

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



MEMOIRE DE FIN DE CYCLE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Option :

Architecture, Ville et patrimoine

Atelier :

Projet architectural et renouvellement urbain

EL Hamma :

D'un quartier stigmatisé à un centre métropolitain attractif

Thème : Cité internationale



Présenté par :

M^{Elle} Bouzbanem Sabrina

M^{Elle} Mansouri Syla

Dirigé par :

- Mr. BETROUNI Omar

- Mr. BENAMARA Samir

Année universitaire : 2015 /2016



Remerciements

La Cité internationale au Hamma

Nous remercions << **DIEU** >> le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté afin de mener à bien notre projet de fin d'étude.

Merci à nos *parents*, *frères* *sœurs* *ami(e)s* et chère *familles* de nous avoir soutenues pendant notre cursus universitaire

Nous tenons à exprimer notre *reconnaissance* et *gratitude* et nos sincères *remerciements* à nos *promoteurs* :

Mr: **Betrouni Omar**

Mr: **Benamara Samir**

Pour leurs *aides*, leurs *suivis*, leurs *orientations* et leurs *conseils* durant cette année, et sans lesquels ce travail n'aurait pu *prendre forme* et *aboutir*.

Nous tenons également à remercier tous les *enseignants* qui nous ont encadrées tout au long de notre cursus universitaire.

Les membres du *jury* qui ont bien voulu nous honorer et assister à la *soutenance* et évaluer nos *efforts*.

Tous les gens qui nous ont aidées et guidées de près ou de loin et tous *nos ami(e)s* de l'Habitat.

A nos *camarades* en particulier le groupe **Renouvellement urbain**.

Merci

La Cité internationale au Hamma

Dédicaces



Je dédie ce modeste travail à :

Ma très chère famille,

A la mémoire de mon grand-père, qui malgré son absence je le sens toujours présent, pour qu'il soit fier de moi.

A ma grand-mère Yemma thameqrant que Dieu la garde pour nous.

A mes grands-parents maternelle Yemma dada, Jeddi

A Mes très chers parents : Ma mère Farida, Mon père Méziane pour leur amour, leurs sacrifices et leurs encouragements et qui m'ont beaucoup soutenu, que Dieu le tout puissant leur accorde santé, et les protège pour nous.

A mon unique frère Arezki que je lui souhaite la réussite dans son épreuve, je le remercie pour son soutien et son encouragement et sa patience.

A mes deux sœurs Sabrina, Melissa qui m'ont beaucoup aidé à mener ce travail avec leurs soutiens et leurs patiences.

A mes tentes Farroudja, Houria, Tassadit, Ouiza et leurs maris et fils.

A Mon soutien moral et source de joie et de bonheur, mon très cher Yacine

A toute ma famille.

Enfin je dédié ce travail à moi-même et ma binôme, sœur : Sabrina à qui je souhaite un avenir plein de joie et de réussite, avec elle j'ai partagé mes 5 ans d'études, et a toute sa famille je les remercie pour tous leurs sacrifices pour nous, sans oublier le team five Bina, Djidji, Nabila, Tassa

A tout l'atelier de renouvellement urbain vous avez été cool tout au long de l'année.

A tous mes amis qui m'ont soutenue de loin ou de près, vous avez été si nombreux je vous remercie.

Merci pour votre soutien.

Syha

La Cité internationale au Hamma

Dédicaces



Je dédie ce modeste travail:

A la mémoire de mes grands parents

A ma grand-mère Ouardia

A mes parents : ma mère Zehour, mon père Mahfoud, pour leurs amour, soutien moral et matériel durant toutes mes années d'études que Dieu le tout puissant l'accorde santé, et les protège pour nous.

A ma petite et unique sœur Ouafia qui m'a beaucoup aidé à mener ce travail avec son soutien et sa patience.

A ma famille a Azeffoun : tantes Dahbia, Djedjiga, Naima, Djamila, Fadila et oncles Kamel, Mohamed .

A toute ma famille a Jijel

Enfin je dédié ce travail à moi-même, et ma binôme Sylia à qui je souhaite un avenir plein de joie et de réussite, avec elle j'ai partagé mes 5 ans d'études, sans oublier le team five Sissi, Djidji, Nabila, Tassa et leurs familles.

A tout l'atelier de renouvellement urbain vous avez été cool tout au long de l'année.

A tous mes amis qui m'ont soutenue de loin ou de près vous avez été si nombreux je vous remercie.

Merci pour votre soutien.

Sabrina

Sommaire

Introduction générale.....	1
----------------------------	---

Chapitre I : Diagnostic urbain

Introduction	6
I-Etude diachronique	6
I.1.Présentation du périmètre d'étude	6
I.1.1situation	6
I.1.2 les limites	6
I.1.3. Topographie du site.....	8
I.1.4.La sismicité	8
I.2 Evolution historique du quartier du Hamma	9
I.2.1.El Hamma avant 1830 :	9
I.2.2.la période coloniale 1830-1962	9
I.2.2.1.El HAMma 1830-1846.	9
I.2.2.2.El Hamma 1846-1880.	10
I.2.2.3 El Hamma 1880-1930.....	10
I.2.2.4.El Hamma 1930-1962.....	11
I.2.3.La période poste coloniale.	12
I.2.3.1.El Hamma 1985.	12
I.2.3.2.El Hamma à nos jours. .	12
II. Etude synchronique.....	14
II.1. choix de périmètre d'étude.....	14
II.2.accessibilité.....	14
II.3.les points de repère.....	15
II.4.Tissus urbains.....	16
II.5 système viaire... .	18
II.6.mobilité	25



II.7.les places et nœuds.	26
II.8.Les équipements.	29
II.9. Compositions paysagère.....	31
II.10.composition patrimoniale ...	33
II.11. Synthèse du diagnostic	34
II.11.1.les potentialités.	34
II.11.2.Les carences	35
II.12.Les enjeux.....	37
II.13.Les objectifs	38

CHAPITRE II : Les opérations urbaines

I. Problématique spécifique.....	39
II. démarche de l’opération urbaine... ..	39
III. thématique	40
IV. Analyse des exemples	41
IV.1.Renouvellement urbain de la ville de Barcelone (22@BARCELONE):.....	41
IV.2.Renouvellement urbain de la ville de Lyon projet de la confluence	43
V. Les actions	45
VI. Les actions majeurs	45
VI.1.Reconquérir le foncier occupé par des hangars et des activités vétustes	46
VI.2. Réorganisation de la mobilité et amélioration des modes de transport	47
VI.3. Interventions sur les différentes voies	48
VI.4. Rétablir le lien ville/mer et avec le jardin d’essai.....	53
VI.5. Réhabilitation des différents éléments à valeurs patrimoniale (faire avec l’existant : friche industrielle)	56
VI.6. Améliorer le paysage urbain par l’équilibrage de l’urbain, le végétal et le marin dans notre périmètre...	57



VI.7. Introduction des différents activités afin d'assurer la mixité fonctionnelle et sociale.....	59
VI.8. Intervention sur les différents îlots et places pour assurer une fluidité et une continuité dans notre périmètre.....	63

CHAPITRE III : projet architectural

Introduction	68
I. La démarche de travail.....	68
I.1. La démarche conceptuelle	68
I.2. Objectifs	69
II. Choix de site d'implantation du projet structurant	70
III. Approche thématique	70
III.1. Définition du thème	70
III.2. Choix du thème : Pourquoi une Cité internationale au Hamma ?.....	71
III.3. Exemples de références	71
III.3.1. Cité international de Lyon	71
III.3.2. Palais des congrès Porte Maillot-Paris	73
IV. La programmation	79
IV.1. Programme qualitatif	79
IV.2. Le programme quantitatif	81
V. Les Références conceptuelles	82
V.1. La genèse du projet	82
V.2. Les concepts utilisés.	86
VI. Description du projet.....	87
VII. Approche technologique	89
VII.1. Choix de système constructif.....	89
VII.2. L'infrastructure	89



VII.2.La superstructure	91
Conclusion.	93
Bibliographie	
Annexe	



Résumé

Ce travail a été élaboré dans le cadre de l'option « Architecture, ville et patrimoine » atelier 'Projet architectural et renouvellement urbain' dirigé par M. Betrouni, ayant le thème «El Hamma d'un quartier stigmatisé a un centre métropolitain attractif ».

Dans ce contexte international très favorable aux opérations de renouvellement et de conservation patrimoniales, la volonté de la métropolisation de la capitale d'Alger fait l'objet d'étude des autorités et des services concernés.

La mise en pratique de cette approche nécessite des investigations, des débats, des choix, et Une mobilisation d'acteurs et de facteurs... ; cependant cette démarche de métropolisation risque de mettre en cause l'origine des villes dans le cas où on parle de mondialisation qui ne prend pas en considération l'histoire du lieu.

Mots clefs :

Métropolisation, renouvellement urbain, EL HAMMA, stratégie d'action, identité, friche industrielle, SNTF, affaire.

Abstract

This work was prepared as part of the "Architecture, City and Heritage" Workshop 'Project architectural and urban renewal ' led by Mr. Betrouni , with the theme " El Hamma a stigmatized neighborhood has attractive metropolitan center ."

In this international context highly favorable to renewal operations and heritage conservation, will metropolisation of the capital Algiers been Study of the authorities and services involved. The implementation of this approach requires investigations, debates, choices, and mobilization of actors and factors ...; However, this approach metropolization risk of jeopardizing the origin of the towns where we talk about globalization that not take into account the history of the place.

Keywords:

Metropolisation, urban renewal, EL HAMMA, action strategy, identity, wasteland industrial, SNTF case.

CHAPITRE INTRODUCTIF

La Crise de la ville, la métropolisation et les instruments d'urbanisme

La ville contemporaine traverse une crise structurelle multidimensionnelle, elle est à la fois spatiale, sociale et économique. Elle est le fait aussi et surtout de la croissance urbaine exagérée et incontrôlée. La croissance urbaine n'a pas changé seulement d'échelle, elle a aussi changé de nature. Les villes algériennes sont caractérisées par la perte des caractères de l'urbain qui se traduit par des dysfonctionnements formels et fonctionnels de l'espace, par l'organisation dichotomique de la ville entre centre et périphéries et par la circulation et la voirie qui deviennent problématiques. Tout cela implique la perte de l'urbanité. *« L'urbanité est, selon F- Choay, la relation qui lie d'une part un lieu bâti et sa configuration spatiale, et d'autre part, l'aptitude du groupe qui l'occupe à générer des liens sociaux et conviviaux ».*

La ville est une alchimie complexe qui exige à la fois un minimum de densité et de mixité ayant pour principe la production de la diversité (des formes urbaines, des institutions, des cultures,...) en vue d'éviter les risques de banalisation.

La métropole, à travers sa complexité et sa richesse, peut constituer une réponse adéquate à la variété des problèmes posés par l'urbain. *« La métropole s'insère, selon M. Castels, dans le réseau urbain à l'intérieur duquel elle représente l'un des points forts, dominants et gérant d'autres unités ; étant elle-même sous le contrôle d'une unité de régulation supérieure ».*

A ce titre, Alger, objet de notre étude, qui représente une forte hyper et poly centralité, est caractérisée comme une agglomération urbaine géante, cumulant, à la fois, toutes les fonctions principales : capitale de pays, pôle économique et industriel, centre administratif et tertiaire.

Concernant la gestion et la planification de la croissance urbaine, les instruments essentiels sont le PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) et le POS (Plan d'Occupation des Sols). Le premier est un schéma de structure qui a pour objectifs la définition des principes d'organisation et du développement en fonction de la politique urbaine et de l'aménagement du territoire : rôle économique de l'agglomération, fonction administrative et tertiaire, caractère infrastructurel. Le second, les POS, doit définir les droits des sols c'est-à-dire préciser ce qui est possible de faire à l'intérieur de son périmètre ; et ce, en accord avec les perspectives de développement à court et à moyen terme (travaux à réaliser, expropriation et construction des réserves foncières). Il rappelle les servitudes créées



par le PDAU et est l'ensemble des obligations diverses pouvant intervenir au-dessus, et au-dessous du territoire ; il statue sur les usages du sol. Force est de constater que dans l'élaboration de ces instruments la démarche est techniciste linéaire et exclue toute approche sociologique et anthropologique de l'espace urbain. Les défaillances ayant généré ces aspects négatifs se situent à différents niveaux dans les modes de gestion de la part des acteurs publics (niveau national, régional et local). Ces actions résultant de l'application de ces instruments sur le terrain sont loin d'être issu d'une quelconque concertation ou négociation ; mais elles sont le fait d'un rapport, à sens unique, excluant toute démarche de projet urbain et toute approche démocratique dans le processus d'élaboration, de production, d'appropriation et représentation de l'espace urbain.

Problématique

Depuis 2001, une politique de développement durable est progressivement adoptée en Algérie, par la mise en place des outils juridiques, réglementaires et institutionnels nouveaux, par l'engagement de l'élaboration des chartes communales environnementales qui devaient aboutir à l'élaboration des Agendas 21 locales, par le lancement des nouveaux instruments d'urbanisme. Cet arsenal n'est cependant pas complet, sa mise en œuvre subit des retards et les outils d'urbanisme non actualisés obéissent encore aux anciens textes et aux réflexes de planification directive centralisée, essentiellement spatiale. Parallèlement, et malgré les efforts des autorités à juguler le phénomène, se développe tout un pan de l'économie urbaine informelle qui conduit à des extensions ou transformations du tissu urbain non conformes aux orientations planifiées.

S'ensuit alors la destruction du paysage urbain, de la qualité de vie et le gaspillage des ressources dans une situation du stress hydrique, d'épuisement progressif des ressources énergétiques non renouvelables et de la raréfaction du foncier, qui devraient conduire, logiquement, à des opérations musclées de renouvellement urbain, capables de redresser la situation dans la mesure du possible, surtout dans les zones urbaines centrales souvent exposées aux risques majeurs et qui concentrent des équipements stratégiques, des activités multiples et un cadre bâti de grande valeur mais en très mauvais état.

Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvres dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans la ville. Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de restructuration à l'amélioration



de la desserte des transports, la création de nouveaux services publics, à l'implantation d'entreprise et l'accompagnement social des habitants.

La pratique du renouvellement urbain est une constante de l'histoire des villes sans remonter à Jéricho, l'une des plus anciennes cités du monde antique reconstruites des dizaines de fois sur elle-même et dont les décombres superposés témoignent des continuelles renaissances, toutes les villes ont, elles aussi, connu des changements, des bouleversements, des métamorphoses...

Le paysage actuel de nos cités, leur peuplement, leur usage est le produit de longues évolutions marquées par des phases de développement, d'abandon et de reconquête.

Les mutations de l'espace urbain sont toujours liées à des transformations économiques, sociales, ou culturelles dont elles marquent les étapes. L'obsolescence, qui peut temporairement toucher certains territoires urbains, est un phénomène naturel dont il est vain de s'alarmer, si on le replace dans une perspective économique.

Si l'évolution constante des villes témoigne de leur vitalité, il n'en demande pas moins d'être anticipée et maîtrisée à travers une stratégie bien définie. Aujourd'hui, le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement, avec un double objectif, travailler sur les secteurs vieillissants et défavorisés de la ville, tout en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace. Le renouvellement urbain s'inscrit dans une appréhension globale de la ville, avant de réutiliser une friche, requalifier un quartier ancien ou social, réaménager un lieu délaissé en espace public, il faut d'abord envisager et comprendre le fonctionnement de la ville, du quartier en fonction des problématiques économiques, sociales et urbaines.

Alger est un exemple flagrant de cette situation. L'étalement spatial dû aux extensions autant planifiées que spontanées consomme progressivement le bassin alimentaire de la riche plaine agricole de la Mitidja, le tissu urbain et les infrastructures techniques saturées n'arrivent plus à assurer la qualité de vie ni le confort dignes d'une capitale méditerranéenne. La révision du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme PDAU engagée dernièrement ne sera effective que dans deux ans, dans le meilleur des cas, et la capitale est dépourvue d'un outil de planification stratégique, capable de prendre en charge toute la complexité de son développement socio-économique et spatio-fonctionnel dans le respect des capacités de charge de son territoire. Le nouvel outil, le Schéma de Cohérence Urbaine SCU, qui pourrait



répondre aux attentes de la conception stratégique orientée sur les objectifs de développement durable, est à peine au début de son lancement. Les procédures de gestion urbaine locale sont peu efficaces, mal adaptées aux exigences d'une gouvernance moderne et subissent les contrecoups de décisions administratives ou politiques ponctuelles, qui induisent des opérations d'aménagement en absence d'une logique d'ensemble.

Le lancement du programme de 1 million des logements à construire sur le territoire national à l'horizon 2009, dans lequel Alger participe avec un programme de 30.000 logements pour une population d'environ 150.000 habitants, dispatché selon la disponibilité foncière immédiate, est l'une des illustrations de la faiblesse de gouvernance locale et de l'absence de planification stratégique. Le renouvellement urbain, qui exige non seulement un cadre de la mise en œuvre approprié, mais aussi un fort portage politique, foncier et financier, n'est pas encore défini par la législation algérienne comme outil de base de la maîtrise de développement urbain durable, capable de prendre en charge tous ses aspects: socioéconomiques, environnementaux, spatiaux et fonctionnels.

En attendant la mise en œuvre d'une politique de renouvellement urbain en réponse aux enjeux du développement durable, comment gérer le court terme ? Quelles actions faut-il considérer comme prioritaires ? Quels moyens d'action intermédiaires faut-il prévoir pour stopper les phénomènes peu souhaitables et induire une nouvelle dynamique de développement social, économique et environnemental? Quelles stratégies d'action, quels outils juridiques, institutionnels, réglementaires d'urgence ou de substitution, quels procédures de contractualisation, quels montages fonciers et financiers pour aider aux transformations dans le sens de la durabilité ? Quelles méthodes d'évaluation de la situation et d'aide à la décision adopter ? Quels types d'aménagement enfin prévoir, pour améliorer le confort urbain, l'image et la qualité de vie en ville ?

L'urbanisme moderne ne se contente plus de la planification urbaine pour dessiner les grandes lignes d'un projet de ville à long terme, il élabore une démarche stratégique.

La démarche retenue consiste à consolider les acquis puis programmer les actions nécessaires au rééquilibrage du couple développement (projet)/ aménagement (opération urbaine). En effet si faire « **la ville dans la ville, avec la ville** », nécessite d'aborder dans une itération permanente chacune des opérations comme un élément d'un puzzle imaginé à l'échelle de la



ville, elle suppose en amont d'avoir **stabilisé, hiérarchisé** puis **programmer** les interventions nécessaires à leur accueil.

Pour cela une mise en place d'une stratégie urbaine s'avère nécessaire pour atteindre une requalification de l'espace urbain (ville) dont les enjeux sont les suivants :

1- Grands équipements structurants :

La programmation d'équipements structurants de dimension nationale et internationale contribue à faire du projet urbain un accélérateur de renouvellement pour la ville (effet levier).

2- Identification des différentes reconversions urbaines :

Renforcement et développement de nouvelles centralités à l'échelle de la ville.

3- Les interventions adaptées à un tissu diversifié :

Des stratégies d'interventions urbaines différenciées pour inscrire le projet dans l'histoire et la géographie.

4- L'espace public :

Comme enjeu de la requalification urbaine.

5- La dimension patrimoniale et culturelle :

La valeur patrimoniale et d'usages fondateurs de l'identité.

6- La qualité comme objectif :

L'exigence de la qualité pour provoquer un impact suffisant à l'engagement d'une dynamique de transformation urbaine durable.

Pour répondre à ces objectifs, le choix s'est porté sur la ville d'Alger de par son effet de capitale, sa complexité architecturale et sa stratification historique et culturelle, ainsi que la dimension des projets structurants d'envergures internationales. Pour ce fait, l'atelier se présente comme étant un ensemble d'interventions à des échelles locales qui obéissent à une stratégie globale. Ces interventions locales sont réparties sur trois quartiers de la capitale à savoir : EL Mohammadia, EL Hamma et le Quartier de la marine et Bab el oued.



***CHAPITRE I : Le Diagnostic
urbain***

urbain

«L'architecture est un art qui doit être contaminé par la vie. On doit d'abord chercher les empreintes d'un lieu, définir les contraintes qui stimulent la création, assurer une continuité entre l'ancien et le nouveau, il ne s'agit pas de faire le bâtiment qui manque, mais de défendre l'identité de lieu»

Renzo piano



INTRODUCTION :

La ville d'Alger qui porte en elle des potentialités qui pourraient lui offrir le statut d'une métropole, ne trouve pas sa place dans cette vision.

Notre périmètre d'étude « EL HAMMA » est une aire de centralité stratégique de la ville d'Alger, car elle représente un pôle de croissance qui favorise l'extension de la ville vers l'EST et constitue ainsi un statut d'hyper centre par la présence d'équipements de grande envergure. Ce quartier est un support idéal pour la concrétisation du projet de métropolisation de la ville d'Alger.

I. ETUDE DIACHRONIQUE :

I.1. Présentation du périmètre d'étude :

I.1.1. Situation :

El Hamma, l'une des communes de Sidi M'Hamed, se situe à l'ouest de l'ancien centre d'Alger. Elle occupe une position stratégique dans la bande littorale sur la baie d'Alger.

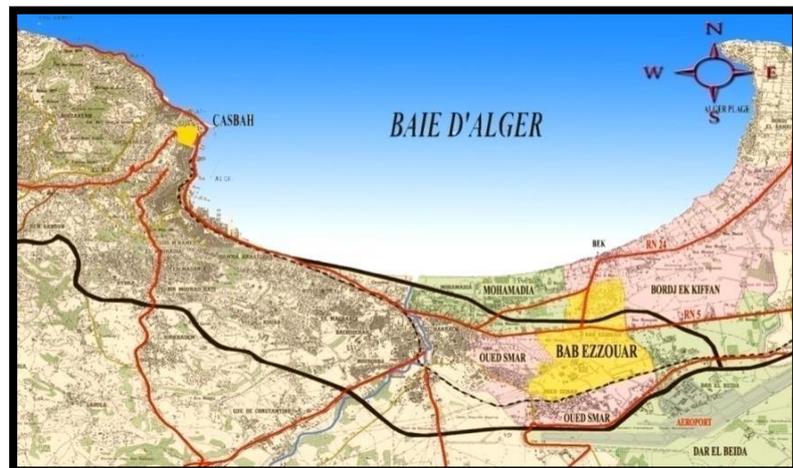


Fig. 1 : Carte géographique de la situation du Hamma dans la baie d'Alger, Source: Google map.

I.1.2. Limites :

Il est délimité par :

- 1-Le port du côté Nord.
- 2-Madania du côté Sud.
- 3-Sidi M'Hamed du côté Ouest.
- 4-Kouba et Hussein dey du côté Est.



Fig. 2 : carte de délimitation du périmètre d'étude traité par les auteurs, Source : Google earth

I.1.3. Topographie du site :

Le terrain est approximativement plat, situé au contrebas de l'Aquiba plongeant dans la mer.

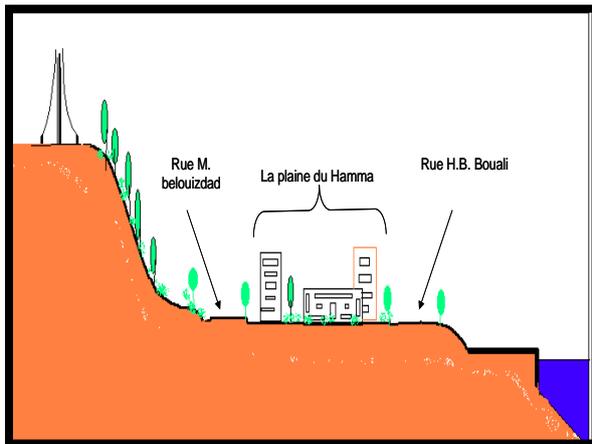


Fig. 3 : Coupe schématique, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

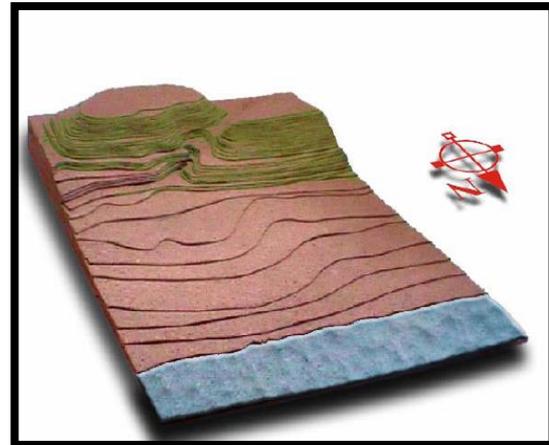


Fig. 4 : Maquette du site, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

-La topographie du site et sa position au bord de la mer on favorise l'implantation du quartier dans la plaine du Hamma.

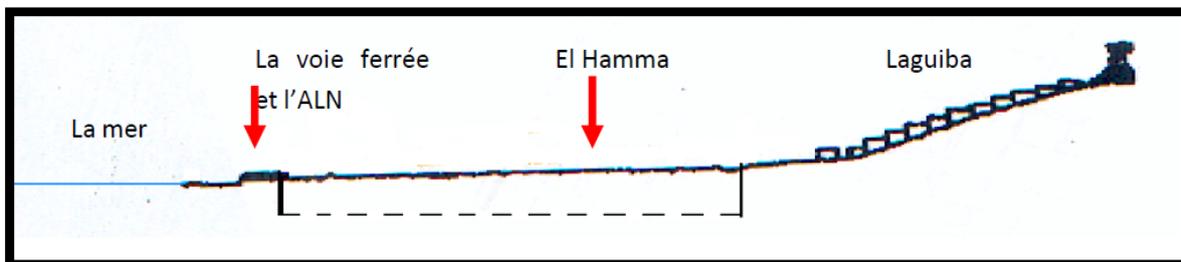


Fig. 5 : Coupe schématique, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

I.1.4. La sismicité :

-Notre périmètre d'étude est classé zone 3 (Zone sismique) (selon le Règlement Parasismique Algérien : RPA 99 - Révision 2003) ce qui présente un risque considérable de sismicité, cela implique la prise en considération des normes dictées par le règlement parasismique algérien.

I.2. Evolution historique du quartier d'El Hamma :

« La forme urbaine et un processus continu et s'il est possible de la décrire, de la concrétiser à une période précise, on ne peut négliger, pour la comprendre l'étude des périodes antérieures qui ont conditionné son développement et l'on littéralement formé »¹.

I.2.1. El Hamma avant 1830 :

- El Hamma était à la périphérie du centre historique d'Alger (la Casbah) et il est délimité par deux axes territoriaux :

- Axe vers Constantine l'actuel Hassiba Ben Bouali.

- Axe vers Laghouat l'actuel Mohammed Belouizded.

- Il est constitué de terres agricoles partagées en parcelles régulières et rectilignes, qui

se développaient en profondeur vers la mer et perpendiculaires à l'aqueduc.

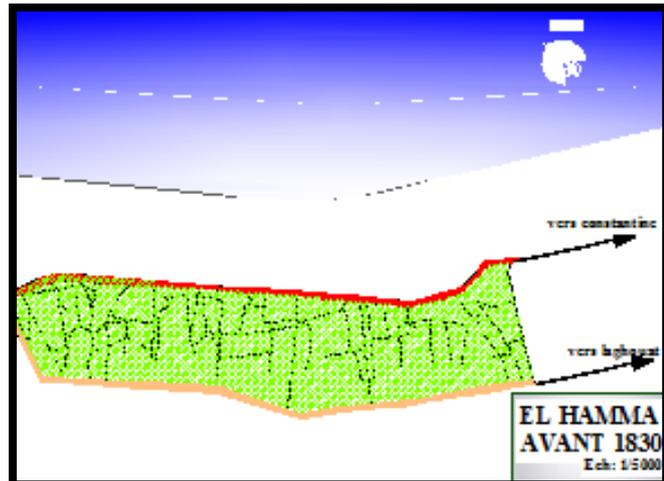


Fig. 6 : carte représentative du Hamma avant 1830, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

I.2.2. La Période Coloniale 1830-1962 :

I.2.2.1. El Hamma 1830-1846 :

Fait historique :

-La Colonisation Française.

Faits urbains :

-1832 : début d'aménagement du jardin d'Essai.

-1846 : Implantation de l'arsenal et de champ de manœuvres.

- Avènement de chemin de fer.

- Renforcement des deux

axes structurants.

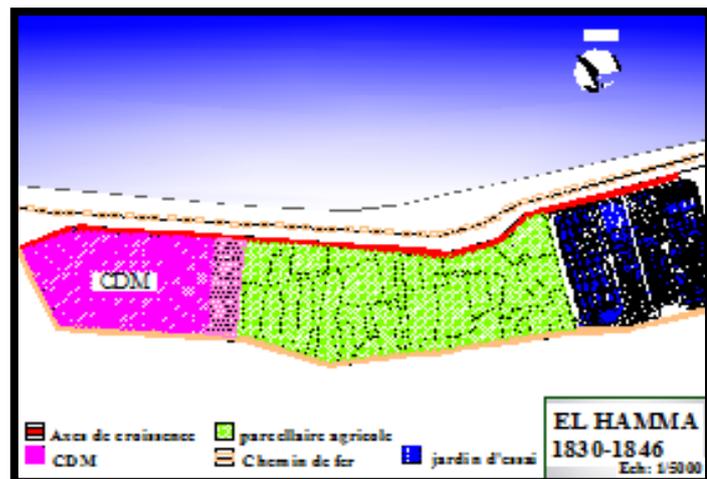


Fig. 7 : carte représentative du Hamma entre 1830 et 1846, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

¹ Philippe panerai « Élément d'analyse urbaine »

Eléments de Permanence :

- Les deux parcours territoriaux.
- Le tracé agricole.

I.2.2.2. El Hamma 1846-1880 :

Faits historiques :

- Début d'aménagement du port.
- L'affirmation d'El Hamma entant que zone à caractère industriel en périphérie d'Alger, avec la création de l'arrière port.

Faits urbains :

- Début d'urbanisation : aménagement

de deux pôles de croissance.

- 1862 : réalisation de chemin de fer et des ateliers de la SNTF.
- Passage du pouvoir militaire au pouvoir civil.
- Préexistence de caractère agricole (centre).

Eléments de permanence :

- Les deux parcours territoriaux.
- Le jardin d'Essai.
- L'arsenal.
- Champ de manœuvre.
- Le tracé agricole.

Superposition parcellaire urbains sur le parcellaire agricole

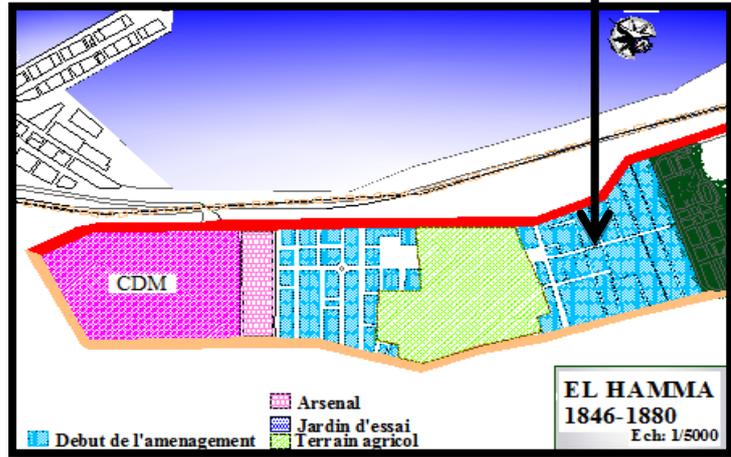


Fig. 8 : carte représentative du Hamma entre 1846 et 1880.

Conclusion partielle :
-Exclusion de la structure socio spatiale et réappropriation de l'espace.

I.2.2.3. El Hamma 1880-1930 :

Faits historiques :

- Extension du port vers l'Est.
- Mouvement moderne (fin du 19é siècle).



-Passage de régime militaire vers le régime civil.

Faits urbains :

- Densification du centre du Hamma.
- Urbanisation du Champ De Manœuvre.
- 1884 : réalisation de rue Thiers (actuellement Rochai Boualem).
- 1928 : implantation d'entrepôts le long de l'axe Sadi Carnot (actuellement la rue Hassiba Ben Bouali).

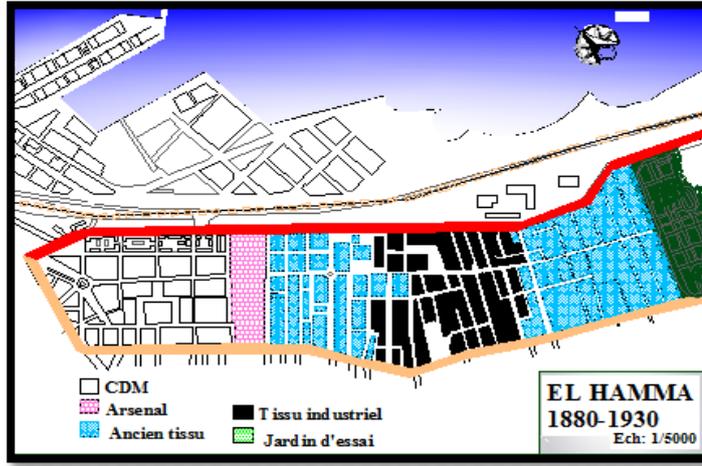


Fig. 9 : carte représentative du Hamma entre 1880 et 1930, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

Eléments de permanence :

- Les deux axes territoriaux.
- L'arsenal.
- Le jardin d'Essai.
- Le port.
- Le chemin de fer.
- Le tracé agricole.

I.2.2.4. El Hamma 1930 -1962:

Faits historiques :

- Plan de Constantine 1958.
- Extension définitive du port.

Faits urbains :

- Création des HLM.
- 1948 : densification totale du CDM.

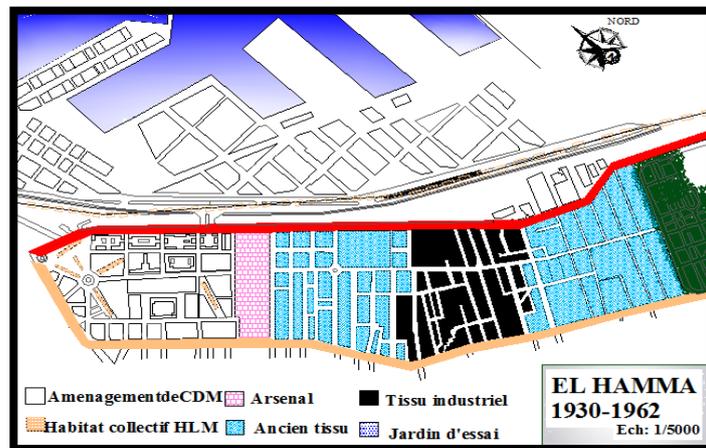


Fig. 10 : carte représentative du Hamma entre 1930 et 1962, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

Eléments de permanences :

- Les deux axes territoriaux.
- Le jardin d'Essai.
- L'arsenal.
- Le port.
- Le chemin de fer.

I.2.3. La Période Post Coloniale :

I.2.3.1. El Hamma 1985 :

-Les ilots démoulés : ilot prioritaire, l'ilot des Halles, l'ilot Belhaffaf.

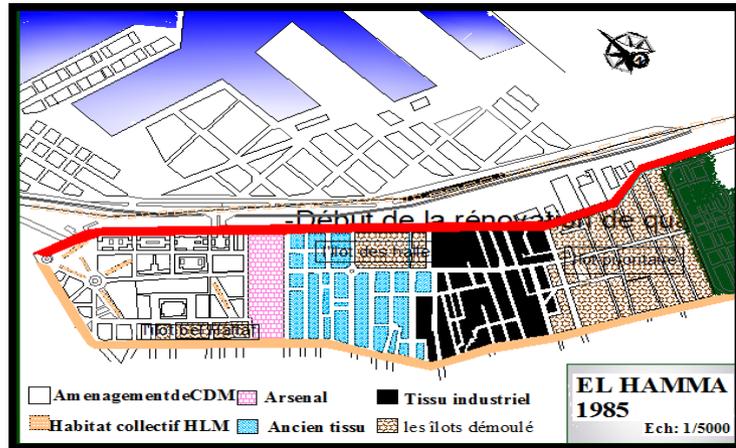


Fig. 11 : carte représentative du Hamma 1985, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

Conclusion partielle :

Durant la période coloniale, on assiste à l'amélioration de la structure urbaine (chemin de fer, amélioration de deux routes Hassiba Ben Bouali et Mohamed Belouizded, création d'un axe central, extension du port), ce qui permet le début d'une politique de passage de la périphérie au centre.

I.2.3.2. El Hamma à nos jours :

-Réalisation des nouveaux projets architecturaux de style contemporains (bibliothèque nationale, hôtel Sofitel, les deux tours d'affaires).

Faits historiques :

-L'indépendance.

- Changement de politique et de vocation.

Faits urbains :

-Restructuration et rénovation de quelques zones.

- Passage de la ligne de métro.

-Implantation des équipements d'envergure.

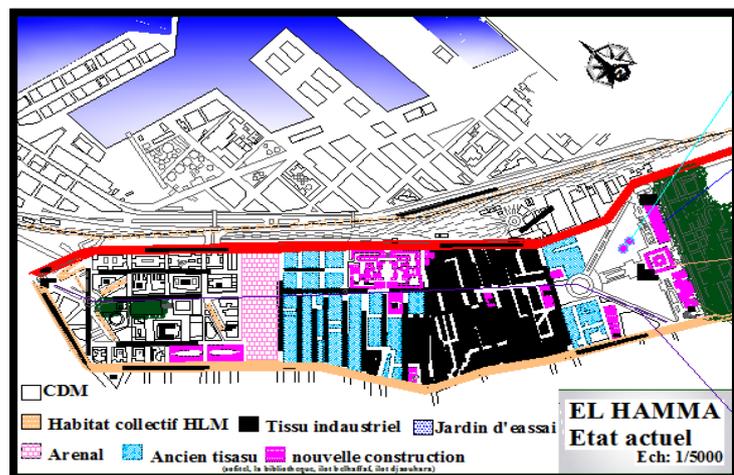


Fig. 12 : carte représentative du Hamma état actuel, Source : Exposé Diagnostic urbain 2010

Eléments de permanences :

- Les deux axes territoriaux.
- Le port.
- Le jardin d'Essai.
- Le chemin de fer.
- L'arsenal.

Synthèse :

-Le processus de formation d'El Hamma est le résultat de la stratification de plusieurs faits historiques et urbains à travers le temps, passant de l'aspect agricole à l'aspect urbain qui constitue un pôle à vocation d'affaires.

-Il constituait la périphérie de la ville d'Alger se trouve aujourd'hui en plein centre de cette dernière et s'affirme comme un pôle de diffusion qui peut contribuer à l'amélioration de l'image de la ville d'Alger.

-Au fil des temps, le quartier du Hamma a connu un changement de plusieurs vocations :



Synthèse : la structure de permanence :

Identification des caractères de la structure de permanence

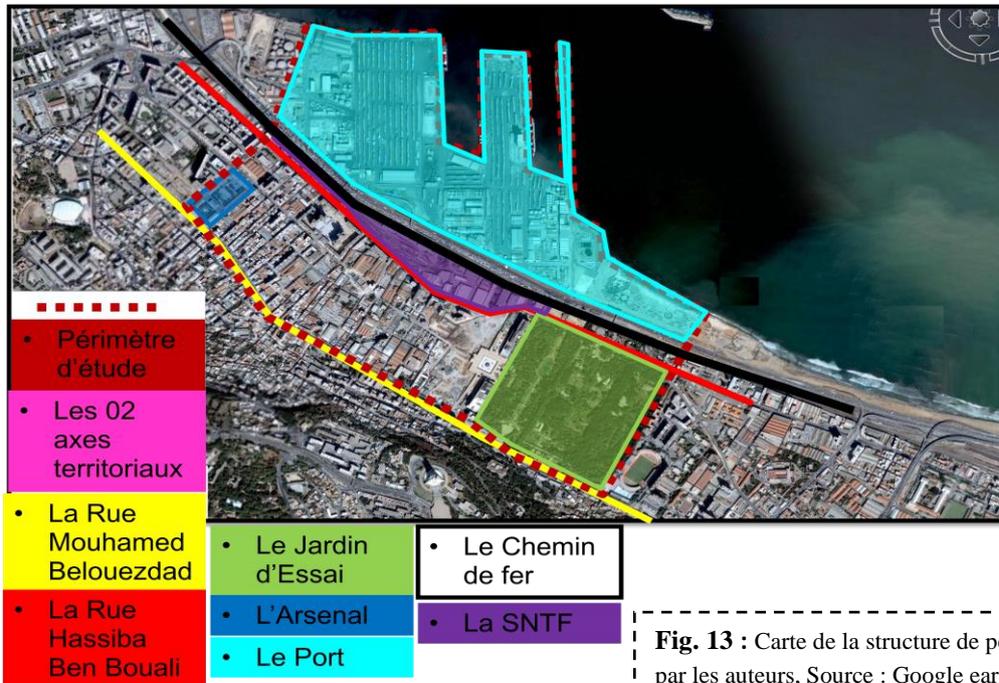


Fig. 13 : Carte de la structure de permanence traitée par les auteurs, Source : Google earth

II. ETUDE SYNCHRONIQUE :

II.1. Choix de périmètre d'étude :

-Notre choix s'est porté sur un périmètre bien précis ; de la rue Belouizded jusqu'à la mer, du jardin d'essai à l'arsenal.

-Le périmètre délimité fut choisis grâce à ces critères :

- Le périmètre est le siège des ruptures diverses.
- La vétusté des différentes structures au niveau du périmètre.
- La mixité du tissu existant.
- Présences d'équipement d'envergures (bibliothèque nationale, hôtel Sofitel)



Fig. 14 : carte de délimitation du périmètre d'étude traitée par les auteurs, Source : Google earth

II.2. Accessibilité :



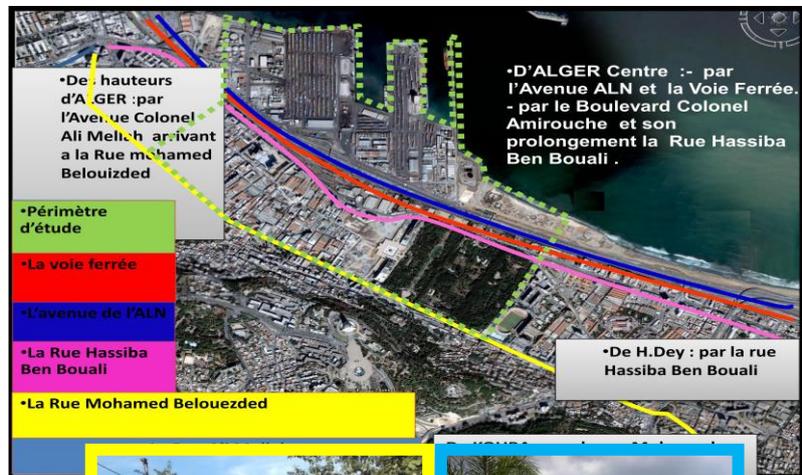
- La voie ferrée



- L'avenue de l'ALN



- La Rue Hassiba Ben Bouali



- La Rue Mohamed Belouezded



- La Rue Ali Mellah

Fig. 15 : Carte de l'accessibilité de permanence traitée par les auteurs, Source : Google earth

Synthèse :

- Notre périmètre d'étude bénéficie d'une bonne accessibilité assurée par les différentes voies qui la desservent comme les deux axes territoriaux MB et HBB.
- On remarque une rupture morphologique et fonctionnelle totale entre la partie portuaire et la partie urbaine.
- Manque d'accessibilité directe à partir de l'avenue ALN et aussi de la voie ferrée.

L'enjeu : -Eliminer la rupture ville / mer causée par la voie ferroviaire et réaménagement de l'ALN.

L'objectif : -Assurer une continuité et une mixité urbaine – portuaire.

II.3. Les points de repères :

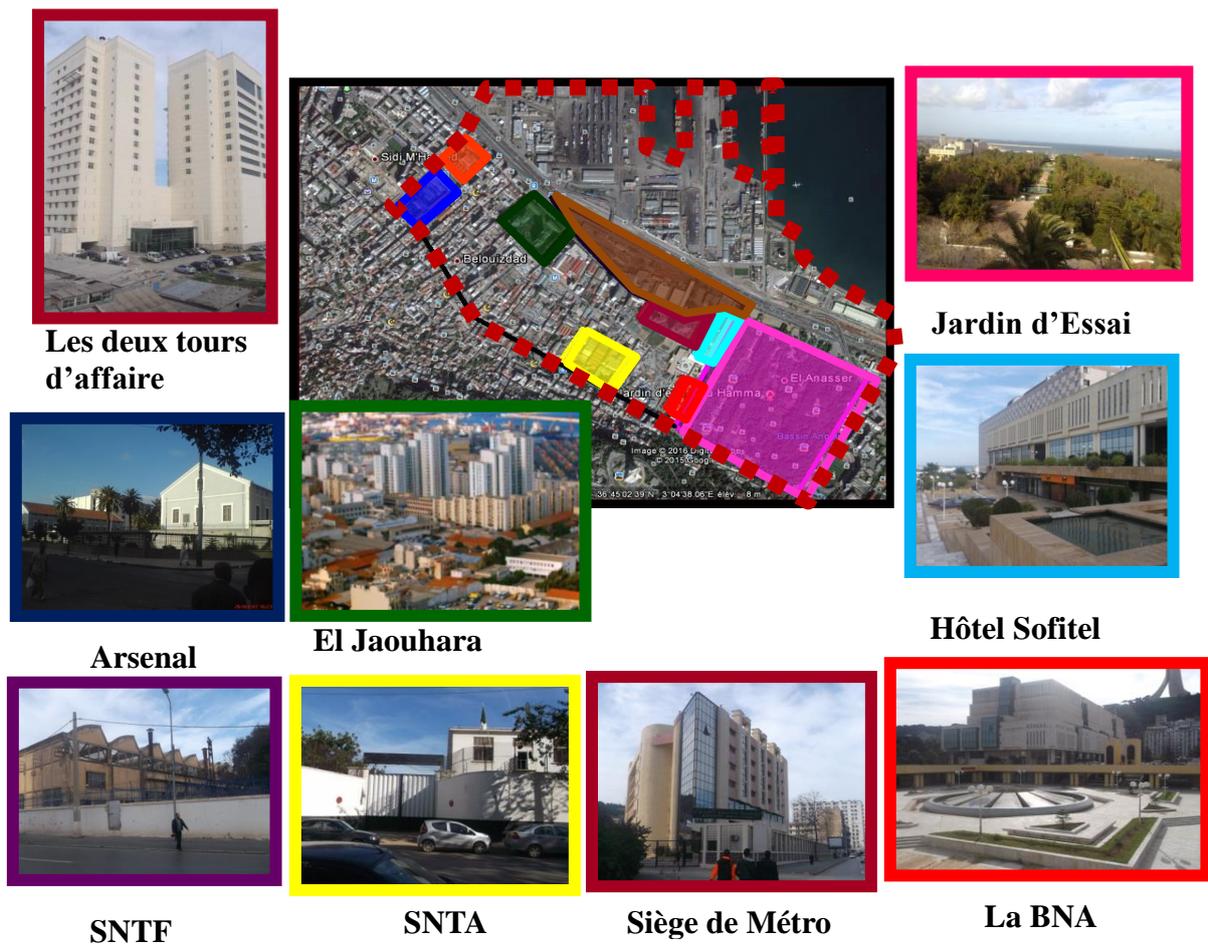


Fig. 16 : Vue en plan et images des points de repères du quartier El Hamma, Source de la carte : Google earth, traitée par les auteurs.



II.4. Tissus urbains :

II.4.1. Division selon la trame urbaine : On distingue deux types de trame :

- Trame régulière en damier d'où la présence des voies orthogonales suivant le type haussmannien.
- Trame irrégulière issue de la division initiale (agricole).

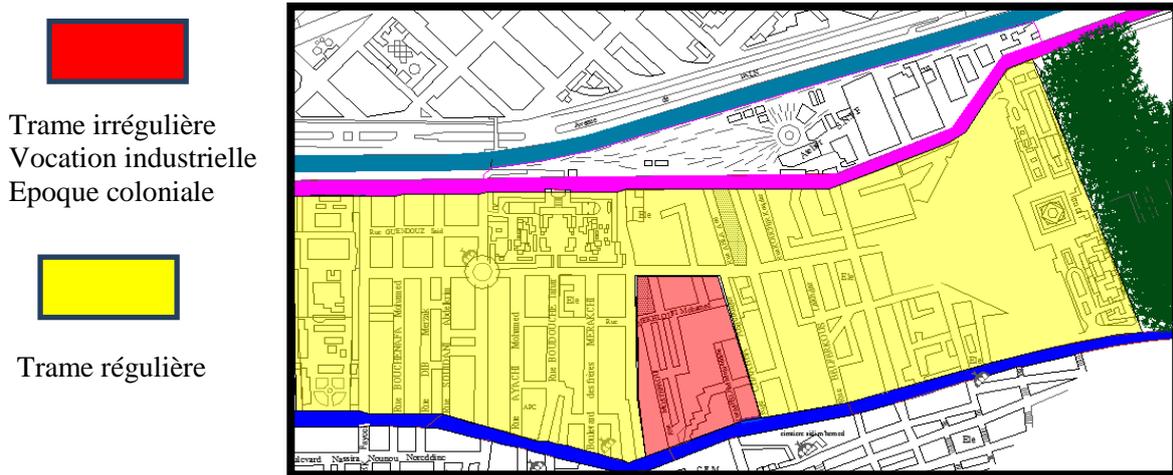


Fig. 17 : Carte représente les tissus urbains au Hamma, traitée par les auteurs.

II.4.2. Selon la typologie des ilots :

<< L'ilot est l'unité de découpage et l'unité constructive du tissu urbain, il se manifeste comme une portion de rue avec l'assemblage des parcelles desservies de part et d'autre, il est le résultat de l'addition des parcelles privées solidaires par le maillage de la voirie. >>²

II.4.2.1. Selon la division en parcelles :

Le quartier d'El Hamma est subdivisé en deux fragments :

- 1er fragment allant du 1er mai à l'arsenal.
- 2ème fragment allant de l'arsenal au jardin d'Essai : notre périmètre d'étude.

-Dans ce fragment, les ilots sont subdivisés en parcelles, cette division est directe par le tracé agricole et suit une direction préférentielle perpendiculaire aux axes territoriaux Hassiba Ben Bouali et Mohammed Belouizded.



Fig. 18 : Carte traitée par les auteurs, Source : Google earth.

² Philippe Panerai : Eléments d'analyse urbaine.

II.4.2.2. Selon la fonction :

II.4.2.2.1. L'îlot équipement :

-Ce type d'îlot concerne tous les îlots accueillant les différents équipements soit administratifs, éducatifs, culturels ou culturels.

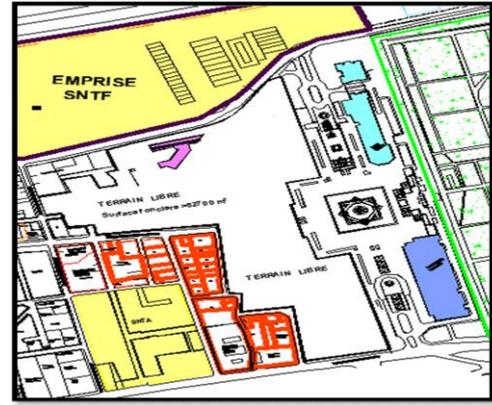


Fig. 19: Carte représente l'îlot équipement
Source : traitée par les auteurs.

II.4.2.2.2. L'îlot mixte :

Il est découpé en parcelles, ces dernières issues du découpage agricole, occupées par l'habitat individuel ou collectif, ainsi des activités (dépôts et industrie). On le trouve très complexe et très difficile à lire, il occupe la partie allant de l'Arsenal à l'îlot prioritaire.

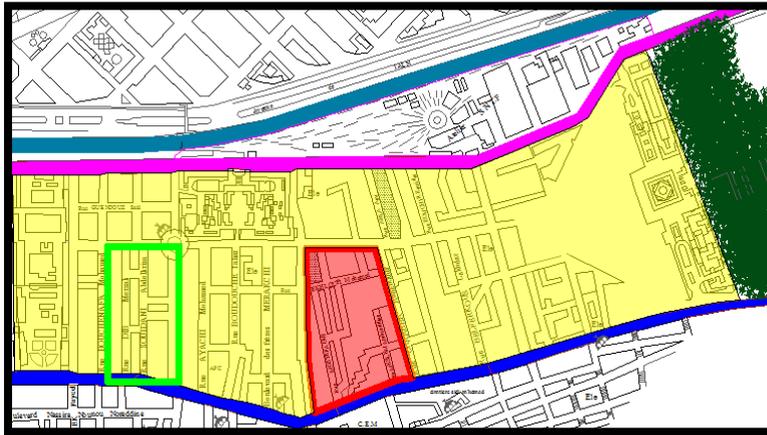


Fig. 20 : photo représente l'îlot mixte au Hamma, source Exposé Diagnostic urbain 2010

■ Ilot mixte ■ Ilot Néoclassique ■ Ilot Précaire

Fig. 21 : Carte représente les tissus urbains au Hamma, traitée par les auteurs.

II.4.2.3. Selon la configuration : L'îlot à cour ouverte (Ex :Ilot des Halles dit El Djaouhara): De forme rectangulaire s'organise selon les principes hygiénistes des années 30 avec une occupation partielle en périphérie de l'îlot et le dégagement d'une cour intérieure.

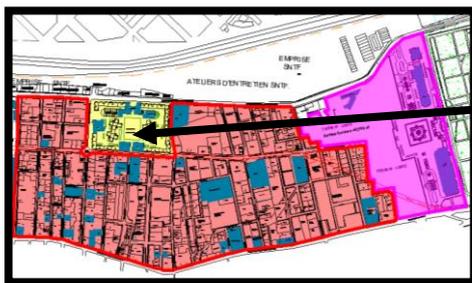


Fig. 22 : Carte, photo représente l'îlot des Halles au Hamma, source : auteurs.

Réservé à l'habitat 506 logements.

-L'histoire de ce secteur présente un enchaînement de programme allant d'une fonction militaire, passant par des zones agricoles et industrielles, puis de logements par la réalisation d'un îlot de 506 logements collectif nommé îlot des halles, mais malheureusement ce projet n'a pas rempli son rôle et cela due à des raisons financières, car les habitants de ce quartier n'ont pas des moyens financiers pour bénéficier de ces derniers. C'est pour cela cet immeuble a subi

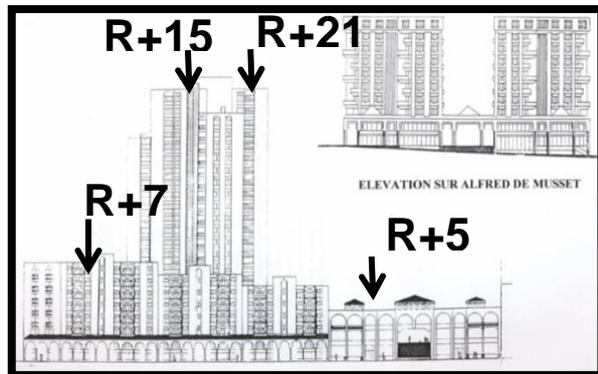


Fig. 23 : Carte représente les gabarits de l'îlot des Halles au Hamma, traitée par les auteurs.

un changement de fonction de l'habitat aux bureaux administratifs. Enfin, notre quartier est entrain de devenir à vocation d'affaire par la réalisation d'un ensemble nommé îlot prioritaire qui est considéré comme une première étape d'une restructuration de ce dernier à l'aide d'un hôtel de luxe, d'une bibliothèque nationale et de deux tours d'affaires.

Synthèse :

- Après l'analyse du tissu urbain et du cadre bâti on remarque :

- La structure urbaine du quartier suit toujours le tracé initial.
- La vétusté et l'insalubrité des habitations au niveau de l'îlot précaire.
- La rupture brutale entre l'îlot prioritaire et les autres îlots (le cadre bâti).

L'enjeu : -La restructuration du périmètre d'étude.

-Assurer l'équilibre entre les différents îlots du quartier.

L'objectif : -Faire du quartier un tout homogène.

II.5. Système viaire :

« Les voies sont les chéneaux le long des quels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement »³.

Le quartier est doté d'un réseau viaire maillé dans les deux directions longitudinales et transversales.

³ KEVIN LUNCH « l'image de la cité »



La Rue Rochai
Boualem



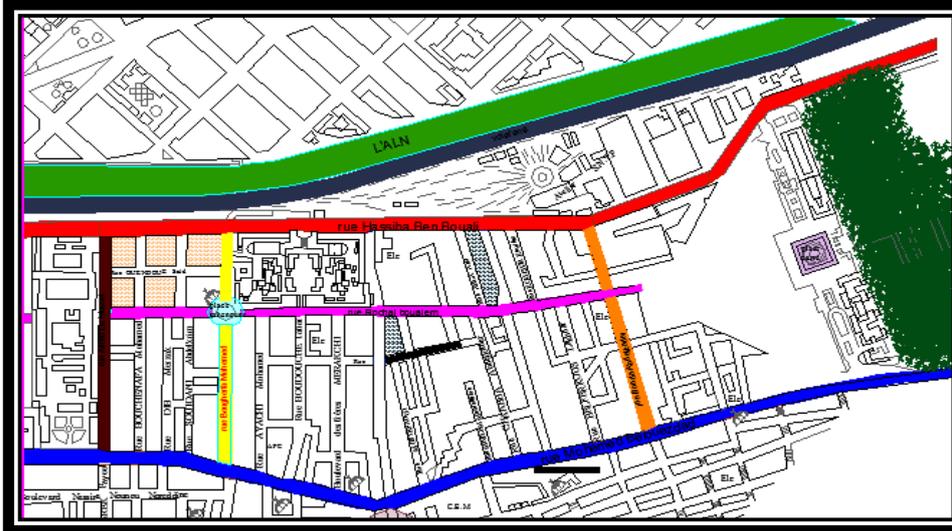
L'ALN



La voie ferrée



La Rue Bouda
A.E



La Rue
H.B. Bouali



La Rue A.
Musset



La Rue
M. Bougherfa



La Rue M. Belouizdad

Fig. 24 : Carte du système viaire au Hamma, traitée par les auteurs.

Axes longitudinaux :

II.5.1. La voie ferrée :

- Pour le transport public et de marchandises.
- Elle contribue à la coupure existante entre El Hamm et la mer.



Fig. 25 : photo représente la voie ferrée
Source : prise par les auteurs.

II.5.2. L'avenue de l'ALN :

- Elle constitue un axe routier important et offre une vue panoramique sur la mer ; mais elle constitue une rupture entre notre périmètre et la mer.

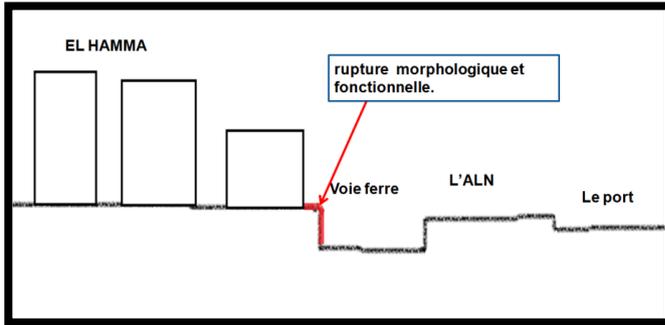


Fig. 26 : Photo représente la coupe schématique montrant la rupture Hamma / port



Fig. 27 : Photo représente l'ALN : Avenue de libération nationale

Constat:

- On remarque aussi la rupture entre notre zone et la mer vu que l'absence d'accès direct depuis l'ALN.

II.5.3. La Rue Hassiba Ben Bouali :

- C'est une voie principale et un élément de permanence, l'ancien axe territoriale (rue Carnot).
- C'est une voie de transit et longeant le front de mer, elle relie la place 1^{er} mai au Caroubier en passant par le jardin d'Essai et des bâtisses datant de l'époque coloniale abritant des commerces , C'est une voie à un seul sens.

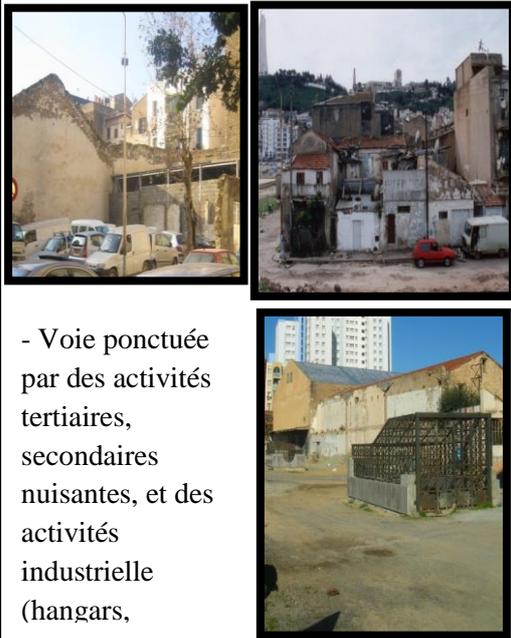
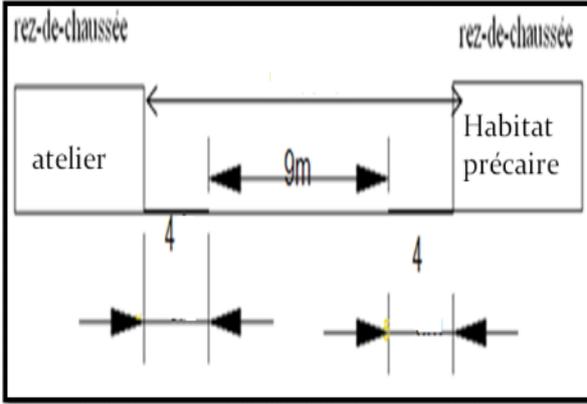
Nom de la	Dimensions		Parois	
	Chaussée	Trottoir		
La rue Hassiba Ben	12	4m	■ Séquence:1	■ Séquence:2
				<p>C'est la partie qu'on nomme ilot prioritaire avec une architecture postmoderne et dans un très bon état mais on remarque une diminution du flux et de l'activité.</p>
		<p>C'est une partie animée (flux mécanique et piéton important) dans un moyen état constituée d'immeubles</p>		

Constat:

- Cette voie contribue aussi à la rupture entre notre périmètre d'étude et la mer
- Absence totale des aires de stationnements tout au long de la rue.
- Absence des mobiliers urbains.
- Absence totale de la verdure (arbres) dans les trottoirs.
- On remarque deux ruptures au niveau de la rue Hassiba :
 - La Rue se divise en deux entités une partie animée constituée d'immeubles d'habitations et la partie qu'on nomme ilot prioritaire avec une architecture postmoderne mais on remarque une diminution du flux et de l'activité.
 - La deuxième rupture se situe entre les deux parois de la rue : immeubles chemin de fer.

II.5.4. La Rue Rochai Boualem :

- Rue centrale du périmètre issue du prolongement de la rue Aissat Idir à partir de l'Arsenal. C'est une rue très fréquenté

Nom de la rue	Dimensions		Parois
	Chaussée	Trottoir	
Rochai Boualem	9m	4m	 <p>- Voie ponctuée par des activités tertiaires, secondaires nuisantes, et des activités industrielle (hangars,</p>
			

Constat :

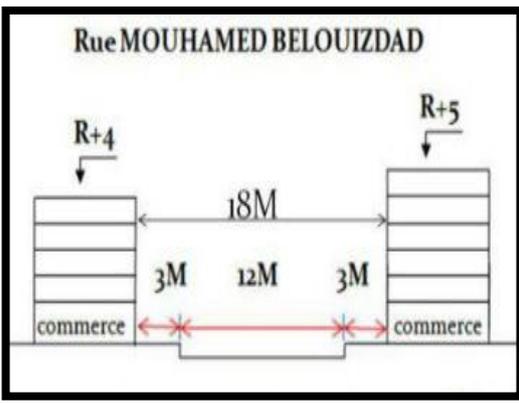
- La vétusté de ses parois de par la présence des hangars désaffectés
- C'est une rue secondaire mal structuré étroite.
- Voie ponctuée par des activités tertiaires, secondaires nuisantes, et des activités industrielle (hangars, entrepôts, usines), et quelques habitations.
- Une rupture nette de l'axe juste avant l'ilot prioritaire, cette rupture est matérialisée par la clôture de l'ilot, alors que le prolongement de l'axe aboutit directement à la place carrée.

II.5.5. La Rue Mohamed Belouizded :

-C'est un élément de permanence ancien axe territorial (rue de Lyon) Axe principale qui relie le jardin d'Essai, à la place 1^{er} mai d'est en ouest.

-C'est un axe multifonctionnel à dominance commerciale ,qui longe des équipements d'envergure (Bibliothèque national ,Institut Pasteur ,Lycée techniqueect.)

-C'est une voie à un seul sens.

Nom de la	Dimensions		Parois	
	Chaussée	Trottoir	Séquence:1	Séquence:2
La rue Mohamed	12m	3m		
			<p>-La voie est enfermée sur elle-même vu la présence des clôtures de jardin d'essais et de l'institut pasteur de part et d'autre.</p>	<p>-Voie très vécue à caractère résidentiel RDC offert pour l'urbain et la présence de quelques équipements de proximité.</p>

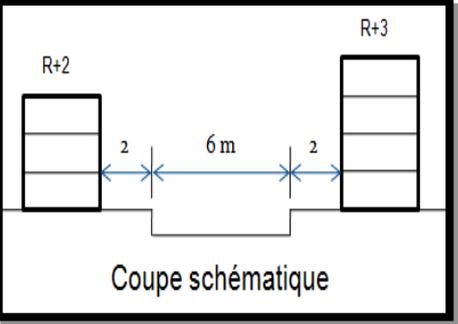
Axes longitudinaux :

II.5.6. La Rue Alfred de Musset :

-Elle relie la rue Belouizded à la rue Ben Bouali.

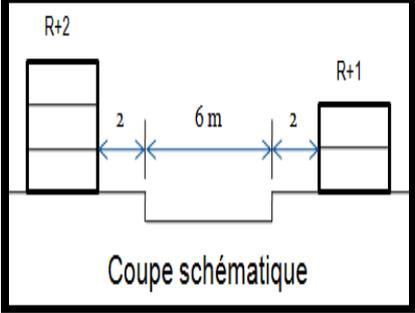
-Elle est plutôt résidentielle mais longe tout de même la maison de la presse et l'Arsenal.



Nom de la rue	Dimensions		Parois
	Chaussée	Trottoir	
La rue Alfred De Musset	6m	2m	 <p>Arsenal</p> <p>-C'est une rue peu vécue et peu animée, circulation Mécanique et piétonne faible.</p>
 <p>Coupe schématique</p>			

II.5.7. La Rue Mohamed Bougherfa :

- Elle relie la gare à la rue Belouizdad elle accueille le flux provenant de la gare ferroviaire et elle est à caractère commerciale (marchands ambulants).

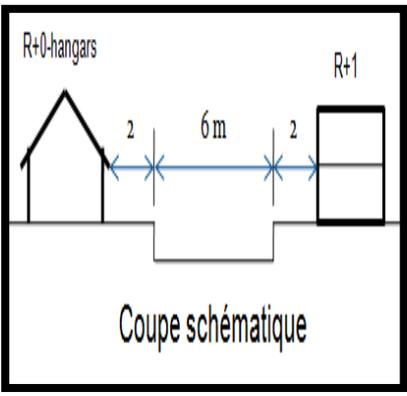
Nom de la rue	Dimensions		Parois
	Chaussée	Trottoir	
Rue Bougharfa Mohamed	6m	2m	 <p>Habitat</p> <p>Commerce</p> <p>- C'est une rue peu vécue circulation Mécanique et piétonne faible.</p>
 <p>Coupe schématique</p>			

Constat :

-Malgré sa position stratégique comme un axe centrale qui divise le quartier sur deux et qui donne sur la place Sahnoun mais on remarque un flux plus au moins faible et sa largeur insuffisante par rapport à l'axe rochai Boualem qui occupe la même position.

II.5.8. La Rue Bouda Abdelkader :

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

Nom de la rue	Dimensions		Parois
	Chaussée	Trottoir	
Rue bouda Abdelkader	6m	2m	- Elle a une forte animation piétonne et une faible circulation mécanique. 
 <p>Coupe schématique</p>		Trottoirs dégradés	

II.5.9. La voie piétonne (de l'ilot prioritaire):

- C'est une voie piétonne qui relie la rue Belouizdad à la rue Ben Bouali. Elle est enterrée dans l'ilot prioritaire.
- Elle accueille les équipements d'envergure à savoir la bibliothèque nationale, hôtel Sofitel.

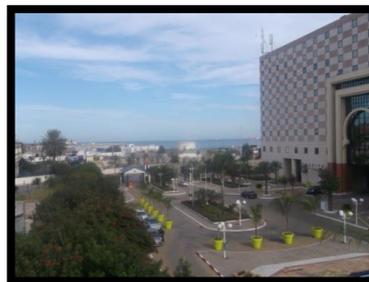
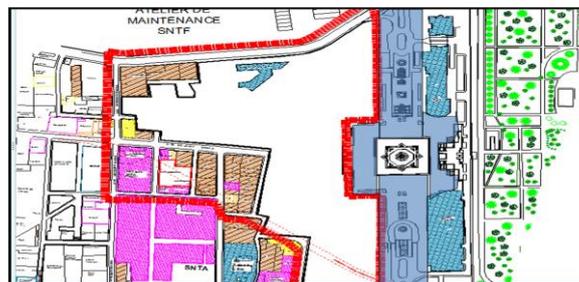


Fig. 28 : carte, photos de la voie piétonne (de l'ilot prioritaire) source : auteurs

Constat:

- Malgré l'existence de l'hôtel et la bibliothèque sur la voie et qu'elle passe par la place carré elle n'est pas vécue et cela parce que elle est clôturer des deux côté depuis la rue Hassiba et aussi depuis la rue Belouizdad.

Synthèse :

- Le réseau de voirie dans la zone est très riche et pourrait faciliter le déplacement.
- Une rupture morphologique entre la partie portuaire et la partie urbaine.
- Manque d'accessibilité directe à partir de l'avenue ALN.
- Le blocage des voies mécaniques surtout dans le sens transversal a contribué à l'apparition des commerces informels.

Enjeux:- Eliminer la rupture causée par la voie ferroviaire et l'avenue de l'Avenue de libération nationale.

- Eliminer la rupture de l'axe Rochai Boualem juste avant l'ilot prioritaire.

Objectifs :

- Intégrer la friche ferroviaire et réaménagement de l'ALN qui crée un obstacle.
- Assurer la continuité de l'axe Rochai Boualem.

II.6. Mobilité :

II.6.1. La voie ferrée:

-Elle est désignée pour le transport public et de marchandise .Elle contribue à la coupure existante entre El Hamma et la mer.



Fig. 29 : Carte représente la voie ferrée au Hamma, traitée par les auteurs, Source : Google earth

II.6.2. La ligne de métro :

- Le métro prend le même trajet de Rochai Boualem.
- Il se développe en diagonale à partir de la rue Belouizdad rejoignant l'axe Aissat Idir – Rochai Boualem.



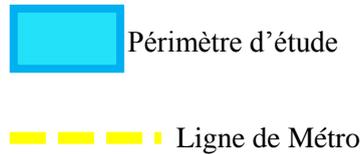


Fig. 30 : Carte représente la ligne du métro au Hamma, traitée par les auteurs, Source : Google earth

II.6.3. La ligne téléphérique :

- La ligne téléphérique nous permet de voir plusieurs séquences (la mer, le jardin d'essai, Maqam el chahid), ce qui enrichi le parcours et nous permet d'avoir une vue d'ensemble sur le quartier.

La ligne n°1 : Assure la liaison entre maqam el chahid et le jardin d'essai.

La ligne n°2: Assure la liaison avec la partie haute de la capitale (Aquiba et El Hamma)



Fig. 31 : Carte représente la ligne téléphérique au Hamma, traitée par les auteurs, Source : Google

Synthèse :

- Le périmètre est bien desservait et peut offrir différents choix on utilisant différents modes de transport:
 - 1- Ligne du métro
 - 2- La voie ferrée
 - 3- Station téléphérique



Fig. 32 : Photo représente la ligne téléphérique au Hamma, Source : auteurs

II.7. Les Places et Nœuds :

« Les nœuds sont des points focaux et stratégique dans lesquels un observateurs peut pénétrer là où il ya une concentration de certains caractéristiques communes »⁴.

⁴ Kevin Lunch

II.7.2. La place Sahnoun :

-Nommé place sahnoun mais en réalité elle n'est qu'un carrefour qui correspond au croisement du Boulevard Rochai Boualem et de la rue Mohamed Bougherfa, et constitue un point de convergence à l'échelle du quartier.

Nœud et échelle	La forme	Dimension	La fonction	L'architecture de ses parois
- Sahnoun - Quartier	Octogonale	10 m	Nœud ; articulation	Hétérogénéité du bâtis R+6 et R+4 et R+1



Fig. 35 : Photo représente la vue aérienne de la place sahnoun

Fig. 36 : Photo représente la place sahnoun

- Cette place est mal vécue dus au stationnement fréquent des véhicules poids lourd de part et d'autre malgré sa position centrale dans le quartier et son animation remarquable.

II.7.3. La placette 11 décembre :

- C'est un parvis situé à l'intersection des rues Mohamed belouizdad et chaaba Abdelkader, sa forme est rectangulaire.



Fig. 37 : Photo représente la vue aérienne de la placette 11 décembre, Source : Google earth

II.7.4. Placette et air de jeu :

- Située à l'intersection des rues: Mohamed Belouizdad et Chabra Aek.

-C'est un espace qui n'est pas bien aménagé mais approprié par les enfants et les gens âgés



Fig. 38 : Photo représente de la placette et air de jeu, Source : auteurs



Fig. 39 : Photo représente la vue aérienne de la placette et air de jeu de la et ses parois, Source : Google earth

Synthèse :

- D'après l'analyse des différentes places nous ne trouvons pas la signification que donne une place c'est-à-dire elles manquent de dynamisme et d'animation.
- Leur organisation et réaménagement est indispensable pour qu'elles remplissent leurs fonctions.

Les enjeux:

- L'animation des places existante pour qu'elles puissent remplir la fonction auquel elles sont destinées.
- Renforcer la mixité sociale

II.8. Les Equipements :

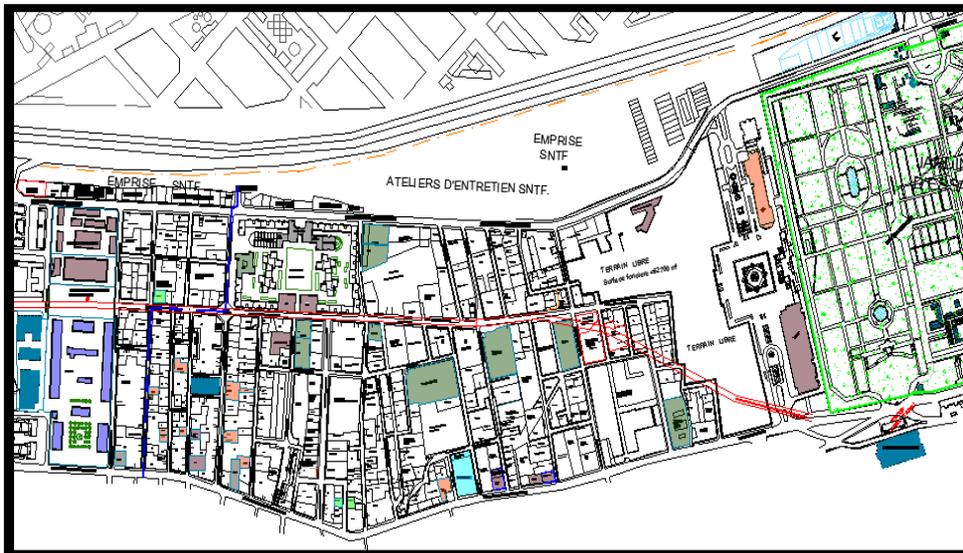
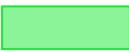


Fig. 40 : Carte représente les équipements au Hamma, Source : POS du Hamma

	Equipements Culturels		Equipements Culturels		Equipements Touristiques
	Equipements Sportifs		Equipements Administratifs		Equipements Scolaires

En dehors des équipements scolaires, le périmètre d'étude possède au niveau de l'ilot prioritaire des équipements à l'échelle nationale (hôtel Sofitel, direction du métro, bibliothèque nationale,...). Ces équipements traduisent les nouvelles orientations concernant la future vocation du quartier El Hamma.



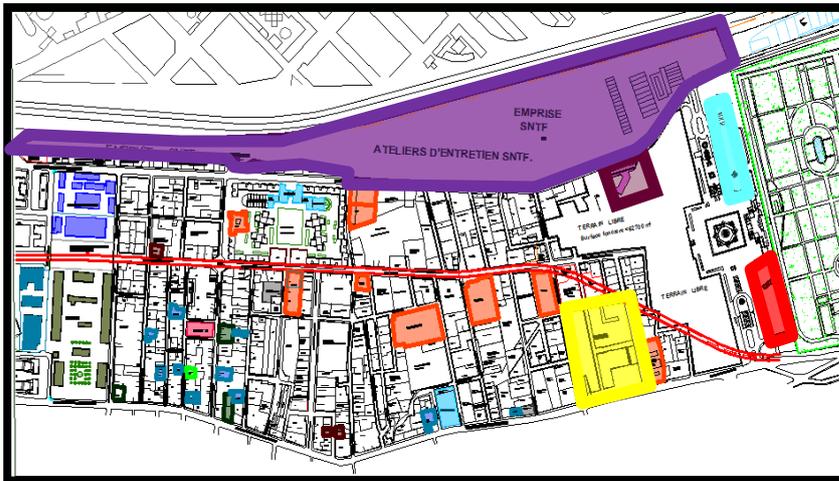
SNTF



La BNA



Hôtel Sofitel



Les 02 tours
d'affaire



SNTA



Siège de métro

Fig.41 : Carte représente les équipements d'envergure au Hamma, Source : POS du Hamma

Synthèse :

Un nombre limité d'équipements de grande envergure:

- On constate que l'offre d'hébergement des touristes est extrêmement restreinte (le Sofitel) réservé à une catégorie social précise.
- Des équipements éducatifs et administratifs mais on constate le manque d'autre type d'équipements (culturels, loisirs, préscolaire, sanitaire...)
- L'abondant de certains équipements qui ont été projeté dans le but d'améliorer l'infrastructure du quartier (ex : Salle omnisport)

Enjeu :

- Renforcer l'aire de centralité du quartier.

Objectif :

- Changement d'image du quartier vers un quartier d'affaire.

II.9. Composition Paysagère :

II.9.1. Le plan vert :

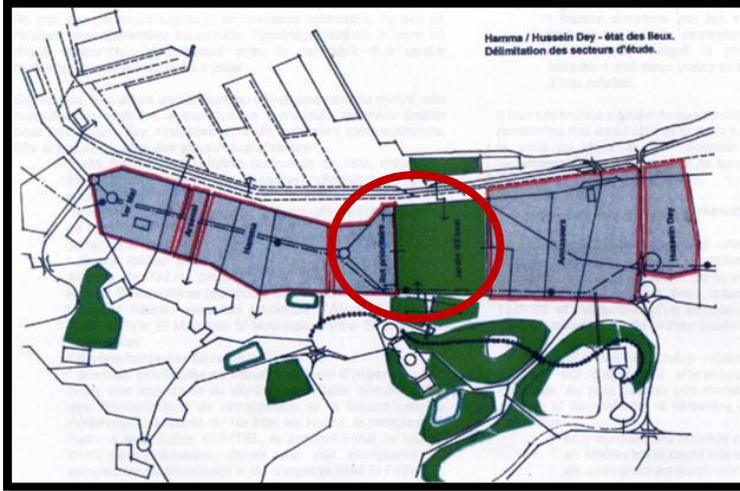


Fig. 43 : Le plan vert, Source : <http://www.alger>



Fig.42 : photo représente la Salle Omnisport

Source : photo prise par les auteurs.



Jardin d'essai

II.9.1.1. Jardin d'essai :



Fig. 44 : photo du jardin d'essai

Source : Photo prise par les auteurs



Fig. 45 : vue aérienne du jardin d'essai

Source : Autocad

- Le jardin d'essai constitue le poumon vert de la ville d'Alger, il possède une collection végétale et un microclimat exceptionnels. C'est un point d'attraction d'un grand nombre de visiteurs.

Constat: - le jardin est totalement clôturé ce qui engendre une difficulté d'accessibilité à partir de différents points. Les seules accès existants sont:

-Accès nord situé à la rue Hassiba Ben Bouali et l'autre au sud situé à la rue Mohamed Belouizdad.

L'enjeu :

- Etablir une relation entre le jardin d'Essai et notre Périmètre d'étude ainsi avec mer.

L'Objectif :

- Exploiter les potentialités paysagères et naturelles du quartier.

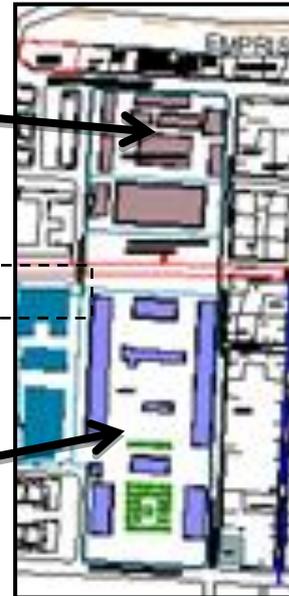
II.9.1.2. L'arsenal :

Une structure militaire construite en 1846 sur une ancienne batterie turque, il présente un élément singulier symbolisant la politique de la conquête française.



Maison de la presse 12m

Arsenal, Source :



La caserne militaire

Fig. 46: coulée verte (arsenal), Source: <http://www.alger>



Constitue une coulée verte importante mais qui n'est pas ouverte au grand public, occupé par une caserne militaire et la maison de la presse.

Fig. 47: vue aérienne coulée verte (arsenal), Source: Google

Le port :

-Le quartier d'El Hamma qui occupe une position stratégique dans la baie d'Alger, ne bénéficie pas de cette position.

- La fonction du port a engendré une rupture entre le quartier et la mer, l'avenue l'ALN et la présence du chemin de fer constituent une barrière qui coupe la relation entre l'entité urbaine et l'entité portuaire.



Fig. 48: Photo du port traité par les auteurs, Source : <http://www.alger>

Les enjeux : -Rétablir la relation quartier / mer.

-Revaloriser la façade maritime.

L'Objectif : - Animer la partie portuaire par l'affectation des nouvelles activités qui seront à l'écoute des usagers.

II.9.2. La pollution :

II.9.2.1. La pollution atmosphérique :

- par les rejets des oxydes de Carbone et du plomb, La pollution atmosphérique ne présente pas un grand danger grâce à la bonne ventilation de la zone et à la présence des espaces verts de grande surfaces.

II.9.2.2. la pollution bruyante :

- Présent le long des voies de circulation dense (Hassiba ben Bouali, Belouizdad), le chemin de fer longeant le site dans sa partie Nord provoque des désagréments pour les riverains, les vibrations peuvent affecter les constructions en mauvais état.

II.9.2.3. La pollution visuelle :

- L'insalubrité des rues ainsi les façades des immeubles.
- L'existence des hangars.
- La vétusté des bâtisses.



Fig. 49: Photo montrant la pollution visuelle, Source : prise par les auteurs



Fig. 50: Photo montrant la pollution visuelle traitée par les auteurs, Source : prise par les auteurs

Synthèse :

- Notre périmètre d'étude comporte des qualités paysagères importantes (le jardin d'essai, la mer) qu'il faut exploiter afin d'améliorer son imagibilité en prenant en charge les différents types de la pollution urbaine.

II.10. Composition Patrimoniaire :

« Nous pouvons vivre sans l'architecture, adorer notre dieu sans elle, mais sans elle nous ne pouvons-nous souvenir »⁵

- De ce fait notre périmètre comprend des édifices à préserver et faire d'eux un atout pour la rénovation de ce dernier.

⁵ JOHN RUSKIN



SNTF



Arsenal



SNTA



Fig. 51 : Carte représente la composition Patrimoniale au Hamma, Source : Google earth, traitée par les auteurs

Synthèse:

- L'existence des équipements a valeur patrimoniale permet de renforcer l'identité de notre quartier, pour ce il faut éviter toute rupture entre ces ouvrages et nos parcours et revaloriser ces derniers.

L'enjeu :

- La rénovation de périmètre d'étude à travers son patrimoine.

L'Objectif:

- Intégrer les édifices patrimoniaux (SNTF, SNTA, Arsenal,..) dans la structure urbaine du quartier pour garder la mémoire du lieu.

II.11. Synthèse du diagnostic :

II.11.1. Les Potentialités :

La phase de diagnostic nous a permis de ressortir un ensemble de carences et de potentialités dans notre périmètre d'étude

- **Position et situation** : Situation et position centrale par rapport à la ville et à la baie d'Alger.

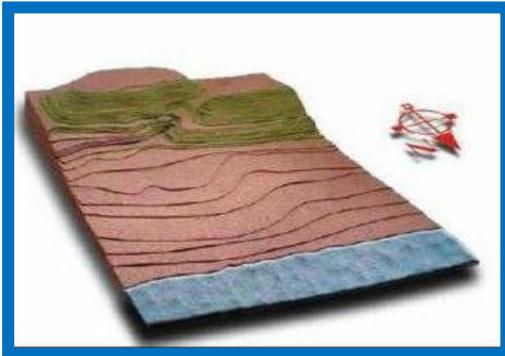


Fig. 53 : Photo représente la topographie du quartier, Source : <http://www.alger>.

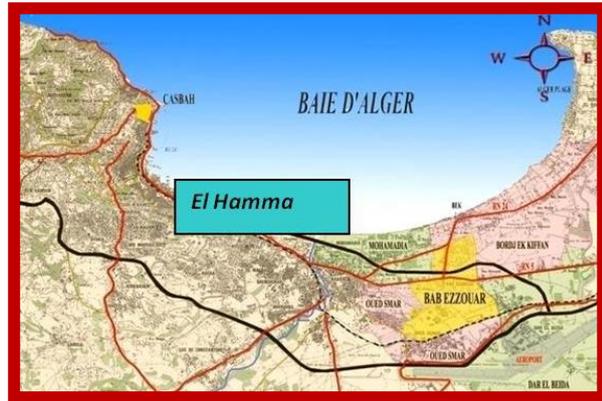


Fig. 52 : Carte représente la situation du quartier, Source : Google Map.

- Avantages topographiques « Site relativement plat ».
- **Réseau de circulation**: notre périmètre possède une accessibilité riche grâce aux axes qui le structurent (transversaux, longitudinaux et les différents moments.)
- La présence des équipements de grande envergure comme l'hôtel Sofitel, la Bibliothèque Nationale, les Tours d'Affaire et le Siège de Métro.
- **Données naturelles**: des qualités paysagères importantes: jardin d'essai, la coulée verte et la mer.
- **Réseau de transport** : diversité des moyens de déplacements, ceux qui permettra une fluidité de circulation par la présence de la voie ferrée, téléphérique, métro, bus et les taxis.



Fig. 54 : Photo représente réseau de transport du Hamma, Source: prise par les auteurs

II.11.2. Les Carences :

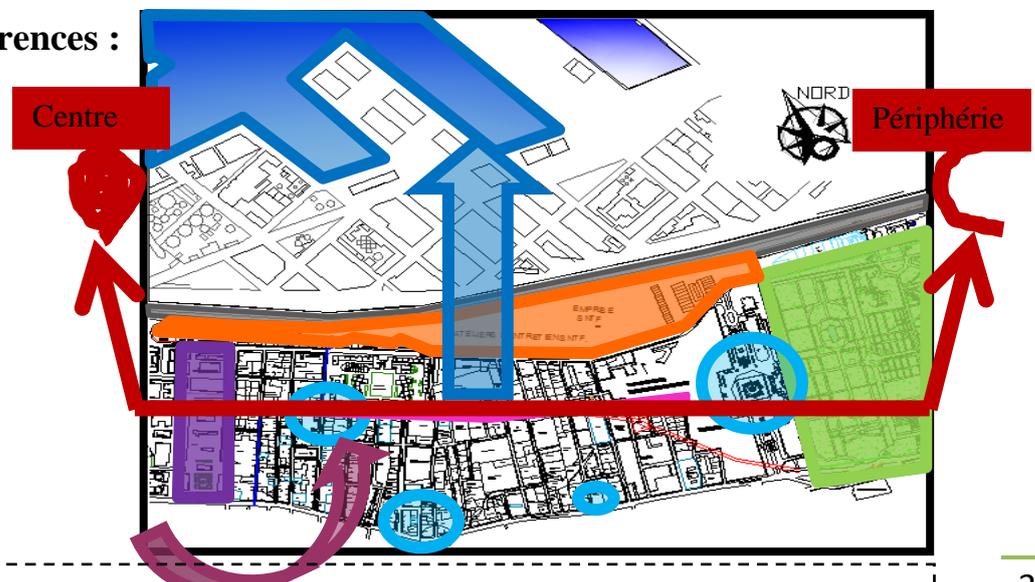


Fig. 55 : Carte représente les carences du quartier, Source : POS du Hamma traitée par les auteurs.

-Imperméabilité du tissu hérité du parcellaire agricole.

-Manque d'accessibilité depuis l'ALN et la voie ferrée.

- Rupture causée par l'Arsenal.

-Rues mal définies sur le plan formel et fonctionnel.

-Rupture centre-périphérie.

-Rupture ville –mer.

-Espaces verts non exploités.

-Places mal définies.

-Cette phase nous a permis aussi de constater:

- Le quartier d'el Hamma passe du statut d'un quartier périphérique de la ville d'Alger à un nouveau centre urbain, ce qui lui impose une mutation dans les structures existantes afin d'assurer ce passage.

-D'après le diagnostic on constate une pauvreté de l'image urbaine sur des aires importantes du périmètre d'étude vue l'existence des usines, des hangars, de l'habitat dans un état vétuste

...

- La fonction du port qui cause une rupture entre la mer et notre périmètre d'étude qui ne bénéficie pas de sa façade maritime.
- Le quartier d'El Hamma est l'un des quartiers les plus desservis en matière de moyens de transport diversifié ce qui nécessite une mise en relation de ces moyens de transport.
- La plupart du cadre bâti est désaffecté aux friches industrielles ce qui nous offre un potentiel foncier important.
- Le jardin d'essai qui constitue un atout majeur pour notre périmètre d'étude qui doit être exploité.

-C'est pour cela notre périmètre d'étude doit subir une restructuration totale de son cadre bâti, de son réseau de voirie et de ses fonctions.

-Cette opération ayant pour but la revalorisation de cette entité, l'amélioration de l'accessibilité, le renforcement de l'existant, l'exploitation des potentialités naturelles et l'introduction de nouvelles fonctions métropolitaines.



II.12. Synthèse des Enjeux :

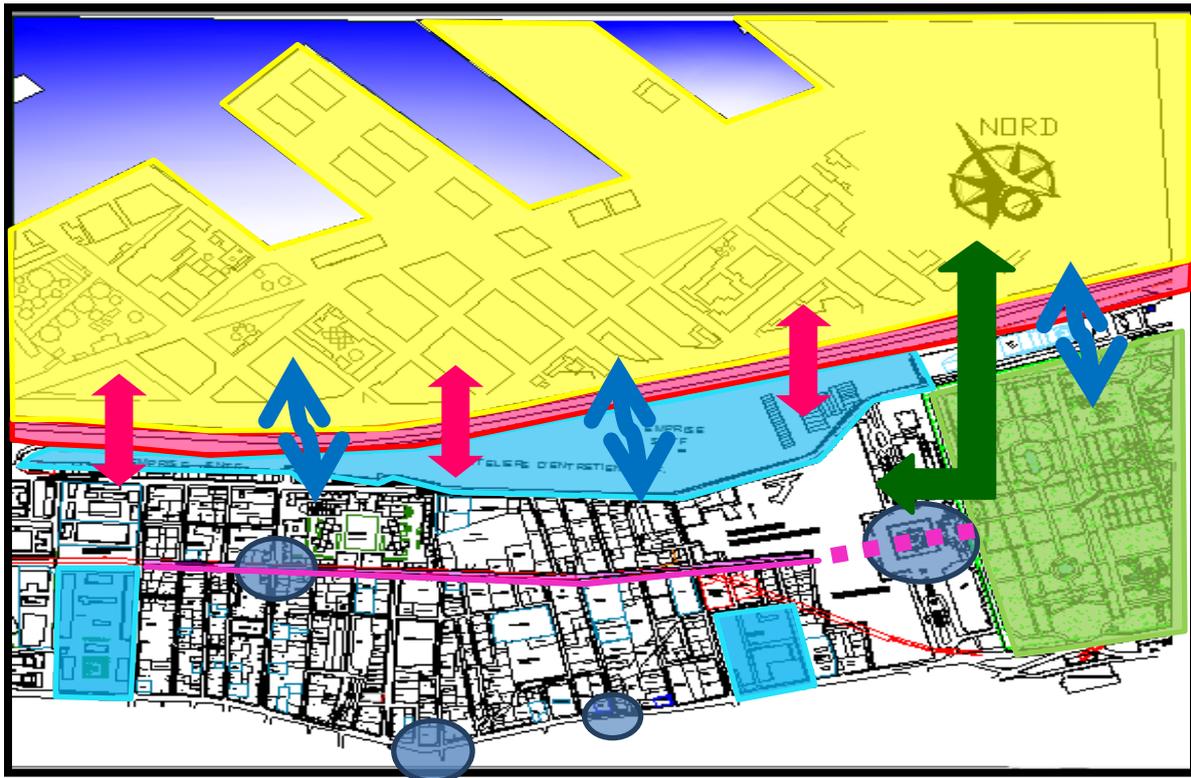


Fig. 56 : Carte représente la synthèse des enjeux du périmètre d'étude, Source : carte : POS du Hamma traité par les auteurs traitée par les auteurs.

- 
- Etablir une relation entre le jardin d'essais et le périmètre d'étude ainsi avec la mer.
- 
- Rénovation de périmètre d'étude à travers son patrimoine.
- 
- Eliminer la rupture causée par la voie ferroviaire et l'avenue de l'ALN.
- 
- Rétablir la relation quartier /mer.
- Revaloriser la façade maritime.
- 
- Eliminer la rupture de l'axe Rochai Boualem / l'ilot prioritaire.
- 
- L'animation des places existante pour qu'elle puisse remplir les fonctions auxquelles elles sont destinées.
- Renforcer la mixité sociale.

II.13. Synthèse des Objectifs :

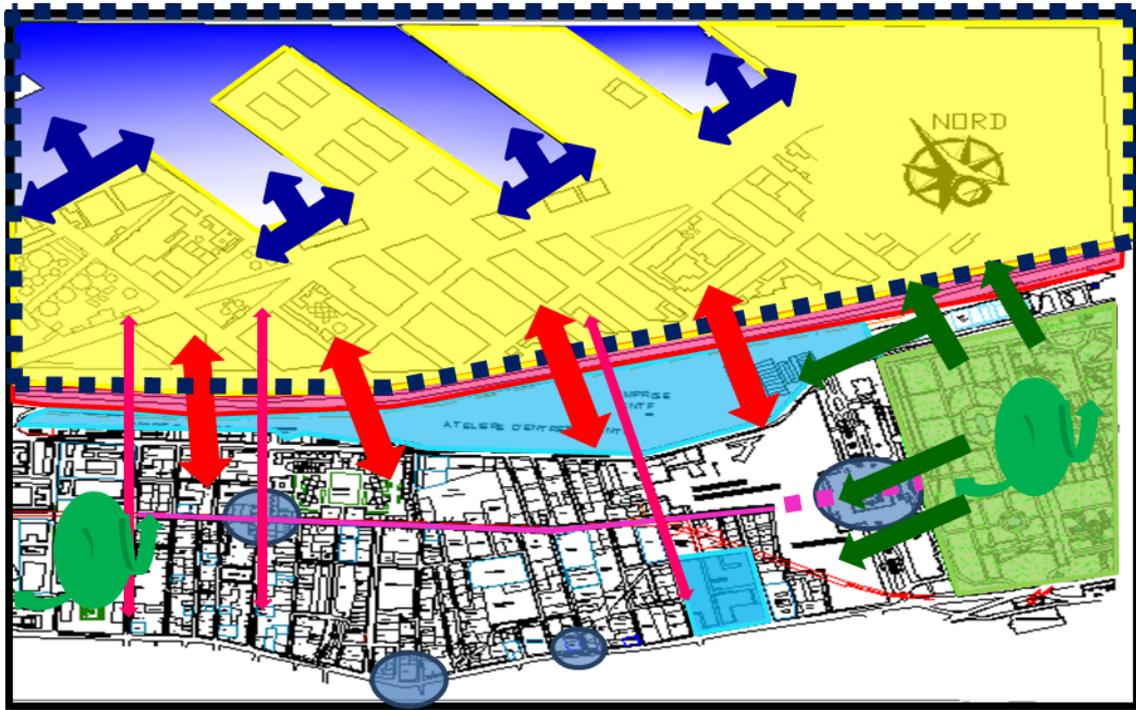


Fig. 57 : Carte représente la synthèse des objectifs, Source : POS du Hamma traité par les auteurs traité par les auteurs.



-Intégrer la friche ferroviaire et réaménager l'ALN qui crée un obstacle.



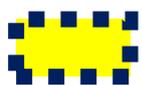
- L'ouverture de jardin d'essais vers le périmètre et mer.



- Animer les places existantes aux niveaux de périmètre d'étude.



- Renforcer l'attractivité afin de dynamiser le cœur de la baie d'Alger.



- Animer la partie portuaire par l'affectation des nouvelles activités qui seront à l'écoute des usagers.



- Prévoir des percées visuelles vers la mer.



-Assurer la continuité de la trame verte.

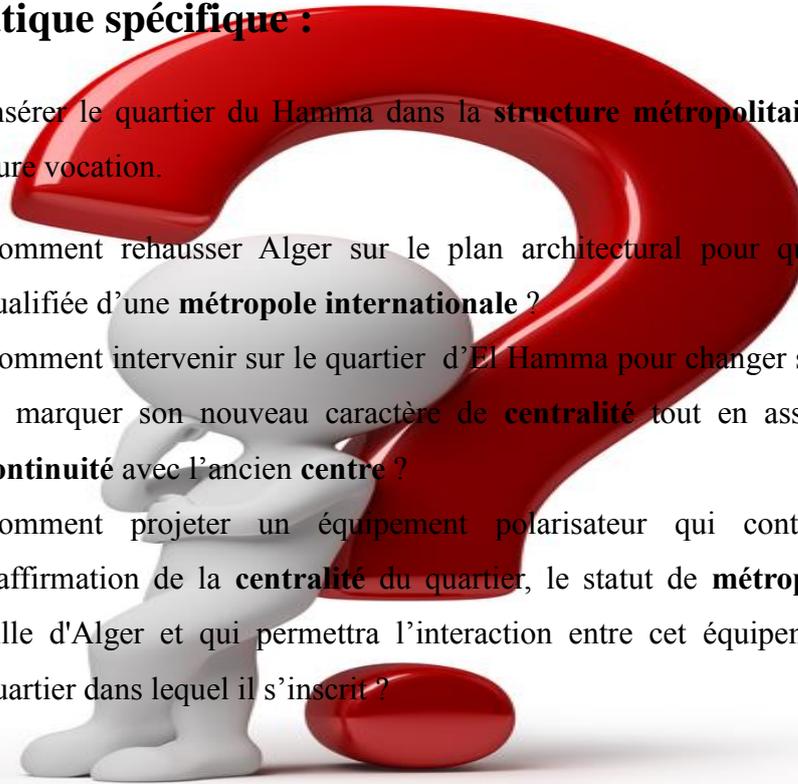
-Diversifier les modes de transport et les fluidifier.

***CHAPITRE II : Opérations
urbaines***

urbaines

I. Problématique spécifique :

Dans le but d'insérer le quartier du Hamma dans la **structure métropolitaine** et afin d'affirmer sa future vocation.

- 
- Comment rehausser Alger sur le plan architectural pour qu'elle soit qualifiée d'une **métropole internationale** ?
 - Comment intervenir sur le quartier d'El Hamma pour changer son **image** et marquer son nouveau caractère de **centralité** tout en assurant une **continuité** avec l'ancien **centre** ?
 - Comment projeter un équipement polarisateur qui contribuera à l'affirmation de la **centralité** du quartier, le statut de **métropole** de la ville d'Alger et qui permettra l'interaction entre cet équipement et le quartier dans lequel il s'inscrit ?

II. Démarche de l'opération urbaine :

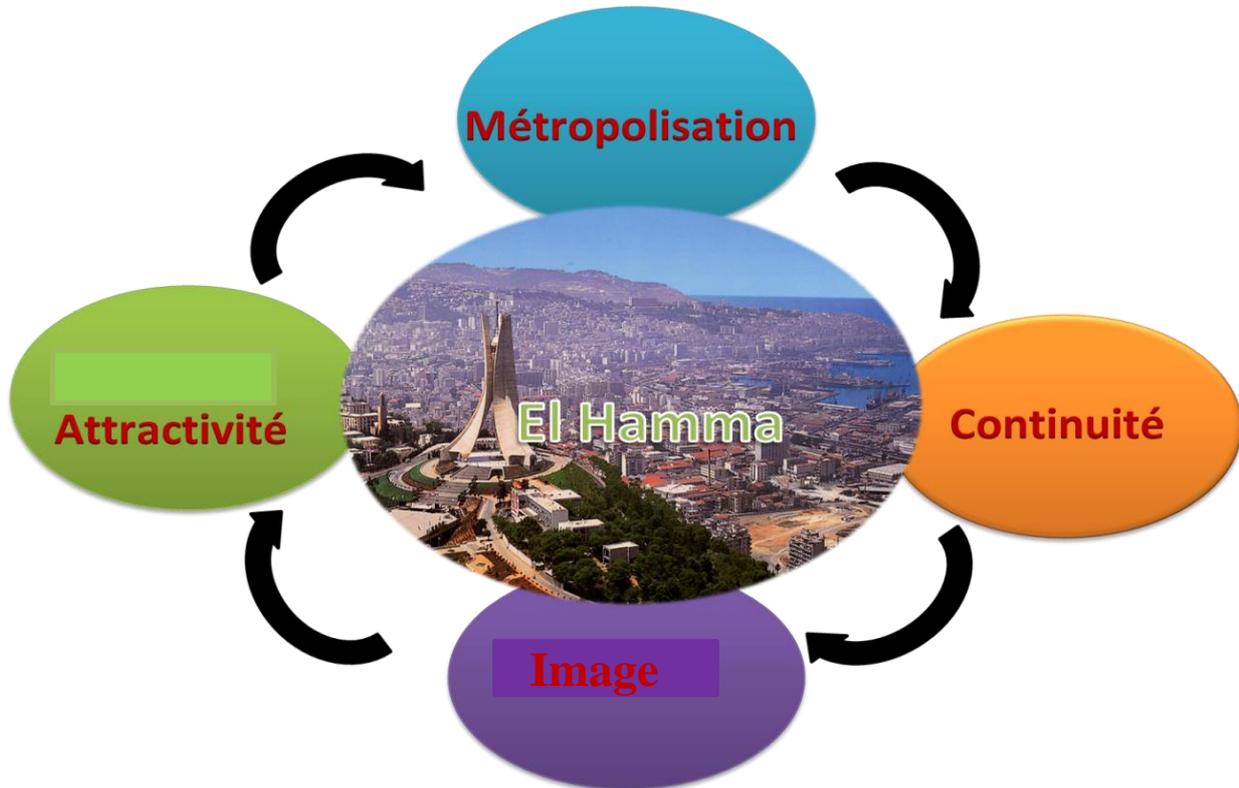
Notre démarche de renouvellement urbain se traduit par des opérations urbaines basées sur des objectifs répondants à des enjeux spécifiques de notre périmètre d'étude définis lors de l'établissement du diagnostic urbain.

Afin d'être en conformité avec les dispositions du grand projet urbain d'Alger qui visent à faire du Hamma un pôle d'affaire ; notre opération urbaine s'est basé sur les principes des propositions du CNERU tout en créant une unité complémentaire avec l'environnement immédiat.



III. Thématique :

✚ El Hamma : d'un quartier stigmatisé à un centre métropolitain attractif.



Pourquoi Métropolisation, Continuité, Image et Attractivité?

➤ Métropole et Métropolisation :

La nouvelle situation internationale qui découle de la mondialisation, de l'économie de marché a induit l'émergence d'un nouveau type de ville «métropole».

La notion de la métropole renvoie, donc, à une nouvelle stratégie de développement de la ville, une nouvelle façon de faire l'urbain : une façon qualitative. Ainsi la métropole devient un lieu d'innovation, un foyer de développement, un centre de décision, un pôle d'attraction par ses fonctions sélectives et son architecture de qualité.

➤ La Continuité:

Faire la ville à partir de la ville, de façon à ne pas tourner le dos à la mer. Ne pas commettre les mêmes erreurs que les propositions précédentes (des équipements du tertiaire

supérieur parachutés sans tenir compte de l'existant), cette continuité est traitée à travers un ensemble d'actions (les percées visuelles et matérielles (promenades).

➤ Image et attractivité:

-**ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE:** est un concept et une mesure multidisciplinaire au carrefour de l'économie du développement, de l'économie financière, du droit comparé et de la science politique. Cette mesure vise à quantifier et comparer l'attrait relatif de différents territoires concurrents pour des flux d'investissements «rares», en les évaluant quantitativement et qualitativement sur une série de variables telles que,

le taux d'imposition, le rapatriement des capitaux, la qualité de la main d'œuvre, la stabilité politique, etc.

-**IMAGE :** Comment afficher une image digne d'une capitale moderne, une sorte d'identité contemporaine (opposée à la vitrine du centre historique).

IV. Exemples d'analyses:

IV.1. Le renouvellement urbain de la ville de Barcelone (LE PROJET 22@BARCELONE):

IV.1.1. Présentation du PROJET 22@BARCELONE:

La transformation urbaine des zones industrielles de Poblenou.

Le projet 22@Barcelone transforme 200 hectares industriels du centre de Barcelone en un innovateur et productif arrondissement consacré à la Concentration et au développement d'activités intensives en connaissances.

III.1.2. L'enjeu principal est la Régénération de l'image de la ville :

- Ville touristique, Ville innovante, Ville compacte (Coexistence entre les espaces productifs, la recherche, les nouvelles technologies, avec le logement, les parcs, les espaces publics...), Ville de l'échange

(Faciliter la diffusion et l'échange des savoirs, des informations, faciliter les

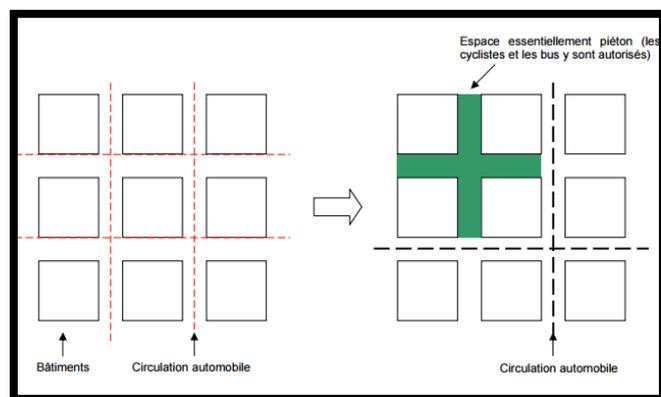


Fig. 58 : Carte représente le tracé de la ville de Barcelone, Source : Projet 22@Barcelone

nouveaux modes de communication).

III.1.3. Les objectifs :

-Le Renouveau urbain : Donner un nouveau modèle de ville.

-Mettre en œuvre une nouvelle stratégie : de la «ville industrielle» à la «ville de la connaissance» :

Les propositions doivent en découler de la situation d'origine, en maintenant les rues et les tracées et les éléments historiques, comme support aux nouveaux aménagements. Pour aboutir à une image finale qui soit en équilibre entre ce qui se maintient, ce qui se transforme et ce qui est remplacé.

-Transformer une zone industrielle dégradée à faible densité en un tissu urbain compacte et pluriel : envisager un modèle de ville compacte , qui face à un modèle de spécialisation du territoire pour usages –industriels- mise sur la mixité qui favorise la cohésion sociale ainsi qu'un développement urbain et économique plus équilibré et durable.

-Développement économique : plateforme scientifique, technologique et culturelle.

-Requalification environnementale : amélioration de la qualité de vie (espace public, optimiser les déplacements).

III.1.4. Quelques réalisations :

La réorganisation des déplacements :

Le projet du quartier 22@ introduit une nouvelle norme de planification urbaine qui restreint l'usage de la voiture, optimise les déplacements doux, améliore les conditions de sécurité des piétons.



Fig. 59 : Espace vert, source Projet 22@Barcelone: Une transformation urbaine



Fig. 60 : Tissu urbain compacte, source Projet 22@Barcelone: Une transformation urbaine



Fig. 61 : Revitalisation des espaces publics, source
Projet 22@Barcelone: Une transformation urbaine



Fig. 62 : Protection du patrimoine, source Projet
22@Barcelone: Une transformation urbaine

III.1.5. Critiques :

Dans le quartier de Poblenou, les nouveaux immeubles et les espaces publics cohabitent avec les tracés historiques et les éléments représentatifs du passé industriel du quartier, et créent un environnement de grande valeur culturelle qui combine la tradition et l'innovation. Donc ce projet a réussi à faire un certain équilibre entre le passé et le présent du quartier.

III.2. Le renouvellement urbain de la ville de Lyon (LE PROJET DE LA CONFLUENCE)

III.2.1. Présentation du projet Lyon Confluence :

-Le quartier du Confluent est un quartier situé à l'extrême Sud du centre-ville de Lyon, sur la presqu'île entre Saône et Rhône. Quartier traditionnellement mal vu des lyonnais, enclavé par la voie ferrée, l'autoroute et le centre Perrache qui l'ont isolé du reste de la ville.

Les activités non désirées s'y trouvaient concentrées : industries polluantes, abattoirs, gare de triage, prisons.

III.2.2. L'enjeu principal :

C'est la transformation d'un territoire longtemps consacré à l'industrie pour en faire l'un des nouveaux pôles du Grand Lyon. Ce projet de renouvellement sans précédent permet de doubler la superficie du centre lyonnais et de renforcer le statut de la Ville comme métropole mondiale.



Fig.63 : vue aérienne du
Confluence, Source : SEM Lyon-
Confluence

III.2.3. Les objectifs :

- Créer un nouveau quartier en centre-ville pour renforcer le rayonnement du Grand Lyon ;
- Développer une offre innovante et attractive des loisirs urbains ;
- Mettre en valeur les fleuves (cours d'eau) et les qualités paysagères du site ;
- Reconquérir les friches industrielles et logistiques ;
- Désenclaver le Sud de la presqu'île, notamment par les transports en commun ;

III.2.4. Quelques réalisations :



Fig. 64 : Place des archives :
porte d'entrée de la confluence,
Source : SEM Lyon-Confluence



Fig. 65 : Parc de Soane,
Source : SEM Lyon Confluence



Fig. 66 : logements, commerces en RDC
et bureaux Le pôle de loisirs et
commerces.



Fig. 67 : Carte représente quelques réalisations au Confluent,
Source : SEM Lyon-Confluence



Fig. 68 : Pôle de loisir



Fig. 69 : Le musée de Confluence

Synthèse:

Ces quartiers constituent des références intéressantes en matière de nouvelles manières de pensée urbaine à travers la pratique de renouvellement urbain de ces quartiers.

De ces exemples étudiés nous avons retenu les principes susceptibles de réaménagement urbain suivant:

- Valoriser le patrimoine bâti
- Améliorer le cadre de vie des habitants
- Renforcer l'identité de quartier
- Réhabiliter et valoriser l'espaces public
- Privilégier la mixité des fonctions urbaines
- Donner à la ville une dimension métropolitaine et un rayonnement international

V. Les actions :

Après l'élaboration des enjeux et la définition des objectifs à atteindre, une opération urbaine réussie nécessite un ensemble d'actions qui s'appuient sur les points forts dont jouie le périmètre dans l'objectif de remédier aux diverses contraintes, ces actions qui concrétisent cette démarche, dans un but plus global celui d'insérer Le Hamma au rang des métropoles internationale.

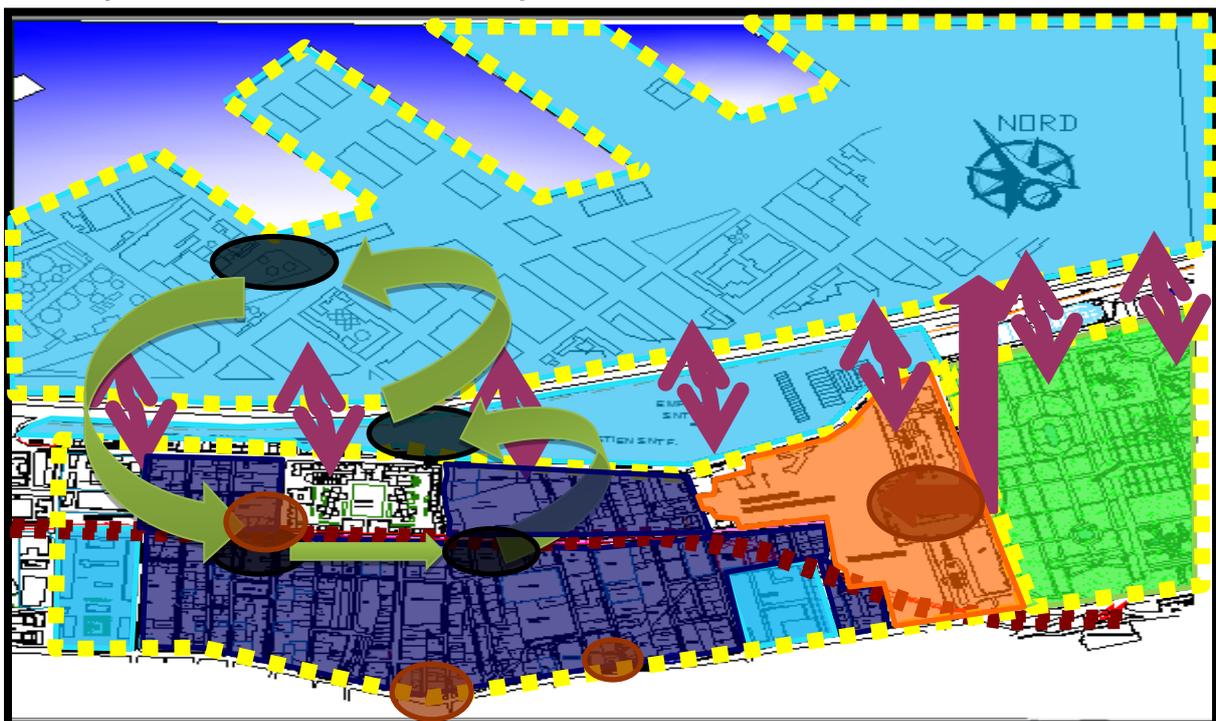
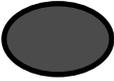
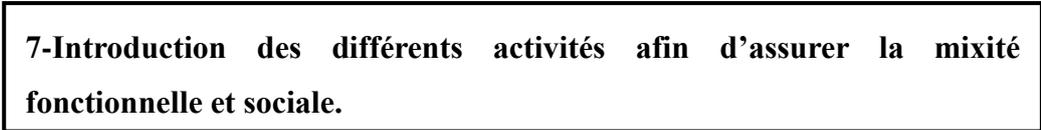
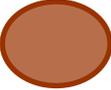
VI. Synthèse des actions majeures :

Fig. 70 : Carte représente les actions majeures, Source : POS du hamma ; traitée par les auteurs

-  **1-La récupération du foncier occupé par des hangars et des activités vétustes.**
-  **2-Réorganisation de la mobilité et amélioration des modes de transport.**
-  **3- Intervention sur les différentes voies.**
-  **4-Rétablir le lien ville/mer ainsi qu'avec le jardin d'essai**
-  **6-Améliorer le paysage urbain par l'équilibrage de l'urbain, le végétal et le marin dans notre périmètre.**
-  **5-Réhabilitation des différents éléments à valeurs patrimoniale (faire avec l'existant : friche industrielle).**
-  **7-Introduction des différents activités afin d'assurer la mixité fonctionnelle et sociale.**
-  **8-Intervention sur les différents ilots et places pour assurer une fluidité et une continuité dans notre périmètre.**

VI.1. La récupération du foncier occupé par des hangars et des activités vétustes :

-Afin de réappropriier l'espace constituant le futur hyper centre on a opté à délocaliser les activités nuisantes et non compatibles, et la démolition des hangars et dépôts désaffectés occupant une emprise importante du tissu.



Fig. 71 : Carte représente la récupération du foncier occupé par des hangars et des activités vétustes, Source : POS du Hamma traitée par les auteurs

VI.2. Réorganisation de la mobilité et amélioration des modes de transport :

Pour organiser la circulation et faciliter les déplacements dans notre périmètre d'étude on a opté a :

- Prolongement de la ligne de Tramway existante vers le quartier on passant par Rochai Boualem jusqu'à l'arsenal ;
- Aménagement des stations de tramway et des bouches de métro tout au long de cet axe ;
- Prolongement de l'axe Alfred de Musset pour permettre l'accès au port ;
- Organisation du sens circulatoire :

1- Voie à double sens dans les axes Belouizdad ainsi que Hassiba ben Bouali.

2- Voie à un seul sens à l'intérieur du quartier.

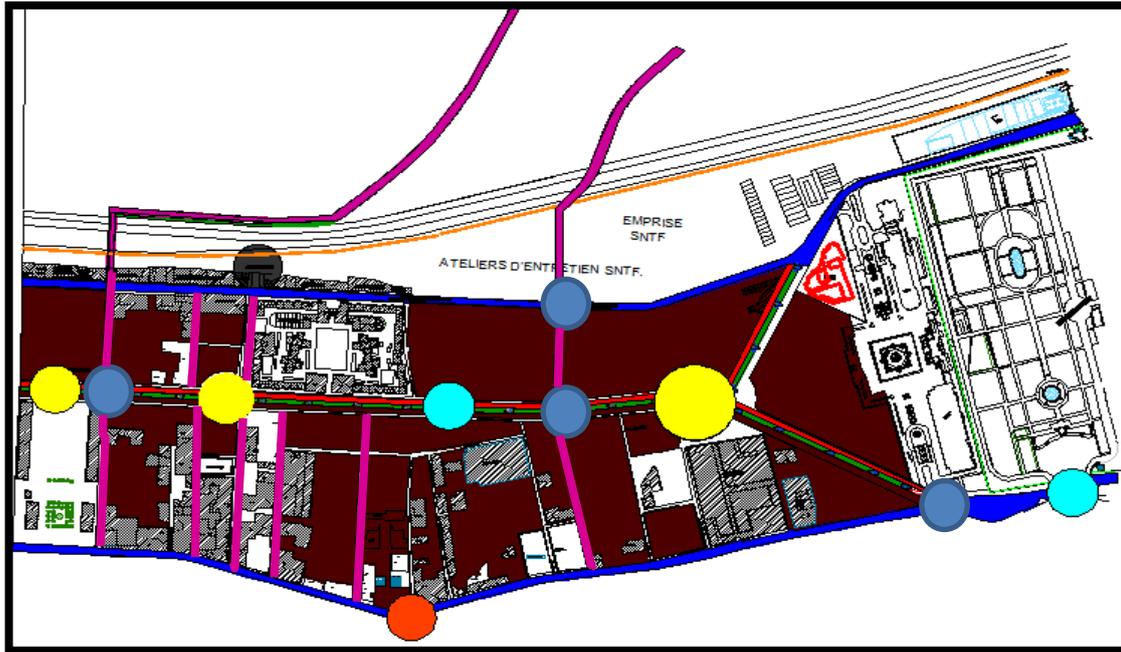
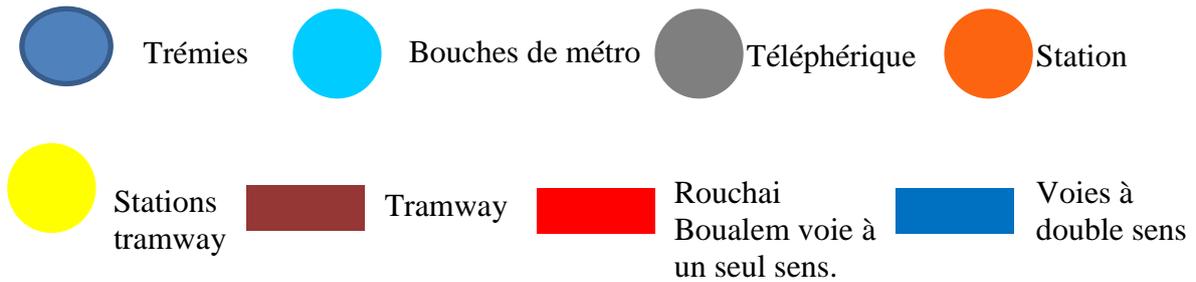


Fig. 72 : Carte représente la réorganisation de la mobilité, Source : POS du hamma ; traitée par les auteurs



VI.3. Interventions sur les différentes voies :

- Donner à l'axe Rochai Boualem son importance comme un axe central à l'échelle du périmètre

Rochai Boualem est considéré comme la colonne vertébrale du quartier et sa mise en valeur est plus qu'une nécessité pour le périmètre, car elle constitue un axe de convergence important à l'échelle du périmètre voir de la Capitale, de ce fait nous proposons à la place des poches urbaines obtenues après démolition et délocalisation, des équipements d'affaire pour renforcer la vocation qu'on veut lui attribuer.

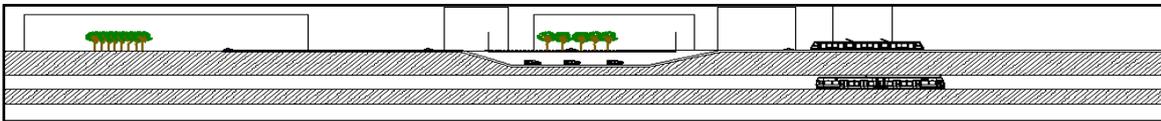


L'axe Rochai Boualem avant l'intervention

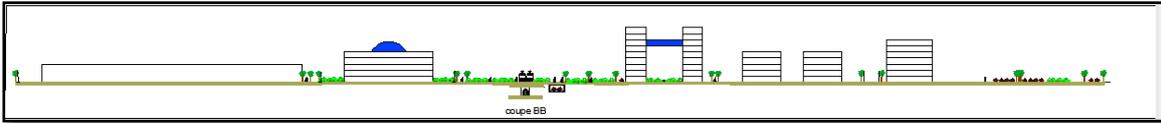
- Le prolongement de l'axe Rochai Boualem vers la place carrée et la réalisation des diagonales.
- Démolition des hangars désaffectés tout au long de cet axe.



L'axe Rochai Boualem après l'intervention



Coupe A-A

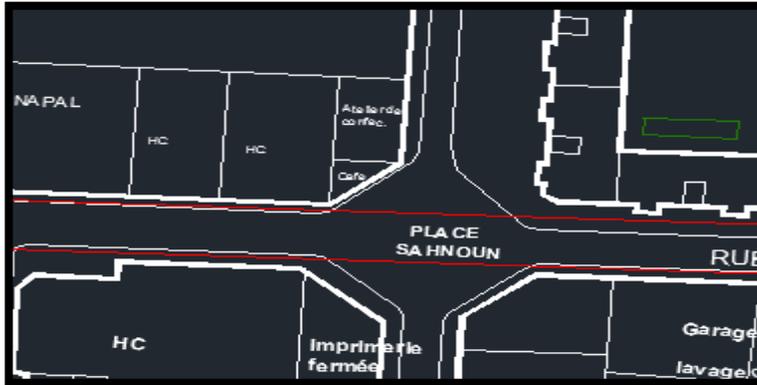


Coupe B-B

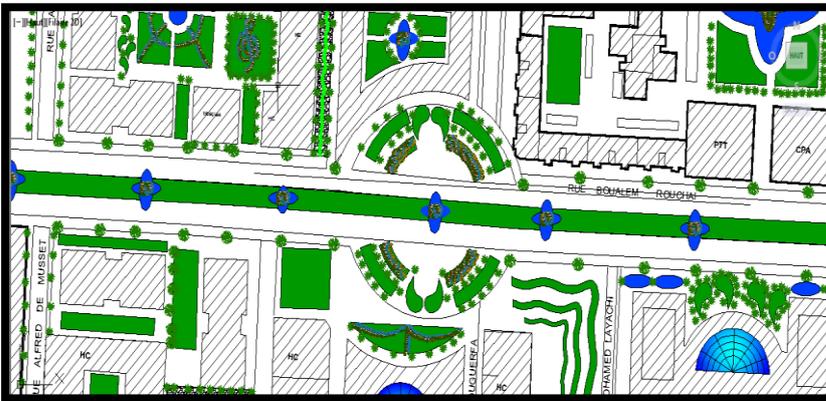


Vue en 3D de l'axe Rochai Boualem après l'intervention

- Réaménagement du carrefour Sahnoun comme une place ouverte en créant une trémie de voiture au-dessous de la place.



La place Sahnoun avant l'intervention



La place Sahnoun après l'intervention



Vue en 3D de la place Sahnoun (station du tramway) après l'intervention

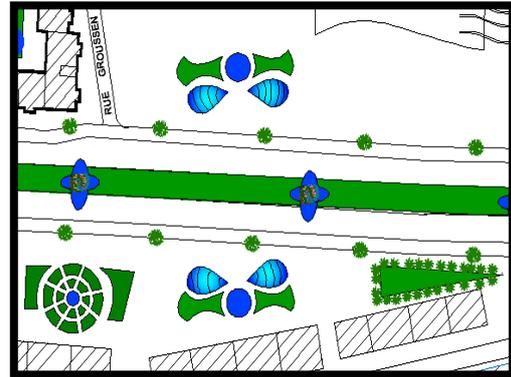
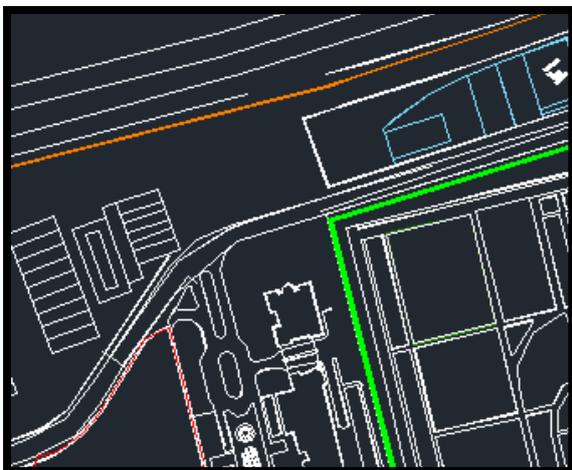


Fig. 73 : La station du métro avant l'intervention La station du métro après l'intervention

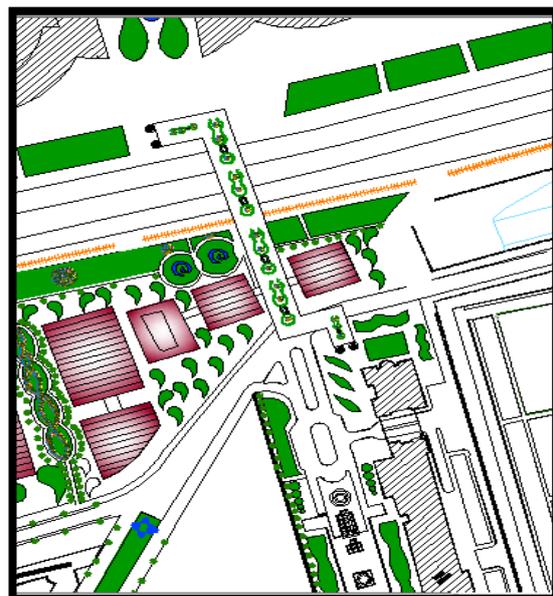


Vue en 3D de la station du métro après l'intervention

- Ouverture et prolongement de la voie piétonne de la place carré vers la mer par la réalisation d'une passerelle.



La voie piétonne avant l'intervention

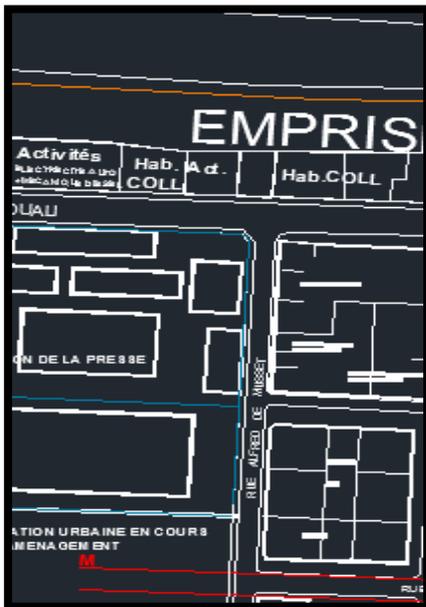


La voie piétonne après l'intervention



Vue en 3D de la voie piétonne après l'intervention

- Prolongement la voie Alfred du Musset et rue des frères Moghni vers la mer.



La voie Alfred du Musset avant l'intervention



La Alfred du Musset après l'intervention

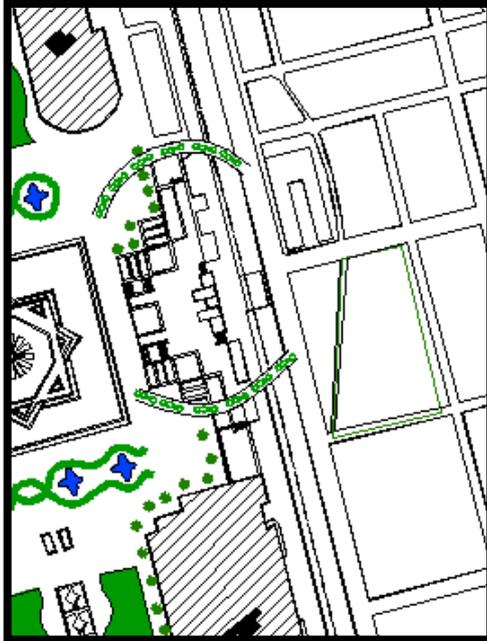


Prolongement de l'axe Alfred de Musset pour permettre l'accès au port.

VI.4. Rétablir le lien ville/mer et avec le jardin d'essai :

- Ouvrir le jardin d'essai à notre périmètre ainsi que vers la mer

Ouverture du jardin d'essai vers l'îlot prioritaire par la réalisation de deux passerelles.



Vue en 3D des passerelles qui donnent vers le jardin d'essai.

-Réalisation d'un aquarium sous terrain pour relier le jardin d'essai au port

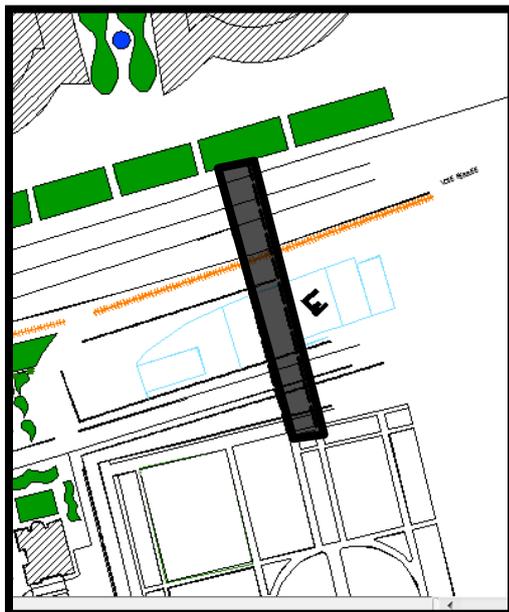


Photo représente l'aquarium

➤ Requalification de l'entité portuaire :

Délocalisation des activités du port actuel de notre périmètre vers l'Est et le réaménager comme un port de plaisance.



Fig. 74 : représente le port avant l'intervention

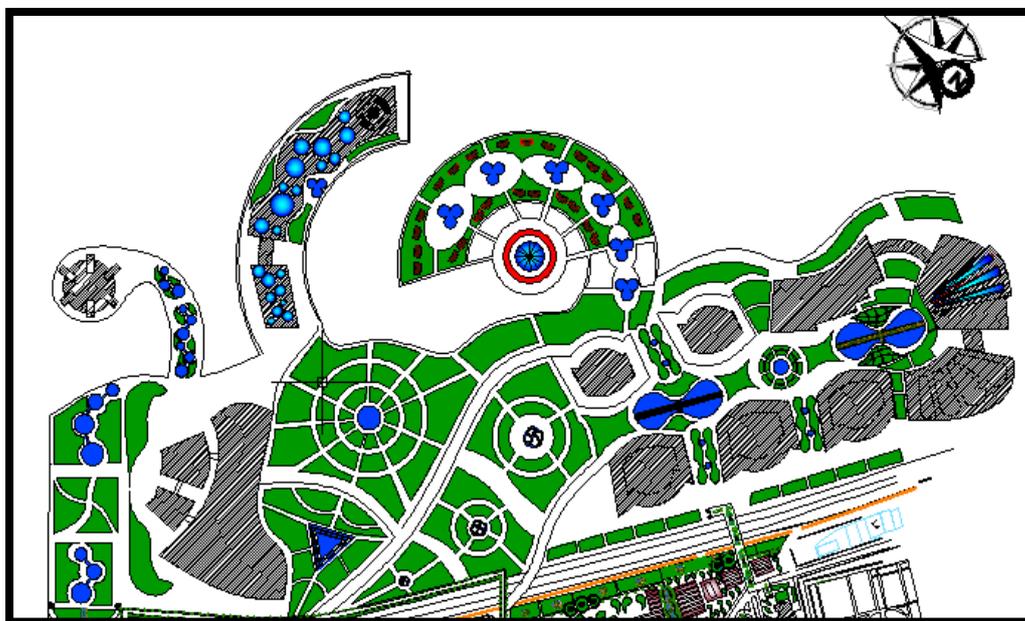
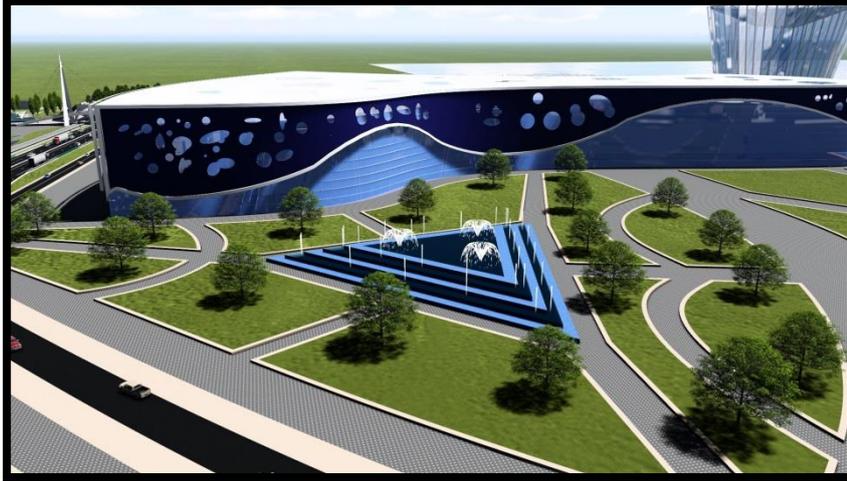


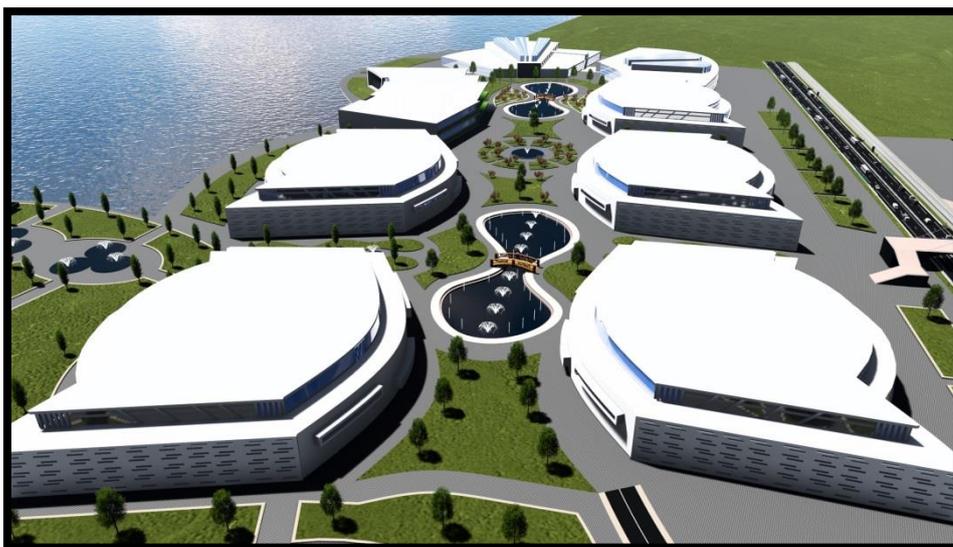
Fig. 75 : représente le port après l'intervention



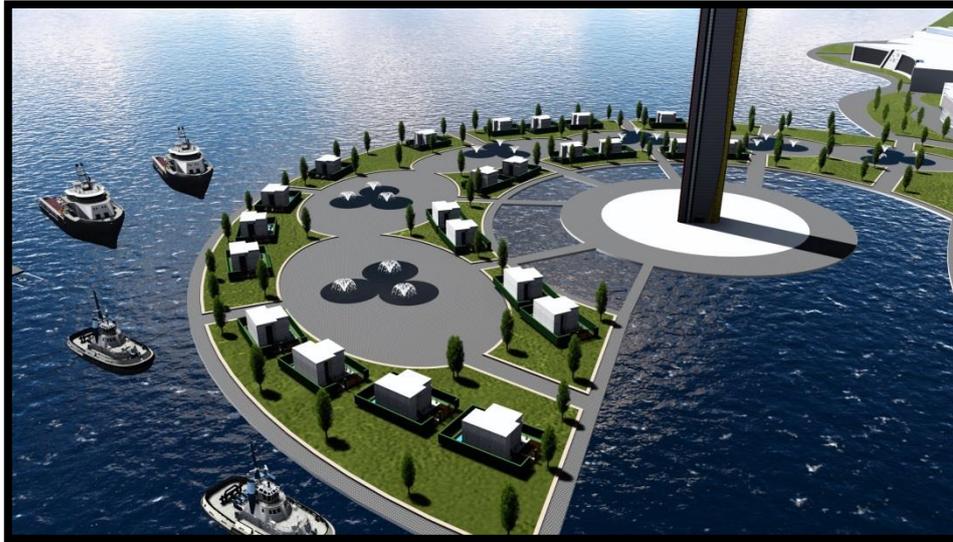
Centre océanographique



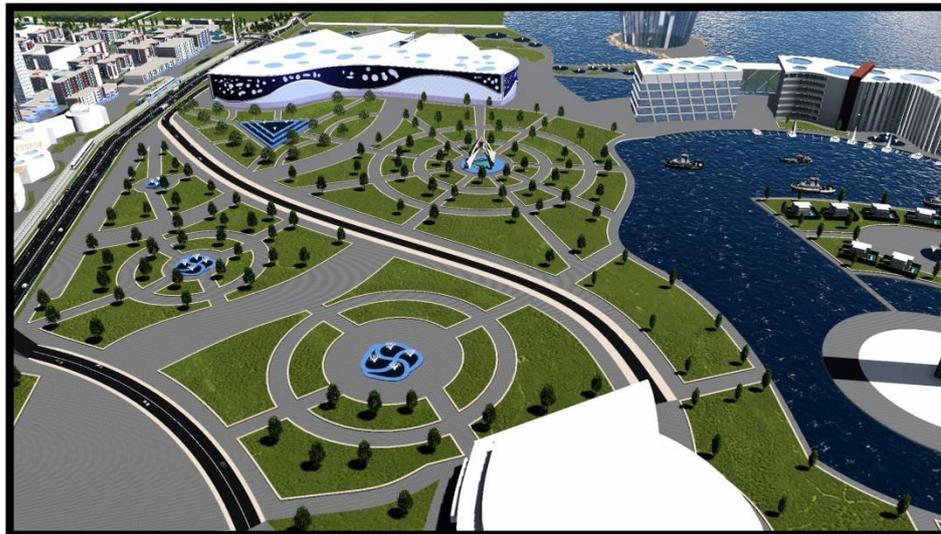
Gare maritime



Complexe touristique



Résidence touristique



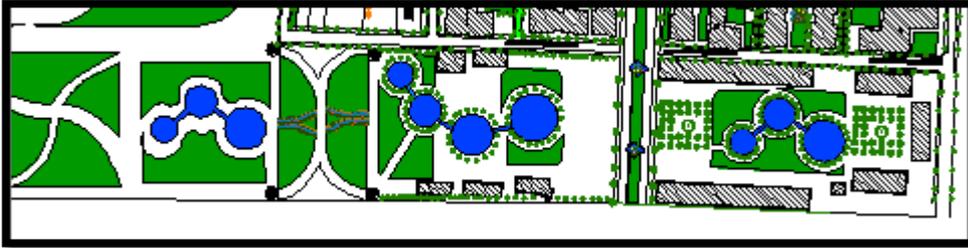
Parc urbain

VI.5. Réhabilitation des différents éléments à valeurs patrimoniale (faire avec l'existant : friche industrielle):

- La réhabilitation de l'SNTA avec un ravalement de façade.



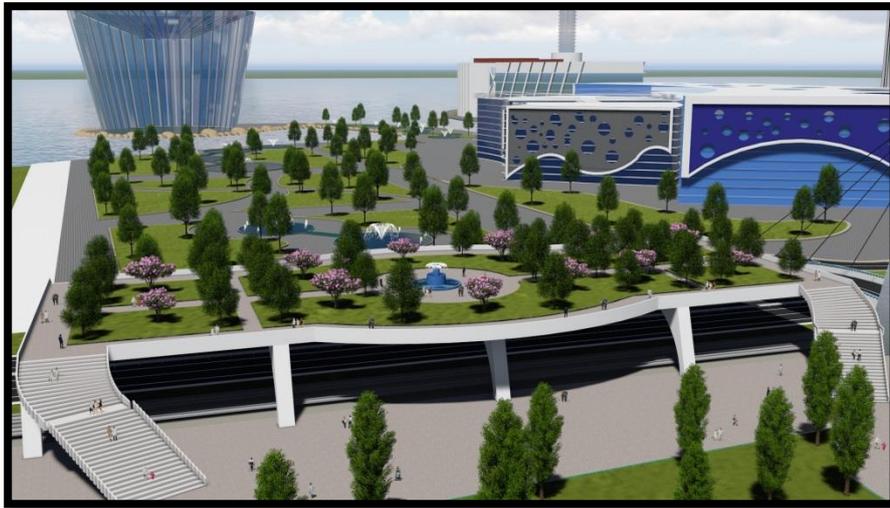
Vue en 3D de la SNTA



Vue en 3D de la reconversion SNTF

VI.6. Améliorer le paysage urbain par l'équilibre de l'urbain, le végétal et le marin dans notre périmètre.

- Introduire la notion du développement durable au sein de notre périmètre d'étude
- Réouverture de l'arsenal vers le quartier et vers le port (parcours végétal).



Vue en 3D du Parcours végétal

-Reconvertir les différentes voies entre les îlots en voies piétonnes pour favoriser la circulation douce et aménagement des parkings sous terrains à l'entrée de chaque îlot.



Les différentes voies avant l'intervention



Les différentes voies après l'intervention



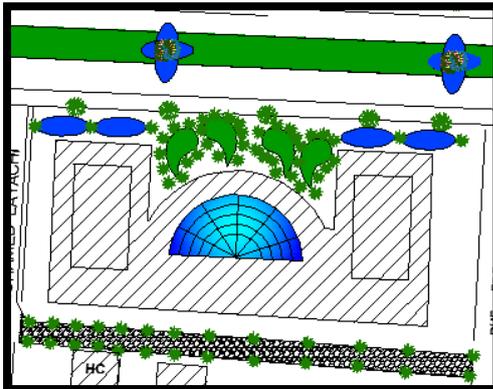
Vue en 3D des différentes voies

VI.7. Introduction des différents activités afin d'assurer la mixité fonctionnelle et sociale

VI.7.1. Répartitions des différents équipements dans tout le périmètre

VI.7.1.1. Equipement à caractère d'affaire:

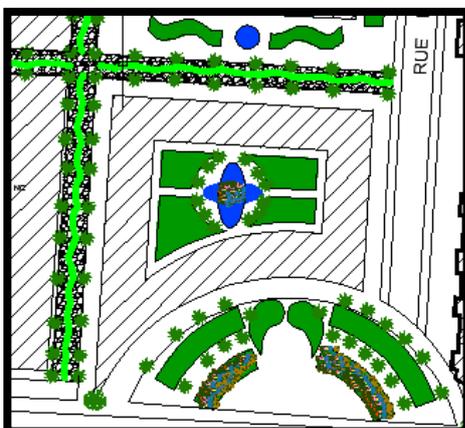
-Repartis généralement dans l'axe Rochai Boualem



Vue en 2D du Siege de banque



Vue en 3D du Siege de banque



Vue en 2D de l'immeuble de bureaux



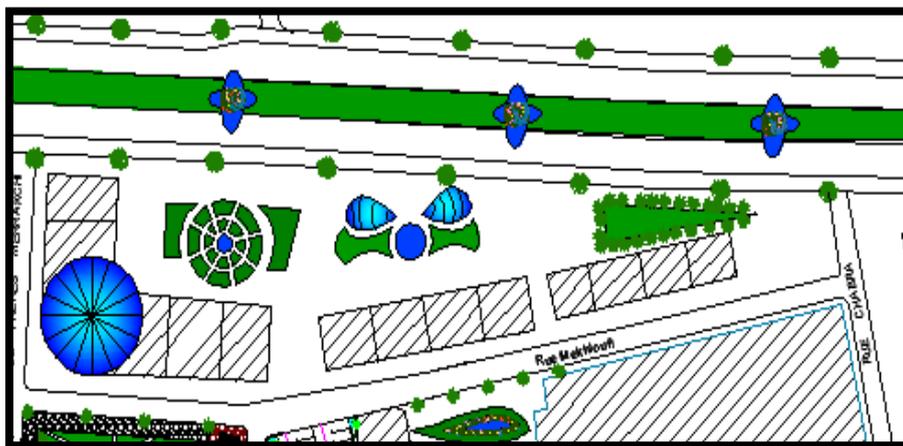
Vue en 3D de l'immeuble de bureaux



Vue en 2D du Siege d'entreprises.



Vue en 3D du Siege d'entreprise.

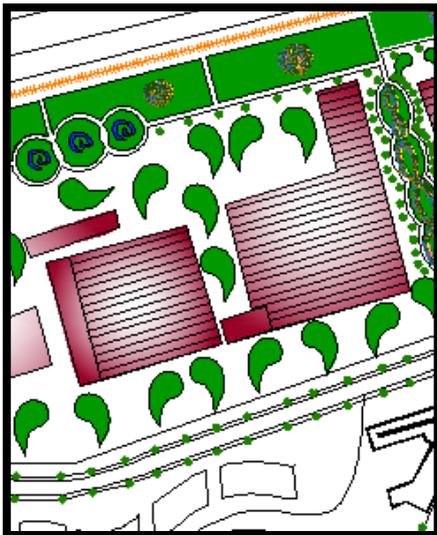


Vue en 2D de la résidence hôtelière.



Vue en 3D de la résidence hôtelière.

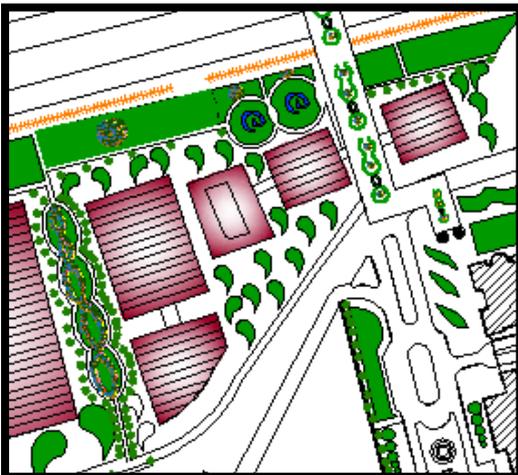
VI.7.1.2. Equipement à caractère culturel :



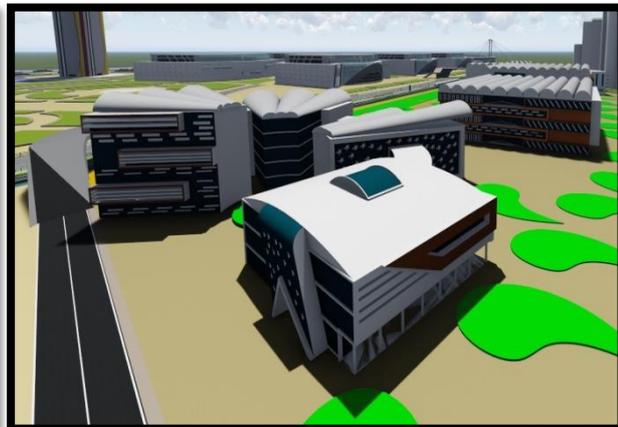
Vue en 2D du Centre culturel.



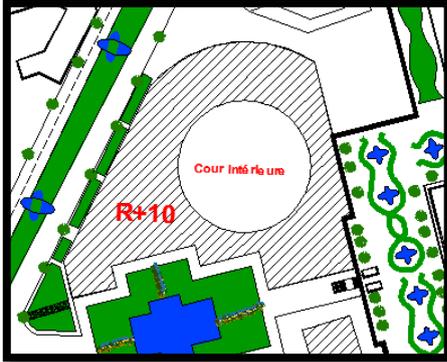
Vue en 3D du Centre culturel.



Vue en 2D du musée d'industrie.



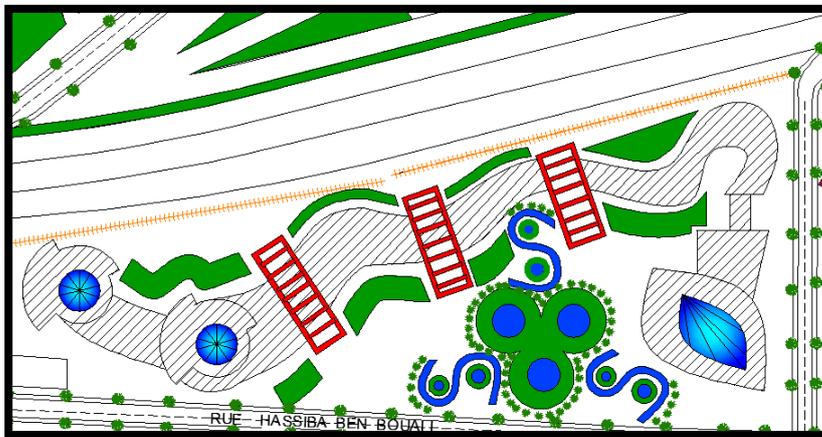
Vue en 3D du musée d'industrie.



Vue en 2D du siège multimédia.



Vue en 3D du siège multimédia.

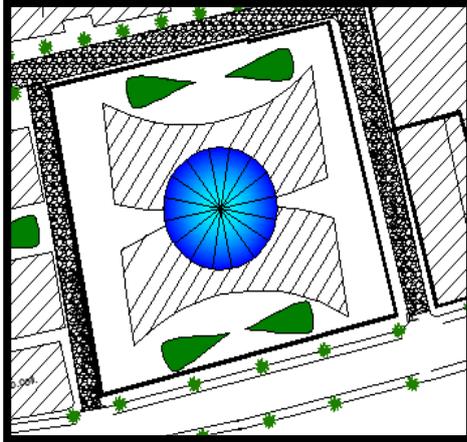


Vue en 2D de l'école de musique, de danse et de l'art dramatique.



Vue en 3D de l'école de musique, de danse et de l'art dramatique.

VI.7.1.3. Equipement à caractère commercial :



Vue en 2D du centre commercial.

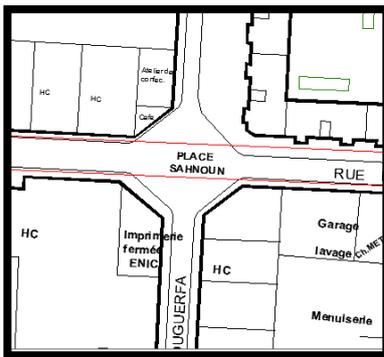


Vue en 3D du centre commercial.

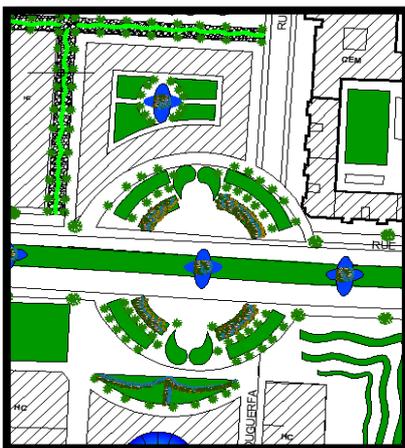
VI.8. Intervention sur les différents îlots et places pour assurer une fluidité et une continuité dans notre périmètre

VI.8.1. Restructuration des places :

VI.8.1.1. Réaménagement des places :



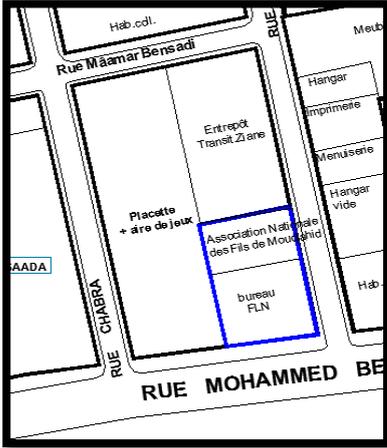
La Place Sahnoun avant l'intervention



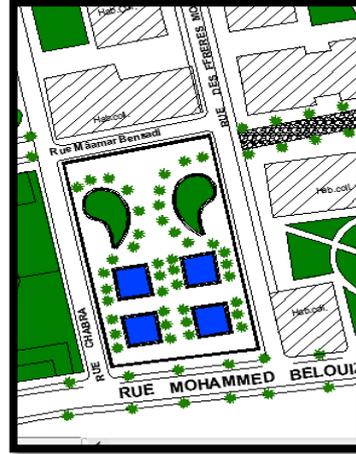
La Placette air de jeu après l'intervention



Vue en 3D de la place sahnoun.



La Placette air de jeu avant l'intervention



La Placette air de jeu après l'intervention



Vue en 3D de la Placette air de jeu

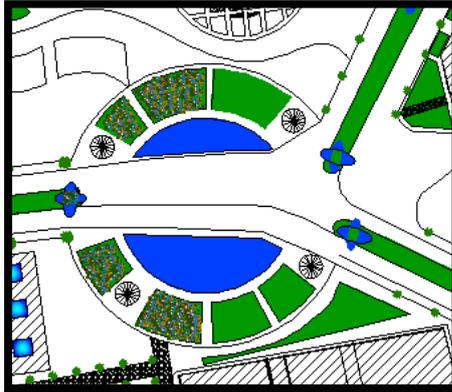
VI.8.1.2. Aménagement de nouvelles places



Jardin de la mosquée



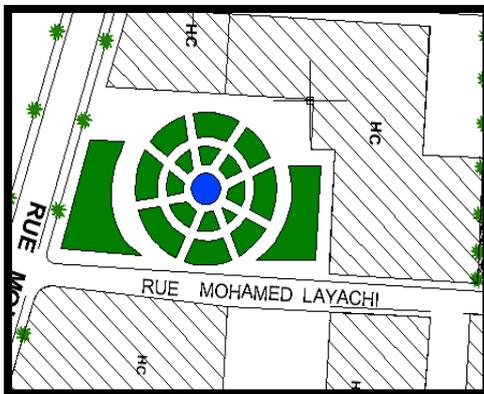
Vue en 3D du Jardin de la mosquée



Place ronde



Vue en 3D de la place ronde

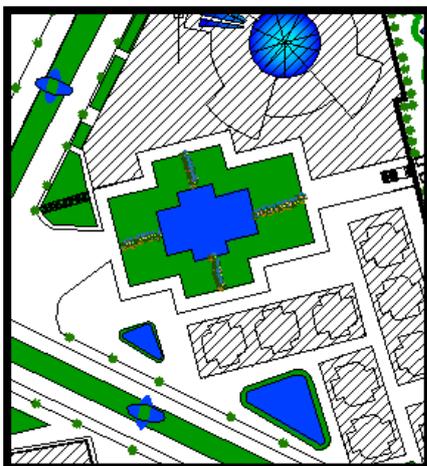


Aménagement des espaces verts à l'intérieur des îlots



Vue en 3D des espaces verts à l'intérieur des îlots

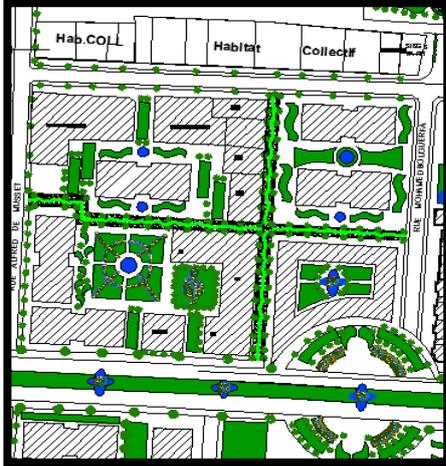
-L'aboutissement de l'axe Rouchai vers le jardin d'essai par l'aménagement d'une place intermédiaire.



Vue en 3D de l'aboutissement de l'axe Rochai Boualem vers le jardin d'essai

VI.8.2. Interventions sur les différents îlots:

-Reconstruction des îlots par la démolition de l'habitat désaffecté (Nouveau bâtiment projeté avec un socle commercial)



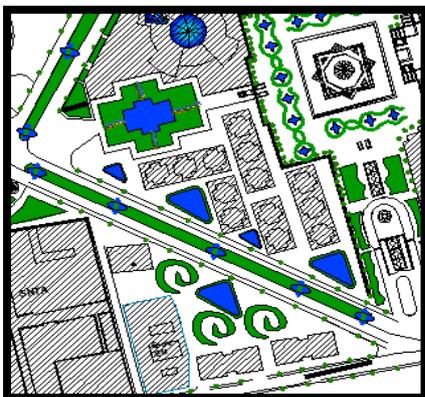
Vue en 3D des îlots

- la réhabilitation des constructions en moyen état (bâtiments existants).



Vue en 3D sur les bâtiments

-Projection d'un nouveau type d'habitat : habitat à haute standing (au niveau de l'îlot prioritaire)

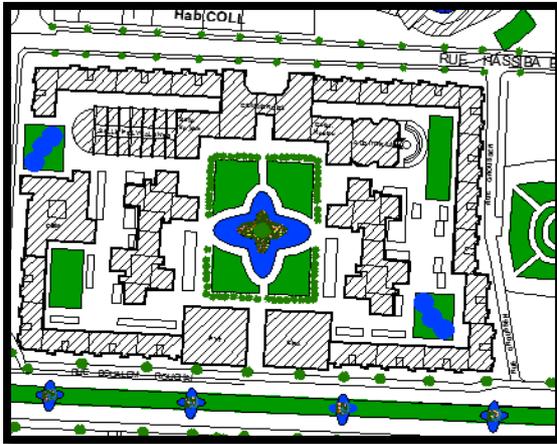


Vue en 2D des îlots



Vue en 3D des îlots

-Reconvertir la fonction de la cité des halles à sa fonction première ; habitat et délocalisation des activités administratives aux nouveaux équipements destinés à cette fonction.



-Reconvertir la surface occupée par le parking en un espace vert de convivialité et réalisation d'un nouveau parking sous terrain.



Vue en 3D de l'îlot



***CHAPITRE III : Projet
architectural***

architectural

Introduction :

Conscients que l'architecture n'est pas le résultat de gestes fortuits, qu'elle doit être le fruit d'une assise théorique fondée et réfléchi dans un vaste cadre tant urbain qu'«une théorie ne crée pas une Architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'il importe grandement de rendre explicite.»¹

« L'architecture est une discipline de synthèse, on ne peut séparer le fonctionnement d'un bâtiment, de son apparence et de son processus de fabrication. Tous ces aspects interagissent et s'informent l'un l'autre »²

« Un projet avant d'être un dessin est, un processus c'est-à-dire, un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer »³

L'élaboration de tout projet d'architecture s'inscrit d'abord dans un processus méthodologique et une démarche théorique qui consiste à passer de l'idée à la forme en tenant compte des données liées au site et au thème.

I. Démarche de travail :

Le projet architectural tient compte des connaissances acquises à travers les phases précédentes. Tous ces éléments doivent assurer une bonne intégration du projet par rapport à son environnement urbain d'une part, et la relation entre, la forme, la fonction, l'espace et la structure d'autre part.

- L'approche architecturale constitue la dernière phase de l'élaboration de notre projet, et nous allons présenter :

1-En premier lieu, les références architecturales ainsi que les principes et les concepts sur lesquels va se baser notre composition, prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels, et le rapport du projet avec son environnement.

2-En second lieu, les différentes étapes de la formalisation du projet, avec une description générale de celui-ci, qui apparaît en tant que synthèse dans la conception des différentes parties.

I.1. La démarche conceptuelle :

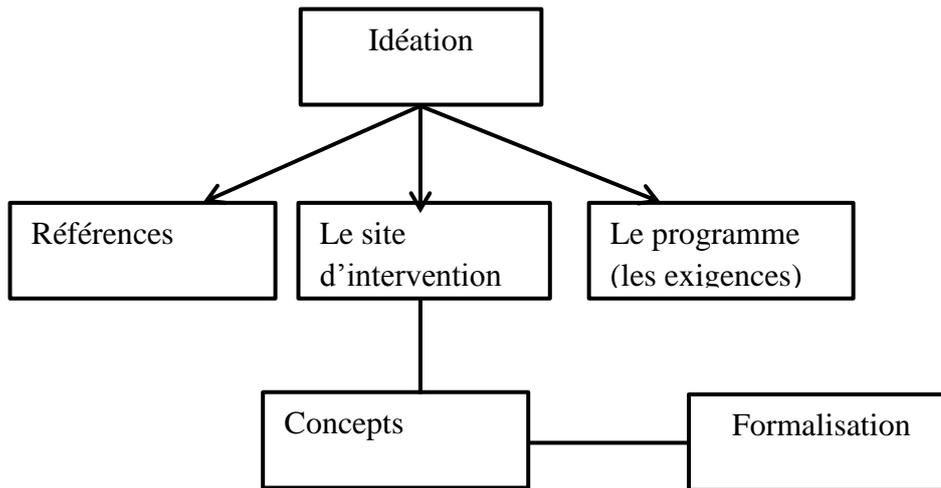
Le processus de conceptualisation du projet architectural est basé sur trois éléments essentiels qui sont :

- Les références architecturales
- Le site et ses contraintes.
- Le programme et ses exigences.

¹ C.N. SCHULTZ « système logique de l'architecture »

² Norman FOSTER

³ Richard Meier



I.1.1. Les références architecturales :

C'est le langage et la valeur symbolique que peut porter le projet en se basant sur des références architecturales.

I.1.2. Le site :

Le site est la première référence et c'est lui qui oriente la conception d'un projet architectural. Cela consiste en l'interprétation des données physiques et des contraintes déterminant le degré d'intégration de l'équipement dans son contexte.

I.1.3. Le programme :

« C'est un moment en amont du projet c'est, une information obligatoire à travers laquelle l'architecture va pouvoir exister. C'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire »⁴

I.2. Objectifs :

Nous aborderons la partie architecturale en fixant les objectifs suivants :

- Projeter un équipement d'envergure internationale sur le périmètre qui s'adresse à Alger pouvant produire un effet levier dans le processus de métropolisation.
- Faire de la ville d'Alger l'une de toutes premières destinations en matière de tourisme d'affaire en Méditerranée.
- Ouvrir la ville en accueillant :
 - Des sièges d'entreprises locales, nationales ou internationales au sein de tour d'affaire.
 - Des hommes d'affaire et des chercheurs à court ou à long terme au sein de la résidence hôtelière.
- Offrir une animation et une attraction grâce aux espaces de loisirs et aux commerces.
 - Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale grâce à sa multifonctionnalité qui regroupera : hommes d'affaire, étudiants et chercheurs, et grand public dans un même lieu.
 - La qualité architecturale et environnementale comme objectif.

⁴ 1-Selon Bernard Tschumi,

- La qualité architecturale et environnementale comme objectif.

II. Choix de site d'implantation du projet structurant :

Le choix de site d'implantation du projet est basé sur des critères bien définis :

- **son accessibilité** : il est accessible par Rouchai Boualem, Hassiba Ben Bouali et la diagonale projetée après l'intervention.
- **sa situation stratégique** : il est délimité par : - l'îlot prioritaire à l'Est,
-Le musée d'industrie, centre culturel, école de musique de danse et de l'art dramatique au Nord,
-La cité des halles à l'ouest et siège d'entreprises et résidence hôtelière de son côté Sud.
- **sa surface très importante** : 71501m².

III. Approche thématique :

La recherche thématique est une phase importante dans le processus de conception architecturale. Elle consiste en premier lieu à définir le thème pour mieux le cerner, étudié.

Le Hamma se procure la vocation d'affaire, de ce fait :

Quel est le thème qu'on doit assigner à notre projet et qui correspond le plus à la future vocation du quartier ?

III.1. Définition du thème :

Une cité internationale par définition est un ensemble d'équipement où se mêlent économie hébergement, culture, loisir, affaire en favorisant ainsi le tourisme d'affaire.

Culture	Hébergement	Economie	Affaire
musée,....	hôtels, logements, bureaux, résidences hôtelières,	commerces,....	Palais des congrès,

Palais:

- Vaste et somptueuse résidence d'un chef d'État, d'un souverain, d'un personnage de marque, d'un riche particulier. (Larousse).
- Vaste édifice public destiné à divers usages. (Larousse).

Congrès:

- Réunion d'un nombre important de membres d'une association ou de spécialistes d'un domaine qui échangent leurs idées et discutent d'affaires communes. (Larousse)



- Réunion entre représentants de plusieurs États pour discuter d'affaires internationales. (Larousse)

Donc un palais des Congrès est un lieu où des événements culturels, artistiques, professionnels et politiques sont programmés.

III.2. Choix du thème : Pourquoi une Cité internationale au Hamma ?

Afin de concrétiser la vocation d'affaire et échange attribuée au Hamma et d'assurer la mixité sociale et fonctionnelle, notre projet est choisi dans le but de donner à notre périmètre d'étude sa nouvelle vocation, contribuer à l'affirmation de la centralité du quartier, vu son importance à l'échelle nationale et internationale en terme d'échange, communication et d'hôtellerie, et de faire de la ville d'Alger l'un des lieux incontournables pour les grands rendez-vous internationaux, à l'échelle continentale et aussi méditerranéen.

III.3. Exemples de références :

III.3.1. Cité internationale de Lyon:

III.3.1.1. Présentation de la cite:

Ce projet, situé entre le Rhône et le Parc de la Tête d'Or dans le nord du 6^{ème} Arrondissement de Lyon est une opération de reconversion de l'ancien site du palais de la foire de Lyon.

-La création en 1984 d'un parc des expositions à Chassieu, dans l'Est de l'agglomération rend ce site vacant. Il est alors décidé d'y construire un complexe visant à permettre le développement de la « vocation européenne » de la métropole lyonnaise, comprenant notamment un centre de congrès, projet confié par concours à l'architecte italien Renzo Piano.

III.3.1.2. Historique :

Après avoir accueilli pendant plus d'un demi-siècle la foire internationale de Lyon accompagnée depuis 1960 des palais des congrès de la ville, et servi comme espace de détente et de loisir depuis le 19^{ème} siècle, la ville de Lyon s'est lancée un défi celui de transformer ce site en une cité internationale qui regroupera un pôle tertiaire autour d'un centre de congrès, l'ensemble devrait permettre à Lyon d'avoir une grande attractivité au niveau européen, et aujourd'hui elle démontre la mutation réussie d'un site emblématique de Lyon.



Fig. 76 : Photo représente la cité internationale de Lyon, Source : <http://www.google.fr>

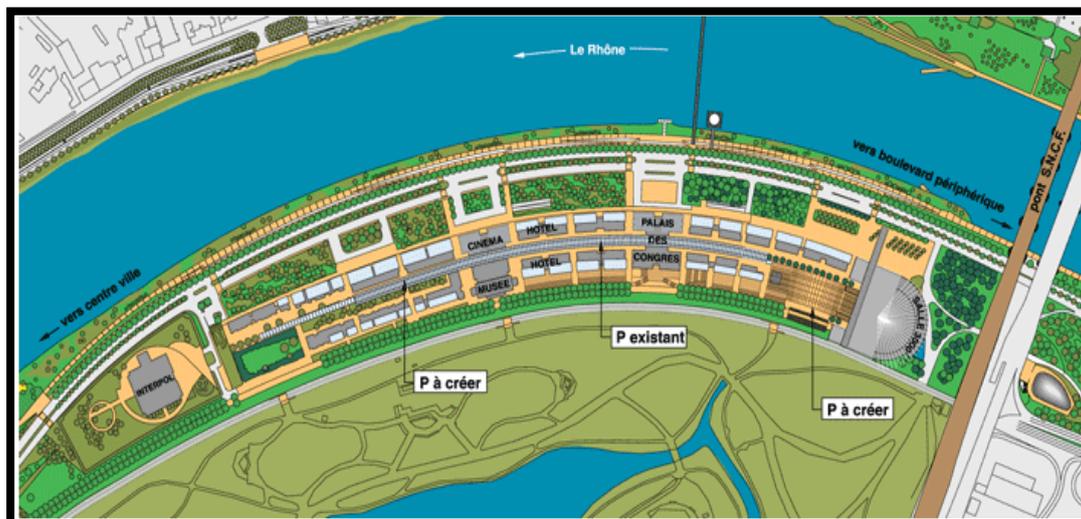


Fig. 77 : Carte représente le plan de masse de la cité, Source : <http://www.google.fr>

III.3.1.3. Fiche technique de la cité : La cité est composée de deux pôles :

1/Pôle culturel et économique :

- musée d'art contemporain : ce musée inauguré fin 2005 attire chaque année de nouveaux visiteurs.
- hôtel de la cité de 04 étoiles composé de 201 chambres, accueille des restaurants et un casino
- UGC ciné cité : ce multiplexe accueille en moyenne de 15 millions de visiteurs par an avec une capacité de 3000 fauteuils
- palais de congrès de Lyon, qui représente un moment fort pour le marché événementiel en Europe.

2/Pôle résidentiel et tertiaire :

- logements : le pôle logement de la cité internationale entière commercialisée, représente environ 300 appartements.
- bureaux : la cité internationale abrite 8 pavillons de bureaux qui se développent sur 8 niveaux, ils sont caractérisés par une grande intelligence fonctionnelle qui s'exprime par la modularité des espaces. Les fenêtres sont orientées soit sur la rue intérieure piétonne très lumineuse soit vers le fleuve ou le parc .Les deux derniers niveaux des pavillons sont conçus avec des terrasses.
- commerces : actuellement se trouvent 8 activités liées au commerce, de la cité internationale

III.3.1.4. Le programme de la cité:

Pôle culturel et économique	Pôle résidentiel et tertiaire	Pôle des congrès :
<ul style="list-style-type: none"> -Ciné cité -Musée d'art contemporain -Bureaux et commerces -Palais de congrès -Parking public 	<ul style="list-style-type: none"> -Logements -Bureaux commerces -Jardin de la cité : espace public -Parking public. 	<ul style="list-style-type: none"> -Bureaux - Commerces -Amphithéâtres -Forum d'exposition -Les salles de commission -Parking

III.3.2. Palais des congrès Porte Maillot-Paris :

III.3.2.1. Présentation du Palais :

Le Palais des Congrès de Paris, dans le 17^{ème} arrondissement, est un lieu d'affaires, de congrès et de spectacles de la Capitale, installé à la Porte Maillot. Construit à partir de 1970 par les architectes Guillaume Gillet, Serge Maloletenkov et Henri Guibout, il est inauguré le 28 février 1974.

L'imposante façade en plan incliné date de la réhabilitation en 1998.



Fig. 78 : Photo représente le palais des congrès de Paris, Source : <http://www.google.fr>

Elle est l'œuvre de l'architecte Christian de Portzamparc. Le Palais possède également de nombreuses salles de conférences et une galerie marchande sur deux niveaux.

III.3.2.2. Description du Palais :

Site leader dans l'accueil de congrès internationaux Paris XVIIème, Porte Maillot, à deux pas des Champs-Élysées 32 000 m² ...

- dont 19 000 m² de surface d'exposition brute ...
- 4 amphithéâtres repartis sur 3 étages,
- 20 salles de sous-commission,
- 85 salles de réunions, un Club VIP pour les clients les plus prestigieux.
- Et enfin, 2 studios de télévision
- et 1 téléport équipé de 14 paraboles.

Le Palais des Congrès de Paris accueille de grands congrès internationaux, des salons, des événements d'entreprises et les plus grands artistes.

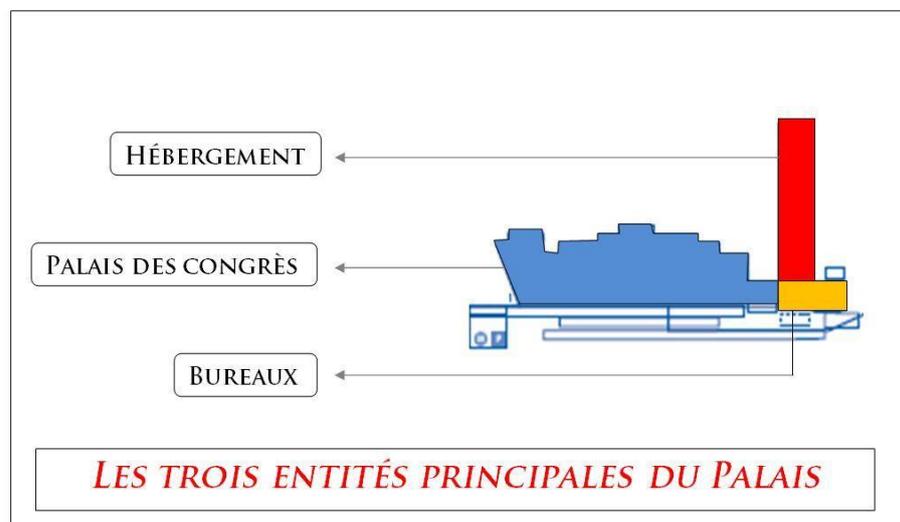


Fig. 79 : Photo représente la coupe du palais, Source : <http://www.google.fr>

Niveau sous-sol :

Ce niveau est constitué d'activités commerciales, restaurants et services: bureau de poste, poste de police.



Niveau RDC :

Fig. 80: Photo représente le sous-sol du palais, Source : <http://www.google.fr>

À ce niveau, on trouve un grand hall d'accueil, des boutiques, restaurants et coulisses.



Fig. 81 : Photo représente la réception



Fig. 82 : photo représente le restaurant

Niveau 1 :

Sa majeure partie est constituée du Grand Amphithéâtre, de grands halls et de salles de réunion.

- 9 440 m2 surfaces d'exposition

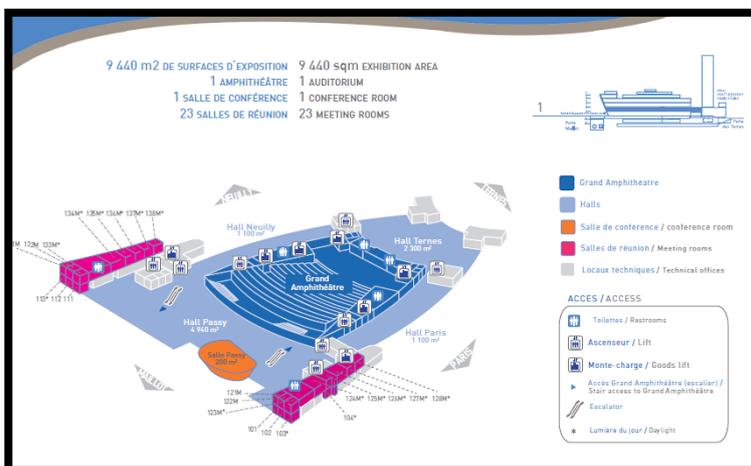


Fig. 83 : Photo représente le niveau 1 du palais, Source : <http://www.google.fr>

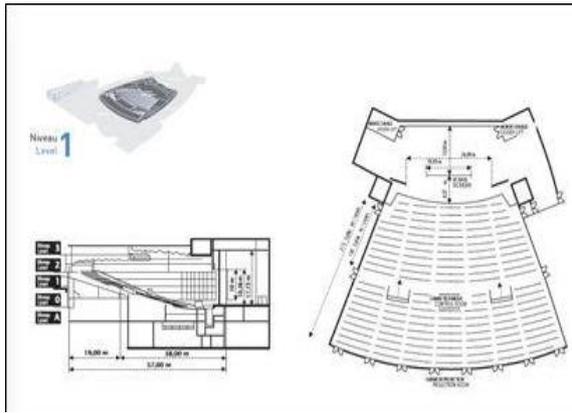


Fig. 84 : représente la Coupe et la vue en plan du grand amphithéâtre du palais, Source : <http://www.google.fr>



Fig. 85 : représente la salle de conférence du palais,



Fig. 86 : représente le grand amphithéâtre du palais

Niveau 2:

Il est constitué d'un amphithéâtre, salles de réunion, salles de conférence et d'un grand hall.

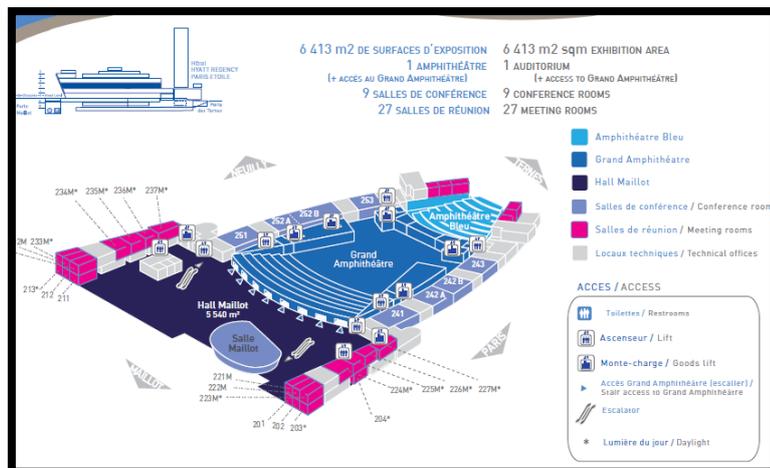


Fig. 87 : représente le niveau 2 du palais, Source : <http://www.google.fr>



Fig. 88 : photo représente 9 salles de conférence de 30 à 380 places, 27 salles de réunion de 6



Fig. 89 : photo représente 5540m² surface d'exposition



Fig. 90 : Photo représente la salle de réunion,



Fig. 91 : Photo représente la salle de conférence

Niveau 3:

Ce niveau est constitué de :

- Deux amphithéâtres : Bordeaux
- Havane.
- Salles de réunion.
- Salles de conférence.
- Studio TV.
- Un Club VIP.
- Un bar.
- Et deux grands halls.



Fig. 92 : représente le niveau 3 du palais, Source : <http://www.google.fr>



Fig. 93 : photo représente l'amphithéâtre du palais



Fig. 94 : photo représente l'amphithéâtre du palais



Fig. 95 : représente la salle de conférence du palais



Fig. 96 : représente studio TV du palais

Niveau 4 :

Il est constitué de plusieurs salons.

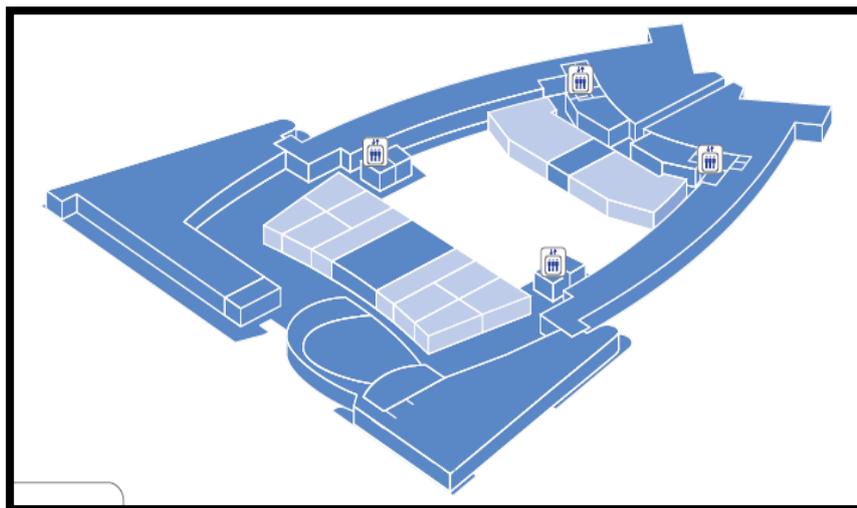


Fig. 97 : représente le niveau 4 du palais, Source : <http://www.google.fr>



Fig. 98 : photo représente salon « Les ambassadeurs »,



Fig. 99 : photo représente salon VIP,

IV. La programmation :

« Le programme est un moment en amont du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister..., c'est un point de départ, mais aussi une phase préparatoire »⁵

« La programmation architecturale et urbaine est un instrument de prévision, de concertation et de décision au service du maître d'œuvre et d'ouvrage »⁶

Notre projet est constitué de deux entités :

-Une entité urbaine destinée à l'hébergement (hôtel d'affaire) et à l'accueil au niveau du pôle tertiaire.

- Une entité ou les événements culturels, artistiques, professionnels et politiques sont programmés (Palais des congrès) qu'on va développer.

IV.1. Programme qualitatif :

Cette étape permet de déterminer les besoins des utilisateurs et les intervenants en fonction des objectifs qui les animent, afin de leur faciliter et leur offrir un certain confort, et créer une ambiance rassurante.

- Loisir et consommation
- Echange, Information et communication
- Gestion et services

-L'accueil : « lieu où, dans une administration, une entreprise, on accueille les visiteurs. »

L'accueil du client dès l'abord à la réception c'est le commencement de la découverte de l'équipement et un point de concentration et d'appréciation très important.

Son aménagement, éclairage, et sa spatialité doivent lui donner une image de clarté de liberté fonctionnelle et un confort perceptuel.

-L'espace de consommation :

Doit être d'un accès facile et très attractif et permet aux clients d'éprouver une impression de confort et de détente. Son éclairage doit être excellent le jour comme la nuit et crée une ambiance paisible. Il comprend: restaurant, snack-bar, salon de thé..... ect.

-Echange et information :

Il comporte les trois fonctions de base qui sont :

- Affaire :

Le programme sera conçu, dans le but d'une utilisation flexible de l'espace afin d'être en rapport avec les modes actuelles d'organisation des structures administratives contemporaines; qui se veulent compétitives et évolutives selon leurs besoins pour s'adapter à la dynamique changeante du marché qui conditionne le mode de programmation, de conception et de gestion des espaces de travail

⁵ Selon Bernard Tschumi,

⁶ S.VANNEYERE : Bulletin d'information de l'école d'architecture Paris -Villemin N°19, juillet 1995



-Les bureaux :

Ces espaces de travail, qui forment le cœur de l'entreprise ont des exigences complexes en fonction de ses employés. Ces espaces doivent assurer une certaine intimité, flexibilité, confort visuelle, et surtout éclairage naturelle.

-Auditorium et salles de conférences :

Ces salles sont destinées aux projections audiovisuelles des conférenciers, elles doivent alors répondre à plusieurs critères essentiels.

-Salles de réunion : Ces espaces de travail voués aux réunions de travail et de communication, devront être munies du matérielles le plus sophistiqués en matière de télécommunication permettant l'installation du système de vidéoconférences.

-Loisirs :

Des espaces réservés à la détente et au loisir, à travers diverse activités (le sport, la restauration,..)

-Support logistique :

Des espaces conçus pour abriter les activités qui assureront le bon fonctionnement de l'équipement, une grande partie de ses espaces sera dans les sous-sols.



Fig. 100 : Vue sur une salle de réunion



Fig. 101 : Vue sur une salle de conférence



Fig. 102 : Vue sur un bureau



Fig. 103 : Vue sur un bureau

IV.2. Le programme quantitatif :

C'est une information obligatoire pour l'architecte, et un point de départ pour chaque projet.

On y trouve les espaces suivants :

Sous-sol	Parking Locaux techniques (07)	176 places 275m ²
RDC	2 Bureaux Agence bancaire 2 Agences de voyage Infirmierie Salle d'attente Cafétéria 8 Boutiques 2 Restaurants Exposition permanente de voiture Exposition temporaire Total	122 m ² 150 m ² 228 m ² 44 m ² 77 m ² 193 m ² 372 m ² 192 m ² 1035 m ² 368 m ² 2781m²
1 ^{er} Etage	5 Salles de conférence 2 Restaurants Snack bar 5 Boutiques Bar Cafétéria Amphithéâtre Total	1323 m ² 615 m ² 162 m ² 183 m ² 210 m ² 200 m ² 715 m ² 3408m²
2 ^{ème} Etage	4 Salles de réunion 4 Salles de conférence Bureaux Bibliothèque Salle audio visuelle 7 Boutiques Amphithéâtre Restaurant Total	580 m ² 846 m ² 325 m ² 315 m ² 370 m ² 335 m ² 715 m ² 721 m ² 4207m²
3 ^{ème} Etage	5 Salles de conférence 4 Salles de réunion 2 Restaurants Club VIP Bar Salle de gymnastique Studio TV Total	1655 m ² 604 m ² 1051 m ² 560 m ² 355 m ² 478 m ² 1225 m ² 5928m²
4 ^{ème} Etage	8 Salles de commission 2 Salles de réunion 4Bureaux 2 Salles de conférence Sallon des ambassadeurs	1038 m ² 364 m ² 208m ² 812 m ² 232 m ²

	5 Boutiques Sallon VIP	144 m ² 105m ²
	Total	2903m²
5 ^{ème} Etage	2 Salles polyvalentes 6 Salles de réunion 16 Bureaux	1370 m ² 795 m ² 885 m ²
	Total	3050m²
6 ^{ème} Etage	Salle polyvalente Salle audiovisuelle 6 Salles de réunion 16 Bureaux 4 Boutiques	748 m ² 622 m ² 795 m ² 588 m ² 144 m ²
	Total	2897m²
7 ^{ème} Etage	Salle polyvalente 4 Salle de réunion 10 Bureaux	748 m ² 481 m ² 588 m ²
	Total	1817m²

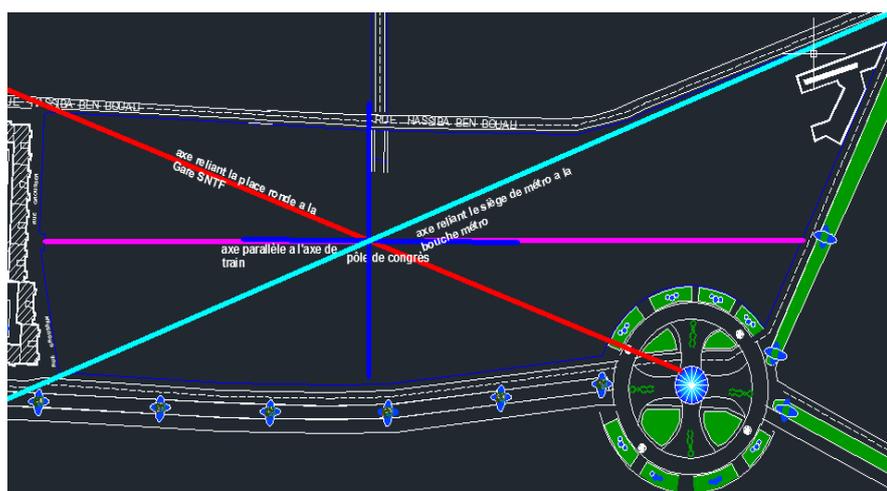
V. Les Références conceptuelles :

V.1.La genèse du projet :

1^{ère} étape : Création des axes qui convergent vers le centre.

La géométrie de notre projet s'est formée grâce à l'intersection des axes

- La convergence de ces axes (axe parallèle au métro, axe reliant le siège de métro à la bouche de métro et axe reliant la place ronde a la gare SNTF) donnent naissance au palais de congrès au cœur de la cité qui sera le centre formel fonctionnel et spatial de cette dernière.



-Accessibilité :

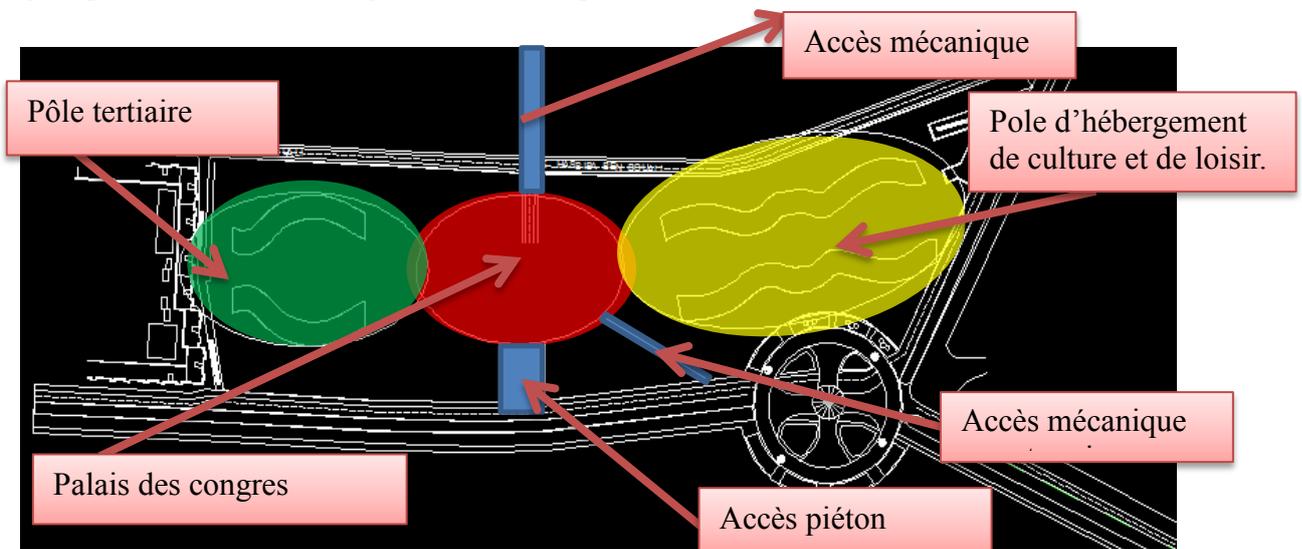
-Prévoir des accès :

-Réalisation d'une rue intérieure piétonne autour du quelle émergent les différents pôles de la cité suivant l'axe parallèle à l'axe de métro.

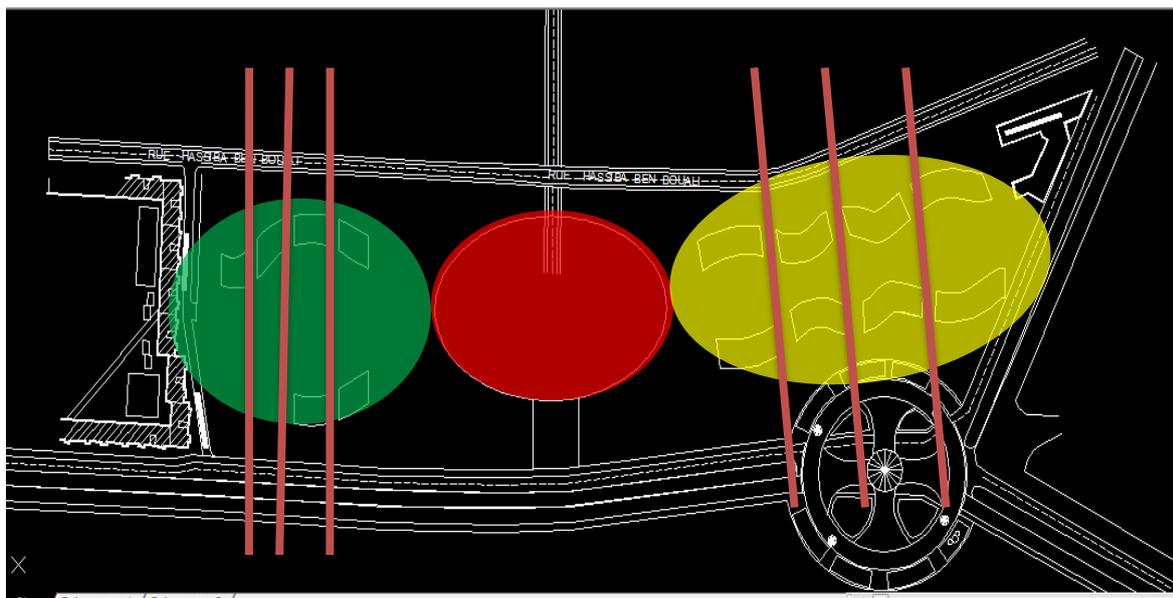
- L'accès principale (piéton) sera du côté sud suivant l'axe perpendiculaire à celui de l'axe de métro.
- Du côté nord on a prévu un accès mécanique.
- Un autre accès mécanique sous terrain suivant l'axe reliant la place ronde a la gare SNTF.

2^{ème} étape : Emergence des différents pôles de la cité :

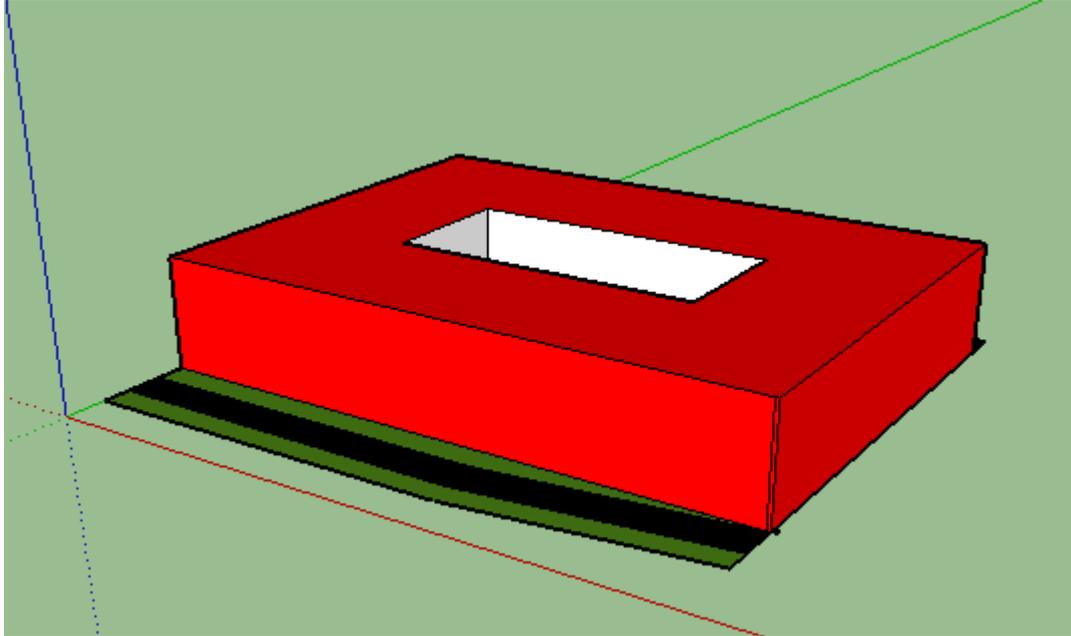
- Pour donner au palais des congrès son importance comme un projet a effet levier on a opté a le centré au cœur de la cité.
- Implantation des deux autres pôles de part et d'autre:
du coté est un pôle d'hébergement, culture et de loisir et un pôle tertiaire au côté ouest.
- Pour rester dans le tracé linéaire qui caractérise le bâti au Hamma on a opté a utilisé des blocs organiques (références au vagues de la mer) qui vont donner une horizontalité a la cité.



- Fragmentation des volumes pour créer des percées visuelles vers la mer.

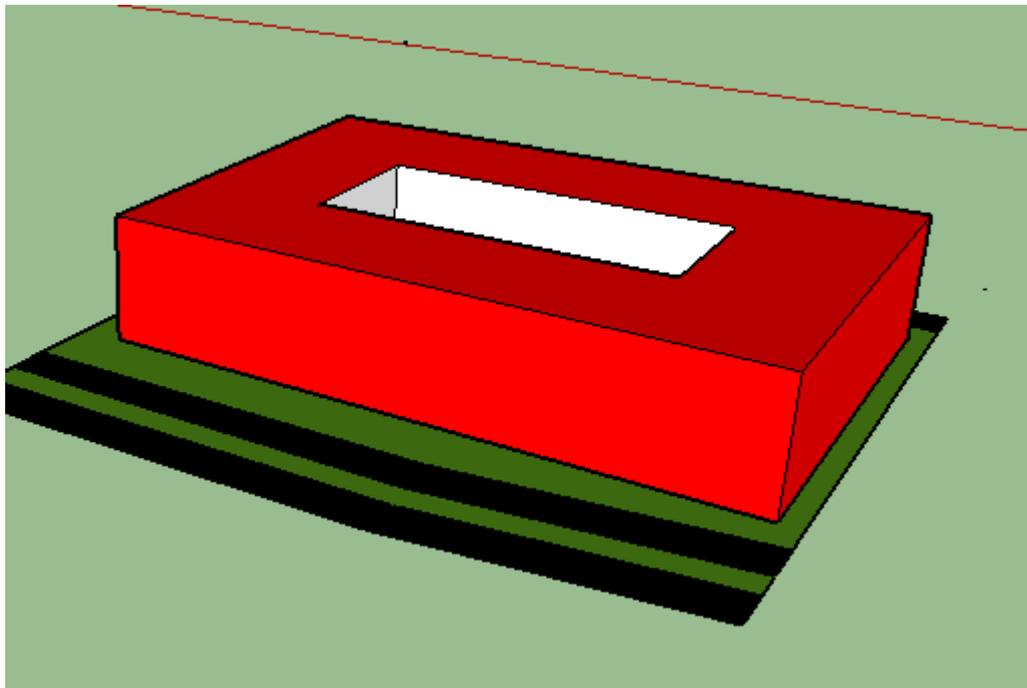


1-occupation périmétrale: pour rester dans le principe de l'îlot qui domine l'organisation spatiale au Hamma on a opté pour une occupation périmétrale tout autour de l'assiette d'intervention.



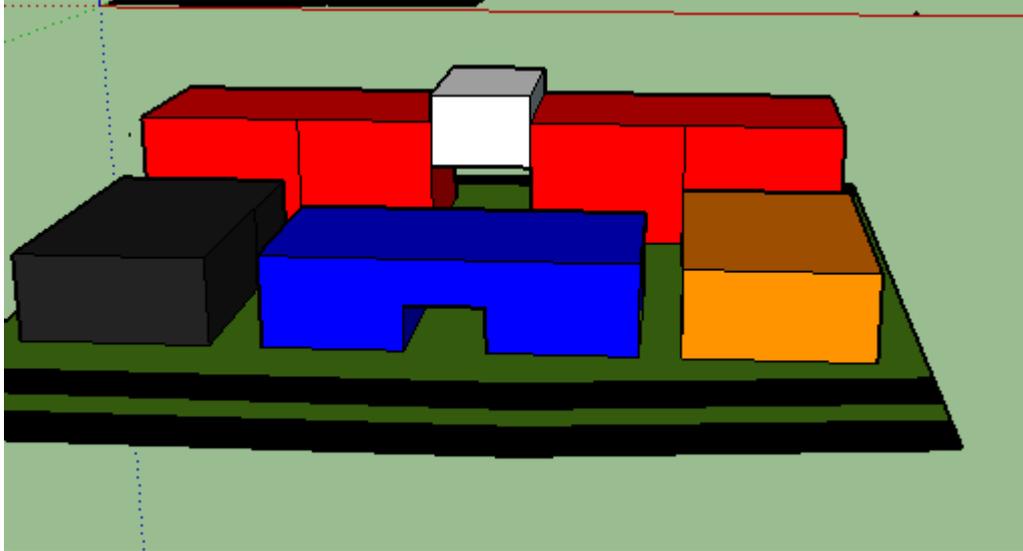
2-recul urbain :

Reculer le projet par apport aux axes importants Rochai Boualem et Hassiba Ben Bouali pour assurer une continuité urbaine comme il permet d'hierarchiser les voies.

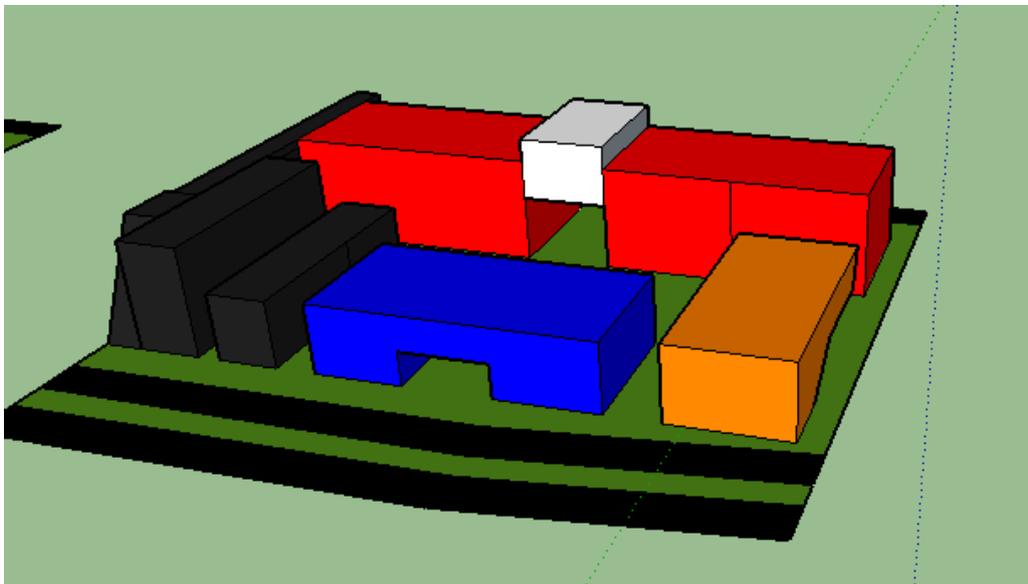


3-fragmentation et ouverture (ilot ouvert):

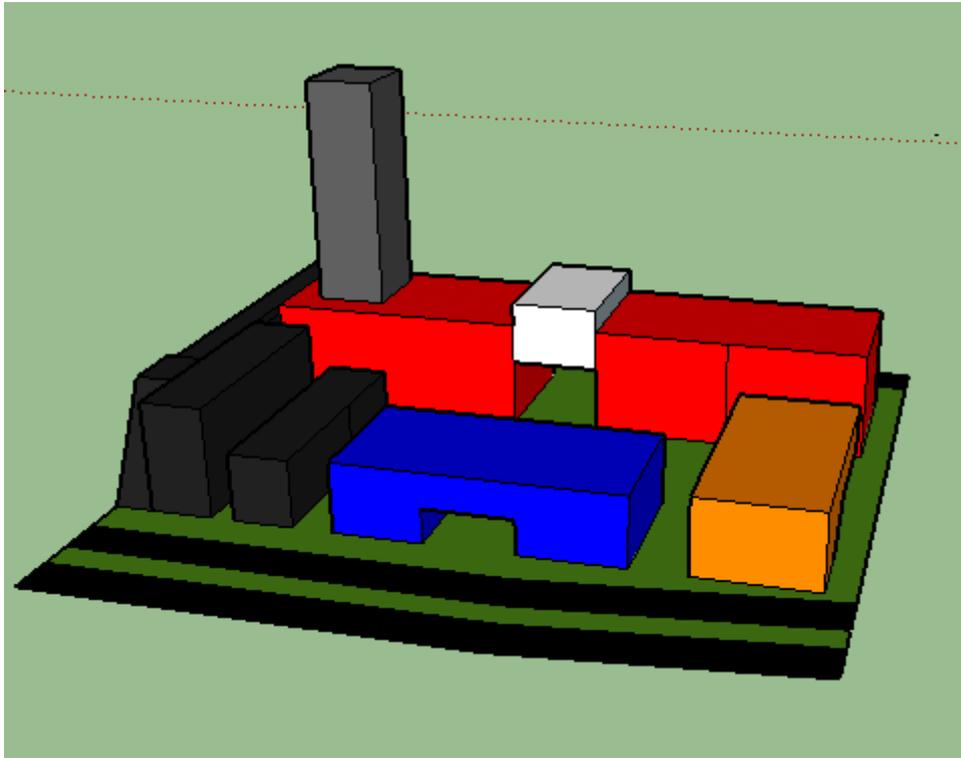
Fragmentation des volumes pour assurer la continuité de la rue intérieure de la cité et création des percés visuelles.



4- Articulation : faire du projet un tout homogène par la création des relation entre les différentes entités.



5-monumentalité et verticalité : implantation d'une tour destinée à jouer le rôle d'un élément d'appel qui va donner au projet une verticalité et monumentalité marquante.



V.2. Les concepts utilisés:

V.2.1. Concepts liés au Site :

Notre site présente des atouts majeurs pour l'implantation d'un projet de telle envergure de ce fait on a développé les concepts suivants :

-Le seuil :

Matérialiser l'entrée à la cité par un élément remarquable qui attire l'attention des visiteurs.



-L'accessibilité :

Création de plusieurs accès à la cité pour assurer une bonne continuité entre l'extérieur et l'intérieur.

V.2.2. Concepts liés au thème :

-Centralité :

Elle est exprimée par un élément central qui se distingue du point de vue fonctionnel et formel, dans ce cas l'élément central sera le palais de congrès qui sera un point de convergence incontournable.

-Parcours et fluidité :

Les notions de parcours et de fluidité sont très importantes dans le fonctionnement d'une cité internationale, car elles permettent d'articuler les différentes entités de la cité et de faciliter les déplacements.

**-La monumentalité :**

Par l'implantation des palais de de congrès au cœur de la cité qui va servir non seulement à renforcer cette centralité mais aussi de donner au projet toute sa dimension internationale.

**-Transparence et lumière :**

Par l'utilisation des matériaux légers tels que le verre.

**VI. Description du projet :**

Notre projet vient en réponse aux besoins et objectifs tracés en matière de centralité et d'attractivité pour rendre le quartier d'El Hamma une destination incontournable pour tous les événements internationaux. Il se pose en nouveau symbole de la métropole internationale.

De par la situation entre la mer et le jardin d'essai vient l'idée de faire un projet unique remarquable qui s'intègre à son contexte et qui sort de l'ordinaire en même temps

VI.1. Notre projet est réparti selon trois pôles :**VI.1.1. Pôle d'hébergement culturel et de loisir :**

Ce pôle est composé de 8 blocs organisés autour de la rue intérieure, dont 6 sont réservés à l'hébergement et 2 pour les activités culturelles et de loisir, ces pavillons sont caractérisés par une architecture contemporaine. Ces derniers reposent sur des pilotis pour assurer une certaine fluidité et continuité au sein du projet, la différence de niveau entre les blocs permet d'indiquer la position du palais des congrès situé au centre de la cité.

VI.1.2. Pôle tertiaire : Situé dans la partie Ouest du projet il est composé de 6 pavillons qui abritent des bureaux d'entreprises ainsi que des commerces au RDC et des espaces de détente dont le but est d'accueillir le flux important venant des bouches de métro. Leur architecture est contemporaine avec une différence de niveau qui indique le palais.

VI.1.3. Palais des congrès :

Notre projet vient en réponse aux besoins et objectifs tracés en matière de centralité et d'attractivité pour rendre le quartier d'el Hamma une destination incontournable pour tous les événements internationaux. Il se pose en nouveau symbole de la métropole internationale.

L'assiette qui va accueillir le palais des congrès est fait choisi grâce à son emplacement au centre de la cité internationale déjà proposée ce qui donne au projet son importance comme un élément phare émergent.

VI.2. L'accessibilité :

Pour un meilleur accueil et une bonne gestion du flux important que doit recevoir notre projet , nous avons prévu plusieurs points d'accès, ces derniers sont hiérarchisés de façon à intégrer le projet dans son environnement immédiat. De ce fait,

-**l'accès principal** est orienté vers l'axe d'affaire Rochai Boualem marqué par une grande esplanade dégagé qui invite les gens à visiter le projet. L'entrée principale est marquée aussi par un traitement de façade différent par rapport à l'ensemble. et pour une ouverture sur tout le périmètre d'étude dont l'équipement est l'élément structurant nous avons proposé d'autres accès,

-**Deux accès secondaires** sont prévus afin de garantir une fluidité optimale et assurer une sécurité fiable pour le projet. Un est prévu sur le côté est qui mène vers le pôle d'hébergement de culture et de loisir et le deuxième c'est celui de la tour qui mène vers le pôle tertiaire.

Nous proposons, en plus de ces quatre points d'accès piétons, un accès mécanique qui mène vers le sous-sol réservé pour le personnel.

Notre projet est constitué de 4 entités relié entre eux pour donner une continuité au projet .nous on va développer l'entité qui va recevoir l'hôtel d'affaire et la 2^{ème} tour.

VI.3. La répartition spatiale :

-Le sous-sol :

Ce niveau est réservé pour recevoir un parking pour le personnel ainsi que des locaux techniques qui seront séparés du parking pour des raisons fonctionnelles et sécuritaires. Il est accessible par une entrée mécanique distincte, relié à l'étage d'accueil par un escalier et deux ascenseurs.

-Le RDC:

Ce niveau est divisé sur deux partie pour réaliser une faille et dégager une percé visuelle au niveau de la première partie se fait l'accueil et l'orientation du grand public. Il regroupe plusieurs espaces de fonction diverses notamment les espaces d'exposition (temporaire) cafétéria restaurant agences de voyage il constitue aussi le socle pour la tour. Dans la deuxième partie on trouve des expositions permanentes de voitures et des boutiques.

-**Première étage:** le première étage abrite un amphithéâtre accessible de l'intérieure et de l'extérieure au même temps, des espaces de consommation et de loisir et des salles de conférences.

-**2ème étage** dans le deuxième étage se développe le 2^{ème} niveau de l'amphithéâtre, des salles de conférences, des bureaux, et des salles de réunions.

dans les autres niveaux se développe des bureaux de commissions de location des salles de conférences et de réunion.

VI.4. Les traitements de façades :

-Pour les façades on a opté a des traitements simple qui convient avec le contexte des grandes ouvertures vitrés horizontales qui reflètent l'alignement dominant au Hamma. et pour cassé cette horizontalité on a utilisé aussi des grandes baies vitrées verticales.



- Les couleurs sont choisis pour faire intégrer le projet dans son contexte, le blanc et bleu en référence à Alger la blanche qui est la couleur la plus utilisée pour les ouvrages méditerranéens, le noir et le grès pour faire un contraste de couleurs.

VII. Approche technologique :

« *Le langage architectural est défini dans ses propriétés et caractéristiques constructives. Ce n'est pas un ensemble d'intentions formelles, mais un système dont les éléments sont de dimensions déterminées dans un matériau choisi* »⁷

La conception du projet architectural nécessite l'interaction de trois facteurs : forme, fonction et technique. Aujourd'hui, la technique ne se limite plus à assurer la stabilité, elle devient un élément de composition, de création formelle. L'objectif recherché dans cette phase est celui d'exploiter les possibilités techniques et les subordonner à la forme qu'on veut obtenir.

Problématique :

Quelles dispositions techniques et constructives susceptibles de répondre aux exigences formelles et fonctionnelles du projet tout en assurant la sécurité des usagers dans les cas les plus défavorables (séisme et incendie)?

VII.1. Choix de système constructif :

Le choix du système structurel est lié à la nature des espaces et à d'autres considérations (rapidité, faisabilité...).

Le palais des congrès exige une structure qui assure sa vocation, avec un maximum d'espace de travail. Il est donc question d'offrir une flexibilité à travers les séparations et les aménagements.

- Les objectifs thématiques et programmatiques nous ont orientés dans notre projet, à deux systèmes structurels : structure métallique et en béton armé

VII.1.1. Structure métallique: car elle s'adapte parfaitement aux grands projets à caractère évolutif et technologique contemporain de l'architecture et assure les différents avantages :

- Considération d'ordre esthétique et pratique.
- Facilité de montage, démontage et de la restauration.
- Flexibilité des espaces.
- Légèreté de la structure.
- Retombées réduites aux grandes portées.
- Bon comportement en cas de séisme.
- Le contreventement l'un des aspects techniques les plus importants dans les structures métalliques

VII.1.2. La structure en béton armé :

Cette structure permettra de répondre aux efforts de compression (le béton présente une bonne résistance à la compression), de son côté, l'acier présente une bonne résistance à la traction, ainsi les différents types de sollicitations seront pris en charge.

Dans notre projet, elle sera utilisée pour les fondations, et le sous-sol

⁷ Michel et Claire Duplay. « Méthode illustrée de création architecturale

VII.2.L'infrastructure :

VII.2.1.Choix de fondations :

Vue que notre Site d'intervention se situant en Zone Sismique III, ainsi que les charges permanentes et les surcharges d'exploitation de notre projet, nous optons pour :

- Des fondations sur radier général pour le socle de la tour, qui sera nervuré afin d'assurer la bonne adhésion au sol.
- Des fondations filantes pour le reste du projet.

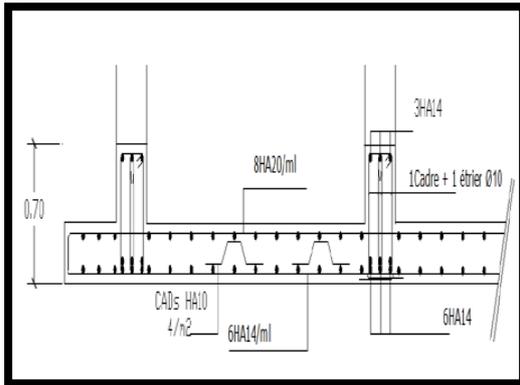


Fig. 104 : représente ferrailage de radier général



Fig.105: représente un radier général

Nous prévoyons un drainage périphérique afin d'éviter les risques d'infiltration d'eau.

Elle représente l'ensemble des fondations et tous les éléments au-dessous de la base, elle doit constituer un ensemble rigide capable de remplir ses fonctions

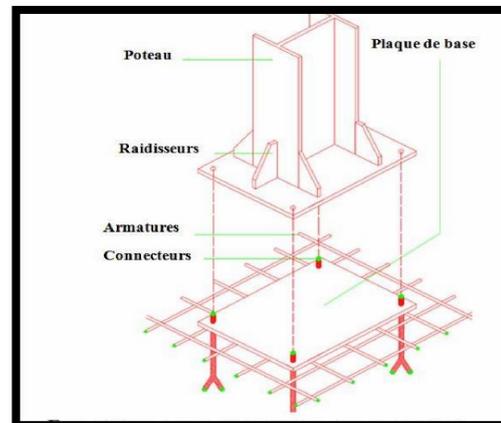


Fig. 106 : représente Fixation de poteau au radier

VII.2.2.Le noyau central :

Le noyau central est en béton armé régnant sur toute la hauteur de la tour. Il est utilisé pour contreventer et stabiliser la tour. Il est formé des voiles formant les cages d'escaliers, les cages d'ascenseurs, les gaines techniques et sanitaires.

VII.2.3.Les voiles en béton armé :

Nous avons prévu des voiles en béton armé dans les parties enterrées (sous-sol) afin de retenir les poussées des terres, et de l'eau, également pour les cages d'escalier et d'ascenseurs, et assurer au même temps un contreventement de la structure.

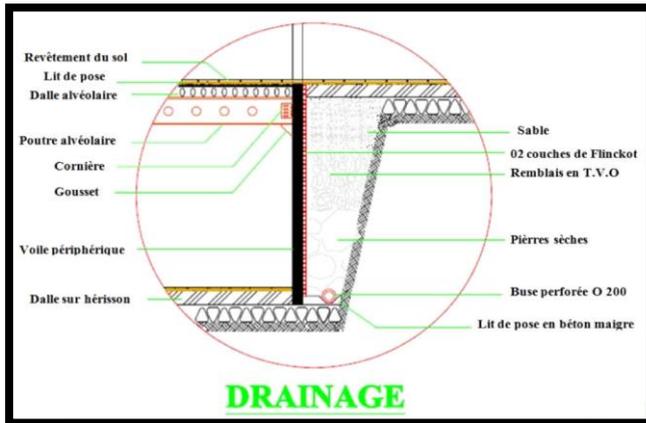


Fig. 107 : représente Fixation de poteau au radier

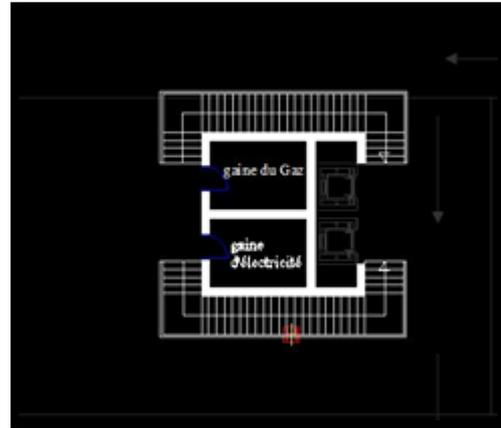


Fig. 108 : représente le noyau central

VII.2. La superstructure :

VII.2.1. Poteaux métalliques :

Les poteaux utilisés dans la structure de notre projet sont en acier de profiler H enrober dans le béton, ou tubulaire. Ils seront traités contre la corrosion par une peinture anti-rouille à l'usine et ils seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre. Leurs dimensions sont (40*40).

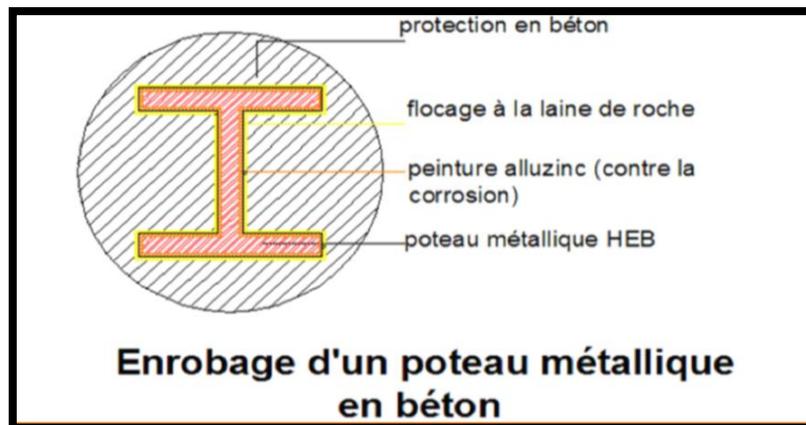


Fig. 109 : représente l'enrobage d'un poteau métallique en béton

VII.2.2. Les poutres alvéolaires :

L'utilisation des poutres alvéolaires comme éléments porteur nous permet de franchir des grandes portées. Ces poutres permettent le passage à travers les alvéoles des réseaux techniques (chauffage, ventilation, conditionnement d'air, gaines de climatisation etc...) tout en allégeant la structure.



Fig. 110 : représente la poutre alvéolaire,

VII.2.3. Assemblage poteaux-poutres :

La fixation se fera avec des boulons et des cornières en acier de haute résistance ou par soudage.

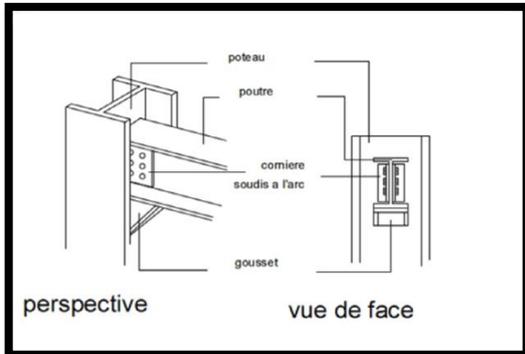


Fig. 111 : représente Fixation poteau –poutre



Fig. 112 : représente l'assemblage poteau-poutre,

VII.2.4. Le plancher collaborant :

C'est un plancher en béton coulé sur un profilé métallique large collaborant. La tôle constitue l'armature basse du plancher.

Le plancher collaborant béton/acier a pour objectif de :

- Diminuer le poids des structures en acier.
- Réduire la hauteur des planchers.
- Offrir une plus grande résistance à la flexion et accroître la résistance du feu.

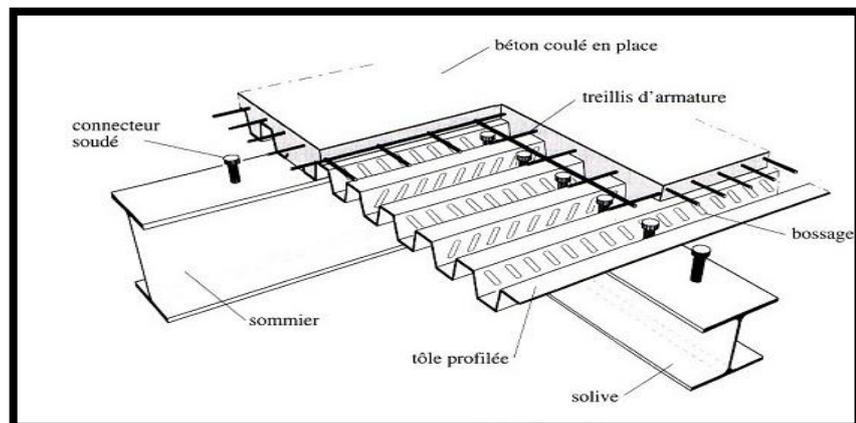


Fig. 113 : représente vue éclatée d'un plancher

Conclusion :

Nous espérons qu'à travers notre projet architectural qui s'inscrit dans le cadre d'une réflexion globale, celle de refaire « **la ville dans la ville, avec la ville** », que nous avons su apporter des éléments de réponses à la problématique d'incohérence urbaine dans notre ville. Nous espérons également dans le cadre de l'option Projet architectural et renouvellement urbain, que nous avons suscité le débat sur des perspectives à une nouvelle manière de fabriquer de la ville d'aujourd'hui.



Bibliographie



Bibliographie :

Mémoires :

- Mémoire fin d'étude Master 2en architecture, titre « El hamma d'un quartier délaissé à un pôle de diffusion » option architecture ville et patrimoine atelier projet architectural et renouvellement urbain.

-BOUAZIZ Samia mémoire magistère en architecture et développement durable «Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger ».

-Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme d'architecte d'état « El Hamma : De l'obsolète en opportunité à l'aube de la métropolisation ».

- Rapport de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'ARCHITECTE ; titre « MAISON DE PRESSE ET DE PUBLICITÉ au Hamma » ; Option: Architecture; Conception et technologie

Site internet :

-<http://www.google.fr>

-www.zaha-hadid.com

-[www. Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)

Ouvrage :

- Philippe Panerai «éléments d'analyse urbaine», A.a.m., 1982.

-C .N. SCHULTZ « système logique de l'architecture »

Crédits Photographiques

-Photos prises par les auteurs.

Services consultés :

-CNERU

- La mairie de sidi M'hemed

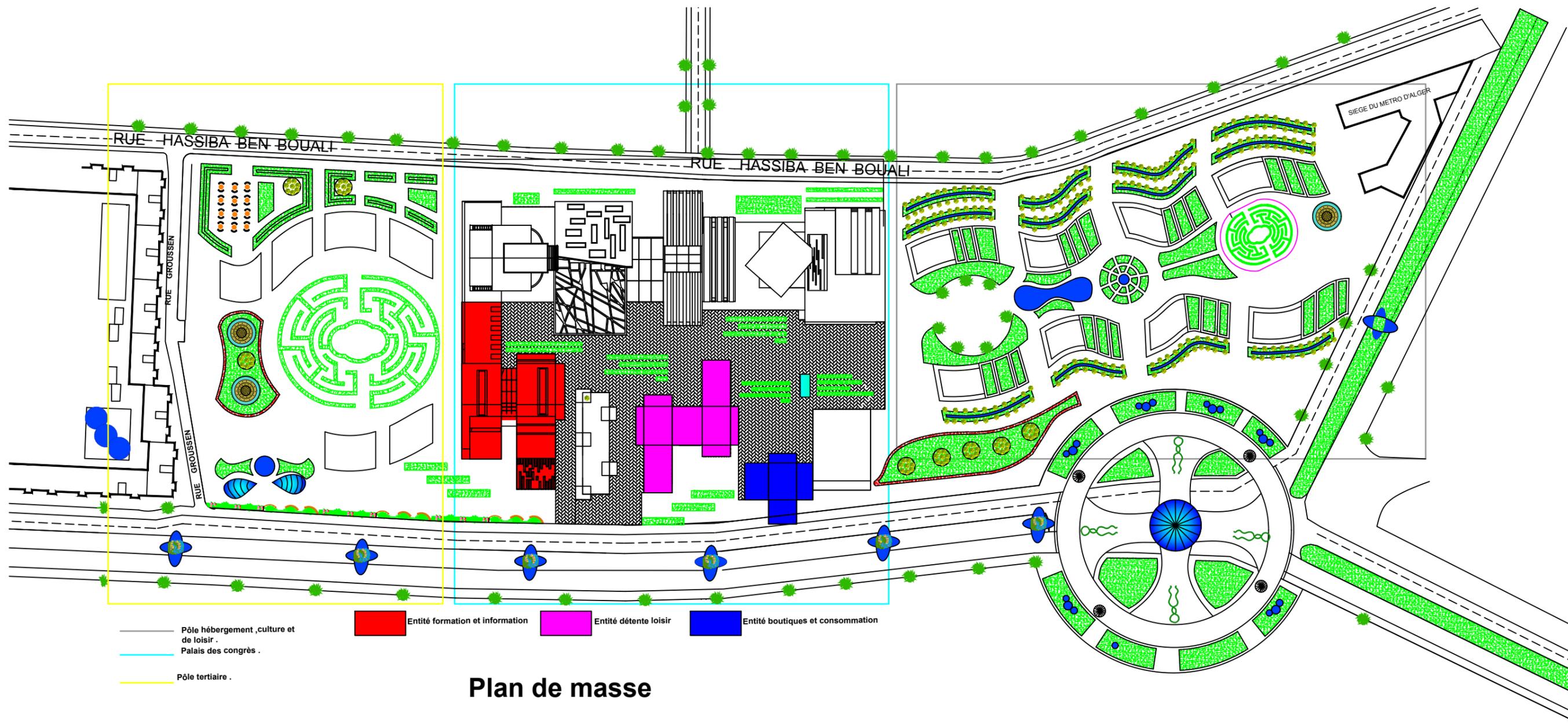
-OFARES

-DUCH d'Alger

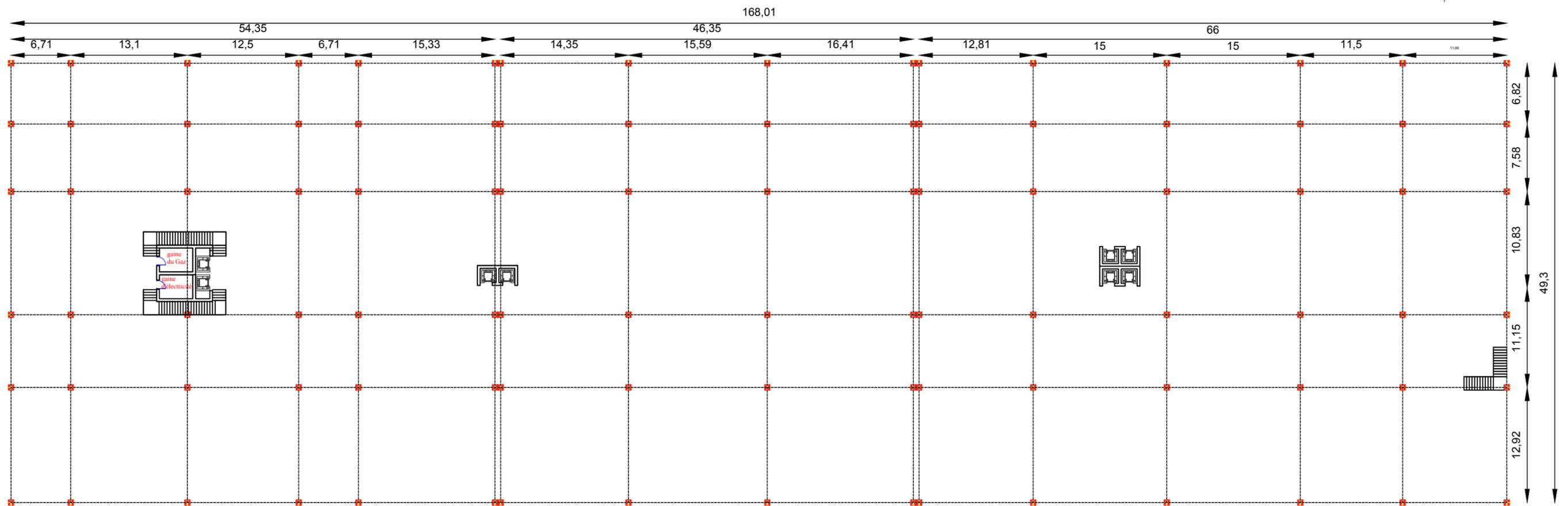
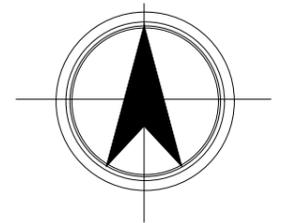


Bibliographie

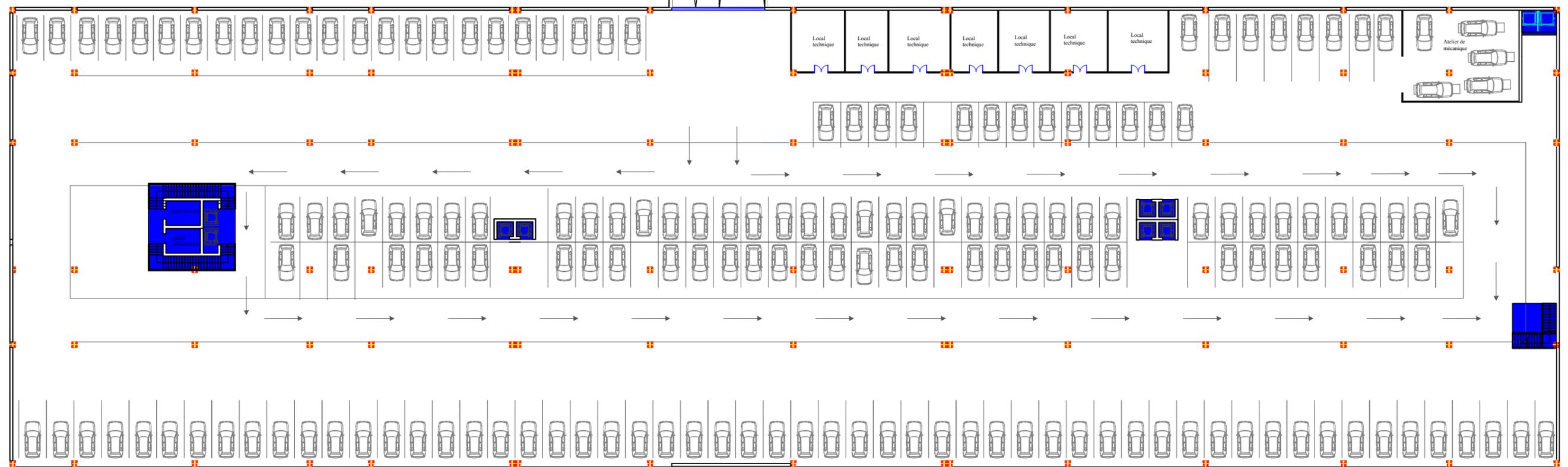
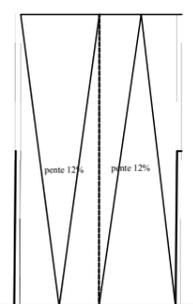
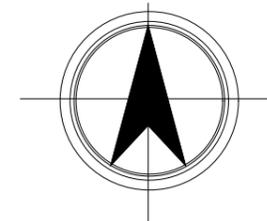
Annexe



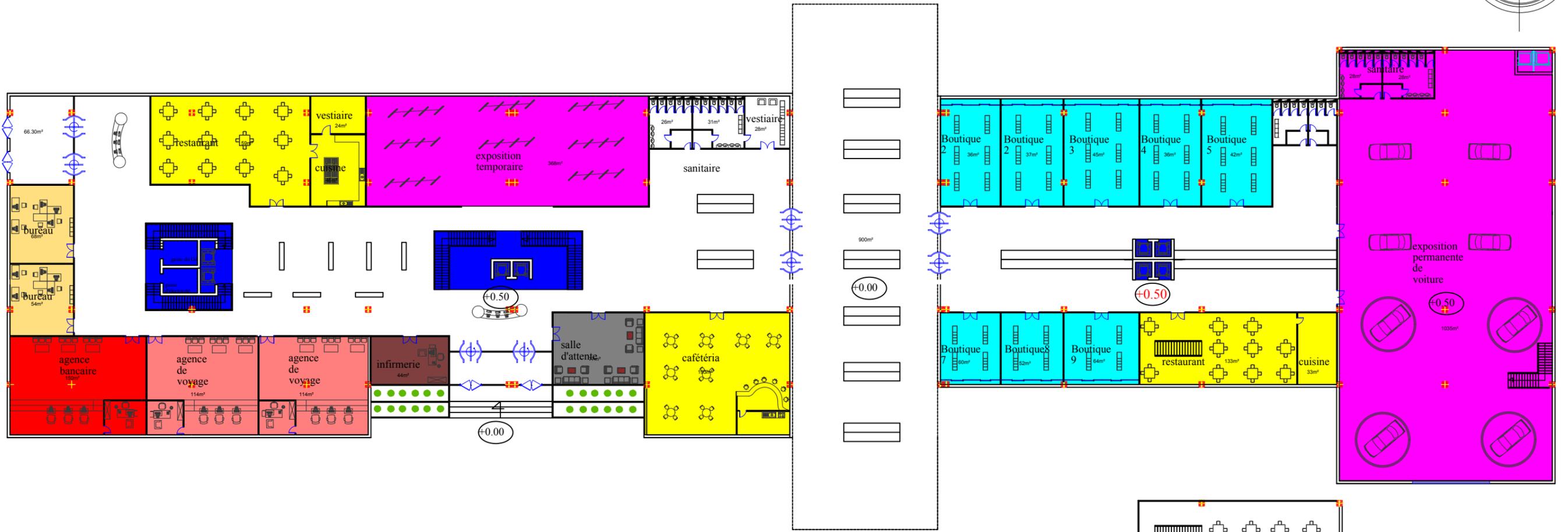
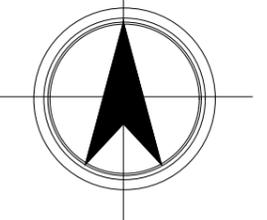
Plan de masse



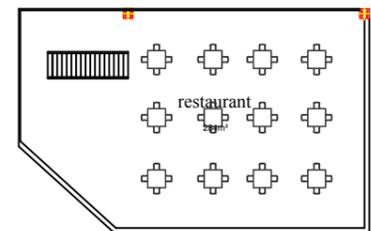
PLAN DE STRUCTURE

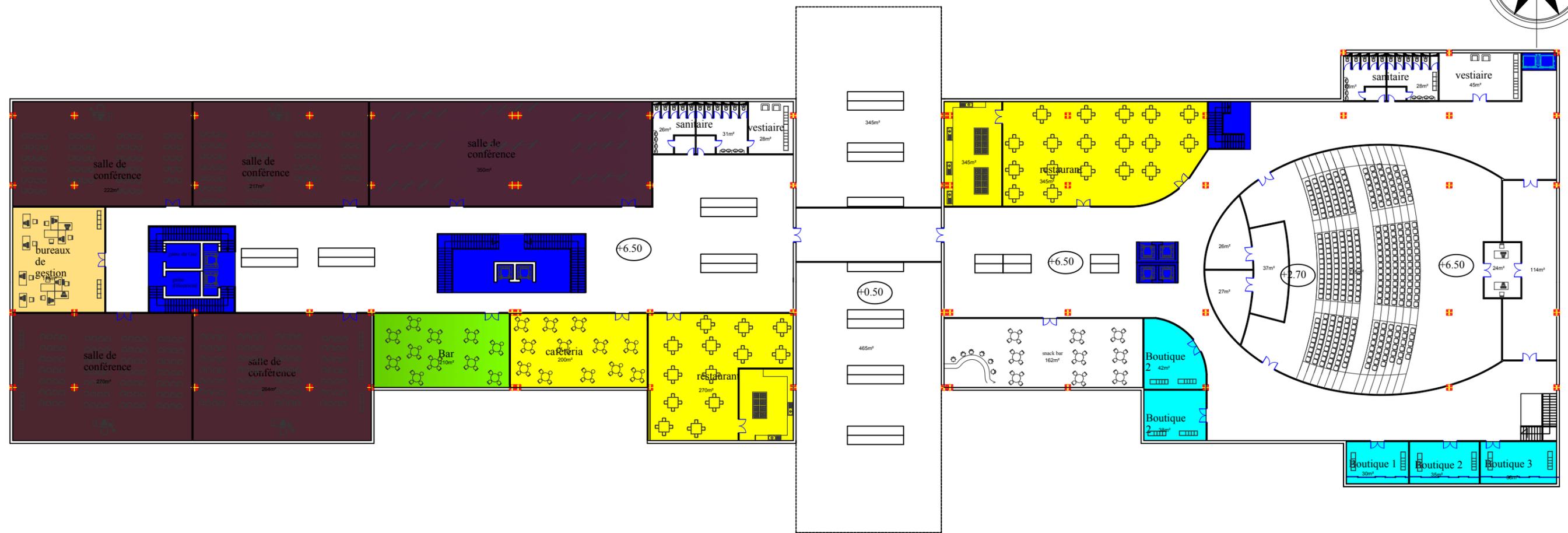


PLAN DE SOUS -SOL

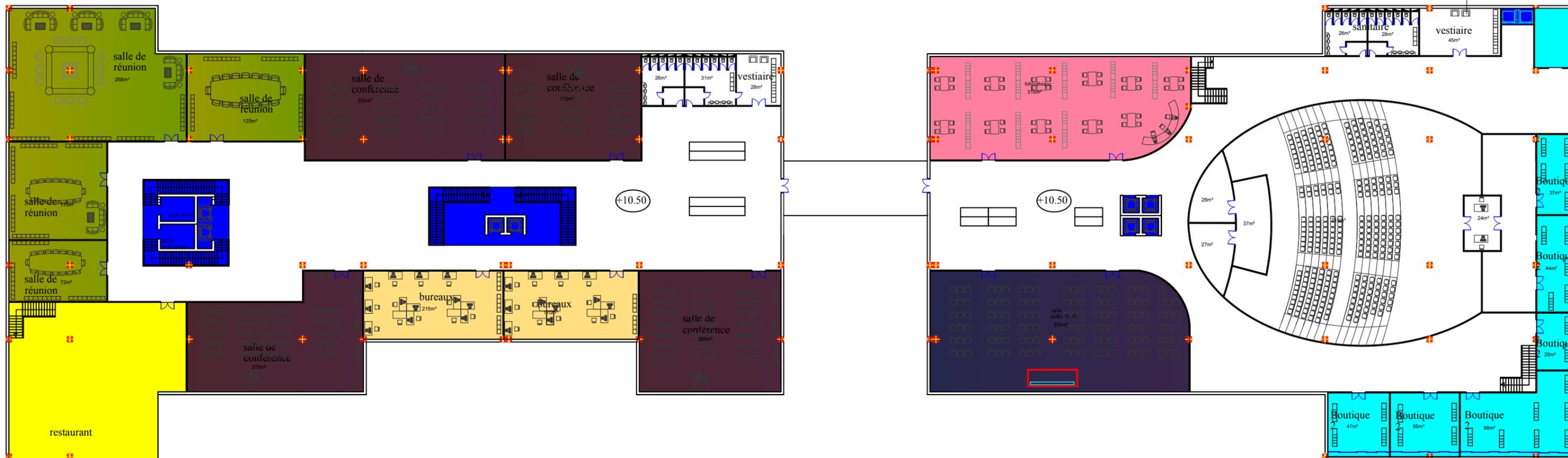
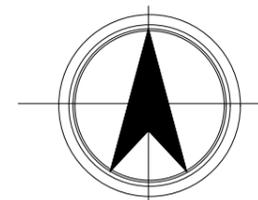


PLAN DE RDC

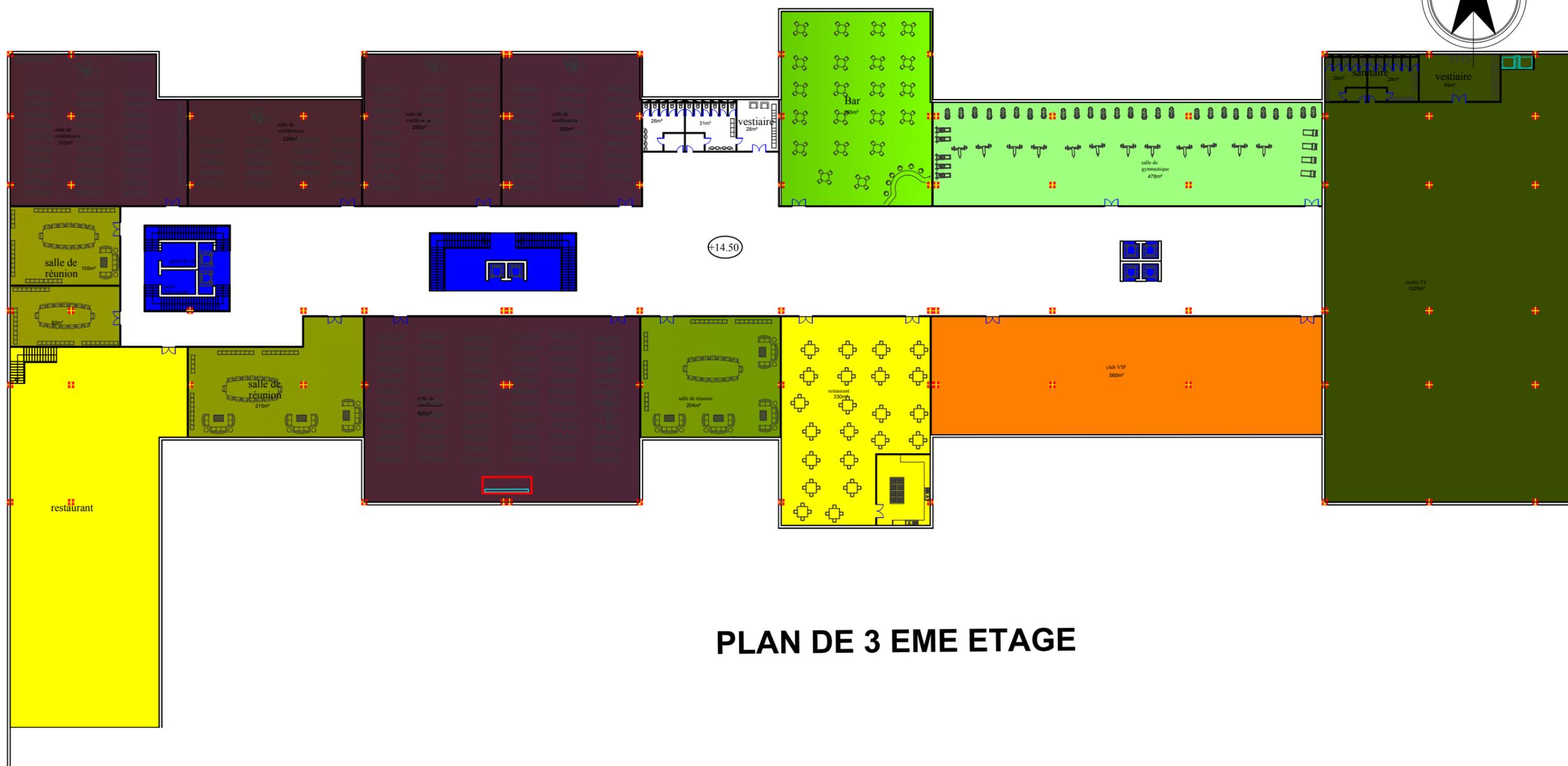
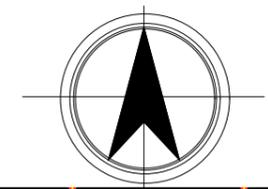




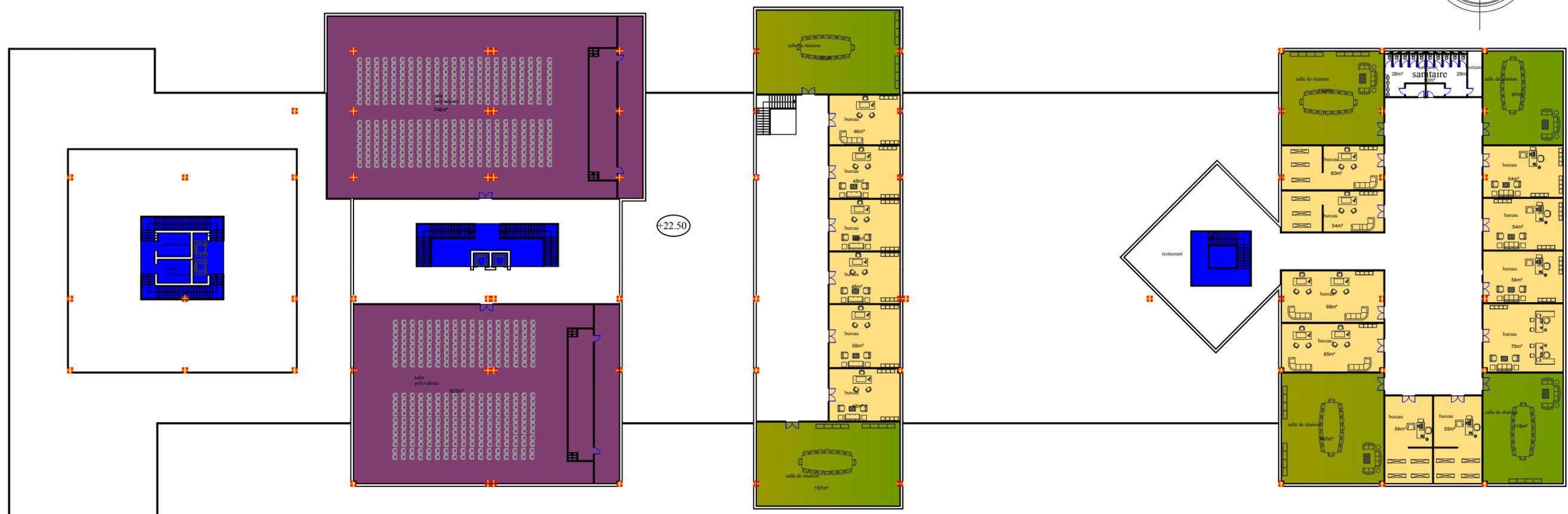
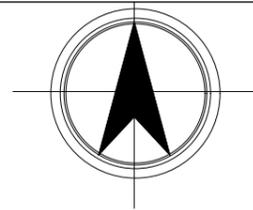
PLAN DE 1 ERE ETAGE



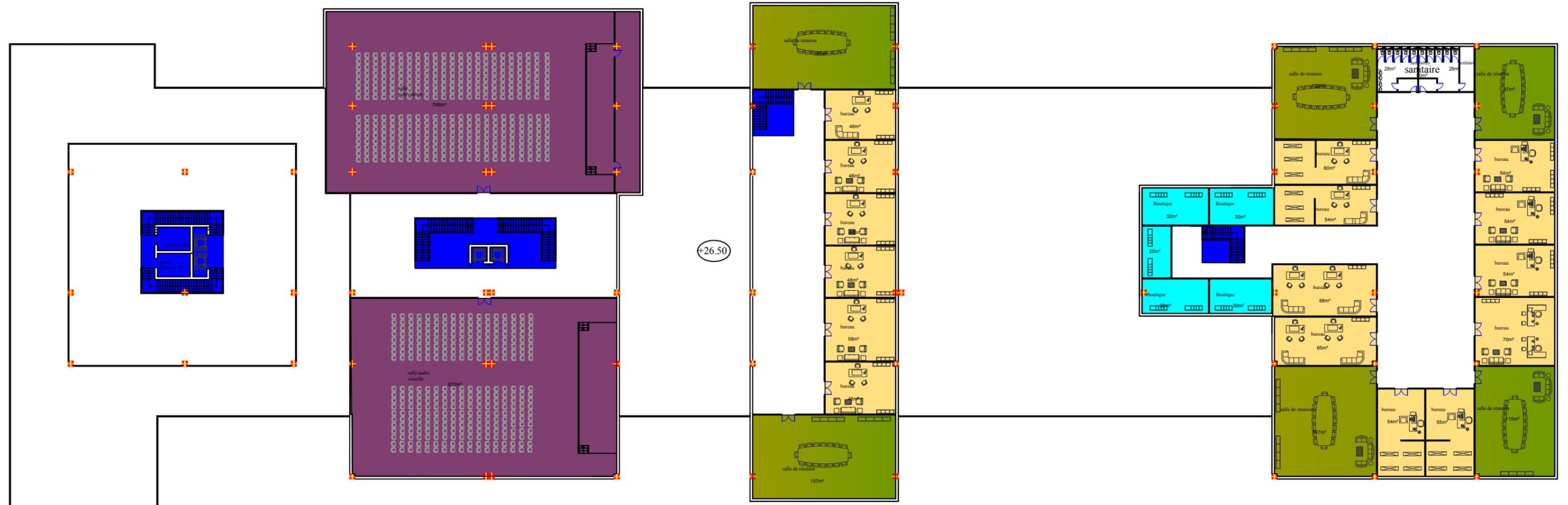
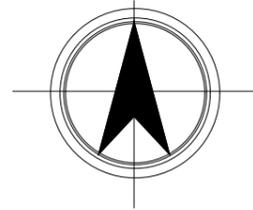
PLAN DE 2 EME ETAGE



PLAN DE 3 EME ETAGE



PLAN DE 5 EME ETAGE



PLAN DE 6 EME ETAGE

