



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة عبدالحميد ابن باديس مستغانم
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem
كلية العلوم و التكنولوجيا
Faculté des Sciences et de la Technologie



N° d'ordre : M...../ARCH/2016

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Filière : Architecture

Spécialité : Habitat et Projet Urbain

Thème

**RESTRUCTURATION D'UN FRAGMENT URBAIN AUTOUR
DU TRACE DU TRAMWAY
CAS DES SECTEURS BEYMOUT-KHEMISTI**

Présentés par :

1. M^r LARBI Mohamed El Amine
2. M^r OULD ALI Messaoud Lamine
3. M^r MATALLAH Ahmed

Soutenu le 31/05 / 2016 devant le jury composé de :

Président : M^r ROUBAI-CHORFI. N

Examineur :

- M^{lle} ABBOU
- M^r BOUDEBZA. M

Encadreur : M^{me} SMAIR. A

Année Universitaire : 2015/ 2016

Remerciement

Nous remercions Allah, le tout puissant, le miséricordieux, de nous avoir appris ce que nous ignorons, de nous avoir donné la santé et de nous avoir guidé pour l'accomplissement de ce travail.

Egalement, nous remercions notre encadreur Madame SMAIR, pour son encadrement, ses directives et sa disponibilité. Aussi, nous la remercions pour ses encouragements, son indulgence, et sa sympathie tout au long de l'année.

Nos gratitude vont aussi à l'ensemble du membre de jury qui nous a fait l'honneur d'accepter de juger et examiner ce travail, sans oublier tout le corps d'enseignants qui nous accompagné tout le long de notre formation.

Dédicace

Nous dédions ce modeste travail aux personnes les plus chères à nos cœurs:

- À nos très chers parents, qui nous ont soutenu et encouragé tout au long de nos études, eux qui nous ont toujours apporté leurs soutient moral et matériel depuis que nous avons connu le premier banc de l'école, jusqu'à la chaise de l'université.*
- À notre encadreur Madame SMAIR Amina qui nous a accompagné et soutenu ainsi qu'à tous les intervenants.*
- À nos chers frères et nos chères sœurs en leur souhaitant santé et réussite dans tout ce qu'ils entameront dans leur vie.*
- À nos grandes familles et surtout nos grands-parents.*
- À ceux qui nous aiment beaucoup et qui nous ont aidé de près ou de loin tout au long de ce projet.*
- À tous nos professeurs de notre département.*
- À tous les architectes et futurs architectes au nom de la noblesse de ce métier.*

Amine, Lamine et Ahmed dédicace

Sommaire

Remerciement	III
Dédicace	III
Sommaire	IIII
Table des matières	III
 <u>Chapitre 01 : Introduction</u>	
• Introduction générale	-01
• Motivation du choix de la zone d'étude	-03
• Motivation du choix du thème	-03
• La problématique	-04
• Les objectifs	-05
• La méthodologie	-05
• Approche théoriques	-07
 <u>Chapitre 02 : Analyse urbaine</u>	
• Aperçu historique de la ville de Mostaganem et du fragment d'étude.....	10
• La situation du fragment	13
• Analyse typo-morphologie	15
• Morphologie du fragment d'étude	36
• Analyse paysagère	37
• Analyse séquentielle	39
• L'analyse sociologique	44
• La carte problématique	44
 <u>Chapitre 03 : Analyse thématique à l'échelle urbaine</u>	
	46

- Exemple 01:L'extension de la ligne du tramway à Clermont-Ferrand.France--47
- Exemple 02:L'étude d'insertion d'une ligne de Tramway à Boumerdes, Algérie -----54
- Exemple 03:Habiter les délaissés d'infrastructures – Shanghai, Chine-----57
- Exemple 04:Restructurer le village d'Eigenbilzen grâce au passage du Tram-train Belgique -----61

Chapitre 04: Intervention urbaine-----63

- Hypothèse d'intervention
 - Au niveau de l'infrastructure -----64
 - Au niveau de la superstructure -----65
 - Actions majeurs au passage du Tramway -----66
- Plan d'hypothèse d'intervention -----67
- Plan d'aménagement global -----68

Chapitre 05: Analyse thématique à l'échelle ponctuelle -----69

- Définition du thème: Centre Multi Fonctionnel (CMF) -----70
- Exemple 01: Le CMF Cnit Paris la défense, France -----74
- Exemple 02: Le CMF Walter-Tower Place Chicago, USA -----88
- Synthèse des exemples -----95

Chapitre 06 : Phase opérationnelle -----99

- L'idée initiale du projet -----100
- Genèse de la forme -----100
- Dimension spatiale
 - Géométrie -----103
 - Organigramme général -----104
 - Répartition du programme -----104
 - Programme final -----105
- Projet (Centre Multifonctionnel)

Plan de masse / Les plans -----	110
Façades -----	120
• Modélisation 3D du projet CMF -----	121
• Conclusion -----	130
<u>Chapitre 07 : Bibliographie</u> -----	131
• Documents administratifs-----	132
• Mémoires -----	132
• Ouvrages -----	133
• Les sites d'internet -----	133

Table des matières

1- Listes des photos :

Photo n°01	Image satellitaire de la ville de Mostaganem 2010	Page 10
Photo n°02	Le système rayonnant	Page 22
Photo n°03	Habitat individuel colonial	Page 32
Photo n°04	Habitat collectif colonial	Page 32
Photo n°05	Habitat collectif moderne	Page 33
Photo n°06	Façade urbaine du fragment d'étude	Page 34
Photo n°07	Photo qui schématise la rupture existant dans notre zone d'étude	Page 35
Photo n°08	Coupe BB du fragment d'étude	Page 36
Photo n°09	Coupe AA du fragment d'étude	Page 37
Photo n°10	Séquence 01 du parcours analysé	Page 41
Photo n°11	Séquence 02 du parcours analysé	Page 42
Photo n°12	Séquence 03 du parcours analysé	Page 42
Photo n°13	Séquence 04 du parcours analysé	Page 43
Photo n°14	Séquence 05 du parcours analysé	Page 43
Photo n°15	La ville de Clermont-Ferrand	Page 47
Photo n°16	Le tracé du tramway existant à Clermont-Ferrand	Page 48
Photo n°17	L'extension de la ligne du tramway vers les 2 secteurs champratél et vergnes et son insertion dans les projets de rénovation urbaine	Page 49
Photo n°18	Photo montrant le nouveau tracé de la ligne A du tramway	Page 50
Photo n°19	Les nouvelles stations du tramway implantées	Page 50
Photo n°20	Organisation actuelle du réseau de voirie	Page 52
Photo n°21	Organisation à terme, amorcée avec l'extension du tramway	Page 52

Photo n°22	Photo montrant le boulevard champratél	Page 53
Photo n°23	Tracé du Tramway de la ville de Boumerdes	Page 54
Photo n°24	Les corridors de la ville de Boumerdes	Page 54
Photo n°25	Harmonie d'intégration du tramway dans son environnement	Page 56
Photo n°26	Equipement accompagnée à travers la restructuration	Page 56
Photo n°27	Grands équipements desservis	Page 56
Photo n°28	Les délaisses d'infrastructures SHANGHAI. Chine	Page 57
Photo n°29	Une infrastructure rupture	Page 58
Photo n°30	Maquette d'étude - transition d'échelle	Page 59
Photo n°31	Situation stratégique du site par rapport au centre-ville de SHANGHAI	Page 59
Photo n°32	Plan de masse projeté	Page 59
Photo n°33	Village d'eigenbilzen BELGIQUE	Page 61
Photo n°34	Village linéaire autour du tracé du Tramway	Page 61
Photo n°35	Création des ponts mixtes pour casser la rupture causée par le passage de la ligne du tramway	Page 62
Photo n°36	Actions effectuées dans la restructuration	Page 62
Photo n°37	Photo montrant le terrain d'étude	Page 71
Photo n°38	Centre multifonctionnel Paris la défense	Page 74
Photo n°39	Photo ancienne du CNIT	Page 76
Photo n°40	Photo ancienne du CNIT	Page 77
Photo n°41	Photo d'aujourd'hui	Page 77
Photo n°42	Photo montrant le Cnit dans son environnement	Page 78
Photo n°43	Photo illustrant le volume	Page 79
Photo n°44	Photo illustrant le volume du Cnit par rapport aux volumes du quartier	Page 79
Photo n°45	Photo de la façade principale	Page 80
Photo n°46	Photo de la façade latérale	Page 80

Photo n°47	Photo illustrant l'hall d'accueil	Page 81
Photo n°48	Photo illustrant la salle de commission	Page 85
Photo n°49	Photo illustrant l'hall des ambassadeurs	Page 86
Photo n°50	Centre multifonctionnel walter-tower place	Page 88
Photo n°51	Photo montrant le volume du CMF	Page 90
Photo n°52	Photo montrant façade	Page 94

2- Listes des cartes :

Carte n°01	Carte de Mostaganem en 1880	Page 11
Carte n°02	Carte de Mostaganem en 1910	Page 11
Carte n°03	Carte de Mostaganem en 1930	Page 12
Carte n°04	Carte de Mostaganem en 1962	Page 12
Carte n°05	Carte de Mostaganem en 2002	Page 13
Carte n°06	Plan de situation du fragment d'étude	Page 14
Carte n°07	Carte des types d'îlot carte des types d'îlot	Page 17
Carte n°08	Carte d'hierarchisation des îlots	Page 18
Carte n°09	Carte de types des parcelles	Page 20
Carte n°10	carte du système viaire	Page 21
Carte n°11	carte du système espace libre / bâti	Page 23
Carte n°12	Plan des fonctions urbaines	Page 26
Carte n°13	Plan d'état des hauteurs	Page 28
Carte n°14	plan de l'état du bâti	Page 29
Carte n°15	Plan des voiries	Page 31
Carte n°16	carte de la morphologie du fragment	Page 36
Carte n°17	analyse paysagère	Page 38
Carte n°18	Analyse Séquentielle du fragment étudié	Page 40
Carte n°19	synthèse globale de l'analyse urbaine	Page 45

Carte n°20	carte montrant la meilleure desserte de l'ensemble du secteur vergnes	Page 51
Carte n°21	plan d'aménagement du boulevard champratèl	Page 53
Carte n°22	carte d'hypothèse d'intervention au niveau de l'infrastructure	Page 64
Carte n°23	carte d'hypothèse au niveau de la superstructure	Page 65
Carte n°24	carte montrant les actions majeurs au passage du tramway	Page 66
Carte n°25	carte illustrant la circulation piétonne	Page 78
Carte n°26	carte illustrant les 5 accès au CMF	Page 90

3- Listes des plans :

Plan n°01	plan d'hypothèse d'intervention	Page 67
Plan n°02	plan d'aménagement final du fragment d'étude	Page 68
Plan n°03	plan de situation	Page 75
Plan n°04	plan de masse	Page 75
Plan n°05	plan de RDC	Page 82
Plan n°06	plan de R+1	Page 83
Plan n°07	plan de R+2	Page 83
Plan n°08	plan de R+3	Page 84
Plan n°09	plan de R+4	Page 85
Plan n°10	plan de situation	Page 89
Plan n°11	plan de RDC	Page 92
Plan n°12	plan de R+1	Page 92
Plan n°13	plan de R+2	Page 93
Plan n°14	plan de masse de l'ensemble	Page 110
Plan n°15	plan de masse du projet (CMF)	Page 111
Plan n°16	plan du sous-sol	Page 112
Plan n°17	plan d'assemblage du RDC	Page 113

Plan n°18	plan d'assemblage du R+1	Page 114
Plan n°19	plan d'assemblage du R+2	Page 115
Plan n°20	plan d'assemblage du R+3	Page 116
Plan n°21	plan d'assemblage du R+4	Page 117
Plan n°22	plan de l'administration du R+5	Page 118
Plan n°23	plan de l'administration du R+6	Page 118
Plan n°24	plan de l'administration du R+7	Page 119
Plan n°25	plan de l'administration du R+8	Page 119

4- Listes des Figures :

Figure n°01	organisation des espaces du centre multifonctionnel	Page 72
Figure n°02	figure illustrant le principe d'organisation	Page 81
Figure n°03	organigramme fonctionnel du niveau rdc	Page 82
Figure n°04	organigramme fonctionnel du niveau R+1	Page 83
Figure n°05	organigramme fonctionnel du niveau R+2	Page 84
Figure n°06	organigramme fonctionnel du niveau R+3	Page 84
Figure n°07	organigramme fonctionnel du niveau R+4	Page 85
Figure n°08	organigramme fonctionnel général	Page 86
Figure n°09	affectation des espaces	Page 91
Figure n°10	organigramme fonctionnel du niveau RDC	Page 92
Figure n°11	organigramme fonctionnel du niveau R+1	Page 93
Figure n°12	organigramme fonctionnel du niveau R+2	Page 93
Figure n°13	disposition des espaces	Page 94
Figure n°14	organisation spatiale du centre multifonctionnel	Page 95
Figure n°15	Les principales activités de l'homme	Page 100
Figure n°16	figure montrant la géométrie	Page 103
Figure n°17	organigramme général du CMF	Page 104

5- Listes des Tableaux :

Tableau n°01	Tableau de typologie des ilots	Page 19
Tableau n°02	programmation du CMF du Cnit	Page 87
Tableau n°03	synthèse des exemples	Page 95
Tableau n°04	programme retenu	Page 96
Tableau n°05	programme proposé	Page 97
Tableau n°06	programme final	Page 105

Chapitre 01 : Introduction

- Introduction générale -----01
- Motivation du choix de la zone d'étude -----03
- Motivation du choix du thème -----03
- La problématique -----04
- Les objectifs -----05
- La méthodologie -----05
- Approche théoriques -----07

« Un environnement urbain admirable et ravissant n'est qu'une chose banale, certains diraient que c'est impossible ». ¹ KEVIN LYNCH

Introduction générale

Soulever la question de la restructuration d'un fragment urbain, tout en utilisant le Projet Urbain comme une méthode d'approche du projet et d'intervention spatiale, nous renvoie directement à la ville, à ses productions, à son héritage urbain, à son évolution et enfin aux différents âges qu'elle a connus.

En effet, ces nouvelles générations d'urbanisme recherchent avant tout à satisfaire la troisième ville, car après : 'un âge 'I' caractérisé par la lenteur, l'accumulation, la continuité urbaine autour des places, la ville industrielle a inventé la révolution de l'âge II, fascinée par la technique et l'idéale table rase ; l'âge III quant à lui prend compte ce double héritage contradictoire et essaye de le repenser avec une nouvelle approche et une nouvelle philosophie urbaine Selon Mongin Olivier ² « **l'âge III de la ville a pour ambition de succéder aux deux époques qui l'ont précédés : l'âge I qui a fabriqué la ville avec ses maisons, ses immeubles et ses places accolées ; l'âge II de la ville moderne, de l'automobile, et des bâtiments solitaires, universels indifférents aux sites et aux lieux. L'âge III hérité de ses deux modèles se devra de les transformer, de les réhabiliter** ».

Cependant, cette transformation doit s'opérer à travers une approche spécifique, qui reconnaît pas de modèles idéaux, applicables partout. Elle doit chercher des solutions locales, inspirées par les particularismes régionaux, en s'appuyant essentiellement sur des instruments flexibles et ouverts, non rigides et non contraignants.

La forme physique de la ville, sa valeur structurante dans l'élaboration du plan d'urbanisme interroge désormais, la question de la requalification de la ville existante, les relations entre les quartiers, leurs vocations et leurs fonctions. Le plan se doit d'être flexible, proposant des solutions au « cas par cas », résolvant des problèmes ponctuels sur des lieux spécifiques.

La problématique du renouvellement urbain, et de la reconstruction de la ville sur elle-même, n'a jamais été aussi pertinente. Ainsi les aménagements d'aujourd'hui portent d'avantage sur la restructuration et la régénération urbaine, que sur la création de nouveaux espaces.

La restructuration des fragments urbains est dans ce sens une action privilégiée dans ce processus de régénération urbaine, vu l'ampleur de son étendue spatiale et les nombreux problèmes dont il fait face. **Les assiettes vierges, mal exploitées autour du**

¹ **KEVIN LYNCH** : est un urbaniste, architecte et enseignant américain. Son livre le plus connu de Kevin Lynch est *L'Image de la cité* (The Image of the City) publié en 1960. L'ouvrage de « **A theory of good city form** »

² **MONGIN OLIVIER** : est un écrivain et essayiste français, né à Paris en 1951. Il a été directeur de la revue *Esprit* de 1988 à décembre 2012.

tracé du tramway, représentent l'élément principal de notre étude, sa requalification et sa transformation est d'autant plus nécessaire, à partir de ces espaces "négatifs" la ville va se redéfinir une nouvelle identité urbaine, grâce à une architecture de couture de liens et de liant.

Mostaganem est une ville portuaire de la mer Méditerranée située au nord-ouest de l'Algérie, à 365km de la capitale, Alger. La ville est le chef-lieu de la wilaya du même nom. Au dernier recensement de 2008 la ville de Mostaganem comptabilisait 145 696 habitants.

La ville de Mostaganem fonctionne toujours avec un modèle mono-centrique, où se concentre la grande part des emplois des secteurs tertiaire et secondaire. Il y a une génération de mouvements pendulaires (habitat à la périphérie /travail au centre) dans lesquels la distance, le coût et le temps deviennent un handicap majeur dans le fonctionnement du système urbain.

Face à cette situation, les autorités responsables de l'aménagement urbain et des transports ont déployé des efforts financiers considérables pour améliorer l'offre de transports collectifs ces dernières années et tenter de réduire l'usage de l'automobile.

Des actions entreprises par les pouvoirs publics en matière d'infrastructures routières (trémies, ponts, dédoublement de voies, des rocades etc.) et de transport urbains (tramway) tendent à faciliter la mobilité à l'intérieur de son périmètre mais peinent à résorber de manière durable les difficultés liées au besoin de déplacement.

Le tramway à une forte charge symbolique : il représente l'entrée dans la modernité du pays et l'espoir d'une refonte de l'ensemble du système de transport. Il est donc perçu comme le point de départ d'une nouvelle politique de transport planifiée qui résoudrait les problèmes de congestion et qui rééquilibrerait l'espace Mostaganémois.

Le tramway n'est pas considéré uniquement comme un transport collectif, mais également comme :

- Il a pour prescription de repenser les espaces urbains, de faire renaître une urbanité perdue tout en tissant une trame spatiale harmonieuse à l'échelle de la ville, mais également d'anticiper la construction de nouvelles territorialités urbaines.
- Les objectifs environnementaux propres au développement durable prédominent au cœur des projets de tramway, la réduction de l'effet de serre, la piétonisation du centre-ville
- Son implantation dans la ville qui en fait un transport sécurisant pour l'utilisateur, permet par la même occasion de partager harmonieusement la voirie, mais aussi d'offrir une lecture paysagère inédite des villes.
- Le tramway joue ainsi un double rôle : s'il tente une approche discrète au cœur du centre-ville en essayant de conserver l'empreinte historique des lieux, il recherche au contraire une certaine forme de monumentalité à l'échelle de l'agglomération.
- Il Permette ainsi la mise en œuvre de contextes urbains sur des sites encore à l'état embryonnaire. Des contextes qui invitent assurément à reconsidérer le tramway non plus en tant que simple transport collectif mais bel et bien comme un outil majeur dans le développement de nos territoires, dans la gestion et l'équilibre des formes urbaines, tout autant que dans leur qualification.

Motivation du choix de la zone d'étude:

Mostaganem est l'une des plus grandes villes de l'ouest d'Algérie, avec son centre-ville qui date de la période coloniale muni d'un cadre bâti existant dans un état partiellement dégradé qui rendent la gestion urbaine difficile.

Notre choix d'étude sur le secteur Beymouth-khemisti a été fait pour les potentialités qu'il présente comme :

- Sa situation en plein centre-ville à la limite du centre ville de Mostaganem.
- Son histoire (qui date de la période colonial).
- Le passage du tramway incitant à porter un nouveau regard sur la forme urbaine en lui apportant l'équilibre et la requalification.
- Une vue panoramique dégagé sur la mer méditerrané.

Mais notre choix d'intervenir sur ce quartier a été fait pour le grand nombre de problèmes que compte ce vieux secteur tels que :

La présence de grandes réserves foncière inexploitées et de terrains résiduels le long du tracé du tramway créant une rupture au niveau du tissu urbain. Ce dernier est marqué notamment par une absence d'aménagement et des constructions souvent dégradées tournant le dos au projet du tramway.

Cette ville présente beaucoup de problèmes que ce soit au niveau urbain, architectural et même au niveau social, donc si on devra améliorer l'image de notre ville, il faut commencer par ses quartiers les plus délaissés et qui comptent plus de problèmes. La zone d'étude offre donc un potentiel d'intervention important de part sa déstructuration et dégradation qui peut être transformée.

Il s'avère nécessaire pour pallier aux nombreux dysfonctionnements présents dans la zone d'étude d'opérer une stratégie globale dans le cadre de **la restructuration urbaine**.

Motivation du choix du thème :

La question de la restructuration et requalification d'un fragment urbain n'est pas réellement une nouveauté de ce siècle. En effet à chaque fois qu'un projet urbain (Tramway) est injecté en plein centre-ville, des actions urbanistique vont succéder telles que : la restructuration, la requalification, et la revalorisation des tissus autour du projet, en leur donnant un nouvel aspect moderne.

Les études, les analyses urbaines et les propositions de requalification se sont succédées, en essayant d'apporter à la fois, les réponses nécessaires, en termes de compréhension et d'études fondamentales, mais également à travers toute une série de modalités et de politiques d'actions dans le but d'en atténuer les effets négatifs de ces espaces.

Dans la zone d'étude choisi nous rencontrons des traces du passé qui présentent des données inestimables à la planification par exemple dans plusieurs villes on trouve des espaces désaffectés, vierges, ou mal exploités qui présentent un grand potentiel pour une éventuelle réutilisation, mais leur valeur historiques et leur importance architecturale les rendent fragiles et difficiles à traiter.

A partir de ça que les motivations du choix de notre projet de fin d'étude s'inscrivent dans ce thème d'actualité, on va essayer de restructurer, revitaliser, revaloriser, rénover pour

donner l'occasion à la société à repenser son espace pour qu'il soit ouverts à tous, accessible respectueux de son environnements porteur de valeur et de culture.

Problématique :

A Mostaganem, l'équilibre fragile du système urbain, hérité de la période coloniale, est largement altéré par des ruptures morphologiques et fonctionnelles qui rendent la gestion urbaine plus difficile, dont les signes de dysfonctionnement apparaissent de plus en plus accentuées par :

- la dégradation du cadre bâti existant en général et du centre ancien datant de l'époque coloniale en particulier (notre fragment Beymout-khemisti, objet de l'étude).
- La séparation entre les deux importants secteurs du centre-ville Beymout et Khemisti par le passage du tramway et l'inexistence des liaisons entre eux.
- La mauvaise occupation de la zone d'étude vu son importance et sa situation par rapport à la ville
- Etroitesse des rues.
- Le manque flagrant des équipements et la condensation de l'habitat
- Des espaces urbains publics qui sont peu nombreux, mal exploités, tout en créant une rupture morphologique et fonctionnelle dans le tissu urbain de la ville.
- Le manque d'espaces verts et de rencontres.
- Une production architecturale récente sans référence culturelle, mélange de formes et de styles dans un désordre visuel total.
- Une insalubrité galopante due à la pollution et le manque d'entretien flagrant, ce qui donne une sensation d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur.
- Une vue panoramique dégagée sur mer mal exploitée.
- Le manque d'espaces de stationnement et de mobilier urbain.

Question principale :

Comment peut-on intervenir dans un tel fragment urbain, en tenant compte de l'identité et l'histoire du lieu et comment lui donner une nouvelle dimension de modernité en gardant ses spécificités ???

Questions secondaires :

- 1/ Quels types de fonctions peut-on injecter pour enrichir le parcours et créer une mixité urbaine et sociale ?
- 2/ Quels moyens doivent être mis en œuvre pour accomplir de telles actions ?

Objectifs :

- Notre projet peut se définir comme étant une analyse fondamentale, aspirant à :
- Structurer et renforcer et la relation entre les 2 secteurs (Beymouth et Khemisti) existant dans notre fragment urbain
 - Proposer une stratégie efficace et durable, dans la restructuration et la requalification du fragment urbain d'étude, à travers l'application du Projet Urbain comme outil d'intervention spatiale.
 - Comprendre et utiliser la méthode du projet urbain dans l'analyse, la programmation et la conception du projet.
 - Améliorer la qualité de vie.
 - Proposer une diversité programmatique pour favoriser la mixité sociale et urbaine.
 - Réaménager de l'espace public existant, et proposer de nouveaux espaces publics avec insertion de mobilier urbain.
 - Améliorer le paysage visuel et urbain et aussi l'image de la ville

Méthodologie :

Afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, et concrétiser nos objectifs de travail, nous avons opté pour la méthodologie suivante.

D'abord nous allons entamer :

L'analyse urbaine :

L'analyse constitue une étape essentielle dans le processus de la conception urbaine et architecturale. Plus qu'une simple lecture du site, l'analyse permet de définir clairement les orientations premières du projet. L'analyse comme projet : un processus en trois étapes : lire, comprendre, traduire.

L'analyse consiste à repérer les "matériaux du jeu», c'est à dire les limites, les relations et les contenus de l'espace à étudier, de mettre en valeur les points forts et de diagnostiquer les points faibles. En d'autres termes nous décomposons l'espace en ses pièces maîtresses.

Niveaux de lecture et d'analyse:

Sachant que la zone choisie n'a pas fait l'objet d'une programmation urbanistique, mais le résultat d'un processus qui a fait d'elle une zone hybride, notre choix de démarche analytique va se limiter à :

a- La lecture historique :

La lecture historique, nous renseigne sur le mode de croissance, dont l'étude s'avère selon la méthode d'analyse de Philippe Panerai, une étape importante de l'analyse urbaine. Elle permet de comprendre la forme urbaine actuelle dans ce qu'elle exprime de son héritage historique, de retrouver des filiations avec les formes anciennes.

En effet il est inutile de parler de forme urbaine si l'on ne sait pas ce qui la construit effectivement au risque de penser l'espace urbain comme scénographie du vide.

En s'interrogeant sur le pourquoi de telle configuration urbaine, on découvre un double horizon de causalités et de finalités : cet aménagement a telle forme parce qu'auparavant il y avait ceci et/ou parce qu'on voulait obtenir cela. En postulant l'intelligibilité de la forme urbaine dans ces termes, on fait de la ville un objet historique.

La compréhension de la forme urbaine rend possible l'expérimentation, a posteriori.

Ainsi espère-t-on mieux assurer son évolution ultérieure. La ville offre à tout moment un potentiel de transformation qu'il s'agit d'exploiter le plus judicieusement possible.

b- La lecture typo morphologique et séquentielle:

Cette analyse et l'assemblage de deux types de lecture:

1- La lecture morphologique:

Succincte qui fait sortir les lignes de forces du tracé urbain et du découpage.

Cette lecture est avant tout un exercice méthodologique visant à déterminer la structure d'un tissu urbain. En fait ceci nous permet de mettre en évidence la logique d'élaboration d'un tissu urbain, en partant du système constructif de l'unité du bâti jusqu'au mode de structuration urbaine (ilot, maillage) et la délimitation globale de la ville.

L'analyse morphologique nous permet aussi de comprendre (lire) rapidement un contexte urbain non familier. Cela consiste tout d'abord en la situation actuelle des éléments constitutifs du tissu, rues/places, parcelles/ilots, bâti, suivie d'une lecture de la forme dans sa chronologie décroissante (à travers l'histoire) afin de comprendre la logique de création d'un fragment urbain.

2- La lecture séquentielle:

Une analyse séquentielle : Une ville doit être lisible, cette lisibilité que définit KEVIN LYNCH comme la facilité avec laquelle les parties de la ville peuvent être reconnues et organisées selon un schéma cohérent, une cité lisible est celle dont les quartiers, les monuments ou les voies de circulation, sont facilement identifiables, et aisément intégrables dans un schéma global. Dans l'image de l'environnement on peut distinguer : (Chemins et parcours - les limites- secteur- les nœuds- point de repère).

Les éléments de l'analyse:

- 1- Situation du fragment.
- 2- Historique de la ville et du fragment.
- 3- Système parcellaire et système viaire.
- 4- Bâti et non bâti.
- 6- Etat des fonctions urbaines.
- 7- Etat des hauteurs.
- 8- Etat de bâti.
- 9- Les voies et la circulation.
- 10- Analyse architectural.
- 11- Morphologie du fragment.
- 12- Analyse paysagère.
- 13- Analyse séquentielle.
- 14 – La carte problématique.

Approche théorique :

Qu'est-ce qu'un projet urbain ?

Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions, et peut être défini comme suit : « **Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et in- situationnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable** ».

Le projet urbain est donc à la fois :

Un processus concerté : Le projet urbain est un ensemble de démarches visant à l'obtention d'un accord entre les différents acteurs, auxquelles peuvent participer toutes les parties prenantes (habitants, associations, propriétaires, administrations, élus, experts), et où sont définies les règles de la participation et les rôles de chacun (consultation, concertation, décision)

Un projet territorial : la ville est composée de « territoires » – le bâtiment, la rue, le quartier, la commune, l'agglomération – qui sont autant d'espaces de vie appropriés par leurs usagers. Le projet urbain devrait prendre en compte l'ensemble des enjeux de société pertinents à l'échelle du territoire concerné : enjeux de qualité du cadre de vie, mais aussi enjeux de convivialité, d'intégration, de vitalité économique.

Il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement : Le projet urbain est d'abord orienté vers la réalisation d'infrastructures : construction de logements, d'équipements collectifs, aménagements d'espaces publics, etc. La réalisation de ces « contenants » devrait en principe s'articuler étroitement avec des stratégies sociales et économiques, permettant de faire vivre les « contenus » : création d'entreprises et d'emplois, mesures d'intégration, de formation, d'animation, de solidarité, etc.

Sur un territoire urbain donné : Le projet urbain s'adresse à un lieu ou un territoire particulier, qui peut être une parcelle, un quartier, une commune ou une agglomération toute entière. Cela signifie la prise en compte et la valorisation d'une identité locale, la construction d'une vision commune pour le territoire, voire la mise en place d'institutions représentatives (associations de quartier, conseil d'agglomération...)

Intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme : Le projet urbain doit tenir compte à la fois des enjeux locaux, tels que la préservation du cadre de vie pour les populations locales, ainsi que des enjeux plus globaux tels que la construction de logements ou la réalisation de grands équipements. Il doit tenir compte de demandes contemporaines, mais anticiper aussi celles de demain. Pour cela, il doit prévoir la mutabilité des affectations et la modularité des usages.

En vue d'un développement urbain durable : Le projet urbain vise des mesures générant des plus-values à la fois dans le domaine social, environnemental et économique. Dans ce sens, il favorise les approches intersectorielles, s'adresse aux experts des différentes

disciplines concernées, valorise les partenariats entre le public et le privé, entre le social et le spatial.

Autrement dit, le projet urbain est une démarche intersectorielle, interinstitutionnelle et interterritoriale visant au développement intégral d'un territoire urbain donné au travers de plusieurs "sous-projets".

La restructuration urbaine:

L'ensemble des dispositions et des actions arrêtées pour transformer un espace urbain dans ces composantes spatiales, c'est à dire pour donner une organisation différente aux fonctions urbaines existantes ou en introduisant des fonctions nouvelles. Cet espace urbain est matérialisé dans une structure nouvelle de distribution et d'agencement des diverses composantes prévues pour l'aire urbaine d'intervention.

Une politique de restructuration urbaine devrait répondre aux exigences de récupération et de meilleure utilisation de l'espace urbain. Objectif qui peut être poursuivi à travers la redéfinition du cadre bâti – spatial et de sa configuration, la redistribution des densités de population, d'emplois des services..., en égard des changements qui se manifestent au plan des activités économiques, du comportement social et des interrelations intervenant dans l'espace urbain existant et entre celui-ci et l'urbanisation nouvelle, **la restructuration est une réorganisation de l'ensemble du tissu urbain en prenant en compte l'évolution historique et les actions qui en découlent, des conditions générales du développement.**

Le renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain en urbanisme est une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés.

Chapitre 02 : Analyse urbaine

- Aperçu historique de la ville de Mostaganem et du fragment d'étude -----10
- La situation du fragment -----13
- Analyse typo-morphologie -----15
- Morphologie du fragment-----36
- Analyse paysagère -----37
- Analyse séquentielle -----39
- L'analyse sociologique -----44
- La carte problématique -----44

1/ Aperçu historique de la ville de Mostaganem et du fragment d'étude :

Mostaganem est une ville type du littoral méditerranéen, elle se situe au nord-ouest de l'Algérie sur la côte méditerranéenne, elle offre des perspectives de développement économique dans l'exploitation.

Photo n° 01 : image satellitaire de la ville de Mostaganem 2010



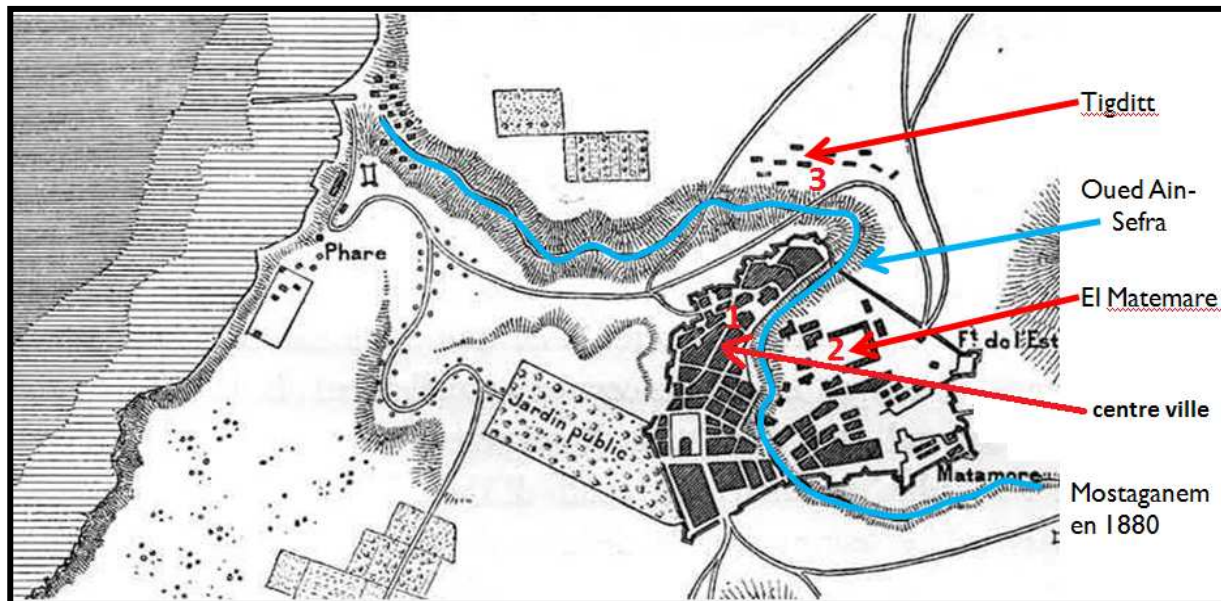
Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 2010

Aperçu de la ville au début du 19 eme siècle :

1/ la période précoloniale :

Sur la carte ci-dessus, on peut voir les trois parties. En N°1 le centre-ville, N°2 le quartier turc de (matemor) et en N°3 le quartier arabe de (Tijditt). C'est les parties initiales et le noyau central de la ville de Mostaganem.

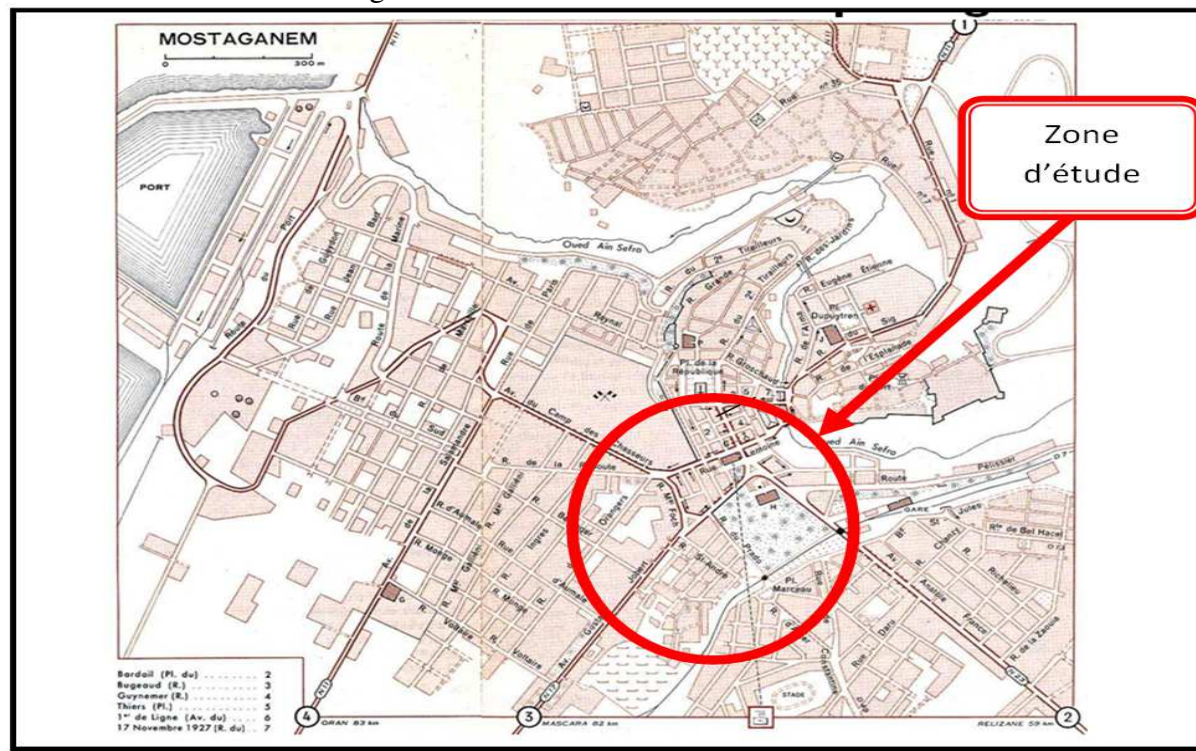
Carte n°01 : carte de Mostaganem en 1880



Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 1880

La ville de Mostaganem a subi la première période d'urbanisation de type militaire (1833-1850) et d'occupation de la ville existante, se poursuit par la création de la ville dite moderne, initiée en 1855, elle donne naissance à la physionomie urbaine de Mostaganem selon un plan d'alignement des rues, ponctué de places et de carrefours.

Carte n°02 : carte de Mostaganem en 1910



Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 1910

Carte n°03 : carte de Mostaganem en 1930



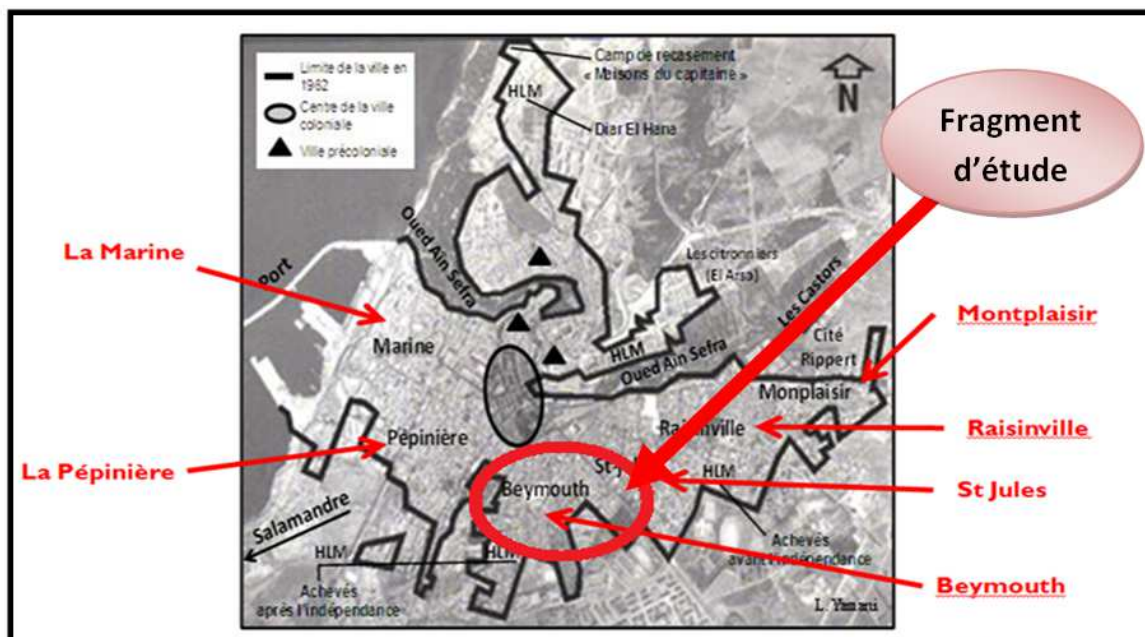
Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 1930

2/ la période coloniale :

L'urbanisme colonial qui pour des raisons militaires, s'est implanté à côté du noyau initial, a éparpillé son entité urbaine et architecturale.

Les quartiers se sont développés en échiquier autour du centre, suivant une croissance radioconcentrique ordonnée par les éléments régulateurs que sont le port et l'oued vers le Sud-Est.

Carte n°04 : carte de Mostaganem en 1962

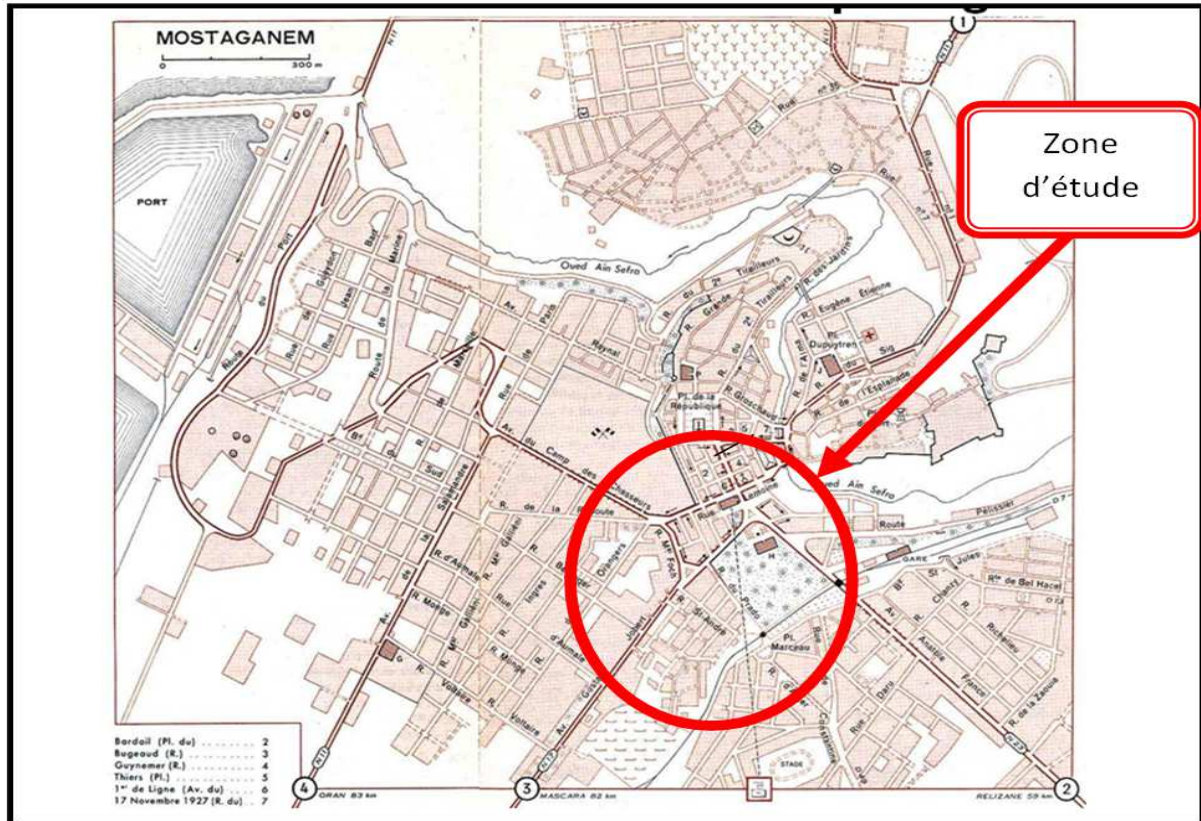


Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 1962

Au fur et à mesure que la ville prend forme, on observe l'apparition de plusieurs quartiers (La marine, La pépinière, **Beymouth** et Saint Jules) autour du centre colonial.

C'est à partir de période coloniale que notre fragment l'étude est apparue et c'est développé.

Carte n°05 : carte de Mostaganem en 2002



Source : Site Mostaganem d'aujourd'hui photo 2002

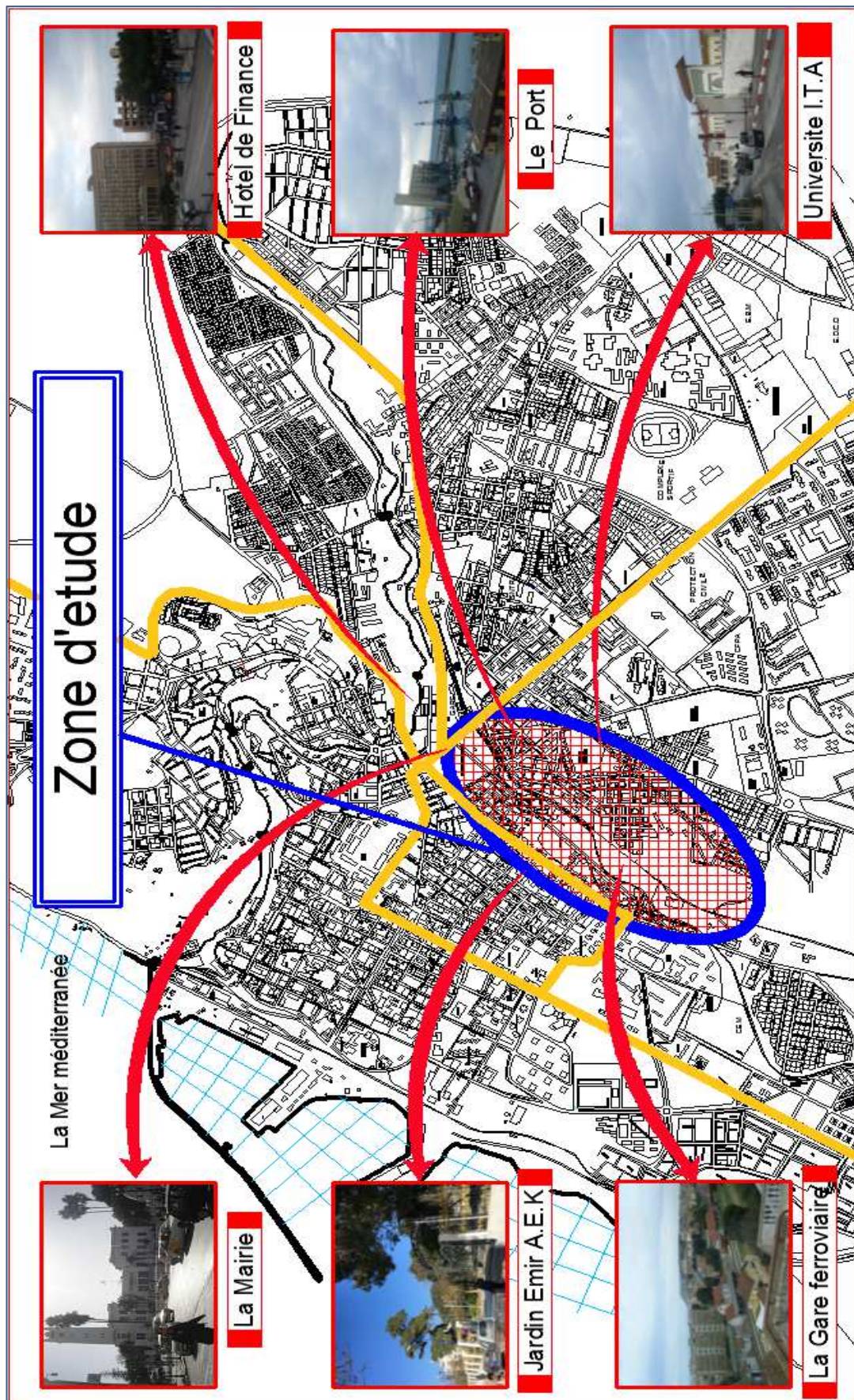
C'est ainsi que l'urbanisation s'est déployée selon trois axes principaux reliant Mostaganem à Oran à l'Ouest, Relizane au Sud et Ténès à l'Est.

2/ La situation du fragment :

Notre fragment se situe en plein centre-ville de la ville de Mostaganem, il occupe une situation géographique stratégique et intéressante en bien situé au centre-ville, il se délimite :

- Au Nord par le centre-ville
- Au sud par le quartier Beymouth
- A l'est par le quartier Saint Jules
- A l'Ouest par le Boulevard khemisti

Carte n°06 : Plan de situation du fragment d'étude

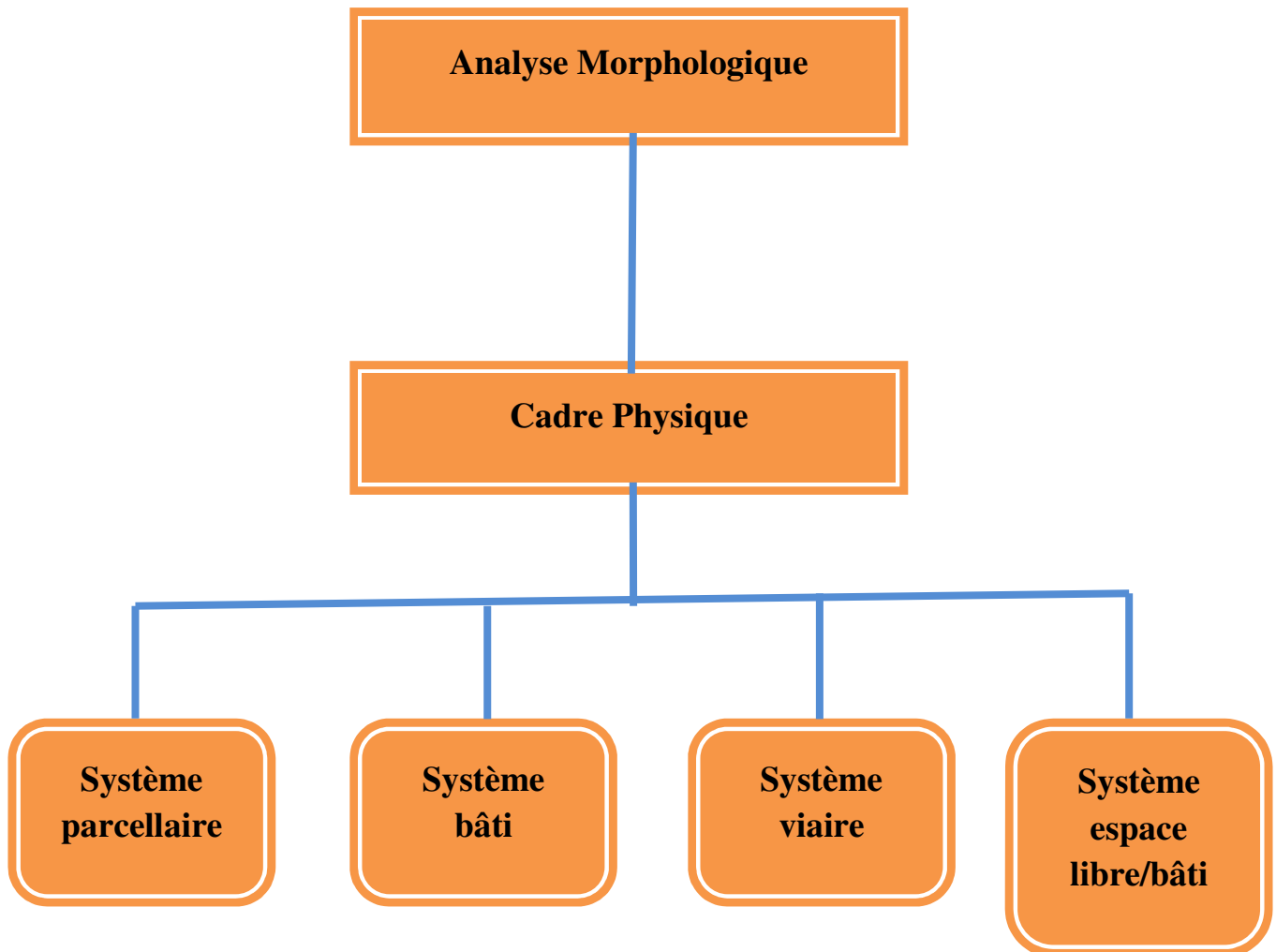


Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli. A

2/ Analyse morphologique

L'analyse morphologique a pour objectif de décomposer le tissu urbain en système, cette décomposition va nous permettre d'identifier et d'organiser les relations entre les composants de même nature morphologique.

A/ Méthode d'analyse morphologique :



B/ Analyse du système ilot / parcellaire :

Le système parcellaire est un système de partition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unités foncières, **les ilots puis les parcelles fragmentent le tissu urbain.**

1/ les ilots :

Dans notre zone d'étude on constate dans la carte ci-dessous qu'il existe 2 types d'ilot :

- a) Ilot régulier
- b) Ilot irrégulier

a/ Ilot régulier :

Avec une forme géométrique rectangulaire, carré, triangulaire, trapues et même biseauté avec une surface réduite entre 800 m² a 3000 m² occupée par la fonction : Habitat, Equipement.

b/ Ilot irrégulier :

Avec une forme géométrique irréguliers, la surface est remarquable et mal gérée entre 2000m² et 5000 m², fonction dominantes : habitat, des équipements, on peut dire que la dimension de l'ilot varie selon sa fonction , et sa forme dépend de la morphologie.

Hierarchisation des ilots :

Elle mettra en évidence les directions respectives des systèmes, les uns par rapport aux autres, ainsi que les caractéristiques des figures géométriques (régulières, irrégulières résiduelles ou non résiduelles, etc.)

Les relations entre les ilots existants dans notre fragment sont indiquées dans la carte d'hierarchisation ilots, ils sont :

- **Variation de dimension**
- **Variation de proportion**

Type d'ilot Existant dans notre zone :

- Ilot ouvert au centre pour espace vert.
- Ilot Traditionnel semi ouvert.
- Ilot Haussmannien ferme a cour.
- Ilot ferme structure.

Le tableau ci-dessous présente les types d'ilot détecté dans notre zone d'intervention

2/ Les parcelles :

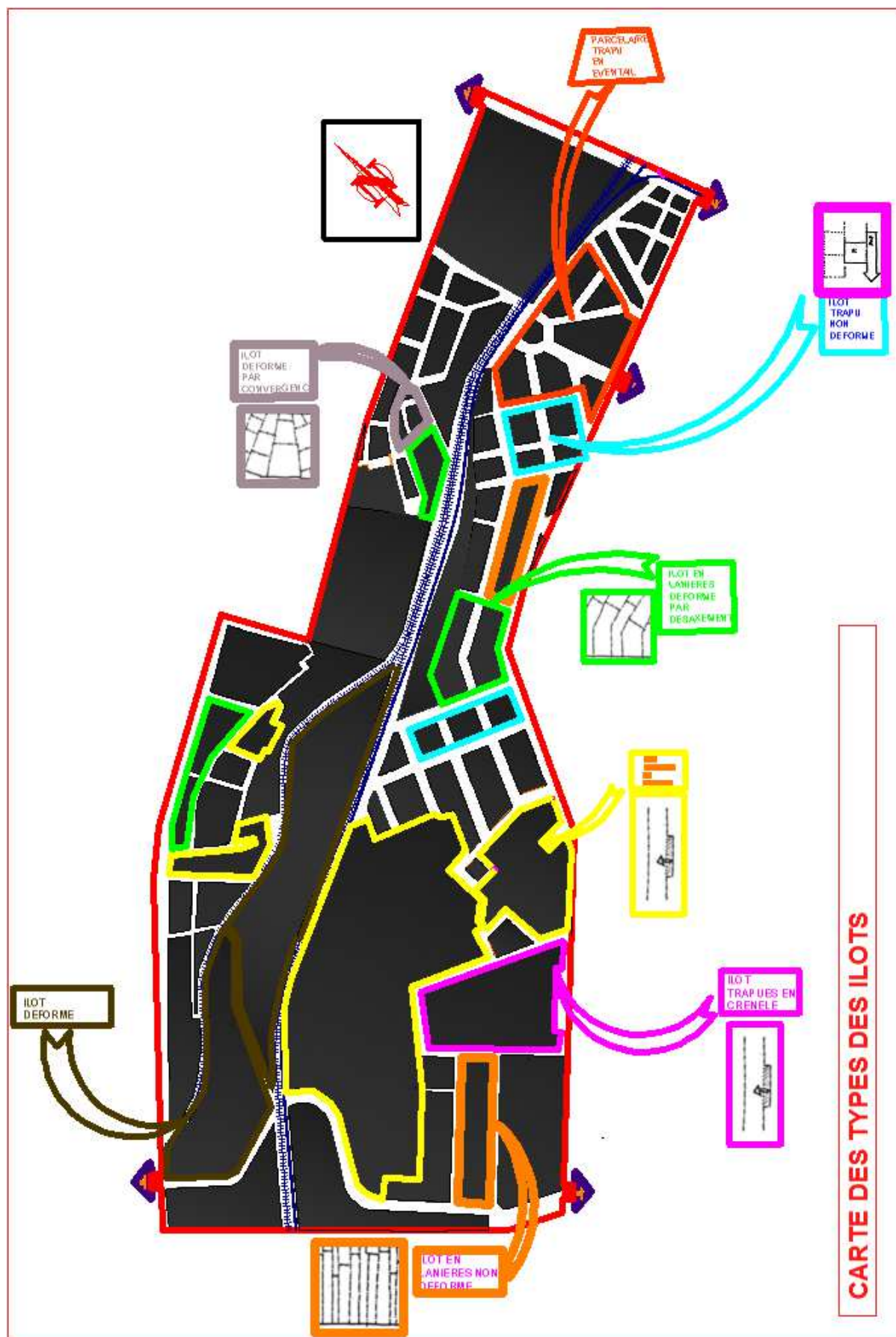
Dans notre zone d'étude les parcelles de forme trapues est dominante ajouté a sa d'autre type de parcelle tels que :

1. Parcelle trapézoïdales
2. Parcelle triangulaire
3. Parcelle rectangulaire
4. Parcelle déformé par désaxement
5. Parcelle déformé par convergence
6. Grande parcelle crénelé.

Synthèse :

Le fragment d'étude représente une richesse de typologie des ilots et surtout renforce l'identité du centre-ville.

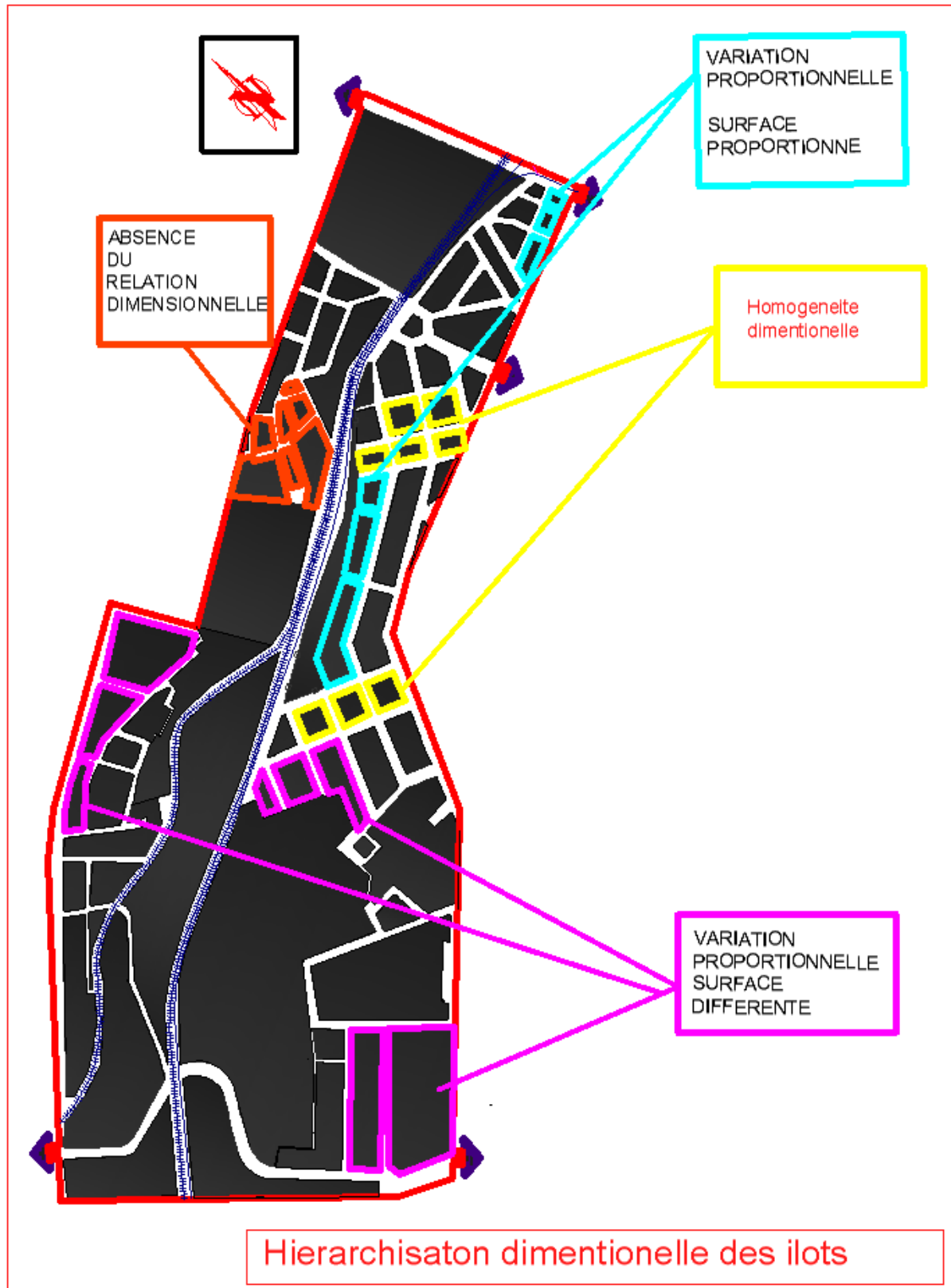
Carte n°07 : carte des types d'ilot



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli. A

Carte d'hérarchisation des ilots:

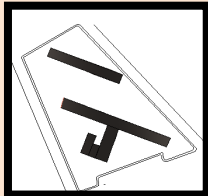

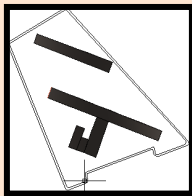
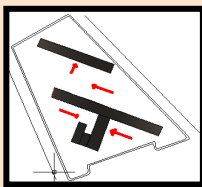
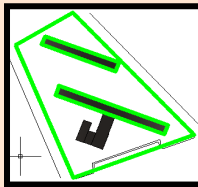
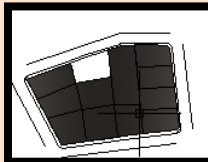
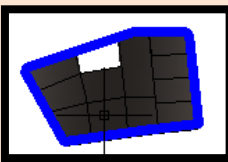
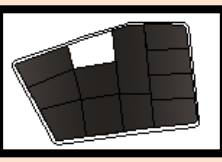
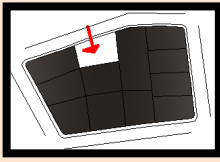
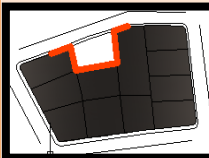
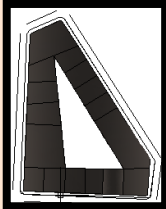
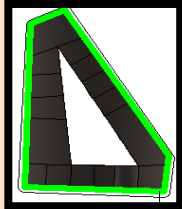
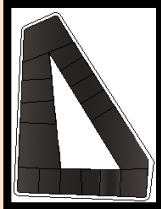
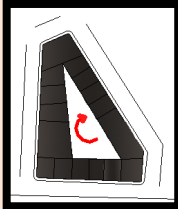
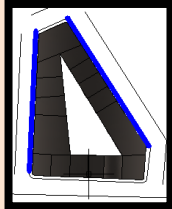
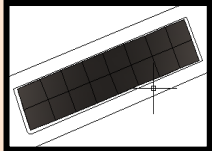
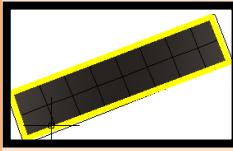
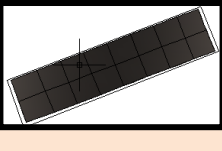
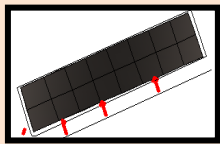
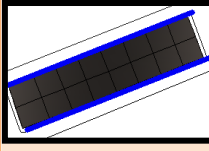
Carte n°08 : carte d'hérarchisation des ilots



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli. A

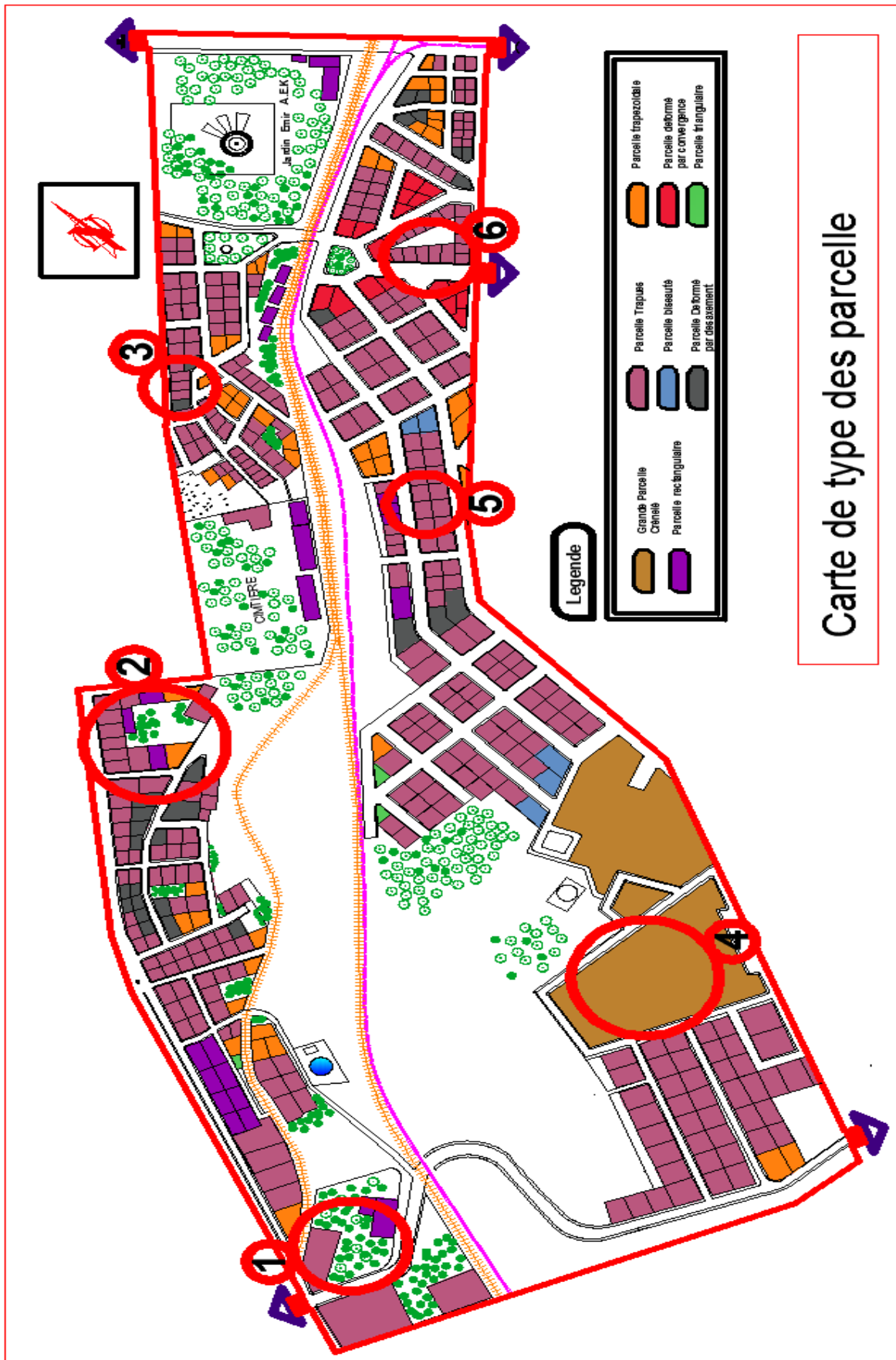
Tableau de typologie des ilots :

Tableau n°01 : tableau de typologie des ilots

<u>TYPOLOGIE</u>	<u>GIOMETRIE</u>	<u>DENSITE</u>	<u>ACCESSIBILITE</u>	<u>POSITION AU VOIRIE</u>
Ilot ouvert au centre pour espace vert 1 	Ilot Régulier 	Non Densifier 	Circulation libre accessibilité multiple 	Inclusion 
Ilot Traditionnel semi ouvert 	Ilot Irrégulier 	Ilot dense Partiellement 	Accès unique aération plus difficile 	éloignement partielle 
Ilot Haussmannien ferme a cour 	Ilot Trapézoïdale 	Ilot Dense Régulièrement 	Circulation intérieure Ilot plus aère 	Accolement 
Ilot ferme structure 	Ilot Rectangulaire 	Ilot Dense 	Manque d'accessibilité intérieure accès unique problème d'aération 	Accolement 

Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensalhi.A

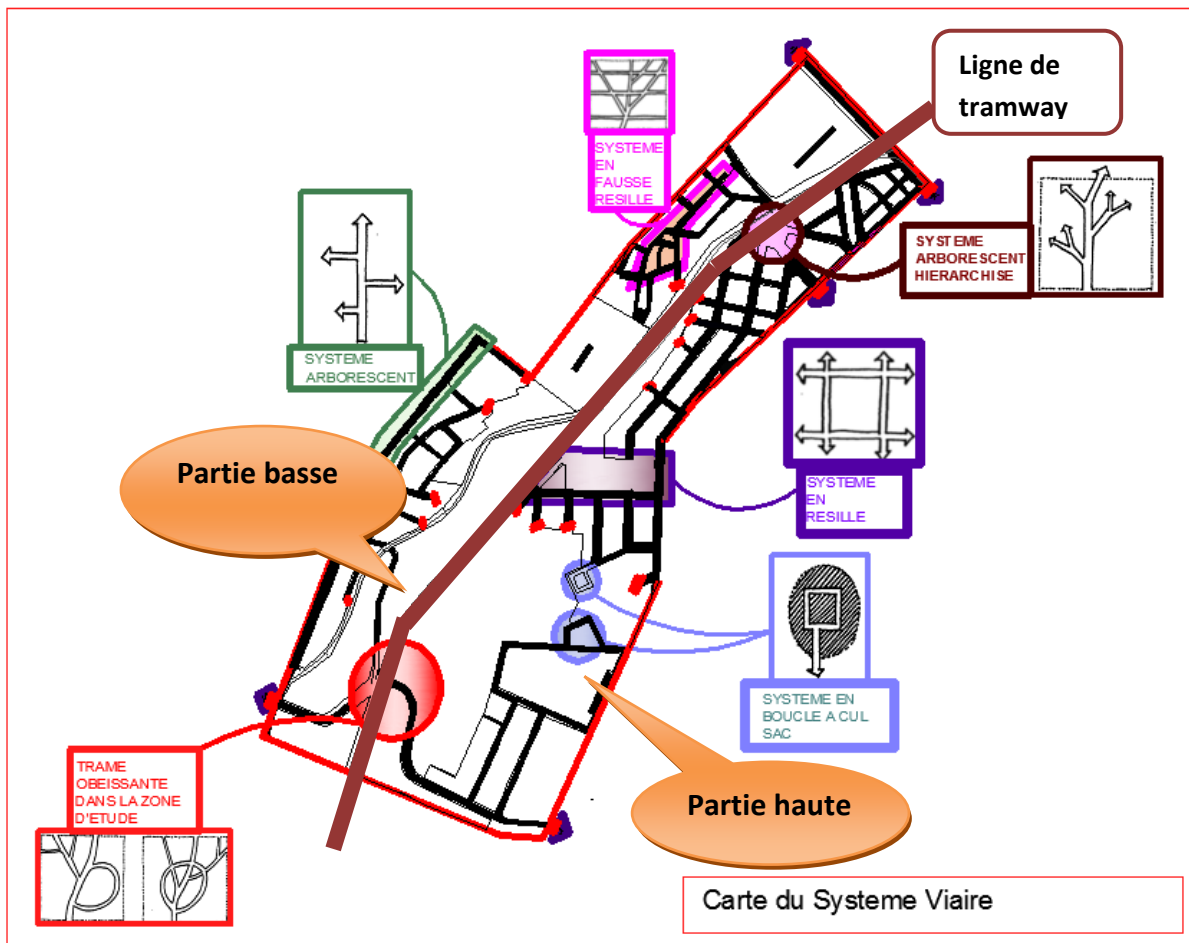
Carte n°09 : Carte de types des parcelles



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

C/ analyse du système viaire :

Carte n°10 : carte du système viaire



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli. A

Notre zone d'étude est caractérisée par un système hybride qui comporte plusieurs types de voiries:

1. Système en résille (Quadrillé) :

Qui crée un système parcellaire quadrille et régulier avec deux types d'aire, réduit et grand, et des voiries tertiaire de (6-8m).

2. Système linéaire :

Abordé avec une géométrie à base triangulaire, biseautée et trapézoïdales, le boulevard khemisti (voie principale est d'une largeur de 14 m).

Dans notre zone d'étude le passage des ligne du train et du tramway ont divisé notre fragment en 2 parties : **partie haute** et **partie basse**.

- **Partie haute** : Obéissante a la trame représentée par des ruelles qui sont parallèles a la ligne du tramway
- **Partie basse** : désobéissante a la trame à cause de sa morphologie qui représente une pente de 9 %

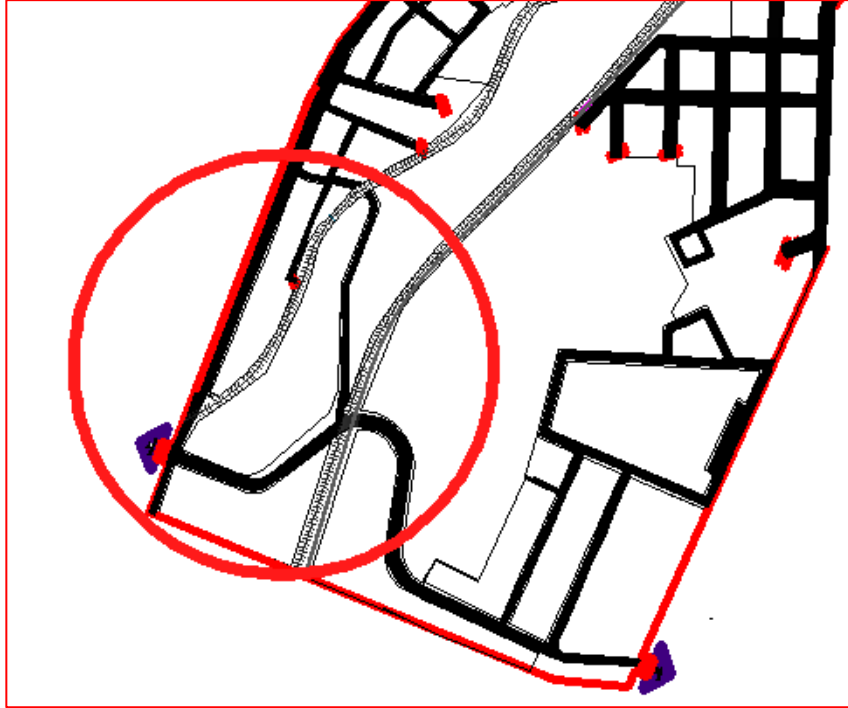
Synthèse :

Cette division a touché la structure viaire du fragment on lui donnant un aspect hétérogène.

3. Système rayonnant :

Qui crée un parcellaire déstructurée dans la taille et la forme des ilots.

photo n°02 : le système rayonnant



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Synthèse:

Cette zone a une histoire qui était créé à partir de 2 facteurs principaux:

- **Le facteur physique** (le passage du tramway et la morphologie difficile qui crée une rupture dans la trame parcellaire et viaire).
- **Le facteur social** (selon les besoins fonctionnels du centre-ville).

D/ Système espace libre/bâti :

A. Espace bâti :

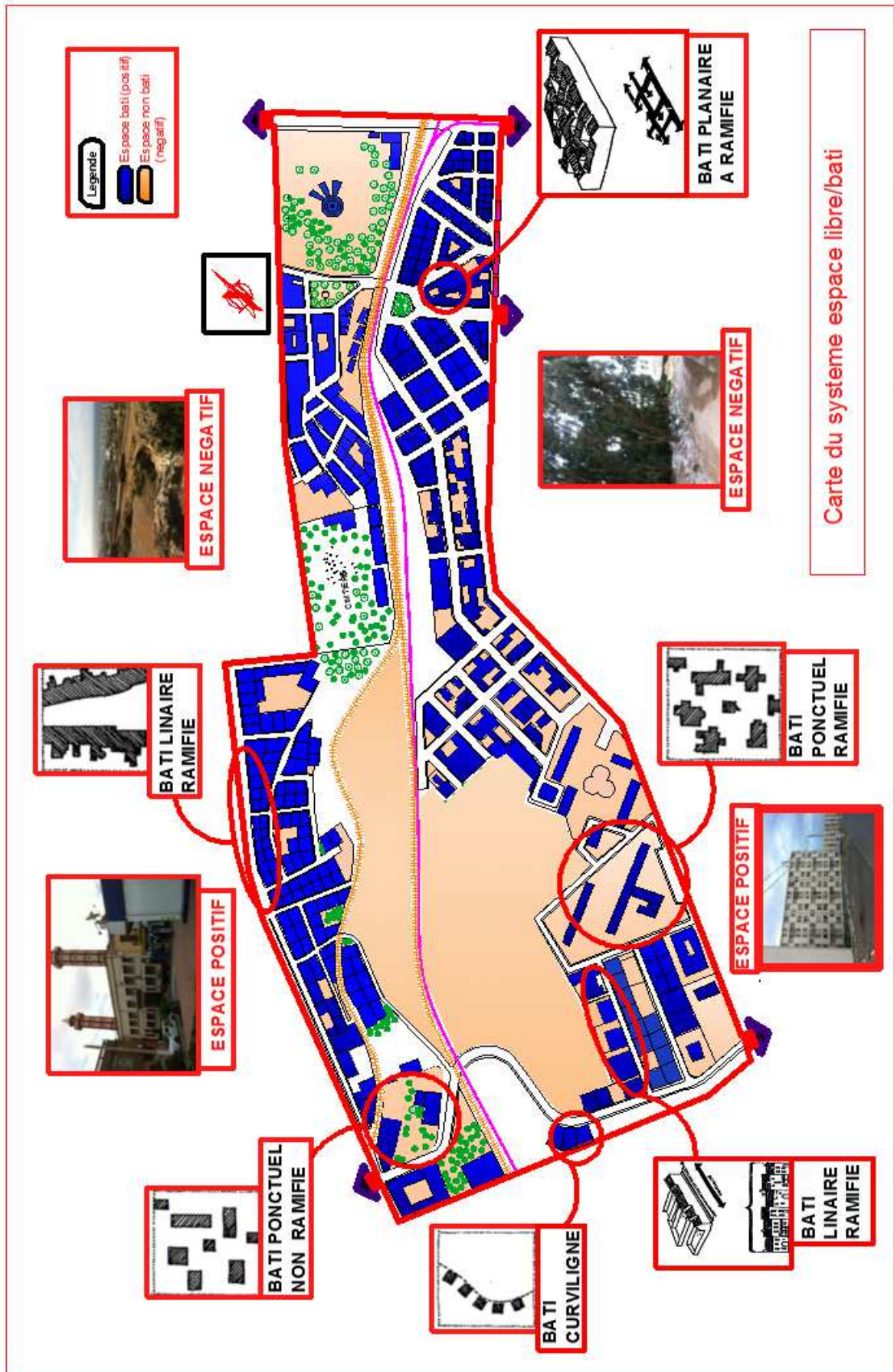
Dans notre zone d'étude, l'implantation du bâti sur les parcelles est soit :

1. **Linéaire** : bâti assurant l'alignement, c'est le cas des maisons individuelles.
2. **Ponctuelle** : bâti isolé au milieu du terrain l'alignement est assuré par les murs de clôture c'est le cas des maisons individuelle coloniales, habitat collectif.
3. **Planaire** : dans le bâti planaire: Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de tous les côtés, c'est le cas des habitats collectifs intégrés coloniale.

B. Espace libre :

Pour l'espace libre non bâti on remarque qu'une grande partie du terrain autour du tracé du tramway est délaissé, inexploités ajoutés a sa l'absence des aire de sport, de rencontre.

Carte n°11 : carte du système espace libre / bâti



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

C. Le mobilier urbain :

L'absence totale du mobilier urbain qui fait partie intégrante de l'environnement architectural donc, il peut grandement faciliter l'identification et l'appréhension.

D. L'ambiance qui règne :

Les vides des chantiers, les façades aveugles, une insalubrité galopante due à la pollution et le manque d'entretien flagrant, ce qui donne une sensation d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur (photo 18, 19,20)

Synthèse:

Un déséquilibre de densité et d'emprise au sol entre la zone d'étude et le secteur environnant, dans ce dernier l'emprise au sol est assez importante de l'ordre de 0.70 (CES=0.70), cette valeur prouve que notre site est loin d'atteindre sa pleine d'exploitation a cause de :

- Des réticences des autorités envers le passage des tracés du train avant et du tramway aujourd'hui
- La morphologie du site avec une pente importante de 9 % dans la partie basse du fragment.

Ajoutés à sa l'existence d'un paysage urbain de qualité caractérisé par la vue panoramique sur la mer méditerrané est mal exploitée.

On va casser le déséquilibre entre l'espace positif et l'espace négatif, on exploitant les potentielle de notre zone (la vue panoramique et les espaces vierges), on créant des espaces de sociabilité qui seront un élément d'articulation entre les différentes fonctions urbaines, et aussi pour renforcer l'identité et l'homogénéité du fragment.



Vue panoramique dégagé sur la mer méditerranée mal exploité



Les vides des chantiers



Les vides des chantiers



La pollution de la zone et manque d'entretien

Source: Ould ali M.L / Larbi.A /
Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

E/ L'état des fonctions urbaines :

Le fragment est caractérisé par :

- La dominance de l'habitat avec ces 2 types (individuel, collectif).
- L'existence d'autre fonction urbaine tels que : fonction commercial, administratif, culturel, éducatif, et touristique.

Caractéristique morphologique des espaces :

- Manque flagrant des équipements (tels que les équipements de loisir et de commerce) qui ne donne aucune qualité de la zone.
- Les lieux semblent être en désordre à l'intérieur de la zone causé par le changement effectué sur la zone par les chantier en cour de réalisation, la pollution et le manque d'entretien.
- A l'intérieur de la zone d'étude les rues sont partiellement vides des gens et d'activité tels que le commerce.

Synthèse:

A partir de l'analyse des fonctions urbaines on s'est persuadé qu'il y a un manque d'activité et d'animation et même les fonctions existant tels que : fonction touristique (hôtel) et quelque fonctions commercial sont fermé vu la mauvaise exploitation de cette zone et le manque d'entretien qui engendré une salubrité galopante, ce qui donne une sensation d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur.

Cette zone qui est faible au niveau d'équipements habitat collectif colonial dégradé, service publics inexistant ou de piètre qualité, ceci avait un impact sur les habitants (chômage, délinquance, drogue, famille éclatées) tout cela constitue un milieu insécurité et non convenable.

F/ L'état des hauteurs :

Dans l'environnement du site les hauteurs varient entre **RDC** et **R+9** et nous les avons classées en 4 catégories :

- I. De RDC à R+1 :** cette catégorie est majoritaire, et elle regroupe les habitations individuelles (colonial et moderne), la maison des jeunes, le jardin A.E.K et le cimetière juifs.
- II. De R+2 à R+3 :** c'est la 2^{ème} catégorie majoritaire après la catégorie 1, elle concerne l'habitat individuel intègre et l'habitat collectif colonial intégré, les mosquées, l'école primaire et l'hôtel.
- III. De R+6 à R+9 :** cette catégorie concerne surtout l'habitation collective moderne tels que la cité belvédère.

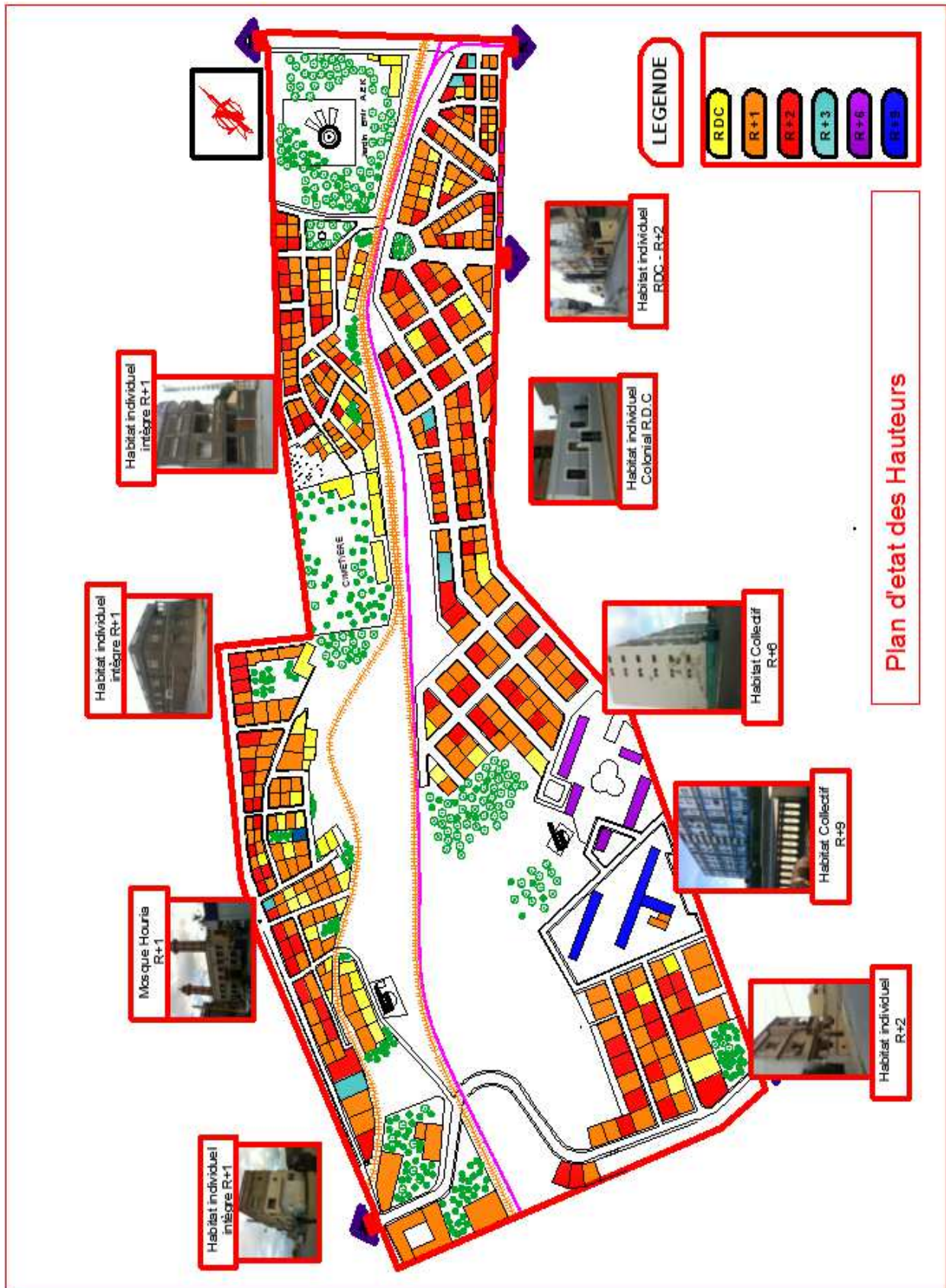
G/ L'état du bâti :

Notre fragment est divisé par le passage du tramway en 2 parties :partie haute / partie basse.

- 1. Partie haute :** dans cette partie la majorité du bâti est en bon état, avec l'existence d'un pourcentage important du moyen bâti et du bâti en mauvais état.
- 2. Partie basse :** dans cette partie le bâti en moyen état et en mauvais état est régnant, avec l'existence un pourcentage négligeable du bon bâti.

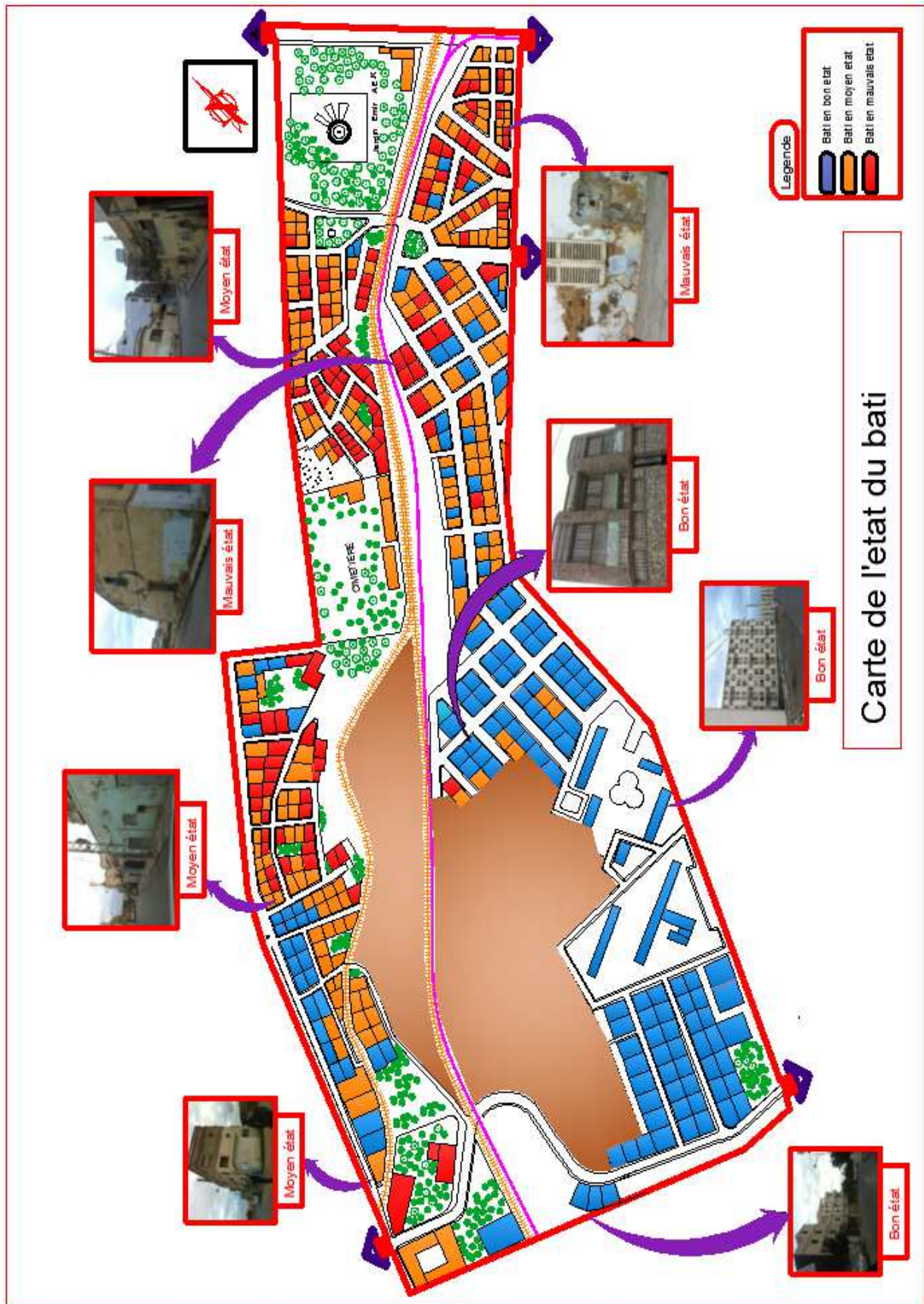
On constate qu'il y a un pourcentage important du bâti en mauvais état autour du tracé du tramway, avec des habitations datant de l'époque coloniale et des habitations précaires, ces derniers demandent leur relogement le plus vite possible.

Carte n°13 : Plan d'état des hauteurs



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Carte n°14 : plan de l'état du bâti



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

H/ Les voies et la circulation :

Caractéristiques des lieux :

En ce qui concerne la circulation mécanique les rues principales sont mouvementées et vivantes ce qui n'est pas le cas de la circulation piétonne qui connaît une très faible fréquentation par les gens cela due à :

- Insécurité des lieux
- Absence d'activités commerciales et culturelles
- la pollution et le manque d'entretien.

On constate qu'il y a quelques activités dans cette zone qui ne sont pas en cohérence entre elle, l'habitat dans une foulé d'équipement (commercial, touristique administratif ...), ainsi la notion de liaison n'est pas présente, cela a créé un problème dans la lisibilité qui est toujours difficile lorsqu'on circule dedans, aussi forme un désordre qui influe négativement sur le mode de vie des résidents en qui on constate en eux le non soussienne de l'état de leurs environnements ou ils vivent.

Les voies :

Les voies sont généralement en ligne parallèles et se coupant à l'angle droit, mais le croisement de ces voies n'est pas renforcé.

A partir de notre analyse, on distingue au niveau du fragment 03 types de voies :

1. Voie de circulation de premier degré (la plus fréquenté) :

C'est le boulevard khemisti de 12 mètres de largeur double voie et boulevard ben Yahia Belgacem et Mokhtari el Ghali sont considérés comme des rues principaux reliant notre fragment d'étude au centre-ville.

2. Voie de circulation de deuxième degré (moyenne fréquentation) :

Ce sont des voies a moyenne circulation, ou elles relient les axes de premier degré comme Mokhtari Ghali de 6 m.

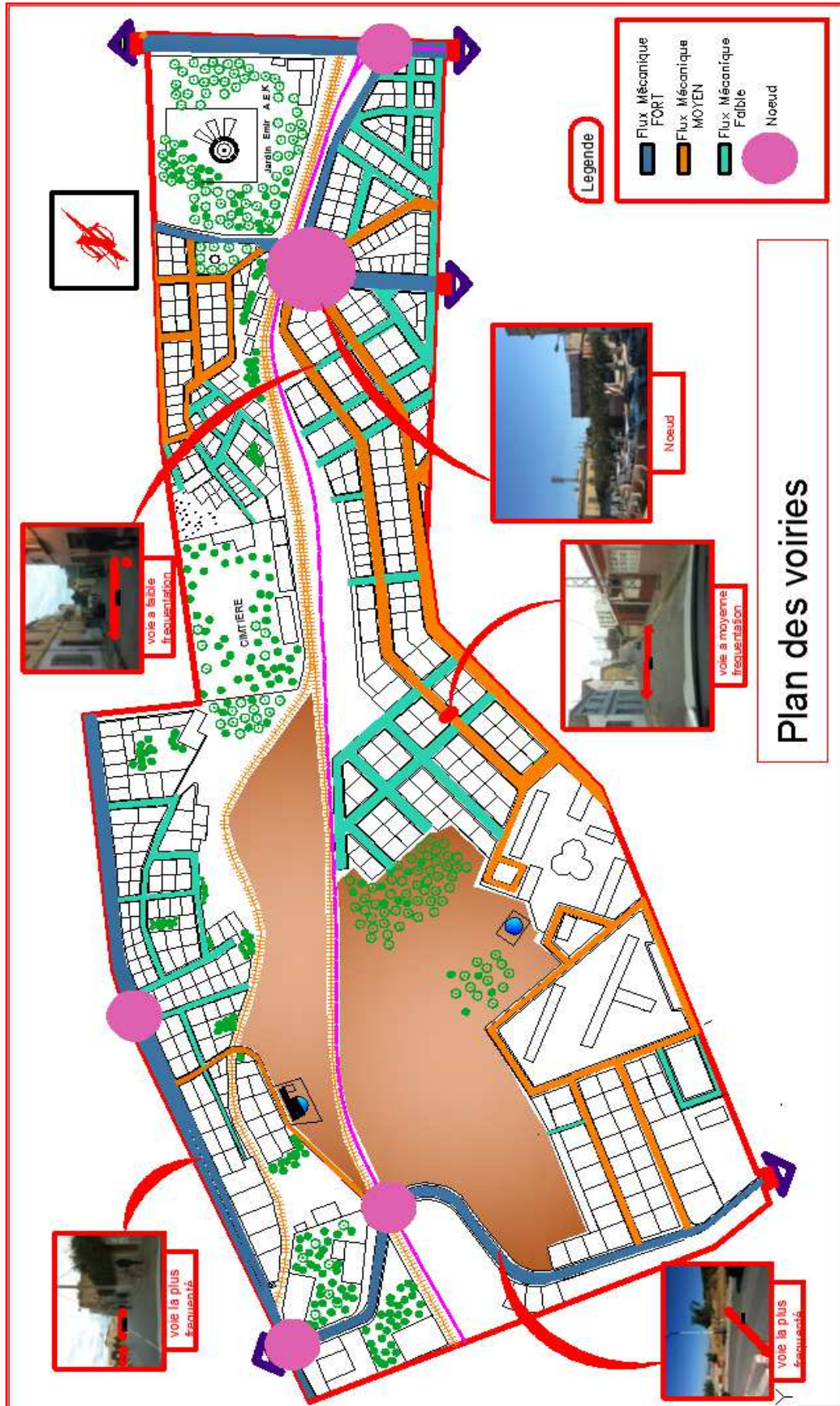
3. Voie de circulation de troisième degré : (faible fréquentation) :

Ce sont des voies de faible circulation de 5 m à 6 m

Synthèse :

- Malgré la richesse du réseau du voirie dans le fragment qui pourrai faciliter le déplacement avec sa hiérarchie allant de boulevard, rue, ruelles, et les impasses, mais il n'assure pas la lisibilité et la simplicité fonctionnelle des circulations pour les piétons, ainsi que pour les automobilistes, même a l'intérieur, les rues sont pratiquement vides de gens et de commerce et ne bénéficient pas d'aucune plantation d'arbre, la très faible fréquentation pars les gens cela est due a : l'insécurité et l'absence des lieux de rencontres
- Absence d'activités commerciale et de loisirs
- L'existence des nœuds de convergence de plusieurs voies on a 5 nœuds de convergence dans notre fragment qui assure l'accessibilité à la ville et à notre fragment d'étude.

Carte n°15 : Plan des voiries



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

E/ Analyse architecturale:

1/analyse de quelques éléments architecturaux :

Photo n°03 : habitat individuel colonial



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Photo n°04 : habitat collectif colonial



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Bâtiment 01/ 02 : de style colonial ils sont caractérisés par :

- Toiture en tuile
- Fenêtre ornementé
- Mur de clôture avec une faible hauteur + grillage fer forgé, soubassement en maçonnerie.
- Élément en saillie (balcon) avec des grades ouvertures (Bow Windows)

Photo n°05 : Habitat collectif moderne



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Bâtiment 02 : de style moderne, c'est un immeuble d'habitat sur six étages :

- Les lignes se simplifient et s'épurent, l'absence d'ornement, lignes horizontales et verticales, long balcons filants, le rythme de la façade.
- Asymétrie équilibré pour rompre avec la symétrie.
- Façade lisse (pas de colonnes ni de sculpture).
-

Le style architectural colonial règne dans cette zone d'étude, les constructions sont composées d'immeubles d'habitat collectif à deux niveaux ou plus. Les logements sont de constitution classique : Couloir donnant sur différentes pièces, balcons externes, grandes ouvertures sur la voie afin de permettre la vue, l'ensoleillement et l'aération, avec l'existence de quelques constructions modernes récemment construit.

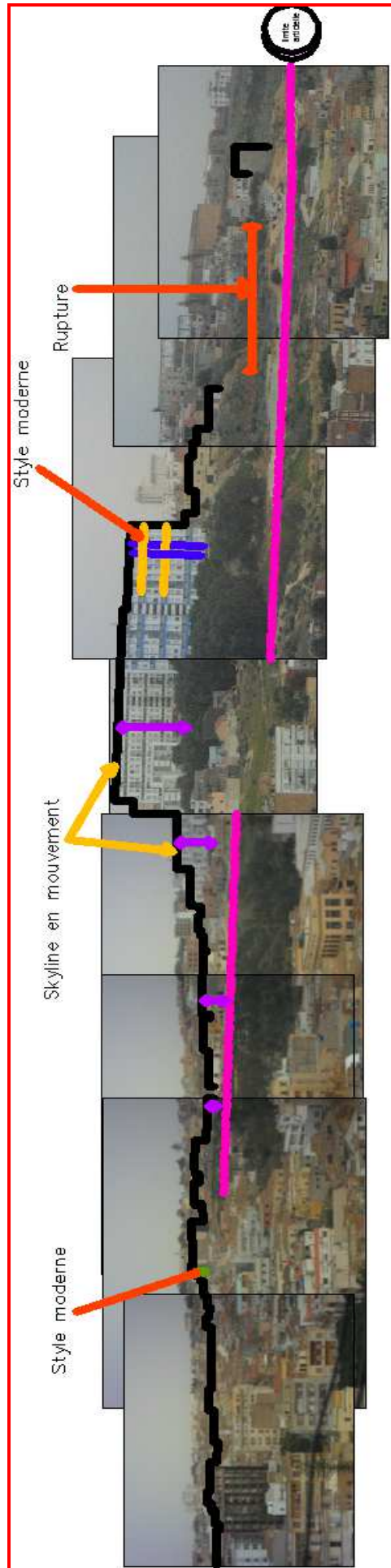
Le style architectural moderne est représenté par des habitations individuelles et collectives.

2/ l'analyse de la façade urbaine :

Durant l'évolution du fragment, il s'est produit une rupture entre les 2 quartiers (khemisti et beymouth) et pour mieux cerner cette rupture, on va étudié les façades donnant sur le chemin de fer et du tramway composant le tissu d'étude.

Photo n°06 : façade

urbaine du fragment
d'étude

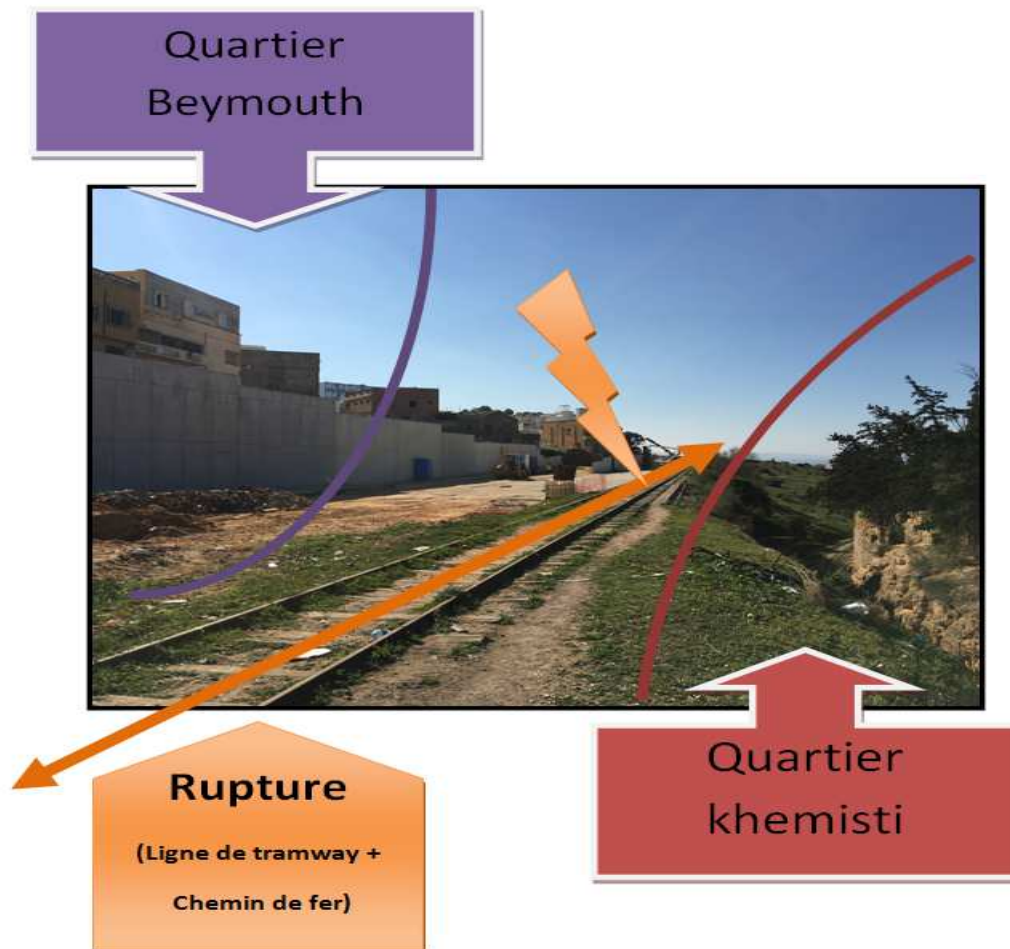


Source: Ould ali M.L /
Larbi.A / Matallah
Belkadi. A /Bensahli.A

Photo n°07: photo qui

schématise la rupture

existant dans notre zone d'étude



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Le tracé du tramway, une ligne qui traverse une partie de la ville, une autre qui rencontre l'idée d'agglomération, a tendance à nous faire croire qu'il est support de continuité. En réalité, le tramway ne peut-être le seul facteur de continuité urbaine et peut même être le contraire, un élément de rupture du tissu urbain.

En effet, la position de l'axe du tramway n'est pas sans incidence sur le tissu urbain. L'exemple des 2 quartiers (**Beymouth** et **Khemisti**) illustre bien ce phénomène

Ce phénomène a bouleversé la qualité architecturale du tissu urbain :

- Une hétérogénéité et discontinuité de la façade urbaine a cause des terrains vides créant un vide béant dans la composition urbaine.
- L'état délabré des constructions ne donnent aucune qualité architecturale et une façade urbaine pauvre au niveau de la qualité architectural.
- L'absence d'alignement des constructions d'où vient la pauvreté de qualité architecturale.
- Une hétérogénéité entre le plein et le vide dans la façade urbaine et la variation des hauteurs.
- Discontinuité du gabarit.

Synthèse :

On déduit une mauvaise qualité architecturale dans la zone d'étude.

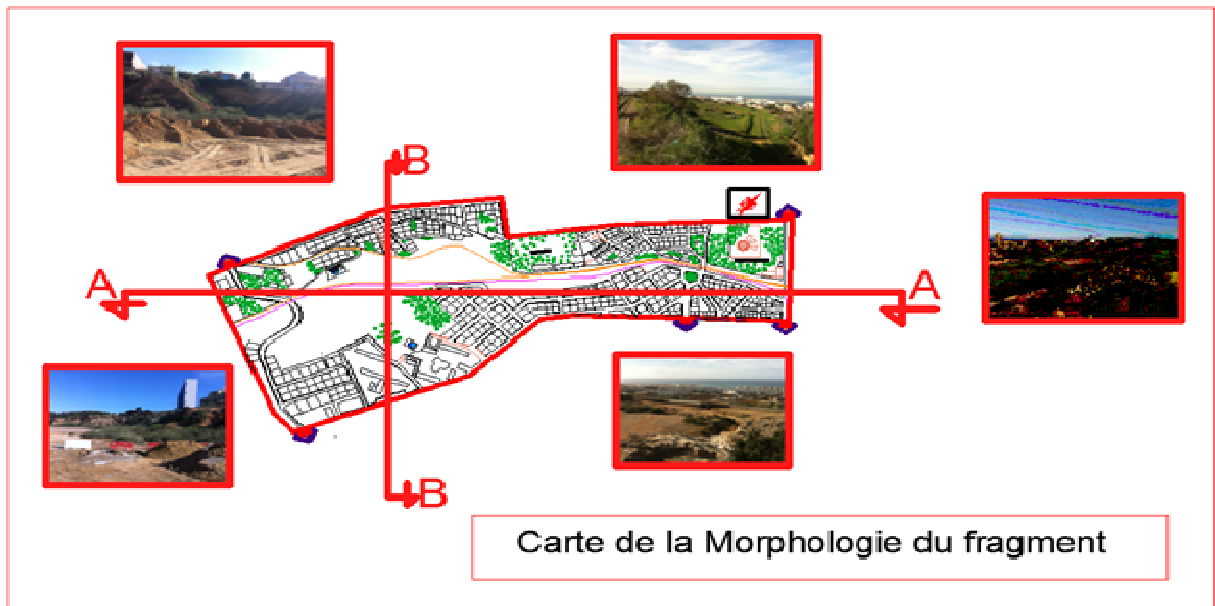
Morphologie du fragment d'étude :

Notre fragment est divisé par la ligne de tramway en 2 parties :

- Partie haute d'une pente de 5 %
- Partie basse d'une pente de 9 %

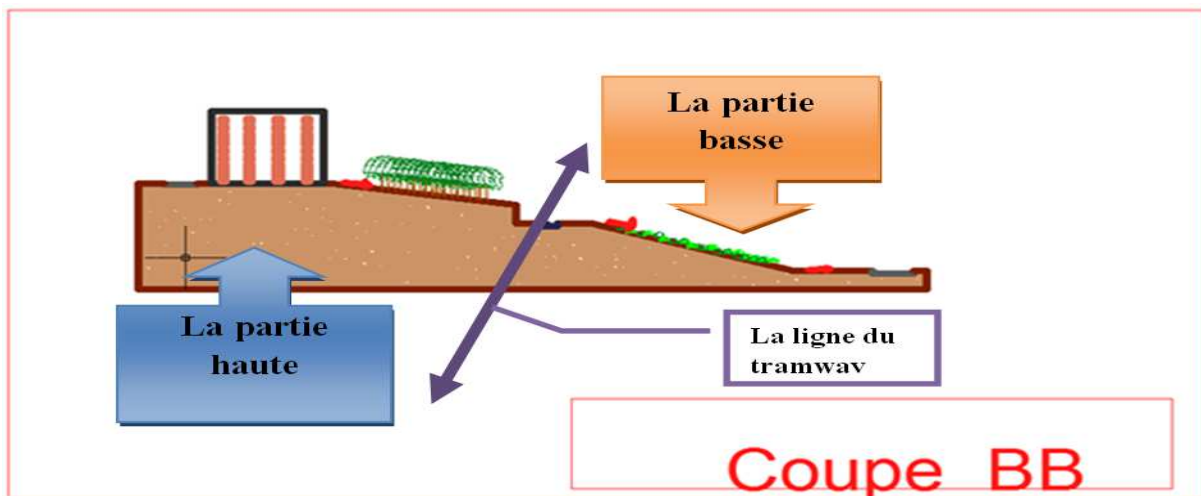
Les contraintes topographiques n'étaient pas cependant sans influencer sur l'organisation spatiale du quartier, la différence de nivellement a fortement influencé la configuration urbaine.

Carte n°16 : carte de la morphologie du fragment



Source: Ould Ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Photo n°08 : coupe BB du fragment d'étude



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

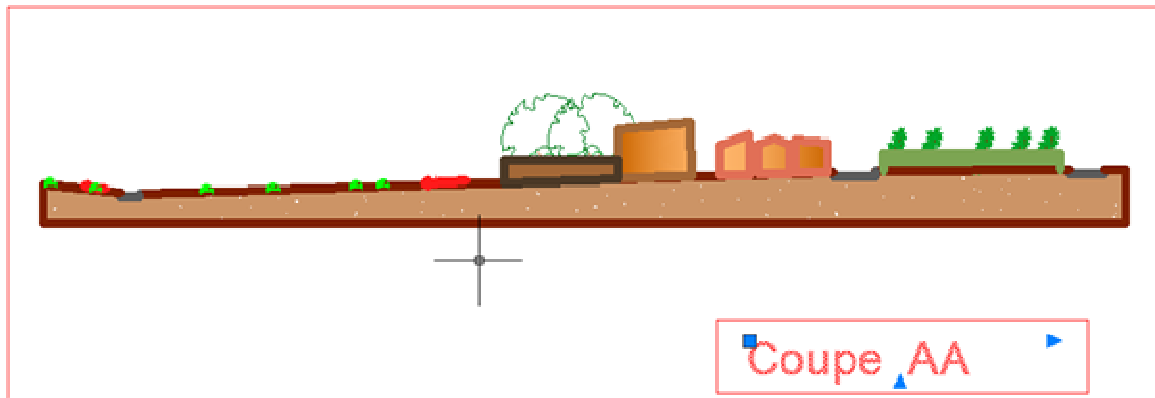
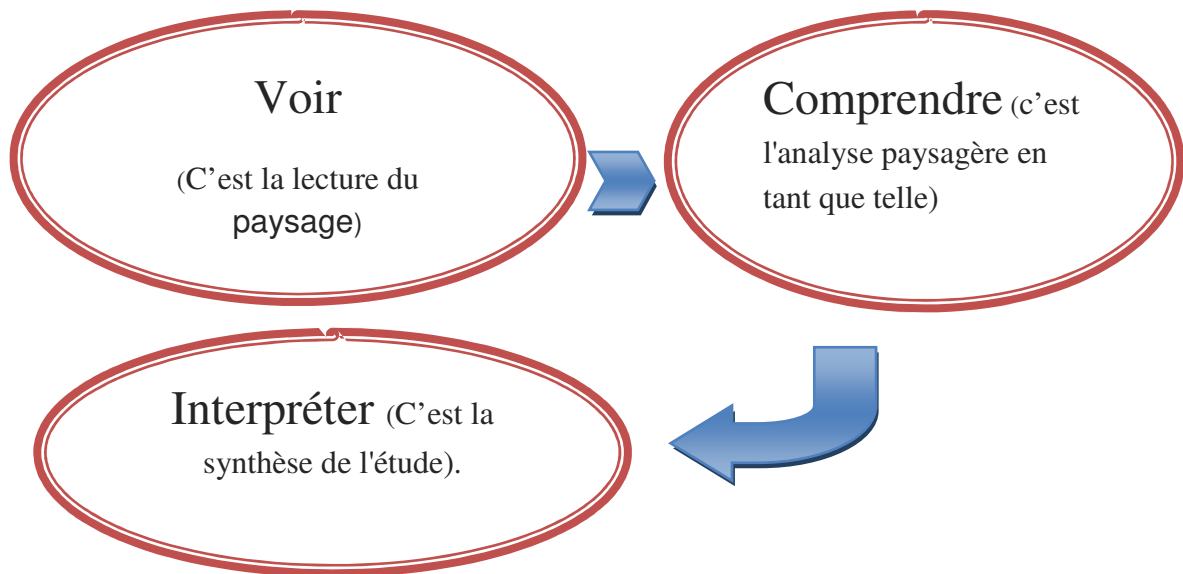


Photo n°09 : coupe AA du fragment d'étude

Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

3/ Analyse paysagère :

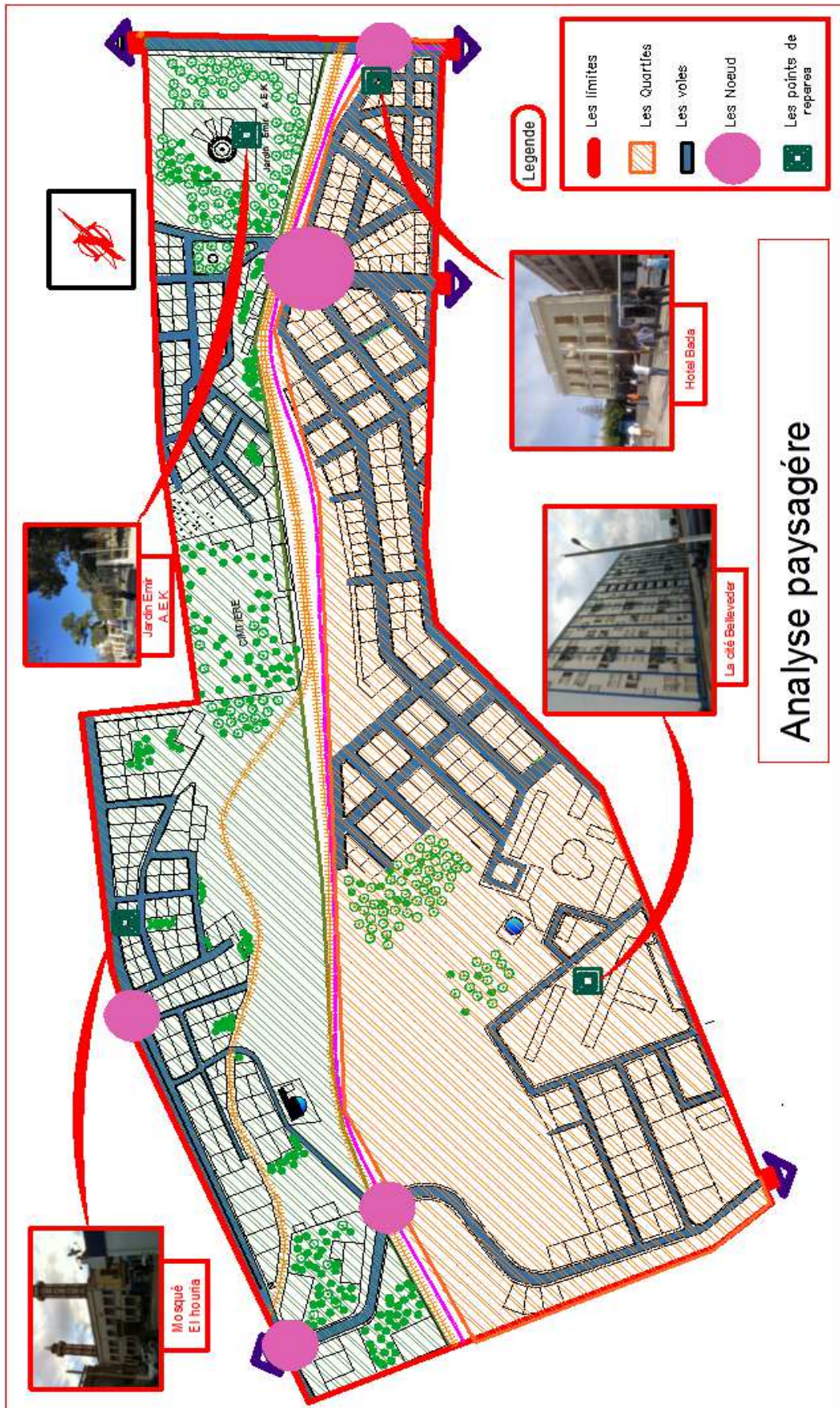
L'analyse paysagère est une méthode d'analyse de l'espace environnant en trois étapes, permettant de comprendre et d'interpréter le fonctionnement d'un paysage naturel. Les trois étapes sont :



Selon KEVIN LYNCH, l'analyse paysagère s'articule autour des éléments suivants :

1. Les limites
2. Les quartiers
3. Les voies
4. Les nœuds
5. Les points de repérés

Carte n°17 : analyse paysagère



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

A. Les limites du fragment d'étude :

D'après KEVIN LYNCH « **Ce sont des bordures caractérisés des secteurs marquant visuellement leur éléments** ».

Les limites physiques du fragment d'étude :

- Le nord : par l'axe principal du boulevard khemisti
- Le sud : par la voie de la rue Ouafi Madani
- A l'est : par l'axe principal Benyahia Belkacem
- A l'ouest : par la voie de la rue Khelifa Mekhlouf.

Les limites naturelles du fragment d'étude :

- Le talus naturel à côté de la ligne ferroviaire

B. Les quartiers / les secteurs du fragment :

D'après KEVIN LYNCH « **les quartiers sont des parties de la ville d'une taille assez grande qu'on représente comme un espace a deux dimensions, ou un observateur peut pénétrer par la pensée se le reconnaissent parce qu'elle ont un caractère général qui permet de les identifier** ».

Le fragment regroupe 2 quartiers :

- Le quartier Beymouth.
- Le quartier Med khemisti.

Les 2 quartiers ont un caractère résidentiel puisqu'il est dominé par l'habitat, avec la présence de différents équipements (équipements touristique, culturels, administratifs) diminue son intérêt pratique pour les habitants et lui donne une image ambigüe.

C. Les points de repères :

D'après KEVIN LYNCH « **le paysage urbain est quelque chose que l'on doit voir, dont on doit se souvenir et se délecter** ».

Ce sont des objets physiques, des monuments, bâtiments, exceptionnels ou facilement identifiables, on trouve comme repère dans cette zone :

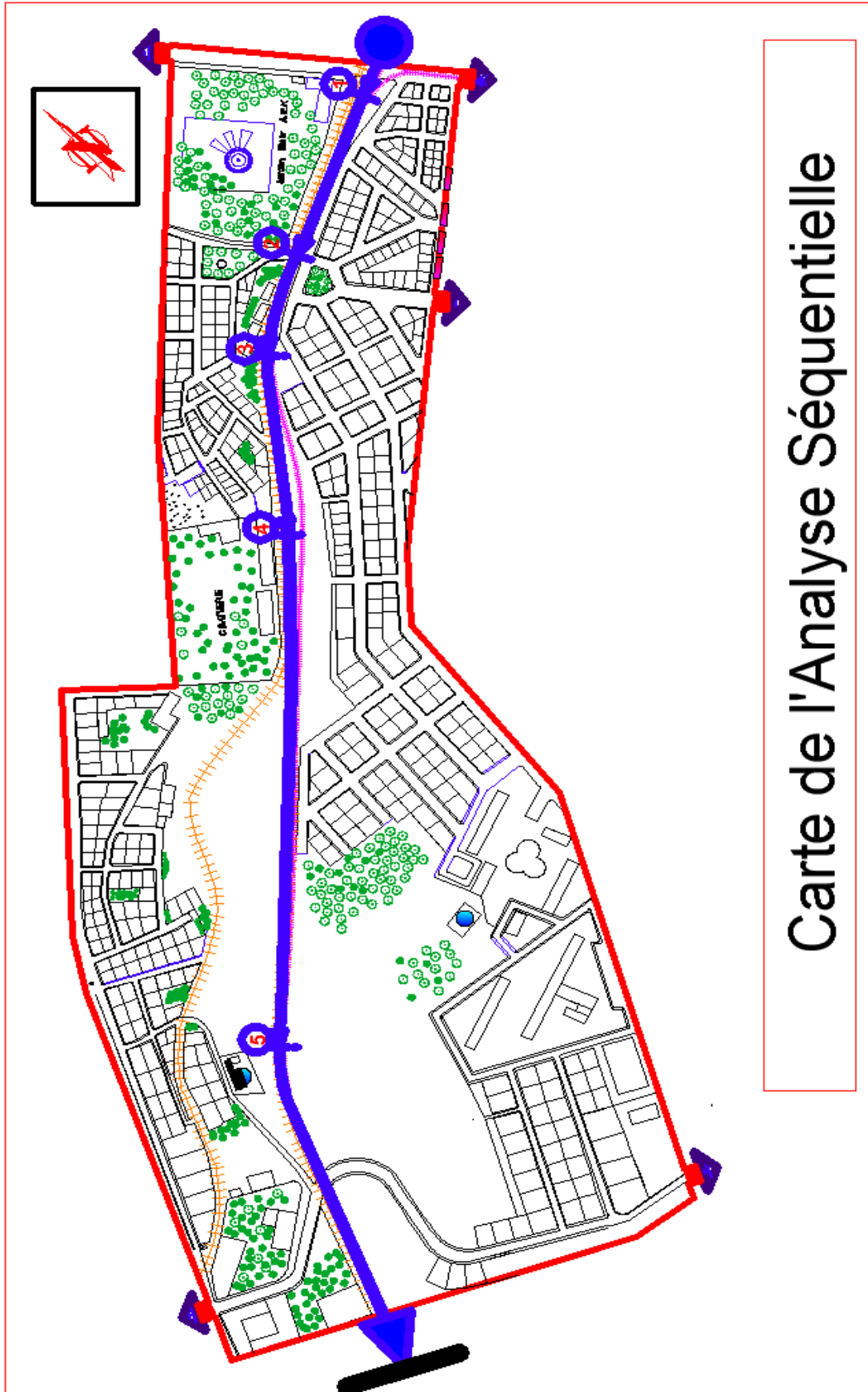
- Le jardin Emir Abdelkader
- La mosquée El houria
- Hôtel Bada
- La cité Belvédère

4/ L'analyse séquentielle :

Une séquence visuelle représente une suite de vues ou d'images qui révèle l'intérêt particulier d'un ensemble urbain ou naturel.

Carte n°18 : Analyse Séquentielle du fragment étudié

Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A



Carte de l'Analyse Séquentielle

« Notre perception de l'espace est dynamique. Elle est liée à l'action. Plutôt qu'une vue contemplative à partir d'un point fixe ,notre perception est cinématique ce

qui faisait dire à le Corbusier : "L'architecture est jugée par les yeux qui voient par la tête qui tourne par les jambes qui marchent. L'architecture n'est pas un phénomène synchronique, mais successif, fait de spectacles s'ajoutant les uns aux autres et se suivant dans l'espace et dans le temps, comme d'ailleurs le fait la musique" » ROBERT AUZELLE³.

Le parcours :

Le parcours choisi contient 5 séquences suivant la ligne du tramway :

Séquence 1 :

Cette séquence marque une fermeture et une compétition sur le centre-ville et sur la mer méditerranéenne, on constate un champ de vision limité :

- A gauche par : le jardin Emir A.E.K.
- A droite par : hôtel de finance.

Photo n°10 : séquence 01 du parcours analysé

Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A



Séquence 2 :

Cette séquence marque un effet d'ouverture par un nœud très important, il est marqué par l'élargissement du champ visuel.

Photo n°11 : séquence 02 du parcours analysé

³ **ROBERT AUZELLE** : est né à Coulommiers le 8 juin 1913, mort à Paris le 22 décembre 1983, est un architecte et urbaniste français, connu notamment pour ses travaux sur les grands ensembles mais aussi pour avoir promu les cimetières paysagers en France

Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A



Séquence 3 :

Cette séquence donne un effet d'orientation de directions selon les rails du train et l'alignement des arbres à droite.

Photo n°12 : séquence 03 du parcours analysé



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Séquence 4 :

Cette séquence marque un effet découverte par l'apparition du cimetière chrétien et l'aboutissement à un terrain vide à côté du cimetière

Photo n°13 : séquence 04 du parcours analysé



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Séquence 5 :

Cette séquence dégage un effet de fermeture et d'orientation.

Photo n°14 : séquence 04 du parcours analysé



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

5/Analyse sociologique :

L'analyse sociologique est une démarche par laquelle le sociologue met en perspective, d'un point de vue sociologique, les données empiriques dont il dispose (ici, entretien ou observation). Ces données sont envisagées indissociablement des conditions particulières de leur « collecte » par le chercheur.

a) Le vécu social :

L'étude du vécu social au niveau de l'aire d'étude-ou plus précisément au niveau de fragment autant que de pratique social. Nous révèle une certaine ambiance quotidienne quoique le mobilier urbain ne participe en rien l'enrichissement de cet espace.

Pour le transport on a seulement que le bus traverse la rue Mokhtari Ghali (centre-ville –la cité 5 juillet) et aussi au niveau du boulevard d'Alger on se trouve écraser par le flux de véhicules important.

b) La population et vie social :

Un nombre de croissant de population défavorisée constitue quelques poches de pauvreté , elle est touchée par la crise de logement et sensible aux conditions de vie de plus en plus dures ,en outre , la vie social en sein de quartier manque de dynamique associative et collective accentuée par le manque d'équipements et de convivialité tant pour les jeunes que pour les personnes âgées ,il faut notée aussi que le quartier recense des situations d'insécurité (vol, agression, ct.....).

Et d'actes d'incivilité généralement liés à la pauvreté et a l'exclusion et aux déferent fléaux sociaux et aux manque d'entretien qui engendré une salubrité galopante.

- **Taux de chômage : 12.76%**

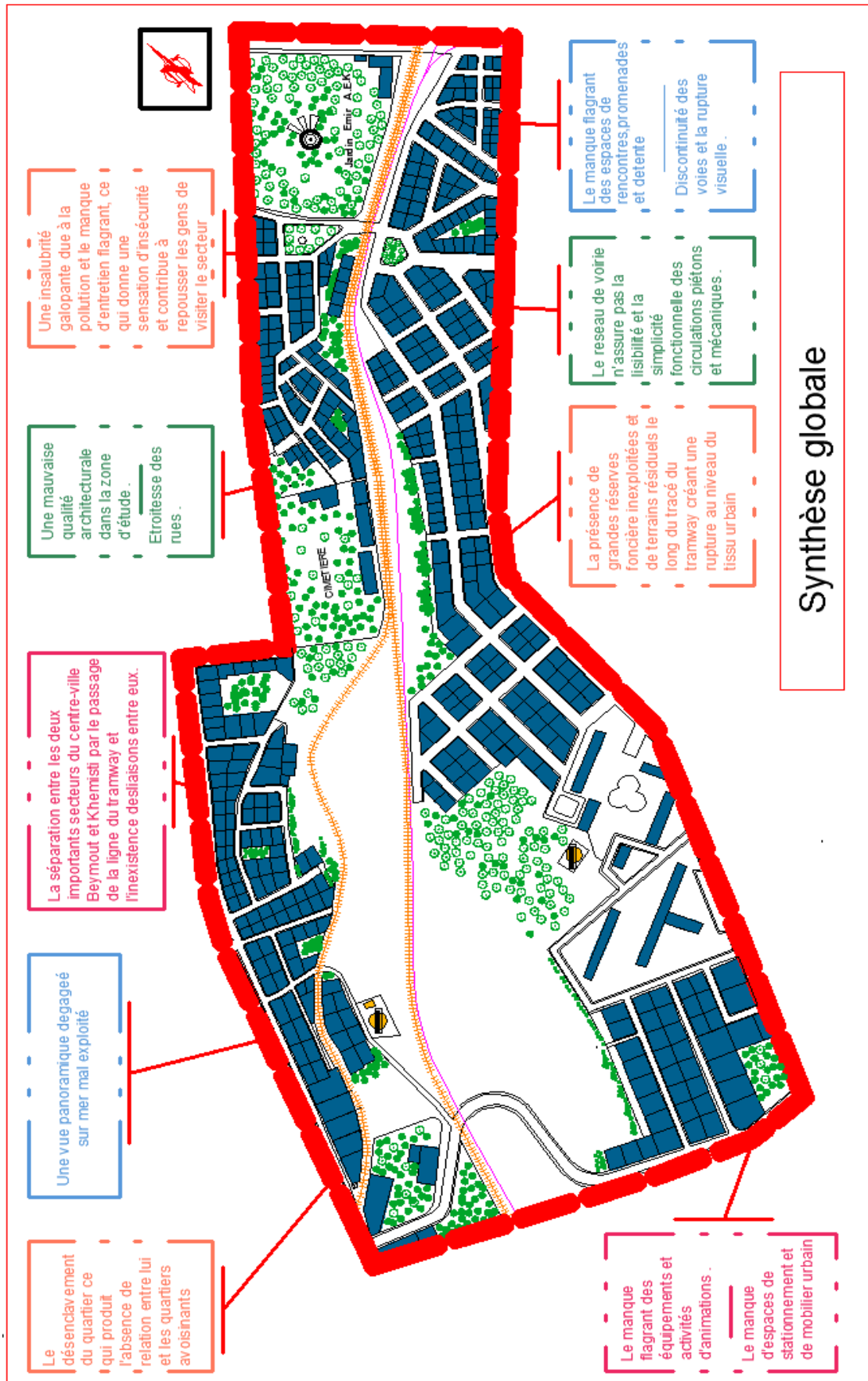
Synthèse :

Après qu'on a fini notre analyse, on a constaté que tous les gens de fragment détestent leur vie quotidienne qui a toujours la même routine, et qui veulent chercher et trouver du travail dans leur propre ville au lieu d'aller aux villes avoisinants, et d'avoir une ville au sens propre du mot, au lieu de vivre dans un simple village comme ils disent.

6/ La carte problématique :

C'est une façon de résumer cette analyse de l'image de notre fragment, résumé qui pourrait être en vue de préparer un plan d'urbanisme. C'est le recueil sous une forme graphique de ce qui semble être les principales difficultés dans l'image de fragment. «Points confus ».

Carte n°19: synthèse globale de l'analyse urbaine



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Chapitre 03 : Analyse thématique à l'échelle urbaine

- **Exemple 01** : L'extension de la ligne du tramway à Clermont-Ferrand, France -----47
- **Exemple 02** : L'étude d'insertion d'une ligne de Tramway à Boumerdes, Algérie -----54
- **Exemple 03** : Habiter les délaissés d'infrastructures – Shanghai, Chine -----57
- **Exemple 04** : Restructurer le village d'Eigenbilzen grâce au passage du Tram-train Belgique -----61

Exemple 01 : L'extension de la ligne du tramway à Clermont Ferrand. France

Clermont-ferrand, est une grande ville du centre de la France, marqué par son historique riche et constitue la première plate-forme énergétique d'Europe. Clermont ferrand, cœur d'une agglomération de 170 000 habitants est tout à la fois une ville industrielle, universitaire, , culturelle et festive ouverte sur la région et sur le monde.

Photo n°15 : la ville de clermont-ferrand



Source : site : www.clermont-ferrand.fr/

Présentation du projet urbain :

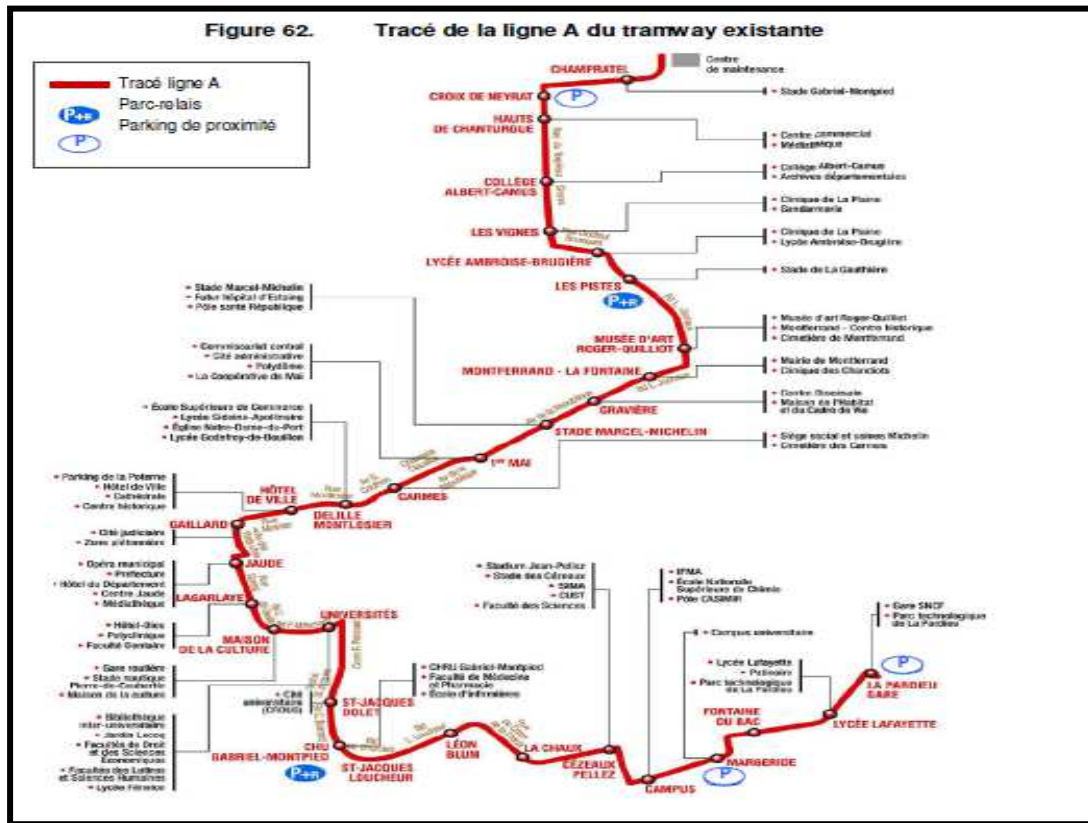
La ligne A de tramway de Clermont-Ferrand a été mise en service partiellement en 2006 puis en totalité en 2007, accompagnée d'une restructuration du réseau de bus urbains et d'opérations en faveur de l'inter modalité et des modes doux.

Cette ligne A, d'une longueur de 14 km, relie les quartiers Nord aux quartiers Sud de Clermont-Ferrand, en desservant l'hyper-centre, les principales parties denses de l'agglomération (populations, emplois, équipements) sont desservies ainsi que de nombreux quartiers populaires, la ligne A dessert plus de 75 000 habitants et 50 000 emplois.

Cette ligne a connu un succès important avec aujourd'hui 40 000 voyageurs / jour en moyenne, montrant l'efficacité de ce mode de transport.

Le projet urbain visant Clermont Ferrand consiste a un aménagement global du quartier nord de l'agglomération clermontoise qui va bénéficier d'un programme de renouvellement urbain et de l'extension de la zone commerciale nord, visant à densifier et à urbaniser cette entrée de ville.

Photo n°16 : le tracé du tramway existant à Clermont Ferrand



Source : site : www.clermont-ferrand.fr/

Objectifs :

Le projet d'extension de la ligne de tramway s'articule avec les projets d'aménagements urbains et commerciaux et vise, de façon générale au :

- désenclavement du quartier nord de l'agglomération clermontoise et en particulier du quartier des Vergnes, permettant de desservir une zone dense de populations et d'emplois ainsi que tous les projets connexes.
- réorganisation du réseau de bus, avec une économie de bus.km mais sans rabattement systématique sur le tramway, afin d'offrir une offre de transports collectifs complémentaire en bus et en tramway.
- La ré-urbanisation du site industriel MSD CHIBRET et la création d'un ensemble de loisirs, de restauration et de commerces dans cette partie de la ville.
- La rénovation urbaine des 2 secteurs champratél et vergnes après l'extension de la ligne A du tramway qui touchent:

1/ requalification des Quartiers Anciens Dégradés.

2/ réaménagement des espace public de loisirs.

3/ restructuration des plateaux sportif a vergnes.

4/ création d'un pôle de services public et un jardin a vergnes et la création d'un ensemble de loisirs à champratél.

5/ prolongement et aménagement du boulevard Adrian Marbot.

6/ valorisation du bois jo à champratél et de ses entrées et extension de ses jardins familiaux.

Photo n°17 : l'extension de la ligne du tramway vers les 2 secteurs champratél et vergnes et son insertion dans les projets de rénovation urbaine



Source : site : www.clermont-ferrand.fr/

La stratégie du projet urbain :

Le développement de la ville de Clermont Ferrand et son extension vers le nord

L'enclavement et la séparation du nouveau secteur nord par rapport au centre-ville

L'extension de la **ligne A du tramway** vers le secteur nord « vergnes » de la ville va **relier et renforcer** sa relation envers le centre-ville et la rénovation du secteurs avec l'insertion de différents projets urbains .

Donner un signe fort de désenclavement à des secteurs en difficulté

Photo n°18 : photo montrant le nouveau tracé de la ligne A du tramway



Source : site www.clermont-ferrand.fr/

L’extension de la ligne (A) a permis au secteur nord de la ville de Clermont Ferrand de subir une rénovation général et restructuration des fragments urbain autour du tracé du tramway cela par :

1. Implantation de 3 stations urbaine de tramway :

- Pour la station « **La Plaine** », à l’entrée de la Rue Mabrut, sur une future place urbaine projetée à réaliser dans le cadre du projet ANRU Champratél.
- Pour la station « **Stade Montpiéd** », au droit du stade sur son côté Sud, en lien avec un Pôle d’échanges multimodal (tramway et bus).
- Pour la station « **Les Vergnes** », sur la Place des Droits de l’Homme réaménagée dans le cadre du projet ANRU Les Vergnes.

Chaque station s’insère ainsi dans un projet urbain plus large que le simple projet de tramway.

Photo n°19 : les nouvelles stations du tramway implantées

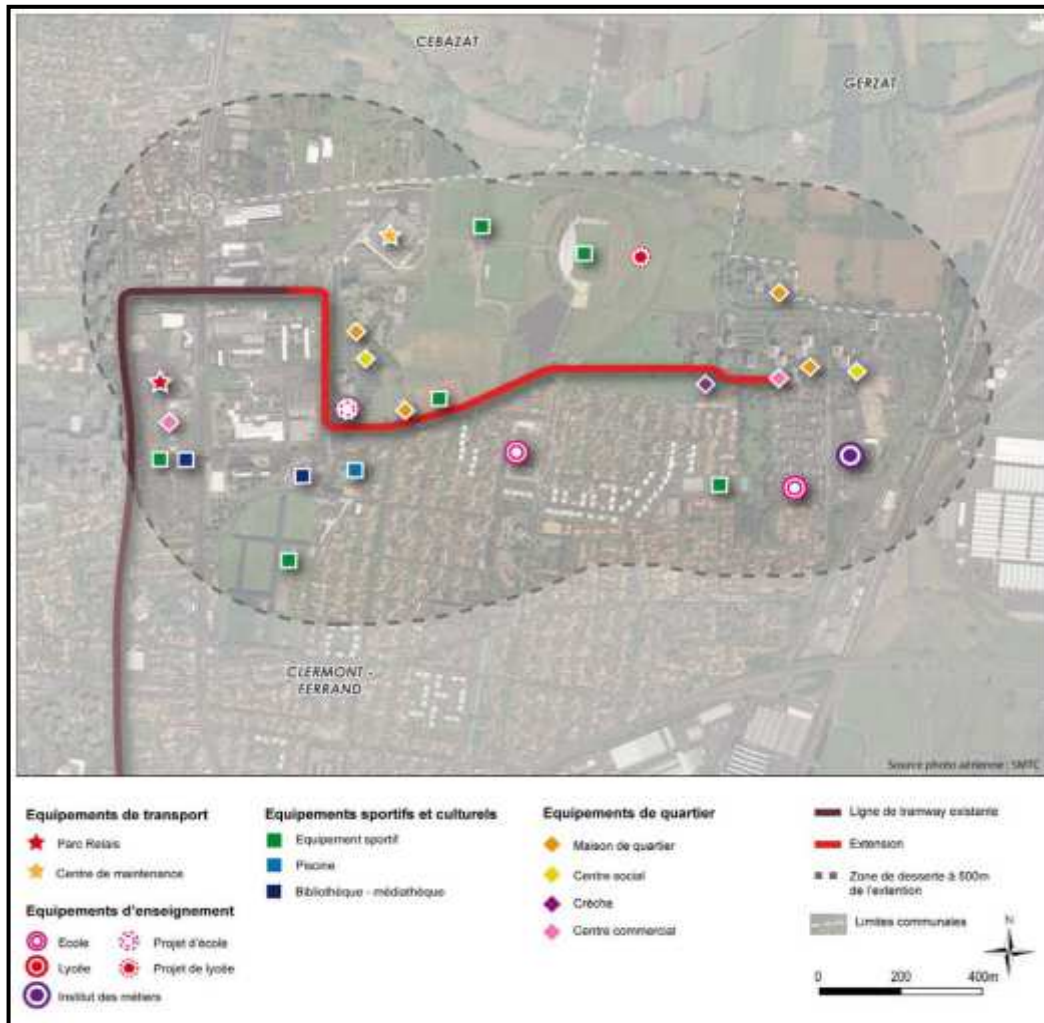


Source : site www.clermont-ferrand.fr/

2. une meilleure desserte de l'ensemble des équipements situés au secteurs les vergnes :

Le projet aura un impact positif en offrant une meilleure desserte de l'ensemble des équipements situés à proximité des futures stations. La carte ci-dessous représente les équipements (écoles, équipements culturels et sportifs) desservis par l'extension du tramway jusqu'aux Vergnes.

Carte n°20 : carte montrant la meilleure desserte de l'ensemble du secteur vergnes



Source : site www.clermont-ferrand.fr/

3. Hiérarchisation du réseau de voirie :

Le réseau de voirie actuel des quartiers traversés se caractérise par :

- un manque de lisibilité dans l'organisation des routes,
- des niveaux de trafic qui ne sont pas toujours en accord avec l'environnement urbain.
- l'absence d'une liaison directe reliant le quartier de Champratél au quartier des Vergnes.

Photo n°20 : Organisation actuelle du réseau de voirie



Source : site www.clermont-ferrand.fr/

Photo n°21 : Organisation à terme, amorcée avec l'extension du tramway



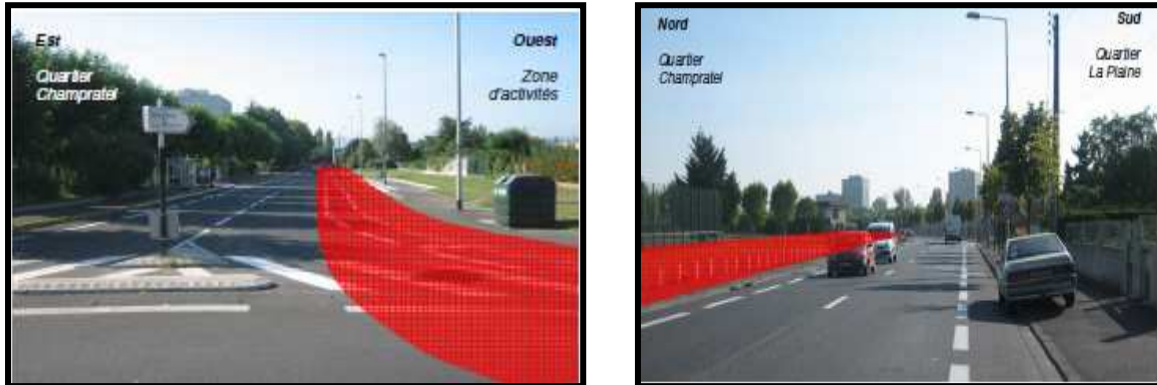
Source : site www.clermont-ferrand.fr/

Le développement du réseau de voirie doit viser à redéfinir la hiérarchie des routes autour d'une organisation lisible, et à améliorer la gestion du trafic en vue de limiter les nuisances automobiles pour les riverains. Les créations de routes liées aux projets de rénovation urbaine des quartiers de Champratél et des Vergnes doivent permettre d'assurer la continuité de la trame urbaine. Les différentes réflexions menées jusqu'à présent sur le développement du réseau viarie en lien avec les projets de rénovation de l'aire d'étude ont permis d'aboutir au schéma de voirie ci-dessous.

4. Réaménagement des boulevards accueillant les stations du tramway :

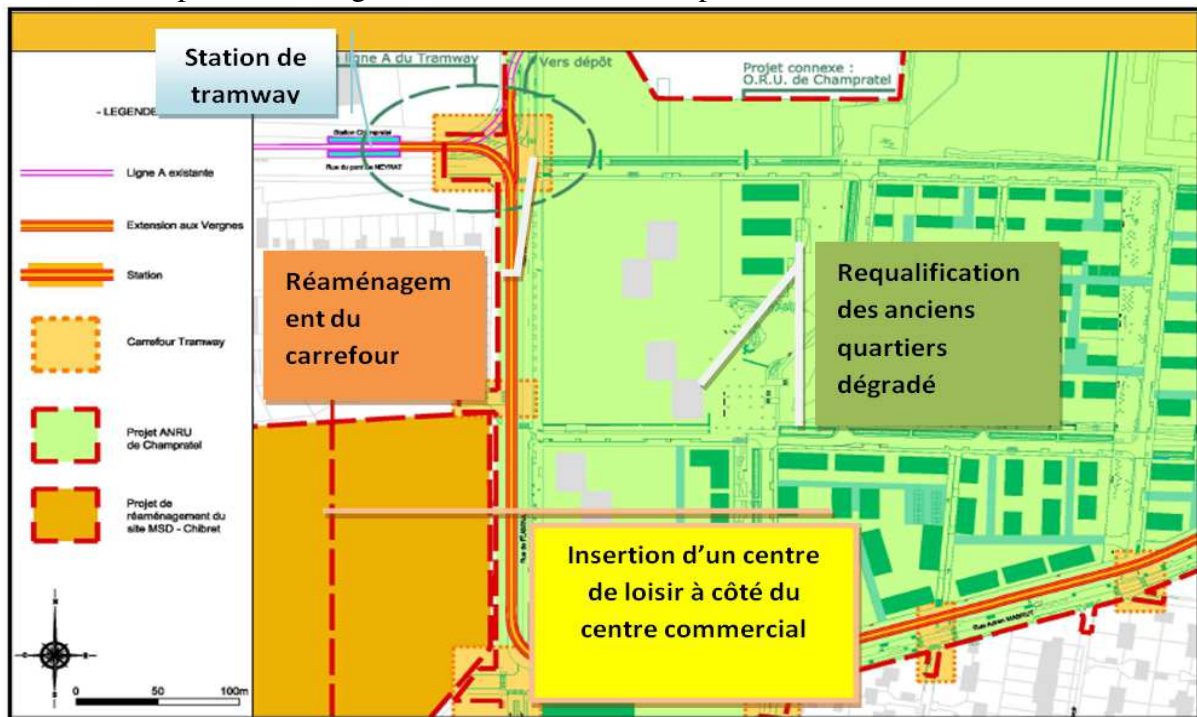
- **Boulevard du quartier champratél :**

Photo n°22 : photo montrant le boulevard champratél



Source : site www.clermont-ferrand.fr/

Carte n°21 : plan d'aménagement du boulevard champratél



Source : site www.clermont-ferrand.fr/.

Synthèse :

La restructuration des tissus urbains autour de la nouvelle extension de la ligne de tramway permet :

- renforcer le désenclavement du quartier
- Donner une nouvelle image au quartier délaissé et lui donner une nouvelle structure urbaine hiérarchisée, cohérente apte à forger une identité urbaine et architectural.
- Réorganisation des espaces liés aux activités économiques et commerciales.
- Les équipements nécessaires aux habitants du quartier.
- renforcer la diversification des quartiers.
- Améliorer le cadre de vie des habitants.

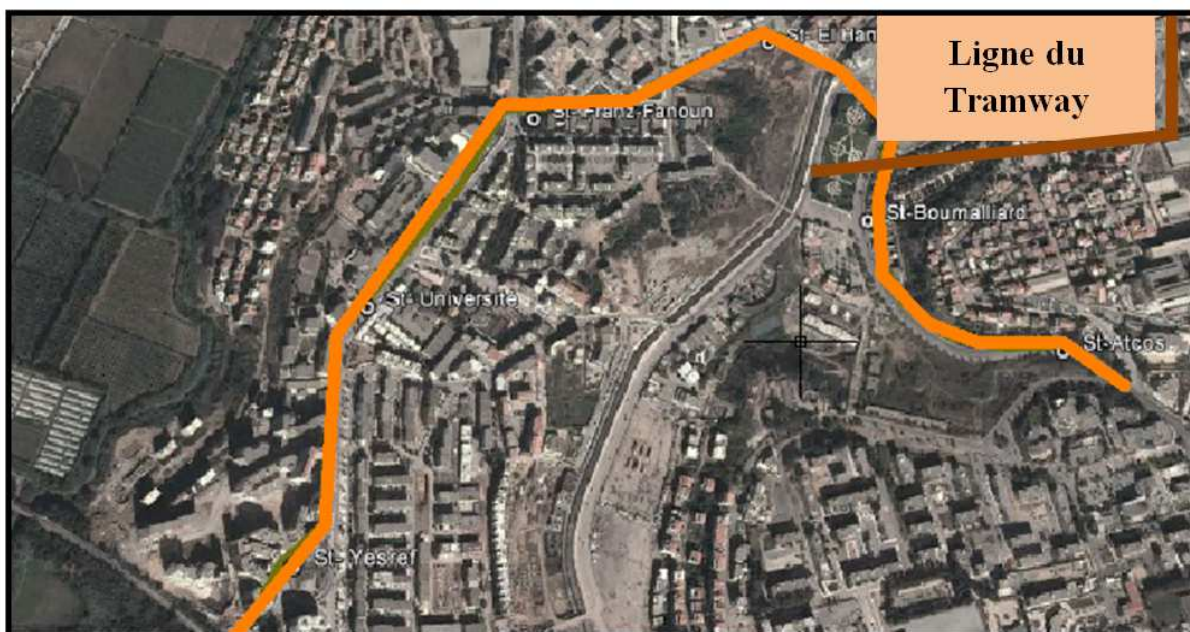
Exemple 02 : Etude d'insertion d'une ligne de Tramway à BOUMERDES, ALGERIE.

Choix D'insertion De La Ligne De Tramway à la ville de Boumerdes

Introduction :

Cette partie a pour but de définir les corridors et tracés correspondants aux lignes de désir de déplacement dans l'agglomération de Boumerdes pour la desserte urbaine et de préciser les critères d'évaluation qui permettront de les comparer et d'effectuer des choix afin de bâtir des scénarios de réseaux à long terme pour le tramway.

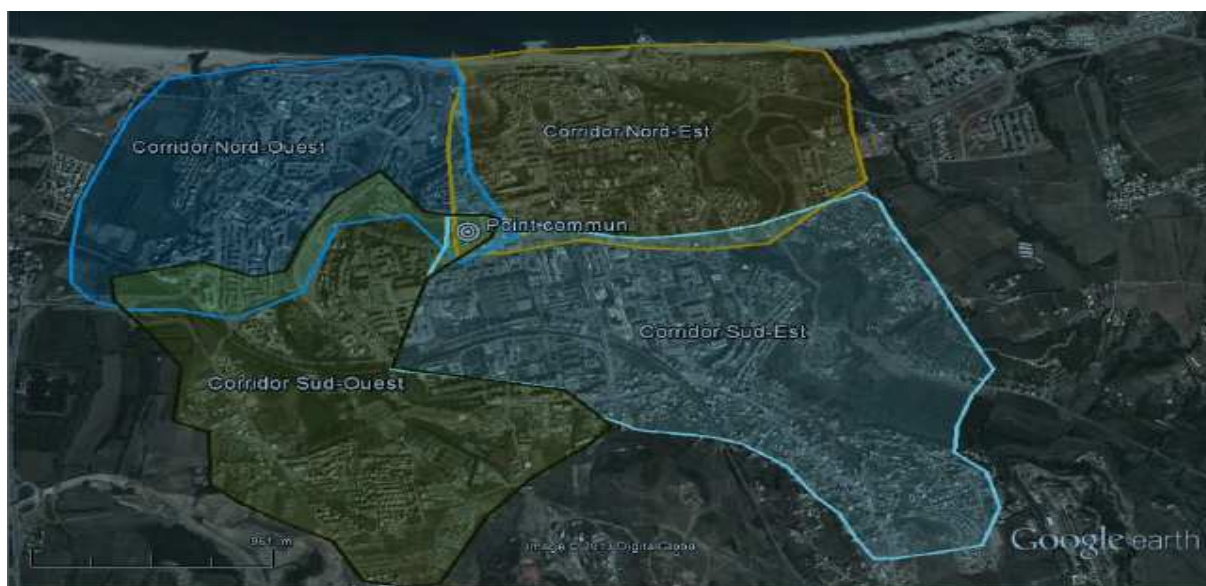
Photo n°23 : tracé du Tramway de la ville de Boumerdes



Source : mémoire de fin d'étude 2011

Les corridors :

Photo n°24 : les corridors de la ville de Boumerdes



Source : mémoire de fin d'étude 2011

Processus d'identification des corridors :

Un corridor est, par définition, constitué d'un fuseau, d'un kilomètre de large environ, devant correspondre à une ligne de désir de déplacement ; la ligne de désir correspond à une demande de déplacement sur une liaison (une origine, une destination) en s'affranchissant totalement de l'itinéraire de jonction entre le point de départ et le point d'arrivée.

Le corridor s'inscrit lui dans l'espace de la ville ; il peut être défini par un ou plusieurs itinéraires selon la configuration des milieux urbains traversés.

Les lignes de désir ont été identifiées par analyse de la matrice des déplacements résultant des enquêtes effectuées en 2013, le critère principal de sélection est constitué de l'observation des zones d'habitats et d'emplois, avec l'objectif de les relier entre eux, avec le centre de l'agglomération. Le second critère de sélection est constitué par l'observation des lignes de bus actuelles et des itinéraires des grands taxis.

L'identification des différents corridors est bâtie sur les grands principes suivants :

- Recherche préalable de l'exhaustivité : ce premier niveau d'analyse s'opère en visant la couverture spatiale des principales zones d'habitat ou d'emplois ainsi que la desserte des grands équipements d'agglomération tels les hôpitaux ou les établissements d'enseignement supérieur.
- La faisabilité technique n'est pas prise en compte directement à ce stade, la largeur des rues empruntées par les différents itinéraires envisagés permettant néanmoins de s'assurer que l'insertion est envisageable, dans des conditions à préciser.

Objectif de l'étude :

- Renforcer les fonctions de centralité économique et assurer le maintien des fonctions de base dans les communes et quartiers qui composent l'agglomération : desserte des pôles d'emplois, fonctions administratives ...
- Améliorer la qualité de l'espace urbain et protéger les espaces patrimoniaux, pour le bienfait de tous ses utilisateurs (habitants, visiteurs pour tourisme ou affaires professionnelles).
- Permettre un développement harmonieux de l'agglomération, en assurant une bonne accessibilité en tous points : cohérence urbanisation/système de transport.
- Assurer l'équité sociale et territoriale.
- Le tracé s'insère sur des axes structurant relativement larges, et présentant des faibles pentes, ne pose pas de gros problèmes d'insertion et il utilise des axes très lisibles et très urbains. Son insertion est l'occasion de renforcer les qualités urbanistique, paysagère et fonctionnelle de ces axes.

Enjeux urbains :

Il peut s'agir ici de répondre à des objectifs sociaux, d'aménagement de la ville et d'organisation de la cité, en vue de favoriser son efficacité et son développement économique :

- Accompagnement des opérations de restructuration urbaine, ou recherche de synergie avec ces opérations.
- Grands équipements desservis : outre la clientèle escomptée, ce critère doit mettre en évidence les enjeux stratégiques de desserte des points forts de la ville : il peut en être ainsi de l'accès à l'éducation et aux établissements de recherche, au-delà de leur importance numérique.
- Désenclavement des quartiers éloignés des grands pôles de développement économique de l'agglomération.

- Harmonie d'intégration du système dans son environnement urbain, en tenant compte des autres modes de transport (piétons, deux-roues, voitures) et de l'usage actuel des espaces publics : facilité d'insertion, traitement des points durs, impacts sur la circulation, coexistence avec les autres fonctions urbaines...

Photo n°25 : Harmonie d'intégration du tramway dans son environnement



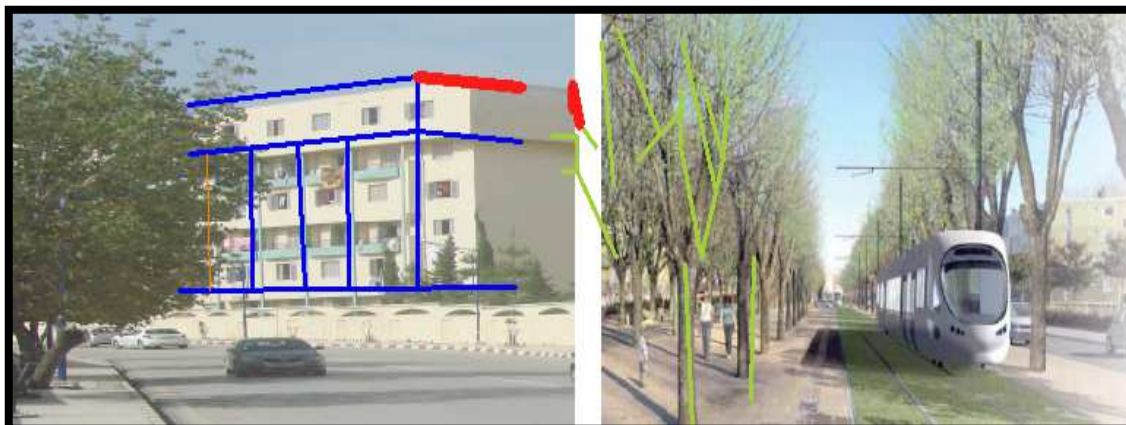
Source : mémoire de fin d'étude 2011

Photo n°26 : équipement accompagnée à travers la restructuration (parking)



Source : mémoire de fin d'étude 2011

Photo n°27 : grands équipements desservis



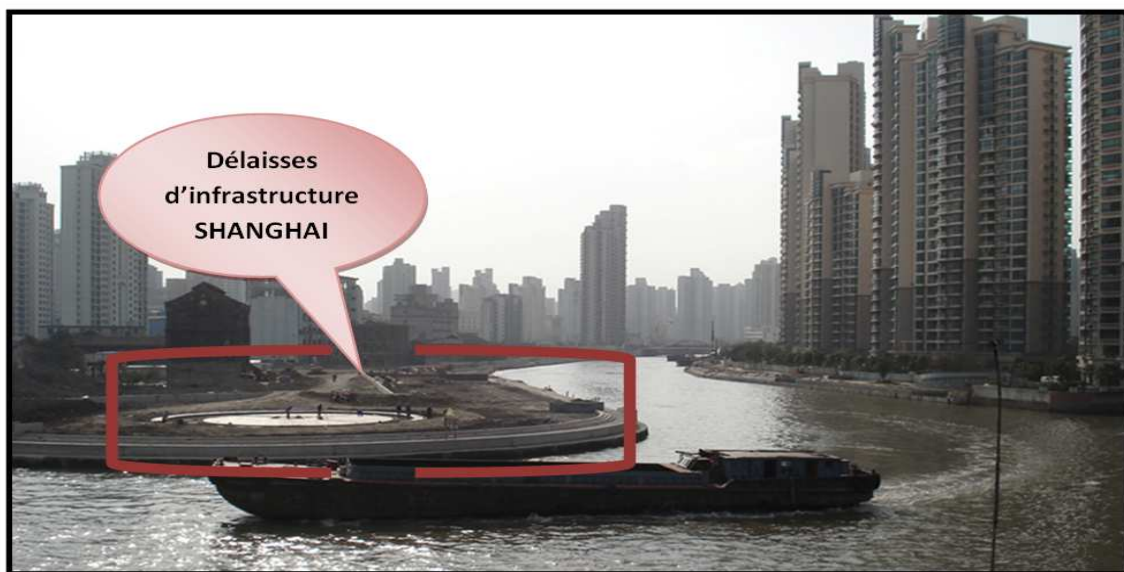
Source : mémoire de fin d'étude 2011.

Mettre en évidence les enjeux stratégiques de desserte des points forts de la ville

Donner l'importance aux espaces publics

Exemple 03 : Habiter les délaissés d'infrastructures - SHANGHAI

Photo n°28: les délaissés d'infrastructures SHANGHAI. Chine



Source : mémoire de fin d'étude 2011.

Fiche technique du projet urbain

Date de réalisation : 2009

Site : Shanghai - Chine

Problématique : --Intégrer la gare principale (Tramway-Train) de Shanghai dans son quartier.

--Supprimer les ruptures urbaines .

Surface : 100 ha.

Problématique du projet :

Rupture entre 2 quartiers mise en opposition

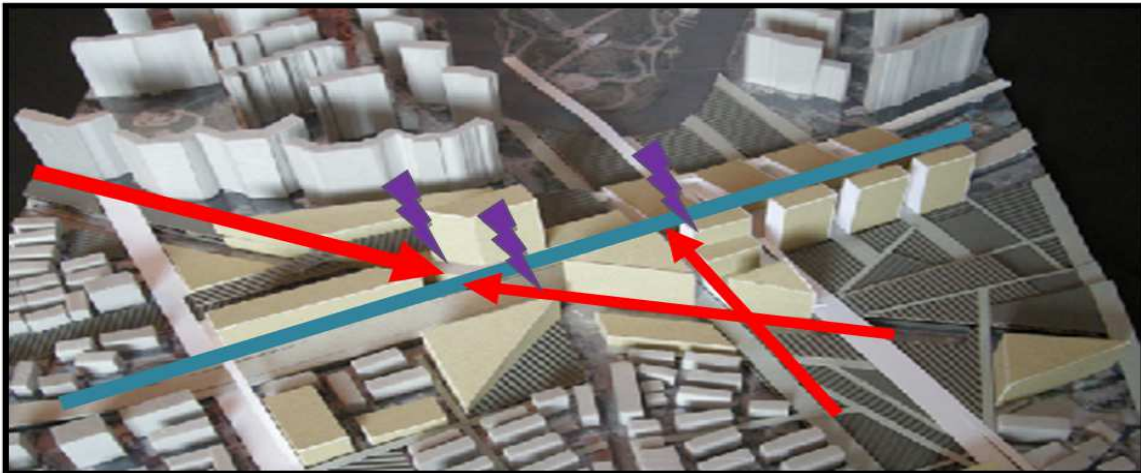
Photo n°29: une infrastructure rupture



Source : mémoire de fin d'étude 2011

2/ La transition d'échelle et la discontinuité d'espace publics.

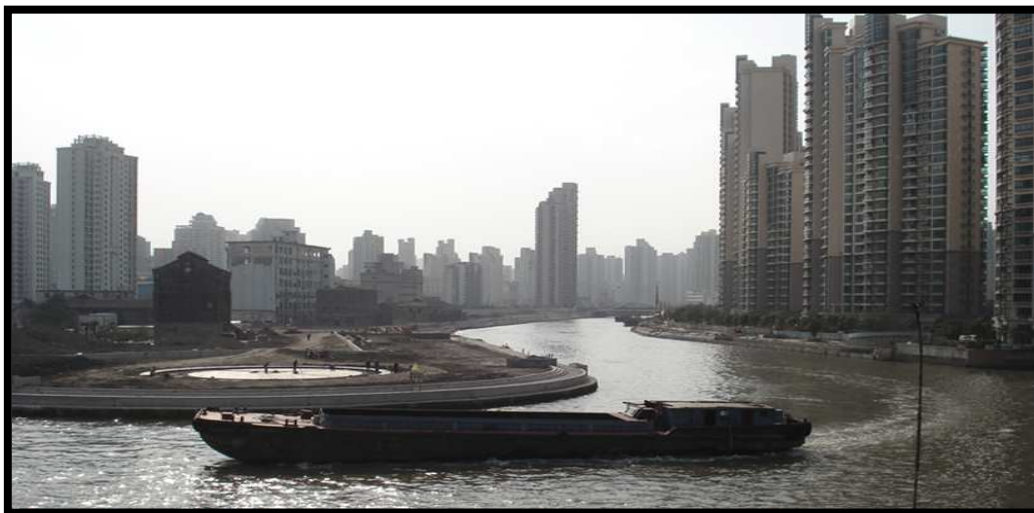
Photo n°30: maquette d'étude - transition d'échelle



Source : mémoire de fin d'étude 2011

3/Un site au cœur de la ville de SHANGHAI entre la rivière et la ligne Tram/Train.

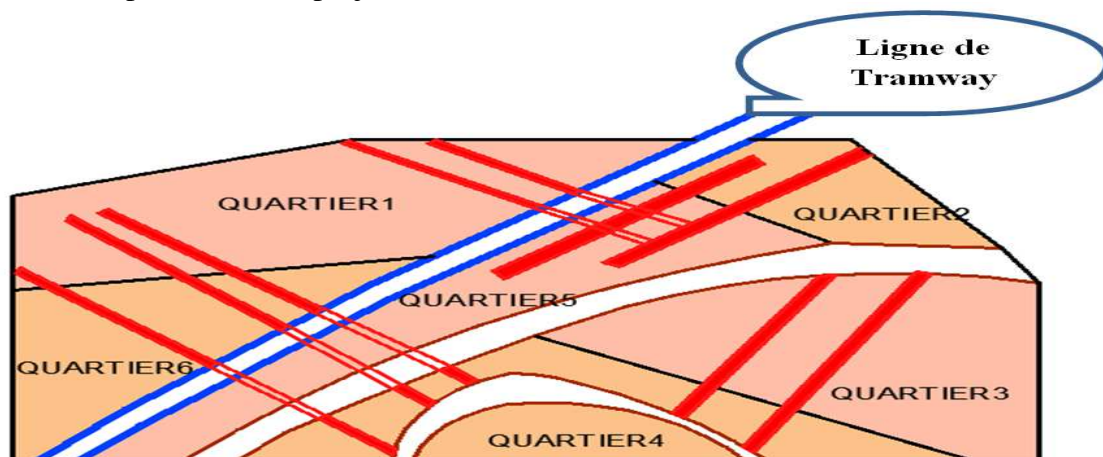
Photo n°31: situation stratégique du site par rapport au centre-ville de SHANGHAI



Source : mémoire de fin d'étude 2011

Objectif du projet :

photo n°32 : plan de masse projeté



Source : mémoire de fin d'étude 2011

01



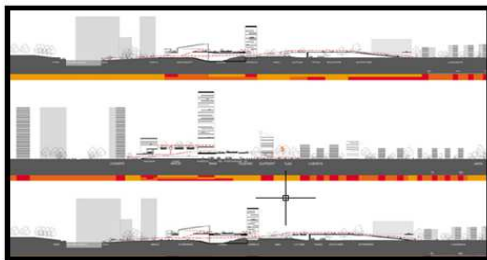
Utilise un délaisse d'infrastructure pour connecter plusieurs quartiers.

02



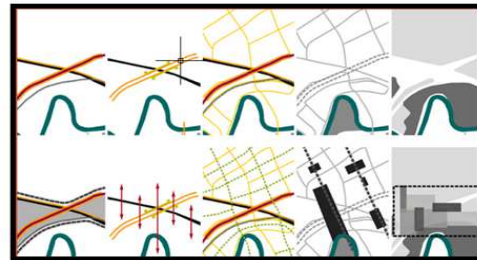
Crée de nouveaux liens facilité le déplacement doux

03



Utiliser les changements de niveaux pour créer la traverse

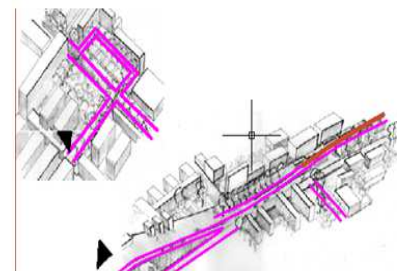
04



Principe de restructuration d'un nœud : train, métro, autoroute, fleuve.



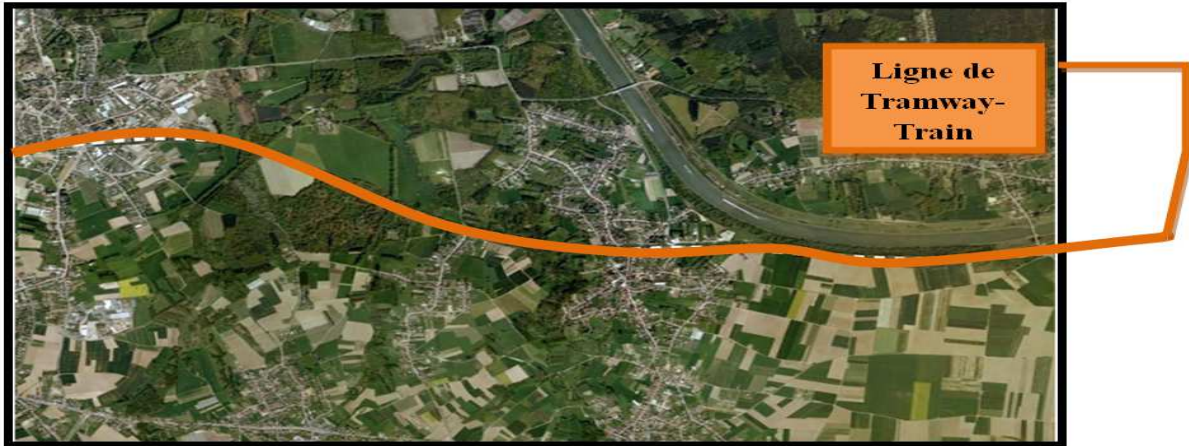
- Composer les espaces autour de la mobilité
- Percevoir l'infrastructure comme un a tout.



Le réseau piétonnier restructure l'espace urbain

Exemple 04 : Restructurer le village d'Eigenbilzen grâce au passage du Tram-train Belgique.

Photo n°33 : village d'EIGENBILZEN BELGIQUE



Source : site (atelier Amélie Fontaine)

Fiche technique du projet urbain

Date de réalisation : mars 2009

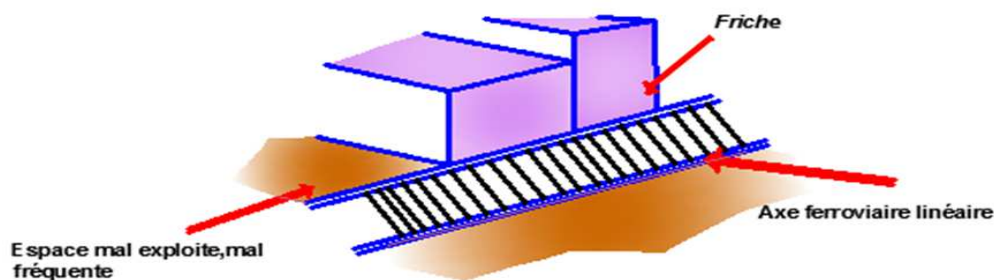
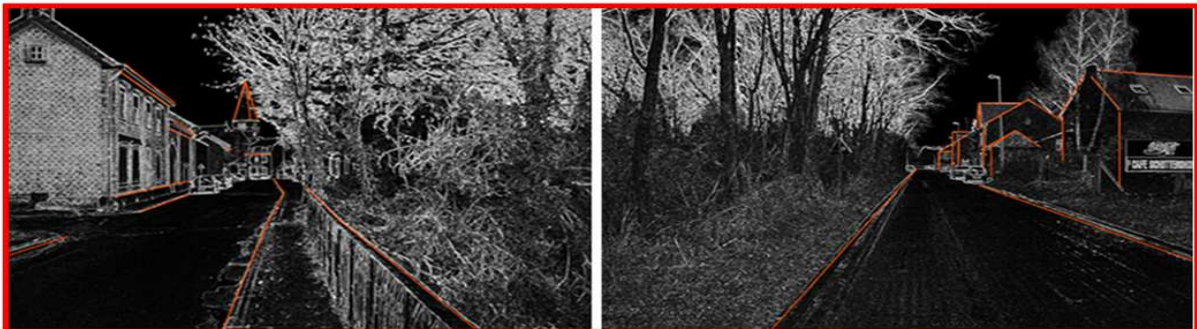
Site : Eigenbilzen - Belgique

Problématique : Restructurer le village d'Eigenbilzen grâce au passage du Tram-train

Surface : 7 ha.

Problème majeurs de cette restructuration :

Photo n°34: village linéaire autour du tracé du Tramway

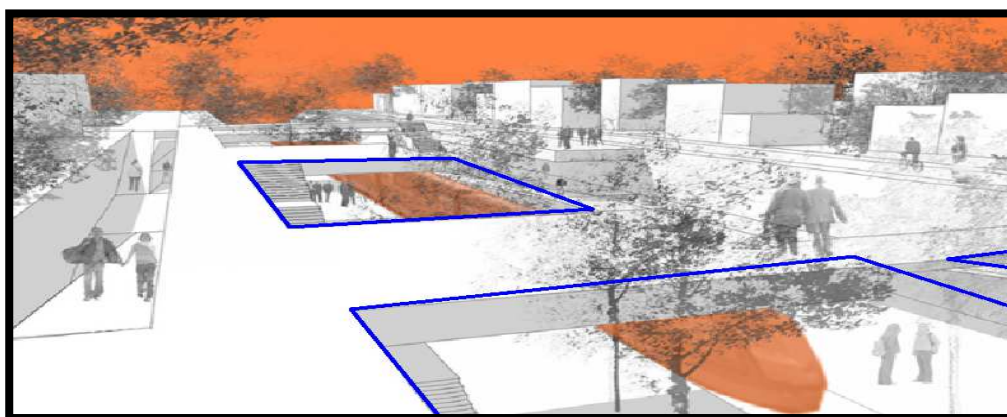


source : site (atelier Amélie Fontaine)

Objectif du projet :

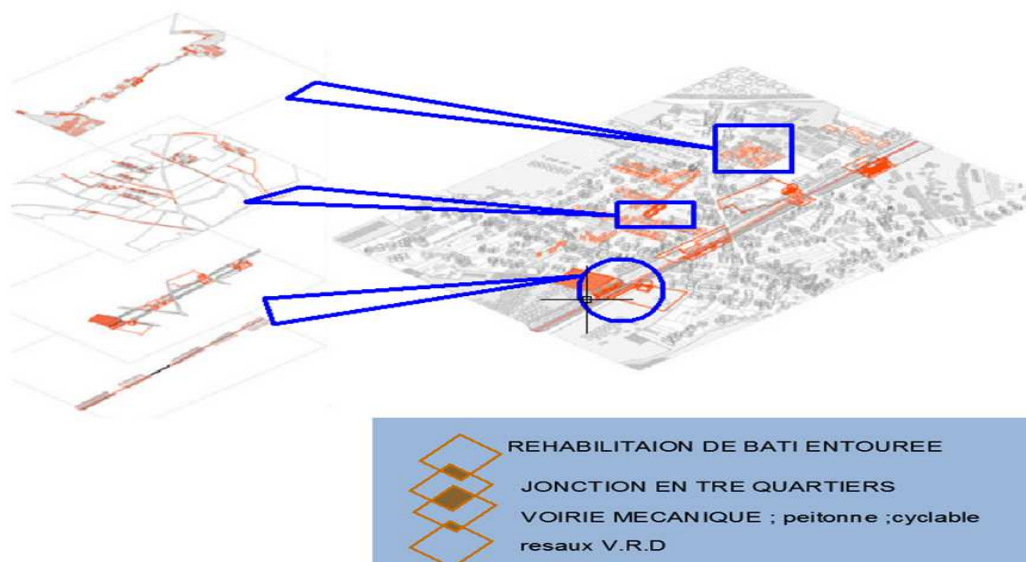


Photo n°35: Création des ponts mixtes pour casser la rupture causée par le passage de la ligne du tramway



Source : site (atelier Amélie Fontaine)

Photo n°36: actions effectuées dans la restructuration



Source : site (atelier Amélie Fontaine)

Restructurer l'espace autour grâce au passage de tramway

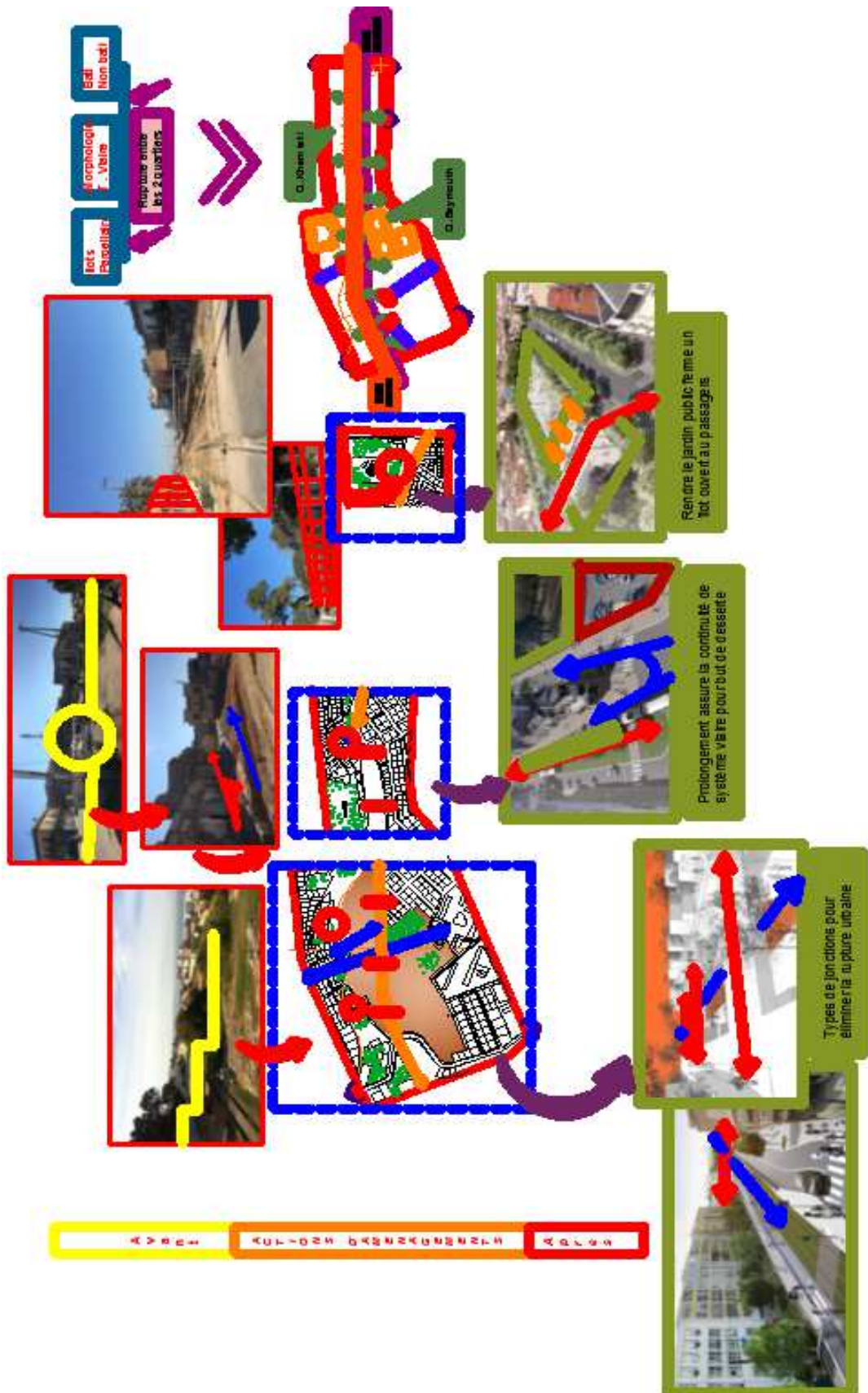
Chapitre 04: Intervention urbaine

- Hypothèse d'intervention
 - Au niveau de l'infrastructure -----64
 - Au niveau de la superstructure -----65
 - Actions majeurs au passage du Tramway -----66
- Plan d'hypothèse d'intervention -----67
- Plan d'aménagement global -----68

Hypothèse d'intervention :

1/ Au niveau de l'infrastructure :

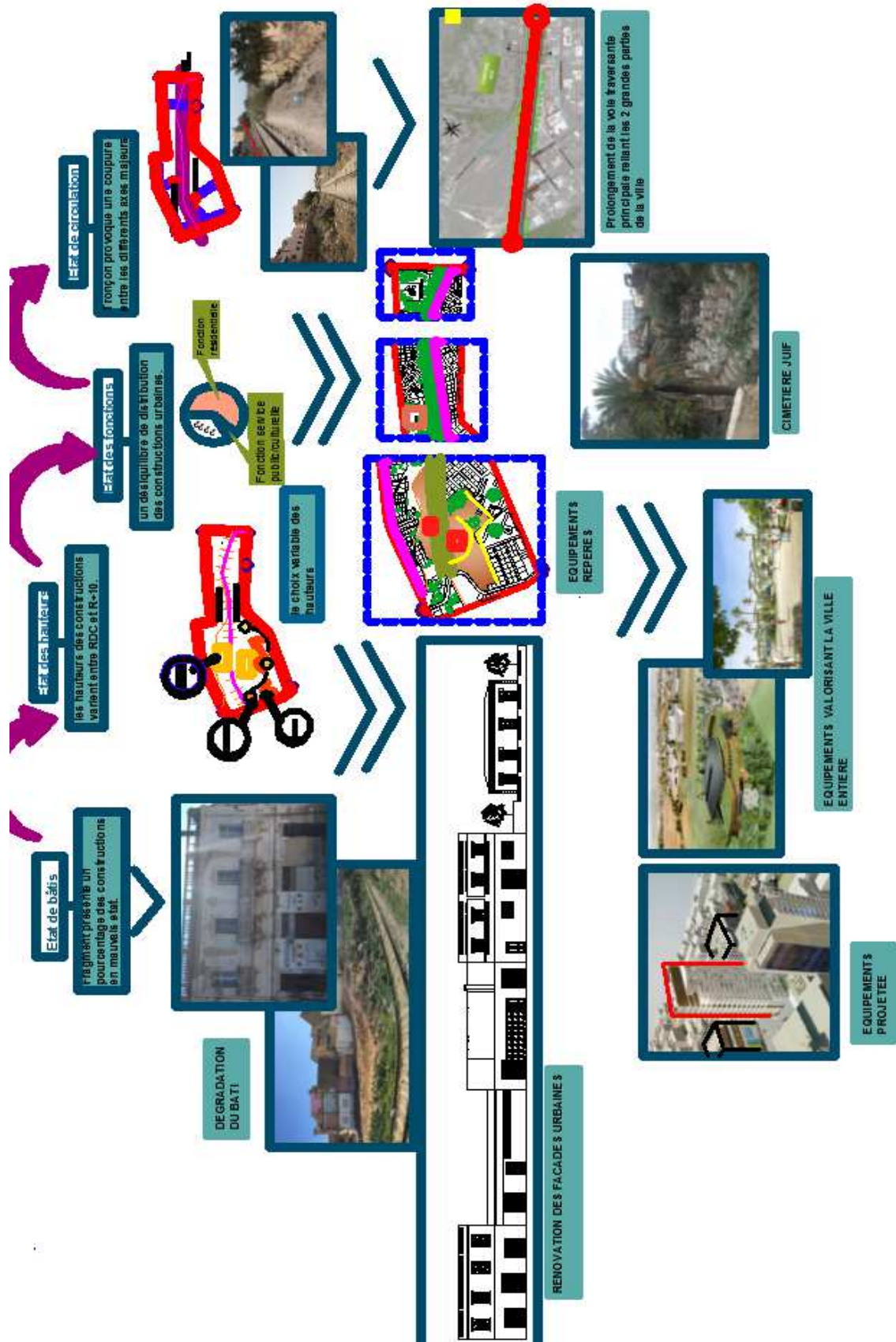
carte n°22 : carte d'hypothèse d'intervention au niveau de l'infrastructure



Source:Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

2/ Au niveau de la superstructure :

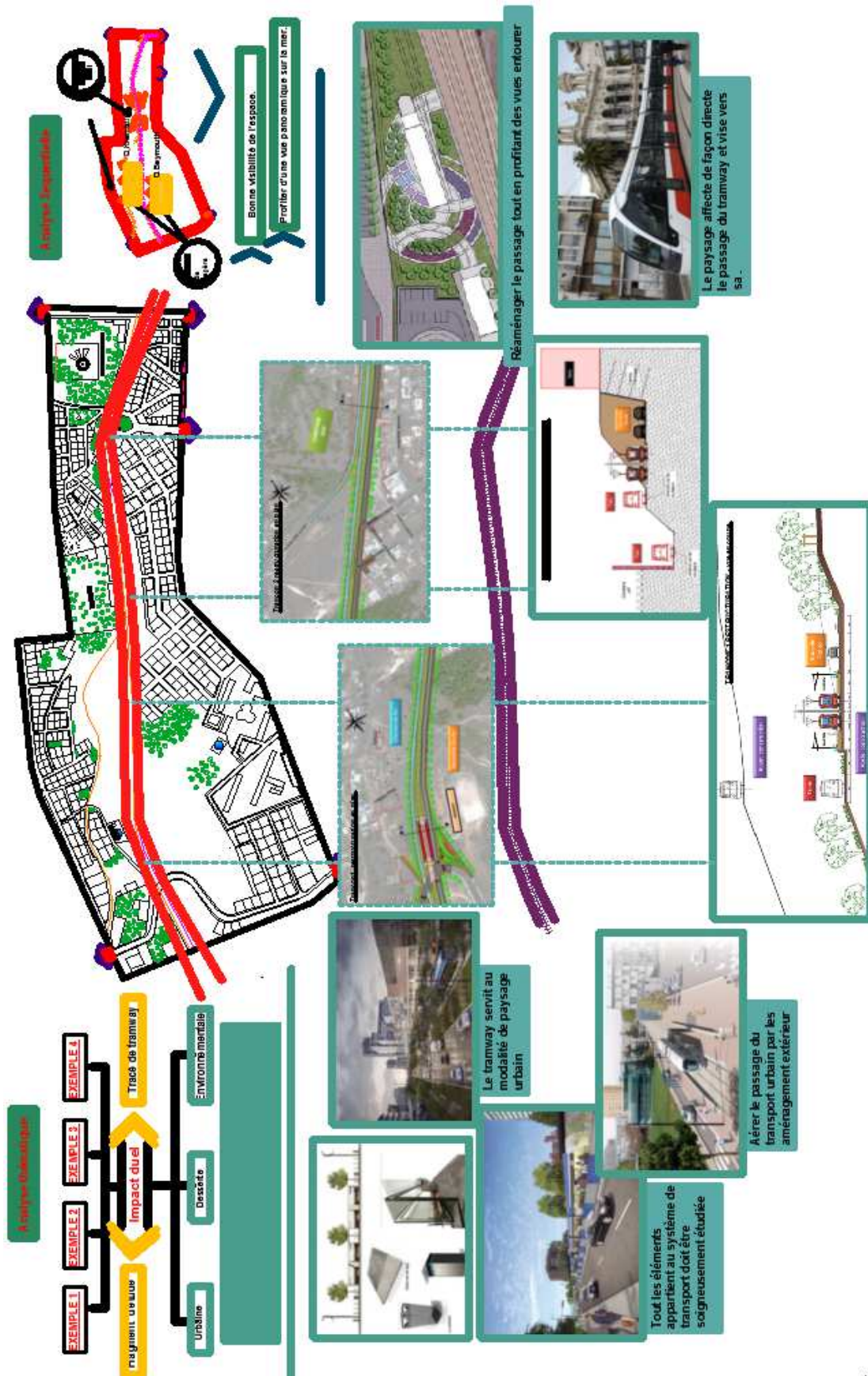
carte n°23 : carte d'hypothèse au niveau de la superstructure



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

3/ Actions majeurs au passage du Tramway :

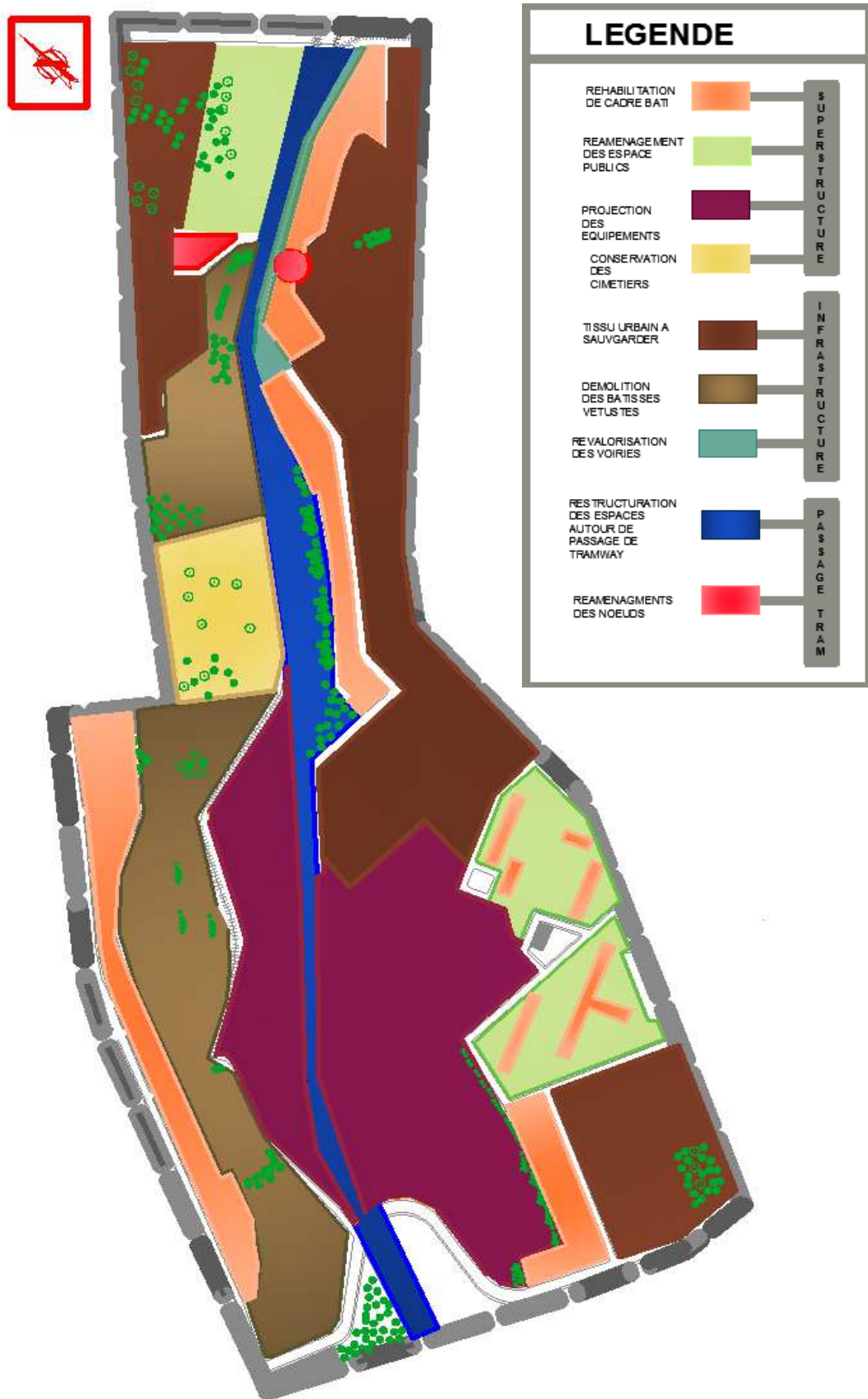
carte n°24 : carte montrant les actions majeurs au passage du tramway



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Plan d'hypothèse d'intervention :

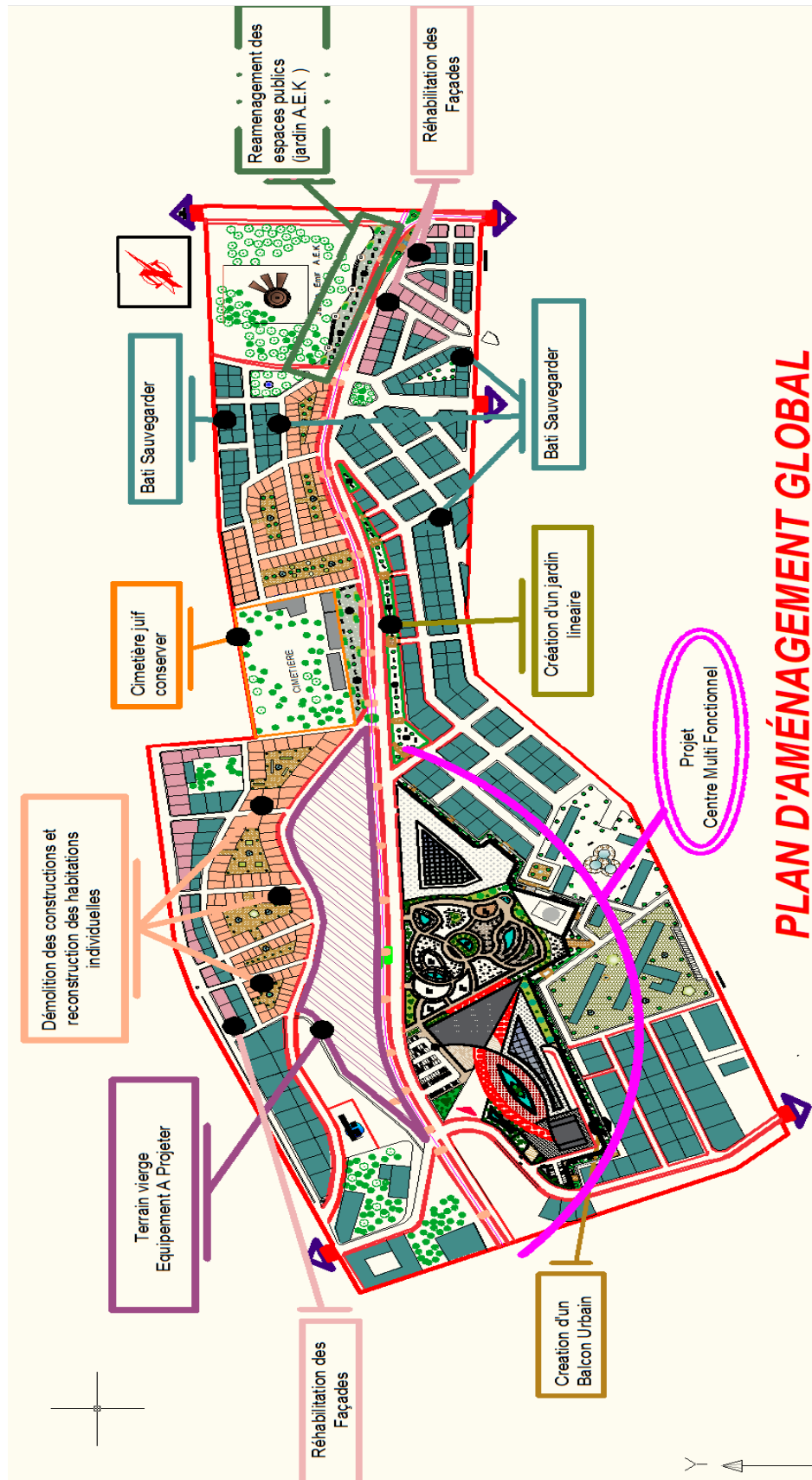
Plan n°01 : plan d'hypothèse d'intervention



Source: Ould ali M.L / Larbi.A / Matallah A/ Belkadi. A /Bensahli.A

Plan d'aménagement global :

Plan n°02 : plan d'aménagement final du fragment d'étude



Source: OULD ALI Lamine/ LARBI Amine/ MATALLAH AHmed

Chapitre 05 : Analyse thématique à l'échelle ponctuelle

- Définition du thème: Centre Multi Fonctionnel -----70
- Exemple 01 : Le CMF Cnit Paris la défense, France ----74
- Exemple 02 : Le CMF Walter-Tower Place Chicago, USA
-----88
- Synthèse globale -----95

1- Introduction :

Le multifonctionnel est une nouvelle notion architecturale s'illustrant en général dans un bâtiment qui regroupe plusieurs activités (commerce, affaire, hébergement, loisir, ...), dont le but n'est pas uniquement économique, mais vise à améliorer la qualité de vie urbaine ; comme le disait **EBERHARD ZEIDLER**⁽⁴⁾ : « *les édifices multifonctionnels permettent de faire renaître la vie urbaine en partant des erreurs du passé* »... « *Ils permettent de redécouvrir une vie urbaine nouvelle, cette vie urbaine ne naît pas de la scission entre diverses activités mais de leurs amalgames* ».

Donc le but de ces édifices est de créer un point de rencontre où les usagers pourront s'approvisionner, se détendre, se documenter, ...etc, tout en profitant d'un environnement agréable, comme le précise Jean-Philippe Buchs : « *...le comportement d'achat et de loisir du XXI^{ème} siècle sera marqué par de nouvelles dominantes. Les gens ne veulent plus seulement acheter, ils veulent vivre une expérience. L'important c'est la communauté, le fait d'être vu. C'est pourquoi l'objectif est de créer un point de rencontre, une destination* ».

2- Choix du thème :

On a choisi ce thème pour les raisons suivantes :

- Symboliser et marquer les mutations que connaît notre pays à travers les changements économiques et politiques.
- Eliminer les trajets inutiles et économiser le temps pour les différents utilisateurs.
- Il permet les échanges sociaux et la création de liens entre les utilisateurs qui viennent de région différentes ou d'autres pays.
- Donner un nouveau dynamisme au centre ville.

3- choix de la ville :

La ville de Mostaganem offre plusieurs caractéristiques ou plusieurs atouts pour l'implantation d'un centre multifonctionnel :

- ville touristique par sa situation en bordure de la mer méditerranée et par ses différents équipements.
- ville portuaire ,en effet le port est considéré comme un poumon pour les activités économiques ,il favorise l'essor du développement industriel et touristique.

⁴ **EBERHARD ZEIDLER** : est un architecte canadien né le 11 janvier 1926 à Braunsdorf, en Thuringe, et qui a immigré au Canada en 1951. Il a créé l'agence Zeidler Partnership Architects, une agence d'architecture d'importance mondiale avec notamment des bureaux à Pékin (Chine), Londres, Calgary, Berlin, West Palm Beach.

4- Choix du terrain :

C'est un terrain vierge qui se trouve à proximité du centre ville, offrant des possibilités d'accessibilité qui favorise son emplacement par rapport aux axes mécaniques et au passage de la ligne du tramway, ce qui implique la mise en évidence du projet .

En plus de l'existence de plusieurs édifices qui sont très favorables à l'insertion du projet dans ce tissu urbain (la mairie, hôtel des finances , la poste, jardin AEK... etc.)

Le terrain représente une articulation entre l'ancienne ville et le centre ville.

Photo n°37 : photo montrant le terrain d'étude



5- Définition du concept:

Qu'est-ce qu'un centre multifonctionnel ?

Etymologiquement le mot se décompose :

*** Centre:** - Point intérieur doué de propriétés actives dynamiques.

- Lieu où diverses activités sont groupées.
- Localité caractérisée par l'importance de sa population et son activité.
- Point de convergence, de rayonnement de diverses forces.
- Lieu principal ou notable d'une activité.

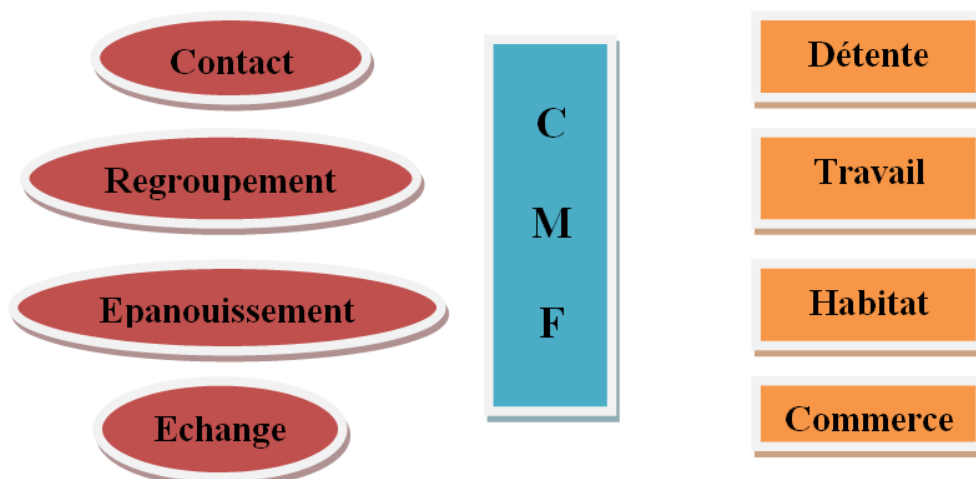
*** Multi:** plusieurs.

* Fonctionnel:

Qui répond à une fonction déterminée, bien adapté à son but.

- Le multi fonctionnalisme est une tendance à la création d'édifices ou d'ensemble remplissant des fonctions multiples.
- L'édifice multifonctionnel est une idée, concept plutôt qu'une catégorie de construction définie avec précision.
- L'édifice multifonctionnel est le cadre qui englobe les fonctions principales de la vie humaine ou consiste à développer d'un bâti un ensemble de fonctions et de relations qui sont propre à un programme donné dans un site particulier à l'intérieur de cette enveloppe chaque fonction trouve son espace spécialisé avec ses caractéristiques propre qui peuvent être d'ailleurs des caractéristiques de polyvalence ou de flexibilité.
- Le centre multifonctionnel est un équipement remplissant à lui seul plusieurs fonctions, de présentant des avantages mutuels, cet équipement essaye de répondre aux besoins essentiellement urbains.
- Ainsi la multifonctionnalité est plus qu'un type de bâtiment bien défini d'où on peut qualifier de multifonctionnel, une multitude de projet avec des programmes différents.

Figure n°01: organisation des espaces du centre multifonctionnel



6-Besoins auxquels doit répondre le C.M.F:

a- Sauvegarder l'espace urbain:

Dans la ville, la concentration et la densité sont des conditions assurant la liberté du choix, créant un environnement attrayant ou des conditions insupportable.

Les édifices multifonctionnels permettent d'éviter le gâchis de l'espace urbain à la juste répartition des fonctions.

b- Stimuler et mettre en relation les activités urbaines:

L'activité de la ville est déterminée par l'ambiance ou les activités urbaines contribuant à entre venir la vie dans la ville.

c- Susciter le mélange social:

L'équilibre socio urbain doit être maintenu, l'édifice multifonctionnel peut contribuer à ce que le tissu de la structure social soit sauvegardée.

d- Etre en relation avec les situations historiques et culturelles:

L'architecture est l'expression de la culture d'un peuple de son passé comme de son présent et les bâtiments deviennent les témoins de cette culture, l'édifice est une pierre à bâtir qui doit s'insérer dans son continuum culturel.

e- Respecter les besoins de chaque fonction:

La fonction ne doit pas être le seul élément qui s'exprime dans la forme.

f- Respecter les fonctions entre-elles:

La mixité des fonctions peut se développer en un même lieu urbain grâce à l'édifice multifonctionnel.

g- Attendre la rentabilité:

Prévoir des espaces répondant au besoin de chaque fonction (loisir, accueil...).

7- Le rôle des C.M.F:

- Ils rendent l'espace urbain plus agréable et en diversifiant l'utilisation.

- Ils répondent aux besoins essentiellement urbains (rencontres, achats...) et donnent à la ville sa dimension contemporaine.
- Ils permettent de vivre une vie urbaine nouvelle.

Analyse des exemples:

1-Exemple du CNIT (Paris La Défense) :

1.1-Présentation et situation (Paris La Défense):

Paris La Défense est un quartier d'affaire situé dans l'Ouest parisien dans le département des Hauts-de-Seine. Il s'étend sur trois communes Nanterre principalement mais aussi Puteaux et Courbevoie, construit sur l'une des plus vastes dalles en béton du monde (125ha), c'est une destination majeure du tourisme d'affaire en Europe.

photo n°38: centre multifonctionnel Paris la défense



source : site viparis.com

Situation :

Le CNIT est situé dans le quartier d'affaire de la défense à l'ouest de Paris inauguré en 1958,entièrement rénové en 1989.

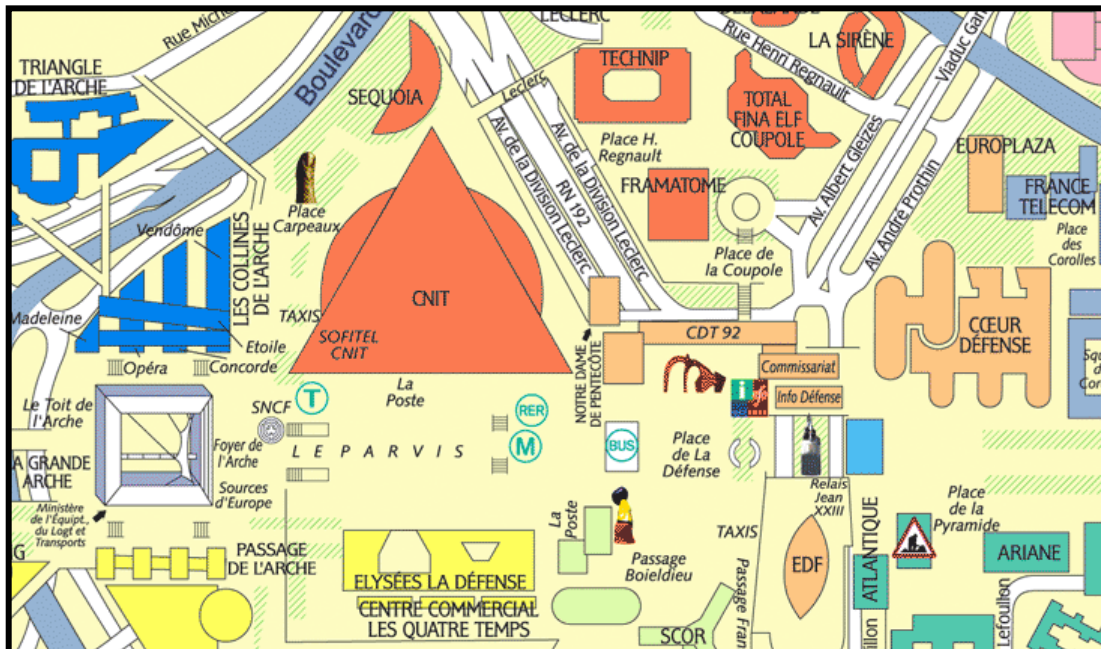
Plan n°03: plan de situation



source : site viparis.com

Plan de masse :

Plan n°04: plan de masse



source : site viparis.com

Le CNIT :

A) Présentation :

Centre des nouvelles industries et technologies (Cnit), bâtiment d'exposition construit en 1958 par les architectes Robert Camelot, Bernard Zehruss et Jean de Mailly dans le quartier de la Défense, à Paris.

En 1950 la Société civile du Centre de la mécanique décide d'édifier un bâtiment d'exposition dans le quartier de la Défense, que l'on commence à aménager en centre d'affaires. Le projet est confié aux architectes responsables du plan masse de ce nouveau quartier : Robert Camelot, Bernard Zehruss et Jean de Mailly. Le terrain dont ils disposent est de forme triangulaire et le programme demande le maximum de surfaces libres pour permettre l'exposition de machines-outils. La forme du bâtiment découle de ces deux contraintes.

B) Aperçu historique du CNIT :

photo n°39: photo ancienne du CNIT



Le CNIT

Architectes:

Robert Camelot (1903/1993)
Jean de Mailly (1911/1975)
Bernard Zehruss (né en
1911)

Lors de sa construction, le CNIT étonne le monde par son audace. Sa voûte haute de cinquante mètres construite sur un triangle équilatéral de 218 mètres de côté pourrait recouvrir la place de la Concorde.

source :site viparis.com

photo n°40 : photo ancienne du CNIT



Le premier mètre cube de béton a été coulé le 8 mai 1956 et le CNIT a été inauguré le 12 septembre 1958. Entre ces deux dates, près de 30.000 m³ de béton ont été mis en œuvre par les entreprises Balency et Schuhl, Boussiron, Coignet qui ont relevé et gagné ce défi technique.

source : site viparis.com

Le Cnit aujourd'hui:

photo n°41: photo d'aujourd'hui



source : site viparis.com

C) Environnement immédiat :

Le CNIT est situé dans une assiette cernée d'équipements de valeur économique, culturelle, et politique.

Photo n°42: photo montrant le Cnit dans son environnement



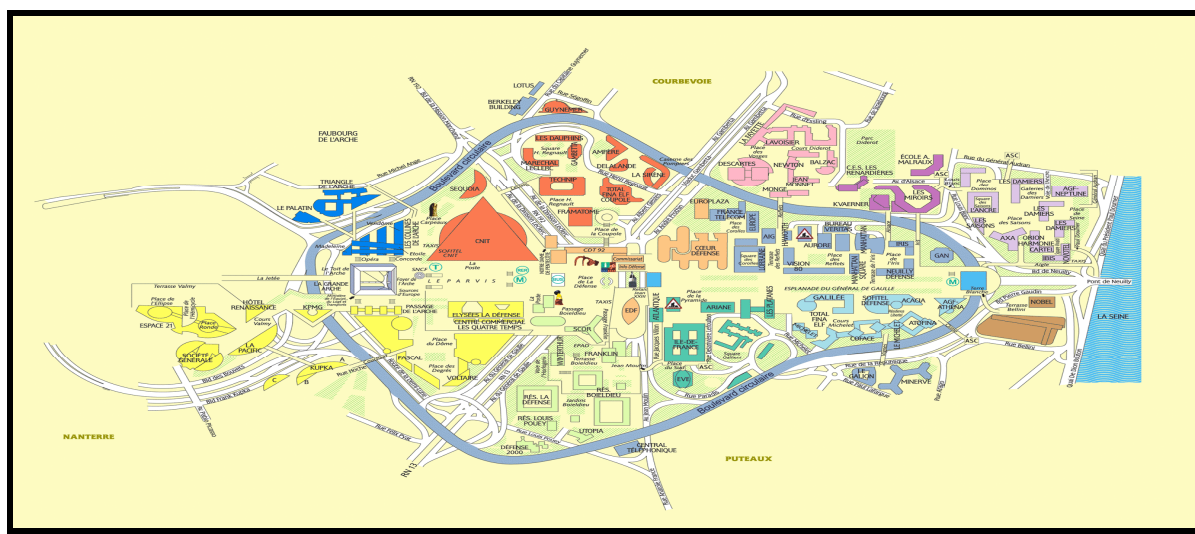
source : site viparis.com

D) Accessibilité :

1- piétonne : Elle est assurée à partir :

- Du boulevard circulaire.
- De deux places (carpeaux et coupole).

carte n°25: carte illustrant la circulation piétonne



source : site viparis.com

2- mécanique :

Elle est assurée à partir des différents moyens de transport (métro ,gare , SNCF, voie circulaire).

E) Volumétrie du CNIT :

Le CNIT est un volume compact (monobloc) sa forme triangulaire définissant la plus grande voûte autoportante du monde symbolise la puissance économique.

Photo n°43 : photo illustrant le volume



source: site viparis.com

Photo n°44 : photo illustrant le volume du Cnit par rapport aux volumes du quartier



source : site viparis.com

G) Etude des façades :

Les façades du CNIT sont en verre tenu par des profilés très minces en acier inoxydable.

Photo n°45 : photo de la façade principale



source : site viparis.com

Photo n°46 : photo de la façade latérale.

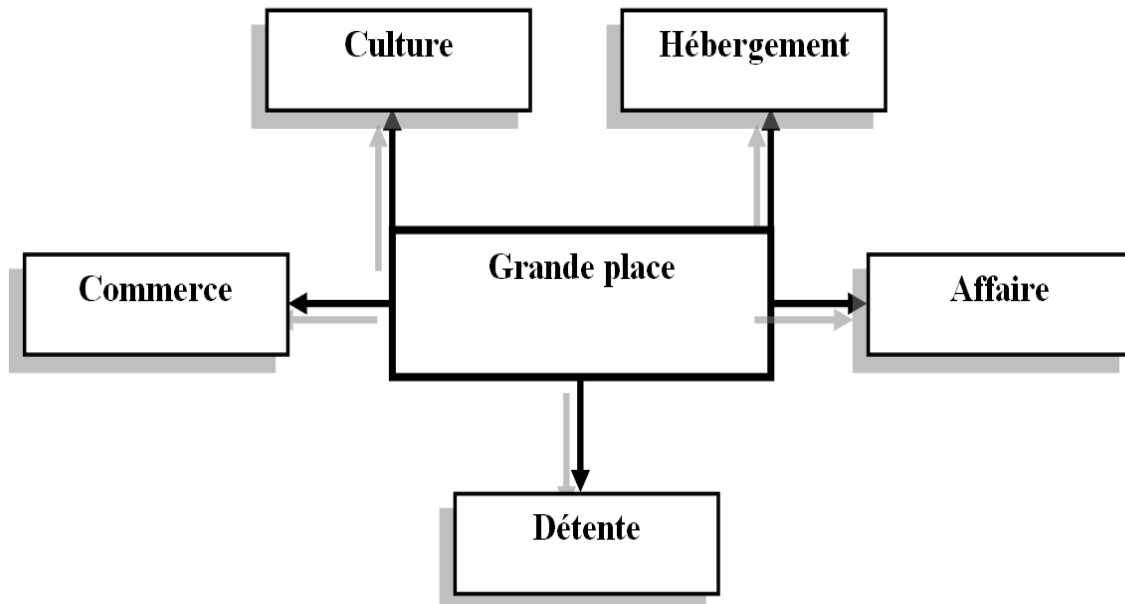


source : site viparis.com

H) Principe d'organisation :

Le projet s'organise autour d'une grande place qui facilite l'accès aux autres fonctions.

Figure n°02: figure illustrant le principe d'organisation



I) Etude spatiaux-fonctionnelle :

Place Malraux :

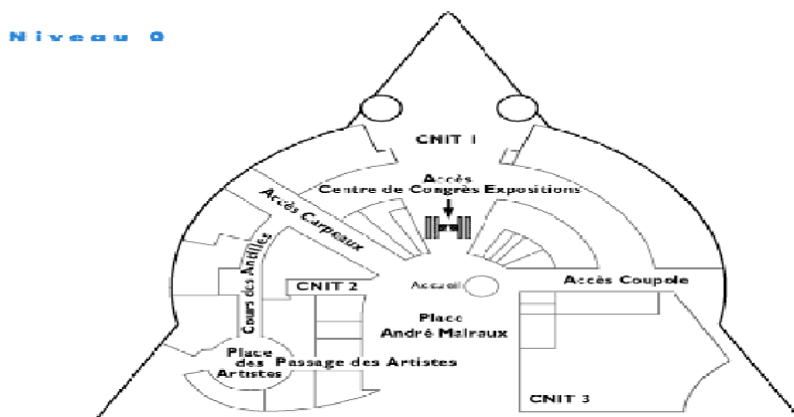
Hall d'accueil principal du CNIT situé au RDC permet l'accès à tout les espaces :

- Centre de congrès et d'exposition
- Boutique
- Services
- Bureaux
- Restaurant
- Parking
- Banque d'information

photo n°47 : photo illustrant l'hall d'accueil

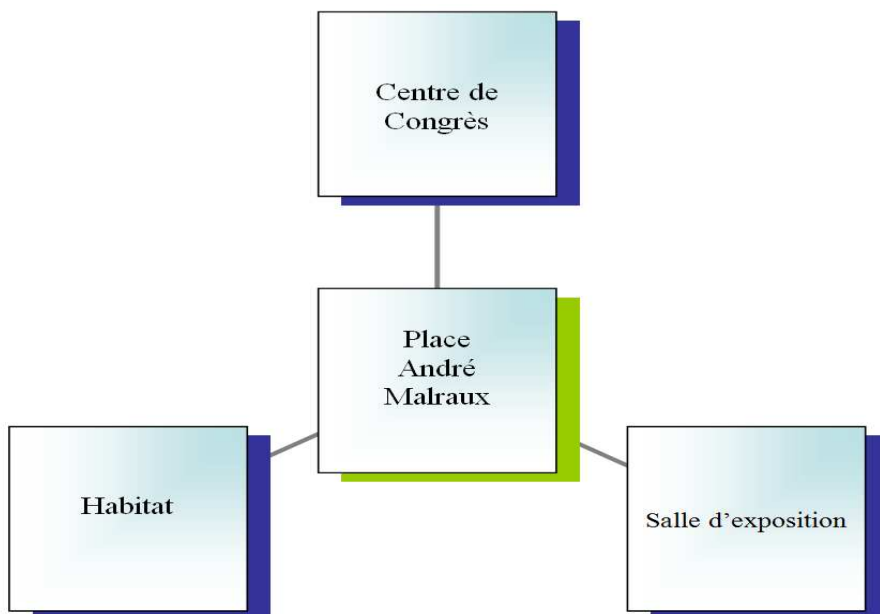


Plan n°05: plan de RDC



source : site viparis.com

Figure n°03: organigramme fonctionnel du niveau RDC

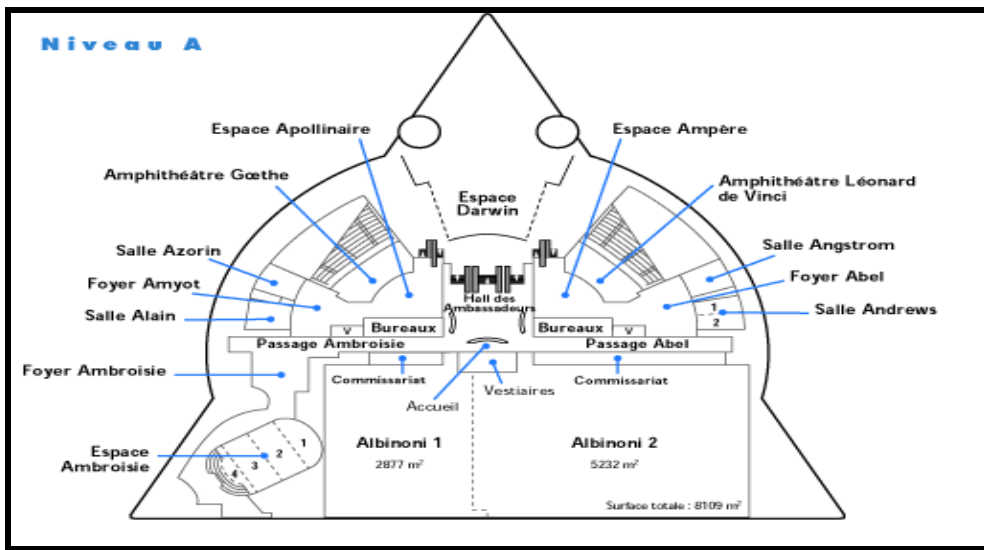


Centre de congrès et d'exposition :

C'est la partie culturelle du CNIT elle accueille les conventions, assemblées générales, séminaires, réunions, colloques, symposiums, congrès, salons, expositions, dans un décor prestigieux et polyvalent localisé au sous sol sur quatre niveaux.

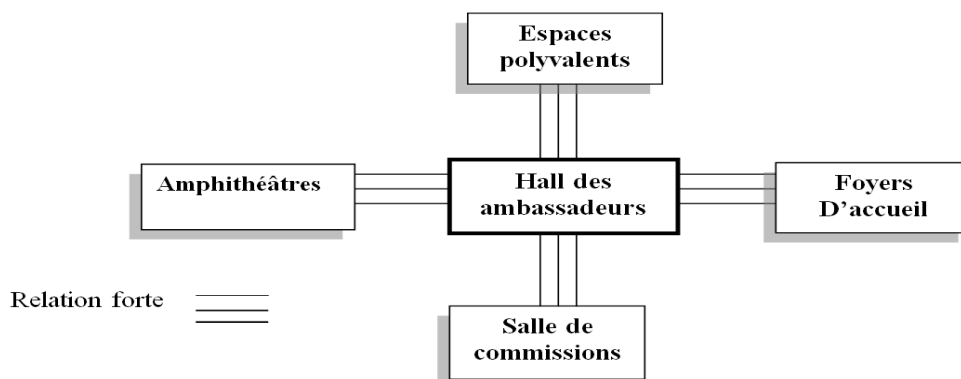
Chaque niveau comprend un espace central qui facilite l'accès aux autres espaces.

Plan n°06 : plan R+1

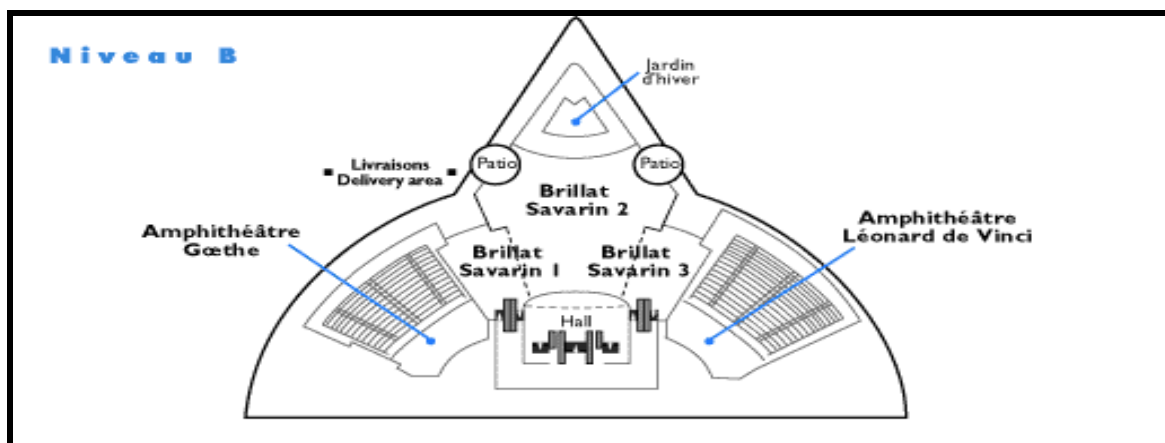


source : site viparis.com

Figure n°04 : organigramme fonctionnel du niveau R+1

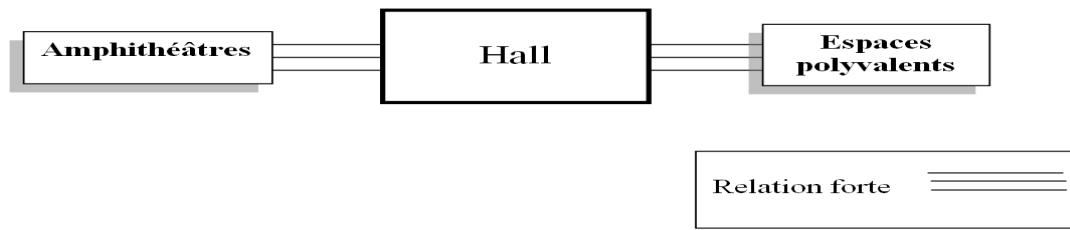


Plan n°07 : plan R+2



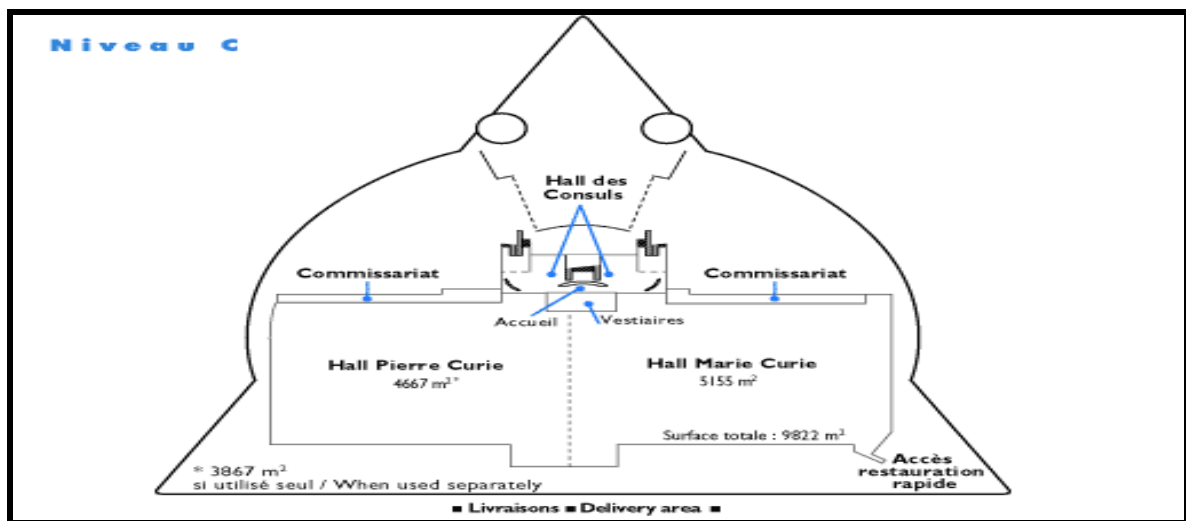
source : site viparis.com

Figure n°05 : organigramme fonctionnel du niveau R+2



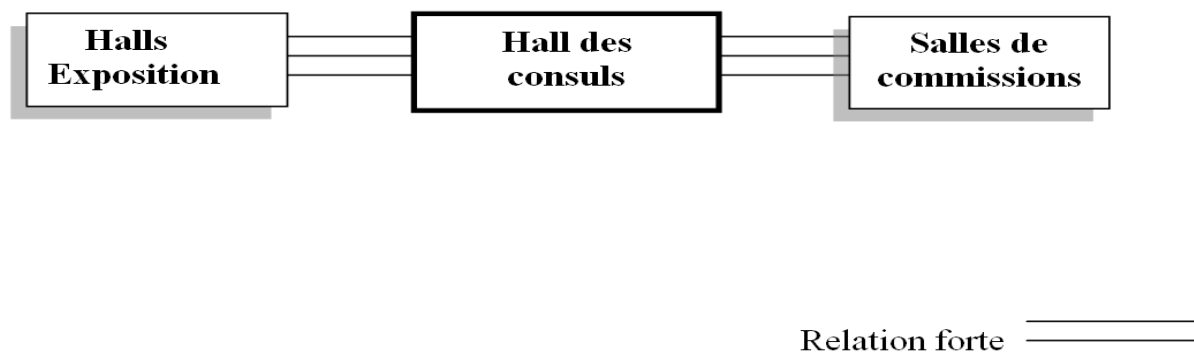
source : site viparis.com

Plan n°08 : plan R+3

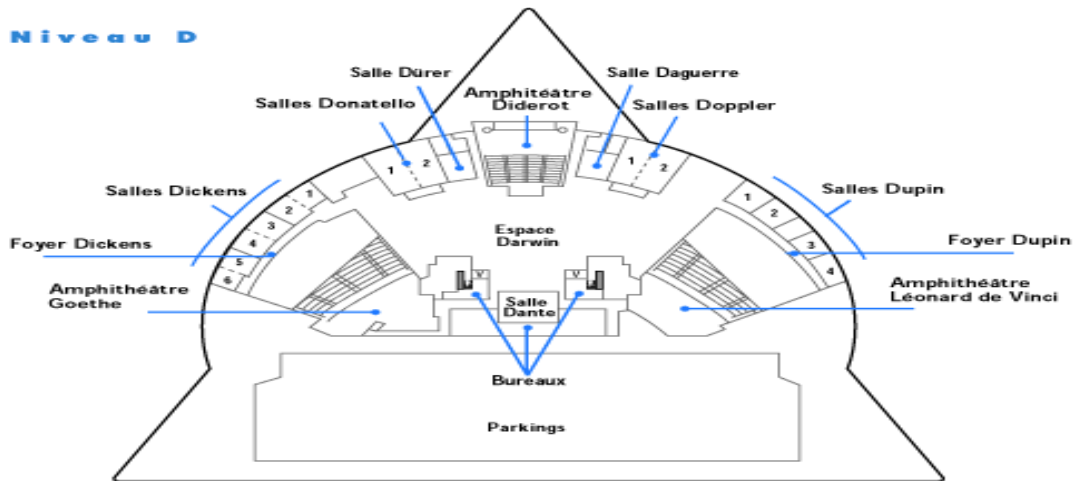


source : site viparis.com

Figure n°06 : organigramme fonctionnel du niveau R+3

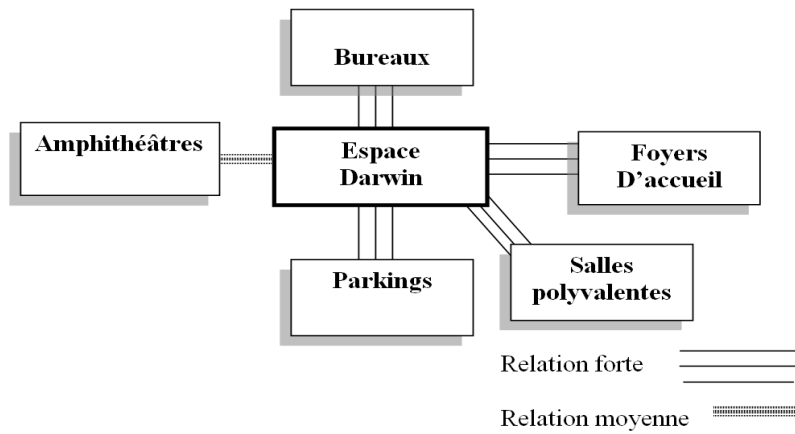


Plan n°09 : plan R+4



source : site viparis.com

Figure n°07 : organigramme fonctionnel du niveau R+4



source : site viparis.com

photo n°48 : photo illustrant la salle de commission



source : site viparis.com

photo n°49 : photo illustrant l'hall des ambassadeurs



source : site viparis.com

Affaire:

Situé au 4e étage du Cnit, dans un environnement convivial, Cnit Services Affaires est constitué de :

39 bureaux équipés et sa gamme de services : accueil téléphonique personnalisé, messagerie vocale, connexion Internet, secrétariat en temps partagé, réalisation de dossiers, envoi de mailing,...

La domiciliation de votre entreprise avec les services associés : accueil téléphonique, prise de messages, service courrier, lignes téléphoniques personnalisées,...

6 salles de réunions de 5 à 60 personnes.

Figure n°08 : organigramme fonctionnel général

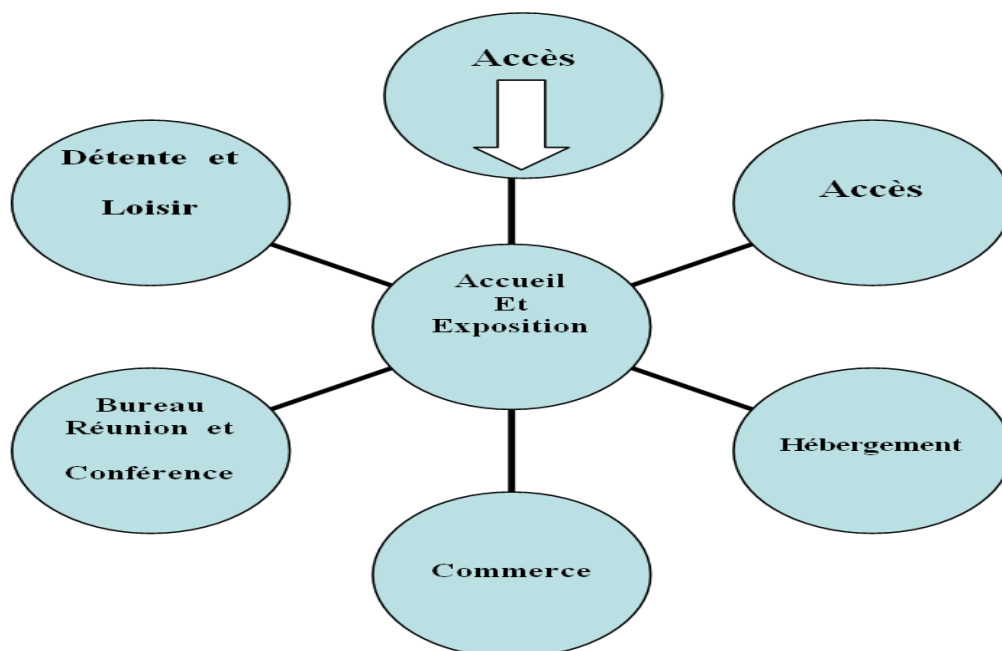


Tableau n°02 : programmation du CMF du Cnit

	<i>Activités</i>	<i>Locaux</i>	<i>Surface</i> (M ²)	<i>Confort</i>	<i>Remarque</i>
Affaire	Conférence	03 salles de conférence	300	-Isolation thermique et phonique assurées par sa voûte en double coque (6cm chacune), reliées par des aunes et des tympan préfabriqués.	-Chaque niveau du CNIT regroupe deux fonctions ou plus reliées entre elles avec un grand hall.
	Réunion	21 salles de réunions	750		
	Fonctions libérales	06 salles	110		
		03salles	80		
		12 salles	50		
		39 bureaux	/		
Comme rce	/	24 locaux commerciaux	/		-Les espaces de commerces occupent le RDC, afin de faciliter l'accès aux services quotidiens et de proximité qui reçoivent le plus grand nombre d'usagers.
Héberg ement	Détente / Travail	Chambres	/		
Détente et loisir	Accueil	- hall (1)	335	-Les espaces d'accueil et d'exposition couvrent la majorité de la surface ce qui affirme la vocation de ce bâtiment (exposition des nouvelles industries et technologies).	
		- hall (2)	400		
		- hall (3)	400		
		- hall (4)	400		
		- Salle (1)	500		
	exposition	- Salle (1)	2877		
		- Salle (1)	5232		
		- Salle (1)	3867		
			5155		

Synthèse :

- ✓ La voûte autoportante du CNIT, lui donne un aspect volumétrique spécial par rapport au quartier de la Défense et symbolise en même temps la puissance économique.
- ✓ L'organisation intérieure du CNIT est caractérisée par des espaces central à chaque niveau, assurant la distribution aux autres espaces et servent a la fois d'espaces d'exposition.
- ✓ La destination majeure du quartier de la Défense est le tourisme d'affaire nécessitant des salles de conférences, des espaces d'expositions, des hébergements ...etc.
- ✓ Le CNIT comporte deux entrées piétonnes dont chacune s'ouvre sur une grande place (la place CARPEAUX, et la place COUPOLE).

Conclusion :

Le CNIT se caractérise essentiellement par son volume en voûte très spéciale symbolisant la puissance économique. Ainsi que par son emplacement dans le quartier d'affaire de la Défense un environnement favorable pour sa participation dans les différentes activités économiques.

2- Exemple du centre multifonctionnel Walter-Tower Place à Chicago:

L'étude de cet exemple est orienté vers:

- ✓ La concentration de plusieurs fonctions dans une cure très dense.
- ✓ L'organisation satisfaisante des grandes surfaces.

photo n°50 : Centre Multifonctionnel Walter-Tower Place



source : [site fr.wikipedia.org](http://site.fr.wikipedia.org)

1/ Présentation du projet

Réalisation : 1980-1986

Programme: Commerce/ Bureaux/ Habitat.

Lieu: Chicago U.S.A.

Eléments programmatiques :

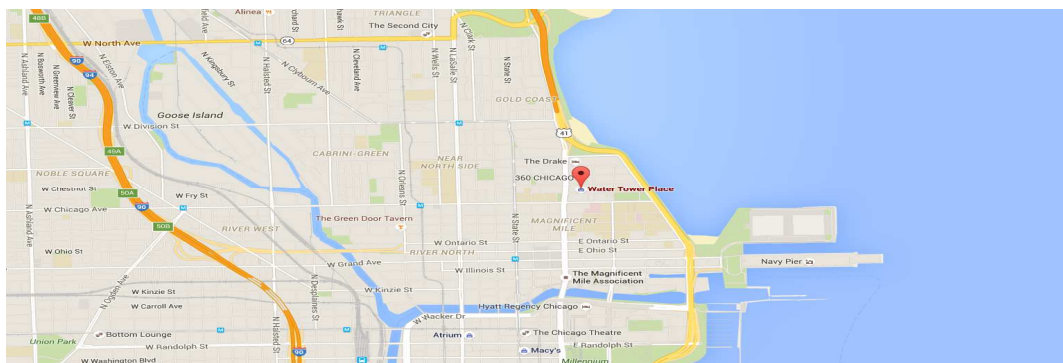
✚ Commerce	76115 m ² .
✚ Les bureaux	20055 m ² .
✚ Habitat	81330 m ² .
✚ Parking	30563 m ² .
✚ Divers:.....	23863 m ² .
✚ Surface occupée au sol	1.05 hectares.
✚ Surface total de plancher	284106 m ² .
✚ Logements:.....	260 logements.
✚ Place de parking:.....	640 places.

2/ Situation:

Le projet se situe en plein centre de la ville de Chicago aux USA.

La surface du terrain que occupe l'équipement est de 1.05hectares, il est limité de ses 04 côtés par voies mécaniques très fréquentées.

Plan n°10 : plan de situation



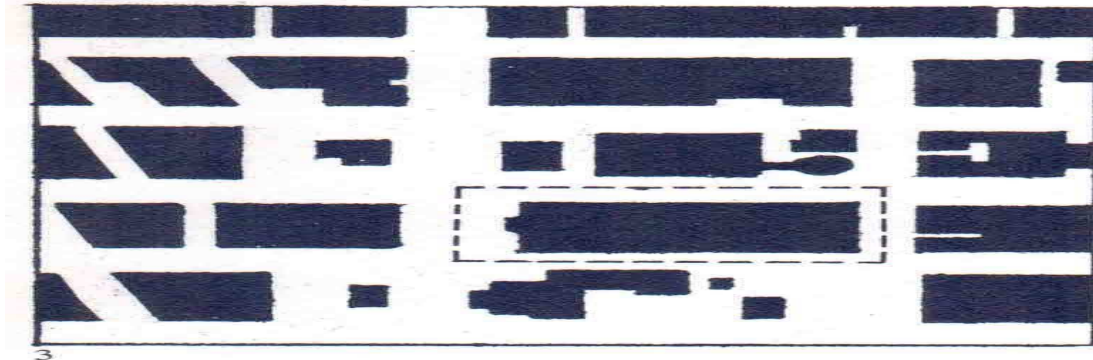
source : site google.fr/maps

3- Accessibilité:

Il y a 05 accès, l'accès principale donne sur la rue «Michigan Avenue» est doté d'un sas qui donne sur un dégagement et puis sur une rue.

Touts les accès mènent vers des petits halls dotés des cages d'escaliers ou ascenseurs.

carte n°26: carte illustrant les 5 accès au CMF



4- Volumétrie :

Le projet se compose de 02 parallélépipèdes:

Le 1er horizontal : représente le socle.

Le 2ème verticale : représente la tour de l'habitation.

D'après les 02 parallélépipèdes (tours et socle) intégrant le projet dans le tissu urbain très élevé (gratte ciel).

La simplicité est inspirée.

Des lignes rectilignes limitant la parcelle, la nécessité d'occupation maximale de la surface du terrain qui est très chère.

photo n°51 : photo montrant le volume du CMF



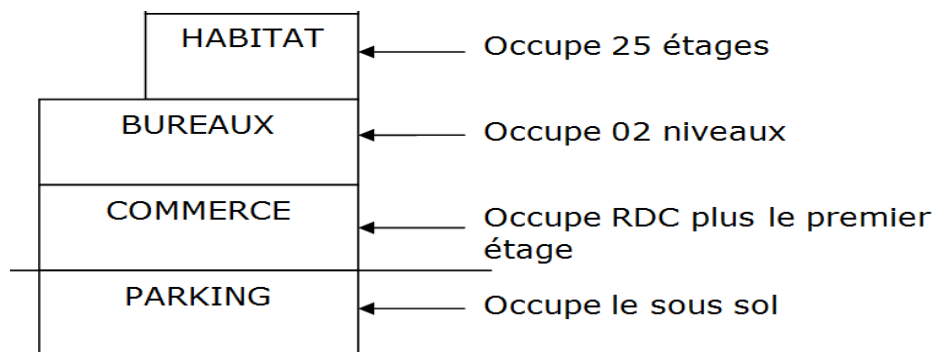
source : site fr.wikipedia.org

5- Analyse intérieure :

a) Affectation des espaces:

- ✚ **Habitat:** implantée aux dessus des habitations sur 25 étages.
- ✚ **Bureaux:** repartis sur 02 niveaux.
- ✚ **Commerce:** occupe le RDC et le 1^{er} étage, qui sont réservés aux grandes surfaces.
- ✚ **Parkings:** se situent au niveau sous-sol, sont accédés par des rampes.

Figure n° 09 : affectation des espaces



source: site chicago-tower.com

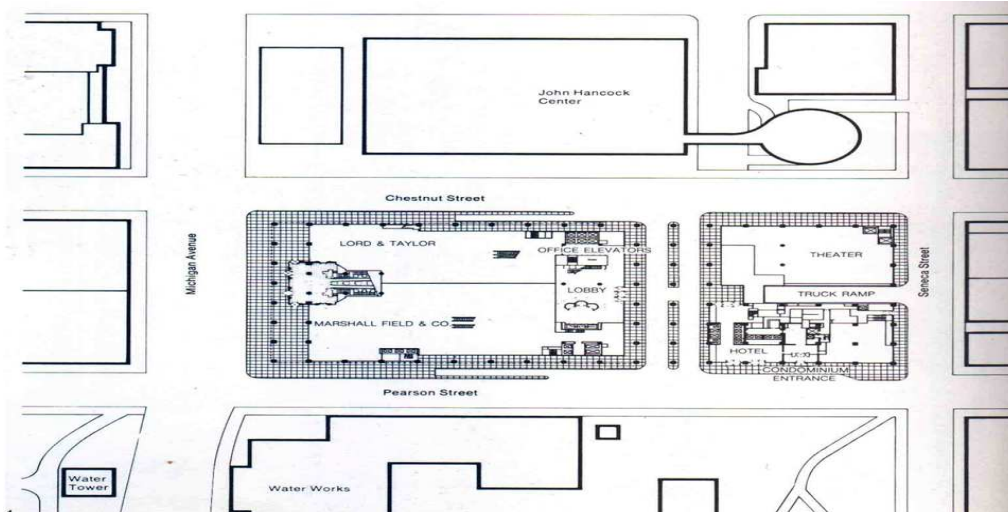
b) L'organisation des différents niveaux :

Niveau RDC :

Le RDC est divisé en 02 parties par un passage mécanique couvert:

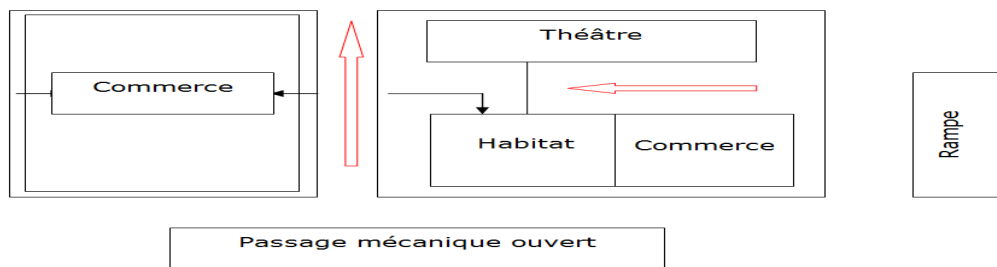
- ✚ **1ère partie:** Occupée par 02 magasins donnant sur même hall qui Donne directement sur la galerie marchande.
- ✚ **2ème partie:** réserve au théâtre et la réception de l'habitat avec un magasin et le tout donne directement sur la galerie marchande.

Plan n°11 : plan de RDC



source: site chicago-tower.com

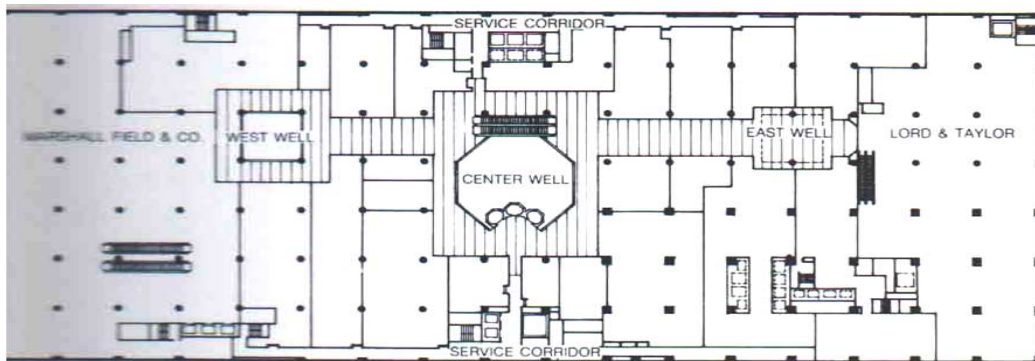
Figure n°10 : organigramme fonctionnel du niveau RDC



Niveau du 1^{er} et 2^{ème} étage :

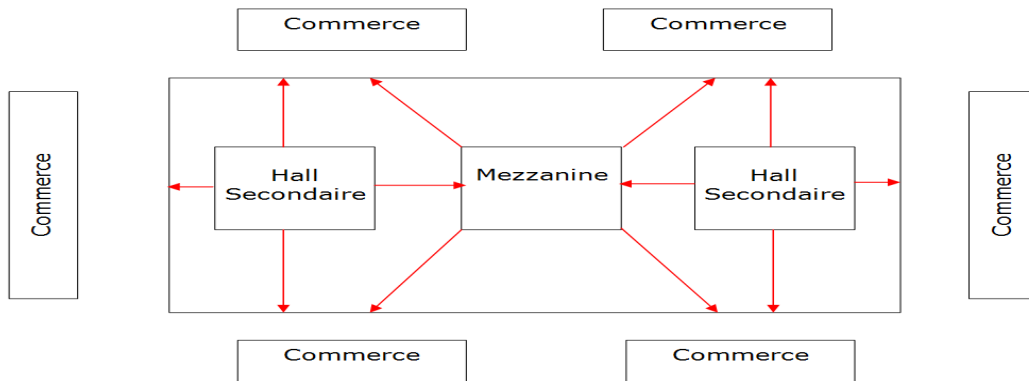
- ✚ Organisation des magasins autour d'un hall central (sous forme de mezzanine et donne sur le 2 hall secondaire).
- ✚ Les halls précédents préservent la continuité visuelle entre les niveaux commerciaux qui sont relié par les ascenseurs et l'escalier.
- ✚ L'hierarchisation des espaces du publique au moins public.

Plan n°12 : plan de R+1

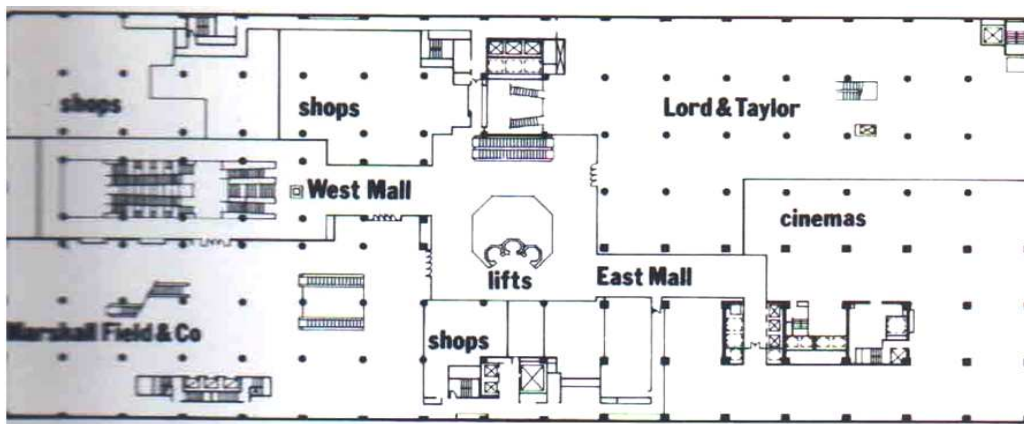


source: site chicago-tower.com

Figure n°11 : organigramme fonctionnel du niveau R+1

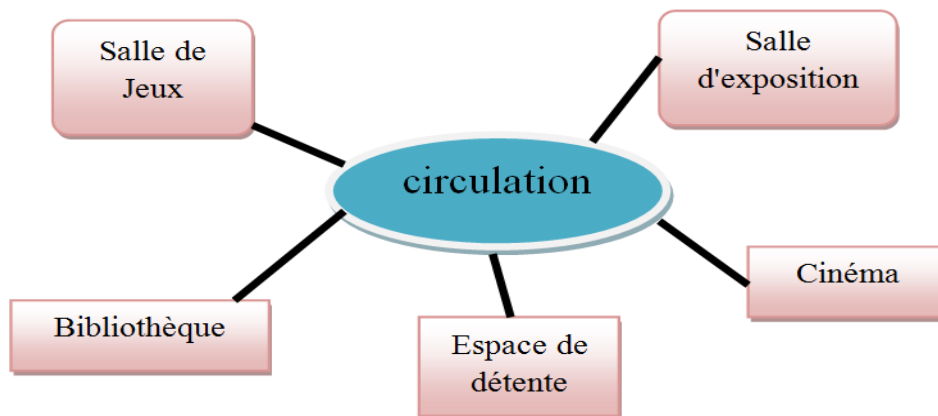


Plan n°13 : plan de R+2



source: site chicago-tower.com

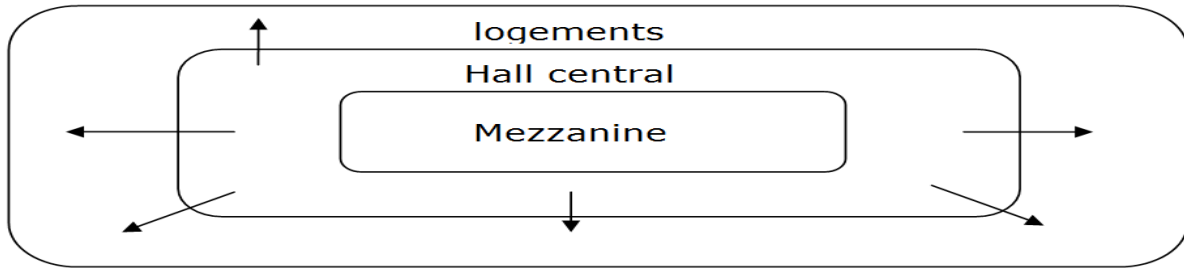
Figure n°12 : organigramme fonctionnel du niveau R+2



Niveau du 3^{ème} niveau (Habitat) :

- ✓ Les logements s'organisent autour d'un hall central qui se continue sur toute la tour.
- ✓ Le choix de l'emplacement de l'habitat a pour objectif d'éviter le problème de vis-à-vis avec les gratte-ciels voisins.
- ✓ La réception de l'habitat se trouve en RDC Reliée aux autres niveaux par un ensemble d'ascenseurs divisés en 02 groupes (personnel et approvisionnement + clientèle).

Figure n°13 : disposition des espaces



source: site chicago-tower.com

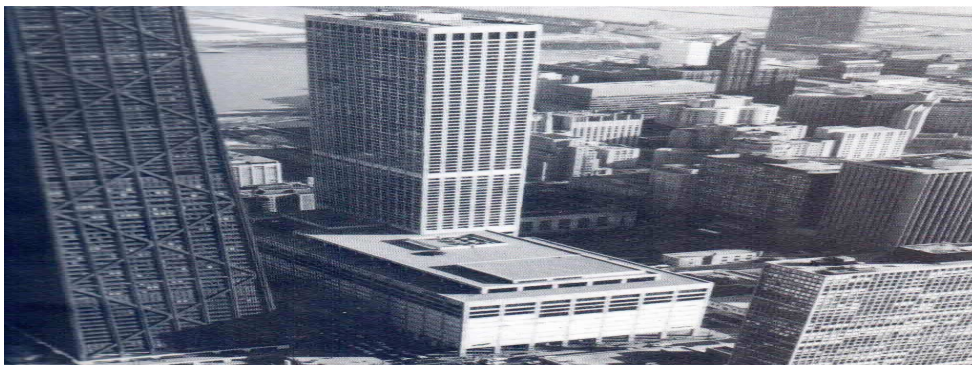
6-Analyse des façades :

La façade est très simple caractérisée par un seul module rectangulaire des ouvertures.

La façade extérieure de chaque logement de l'habitat est totalement ouverte pour profiter au maximum de l'éclairage naturel (car les logements ont une grande profondeur à l'intérieur), cela est identique pour les bureaux, fermeture totale du socle sauf la galerie marchande et les 02 niveaux des bureaux.

Les matériaux et le type de structure utilisés assurent une certaine transparence, une bonne aération, un bon éclairage, une flexibilité dans le fonctionnement et donne une grande valeur au projet.

photo n°52 : photo montrant façade



source: site chicago-tower.com

Synthèse :

- ✓ Le projet est accessible à partir de plusieurs accès piétons.
- ✓ L'utilisation d'une galerie marchande comme élément de transition de l'extérieur vers l'intérieur.
- ✓ L'organisation du commerce autour d'une mezzanine qui donne sur deux halls secondaires afin d'avoir une répartition du flux sur toute la surface réservée au commerce.

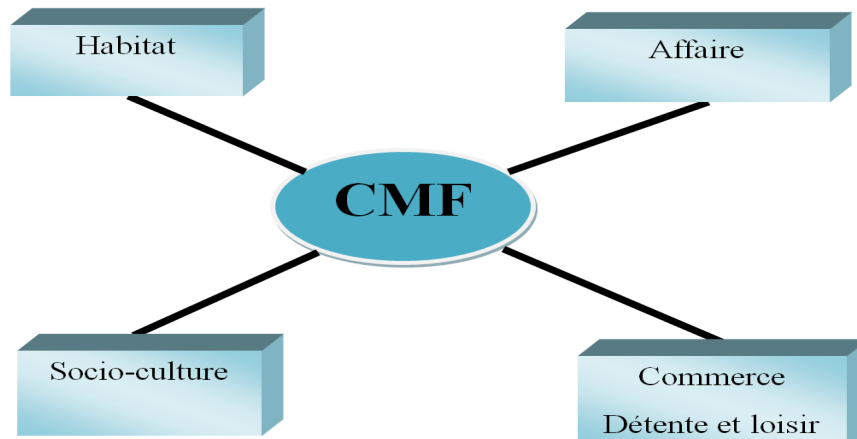
Synthèse des exemples :

Tableau n°03 : synthèse des exemples

	CNIT la défense	Walter-Tower Place
Situation	Dans le quartier d'affaire de la défense à l'Ouest de Paris.	Situé en plein centre de la ville de Chicago aux USA.
Situation par rapport à l'environnement immédiat	Dans une assiette cernée d'équipement de valeur économique, culturelle et politique.	Entouré par des équipements et par des habitations.
<u>Accessibilité :</u>	A partir de deux places carpeaux, coupole et le boulevard circulaire.	A partir du boulevard.
Accès piéton		
Accès mécanique	Gare, métro, bus, R.E.R. et autoroute.	Par les différents moyens de transport.
Volume	Compact et monobloc.	Compact et monobloc.
Façade	Le caractère de transparence concrétisé par le verre.	Constitué par un seul module rectangulaire des ouvertures.
Principe d'organisation	Autour d'une grande place qui permet d'accéder à toutes les fonctions.	S'organise autour d'un hall central qui permet d'accéder à toutes les fonctions.

Organisation spatiale du CMF :

Figure n°14 : organisation spatiale du centre multifonctionnel



Programme retenu:**Tableau n°04 : programme retenu**

	<i>Activités</i>	<i>Espaces</i>	<i>Surface</i> (M ²)
Affaire	Conférence	03 salles de conférence	300
	Réunion	21 salles de réunions	750
	Fonctions libérales	06 salles	110
		03salles	80
		12 salles	50
	39 bureaux	/	
Commerce	/	24 locaux commerciaux	/
Habitat	Habitation	Logements	/
Détente et loisir	Accueil	hall (1)	335
		hall (2)	400
		hall (3)	400
		hall (4)	400
	exposition	Salle (1)	500
		Salle (1)	2877
		Salle (1)	5232
			3867
		5155	

Programme proposé :

Tableau n°05 : programme proposé

	<i>Fonction</i>
Habitat + Affaire	<u>RDC :</u> Réception de l'administration Réception de l'habitat
	<u>R+1 :</u> Habitat
	<u>R+2 :</u> Habitat
	<u>R+3 :</u> Annexe banque Siège agence
	<u>R+4 :</u> Fonction libérale
	<u>R+5 :</u> Siège entreprise
	<u>R+6 :</u> Conférence et congrès
	<u>R+7 :</u> Bureau de commerce Bureau de culture
	<u>R+8 :</u> Bureau paysagère Administration du CMF

<p>Commerce</p>	<p><u>RDC :</u> Boutique</p> <p><u>R+1 :</u> Hyper marché</p> <p><u>R+2 :</u> Restauration</p>
<p>Socio-culturel</p>	<p><u>RDC :</u> Réception Exposition Sport Jeux Détente</p> <p><u>R+1 :</u> Cinémathèque + Médiathèque</p> <p><u>R+2 :</u> Art et création</p> <p><u>R+3 :</u> Loisir et détente</p> <p><u>R+4 :</u> Bibliothèque</p>

Chapitre 06 : Phase opérationnelle

- L'idée initiale du projet -----100
- Genèse de la forme -----100
- Dimension spatiale
 - Géométrie -----103
 - Organigramme général -----104
 - Répartition du programme -----104
 - Programme final -----105
- Projet (Centre Multifonctionnel)
 - Plan de masse / Les plans -----110
 - Façades -----120
- Modélisation 3D du projet CMF -----121
- Conclusion -----130

1-L'idée du projet :

Nous nous sommes fixé comme objectif de créer une mixité urbaine et maintenir l'équilibre socio urbain (casser le rythme de l'habitat régnant).

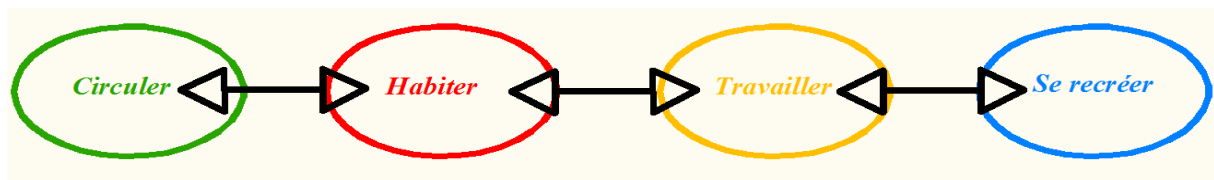
Conçu comme un élément de mixité urbaine, le centre multifonctionnel assurera la diversité au milieu urbain.

2-Genèse de la forme :

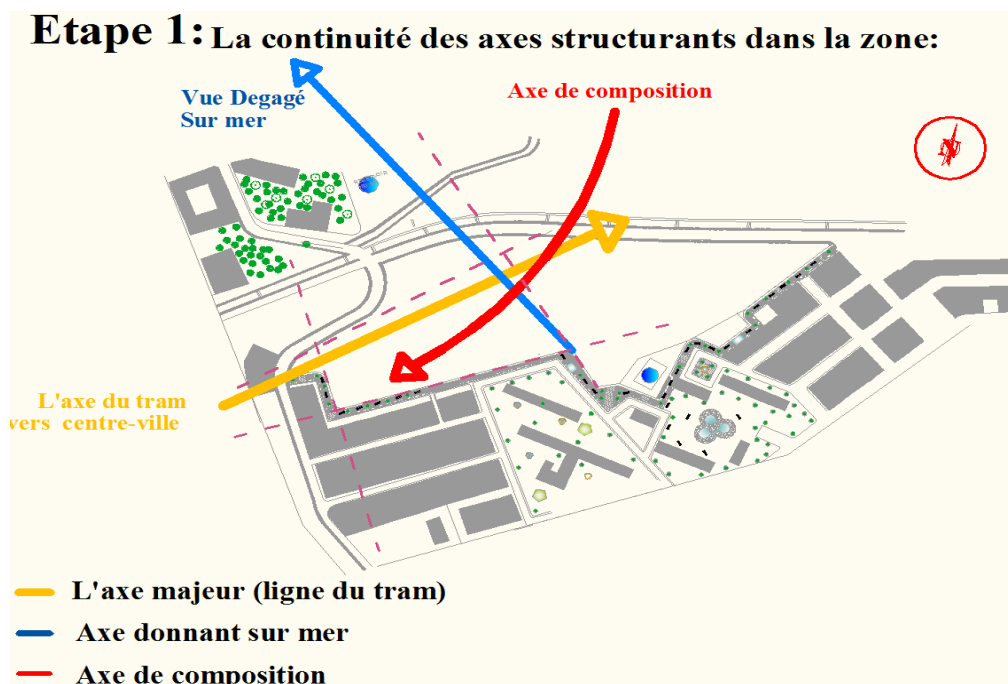
L'étape de la genèse est fondamentale dans le processus de conception car elle définit l'emprise du bâtiment sans son contexte immédiat, elle assurera l'appartenance mutuelle de la ville au projet comme le dit **RICHARD MEIER** :

«... c'est la façon dont le bâtiment s'inscrit dans le quartier dont il est question, de la relation qui s'établira entre ce qui a été et ce qui sera... ».

Figure n°15 : Les principales activités de l'homme

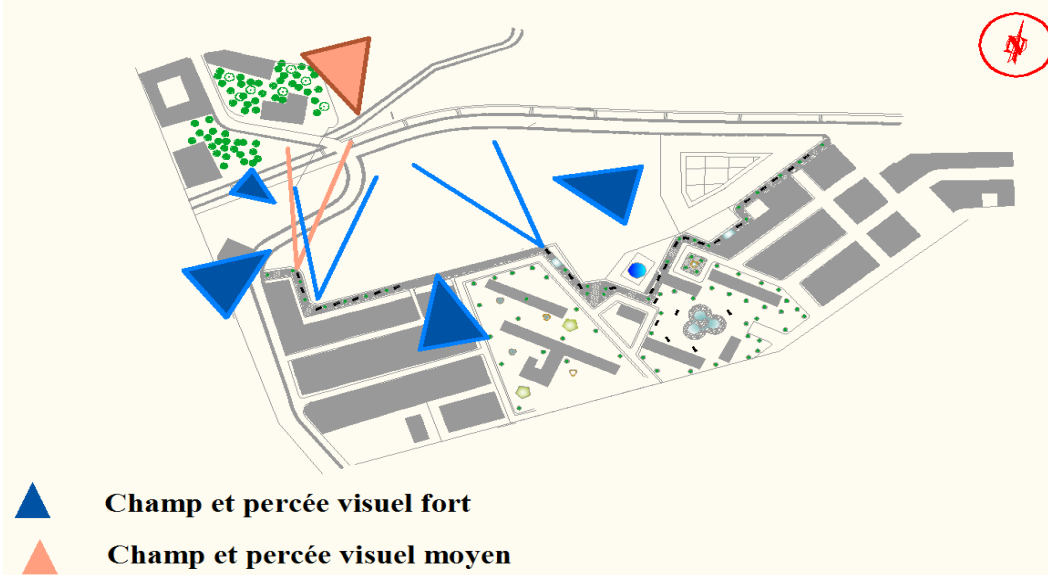


Source: OULD ALI Lamine/ LARBI Amine/ MATALLAH Ahmed



Dans cette étape nous avons considéré les axes majeurs qui définissent le point d'ancrage du projet et qui vont assurer l'intégration de l'ensemble.

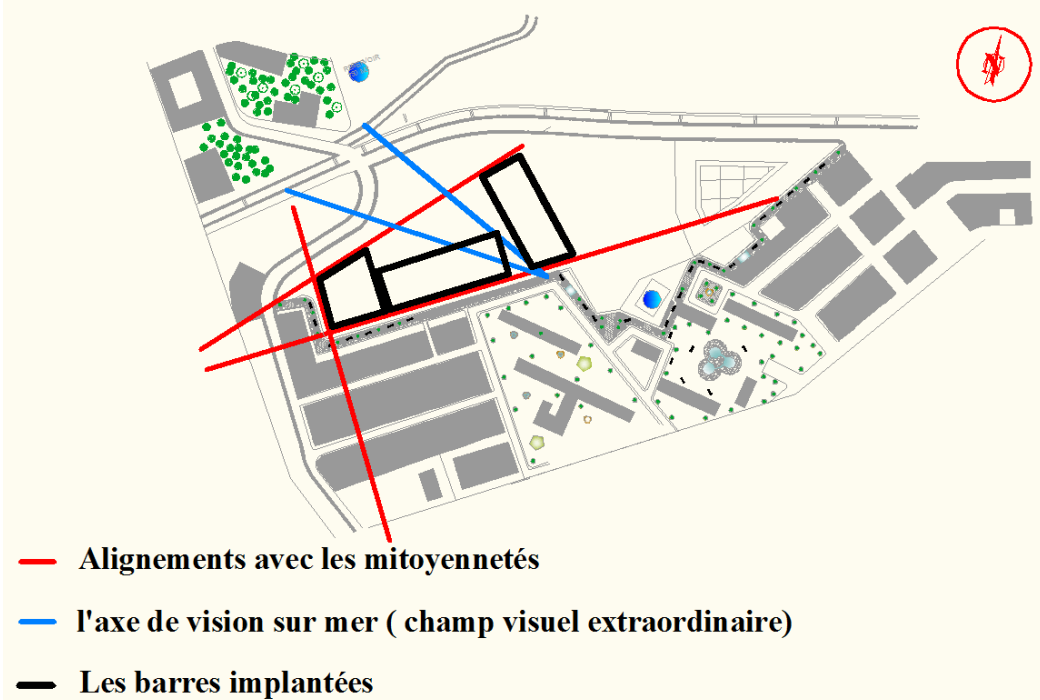
Etape 2: Les champs et percées de visions sur et du terrain



L'exploitation des potentialités du site (vue panoramique dégagée sur mer)

Etape 3: Alignements et implantation

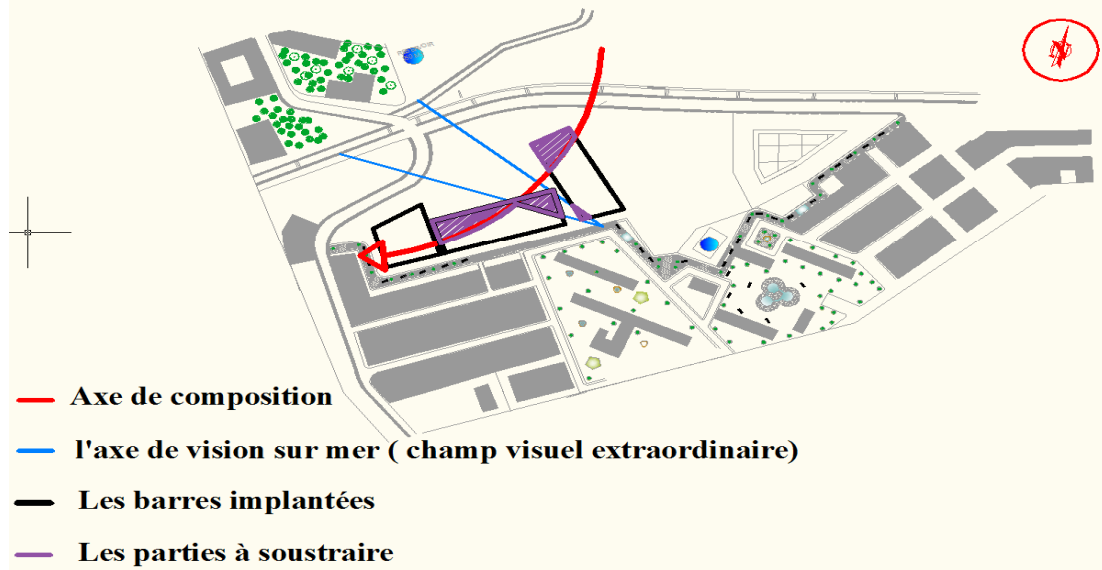
Phase 1



Créer 3 barres parallèles aux axes de délimitation du terrain.

Etape 3: Alignements et implantation

Phase 2

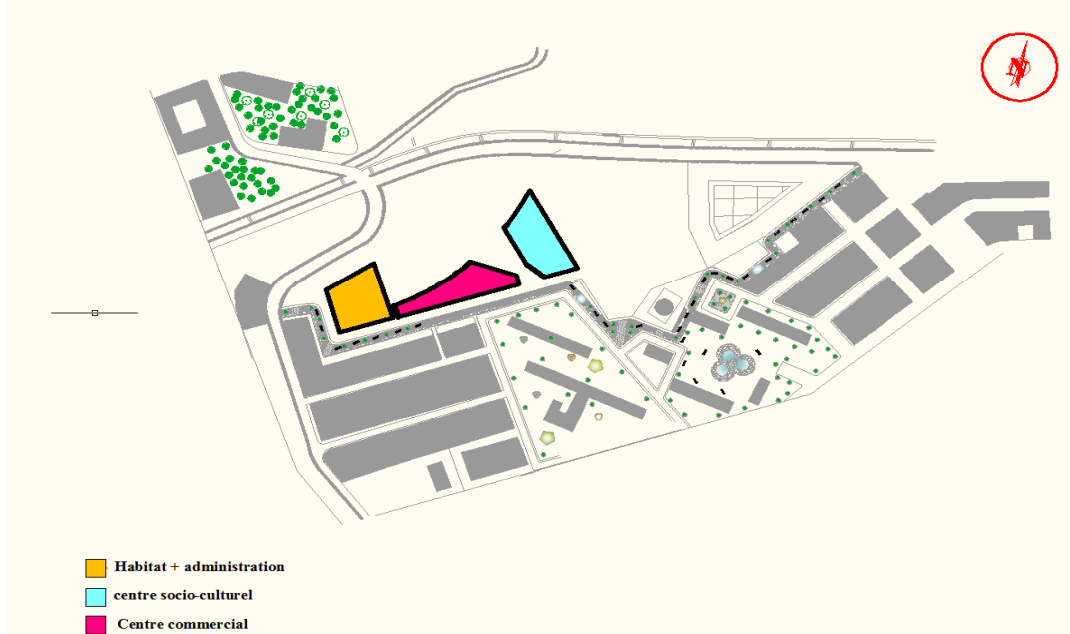


2 axes du champ visuel extraordinaire transpercent l'ensemble des volumes unifiant l'unité et générant un fort contact de l'édifice avec la mer.

Création d'un axe de composition qui va assurer la relation entre les 3 volumes et moduler la volumétrie initiale du projet.

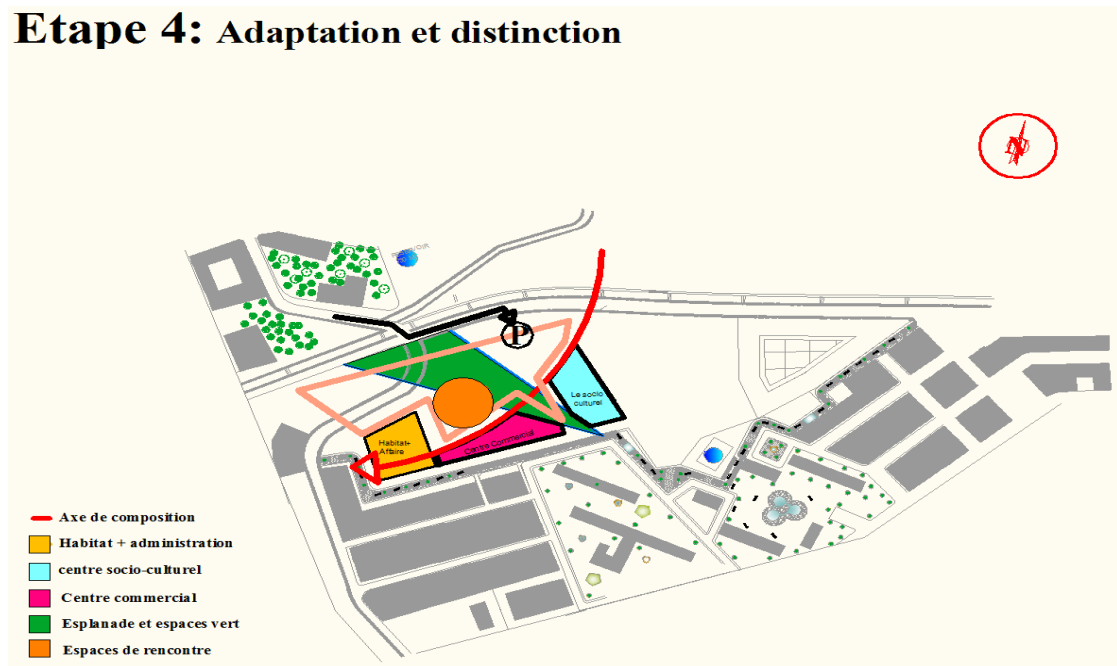
Etape 3: Programmation volumétrique

Phase 3



Les volumes prennent forme du programme selon la fonction, et les besoins en terme de surface. La grande partie attribuée au socio culturel , la moyenne au commerce et détente et la petite pour administration et habitat.

Etape 4: Adaptation et distinction



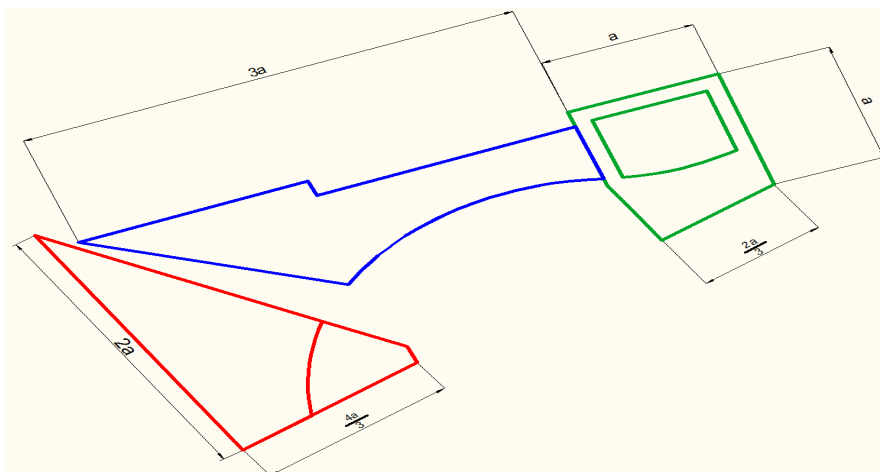
L'insertion des esplanades et espace de rencontre. C'est ainsi que notre projet prend sa forme finale.

3- Dimension spatiale :

3-1 Géométrie :

" Les architectes ont raisonné les formes, ont tenté de leur donner une logique, une cohérence d'ou soit banni tout procède franchement arbitraire. Cette logique et cette cohérence prennent en compte différents types de données, données constructives, données programmatiques contextuelles, mais encore données strictement "formelles" lorsque les éléments en jeu dans la définition d'engagement qui font l'objet d'une réflexion spécifique"⁽⁵⁾

Figure n°16 : figure montrant la géométrie



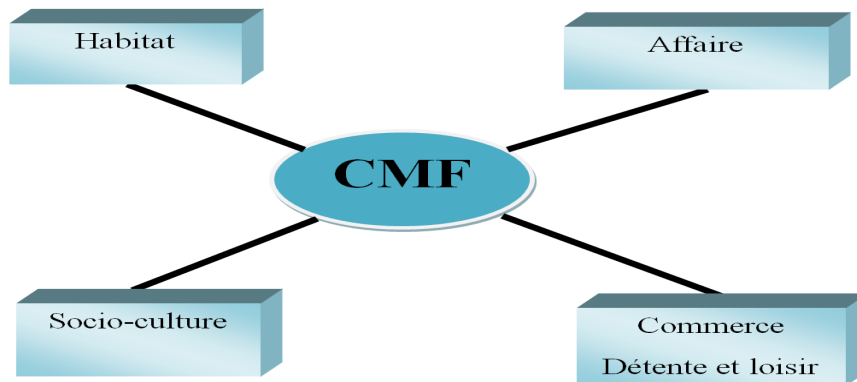
⁽⁵⁾ Architecture Mouvement Continuité. N19, février 1988

La géométrie a pour objectif la division des espaces et la composition formelle, elle argumente chaque geste conceptuel dans le projet. Elle peut être un élément majeur dans une œuvre architecturale.

Dans notre conception, le projet s'organise selon un module **a=50**

3-2 Organigramme général :

Figure n°17 : organigramme général du CMF



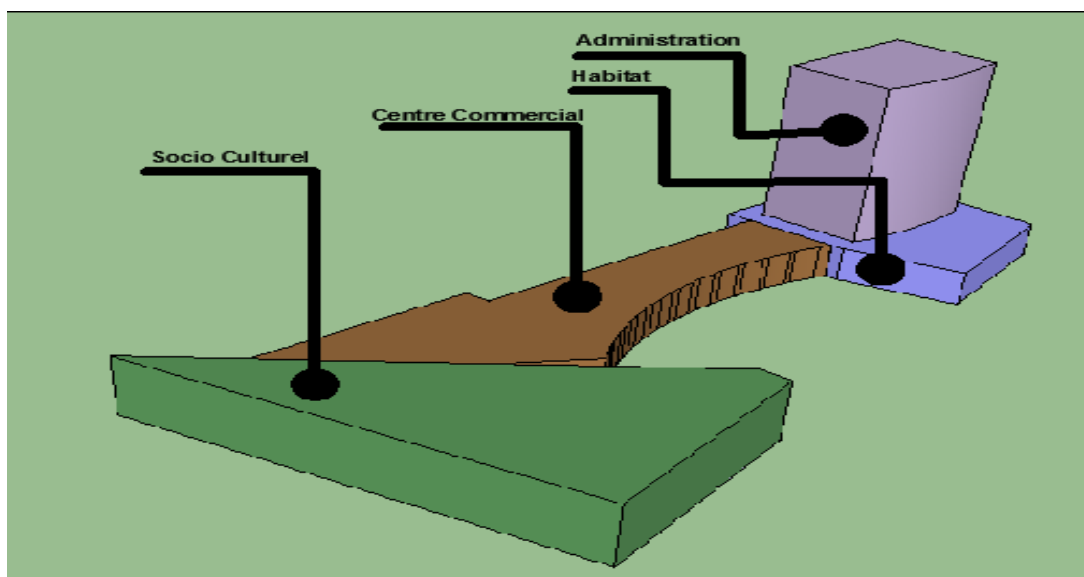
3-2 Répartition du programme :

Considérer comme un lieu public et un pôle d'échange, notre édifice sera destiné à recevoir le grand public.

Il doit non seulement assurer la fonction de mobilité et d'inter modalité mais aussi la fonction d'espace public (commerces, espaces de détente et loisirs...).

Nous avons élaboré la consistance physique du programme surfacique en prenant en considération le type d'activité et la vocation du projet.

Le centre multifonctionnel comprend un centre socio culturel, centre commercial, administration et habitat.



3-3 Programme final :

Tableau n°06 : programme final

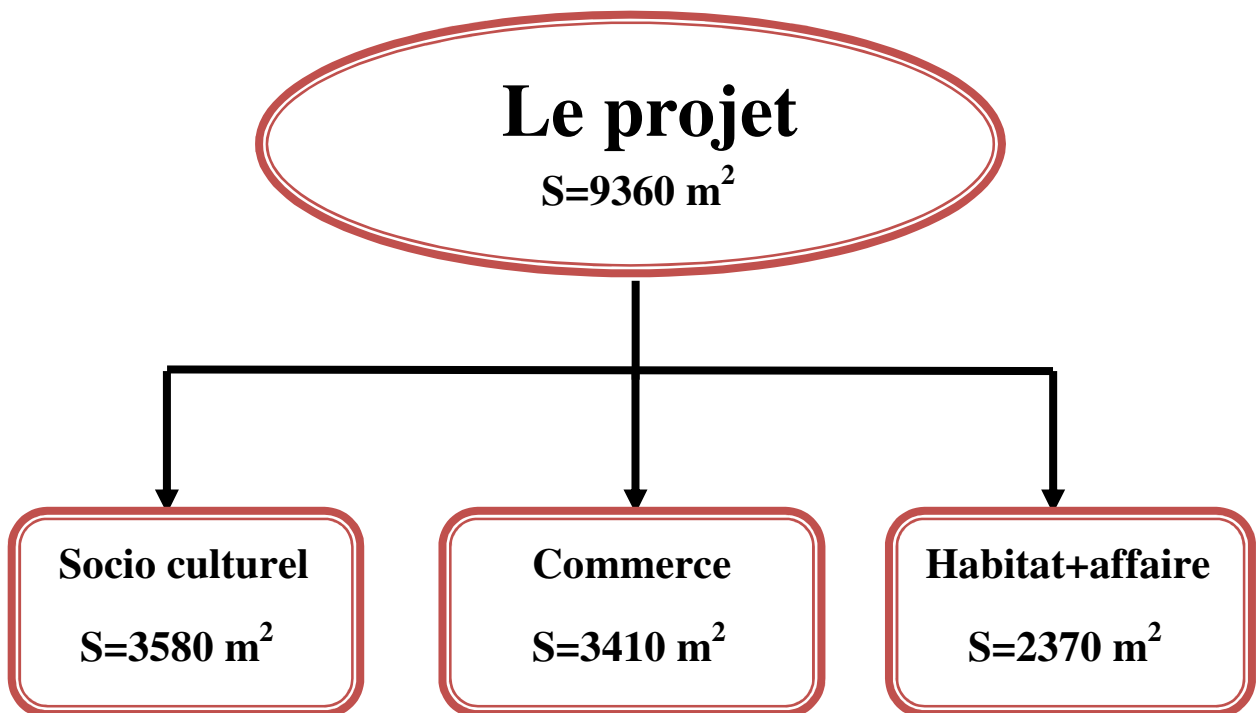
	<i>Fonction</i>	<i>Espaces</i>	<i>Nombre</i>	<i>Surface(m2)</i>
Habitat + Affaire S=2370 m²	<u>RDC :</u> Réception de l'administration Réception de l'habitat Habitat	F3	10	85
	<u>R+1 :</u> Habitat	F3	17	85
	<u>R+2 :</u> Habitat	F3	17	85
	<u>R+3 :</u> Annexe banque Siège agence	Banque Agence Sanitaire homme Sanitaire femme	5 10 1 1	40 47 26 26
	<u>R+4 :</u> Fonction libérale	Bureaux Sanitaire homme Sanitaire femme	11 1 1	70 26 26
	<u>R+5 :</u> Siège entreprise	Siège des grandes entreprise Siège des petites entreprise	3 4	85 40

		Siège des entreprise moyenne	3	55
		Sanitaire homme	1	26
		Sanitaire femme	1	26
			4	80
	<u>R+6 :</u> Conférence et congrès	Salles de conférence		
		Salles de congrès	2	125
		Sanitaire homme	1	26
		Sanitaire femme	1	26
			7	80
	<u>R+7 :</u> Bureau de commerce et de culture	Bureaux		
		Sanitaire homme	1	26
		Sanitaire femme	1	26
			7	85
	<u>R+8 :</u> Bureau paysagère Administration du CMF	Bureaux		
		Sanitaire homme	1	26
		Sanitaire femme	1	26
Commerce S=3410 m²	<u>RDC :</u> Boutique	Boutiques	26	175
		Sanitaire homme	2	25
		Sanitaire femme	2	25
		Hyper marché	1	2200

	<u>R+1 :</u> Hyper marché	Espace de péage	1	70
		Sanitaire homme	2	25
		Sanitaire femme	2	25
	<u>R+2 :</u> Restauration	Restaurant	2	130
		Cafétéria	1	50
		Salon de thé	1	50
		Pâtisserie Crémerie	1	200
		Sanitaire homme	1	25
		Sanitaire femme	1	25
Socio-culturel S=3580 m²	<u>RDC :</u>			
	Réception	Salle d'exposition permanente	1	131
	Exposition	Salle d'exposition périodique	1	148
	Sport	Salle de Jeux	3	128
	Jeux	Salle de sport	1	200
	Détente	Salle polyvalente	1	170
		Club scientifique	1	181
		Local technique	1	20
		Local multi service	1	117
		Sanitaire homme	1	40
		Sanitaire femme	1	40

	<u>R+1 :</u> Cinémathèque + Médiathèque	Cinéma	2	176
		Médiathèque	8	74
		Salle de cinéma	2	148
		Salle de projection	2	116
		Salle d'exposition	1	74
		Studio TV Privé	1	74
		Local technique	1	20
		Local maintenance	1	70
		Sanitaire homme	1	40
		Sanitaire femme	1	40
	<u>R+2 :</u> Atelier d'art et création	Ateliers	9	145
		Salle d'exposition permanente	2	200
		Salle d'exposition temporaire	3	220
		Local de stockage	1	74
		Local technique	1	20
		Sanitaire homme	1	40
		Sanitaire femme	1	40
		<u>R+3 :</u> Loisir et détente	Salle de sport	6
	Cafétéria		1	163
	Restaurant		1	167
	Self service Food		1	110
	Pâtisserie		1	130
	Crémerie/Grillade		1	130

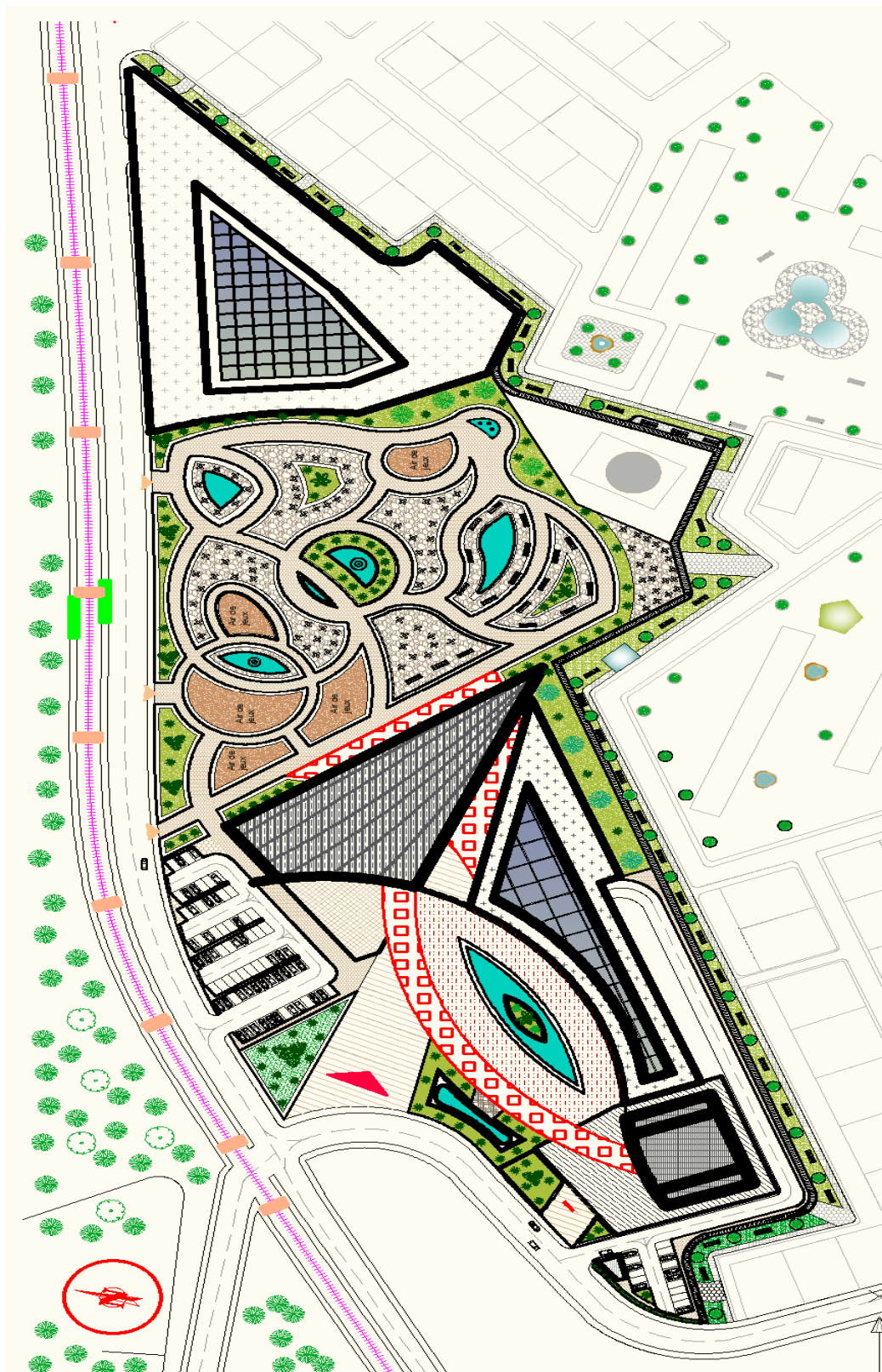
		Local technique	1	20
		Sanitaire homme	1	40
		Sanitaire femme	1	40
	R+4 :	Clubs	8	80
	Bibliothèque	Centres	3	210
		Salles	4	280
		Local technique	1	20
		Sanitaire homme	1	40
		Sanitaire femme	1	40



4- Projet (Centre Multifonctionnel) :

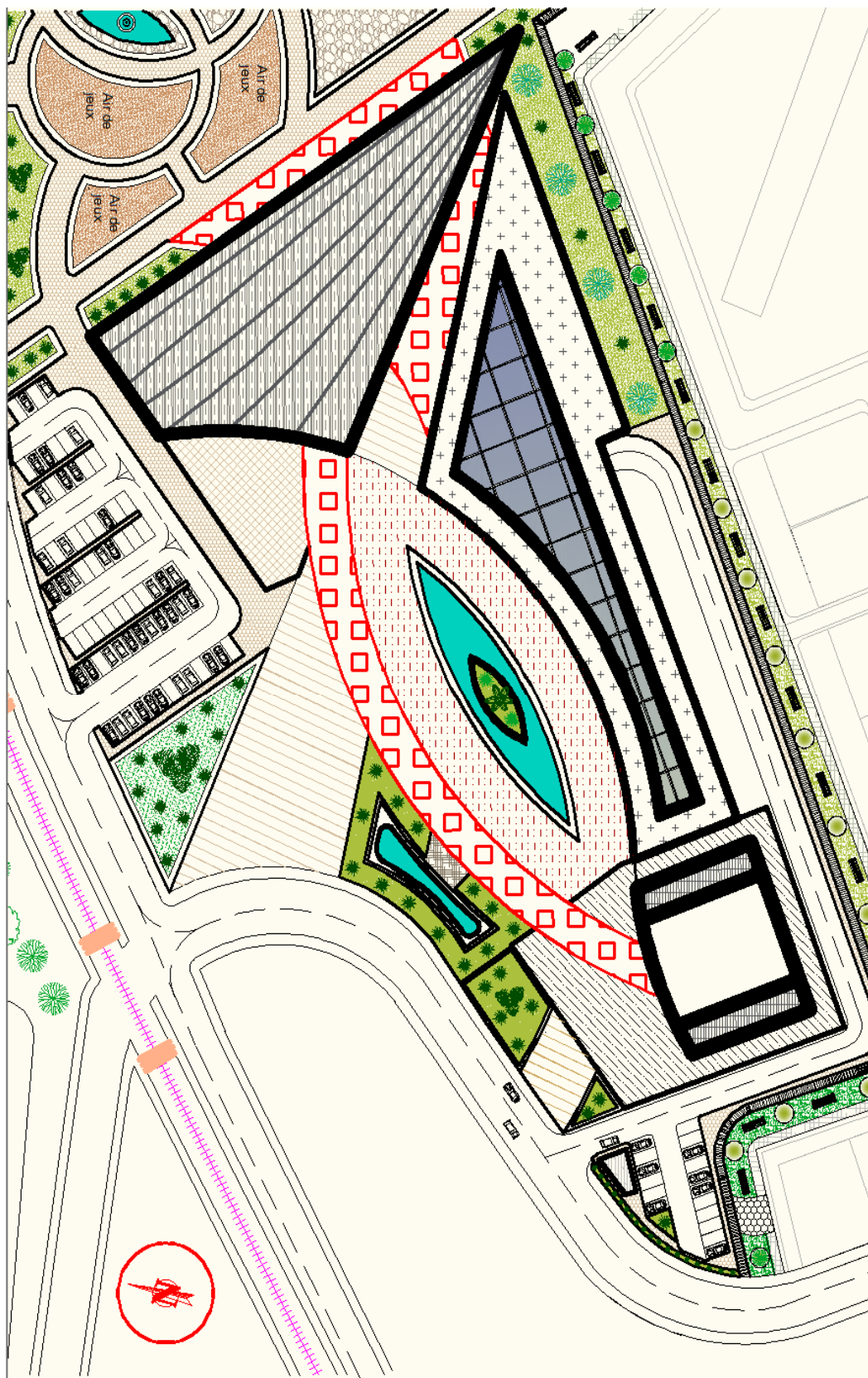
Plan de masse de l'ensemble :

Plan n°14 : plan de masse de l'ensemble



Plan de masse du projet (CMF) :

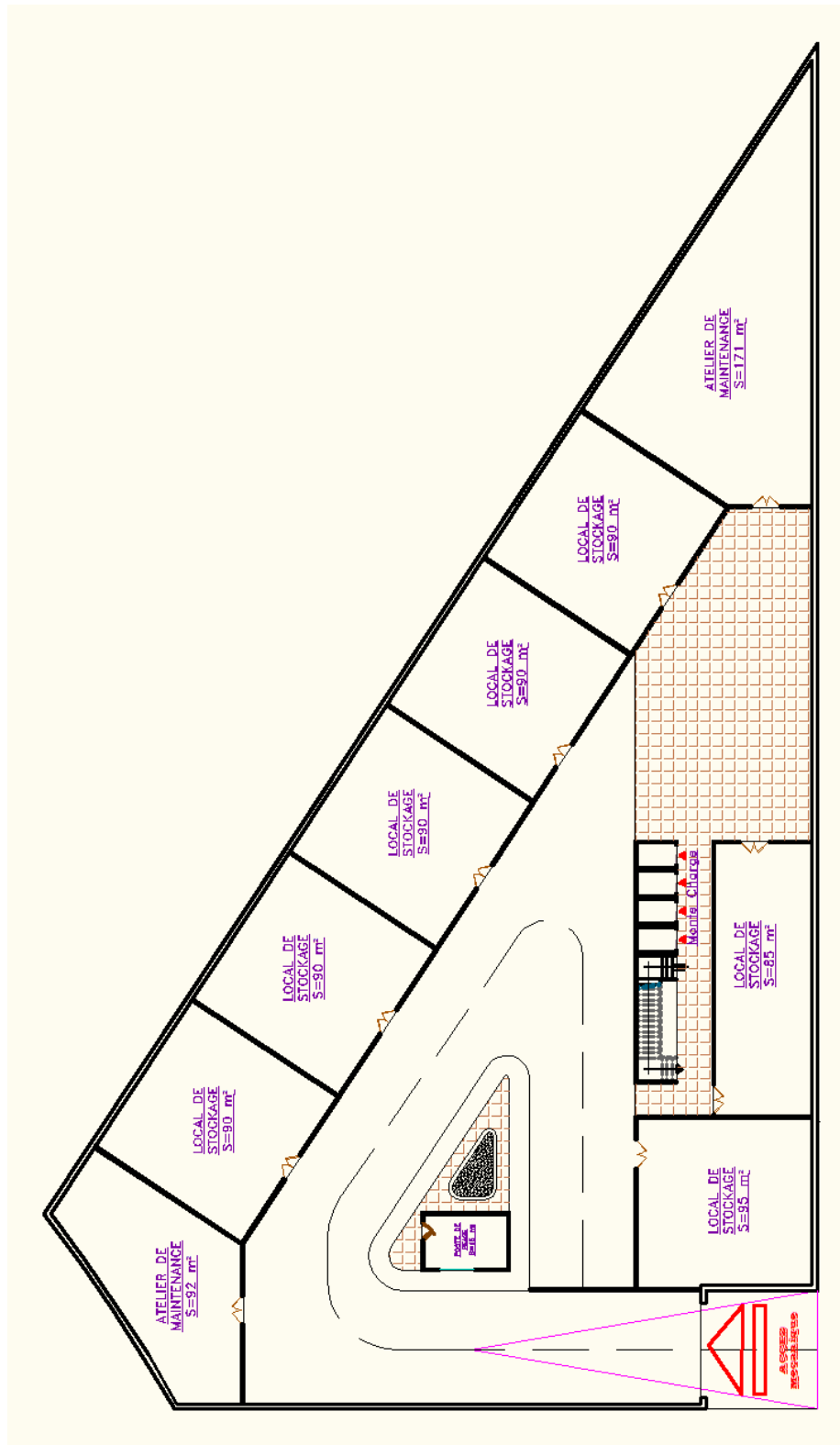
Plan n°15 : plan de masse du projet (CMF)



Les plans du Centre Multifonctionnel :

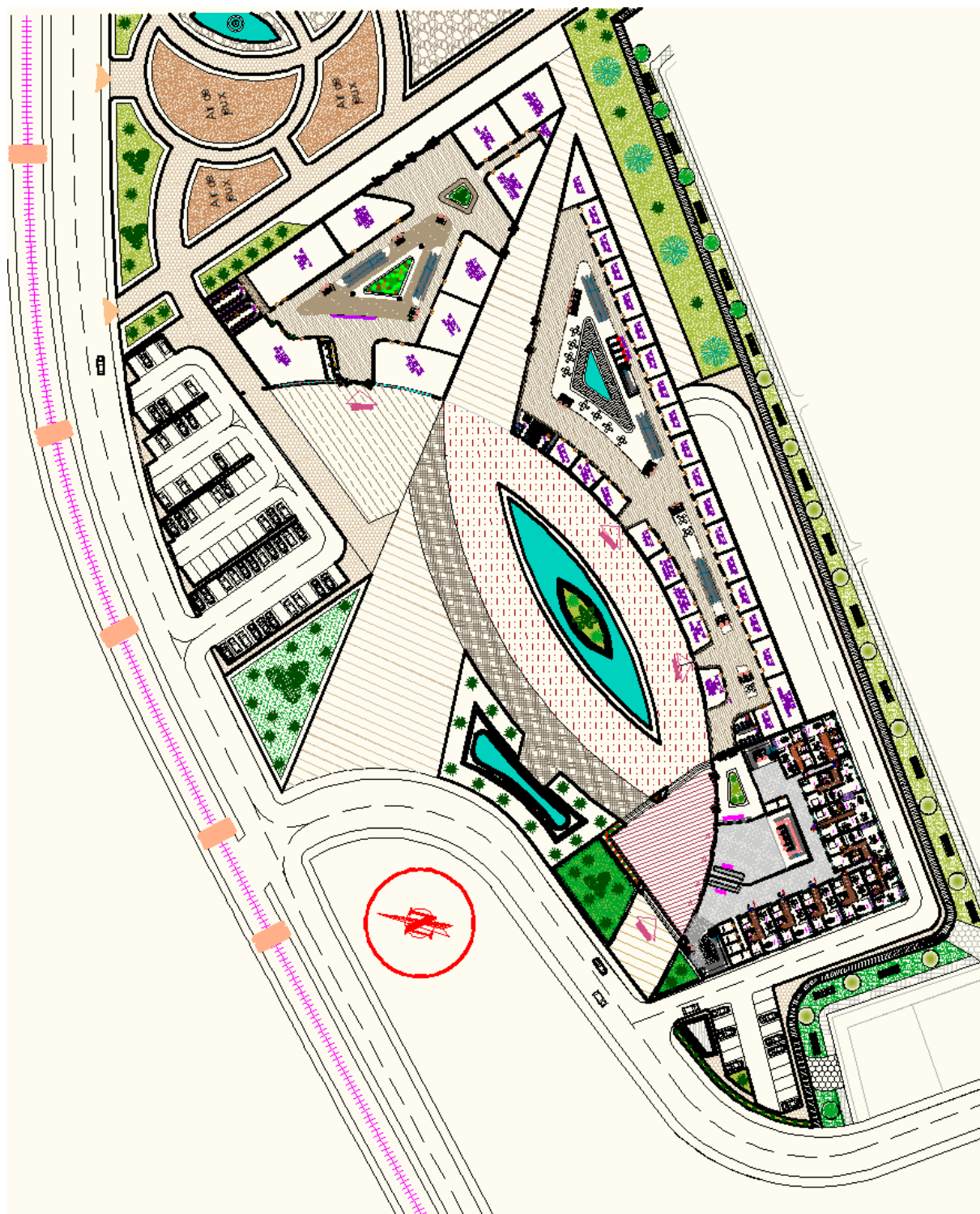
Plan du sous -sol :

Plan n°16 : plan du sous-sol



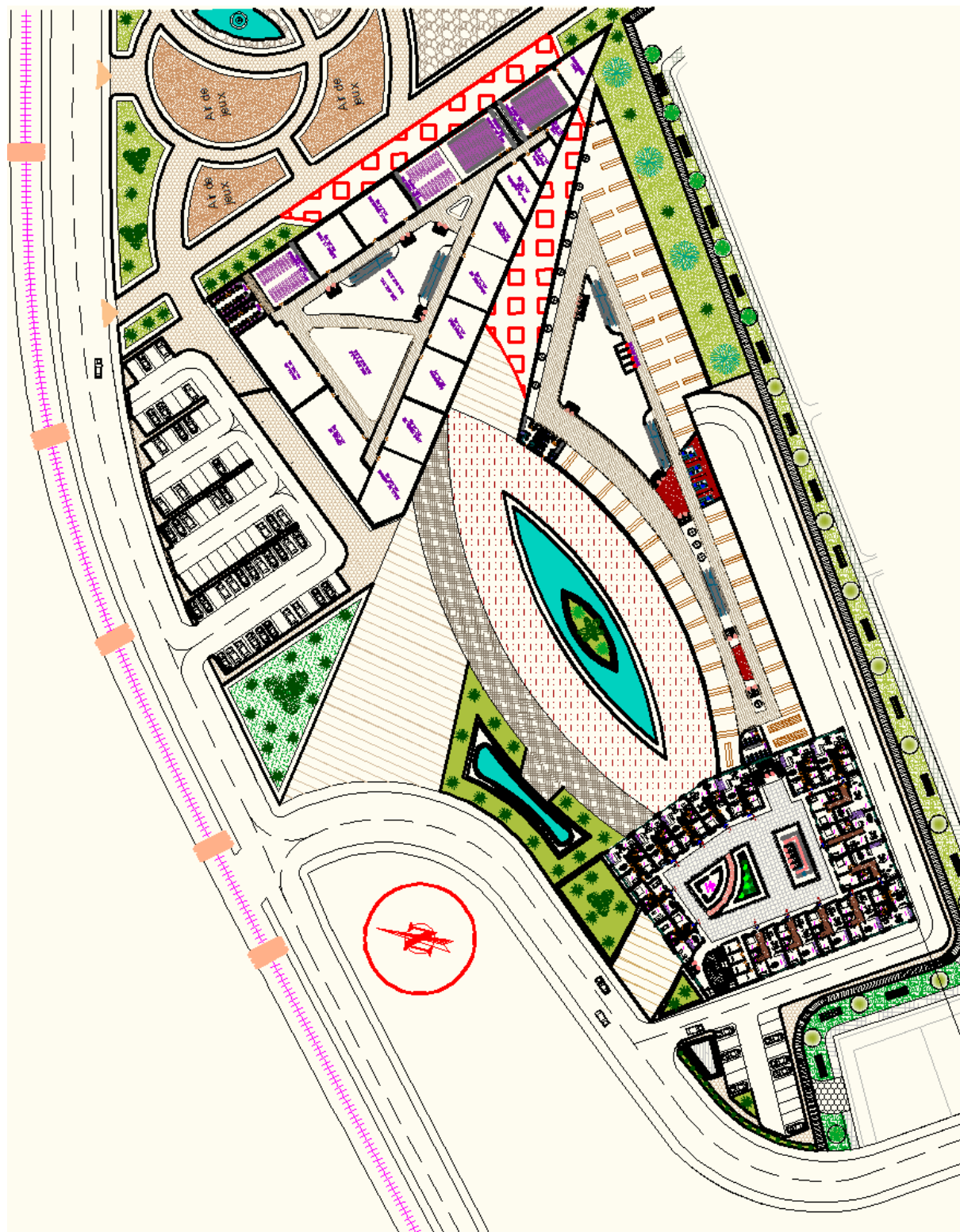
Plan d'assemblage du RDC :

Plan n°17 : plan d'assemblage du RDC



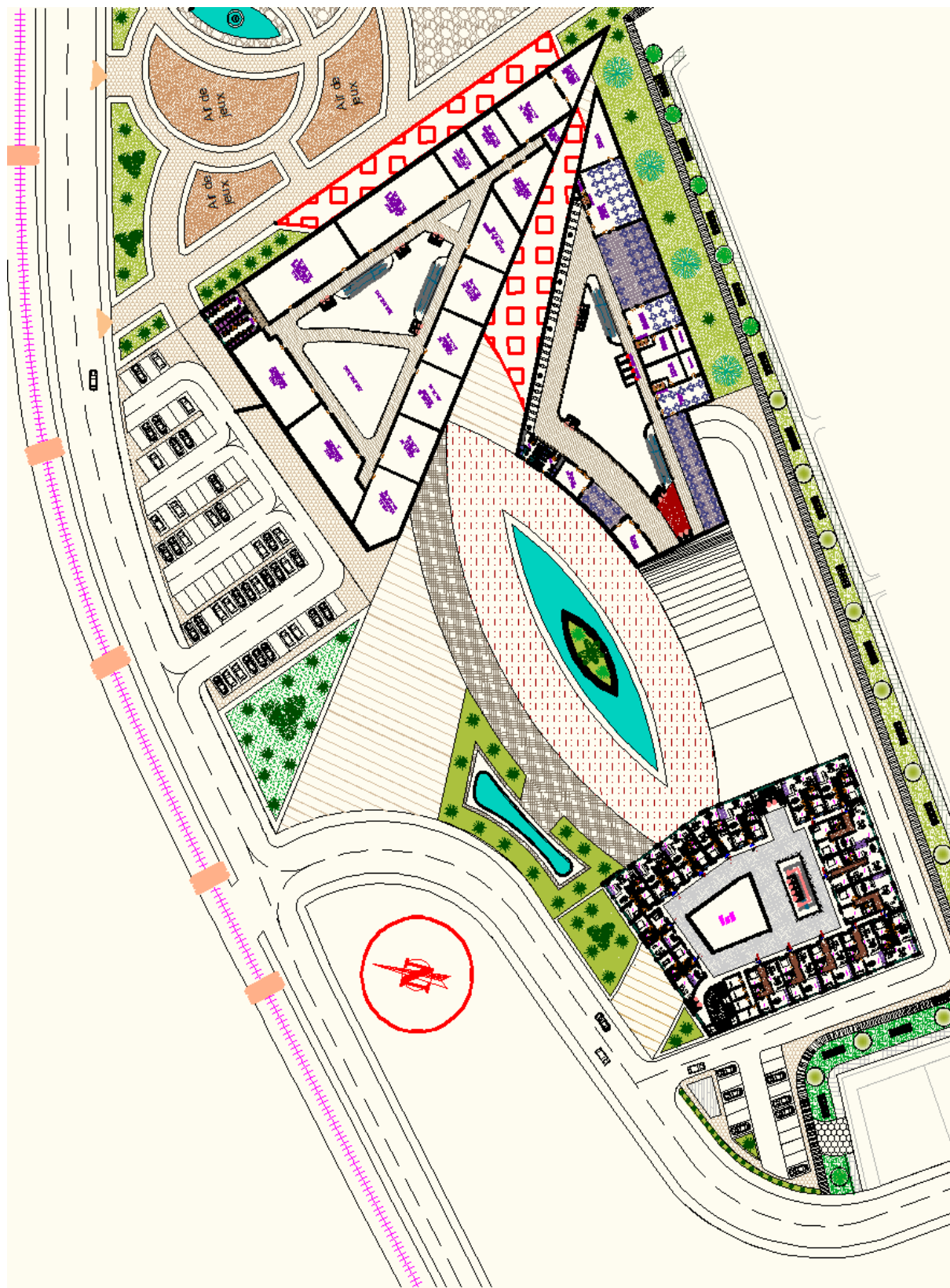
Plan d'assemblage du R+1 :

Plan n°18 : plan d'assemblage du R+1



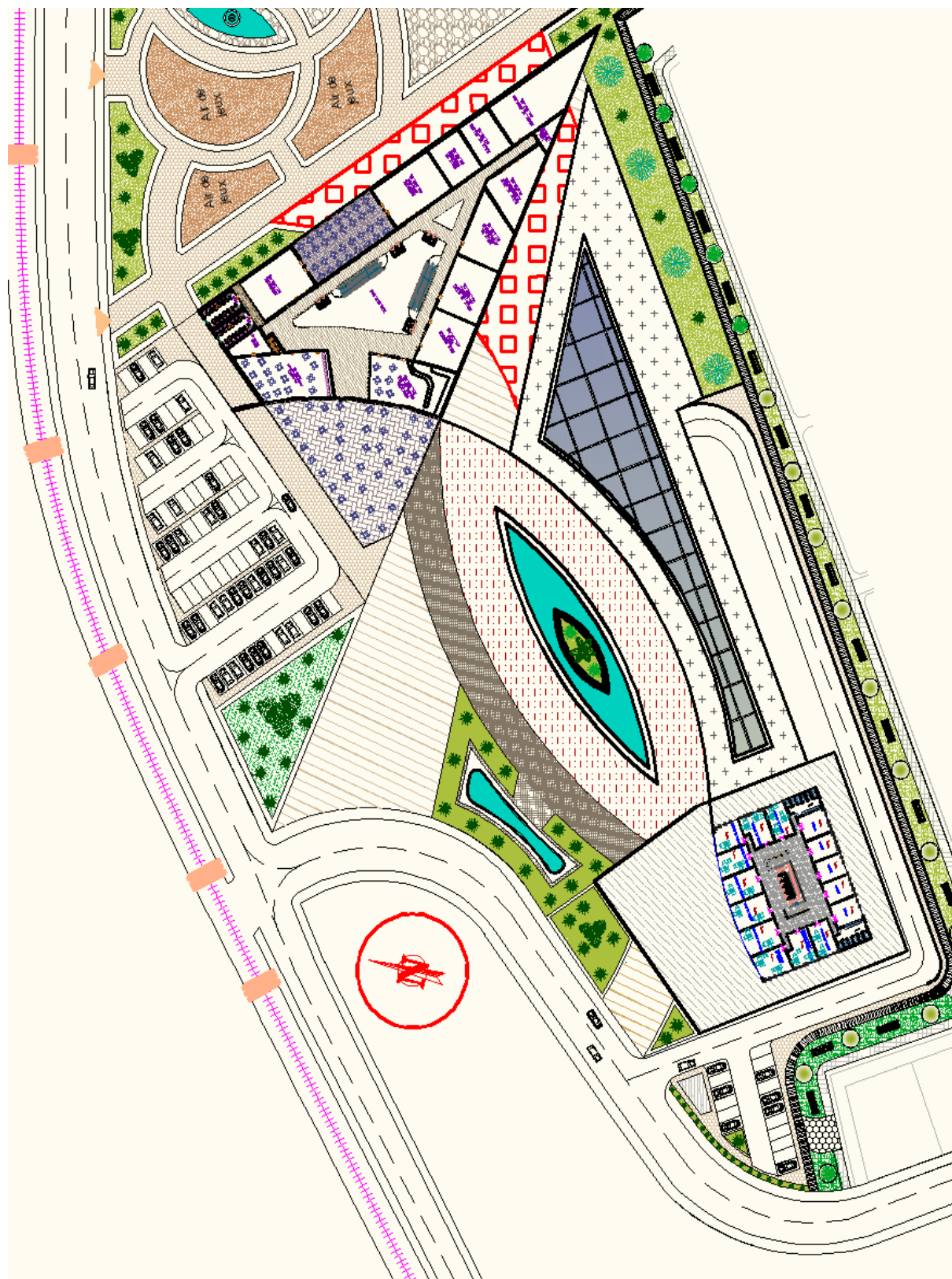
Plan d'assemblage du R+2 :

Plan n°19 : plan d'assemblage du R+2



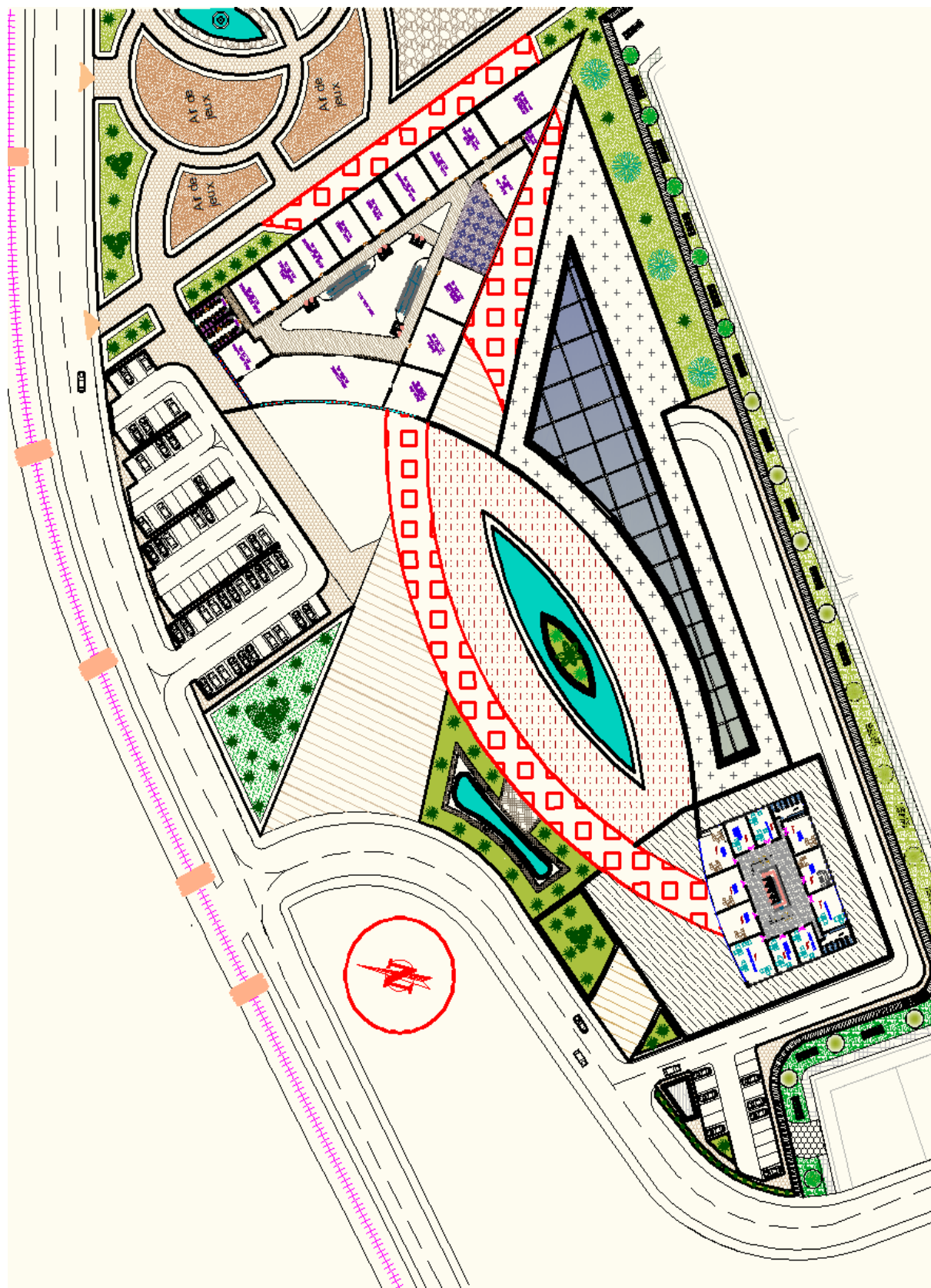
Plan d'assemblage du R+3 :

Plan n°20 : plan d'assemblage du R+3



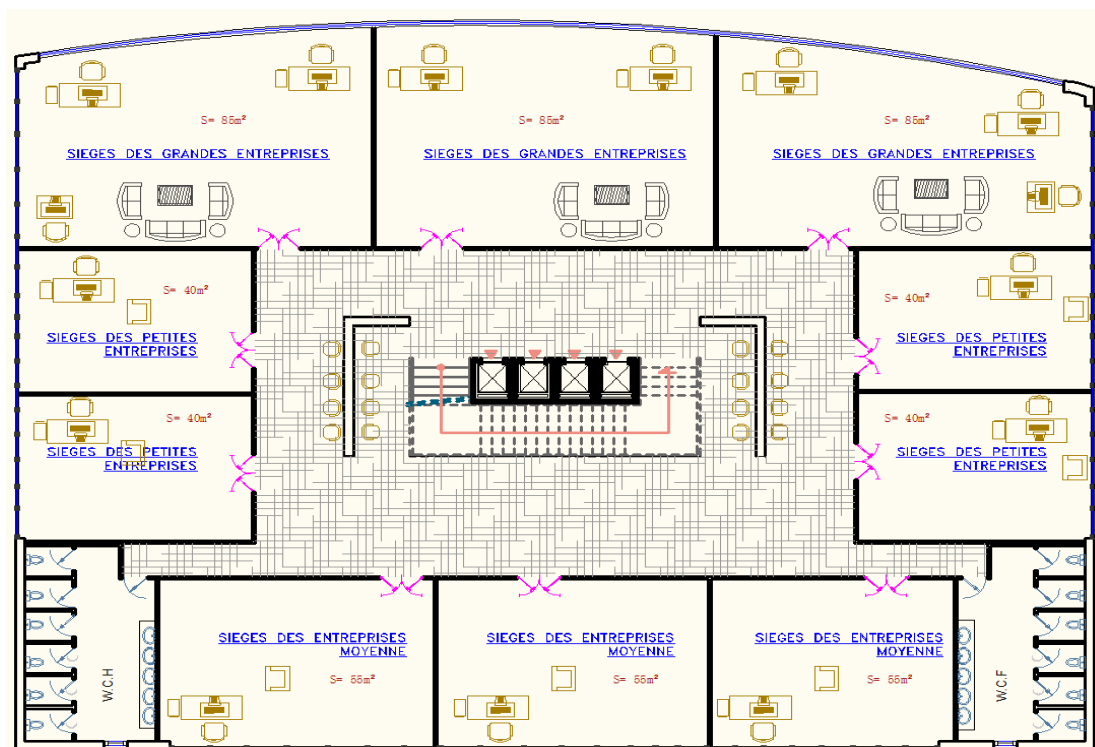
Plan d'assemblage du R+4 :

Plan n°21 : plan d'assemblage du R+4



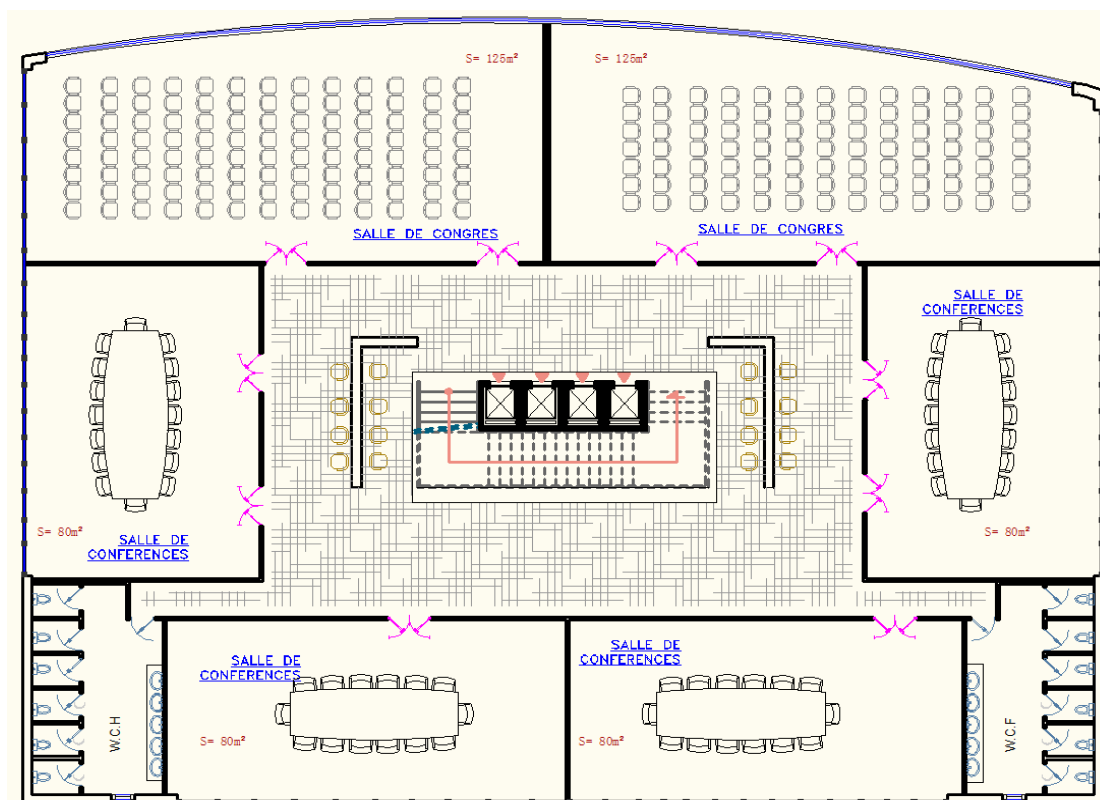
Plan du R+5 de l'administration :

Plan n°22 : plan de l'administration du R+5



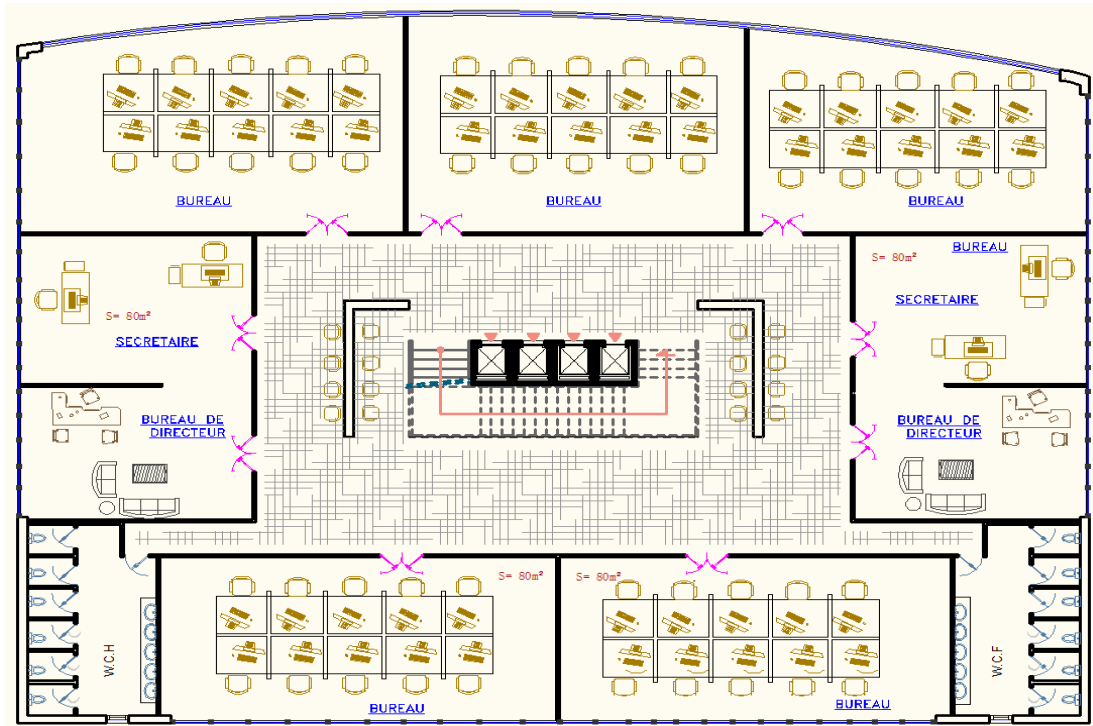
Plan du R+6 de l'administration :

Plan n°23 : plan de l'administration du R+6



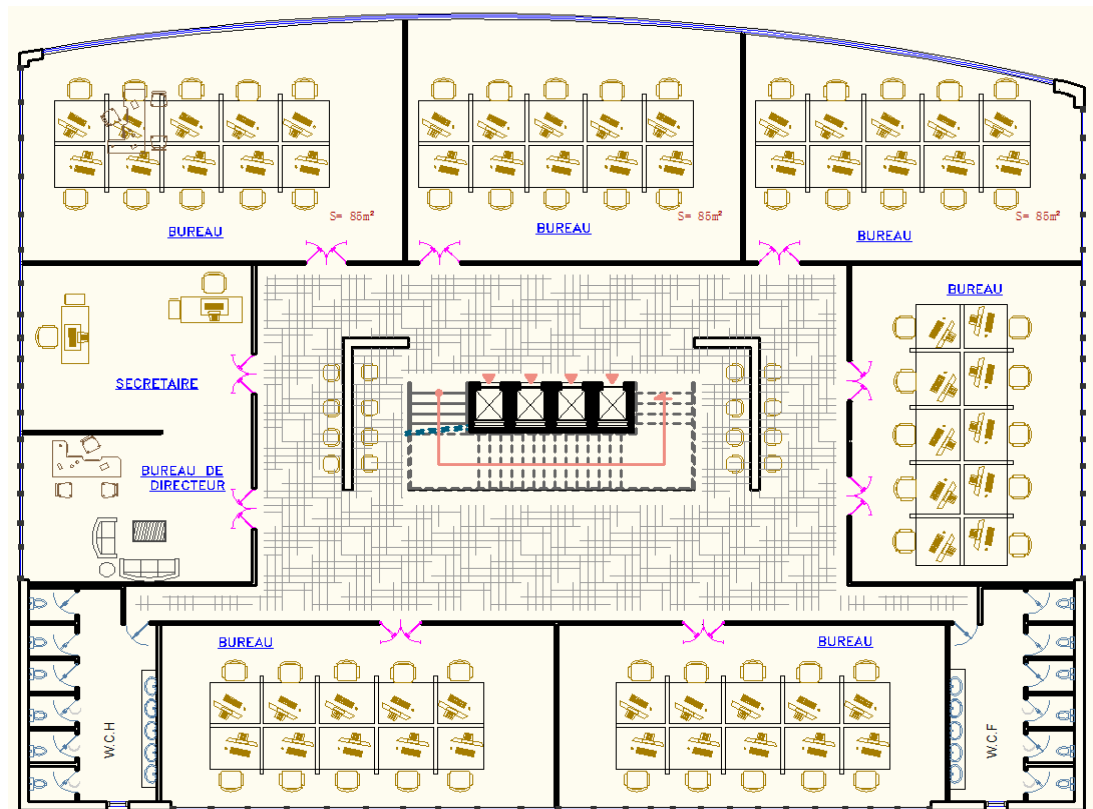
Plan du R+7 de l'administration :

Plan n°24 : plan de l'administration du R+7



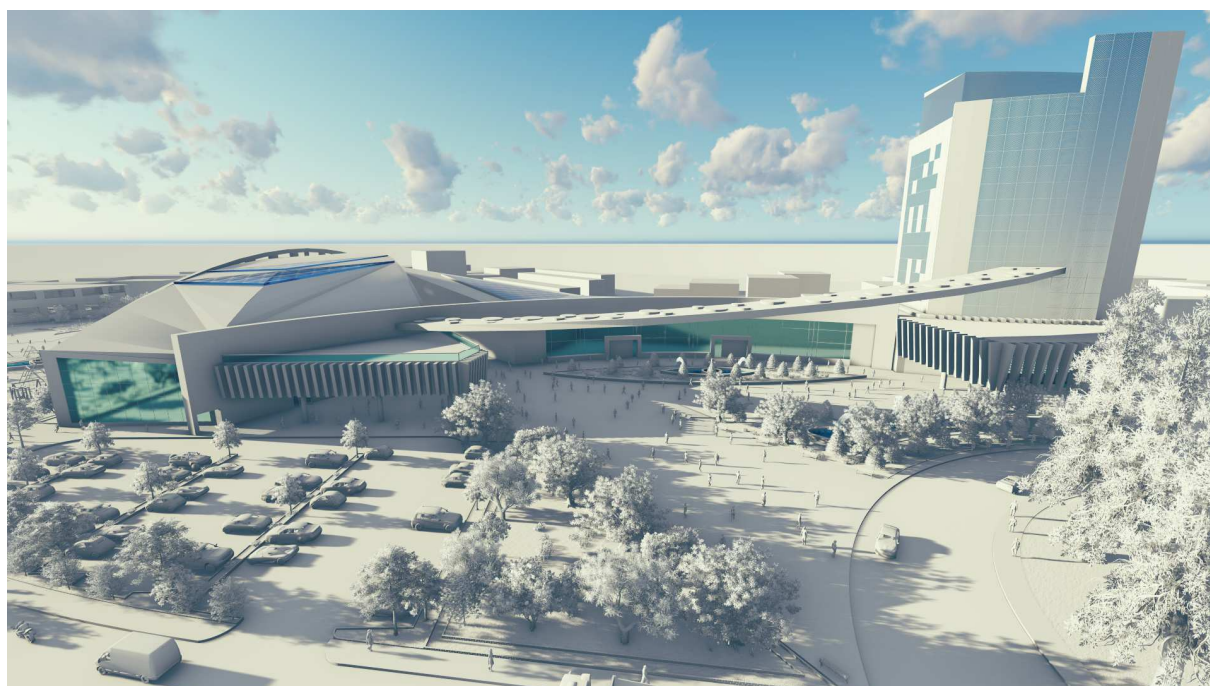
Plan du R+8 de l'administration :

Plan n°25 : plan de l'administration du R+8



Les Façades :

Façade principale :



Façades latérales :

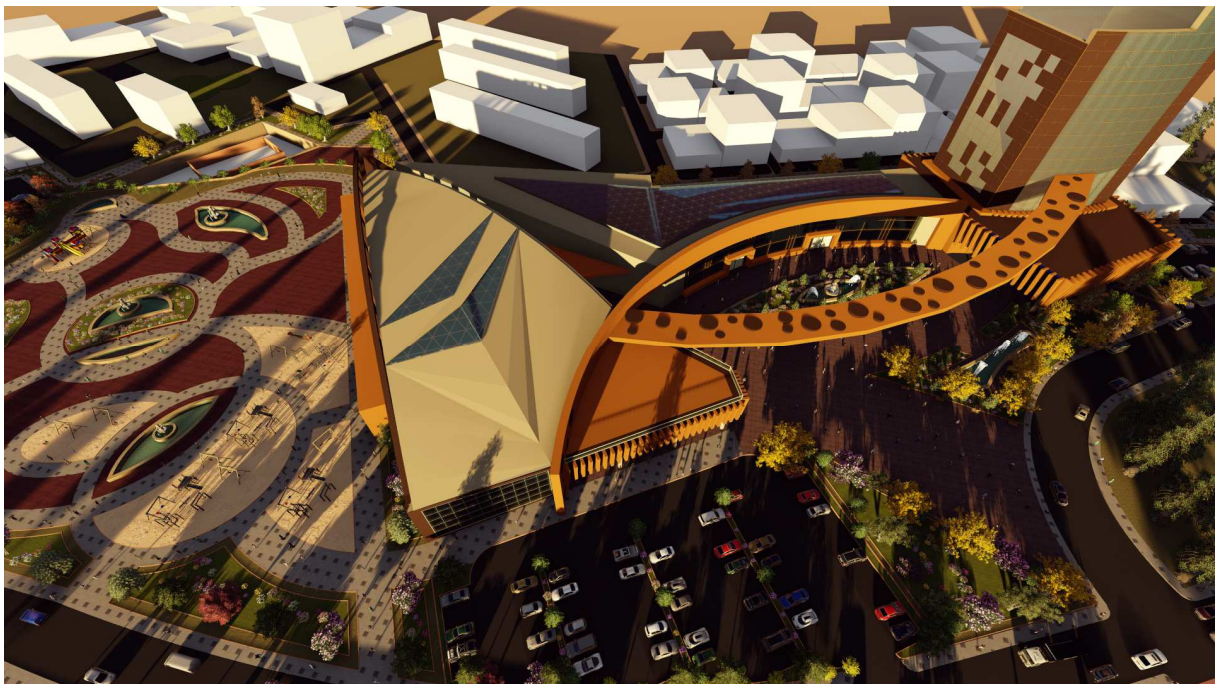
Façade latérale 01 :



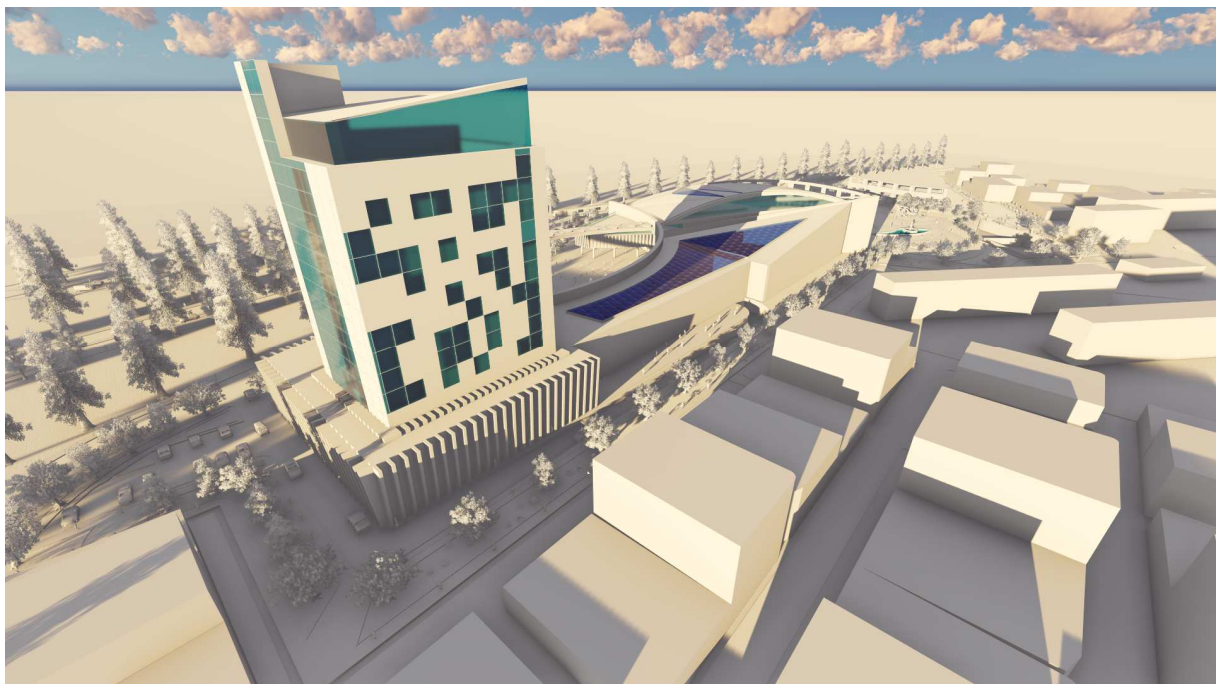
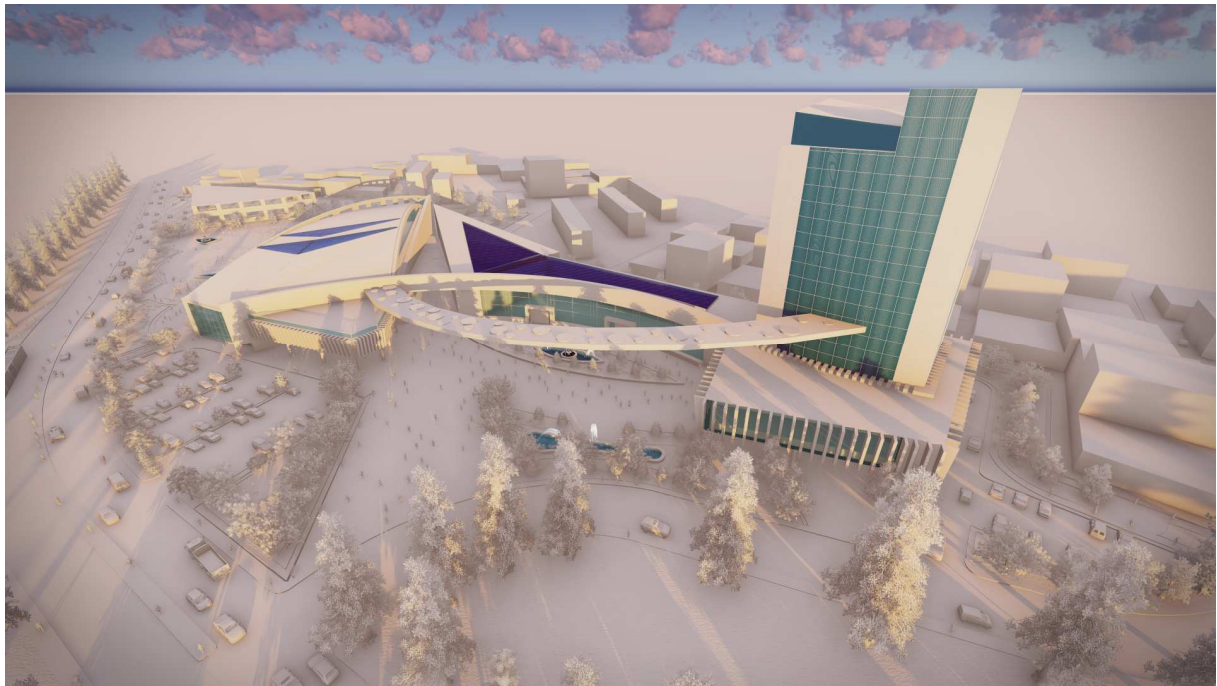
Façade latérale 02 :

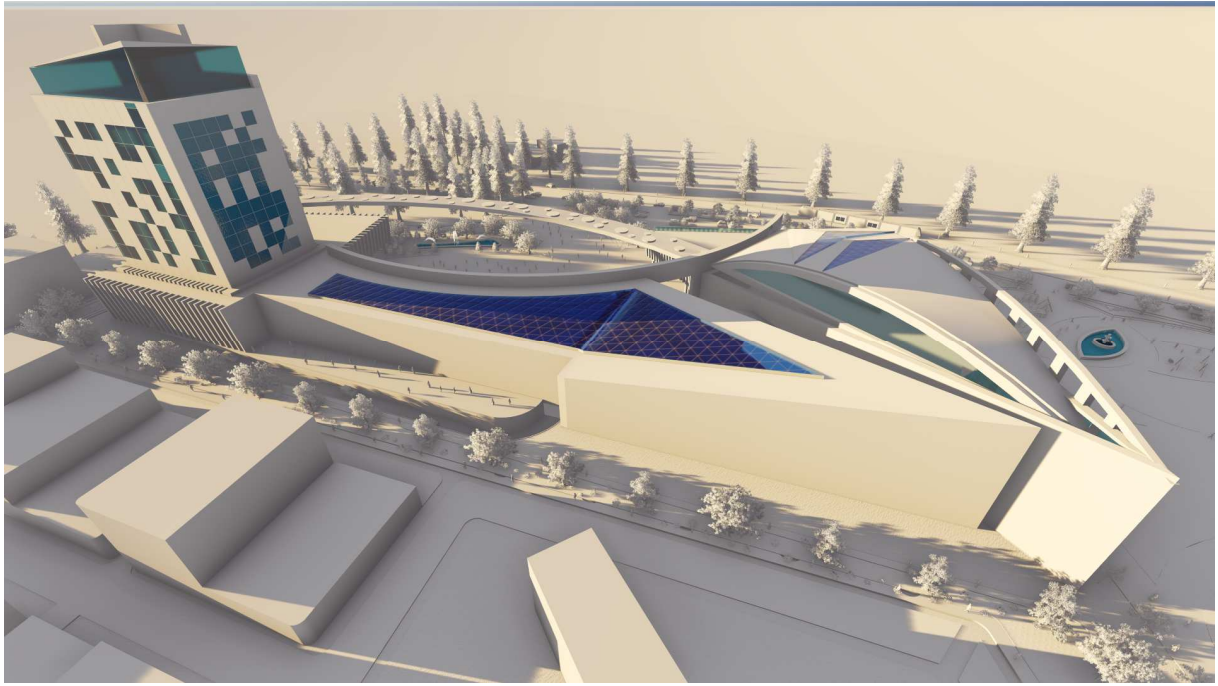


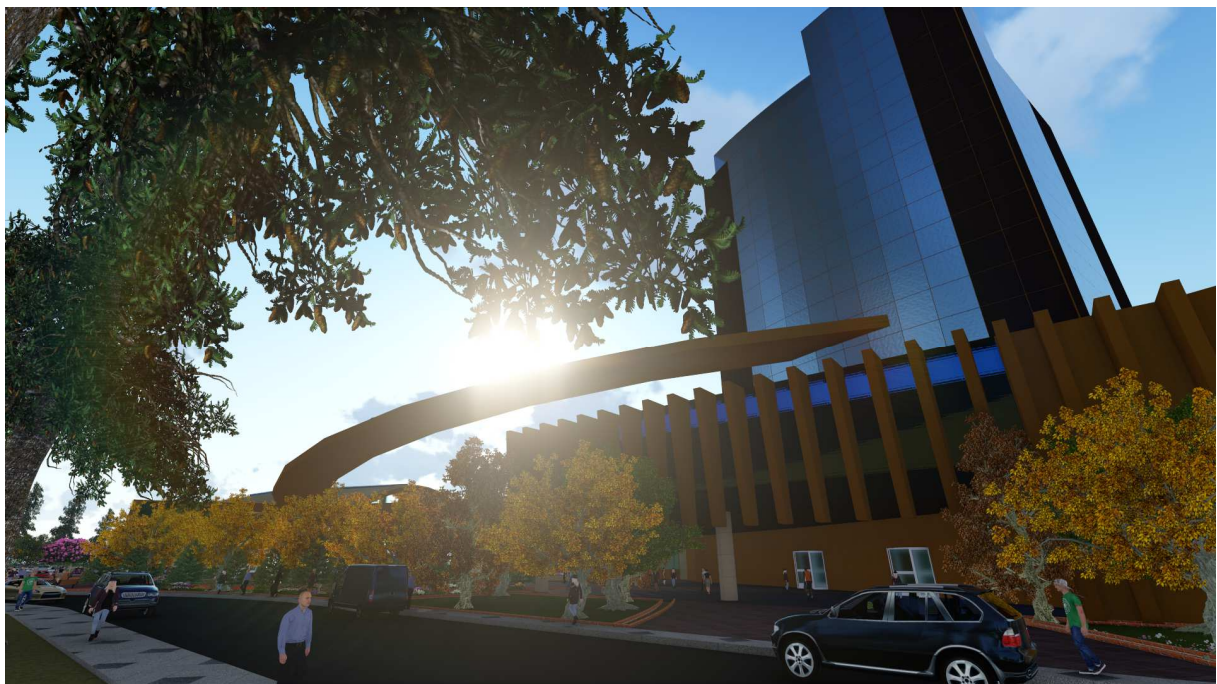
Modélisation 3D du projet CMF :

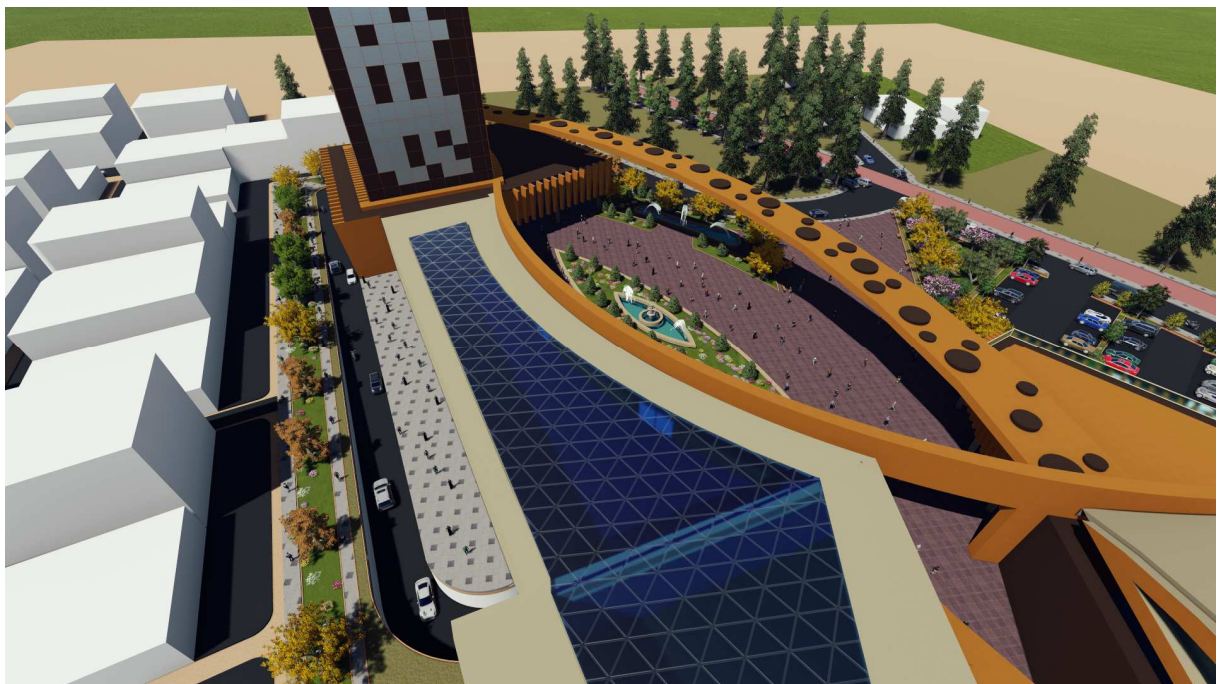
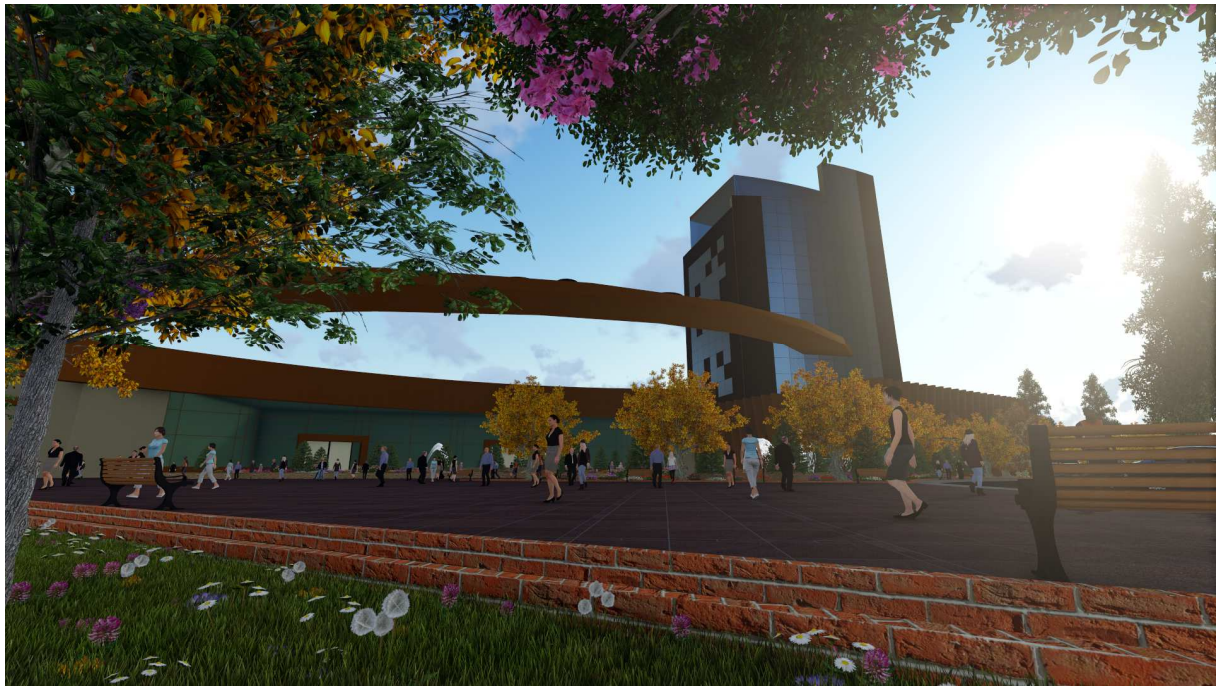


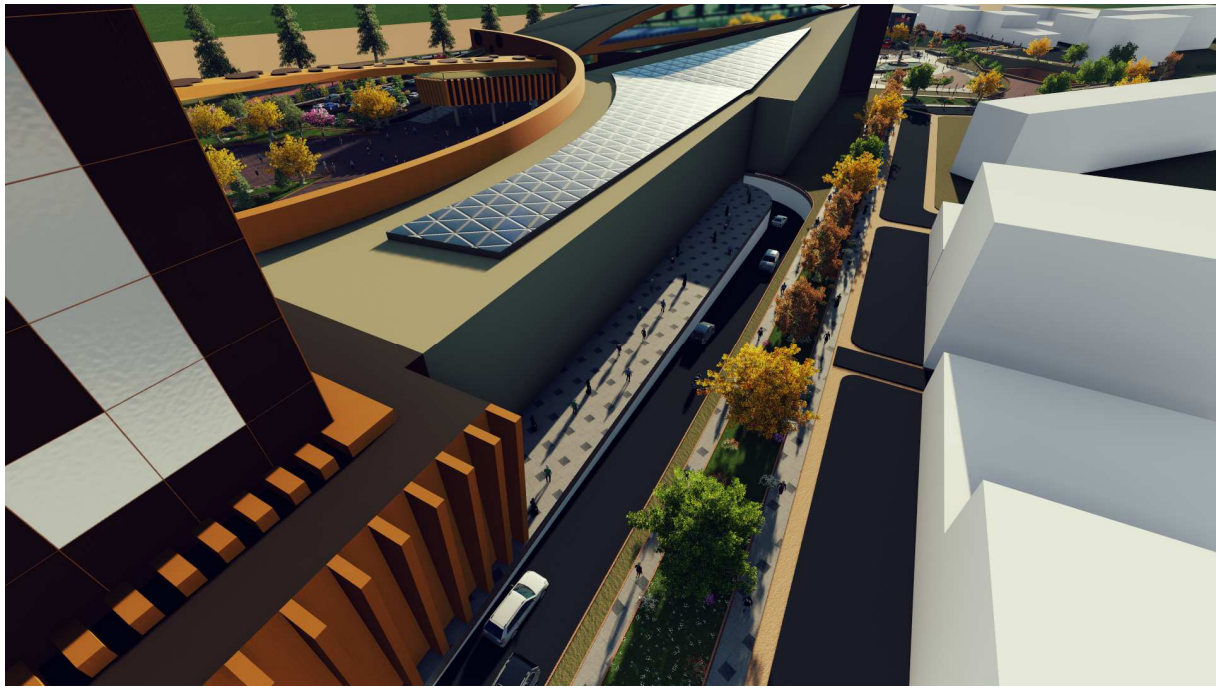


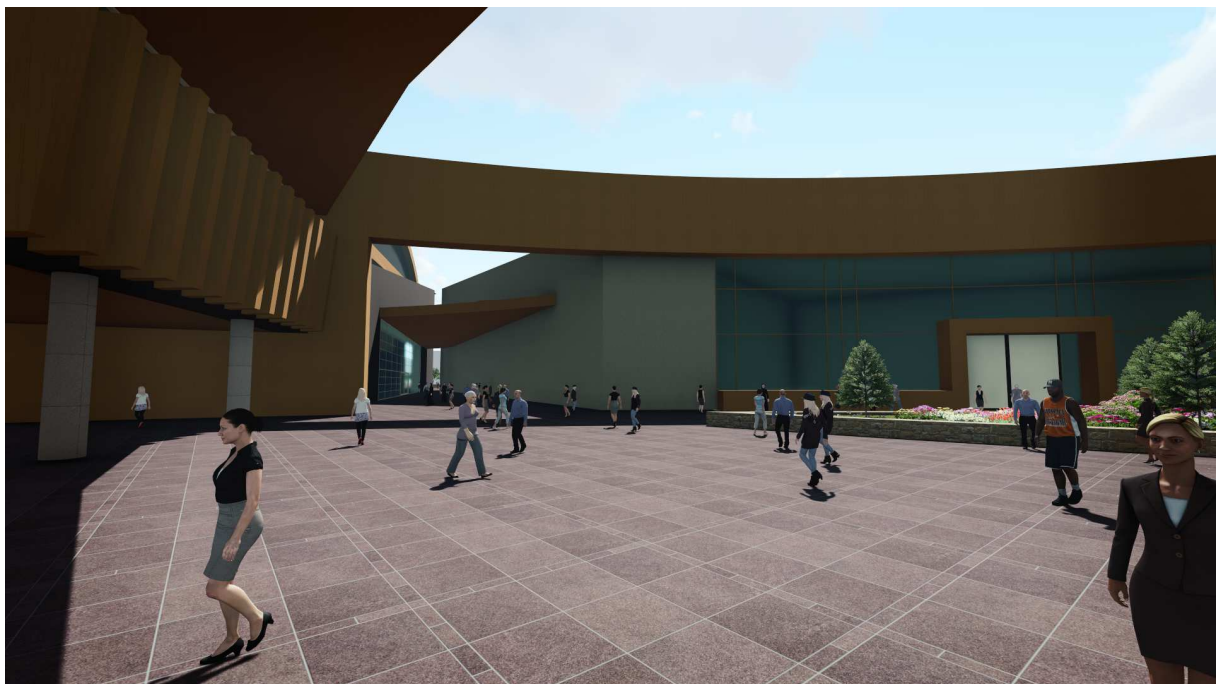
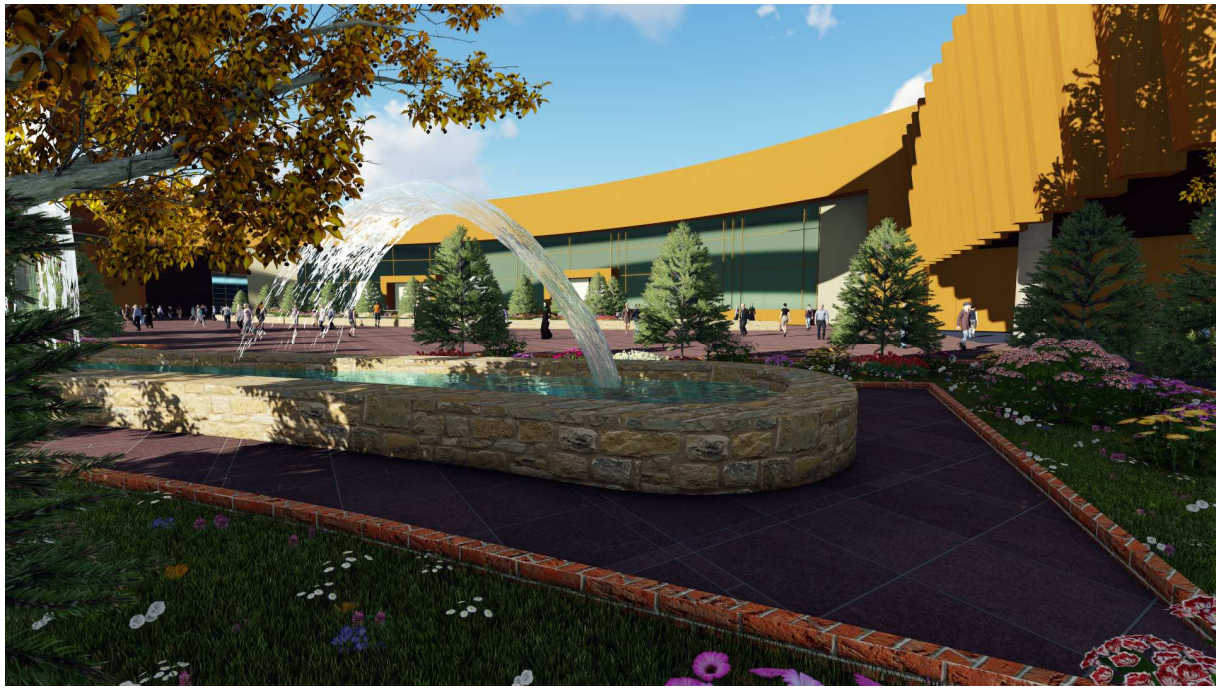














Conclusion

Ce projet nous a permis de compléter notre formation par le fait d'accéder à des éléments de conception de projet, notamment au point de vue méthodologique (aborder un projet à caractère urbain), et des questions nouvelles qui ne sont pas encore posées au niveau de la ville tel que le passage de la ligne de tramway au niveau de certain fragment et toutes les mutations qu'elles peuvent engendrer. Et pour y aboutir a du toucher plusieurs aspects relatifs à l'étude du site à travers son histoire, sa morphologie et sa géographie, pour assurer la continuité et éviter les ruptures ensuite élaborer une forme qui doit avoir une relation avec son contexte et en dernier la durabilité car nous pensons qu'un projet ne doit pas consommer beaucoup d'énergie et au contraire il doit pouvoir capter toutes les ressources renouvelables à sa portée. Il doit également éviter de créer des nuisances par rapport à l'environnement.

Cette expérience nous a montré que le projet urbain fait intervenir plusieurs facteurs. La planification, la construction, la structure, La pris en charge des questions environnementales et la commodité...etc. Et nous sommes amenés à les analyser afin d'acquérir toutes les connaissances possibles dans le domaine, et les développer dans chaque contexte. Dans le cadre de ce projet, certaines questions ont été traitées, d'autres resteront à développer dans la vie professionnelle.

Chapitre 07 : Bibliographie

- Documents administratifs -----132
- Mémoires -----132
- Ouvrages -----133
- Les sites d'internet -----133

Bibliographie

➤ **Instruments d'urbanisme :**

- PDAU de la ville de Mostaganem 2012
- POS de la ville de Mostaganem 2013

➤ **Document administratif :**

- Le cadastre

➤ **Documents cartographique :**

Institut National Cartographie , photos aériennes de la ville de Mostaganem,2010.

- Carte de Mostaganem 2010, INC.

➤ **Mémoires:**

- PEF(centre multifonctionnel à Constantine),2006
- PEF(architecture urbaine : centre multifonctionnel à Skikda),2006
- PEF(centre multifonctionnel à Annaba),2007
- PEF(étude de faisabilité d'un projet d'insertion d'une ligne de tramway à Boumerdes) ,2013
- PEF(requalification du quartier ramoul à Blida),2014
- PEF(Du fragment à l'entité: pour une meilleure intégration à la ville de Mostaganem, cas des quartiers Plateau et pépinière à Mostaganem),2015

➤ **Les ouvrages:**

- Kevin Lynch, The image of the city, Cambridge, Mass, MIT Press, 1960
- Kevin Lynch, A theory of good city form, Cambridge, Mass, MIT Press, 1981
- Vers la troisième Ville ? préface de Christian de Porzamparc, Hachette, 1995.
- Le Corbusier. «Le Modulor», éd. L'Architecture d'Aujourd'hui, 1983
- Eberhard Zeidler, Architecture multifonctionnelle éditeur: Le Moniteur 1er Mai 1983
- Ernst Neufert / Les éléments des projets de construction-10^{ème} édition / Edition : Dunod, aout 2010.
- Richard Meier, dans la revue "architecture d'aujourd'hui".

➤ **Sites d'internet:**

- villedurable.org
- www.clermont-ferrand.fr
- www.atelier Amélie Fontaine.com
- fr.wikipédia.org
- www.vi-paris.com
- www.chicago-tower.com
- www.calaméo.com
- www.Slideshare.com
- www.archidayli.com
- Google earth
- Google maps