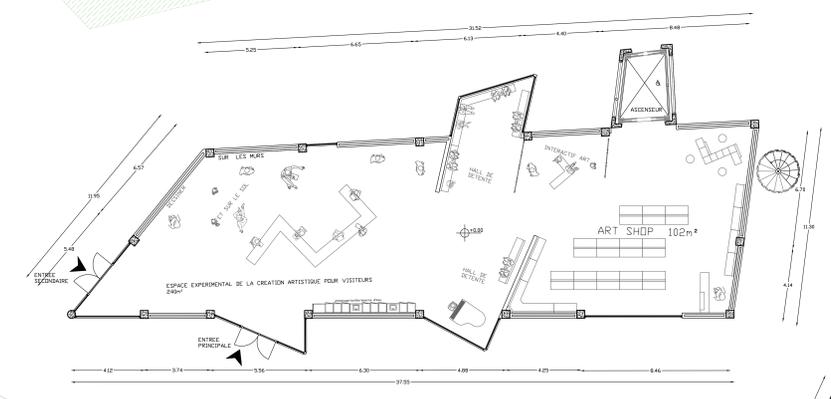
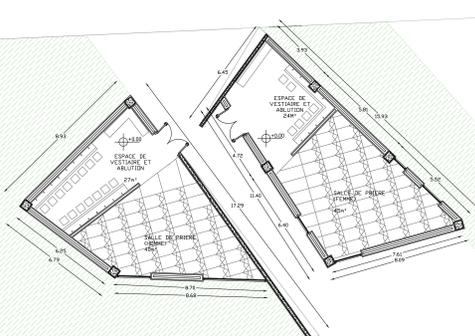
Coupe E-E



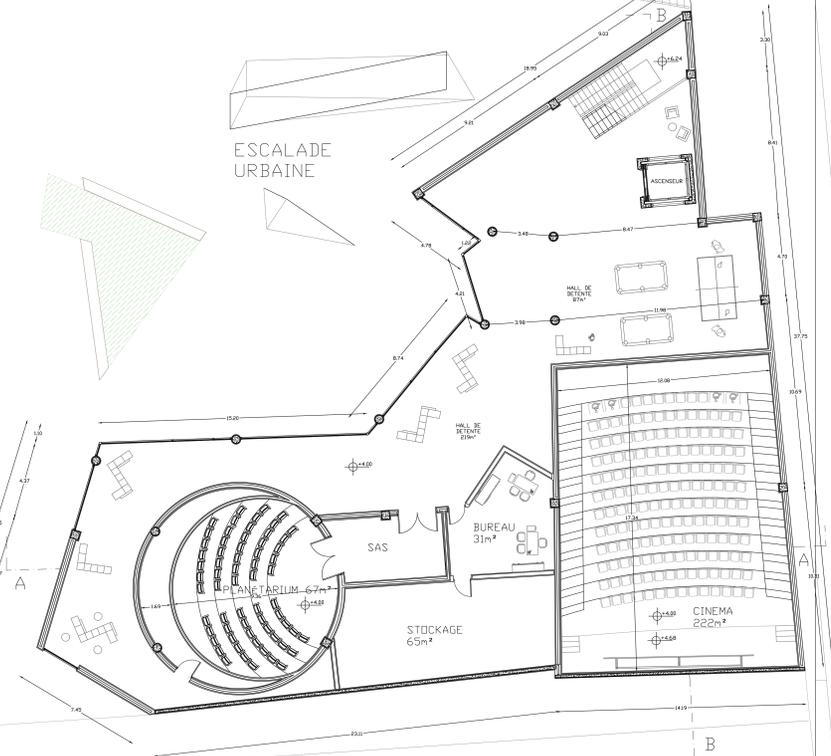
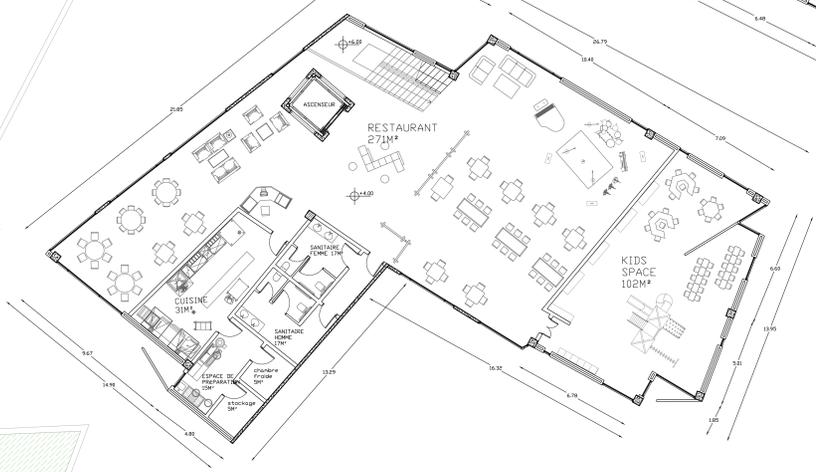
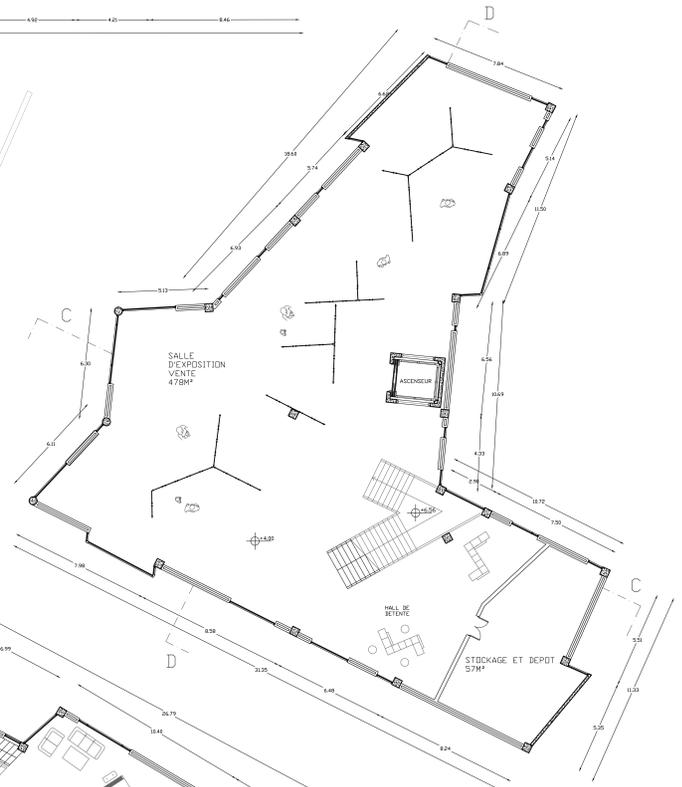
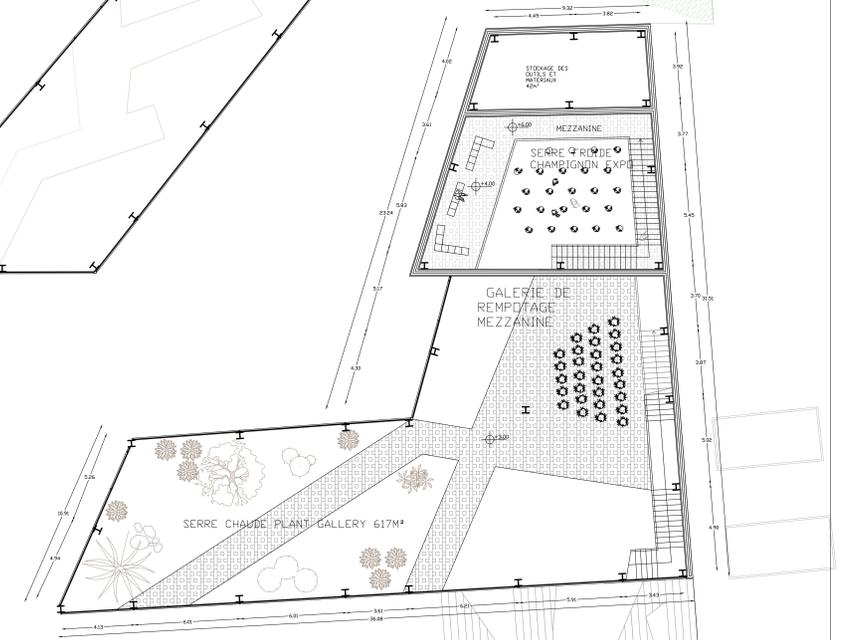
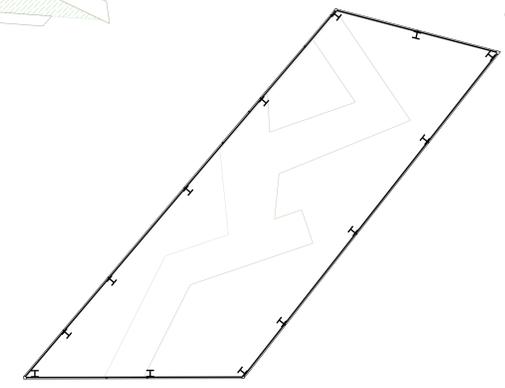
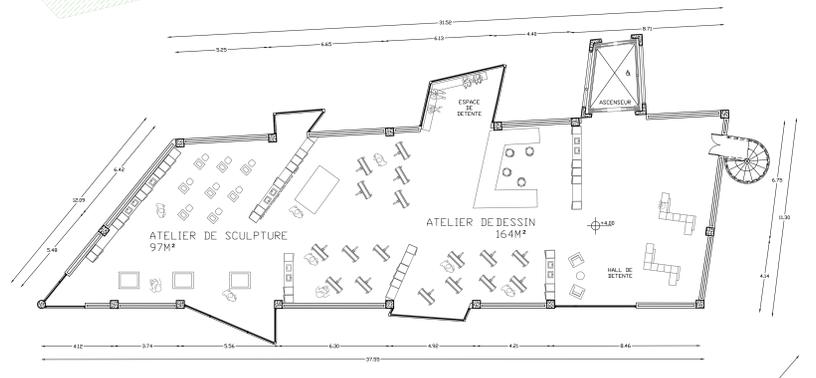


SEJOUR URBAIN

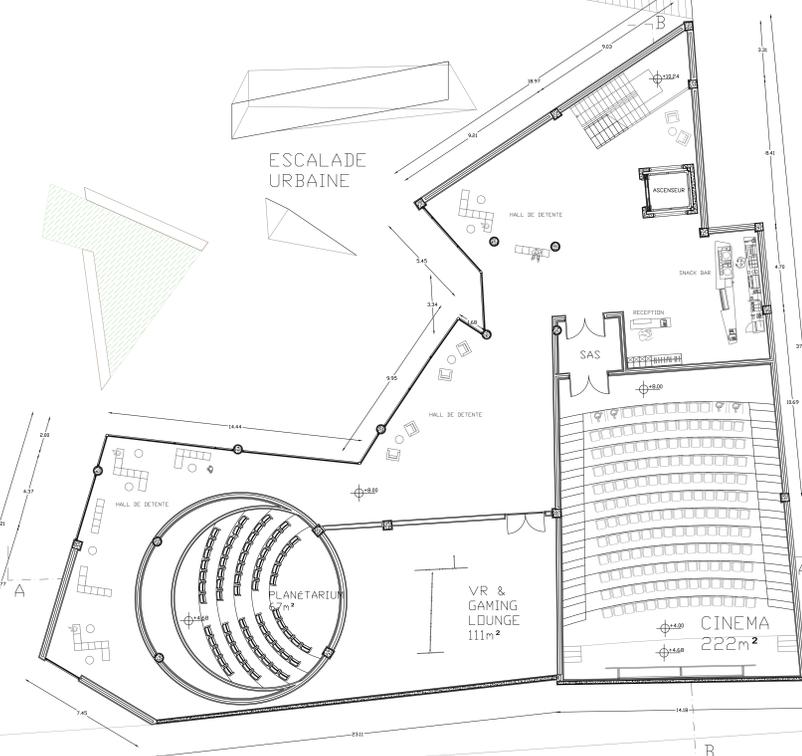
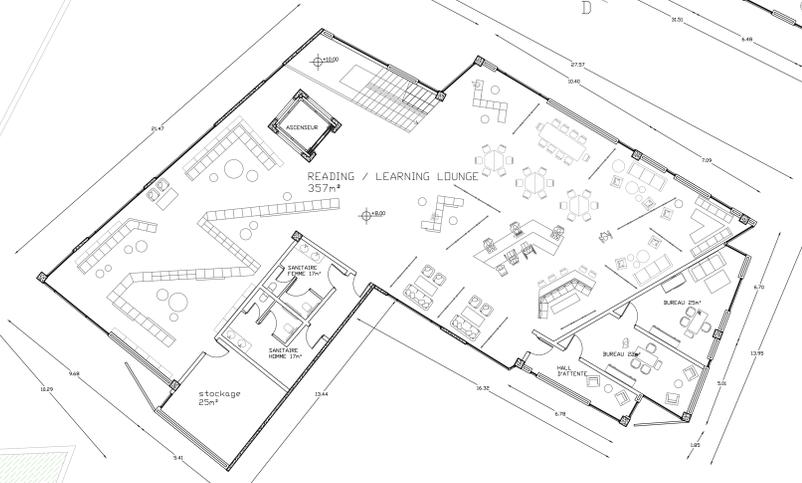
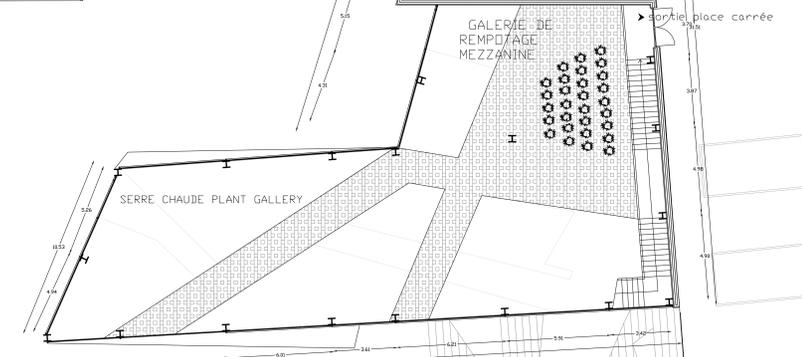
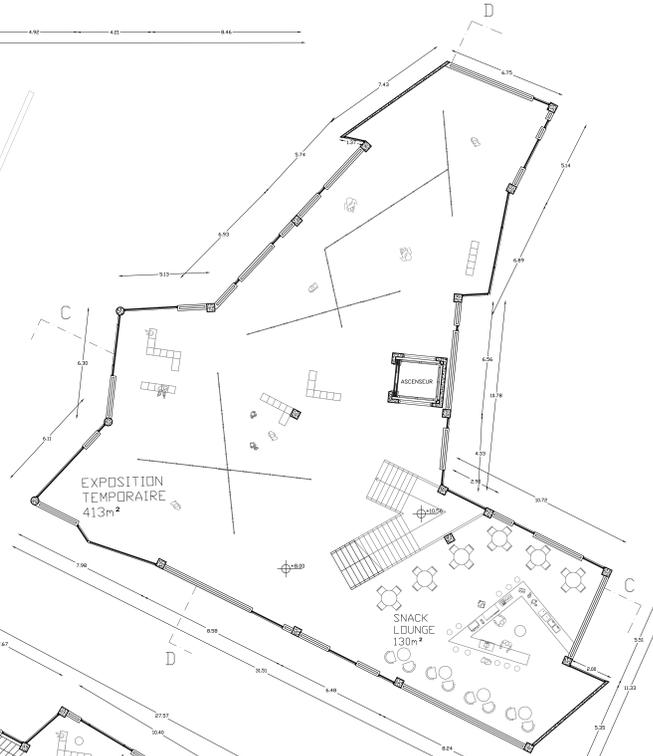
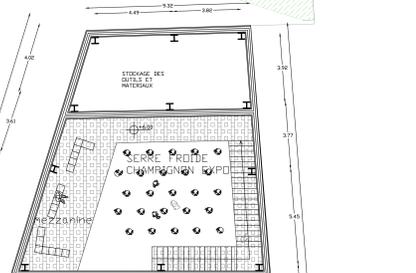
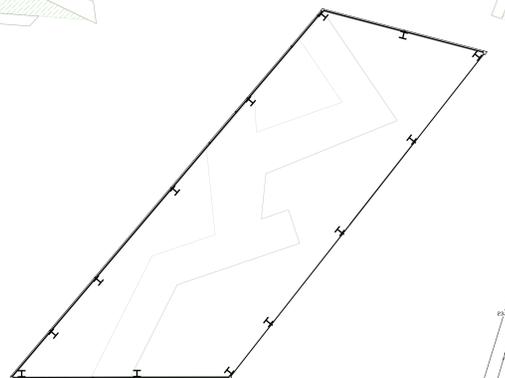
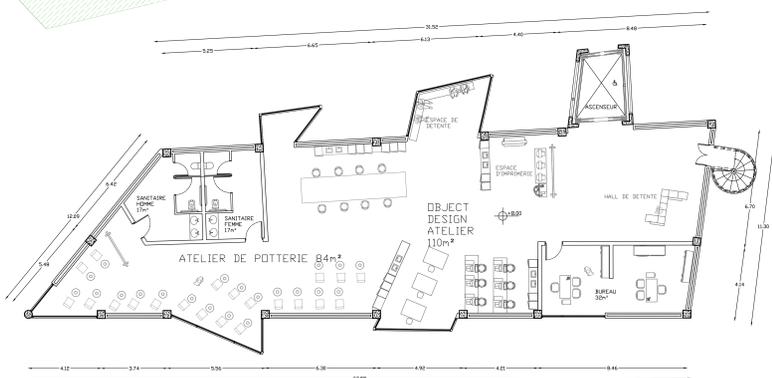
- 1 The Lounge
- 2 Exposition
- 3 Ateliers d'art
- 4 Virtual Lounge
- 5 Galerie des Plantes
- 6 Salle de Prière
- 7 Mémoirel
- 8 Escalade Urbaine
- 9 Détente



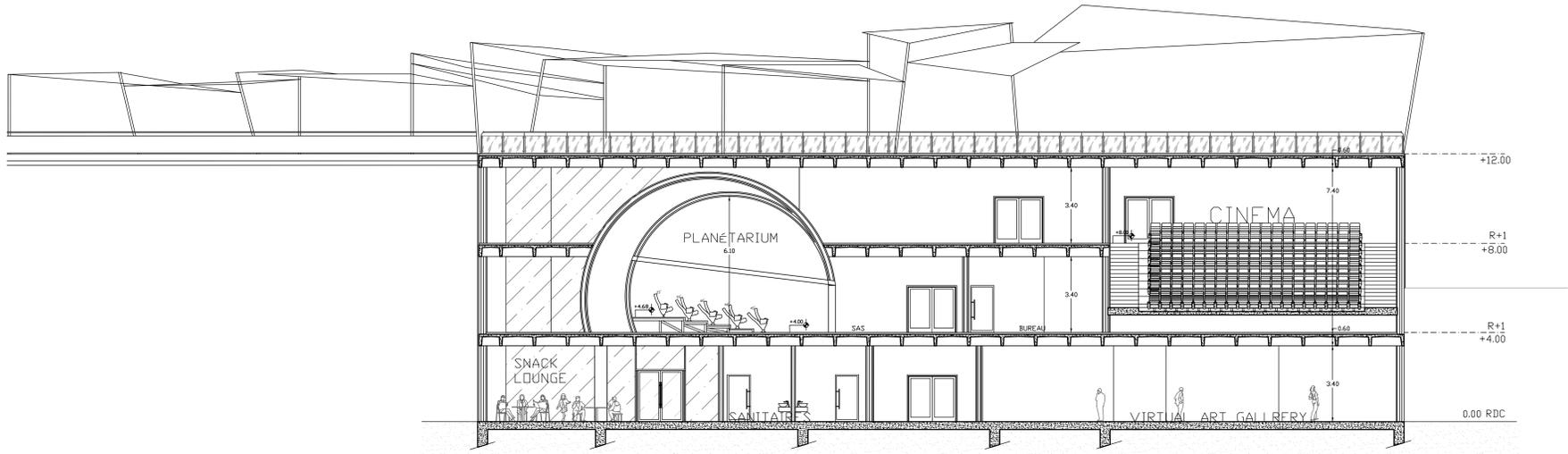
PLAN RDC ECH 1/100



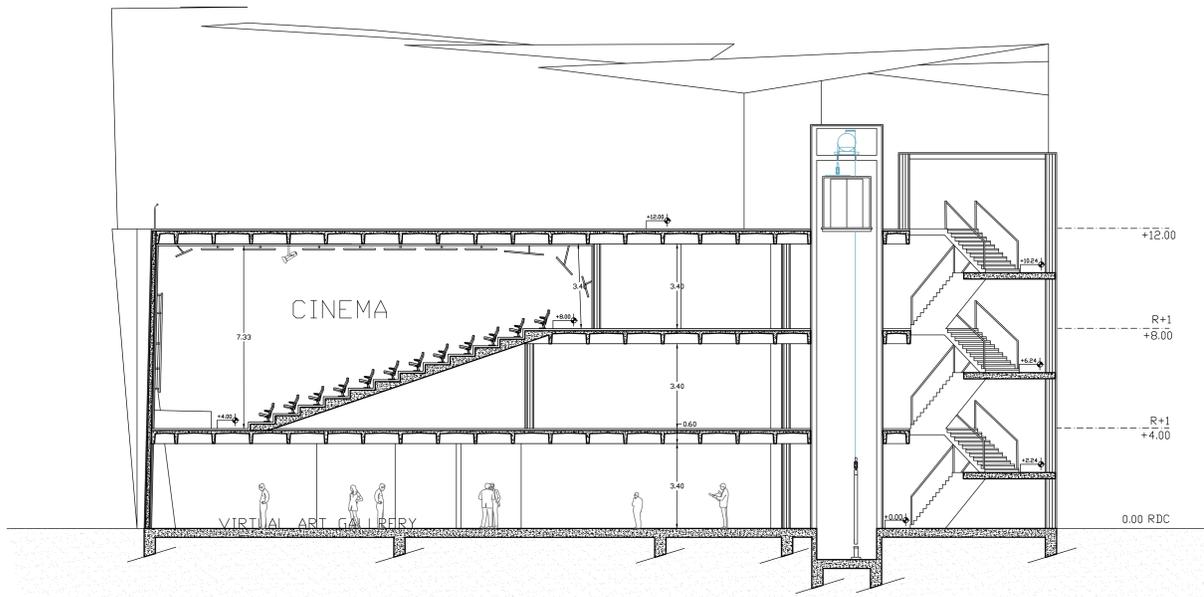
PLAN R+1 ECH 1/100



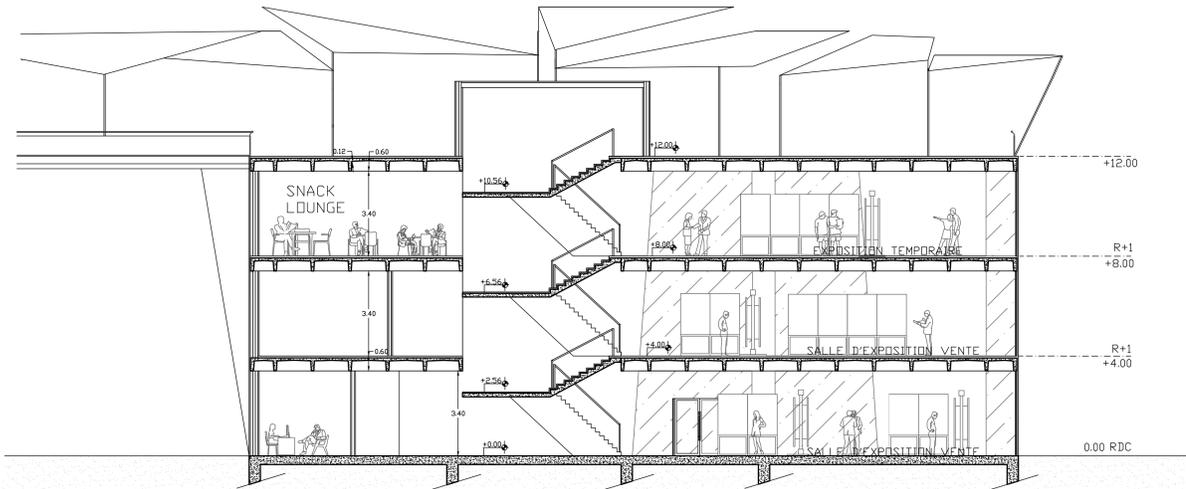
PLAN R+2 ECH 1/100



"VIRTUAL LOUNGE" COUPE A-A ECH 1/100



"VIRTUAL LOUNGE" COUPE B-B ECH 1/100

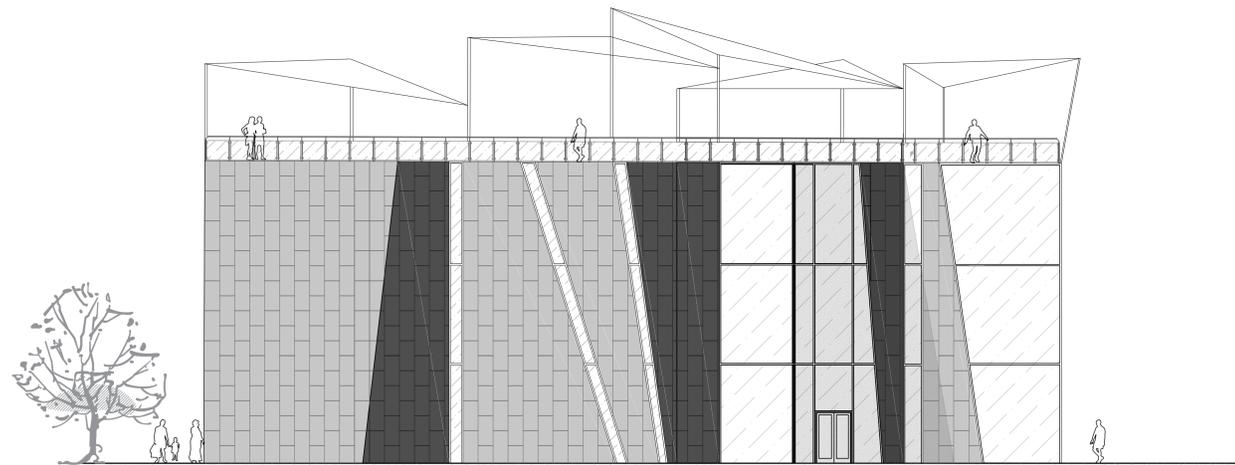


"EXPOSITION" COUPE C-C ECH 1/100

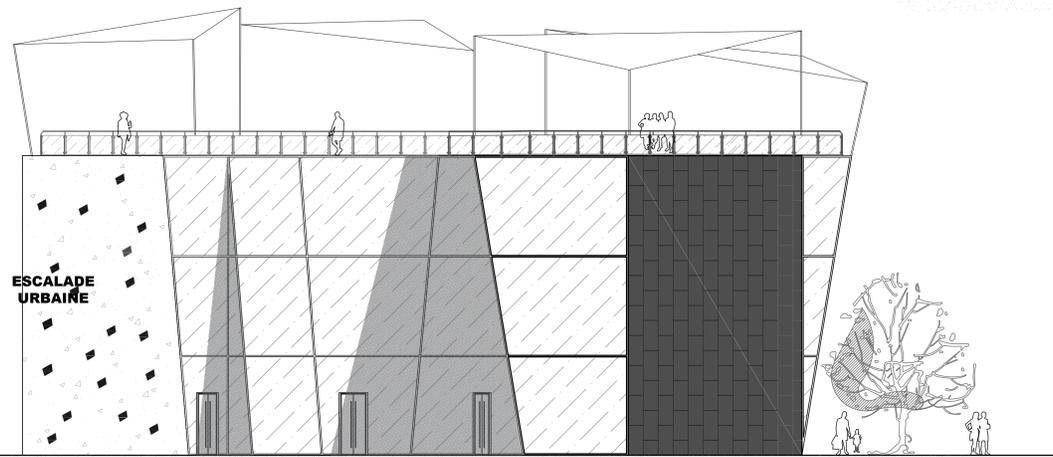


"EXPOSITION" COUPE D-D ECH 1/100

**"VIRTUAL LOUNGE"
FACADE PRINCIPALE
ECH 1/100**



**"EXPOSITION"
FACADE POSTERIEUR
ECH 1/100**



**"EXPOSITION"
FACADE PRINCIPALE
ECH 1/100**

