



**Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Duzou**  
**Faculté du génie de la construction**  
**Département d'Architecture**



**MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

**Thématique : Architecture urbaine**  
**Atelier : Architecture urbaine et culture constructive**



**Présenté par :**

**Mr Aggoun Yanis**

**Mr Rabehi Oussama**

**Encadré par :**

**Mme Atek Amina**

**Année universitaire 2019/2020**

## Remerciements

Au terme de ce travail, nous remercions avant tout le bon Dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté et la patience nécessaire pour le finir.

Nos remerciements vont à notre promotrice Mme. Atek pour le suivi et l'encadrement qu'elle nous a apporté. Nous voudrions aussi exprimer notre profonde gratitude à nos familles, pour leur soutien moral et financier et leurs encouragements tout en leur dédiant les fruits de notre long travail. À tous nous enseignants qui ont fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Nous remercions vivement les membres du Jury pour avoir accepté d'évaluer notre travail et pour le temps et les orientations accordés.

Nos remerciements vont aussi à tous celles et ceux qui nous ont aidé et qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail, soit par une aide, un encouragement, une prière, ou même par un sourire. 'Merci'

## ***Dédicace...***

J'ai l'immense plaisir de dédier ce modeste travail, A mes très chers parents qui m'ont épaulé durant les moments les plus pénibles de ce long chemin ,qui ont beaucoup sacrifié pour me voir devenir ce que je suis aujourd'hui , m'ont soutenu et toujours su me redonner courage, merci infiniment .

A mes très chers frères et sœurs : Ayoub Abdelhak Amel Mahdia  
A la mémoire de mon oncle Boualem à ma tante Samia et à toute ma famille

A tous mes camarades et en particulier à mon cher ami Louifi Riad  
Qu'ils trouvent à travers ce travail ma sincère reconnaissance

*Du fond du cœur Oussama*

## ***Dédicace ...***

Je dédie ce modeste travail qui est le résultat d'accomplissement de longues années d'études, en premier lieu à mes très chers parents En deuxième lieu à ma chère sœur Céline à mon cher frère Fayçal et toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, notamment à tous mes amis : Nassim, Amar, Nazim, Hani, Hamza, Koceilla, Mourad, Massine mon binôme Oussama

*Du fond du cœur Yanis*

## Résumé :

L'architecture est un moyen pour communiquer et exprimer des idées fortes de sens, elle est en constante évolution, les projets engendrent toujours des idées nouvelles à partir desquelles nous devons retisser les fils de nouveaux projets, pour cela, il faut repousser constamment les limites de l'architecture et de l'urbanisme, expérimenter sans cesse de nouveaux concepts spatiaux et renforcer les paysages urbains existants.

Notre cas d'étude consiste à concevoir un projet qui s'inscrit dans les différentes visions réfléchies d'ici à l'horizon 2030, ainsi la préservation et la mise en valeur du contexte existant riche en matière d'histoire, architecture, environnement et patrimoine

Mots clés : Centre, entité d'archive, Ecole, entité d'échange, entité de base, Conservation des Documents, pédagogie, Pôle, éducation, recherche, tourisme, enseignement.

# Table de matière

## Partie introductive

## Partie théorique

### Chapitre I : paysage urbain

1. Présentation de la ville d'Alger .....	3
I. Présentation .....	3
II. Situation .....	3
III. Accessibilité .....	4
IV. Analyse des données naturelles .....	4
V. Métropolisation et objectifs d'aménagements .....	5
2. Analyse contextuelle du quartier EL HAMMA .....	9
I. Situation et délimitation .....	9
II. Les limites physiques .....	10
III. Accessibilité du quartier .....	10
IV. Processus de formation et de transformation du quartier Hamma .....	10
V. Les différentes propositions faites sur le Hamma .....	12
VI. Le système viaire .....	18
VII. Les mobilités urbaine .....	20
VIII. Place et nœuds .....	21
IX. Les Tissus .....	24
X. Typologie des ilots .....	26
XI. Points de repères .....	27
XII. Etat du bâti .....	27

### Chapitre II : Assise théorique

1. Les différents courants et styles architecturaux .....	30
I. Le mouvement moderne .....	30
II. Le mouvement postmodernisme .....	31

III. Le style international.....	32
IV. Typologies de construction.....	32

### **Chapitre III : Architecture et thème**

Introduction .....	34
1. Choix du thème .....	34
2. Historique.....	35
3. Le tourisme en Algérie .....	36
I. Stratégie du développement du tourisme .....	36
II. Schéma Directeur d'Aménagement Touristique.....	36
III. Organismes chargés du tourisme en Algérie .....	36
IV. Les atouts et les faiblesses du tourisme en Algérie .....	37
4. Définitions relatives au thème.....	38
I. Le tourisme.....	38
II. Le lieu touristique.....	38
III. Séjour .....	38
IV. Voyageur .....	38
V. Visiteur .....	38
VI. Touriste .....	38
VII. Excursionniste .....	39
VIII. Excursion.....	39
5. Type de tourisme .....	39
I. Selon l'activité .....	39
II. Selon la clientèle .....	39
III. Selon le lieu .....	39
6. Rôle du tourisme .....	40
I. Rôle politique .....	40
II. Rôle Social .....	40
III. Rôle Economique.....	40
IV. Rôle Culturel.....	40
7. Les éléments générateurs du tourisme .....	41
I. Ressources naturelles.....	41
II. Transport .....	41
III. Infrastructures touristiques.....	41

IV. Ressources culturelles .....	41
8. Le centre d'archives .....	42
I. Définition du centre d'archives .....	42
II. Les objectifs d'un centre d'archives .....	42
III. Les différents types d'archives .....	42
9. Analyse des exemples .....	45
I. 1 <sup>er</sup> exemple : Archives départementales du Rhône .....	45
II. 2eme exemple : Le bâtiment "pièrresvives" des archives départementales.....	47
III. 3eme exemple :Centre d'archives royales en Thaïlande .....	50
10. Programme quantitatif et estimatif .....	53
I. Programme quantitatif .....	53
II. Programme estimatif.....	53

**Partie pratique :**

**Chapitre I : Architecture et conception**

Introduction .....	57
1.Assiette d'intervention .....	57
I. Choix de la parcelle d'intervention .....	57
II. Présentation de la parcelle .....	58
III. Topographie .....	58
IV. Analyse bioclimatique de l'assiette .....	59
2. Philosophie du projet.....	60
3. Démarche conceptuelle .....	61
I. Les concepts liés au contexte .....	62
II. Les concepts liés à la thématique.....	63
II. Références stylistiques .....	63
III. la genèse du projet.....	64
IV. Formalisation de la tour.....	67
4. Description du projet .....	68
I. Accessibilité .....	69
II. Fonctionnement du projet .....	70
III. Les façades .....	72
Chapitre 2 : Choix technologique .....	74
1 : système constructif .....	74

I.	Structure métallique .....	75
II.	La structure mixte .....	77
2 :	Infrastructure .....	77
I.	Les fondations .....	77
II.	Type de fondations.....	77
III.	Les joints.....	78
IV.	Le noyau central.....	79
V.	Les poteaux en béton armé.....	79
VI.	Les poteaux métalliques carré en profilé H.....	79
VII.	les poutres.....	80
	Les planchers.....	80
	Assemblage poteaux poutre.....	81
3.	Contreventement .....	81
2.	Second œuvres .....	82
I.	Façade double peau .....	82
II.	Mur rideau incliné .....	83
III.	Faux plafond.....	83
IV.	Cloisons intérieurs.....	83
V.	Revêtement du sol .....	85
VI.	Corps d'état secondaire .....	86
	Conclusion	
	Annexes	
	Références bibliographiques et webographies	

## Liste des figures

Figure 1: Vue sur la ville d'Alger .....	3
Figure 2: Carte d'Algérie.....	3
Figure 3: Les limites d'Alger.....	4
Figure 4: Accessibilité à la ville d'Alger .....	4
Figure 5: Climatologie de la ville d'Alger .....	4
Figure 6: Vue aérienne d'Alger .....	4
Figure 7: COMEDOR 1968 Alger .....	5
Figure 8: P.O.G Alger .....	5
Figure 9: PUD Alger .....	6
Figure 10: Schéma de centralité P D A U 1991 .....	7
Figure 11: Les 6 poles du G P U d'Alger .....	7
Figure 12: Rapport d'orientation P.D.A.U 2011.....	8
Figure 13: Stade beraki.....	9
Figure 14: Place des martyrs .....	9
Figure 15: Oued el Harrach.....	9
Figure 16: Place des martyres .....	9
Figure 17: Le centre d'affaire Bab ezzouar .....	9
Figure 18: poles universitaires à bouzareah.....	9
Figure 19: Situation du quartier Hamma.....	9
Figure 20: Limites physiques du quartier Hamma.....	10
Figure 21: Accessibilité du quartier Hamma .....	10
Figure 22: Le quartier du Hamma avant 1830.....	11
Figure 23: Le quartier du Hamma 1830/1846 .....	11
Figure 24: Le quartier du Hamma de 1846/1880 .....	11
Figure 25 : le quartier du Hamma de 1880 à 1930.....	11
Figure 26: le quartier du Hamma de 1930 à 1962.....	12
Figure 27: le quartier du Hamma actuelle.....	12
Figure 28: proposition du CNERU (variante 01) .....	12
Figure 29 : proposition du CNERU (variante 02 ).....	13
Figure 30: proposition du CNERU (variante 03 ).....	13
Figure 31: proposition du CNERU au hamma 2011 (retenue).....	13
Figure 32: les actions projetées dans le GPU par le gouvernement d'Alger 1997-2000 .....	15
Figure 33: jardin d'essai.....	16
Figure 34 :proposition hôtel Hamma .....	17
Figure 35: promenade de l'indépendance .....	17
Figure 36 : Nouveau siège des deux chambres du parlement. ....	17
Figure 37:promenade des salettes.....	17
Figure 38: promenades des salettes .....	17
Figure 39:carte illustrant les voies principales du hamma .....	18
Figure 40: rue mouhamed belouizdad .....	18
Figure 41 Façade sur le boulevard Med Belouizded (nord).....	18
Figure 42: Façade sur le boulevard Med Belouizded (sud) .....	18
Figure 43: rue hassiba ben bouali.....	18
Figure 44: Façade sur rue hassiba ben Bouali .....	18
Figure 45: Façade sur rue hassiba ben Bouali .....	18

Figure 46: Façade sur boulevard Rouchai Boualem(Nord).....	18
Figure 47: Façade sur boulevard Rouchai Boualem(sud) .....	18
Figure 48 : boulevard Rouchai Boualem.....	18
Figure 49: Rue Mohamed bougherfa .....	19
Figure 50:Façade sur Rue Mohamed bougherfa(est).....	19
Figure 51: Façade sur Rue Mohamed bougherfa(ouest).....	19
Figure 52: Rue Abdelkader bouda .....	19
Figure 53: Façade sur Rue Abdelkader bouda(Est) .....	19
Figure 54: Façade sur Rue Abdelkader bouda(Ouest).....	19
Figure 55: Rue Alfred de Musset .....	19
Figure 56:Façade sur Rue Alfred de Musset .....	19
Figure 57: ligne ferroviaire Hamma.....	20
Figure 58 : Profil urbain montrant la rupture Hamma/port.....	20
Figure 59 : Avenue de l'ALN hamma Alger .....	20
Figure 60: métro hamma.....	20
Figure 61: Station métro jardin d'essais.....	20
Figure 62: métro Alger.....	20
Figure 63:ligne téléphérique .....	21
Figure 64: schéma d'infrastructure hamma .....	21
Figure 65: place et nœuds du hamma.....	22
Figure 66: la place carrée .....	22
Figure 67: place UGTA .....	22
Figure 68: place 1 <sup>er</sup> Mai .....	23
Figure 69:placette Mouhamed Belouizdad .....	23
Figure 70:place 11 Décembre.....	23
Figure 71: nœud El Mokrani .....	24
Figure 72:type d'ilots.....	25
Figure 73: les tissus au hamma .....	25
Figure 74: carte des ilots .....	26
Figure 75: Les 2 tours d'affaire .....	27
Figure 76: :Musé des beaux arts .....	27
Figure 77: L'hôtel Sofitel.....	27
Figure 78: Les halls .....	27
Figure 79 : BNA+Mémorial des martyres .....	27
Figure 80: jardin d'essai.....	27
Figure 81: Etat du bati au Hamma.....	28
Figure 82: congrès national du Brésil .....	30
Figure 83: Villa Savoye.....	30
Figure 84: Administration centrale belge.....	31
Figure 85 : Bâtiment Sony, couronne et Trump Towers.....	31
Figure 86: seagram building new york .....	32
Figure 87: les trois types d'ilots selon christian de Portzamparc .....	32
Figure 88: ilot ouvert .....	32
Figure 89: ilot ouvert .....	33
Figure 90: tour Ping An .....	34
Figure 91: <i>bibliothèque sainte-Genviève</i> .....	34

Figure 92: tourisme d'agrément.....	35
Figure 93: tourisme religieux.....	33
Figure 94 : tourisme de sport: .....	40
Figure 95: tourisme de santé.....	40
Figure 96: tourisme montagnard .....	40
Figure 97: tourisme saharien.....	40
Figure 98: tourisme balnéaire .....	40
Figure 99: tourisme fluvial.....	41
Figure 100: Représentation d'une boîte contenant des archives courantes .....	41
Figure 101: Représentation d'une boîte contenant des archives intermédiaires .....	41
Figure 102: Représentation d'une boîte contenant des archives définitives.....	44
Figure 103: Local pour la conservation des archives .....	44
Figure 104: Salle de traitement et de tri .....	45
Figure 105: Salle de communication .....	45
Figure 106: Archives départementales du Rhône .....	45
Figure 107: Plan de masse des Archives départementales du Rhône.....	45
Figure 108: Archives départementales du Rhône .....	46
Figure 109: Accueil des archives départementales du Rhône.....	47
Figure 110: Locaux du 1 <sup>er</sup> étage des archives départementales du Rhône.....	47
Figure 111: Bureaux des archives départementales du Rhône.....	48
Figure 112: Archives départementales de Hérault "Pierresvives" .....	49
Figure 113: Plans de masse "pierresvives" .....	49
Figure 114: Plan 1 <sup>er</sup> étage de "pierresvives" .....	50
Figure 115:Façade A .....	50
Figure 116: Archives départementales de Hérault "Pierresvives" .....	52
Figure 117: Hall des Archives départementales de Hérault "Pierresvives".....	52
Figure 118: Centre d'archives royales en Thaïlande .....	53
Figure 119 : Centre d'archives royales en Thaïlande .....	53
Figure 120: Plan de masse du centre d'archives royales en Thaïlande .....	53
Figure 121: Plan de 1 <sup>er</sup> étage du centre d'archives royales en Thaïlande .....	53
Figure 122: Façade du centre d'archives royales en Thaïlande .....	57
Figure 123 : zone publique du centre d'archives royales en Thaïlande .....	58
Figure 124: zone sécurisée du centre d'archives royales en Thaïlande .....	58
Figure 125: Cour centrale du centre d'archives royales en Thaïlande .....	58
Figure 126: vue sur la parcelle depuis le mémorial.....	58
Figure 127: terrain d'intervention .....	59
Figure 128: coupe schématique de terrain .....	59
Figure 129: Direction des vents dans l'îlot prioritaire .....	59
Figure 130: ensoleillement de terrain en été "juin" .....	59
Figure 131: ensoleillement de terrain en hiver .....	60
Figure 132: une horloge .....	60
Figure 133: Bibliothèque et centre d'apprentissage Université d'économie de <b>Vienne</b> .....	62
Figure 134: Mémorial des martyrs .....	63
Figure 135: Archives départementales de hérault .....	63
Figure 136: 1 <sup>ère</sup> intention de la genèse.....	64
Figure 137: 2 <sup>ème</sup> intention de la genèse .....	64
Figure 138: 3 <sup>ème</sup> intention de la genèse .....	64

Figure 139: 4 <sup>ème</sup> intention de la genèse .....	64
Figure 140 : 5 <sup>ème</sup> intention de la genèse .....	64
Figure 141 : 6 <sup>ème</sup> intention de la genèse.....	65
Figure 142: 1 <sup>ère</sup> intention de la formalisation de la tour .....	65
Figure 143: 2 <sup>ème</sup> intention de la formalisation de la tour .....	65
Figure 144: 3 <sup>ème</sup> intention de la formalisation de la tour .....	65
Figure 145: 4 <sup>ème</sup> intention de la formalisation de la tour .....	66
Figure 146: 5 <sup>ème</sup> intention de la formalisation de la tour .....	66
Figure 147: Vue en 3d sur le projet .....	68
Figure 148: Vue en 3d sur la tour .....	69
Figure 149: Plan de masse du projet .....	69
Figure 150: Entité archives "la tour" .....	70
Figure 151: Entité communication et échange .....	70
Figure 152: Entité pédagogique .....	70
Figure 153: Vue en 3d des différentes entités du projet.....	70
Figure 154: Vue en 3d sur le projet .....	70
Figure 155: Vue en 3d sur le projet .....	70
Figure 156: Vue en 3D sur l'entité communication et échange .....	71
Figure 157: Vue en 3D sur les deux entités .....	72
Figure 158: Vue en 3D sur l'aménagement extérieur .....	72
Figure 159: Vue en 3D sur l'aménagement extérieur .....	73
Figure 160: Modélisation 3D structure.....	74
Figure 161: Modélisation 3D structure.....	74
Figure 162: les étapes du procédé de galvanisation .....	74
Figure 163: couvre-joints en aluminium.....	75
Figure 164: gamme de couvre joint de dilatation parking, en EPDM ou tout métal .....	75
Figure 165: Noyau central .....	75
Figure 166: poteau métallique en profilé H .....	76
Figure 167: poteau métallique HPN. ....	76
Figure 168: Articulation poutre métallique avec poteau en béton armé .....	77
Figure 169: Articulation poutre métallique avec poteau en béton armé .....	78
Figure 170: les composants du plancher collaborant.....	79
Figure 171: Plancher collaborant.....	79
Figure 172: Assemblage poteau poutre .....	79
Figure 173:Contreventement dans la tour du projet.....	79
Figure 174: façade extérieur collé .....	79
Figure 175: détail faux plafond.....	80
Figure 176 : cloisons en carreaux de plâtre PF3 .....	81
Figure 177: cloison vitrée bord à bord .....	83
Figure 178: détail de cloison amovible.....	83
Figure 179: revêtement vinylique .....	84
Figure 180: revêtement en pierre .....	84
Figure 181: revêtement en pierre .....	84
Figure 182: panneaux en bois rainuré.....	84
Figure 183: central de climatisation .....	85
Figure 184: groupe électrogène .....	85
Figure 185: transformateur électrique .....	85

Figure 186: porte coupe-feu .....	86
Figure 187: mur coupe-feu .....	86
Figure 188: détecteur de fumé.....	86
Figure 189: accessoires de désenfumages .....	87

## ❖ Introduction générale :

Alger capitale méditerranéenne ville portuaire vitrine prestigieuse lieu de concentration du pouvoir considérée comme le nœud vital du pays porte qui relie les deux continents Et qui depuis la nuit des temps a joué un rôle prépondérant par sa localisation et ses particularités géostratégiques ses potentialités et qualités naturelles tout en lui conférant la fonction d'échange par excellence toutefois un potentiel qui devra être exploité afin d'insuffler un nouvel élan à Alger et de l'ériger en métropole de la méditerranée.

-C'est dans cette vision politique qu'Alger développe son plan stratégique à l'horizon 2035 qui a pour objectif de faire d'Alger une métropole et une grande capitale méditerranéenne tout en réconciliant cette ville avec son histoire en s'adaptant à ses besoins actuels c'est dans cette nouvelle dynamique que nous voulons inscrire notre projet à savoir

«Centre d'archives» qui sera projeté dans l'ilot prioritaire du quartier du Hamma.

Ce projet s'articulera autour d'une assise théorique qui peut être tiré du thème ou du contexte et qui sera concrétisée par des concepts théoriques et opératoires.

Le souci de l'innovation et de l'inscription du projet dans le temps présent reste notre objectif majeur.

## ❖ Problématique générale :

**Alger future métropole traverse une nouvelle phase de développement caractérisée par de profonds changements sur tous les plans, social, économique et environnemental.**

**• Comment rehausser l'image d'Alger sur le plan urbanistique et Architectural pour qu'elle soit qualifiée comme métropole internationale ?**

### ❖ Objectifs :

- ✓ Faire d'Alger un foyer de développement et un pôle d'attraction.
- ✓ Donner une nouvelle image au quartier et à la ville.
- ✓ Promouvoir une architecture de qualité à Alger.
- ✓ Faire d'Alger un lieu d'excellence.
- ✓ Améliorer et renforcer l'identité de la capitale par le biais d'un équipement conservant tous les archives.
- ✓ Promouvoir la culture algérienne et la rayonner à l'étranger.

### ❖ Hypothèses :

- ✓ La sauvegarde et la diffusion des documents pourraient constituer un étiat à l'identité et à l'administration de la capitale Alger.
- ✓ L'archive pourrait être promue à travers un projet architectural contemporain qui participera à donner une nouvelle image d'Alger.
- ✓ Concevoir un projet d'envergure nationale qui s'inscrit dans la démarche du plan stratégique de développement PDAU 2011 de l'horizon 2030 et ainsi renforcer le rôle de métropole que veut jouer Alger dans le futur.

## Introduction

«La ville est un processus de production des formes urbaines, qui est généré par la culture et les modes de vie de chaque époque. Pour mieux comprendre ces processus, une analyse globale dans le but de décortiquer chaque élément qui a contribué à sa formation est une étape primordiale avant tout projet urbain ou architectural.»

## 1. Présentation de la Ville d'Alger :

### I. Présentation :

Alger métropole nationale, occupe une place importante dans la trame des pays méditerranéens, elle constitue ainsi un lieu de convergence des grands courants d'échanges. Capitale politique, administrative et économique du pays, elle regroupe l'ensemble des Infrastructures économiques et financières, c'est là où se concentre les sièges du pouvoir, les centres de décision et toutes sortes de manifestations culturelles. Elle constitue aussi le lieu de convergence de tous les réseaux routiers, maritimes et aériens.



Figure 1 : Vue sur la ville d'Alger  
Source : <https://algerieonline.inf>

### II. Situation :

#### ▪ A l'échelle nationale

Située au nord centre de l'Algérie, s'étend sur plus de 809 Km<sup>2</sup>. Elle occupe une position géostratégique privilégiée dans la moitié ouest du bassin méditerranéen, et constitue la porte la plus directe qui relie l'Europe du sud et l'Afrique.



Figure 2 : carte d'Alger  
Source : <https://www.google.dz>

#### ▪ A l'échelle régionale

La wilaya d'Alger est limitée par :

## Chapitre 1 : paysage urbain

- ✓ La mer méditerranée au nord
- ✓ La wilaya de Blida au Sud
- ✓ La wilaya de Tipaza à l'ouest
- ✓ La wilaya de Boumerdes à l'est



Figure 3 : les limites d'Alger

Source : <https://www.google.dz/>

### III. Accessibilité :

La ville d'Alger est accessible par :

- ✓ Voies maritimes : le port
- ✓ Voies aérienne : l'aéroport Houari Boumediene (national et international)
- ✓ Voies ferrées.



Figure 4 : Accessibilité à la ville d'Alger

Source : <https://www.google.dz/>

- ✓ Réseaux routiers : RN n°5 et la RN n°24 : en provenance du sud et du sud-ouest. La RN n°8, RN n°38 et RN n°36 en provenance du sud-ouest et de l'ouest. La RN n°51 et 41 en provenance du nord et nord-ouest.

### IV. Analyse des données naturelles :

#### ▪ Superficie :

La ville d'Alger s'étend sur une superficie de 1 190 km<sup>2</sup> avec une population de 3 759 227 habitants en 2015, découpée en 13 Daïra, avec en total 57 communes.

#### ▪ Géologie et relief :

Le relief se caractérise par trois zones longitudinales : Le Sahel, le littoral et la Mitidja.

L'étude géologique de la région algéroise, peut être étendue en surface et former un rocher qui s'avance dans la mer, révèle qu'en arrière il est recouvert par un cordon de dunes au-delà duquel on retrouve les terrains sédimentaires.

# Chapitre 1 : paysage urbain

## ■ Climatologie :

Alger bénéficie d'un climat méditerranéen « chaud et sec en été et doux et humide en hiver » Les pluies sont abondantes et peuvent être diluviennes, la neige fut rare.

## ■ Les vents :

Un vent faible à modéré, frais et humide d'Est souffle de Mai en Octobre, tandis que les vents d'Ouest souffle de Novembre en Mai apportent les pluies. Le sirocco se manifeste 14 jours / an en moyenne pendant la période estivale juillet et Août. Les vents dominant sont de direction Nord Ouest en hiver et Nord Est en été.

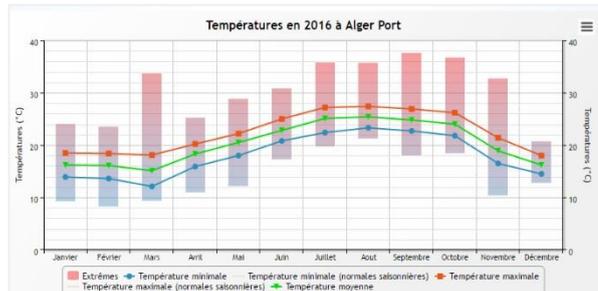


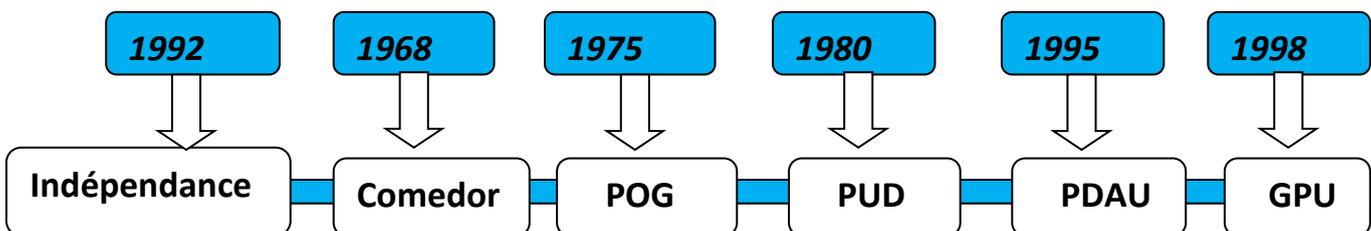
Figure 5 : Climatologie de la ville d'Alger  
Source : [www.météo.dz](http://www.météo.dz)



## V. Métropolisation et objectifs d'aménagements :

### ■ Les différents plans d'aménagement :

Après l'indépendance, Alger s'est vu attribuer plusieurs plans d'aménagement, dans des buts d'aménagement de territoire et de métropolisation.



### ■ LE COMEDOR 1968 :

Elaborer un schéma d'aménagement de l'agglomération algéroise le long de la baie basé sur une étude forgée sur deux options

- 1<sup>ere</sup> option : L'est, le long de la baie
- 2<sup>eme</sup> option : L'ouest, vers les collines du Sahel.

## Chapitre 1 : paysage urbain

Le choix s'est arrêté en faveur sur la première option pour :

- ✓ -La continuité des espaces d'extension (1<sup>er</sup> Mai, Bâb El-Bahr,...)
- ✓ facilité de l'organisation et du développement des infrastructures de transport.

### ▪ POG 1975 :

Il eut pour but de rééquilibrer la structure urbaine afin de faire d'Alger une métropole en mouvement, et préconise le développement de l'agglomération vers l'Est.

### ▪ Le PUD 1981 :

Il prévoit une hiérarchie de la ville par des centres en allant de l'hyper centre vers le plus petit centre :

- ✓ La Casbah centre historique et culturel.
- ✓ Le périmètre Mustapha et 1<sup>er</sup> Mai.
- ✓ Le complexe Riad El-Feth.
- ✓ Le site de l'embouchure de l'Ouest El Harrach.

*L'implantation est générée par la morphologie du territoire. :*

- ✓ La bande littorale réservée au développement de l'hyper centre.
- ✓ Les pentes affectées aux activités résidentielles.

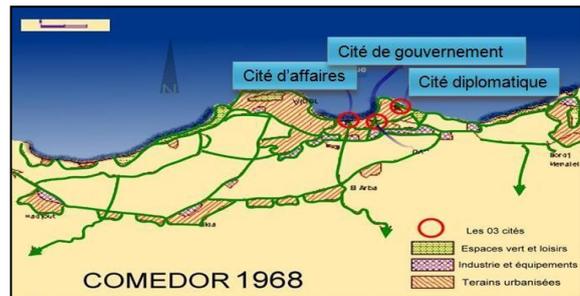


Figure 7 : COMEDOR 1968 Alger  
Source : APC Mouhamed Belouizdad



Figure 8 : P.O.G Alger  
Source : APC Mouhamed Belouizdad

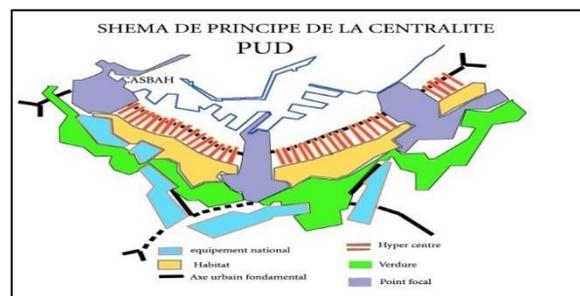


Figure 9 : PUD Alger  
Source : APC Mohamed Belouizdad

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Le PDAU :

Document basé sur l'hyper centraliser visant à renforcer la centralité des lieux par des équipements supérieurs et établir une relation mer ville. Il organise Alger suivant les quatre point focaux de centralité :

- ✓ La Casbah ; centre historique culturel et touristique.
- ✓ Le 1er Mai ; centre administratif et économique.
- ✓ Le mémorial du Hamma ; ensemble politique et culturel.
- ✓ L'embouchure d'El Harrach carrefour commercial et foncier.

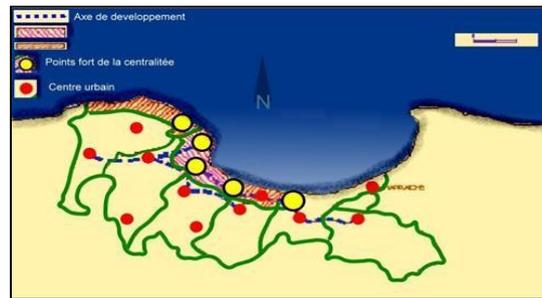


Figure 10 : Schéma de centralité P D A U 1991  
Source : APC Mouhamed Belouizdad

### ▪ GPU « Grand projet urbain » 1996 :

Il propose de gérer toutes les opérations architecturales et urbanistiques travers une stratégie en vue d'insérer Alger dans la trame des villes métropolitaines. Le GPU structure les espaces centraux en six pôles :

- ✓ Pôle 1 : La Casbah, le quartier de la Marine, Ben M'hidi, DidoucheMourad et le Port.
- ✓ Pôle 2 : 1er Mai, El Hamma, Ravin de la Femme Sauvage.
- ✓ Pôle 3 : Caroubier, El Harrach, Pins Maritimes.
- ✓ Pôle 4 : Bordj El Kiffan, Bordj El Bahri.
- ✓ Pôle 5 : Front de mer Ouest, Cap Cabine (du complexe El Kettani auPhare du Cap Caxine).
- ✓ Pôle 6 : El Djamila, les Dunes, Zéralda.



Figure 11 : Les 6 pôles du G P U d'Alger  
Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, / EPAU, 2000

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Le PDAU 2011 :

l'objectif était de faire d'Alger :

- ✓ une ville emblématique.
- ✓ Une capitale internationale
- ✓ un moteur du développement tertiaire de l'Algérie
- ✓ une ville belle qui maîtrise son étalement
- ✓ un éco-métropole de la méditerranéen et ville jardin
- ✓ une ville des mobilités et des proximités

### ▪ Le Plan master :

Les autorités algériennes ont élaboré un plan d'aménagement stratégique se déclinant sur quatre horizons de planification :

2009-2014 : l'étape de l'embellissement.

2015-2019: l'aménagement de la baie d'Alger.

2020-2024: l'étape de requalification de la périphérie l'Eco métropole de la méditerrané

2025-2030: l'étape de consolidation Alger ville monde.

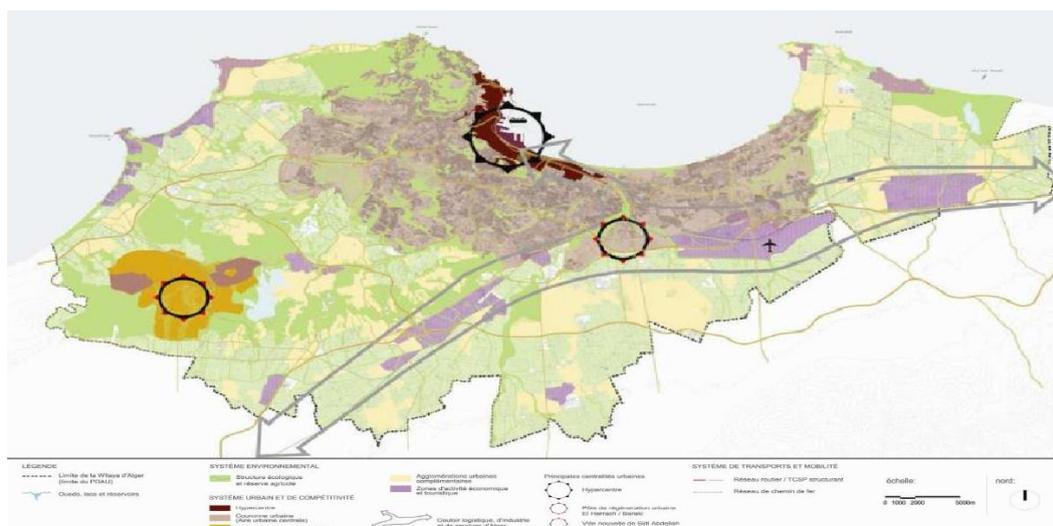


Figure 12 : Rapport d'orientation P.D.A.U 2011  
Source : P.D.A.U version 2011

# Chapitre 1 : paysage urbain

Matérialisés par quatre-vingt projets :



Figure 13 : stade Baraki  
Source : [http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie](http://blog.lefigaro.fr/Algérie)



Figure 14 : place des martyrs  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>



Figure 15 : Oued El Harrach  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>



Figure 16 : Place des martyrs  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>



Figure 17 : Centre d'affaire Bab Ezzouar  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>



Figure 18 : pôles universitaires à Bouzareah  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>

## 2. Analyse contextuelle du quartier EL HAMMA :

### 1. Situation et délimitation :

Le quartier se situe au nord-est de la capitale, il est à 5km de la casbah et à 15km de l'aéroport, il occupe une place privilégiée dans la moitié ouest du bassin méditerranéen. Il est délimité au Nord par le port d'Alger et la Mer

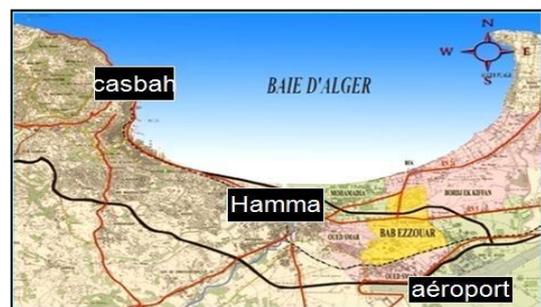


Figure 19 : situation du quartier Hamma  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites/>

## Chapitre 1 : paysage urbain

Méditerranéenne, au Sud par la commune E Madania, à l'Est par les deux communes Hussein Dey et Koumba, à l'Ouest par la commune de Sidi M'Hamed

### II. Les Limites physiques :

Le quartier du Hamma est délimité par :



Figure 20 : limites physiques du quartier Hamma  
Source : Google Earth travaillé par les auteurs

- La place 1er Mai du côté Ouest.
- La rue Mohamed Belouizded du côté Sud.
- La mer méditerranée du côté nord.
- Le jardin d'essai à l'est.

### III. Accessibilités au quartier

Le périmètre est très bien desservit et peut offrir différents choix on utilisant différents modes de transport notamment :

- ✓ Le chemin de fer longeant le HAMMA et l'avenue de l'ALN au Nord.
- ✓ Boulevard Belouizdad et le téléphérique reliant le HAMMA aux différents quartiers des hauteurs au Sud.
- ✓ L'Avenue Ali Mellah et l'échangeur du 1er Mai, trémie de HASSIBA à l'Ouest.
- ✓ Le projet du métro en cours de réalisation longeant la zone de l'Est à l'Ouest par son milieu.



Figure 21 : Accessibilité du quartier Hamma  
Source : Google Earth travaillé par les auteurs

### IV. Processus de formation et de transformation du quartier Hamma :

- **Période précoloniale (avant 1830) :**

## Chapitre 1 : paysage urbain

Le quartier du Hamma était une plaine agricole partagée en parcelles irrégulières perpendiculaires à l'aqueduc. Structuré par les deux routes la route de Constantine (actuelle Hassiba Ben Bouali) et la route Laghouat (actuelle Mohammed Belouizdad).

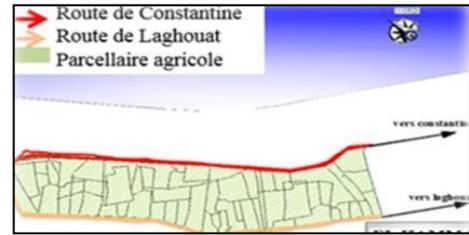


Figure 22 : quartier El Hamma avant 1830  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

- **La Période Coloniale Française 1830-1962**
- **Hamma 1830-1846 :**

Le quartier a toujours gardé sa vocation agricole avec l'aménagement du jardin d'essai en 1832 cette période est marquée par l'implantation de l'arsenal<sup>1</sup>, l'avènement du chemin de fer ainsi que le renforcement des deux axes structurants.

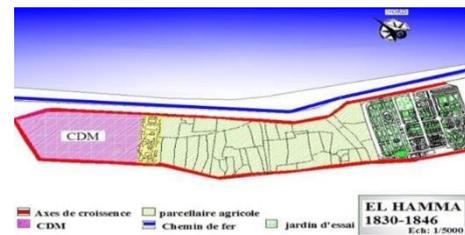


Figure 23 : quartier El Hamma (1830 et 1846)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

- **Hamma 1846-1880 :**

Le Hamma devient le réceptacle des activités industrielles et la périphérie de la ville d'Alger c'est à cette période que la densification du centre du Hamma a débuté cette période est marqué par la construction des premiers ateliers de la SNTF<sup>2</sup> et le début d'aménagement du port

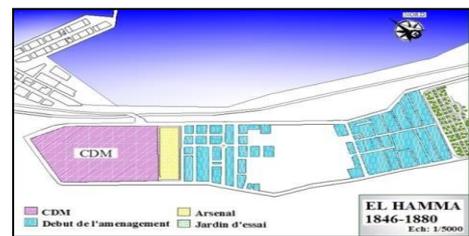


Figure 24 : quartier El Hamma (1846 et 1880)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

- **Hamma coloniale (1880-1930) :**

Urbanisation totale du Hamma grâce à la création du chemin de fer en 1884 et l'adaptation des nouvelles activités

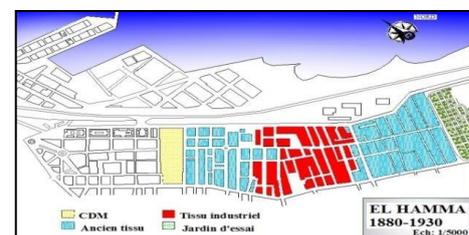


Figure 25 : quartier El Hamma (1880 et 1930)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

<sup>1</sup> Dépôt d'armes et de munitions

<sup>2</sup> Société nationale des transports ferroviaires algériens

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Hamma entre (1930-1962) :

La construction de grands ensembles (HBM3) et de l'habitat collectif (HLM ZEHRUS 1948) au champ des manœuvres, et l'extension du port vers El Hamma.

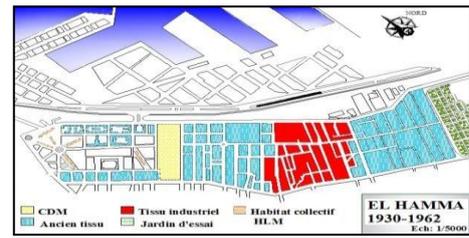


Figure 26 : quartier El Hamma (1930 et 1962)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

### ▪ Hamma de 1962 à nos jours

Entre 1980 et 1988 une opération de rénovation et de restructuration a été adoptée pour le quartier du Hamma mais par la suite, le Hamma s'insère dans le GPU qui tend à lui confier la vocation de centre de gestion d'affaires et d'échanges. Toutes ces actions ont affirmé la volonté de changer la vocation du quartier et confirmer sa centralité.

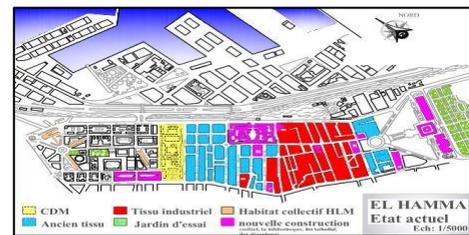


Figure 27 quartier El Hamma (Etat actuel)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

## V. Les différentes propositions faites sur le Hamma :

### ▪ La proposition du CNERU :

Le schéma d'aménagement général de la zone prévoit trois variantes, toutes caractérisées par une organisation longitudinale structurée par trois axes parallèles ayant chacun sa spécificité.

#### ▪ Variante 01 :

Un grand boulevard central bordé d'équipements reliant la Place du 1er Mai au Jardin d'Essai avec le percement de l'îlot de l'Arsenal

L'îlot prioritaire suit un tracé triangulaire en réponse au tracé de la Place du 1er Mai, constituée l'aboutissement de cet axe du côté du Jardin d'Essai.

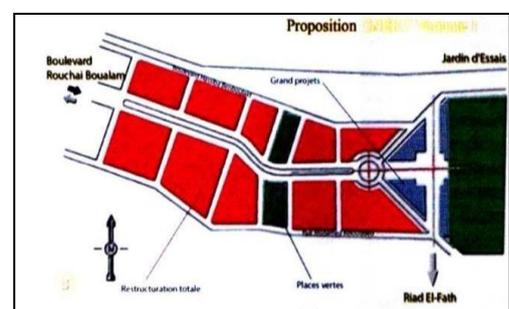


Figure 28 : proposition du CNERU (variante 01)  
Source : P.D.A.U version 2011

<sup>3</sup> Les habitations à bon marché, très souvent appelé **HBM**, correspondait -jusqu'en 1950- aux actuelles **HLM** (Habitations à loyers modérés)

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Variante 02 :

Axe Bipolaire polycentrique Elle s'appuie sur le développement de 2 pôles d'hyper centralité.

### ▪ Variante 03 :

- ✓ Un axe polyfonctionnel le long de la rue BELOUIZDAD
- ✓ Un axe de transit le long de la rue HASSIBA BEN BOUALI, support d'activités annexes aux grands équipements.

- ✓ L'îlot prioritaire : proposait l'implantation des grands équipements d'envergure nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès.
- ✓ La création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD EL FETH par le biais d'un axe piéton descendant Jusqu'à la rue HASSIBA BEN BOUALI en une succession des places et plateaux aménagés.

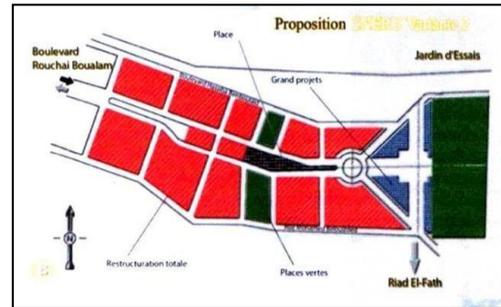


Figure 29 : proposition du CNERU (variante 02)  
Source : P.D.A.U version 2011

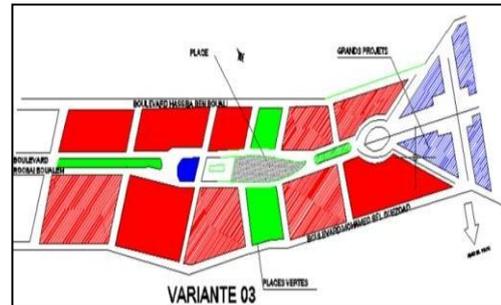


Figure 30 : proposition du CNERU (variante 03)  
Source : P.D.A.U version 2011

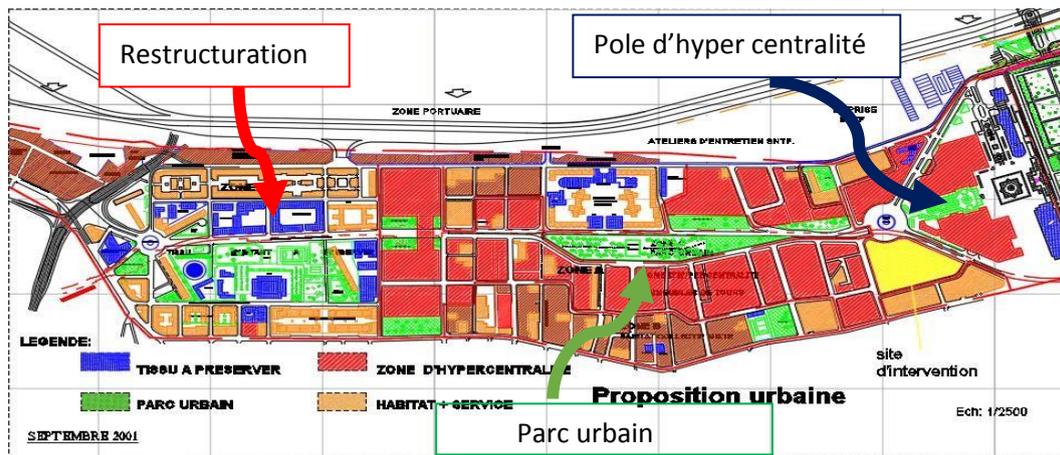


Figure 31 : proposition du CNERU au Hamma 2011  
Source : PDAU d'Alger 2001 (traitement Auteurs)

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ **Recommandation :**

- ✓ Respecter l'alignement au niveau des axes principaux et secondaires.
- ✓ Favoriser les axes piétons.
- ✓ Traitement d'angle au niveau des nœuds afin de créer des séquences visuelles.
- ✓ Intégration des locaux techniques aux bâtiments.
- ✓ Création des parkings sous terrain dans les édifices publics et les aires de stationnement.
- ✓ Le respect des aménagements extérieurs (places...) et des différents gabarits proposés.

### ▪ **L'îlot prioritaire :**

Propose l'implantation des grands équipements d'envergure nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès, l'hôtel des députés et un grand centre commercial avec un parking souterrain. La proposition prévoit aussi la création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD ELFETH et le monument par le biais d'un axe piéton descendant jusqu'à la rue HASSIBABEN BOUALI, en une succession des places et plateaux aménagés.

### ▪ **La proposition du G.P.U :**

En 1997 Le G.P.U, porteur d'une nouvelle ambition ; engageant des actions ambitieuses notamment sur le quartier du HAMMA dont nous citons :

- ✓ La restructuration du quartier HAMMA et la récupération des friches industrielles.
- ✓ La résorption de l'habitat précaire et la requalification des grands ensembles coloniaux.
- ✓ Le réaménagement du front de mer.
- ✓ La restructuration des centralités et l'affirmation de l'hyper centre allant de la basse Casbah à El Mohammedia.

## Chapitre 1 : paysage urbain

- ✓ Aménagement des espaces centraux, réhabilitation, rénovation et restructuration des périphéries. Traitement des quartiers historiques et la valorisation des quartiers en difficultés.
- ✓ Engager des opérations de relogement avec l'implication des propriétaires.
- ✓ La réhabilitation et la restructuration de l'ancien tissu colonial. Réhabilitation du tissu existant et l'amélioration des conditions de vie des habitants.

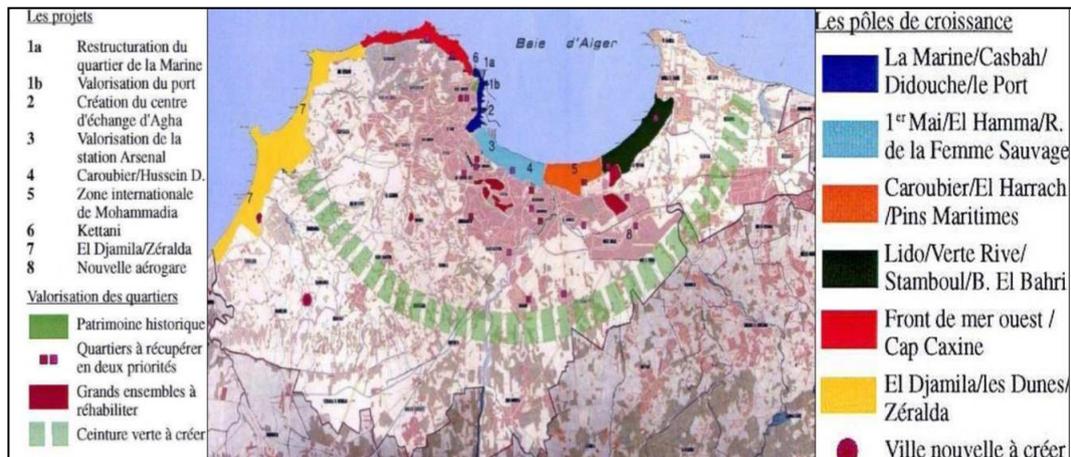


Figure 32 : les actions projetées dans le GPU par le gouvernement d'Alger 1997-2000

Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme / EPAU, 2000.)

### ▪ Objectifs :

L'étude du plan d'occupation des sols U 31 HAMMA HUSSEIN DEY fixe les objectifs suivants :

- ✓ La concrétisation des orientations du PDAU d'Alger visant à rehausser l'image de la Capitale par le développement d'une centralité à l'Est d'Alger.
- ✓ La réappropriation de l'espace constituant le futur hyper centre après la délocalisation des activités nuisances et non compatibles, occupant une emprise importante du tissu.
- ✓ Le renforcement et la mise en valeur de la façade maritime qui s'étend du 1er Mai à la Côte rouge.
- ✓ L'amélioration du cadre de vie des différents quartiers par la création d'espaces libres et de loisirs (places, jardins...).

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ P.D.A.U 2011 :

Dans le rapport d'orientation du PDAU 2011, le quartier du HAMMA est défini dans le niveau 1 comme une aire urbaine centrale, composé de l'espace urbain continu et structuré par l'hypercentre qui constitue l'agglomération urbaine principale la plus dynamique de la Wilaya. Pour cela le PDAU a proposé de :

- ✓ Extension de l'hyper centre.
- ✓ Restructuration et spatialisation des espaces comme espaces sociaux polyfonctionnels, et des îlots afin d'apporter une perméabilité et une fluidité.
- ✓ Nouveau siège des deux chambres du parlement.
- ✓ Le rétablissement d'un lieu ville / mer.
- ✓ Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle et qui fait la joie des Algérois après une longue période d'abandon.
- ✓ Port de plaisance.
- ✓ Construction des voies d'accès reliant le jardin d'Essai et le front de mer.
- ✓ Humaniser le front de mer entre le jardin d'Essai et Mohammedia en créant une promenade emblématique, partiellement en terreplein, pointillée d'équipements de contexte métropolitain.

C'est aussi l'espace pour lequel se configurent des projets urbains de grande envergures stratégique pour le développement territorial d'Alger, notons comme exemple :

### ➤ **Plan vert :**

Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle



Figure 33 : Jardin d'essais  
Source : Auteurs

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ➤ Plan blanc :

Projection de projet de grande envergure Pour renforcer la vocation d'affaire du quartier.



Figure 34 : promenade de l'indépendance  
Source : Parc EXPO, 2009



Figure 35 : proposition hôtel Hamma  
Source : Parc EXPO, 2009



Figure 36 : Nouveau siège des deux chambres du parlement.  
Source : Bureau Architecture Méditerranée.

### ➤ Plan bleu :

Il consiste à l'Aménagement du port

- Aménagement d'un parc urbain qui s'ouvre
- Aménagement des terrasses et piscine Sur le quartier et sur le port.



Figure 37 : promenade des Sablettes  
Source : [http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie](http://blog.lefigaro.fr/Algérie)

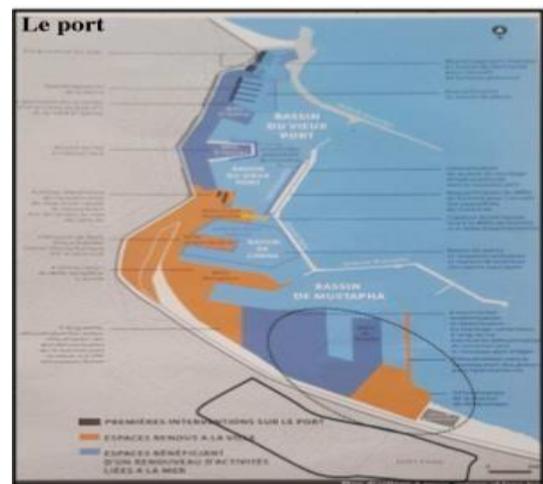
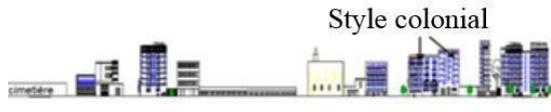
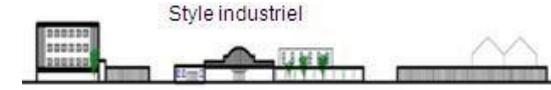


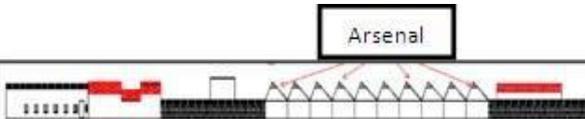
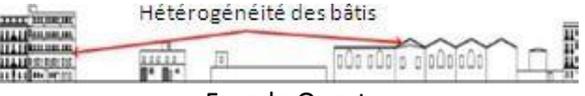
Figure 38 : promenade des Sablettes  
Source : <http:// : blog.lefigaro.fr/Algérie>

# Chapitre 1 : paysage urbain

## VI. Le système viaire :

Les voies Longitudinales		
Les boulevards	Les façades	Constats
<p><b>Mohamed Belouizdad</b></p> 	 <p>Style industriel</p> <p>Style poste colonial BN</p> <p>Façade Sud</p>  <p>Style colonial</p> <p>Façade Nord</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C'est un axe multifonctionnel à dominance commerciale, qui longe des équipements d'envergure (Bibliothèque nationale, Institut Pasteur, Lycée technique.....etc.)</li> <li>- C'est une voie à un seul sens.</li> </ul>
<p><b>Hassiba Ben Bouali</b></p> 	 <p>Friches</p> <p>Habitations</p> <p>Hétérogénéité du gabarit</p> <p>Façade Sud</p>  <p>Hétérogénéité du gabarit</p> <p>Façade Nord</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette voie contribue aussi à la rupture entre notre périmètre d'étude et la mer</li> <li>- Absence totale des aires de stationnements tout au long de la rue.</li> <li>- Absence des mobiliers urbains.</li> <li>- Absence totale de la verdure (arbres) dans les trottoirs.</li> </ul>
<p><b>Rochai Boualem</b></p> 	 <p>Style industriel</p> <p>Façade Sud</p>  <p>Style industriel</p> <p>Style poste colonial BN</p> <p>Style industriel</p> <p>Style colonial</p> <p>Façade Nord</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vétusté de ses parois de par la présence des hangars désaffectés.</li> <li>-C'est une rue secondaire mal structurée et étroite.</li> <li>-Voie ponctuée par des activités tertiaires, secondaires naissantes, des activités industrielles (hangars, entrepôts, usines), et quelques habitations.</li> <li>-Une rupture nette de l'axe juste avant l'îlot prioritaire.</li> </ul>

## Chapitre 1 : paysage urbain

Les voies transversales		
Les boulevards	Les façades	Constats
<p><b>Mohamed Bougherfa</b></p> 	 <p>Style poste colonial    Style poste colonial</p> <p>Façade Est</p>  <p>Hétérogénéité du gabarit    Style colonial</p> <p>Façade Ouest</p>	<p>- 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).</p>
<p><b>Alfred Musset</b></p> 	 <p>Style colonial</p> <p>Façade Est</p>  <p>Arsenal</p> <p>Façade Ouest</p>	<p>-L'absence de lisibilité depuis cette voie. -La rupture fonctionnelle de l'arsenal qui ne s'intègre pas à la structure urbaine.</p>
<p><b>Bouda Abdelkader</b></p> 	 <p>Hangar</p> <p>Façade Est</p>  <p>Hétérogénéité des bâtis</p> <p>Façade Ouest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mises-en valeur de cette voie qui est du à la forte animation piétonne.</li> <li>• Elle accueille des activités secondaires (hangars, entrepôts, usines....)</li> </ul>

**Constat :** La richesse du réseau viaire assure une fluidité en termes de circulation mais l'étroitesse des rues ne répond plus à la densité d'automobile.

# Chapitre 1 : paysage urbain

## VII. Les mobilités urbaines

### ▪ 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.



Figure 57 : ligne ferroviaire Hamma  
Source : Auteurs

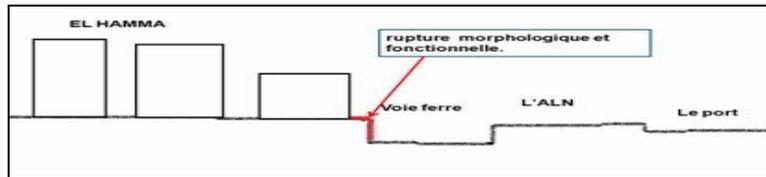


Figure 58 : Profil urbain montrant la rupture Hamma/Port  
Source : Auteurs

### ▪ 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.



Figure 59 : Avenue ALN  
Sources : Auteurs

### ▪ La ligne du métro

Se développe en diagonale à partir de la rue Mohamed Belouizdad rejoignant l'Axe de Aissat Idir et Rouchai Boualem, il comporte plusieurs bouches d'accès au : L'Arsenal, 1<sup>er</sup>

mai et jardin d'essai.



Figure 60 : ligne métro d'Alger  
Source : Auteurs



Figure 61 : Station métro jardin d'essais  
Source : Auteurs



Figure 62 : métro d'Alger  
Source : Auteurs

## Chapitre 1 : paysage urbain

### 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.



Figure 63 : Ligne téléphérique  
Source : Auteurs

-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).

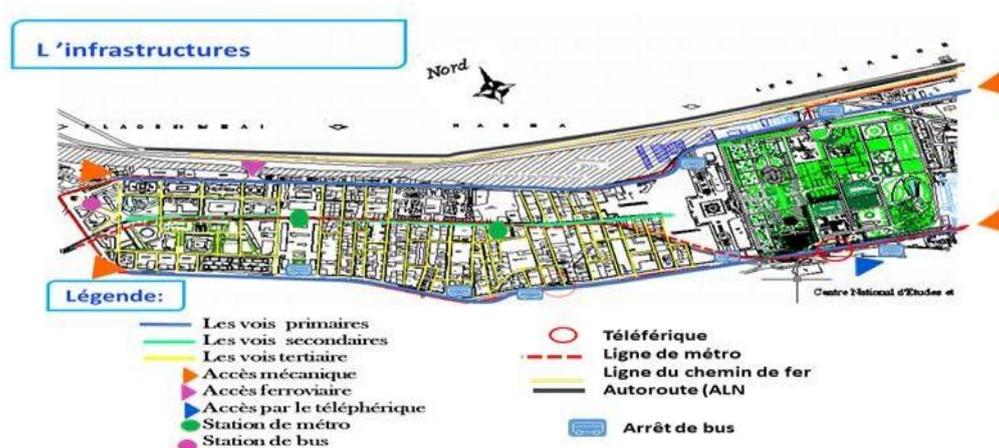


Figure 64 : schéma d'infrastructure Hamma  
Source : Auteurs

**Constat :** Le périmètre est bien desservi et peut offrir différents choix on utilisant différents modes de transport notamment la Ligne du métro, La voie ferrée et les Stations téléphérique

### VIII. places et les nœuds

#### Les places :

La place est un lieu où la croissance trouve la possibilité de se dilater les espaces ouverts ont pour fonction essentielle de créer des diversions et des temps d'arrêt dans la ville.

BERTRAND LISTOUSKI

#### Les nœuds :

Ce sont des jonctions de voies, sont des points, les lieux stratégiques d'une ville.

# Chapitre 1 : paysage urbain

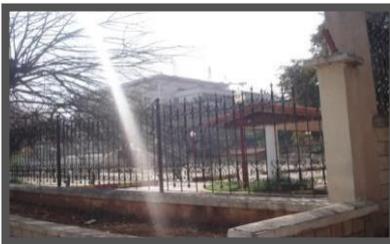
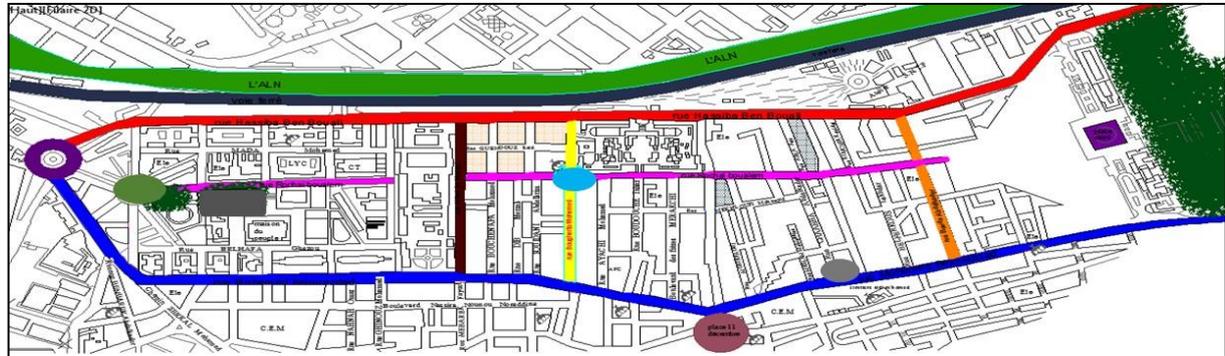


Figure 65 : places et nœuds du Hamma  
Source : carte Autocad traité par l'auteur + photos prise par les Auteurs

## ■ La place carrée

Situe au niveau de l'îlot prioritaire, elle constitue l'articulation entre le quartier et le jardin d'essai. Avec une forme carrée de dimension 96m\*96m. La place carrée est bien matérialisée et occupe une situation stratégique. Malgré ça elle se trouve coupée de son environnement de ce fait elle ne remplit pas sa fonction première qui est celle de place publique.



Figure 66 : la place carrée  
Source : Auteurs

## ■ Place UGTA

Se situe à l'ancien champ de manœuvres sur le boulevard Aissat Idir (axe central) avec une forme rectangulaire structurée par le siège de l'UGTA



Figure 67 : place UGTA  
Source : Auteurs

## Chapitre 1 : paysage urbain

Cette place est vécue comme espace de jeu pour enfant. L'architecture de ses parois se matérialise par des barres et le siège de l'UGTA.

### ▪ Place 1<sup>er</sup> Mai:

Sa forme est circulaire d'un diamètre de 34 m. Elle fonctionne comme nœud important à l'échelle de la ville. C'est l'intersection des rues HASSIBA BEN BOUALI, MOHAMED BELOUZDAD, BOULEVARD ALI MELLAH.

Marquée par divers styles architecturaux (barres hautes-R+7 avec un traitement d'angle



Figure 68 : place 1 mai  
Source : Auteurs

### ▪ Placette Mohamed Belouizdad :

Située à l'intersection de la rue Mohamed Belouizdad et la rue chaabba abdelkader C'est un espace qui n'est pas bien aménagé (fontaine et ...) mais approprié par les enfants suite à la présence du stade et les gens âgés.



Figure 69 : placette Mohamed Belouizdad  
Source : Auteurs

### ▪ Place 11 décembre :

Se situe à l'intersection de Mohamed Belouizdad et Djebali Rabah, c'est un arrêt dans le quartier en changeant la direction de voie. Place rarement fréquentée malgré sa situation au cœur de l'axe Mohamed Belouizdad et à proximité d'un centre culturel.



Figure 70 : place 11 décembre  
Source : Auteurs

### ▪ La place Ronde :

Elle est en cours de réalisation, (proposition de CNERU) c'est l'espace d'articulation entre les axes; Rochai Boualem, la rue M. Belouizdad et la rue Hassiba.

### ▪ Nœud Sahnoune :

## Chapitre 1 : paysage urbain

Il est à l'intersection de deux voies Boualem Rochai et Med Bougherfa avec une forme octogonale dont le bâti est hétérogène et constitue un point de convergence à l'échelle du quartier.

### ▪ Nœud El Mokrani :

Elle se situe à l'aboutissement des rues Lahcen Mimoun et Aissat Idir. C'est une place à l'échelle du quartier, elle fonctionne comme un simple carrefour.



Figure 52 Nœud El Mokrani  
Source : les auteurs

### IX. Les différents tissus :

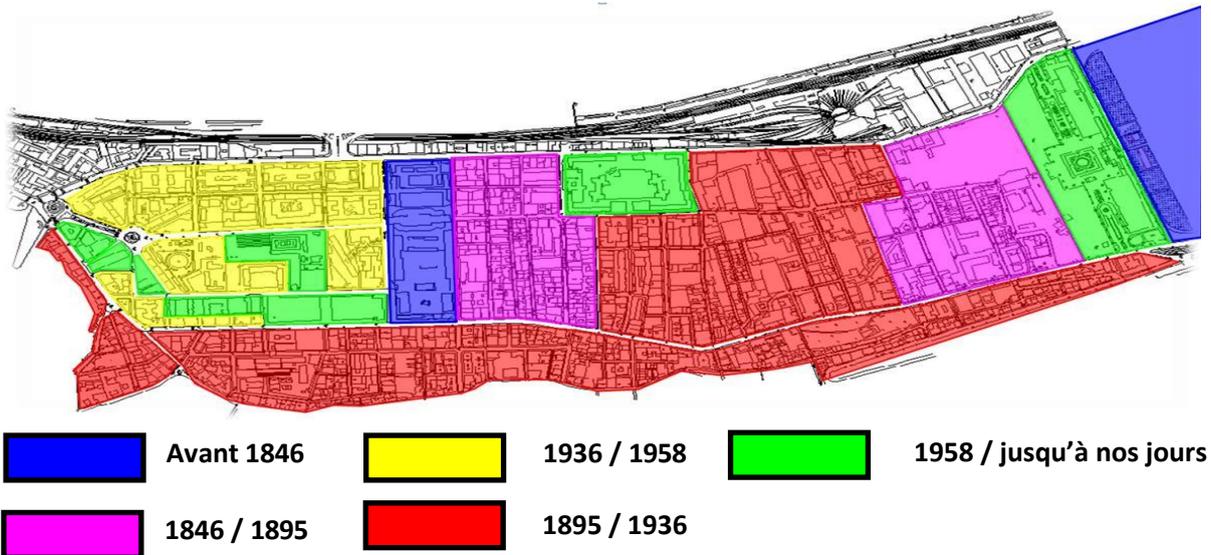


Figure 71 : les différents tissus du quartier Hamma  
Source : carte autocad traité par les auteurs

Le quartier se compose de deux logiques suivantes :

le découpage du sol en lots à bâtir et le tracé des voiries qui les desservent. L'unité constitutive du tissu urbain du quartier d'El Hamma se présente comme un îlot, desservi de part et d'autres de voiries hiérarchisées. L'îlot apparaît comme le résultat d'un ensemble de parcelles. Suite à cette définition, l'îlot s'organise de différentes manières selon l'importance des rues qui l'entourent. Il se subdivise selon différents types :

## Chapitre 1 : paysage urbain

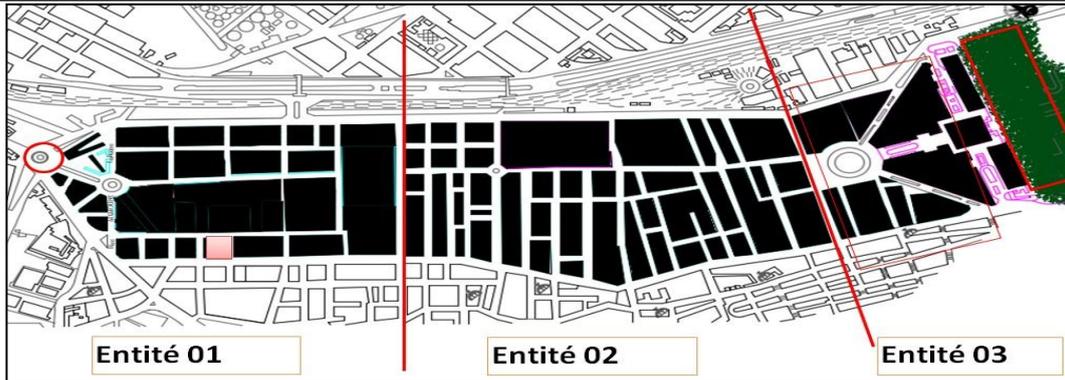


Figure 72 : types d'îlots  
Source : Auteurs

- **Entité 01 :**
  - ✓ L'orthogonalité des voies
  - ✓ les îlots sont destinés aux résidences
  - ✓ forme rectangulaire d'îlot disposé en largeur Par rapport à la voie.
  - ✓ présence d'un module de base.
- **Entité 02 :**
  - ✓ L'orthogonalité des voies.
  - ✓ les îlots sont de forme rectangulaire destinée a l'activité industrielle en général.
  - ✓ les îlots sont disposés en profondeur par rapport aux axes.
  - ✓ Les mailles ne sont pas identiques.
- **Entité 03 :**

La rénovation de l'entité en 1985 à donner l'apparition d'une nouvelle forme d'îlot, une nouvelle organisation afin de s'inscrire dans une autre dynamique attribuer au quartier.

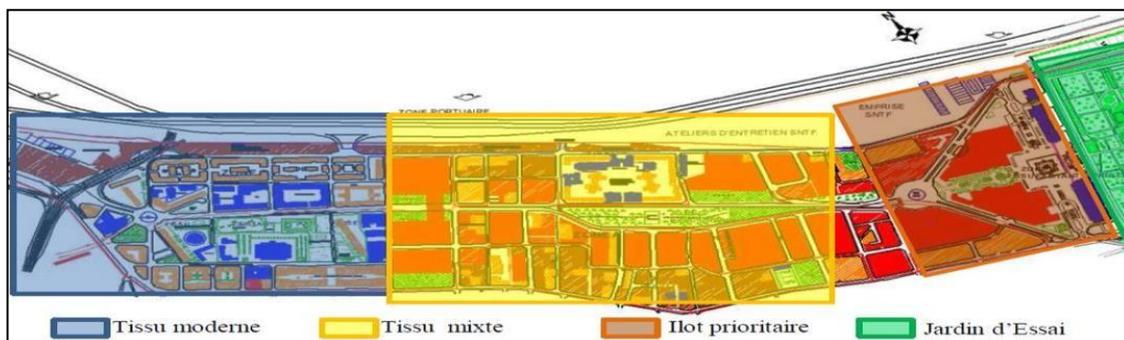


Figure 73 : Les tissus au Hamma  
Source : Carte Autocad traité par les Auteurs

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Tissu moderne :

Dans ce fragment, les ilots sont subdivisés en parcelles, cette division est dictée par le tracé agricole, et suit une direction préférentielle perpendiculaire aux axes territoriaux Hassiba Ben Bouali et Med Belouizdad. Néanmoins on a distingué trois types d'ilots différents : Ilot mixte, ilot Arsenal et ilot SNTF avec la Prédominance d'une architecture moderne Urbanisme hygiénique imposé avec le mouvement moderne en 1930 avec l'implantation de plusieurs bâtiments type H.B.M, et structuration des voies et aménagement des places.

### ▪ Le tissu mixte :

Tissu a vocation résidentiel et d'activité, comportant de l'habitat individuel et collectif en état vétuste ainsi que des hangars fermés ce qui a créé une abondance de friches industrielles, une bonne partie est prévue pour être démolie dans le plan du C.N.E.R.U, et seras remplacée par une zone d'hyper centralité.

### X. Typologie des ilots :

Le quartier du Hamma se dispose de diverses formes d'ilots qui sont comme suit :

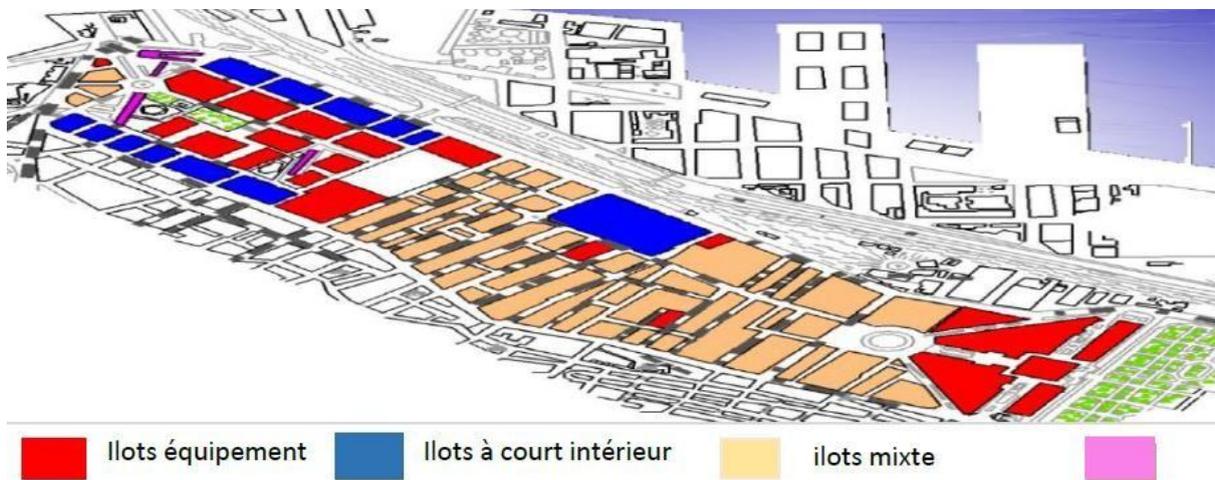


Figure 74 : carte des ilots

Source : carte Autocad traité pas les Auteurs

### ▪ Ilot prioritaire :

Comprend de grands équipements d'envergure nationale : Bibliothèque Nationale, Hôtel SOFITEL, centre commercial, parking souterrain, ainsi qu'une friche où est prévu de bâtir les deux chambres du parlement. Prédominance d'une architecture contemporaine.

## Chapitre 1 : paysage urbain

### ▪ Jardin d'essai :

Le Jardin d'essai est un jardin luxuriant qui s'étend en amphithéâtre au pied du Musée National des Beaux-arts d'Alger, de la rue Med Belouizdad à la rue Hassiba Ben Bouali sur une superficie de 58 hectares. Créé en 1832, il est considéré comme l'un des jardins d'essai et d'acclimatation les plus importants au monde. Le jardin d'essai est desservi par la station Jardin d'essai du métro.

### XI. Les points de repères du quartier du Hamma :



Figure 75 : Musée des beaux-arts  
Source : les Auteurs



Figure 76 : mémorial du martyr + BNA  
Source : les Auteurs



Figure 77 : les Halls  
Source : les Auteurs



Figure 78 : l'hôtel Sofitel  
Source : les Auteurs



Figure 79 : Jardin d'essais  
Source : les Auteurs



Figure 80 : fonds National d'investissement +  
Sonatrach marketing  
Source : Les Auteurs

### XII. Etat du bâti

## Chapitre 1 : paysage urbain



Figure 81 : Etat du bâti au Hamma

Source : les Auteurs

Communes	Quartiers	Terrains libres	Terrains à libérer	Surface foncière
Belouizdad	El hamma	77220m <sup>2</sup>	41 hangars 67 activités	24780m <sup>2</sup> 62558m <sup>2</sup>

### Synthèse :

Notre analyse du périmètre d'intervention nous a permis d'avoir une vue d'ensemble sur différents avantages, mais également les contraintes qu'inclut le site et qu'on prenne part dans la réflexion et la conception du projet. Nous énumérons ainsi :

#### **Les Potentialités :**

- ✓ Position centrale par rapport à la ville et la baie d'Alger.
- ✓ Présence d'éléments naturels importants tel que le jardin d'essaies et la mer.
- ✓ La topographie du terrain (relief plat).
- ✓ Disponibilités foncières.
- ✓ Bonne accessibilité renforcée par la future ligne de métro.
- ✓ La présence dans la zone d'éléments majeurs à l'échelle de la ville : place du 1er Mai, le Jardin d'Essai, le Mémorial, et les équipements de grandes envergures (Sofitel, la Bibliothèque Nationale).

## Chapitre 1 : paysage urbain

- ✓ Sa situation dans le champ visuel des grands projets d'envergure qui doivent rehausser l'image de la capitale

### Carences :

- ✓ Infrastructure routière mal structurée et mal animée.
- ✓ Il est perçu comme un quartier abritant une multiplicité d'activités incompatibles témoignant d'une extension non planifiée.
- ✓ Absence d'espace de communication sociale (places, jardin, air de jeu).
- ✓ Rupture du quartier avec la mer.

# ***Chapitre 02 : Assise théorique***

### Introduction :

Le souci de l'innovation et de l'inscription du projet dans le temps présent est notre principal objectif. Pour se faire, notre réflexion restera essentiellement une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique ce savoir théorique s'articule autour de quelques notions que nous allons essayer d'expliquer comment et à quel niveau de notre conception interviendront.

## 1. Les différents courants et styles architecturaux :

### *1. Le mouvement moderne :*

Style architectural apparu au début du 20e siècle et mettant à profit les possibilités

structurelles des nouveaux matériaux, notamment du béton, le style international se caractérise par l'utilisation des formes rectilignes et souvent asymétriques, des surfaces plates et nues, percées de fenêtres en bandes horizontales dans des armatures métalliques, bien que le style trouve ses premières origines à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, ses grandes illustrations remontent aux années 1920.

Le contexte du développement de l'architecture moderne va être considérablement influencé par le style art nouveau, style réforme des arts figuratifs (cubisme, purisme, futurisme,)

- L'architecture moderne se compose de :
  - L'architecture moderne rationalisme
  - L'architecture moderne organique
- L'architecture moderne se caractérise :
  - Introduction de 5 points de l'architecture moderne : Pilotis fenêtre en longueur façade libre le toit jardin le plan libre
  - Utilisation du béton
  - géométrie simple
  - Standardisation
- Les architectes de la 1<sup>ère</sup> génération :Le corbusier , Frank Lloyd Wright et Mies Van der roh.

## Chapitre 02 : Assise théorique



Figure 82 : congrès national du Brésil  
Source : Google image



Figure 83 : Villa Savoye  
Source : Google image

### ***II. Le mouvement postmodernisme :***

C'est un mouvement qui est apparu dans les années 1970, il est généralement caractérisé, au premier abord, par le retour de l'ornement, de la composition hiérarchisée, des symétries, et de références aux ordres d'architecture, en réponse au dénudement formel standardisé du style international moderniste



Figure 84 : Administration centrale belge  
Source : Google image



Figure 85 : Bâtiment Sony, couronne et Trump Towers  
Source : Google image

### IV. Le style international :

Est un courant architectural qui s'est épanoui entre les années 1920 et la fin des années 1980 dans le monde entier. Sa caractéristique principale est de construire des bâtiments en rupture totale avec les traditions du passé. Ses architectes souhaitent appliquer le principe de régularité et utiliser pour cela toutes les possibilités offertes par le béton et le verre.



Figure 86 : seagram building new york  
Source : Google image

### III. Les typologies de construction :

#### ➤ L'îlot ouvert :

Les îlots ouverts sont le résultat de la variété des programmes.

L'urbanisme les assemble selon une grille de rues.

Les atouts d'îlot ouvert

- l'asymétrie
- l'échappées visuelles
- la lumière - la circulation

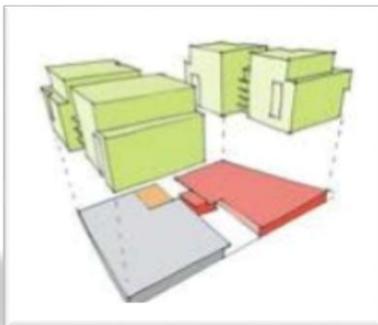


Figure 88 : îlot ouvert  
Source : Auteurs

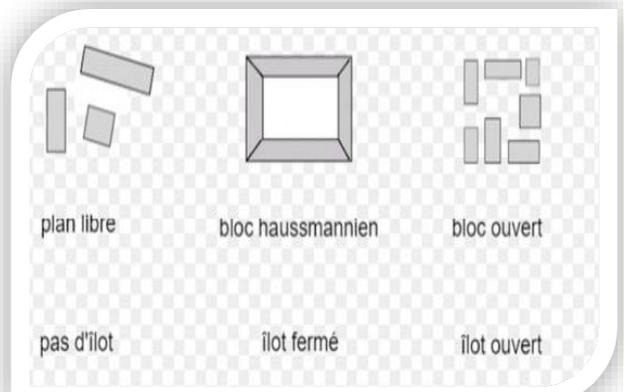


Figure 87 : les typologies de l'îlot  
Source : <http://comteporart.voila.net>

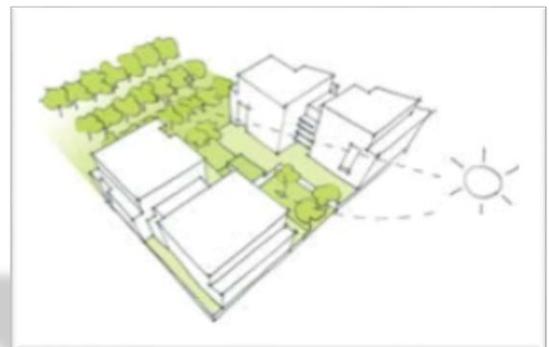


Figure 89 : îlot ouvert  
Source : Auteurs

### ➤ La tour :

un immeuble de grande hauteur (abrégié IGH), appelé dans le langage commun tour ou gratte-ciel, est une construction relevant, du fait de sa hauteur particulière de procédures spécifiques dans le domaine de la prévention et de la lutte contre l'incendie le premier IGH est l'ensemble gratte-ciel à Villeurbanne, construis entre 1931 et 1936

**Pourquoi la tour :** le choix de la tour est justifié par :

- La recherche du prestige
- Le besoin de surface de bureaux de service
- Concept de démonstration de prospérité
- Augmentation des prix du foncier.



Figure 90 : tour Ping An  
Source : Google image

### ➤ La barre :

Une barre est un édifice longitudinal.  
« Une construction de plus de deux étages d'allure horizontale formant un volume à base rectangulaire.



Figure 91 : bibliothèque sainte-Genève  
Source : Google Image

# **Chapitre 03 : Architecture et thème**

## **Chapitre 03 : Architecture et thème**

### **Introduction :**

La politique touristique entreprise ces dernières années, concourent à faire de l'Algérie un des bastions du tourisme mondial .Cependant pour réussir cette démarche il faut prendre en compte toutes les conditions et les facteurs qui favorisent et qui renforcent cette vocation et qui mènent Alger vers la métropolisation. Le quartier du Hamma est une portion urbaine très importante dans la ville par sa vocation et la localisation des équipements de grandes envergures donc notre projet va contribuer à renforcer cette démarche.

### **1. Choix du thème et motivation**

Le tourisme est un phénomène de portée mondiale, il est considéré comme la structure de développement et de croissance, et un domaine très fort de création d'emplois et de revenus durable.

C'est un secteur qui influence d'une façon directe sur les autres secteurs : agriculture, économie, culture, industrie, service, transport, artisanat, travaux publics, emplois ...De ce fait notre choix s'est porté sur un centre d'archive pour justement contribuer au développement local, développement de la communication, préservation de l'identité et de la mémoire collective, et surtout pour offrir à la population en général et aux touristes en particulier un lieu de loisir et de détente mais avant tout la transmission du savoir dans le but de promouvoir la culture algérienne et son patrimoine.

### **Problématique thématique :**

***Comment pouvons-nous concevoir un projet qui sera à la fois ouvert et fermé un projet qui doit assurer deux fonctions (privée /publique) préserver l'intimité du privé et la sauvegarde du trésor des archives tout en étant ouvert pour le public ? un projet capable de s'imposer et se démarquer face à des équipement d'envergure nationale et internationale tel que l'hôtel Sofitel et la bibliothèque nationale ?***

### **2. Historique**

Le tourisme apparaît en Angleterre au 18<sup>ème</sup> siècle. L'activité est alors qualifiée de « Grand Tour ». Elle désignait les voyages que les jeunes aristocrates anglais âgés de 20 à 25 ans réalisaient vers le continent pour devenir des gentlemen. Les premiers hôtels, restaurants et cafés fleurissent dès la fin du 18<sup>ème</sup> siècle dans les grandes villes, reconnues comme des lieux d'attraction touristique.

Le tourisme se développe vite. Il ne concerne plus que les capitales européennes, mais s'implante dans les zones littorales et de montagnes afin de répondre à un besoin de bien-être et de rencontre avec la nature.

L'arrivée du chemin de fer à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, suivi de l'automobile et du bateau marque un tournant dans la pratique du tourisme. La mobilité du touriste est accrue. Il peut désormais visiter des espaces jusque-là inaccessibles. L'apparition des 15 jours de congés payés en 1936 permet aux classes populaires de faire du tourisme. Le tourisme s'adresse alors aux classes les plus aisées comme aux classes populaires. Le tourisme est alors considéré comme un réel levier de développement pour les territoires. Il redessine alors le paysage des littoraux et des montagnes afin d'aménager ces espaces en réponse à la demande touristique venant en nombre. Le tourisme de masse devient la forme de tourisme dominante.

Toutefois, les travers engendrés par le tourisme de masse amènent aujourd'hui à penser et pratiquer une autre forme de tourisme plus respectueuse des territoires, de l'environnement, moins consommatrice. Apparaît alors le tourisme solidaire, alternatif en réponse à une pratique qui se voudrait plus durable.

### 3. Le tourisme en Algérie :

L'Algérie est le pays le plus grand du continent africain et le 10e pays le plus grand au monde en termes de superficie totale. Situé en Afrique du Nord, une des principales attractions touristiques est le Sahara, le deuxième plus grand désert au monde.

- ✓ L'Algérie est la 4e destination touristique en Afrique en 2013 avec 2,7 millions de touristes étrangers, et occupe la 111e position sur la scène du tourisme.
- ✓ Le secteur du tourisme en Algérie représente 3,9 % du volume des exportations, 9,5 % du taux des investissements productifs et 8,1 % du Produit Intérieur Brut.
- ✓ Les événements tragiques du début des années 1990 ont retardé le développement des infrastructures et découragé bon nombre de touristes d'y séjourner.
- ✓ Les principaux concurrents sont les pays du pourtour méditerranéen dont la majorité ont développé une économie fortement basée dans ce secteur.

#### I. *Stratégie du développement du tourisme*<sup>3</sup> :

La prise de conscience nationale de l'enjeu du développement touristique en tant que vecteur de développement économique et social a conduit à l'apparition d'un cadre stratégique de référence et d'une vision à l'horizon 2025 lors de la tenue du 11 et 12 février 2008, des Assises nationales et internationales du tourisme.

#### II. *Schéma Directeur d'Aménagement Touristique*<sup>4</sup> « SDAT 2025 » :

Il traduit la volonté de l'état de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la mise en tourisme de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro-méditerranéenne. Il donne de ce fait pour l'ensemble du pays ainsi que pour chacune des parties du territoire national, les orientations stratégiques d'aménagement touristique dans le cadre d'un développement durable.

#### III. *Organismes chargés du tourisme en Algérie* :

- ✓ Ministère de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de l'Artisanat.
- ✓ Office National Algérien du Tourisme (ONAT).
- ✓ L'Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT).

<sup>3</sup> [https://www.ambassade-algerie.ch/CS08/algerie\\_hote\\_d\\_honneur\\_comptoir\\_suisse\\_2008\\_03.html](https://www.ambassade-algerie.ch/CS08/algerie_hote_d_honneur_comptoir_suisse_2008_03.html)

<sup>4</sup> <https://www.elwatan.com/edition/actualite/schema-directeur-damenagement-touristique-sdat-investissements-consequents-et-recettes-insignifiantes-01-11-2018>

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### IV. Les atouts et les faiblesses du tourisme en Algérie :

<i>Atouts</i>	<i>Faiblesse</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>-La beauté, la richesse et la diversité des paysages et sites naturels.</li><li>-Un patrimoine historique, archéologique, culturel important et diversifié.</li><li>-La disponibilité de sites vierges et de ressources naturelles préservées.</li><li>-Un climat tempéré.</li><li>-Un réservoir considérable de sources thermales (200 sources thermo minérales recensées).</li><li>-Une image de marque liée au tourisme saharien, notamment au plan international.</li><li>-La grande proximité avec les marchés émetteurs européens.</li><li>-Un important réseau d'infrastructures routières et autoroutières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, hydrauliques, énergétiques, existant où en cours de réalisation : Autoroute Est Ouest, Pénétrantes, Rocades, Métro, Tramway, Lignes ferroviaires à Grande Vitesse « TGV » Barrages, transferts hydrauliques, unités de dessalement, stations d'épuration, centrales électriques, réseaux TIC. 16ports de plaisance et 20 ports mixtes (plaisance et pêche), Aéroports internationaux ;</li><li>-Une montée en cadence des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et de la téléphonie mobile ;</li><li>-Des grands projets d'investissements touristiques en maturation : les villages touristiques d'excellence.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Une absence de lisibilité des produits du tourisme algérien.</li><li>- Une faiblesse quantitative et qualitative des structures d'hébergement.</li><li>- Une maîtrise insuffisante des nouvelles techniques de prospection des marchés.</li><li>- Un niveau de qualification et de performance des personnels à rehausser.</li><li>- Une faible qualité du produit et des prestations du tourisme algérien.</li><li>- Une faible pénétration des technologies de l'information et de la communication dans le tourisme.</li><li>- Un mode de transport et d'accessibilité à améliorer.</li><li>- Des services financiers inadaptés au tourisme moderne.</li><li>- Un grand déficit de la promotion et du marketing de la destination Algérie.</li></ul>

### 4. Définitions relatives au thème :

#### I. Le tourisme :

Selon l'INSEE, le tourisme « comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité ». Cette définition souligne dans quelle mesure l'activité touristique attrait à des domaines variés. L'Organisation Mondiale du Tourisme précise cette définition en rappelant que le « Tourisme est un phénomène social, culturel et économique ».

#### II. Lieu touristique :

Le lieu touristique visité défini par l'INSEE comme le lieu situé « en dehors de l'environnement habituel » varie selon les envies culturelles, les ressources financières, les tendances sociales du moment. Au-delà de l'activité et du lieu, deux autres notions sont abordées dans la définition du tourisme : l'acteur et la temporalité. Le visiteur est le cœur du processus touristique puisque ses activités ont des conséquences sur l'environnement visité, l'économie du territoire et sur la population locale eu égard à ce qu'il consomme et au temps qu'il séjourne.

#### III. Séjour :

C'est la demeure ; la résidence ou un lieu où le voyageur a passé au moins une nuit.

#### IV. Voyageur :

C'est la personne qui se déplace entre différents endroits géographiques pour des raisons personnelles ou professionnelles pour une période quelconque.

#### V. Visiteur :

C'est la personne qui fait un voyage vers une destination située en dehors de son domicile pour but de visiter (affaires, loisirs ou autre motif personnel).

#### VI. Touriste :

C'est celui ou celle qui fait du tourisme, qui voyage pour son plaisir, pour se détendre, comme l'on peut définir aussi que c'est la personne qui voyage en amateur qui s'intéresse aux choses avec curiosité.

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### VII. Excursionniste :

Personne qui organise et qui guide une excursion.

### VIII. Excursion :

L'excursion est le support principal des loisirs, activités que l'on pratique durant son temps libre, en général à l'échelle locale, sans distance notable entre son lieu de résidence et son lieu de loisir. Il s'agit d'une source de recettes qui peuvent être très importantes pour certains lieux.

### 5. Types de tourisme :

On classe le tourisme selon trois critères :

#### I. Selon l'activité :

- ✓ Tourisme d'agrément ou de vacance.
- ✓ Tourisme culturel.
- ✓ Tourisme religieux.
- ✓ Tourisme de santé.
- ✓ Tourisme de sport.
- ✓ Tourisme d'affaire.



Figure 92 : tourisme d'agrément  
Source : <http://www.royalrihana-hotel.com>



Figure 93 : tourisme religieux  
Source : <https://algeriepart.com>



Figure 94 : tourisme de sport  
Source : Google Image



Figure 95 : tourisme de santé  
Source : <https://africanmanager.com>

#### II. Selon la clientèle :

- ✓ Tourisme de masse.
- ✓ Tourisme sélectif.

#### III. Selon le lieu :

- ✓ Tourisme montagnard.
- ✓ Tourisme urbain.
- ✓ Tourisme rural.
- ✓ Tourisme balnéaire.



Figure 96 : tourisme montagnard  
Source : Google Image

## Chapitre 03 : Architecture et thème

- ✓ Tourisme fluvial.
- ✓ Tourisme saharien.



Figure 97 : tourisme saharien  
Source : Google image



Figure 98 : tourisme balnéaire  
Source : <https://www.dinan-capfrehel.com>



Figure 99 : tourisme fluvial  
Source : <https://www.france-voyage.com>

### 6. Rôles du tourisme :

Le tourisme joue un rôle important à divers égards : politique, social, économique et culturel tel qu'expliqué ci-dessous :

#### I. Rôle politique :

Il est considéré comme un moyen qui permet aux pays de s'ouvrir sur le monde extérieur. C'est également un symbole de prestige politique.

#### II. Rôle social :

- ✓ La rencontre et l'échange de cultures et de savoir du au contact des personnes appartenant à des groupes sociaux et à des tranches d'âge différents.  
Diminution des pensées racistes et ouverture sur le monde extérieur.

#### III. Rôle économique :

- ✓ Élément essentiel pour le développement économique du pays.
- ✓ Création d'emplois et donc la lutte contre le chômage.
- ✓ La réduction de la pauvreté
- ✓ Apport positif dans l'aménagement du territoire.

#### IV. Rôle culturel :

- ✓ C'est un instrument de dialogue interculturel
- ✓ Faire connaître aux touristes les traditions, l'histoire et la culture d'un peuple.
- ✓ Développement de la production artisanale et de l'art.
- ✓ La mise en valeur des potentialités du pays en matière de patrimoine historique et Architectural.

### 7. Les éléments générateurs du tourisme :

#### I. Ressources naturelles :

Elles sont l'un des facteurs influant sur la pratique touristique, car elles définissent la nature de l'espace touristique. On peut citer à titre d'exemple : le climat, le relief, le paysage, la végétation, la faune, la mer, les lacs et les plans d'eaux, les fleuves et les rivières, les sources thermales.

#### II. Transport :

C'est un élément clé du développement de tourisme. Selon les deux chercheurs Yvon BIGRAS (Université du Québec à Montréal) et Isabelle DOSTALER (Université Concordia, Montréal) « Les touristes se déplacent vers une destination, la visitent et en reviennent en utilisant les moyens de transport à leur disposition. Les modalités de ces déplacements peuvent varier quasiment à l'infini, mais le transport est toujours une partie intégrale et un élément clé de l'expérience touristique ».

#### III. Infrastructures touristiques :

La prise en charge des touristes dans de bonnes conditions d'accueil, leur offrir un séjour tout confort, leur donner toute la possibilité de se distraire, trois conditions qui exigent des infrastructures touristiques de qualité. Elles doivent comporter plusieurs fonctions telles que : l'hébergement, la restauration, le commerce, le sport, le divertissement.

#### IV. Ressources culturelles :

##### ▪ Matériels :

C'est l'ensemble des biens culturels mobiliers (œuvres artistiques) et immobiliers (œuvres architecturales) qui portent un témoignage d'une civilisation ou d'un événement historique particulier.

##### ▪ Immatériels :

Elles regroupent l'ensemble des activités humaines qui différencient les régions les unes des autres et les rendent uniques.

### 8. Le centre d'Archives :

#### I. Définition d'un centre d'archives :

Organisme chargé de l'acquisition et de la préservation d'un ensemble de documents d'archives, et qui le met à la disposition des usagers. Note(s) : Les documents ou transactions gérés peuvent provenir d'un gouvernement, d'une institution, d'un établissement, d'une famille ou d'une personne. Ainsi, les archives peuvent être dites d'État (nationales, fédérales), départementales, municipales, centrales, spéciales, hospitalières, photographiques..

#### II. Objectifs d'un centre d'archives:

- faciliter l'utilisation et la mise en valeur des documents d'archives en faisant connaître plus largement leur contenu et en facilitant l'accès.
- Collecter, Classer, Communiquer et Conserver les archives au profit de l'administration centrale du ministère de l'intérieur et de la culture.
- Ces quatre fonctions doivent trouver leur traduction architecturale dans le bâtiment qui les abrite.
- Répondre aux normes internationales en matière d'archivage et avoir l'ensemble des commodités modernes.

#### III. Les différents types d'archives :

##### ✓ Les archives courantes :

Les archives courantes constituent la première étape. Ce sont les dossiers actifs nécessaires à l'instruction des affaires en cours. Utilisés fréquemment, ils sont conservés à proximité des utilisateurs, dans les bureaux. Ces documents à valeur administrative permettent d'assurer la gestion courante de la collectivité. À ce stade, le contenu des dossiers est trié, afin de ne conserver que les documents à valeur informationnelle (élimination des doublons, documentation caduque, revues, brouillons, transmission...).

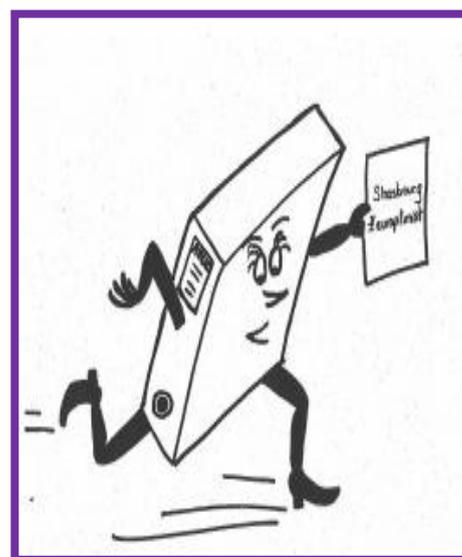


Figure 100 : Représentation d'une boîte contenant des archives courantes  
Source : Auteurs

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### ✓ Les archives intermédiaires :

Au terme du premier stade, les archives sont désignées par le terme d'intermédiaires. Ce sont des documents semi-actifs, concernant des affaires traitées et que l'organisme producteur est tenu de conserver pour des besoins administratifs ou juridiques. La fréquence d'utilisation étant moindre, les dossiers sont conservés à proximité des bureaux pendant une durée déterminée. Ces documents à valeur probante ou juridique permettent d'assurer la justification des droits et obligations des personnes morales et des citoyens

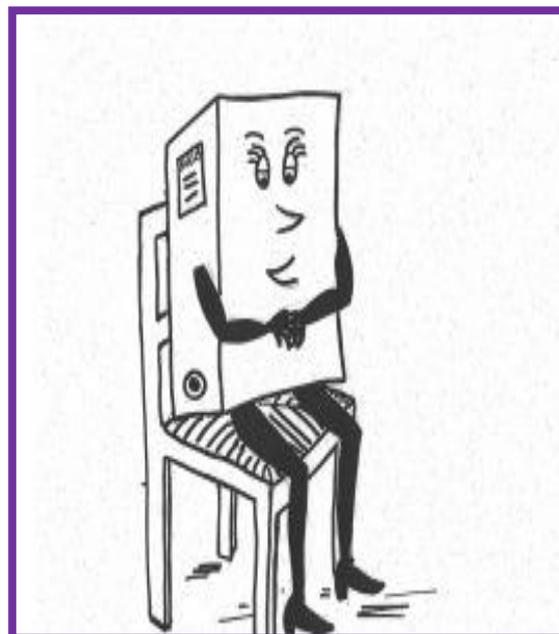


Figure 101 : Représentation d'une boîte contenant des archives intermédiaires  
Source : Auteurs

### ✓ Les archives définitives :

À l'issue de ce deuxième stade, les dossiers présentant un intérêt historique ou patrimonial constituent les archives définitives et ont vocation à être conservées sans limitation de durée. Celles-ci ont une valeur de témoignage et permettent d'assurer la sauvegarde de la mémoire en constituant le matériau de l'histoire. Toutefois, tous les documents n'ont pas vocation à entrer dans l'âge définitif : un grand nombre peut être éliminé à l'issue de l'âge intermédiaire après accord du service Archives.

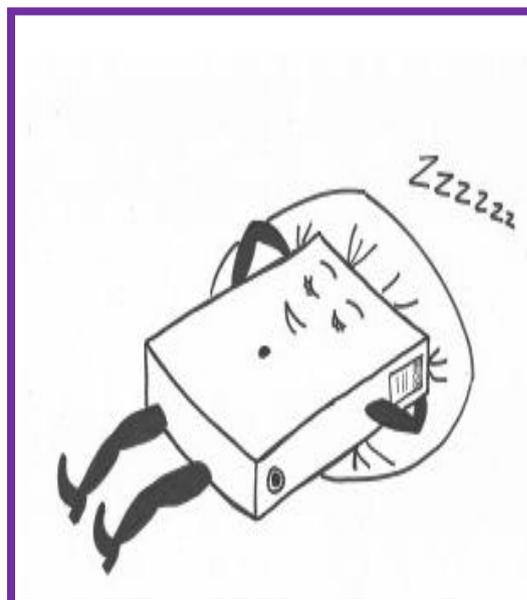


Figure 102 : Représentation d'une boîte contenant des archives définitives  
Source : Auteurs

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### IV. Les différents locaux d'un centre d'archives :

**-La partie conservation** : La partie la plus visible et la plus inaccessible elle doit être gardée et protégée de toute

intrusion, incendie inondation excès de luminosité



Figure 103 : Local pour la conservation des archives  
Source : Google image

**-La partie traitement des documents :**

Elle dispose de plusieurs bureaux, Ateliers les salles de tri elle est destinée à recevoir les documents à leur entrée ou avant leur sortie.



Figure 104 : Salle de traitement et de tri  
Source : Google image

**-La partie communication et mise en valeur des documents** : Elle dispose d'un hall d'accueil, des espaces de consultation des locaux à caractère culturel et éducatif.



Figure 105 : Salle de communication  
Source : Google image

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### 9. Analyse des exemples :

#### I. 1<sup>er</sup> exemple : Archives départementales du Rhône

##### ➤ Présentation du projet :

- Type : Archives départementales et métropolitaines
- Création : 1807 (installation)
- Affiliation : Service interministériel des archives de France
- Ampleur : 42 km linéaires
- Protection : Trésor national
- Construction : 2014
- Architecte : Bruno Dumetier
- Pays : France :
- Région : Auvergne-Rhône-Alpes
- ville : Lyon
- Adresse : 34, rue Général Mouton-Duvernét



Figure 106 : Archives départementales du Rhône  
Source : Batiactu.com

##### ➤ Architecture du projet :

- Le point de départ de la réflexion des architectes a porté sur le contexte urbain en développement. Le prolongement de la rue de la Villette par une voie nouvelle, avec le découpage des parcelles constructibles dont l'une réservée au futur bâtiment des Archives Départementales du Rhône, laissait imaginer une continuité du front bâti de la rue de la Villette", expliquent les architectes dans un communiqué.
- A l'échelle de la ville, la morphologie des volumes affiche clairement les fonctions qu'ils abritent, trois boîtes renfermant les boîtes des salles d'archives, renfermant elles-mêmes les petites boîtes des archives.

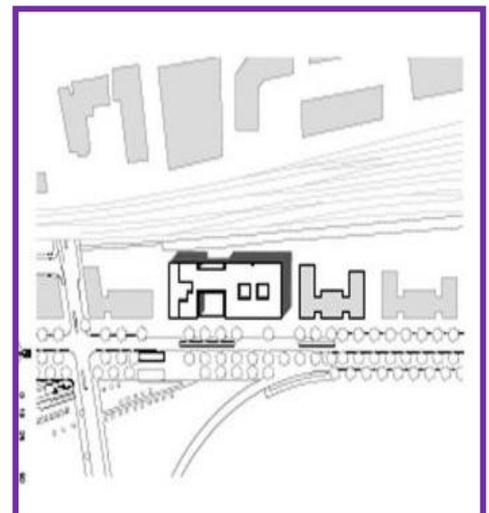


Figure 107 : Plan de masse des Archives départementales du Rhône  
Source : Batiactu.com

## Chapitre 03 : Architecture et thème

- Les boîtes revêtues d'un métal couleur or - tôles en alliage d'aluminium et de cuivre embouties, écho aux dorures des livres - abritent les magasins de conservation.
- Les archives sont aussi un lieu de travail, pourvu de nombreux bureaux qui se doivent d'offrir au personnel fluidité, confort acoustique, visuel, thermique et qui contribuent ainsi à la qualité du service public".
- L'approche environnementale de tout programme a également donné une impulsion nouvelle pour la conception de ces bâtiments, en particulier pour améliorer la performance thermique des imposants volumes des magasins d'archives. L'enjeu est de permettre un renouvellement de l'air avec une grande stabilité hygrothermique, tout en minimisant les consommations énergétiques".

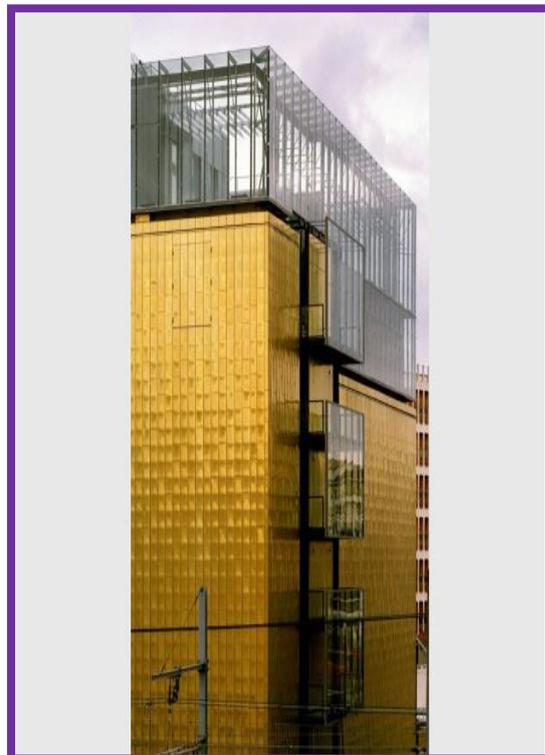


Figure 108 : Archives départementales du Rhône  
Source : Batiactu.com

### ➤ Programme et espaces :

**Accueil :** Au rez-de-chaussée, on trouve les locaux d'accueil du public, un espace logistique avec la réception documents, le département Antiquités et Objets d'Art, les voiries d'accès au sous-sol et espaces de stationnement extérieurs (car, handicapés).

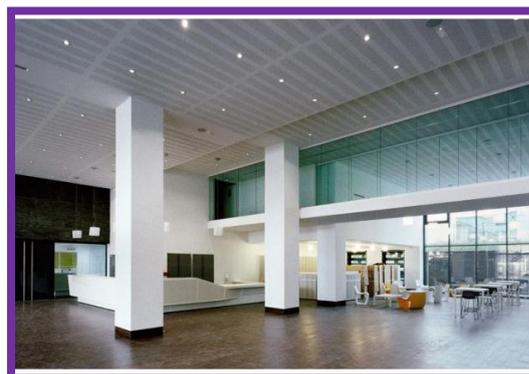


Figure 109 : Accueil des archives départementales du Rhône  
Source : Batiactu.com

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### Magasins, salles de tri, bureaux stagiaires :

Aux niveaux 1 à 6, se situent les locaux de conservation (magasins, salles de tri, bureaux stagiaires).



Figure 110 : Locaux du 1<sup>er</sup> étage  
Source : Batiactu.com

### Les bureaux :

Aux niveaux 7 et 8, on trouve les locaux administratifs, ateliers, logements de fonction, les locaux techniques.



Figure 111 : Bureaux des archives départementales du Rhône  
Source : Batiactu.com

## II. 2<sup>ème</sup> exemple : Le bâtiment "pierresvives" des archives départementales de l'Hérault.

### ➤ Présentation du projet :

- Type : Archives départementales
- Création : 1796
- Affiliation : conseil départemental
- Bâtiment : pierresvives
- Construction : 2012
- Architecte : Zaha Hadid
- destination initiale : Archives et médiathèque départementales
- Pays : France :
- département : Hérault
- ville : Montpellier



Figure 112 : Archives départementales de Hérault "Pierresvives"  
Source : <https://www.archdaily.com/>

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### ➤ Architecture du projet :

Le bâtiment pierresvives du département de l'Hérault est l'unification de trois institutions - les archives, la bibliothèque et le service des sports - dans une seule enveloppe. Ces différentes parties se combinent pour créer un bâtiment avec une identité unique forte vue à distance, mais à mesure que l'on se rapproche, la division en trois parties devient apparente. Le bâtiment a été développé selon une logique fonctionnelle et économique: le design qui en résulte rappelle un grand tronc d'arbre posé horizontalement. L'archive est située à la base solide du coffre, suivie par la bibliothèque un peu plus poreuse avec le département des sports et ses bureaux bien éclairés à l'autre bout où le coffre bifurque et devient beaucoup plus léger. Projet de «succursales» à la verticale du tronc principal pour articuler les points d'accès aux différentes institutions

- Cette division longitudinale des espaces viabilisés et entretenus est maintenue sur toute la longueur des pierresvives. La façade du bâtiment contient toutes les fonctions publiques de chaque institution, reliées par un hall linéaire avec un espace d'exposition au centre. Au-dessus de ce niveau de connexion, les trois institutions restent strictement séparées, chacune avec son propre noyau de circulation verticale interne.

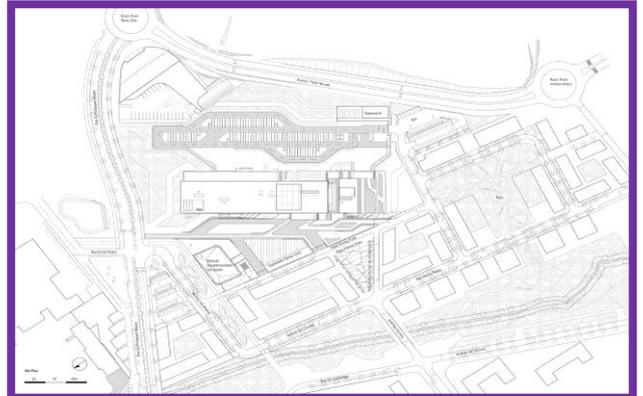


Figure 113 : Plans de masse "pierresvives"  
Source : <https://www.archdaily.com/>

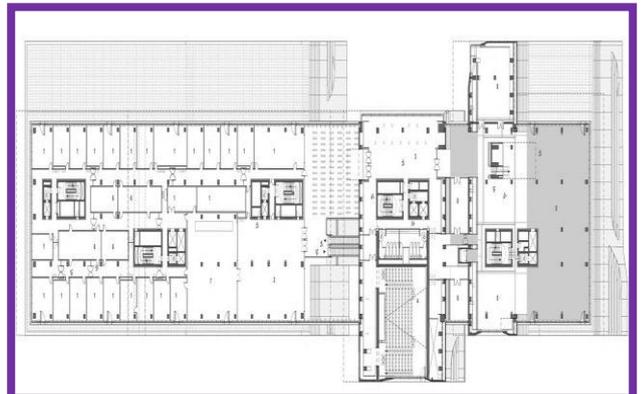


Figure 114 : Plan 1<sup>er</sup> étage  
Source : <https://www.archdaily.com/>

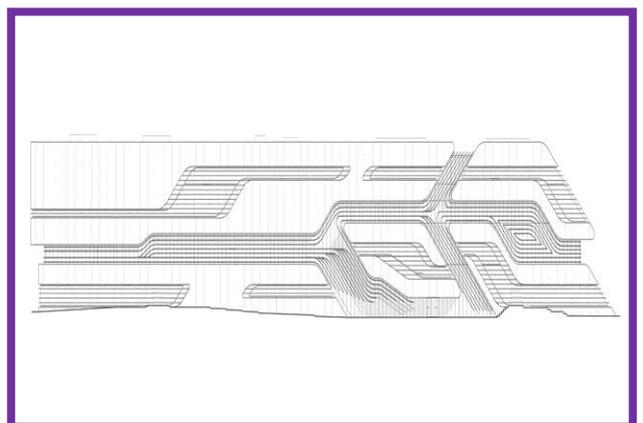


Figure 115 : Façade A  
Source : <https://www.archdaily.com/>

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### ➤ Programme et espaces :

- Hall
- Salle d'exposition
- Salle d'archives
- Magasin
- Salle des plantes
- Salle pour les employés
- Salle poubelle
- Local technique
- Salle de réunion
- Salle de conférencier
- Salle de lecture
- Atelier de travail

### Trois salles accueillent le public :

**L'atelier de l'histoire** : antichambre des deux autres salles, l'atelier de l'histoire souhaite favoriser la connaissance des archives et de l'histoire, sous des formes multiples : ouvrages, revues, supports numériques, audio et vidéo, jeux...

**La salle de lecture** : d'accès contrôlé, elle permet la consultation des documents conservés dans les magasins et repérés dans les inventaires.

**Le bureau citoyen** : espace plus restreint, il est prévu pour permettre la recherche accompagnée, lorsqu'il s'agit d'une question complexe ou d'ordre privé



Figure 116 : Archives départementales Pierresvives  
Source : pierresvives.herault.fr



Figure 117 : Hall Pierresvives  
Source : pierresvives.herault.fr

**L'édifice frappe par une impression de mouvement.**

**L'intérieur révèle d'autres sensations : volumes à la fois doux et imposants, murs inclinés répondant à des courbes, plafonds vertigineux aspirant le regard et attirant le corps vers les hauteurs vitrages, faisant entrer par transparence l'extérieur dans l'antre du bâtiment, ciel de vagues laiteuses éclairé par la douce lumière indirecte incorporée dans les plafonds.**

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### III. 3<sup>ème</sup> Exemple : Centre d'archives royales en Thaïlande :

#### ➤ Présentation du projet :

- Architecte : Architectes 49
- Année du projet : 2009
- Zone du projet : 17653,0 m<sup>2</sup>
- Architecte d'intérieur : Architectes 49
- Emplacement du projet : Nakhon Pathom, Thaïland
- Ingénieur structure : Ingénierie architecturale 49
- Entrepreneur : CH. Karnchang Public Company Limited



Figure 118 : Centre d'archives royal  
Source : <https://www.arch2o.com/>

#### ➤ Architecture du projet :

Les Archives royales, Bureau du principal secrétaire privé de Sa Majesté sont les archives centrales d'importantes preuves historiques liées à la monarchie royale thaïlandaise, notamment des manuscrits, des photographies et d'autres documents historiques. Auparavant, ces matériaux précieux étaient stockés séparément dans divers sites

le mémoire de ce projet a été appelé à un bâtiment central permanent des archives royales comme lieu de stockage, de recherche et de conservation de toute information relative à la famille royale - la dynastie Chakri. Les principaux domaines sont énumérés ci-dessous:



Figure 119 : Centre d'archives royal  
Source : <https://www.archdaily.com/>



Figure 120 : Plan de masse du centre d'archive royal  
Source : <https://www.archdaily.com/>

## Chapitre 03 : Architecture et thème

Documents / objets imprimés Archives - environ 13 179 mètres carrés. (Cette zone est principalement utilisée pour stocker des documents, à l'exception de la section de Sa Majesté Royale Altesse la Reine où une salle d'environnement spécialement contrôlée est nécessaire pour les collections de soie et autres artefacts.

Zone d'archives pour tous les documents datés du roi Rama IV jusqu'à présent. Le contrôle de la température, de l'humidité et de l'éclairage est strictement surveillé dans cette zone.

Architecture thaïlandaise moderne - En raison du chemin étroit qui mène à l'entrée principale du bâtiment, la façade du bâtiment est conçue pour atteindre les visiteurs. La verrière de la zone de dépôt est en bois rouge, un geste chaleureux pour accueillir les invités. Une autre approche métaphorique pour communiquer l'essence de l'architecture thaïlandaise traditionnelle peut être trouvée ailleurs, comme le mur texturé en teck à l'entrée principale. Les grandes portes d'entrée rouges, dérivées des entrées communément trouvées dans les palais thaïlandais traditionnels, sont conçues pour refléter l'importance des documents d'archives créés pendant la dynastie Chakri.

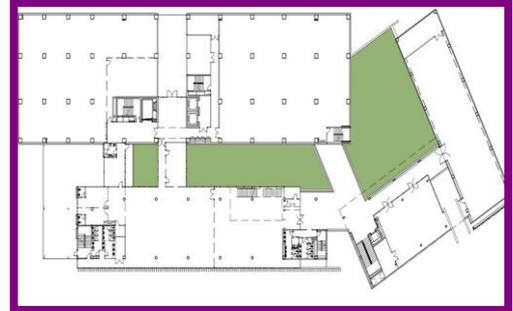


Figure 121 : Plan d'étage  
Source : <https://www.archdaily.com/>



Figure 122 : Façade du centre d'archive royal  
Source : <https://www.archdaily.com/>

## Chapitre 03 : Architecture et thème

### ➤ Programme et espace :

-Zone d'archives pour tous les documents datés du roi Rama IV jusqu'à présent. Le contrôle de la température, de l'humidité et de l'éclairage est strictement surveillé dans cette zone

- Espace d'exposition permanent - une zone d'affichage des réalisations et de la biographie du roi Rama VI.

- Espace d'exposition temporaire

- Bibliothèque publique

-Bureaux

-Parking 80 places

❖ Zone publique - les zones auxquelles les utilisateurs publics ont un accès complet, c'est-à-dire les salles d'exposition, la bibliothèque (zone désignée) et la salle de conférence de 100 places. Ils sont situés dans la partie avant du bâtiment à des fins facilement accessibles.

❖ Zone privée - zone de bureau du personnel.

❖ Zone sécurisée - archive les salles de stockage des matériaux où seul le personnel autorisé peut avoir accès

Trois formes de bâtiments sont donc une traduction directe de cette analyse de la stratégie de zonage. Ils sont reliés par une cour centrale qui est parfois utilisée pour tenir des fonctions officielles par le bureau du principal secrétaire privé de Sa Majesté.



Figure 123 : Zone publique  
Source : <https://www.archdaily.com/>



Figure 124 : Zone sécurisée  
Source : <https://www.archdaily.com/>



Figure 125 : Cour centrale du centre d'archives royal  
Source : <https://www.archdaily.com/>

### 10. Programme quantitatif et estimatif :

«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. »

**Programme établi par les auteurs :**

Entité	Espaces	Accessible au public /Non accessible/Restreint
Communication et échange	Hall d'entrée	Accessible au public
	Accueil	
	Attente	
	boutiques	
	Restaurant	
	Chambre froide	
	Sanitaires	
	Salle de conférencier	
	Salle audiovisuelle	
	Bar et détente	

## Chapitre 03 : Architecture et thème

<b>Communication et échange</b>	<b>Salle de ventes des enchères</b>	<b>Accessible au public</b>
	<b>Kitchenette</b>	
	<b>Terrasse</b>	
	<b>Exposition</b>	
	<b>Sanitaires</b>	
<b>La tour</b>	<b>Magasins</b>	<b>Non accessible au public</b>
	<b>Accueil</b>	
	<b>Cafétéria et détente</b>	
	<b>Infirmierie</b>	
	<b>Salle de tri</b>	
	<b>Bureau</b>	
	<b>Salle de surveillance</b>	
	<b>Magasin</b>	
	<b>Sanitaires</b>	
	<b>Parking</b>	
	<b>Salle prêt rendus (réception des versements)</b>	
	<b>Salle de réunion</b>	
	<b>Salle de recherche</b>	

## Chapitre 03 : Architecture et thème

<b>La tour</b>	<b>Zone de quarantaine</b>	<b>Non accessible au public</b>
	<b>Atelier de dépoussiérage ou de conditionnement</b>	
	<b>Atelier numérique</b>	
	<b>Atelier reprographie</b>	
	<b>Atelier micro filmage</b>	
	<b>Salle machine</b>	
	<b>Logistique</b>	
	<b>Administration</b>	
<b>Entité Pédagogique</b>	<b>Archives naturelles</b>	<b>Restreint</b>
	<b>Archives culturelles</b>	
	<b>Archives historiques</b>	
	<b>Archives juridiques</b>	
	<b>Archives géographique</b>	
	<b>Café littéraire</b>	<b>Accessible au public</b>
	<b>Salle d'ouvrage</b>	
	<b>Salle de plantes</b>	
	<b>Atelier de l'histoire</b>	
	<b>Bureau</b>	

## Chapitre 03 : Architecture et thème

<b>Entité Pédagogique</b>	<b>Exposition d'objets d'arts</b>	<b>Accessible au public</b>
	<b>Salle de lecture</b>	
	<b>Salle de lecture en groupe</b>	
	<b>Salle de recherche</b>	
	<b>Accueil</b>	
	<b>Sanitaires</b>	

### **Synthèse :**

*L'analyse de ces différents exemples nous a permis de ressortir des éléments de référence fonctionnels et formels qui seront le deuxième support dans le processus de formalisation de notre projet*

# **Partie pratique**

## **Chapitre 1 : Architecture et conception**

## Introduction :

Toute architecture se situe dans une vision théorique, cette dernière nous amène à réfléchir sur la manière d'aborder le projet architectural.

« Une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'importe de rendre explicite par un système théorique, le système est un système ouvert, un méta système, un langage pour parler du langage architectural ». <sup>1</sup>

Le projet architectural est à la fois une expression artistique, une technique et une science. De ce fait, notre démarche consistera à mettre en confrontation les données du site, du thème, du programme et des innovations technologiques, avec nos références stylistiques, afin de concevoir un projet significatif, cohérent et intégrer dans le noyau urbain.

## 1. Assiette d'intervention :

### 1. Choix de la parcelle d'intervention :

Notre choix s'est porté sur l'îlot prioritaire zone hyper centralité vue les avantages qu'il offre :

- Sa position sur l'axe hyper centralité.
- Sa position à proximité de la station de métro et sa capacité à générer une dynamique urbaine.
- Son orientation et sa position qui lui perm et de bénéficier d'une bonne perception et d'un maximum de vues panoramiques.
- L'îlot bénéficie des voiries qui le ceignent et facilitent son accessibilité.

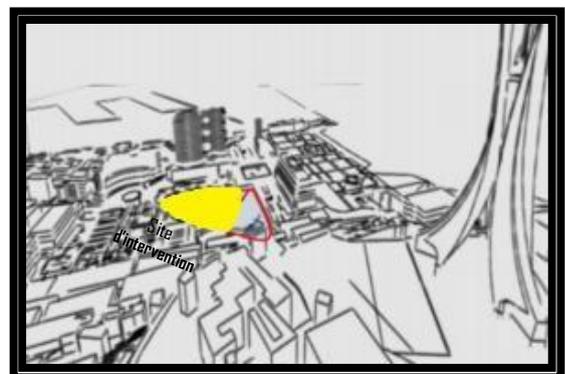


Figure 126 : vue sur la parcelle depuis le mémorial  
Source : Auteurs

## II. Présentation de la parcelle :

Notre assiette se situe dans le quartier d'EL Hamma, elle est entourée par des équipements et des éléments de grande envergure

### Forme ; Surface ; Accessibilité :

La parcelle se présente sous une forme triangulaire, elle est le résultat de la diagonale tracée par le CNERU, d'une surface de 1H, ce qui offre des possibilités d'accès :

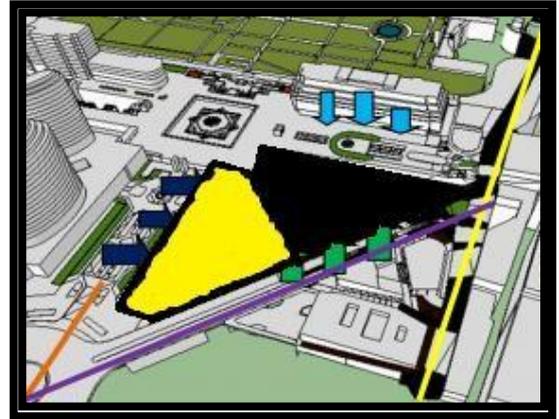


Figure 127 : terrain d'intervention  
Source : Auteurs

- Mécanique : depuis la diagonale tracée par le CNERU, desservant l'axe routier Med Belouzdad.,
- Piétons : depuis la promenade de l'Indépendance, et depuis le parcours urbain contenu entre la place Ronde et la place carrée, qui est le prolongement de l'axe central ROCHAI Boualem.

## III. Topographie :

L'aspect topographique de la parcelle se caractérise par un terrain relativement plat avec une déclivité de 2 vers la mer bordé au sud par les hauteurs de l'Aquiba

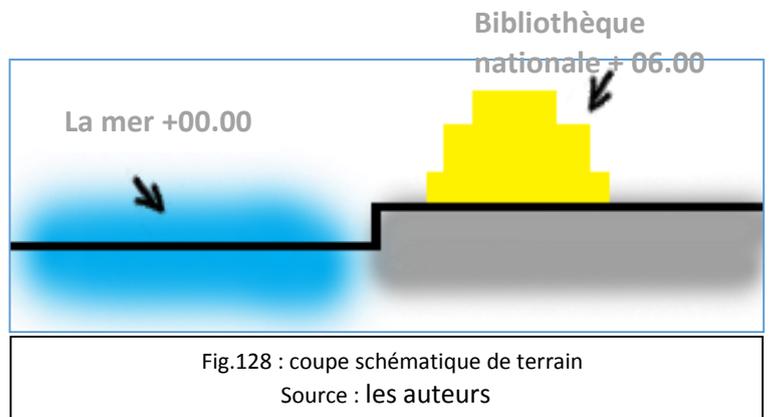


Fig.128 : coupe schématique de terrain  
Source : les auteurs

### IV. Analyse bioclimatique de l'assiette :

#### ➤ Les vents :

Notre terrain est bien protégé grâce à l'environnement immédiat qui constitue une barrière en plus (les deux tours d'affaires, BNA et la coulée verte).

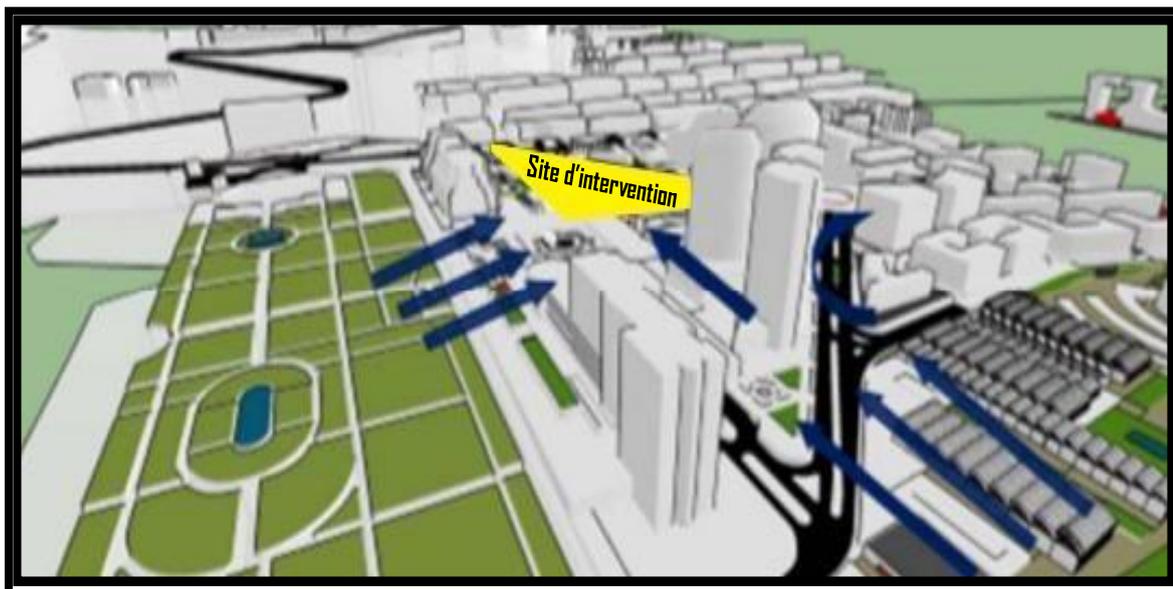


Figure 129 : Direction des vents dans l'ilot prioritaire  
Source : élaboré par les auteurs

#### ➤ L'ensoleillement :

On remarque que notre terrain est bien ensoleillé pendant la période estivale, et cela pendant toutes les heures.

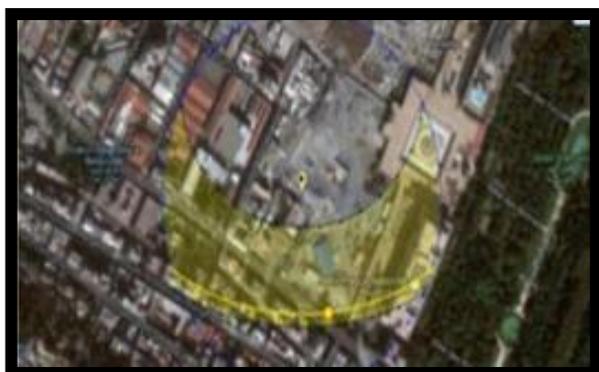


Figure 130 : ensoleillement de terrain en été "juin"  
Source : sunearthtools.com



Figure 131 : ensoleillement de terrain en hiver  
Source : sunearthtools.com

### 2. La philosophie du projet :

Notre philosophie du projet trouve ses racines dans le projet en lui-même et dans son office le plus essentiel qui est la conservation des archives. Souvent le mot archives renvoie à une période précise dans le temps et à une histoire. Conserver des archives c'est conserver une histoire d'une certaine période dans le temps.

C'est de là que l'idée fondatrice de notre projet prend naissance en prenant l'horloge comme représentation abstraite à cette histoire.

Ses trois aiguilles représenteront les trois éléments cardinaux de toute histoire "l'évènement, l'époque, la mémoire" et qui nous serviront d'axes directionnels pour notre projet tout au long de notre processus de conception.

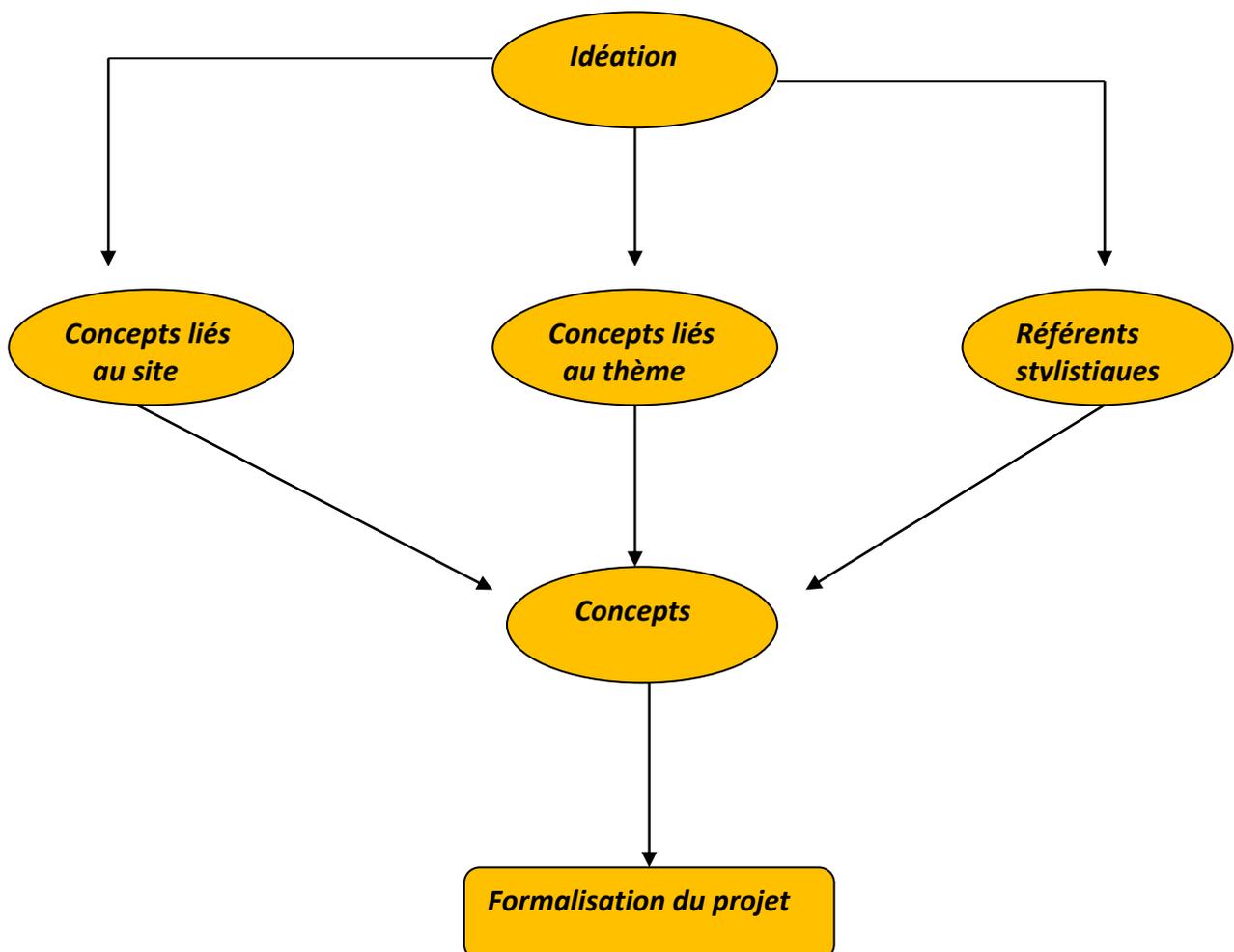


Figure 132 : une horloge  
Source : Google image

### 3. La démarche conceptuelle :

#### 1. Schématisation de la démarche conceptuelle :

Le projet architectural se base sur des idées fortes capables de mettre en interaction le site d'intervention, le programme, et les références stylistiques.



## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ➤ Les concepts liés au contexte :

**L'émergence** : Vu la situation importante de notre site et son contexte, une verticalité s'impose par un élément d'appel offrant ainsi des vues panoramiques sur le jardin d'essai et la mer.

**Alignement** : Il joue le rôle de la structuration des limites de l'îlot qui renforcera la continuité urbaine et permettra une occupation rationnelle de la parcelle.

**La légèreté** : Les principaux matériaux de notre projet sont le béton, l'acier et le verre, ces derniers rendent d'avantage la construction plus légère.

**Echelle** : Le projet doit répondre à trois types d'échelles distinctes :

1- la première est une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (nationale, voire internationale).

2- la deuxième est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.

3- la troisième est l'échelle humaine.

**Ouverture** : Le choix de ce concept est porté principalement sur les percées visuelles que doit avoir notre équipement afin qu'il soit facilement accessible, comme il doit aussi respecter un certain degré de perméabilité et de pouvoir contrôler ces ouvertures au public et cela pour des raisons d'intimité et de sécurité.

**Le seuil** : C'est un moment de passage de l'extérieure vers l'intérieur, ce concept sera matérialisé par des espace dégagé.

**La géométrie** : « Les tracés géométriques sont superposés, et se rejoignent pour donner naissance à un langage architectural plus riche et un ordre spatial dynamique » Par l'utilisation des formes géométriques simples en s'intégrant avec l'existant.

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ➤ Les concepts liés au thème :

**Imbrication et évidement :**

**La boîte dans la boîte :**

**hiérarchie :** Qui sera utilisé aussi bien sur le plan formel, que fonctionnel. A la fois par la distinction des volumes, et par l'organisation des espaces suivant un schéma cohérent, allant du public vers le privé.

**Hospitalité et Accueil :** L'accueil et l'hospitalité sont des fonctions majeures d'un centre d'archives

### II. Les références stylistiques :

#### ➤ Bibliothèque et centre d'apprentissage Université d'économie de Vienne :

**Fiche technique :**

-Architecte : Zaha hadid

-Surface : 28 000 m<sup>2</sup>

-An : 2013



Figure 133 : Bibliothèque et centre d'apprentissage  
Source : <https://www.archdaily.com/>

#### ➤ Le mémorial du martyr :

**Fiche technique :**

-Architecte : Marian Konieczny et Bachir Yellès

-Ouverture : 5 juillet 1982

-Matériau : béton armé

-Hauteur : 92 mètres



Figure 134 : Mémorial des martyrs  
Source : Google image

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ➤ Archives départementales de Hérault "Pierresvives" :

#### Fiche technique :

Type : Archives départementales

-Création : 1796

-Bâtiment : pierresvives

-Construction : 2012

-Architecte : Zaha Hadid

-Pays : France :



Figure 135 : Archives départementales de Hérault  
Source : <https://www.archdaily.com/>

### III. La genèse du projet :

En tenant en compte des concepts cités ci-dessus, nous retraçons le parcours conceptuel et formalisation architecturale du projet. Cette opération de construction du projet se déroulera sous ces différentes étapes.

#### ❖ 1<sup>ère</sup> étape : Axialité

Nous avons procédé dans cette étape à la matérialisation du concept axialité qui est un élément fondamentale dans notre conception et ce à travers la projection de 03 axes principaux

**-Axe de la mémoire** : du mémorial du martyr vers la mer et qui sera superposé sur l'un des grands axes de requalification urbaine d'Alger (projection 2030).

**-Axe de l'évènement (parallèle)** : de la grotte Cervantès vers jardin d'essai

**-Axe de l'époque (parallèle)** : de la cité de Diar el Mahçoul vers l'hôtel Sofitel.

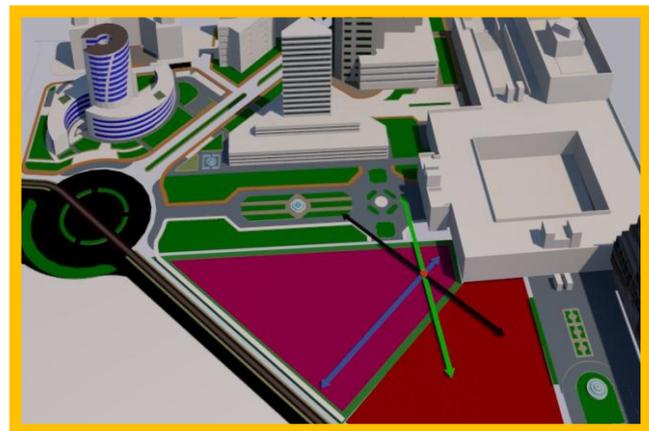


Figure 136 : 1<sup>ère</sup> intention  
Source : les auteurs



Axe de la mémoire



Axe de l'époque



Axe de l'évènement

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ❖ 2<sup>ème</sup> étape : *Emergence/Verticalité*

La matérialisation du moment fort résultant de l'intersection des 03 axes par l'émergence d'une verticalité faisant office d'un élément d'appel

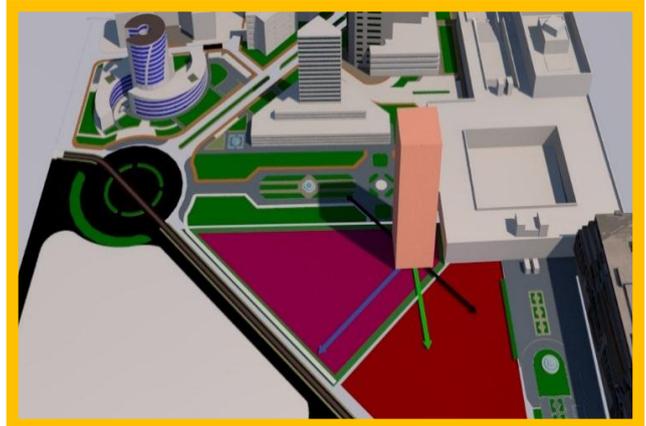


Figure 137 : 2<sup>ème</sup> intention  
Source : les auteurs

### ❖ 3<sup>ème</sup> étape : *Alignement urbain :*

La projection de deux barres une perpendiculaire à la parallèle de l'axe de la mémoire et l'autre parallèle à l'axe de l'époque aligné par rapport à la rue Belouizdade pour structurer les rues et assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat.

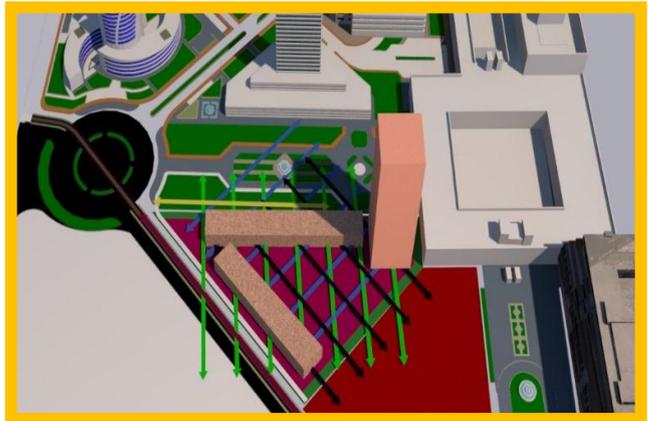


Figure 138 : 3<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

### ❖ 4<sup>ème</sup> étape : *Concept*

#### *imbrication/évidement :*

Vu les exigences du thème et pour assurer un meilleur fonctionnement à notre projet l'évidement de la barre est nécessaire. Ce concept apporte une certaine fluidité et perméabilité et permet l'emplacement de l'accès principal de notre projet.

L'emplacement de ces vides est défini par les points d'intersection des parallèles de l'axe de l'évènement avec la parallèle de l'axe de l'époque.

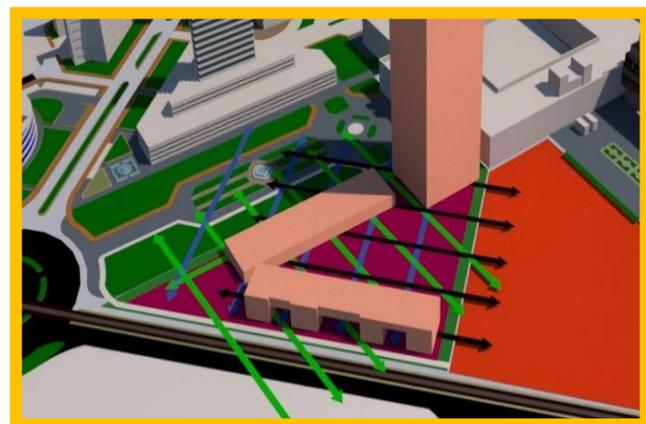


Figure 139 : 4<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ❖ 5<sup>ème</sup> étape : Concept

#### *la boîte dans la boîte*

ce concept a été réinterpréter d'une façon différente de celle qu'on avait l'habitude de voir.

La barre abrite les archives elle est pensée donc comme un lieu dédié à la mémoire et ce lien avec la mémoire est symboliquement retracé par une série de blocs ayant la forme d'une boîte ancrée dans une autre boîte renferment toutes les boîtes des salles d'archives ; renfermant elles-mêmes les petite boîtes d'archives.

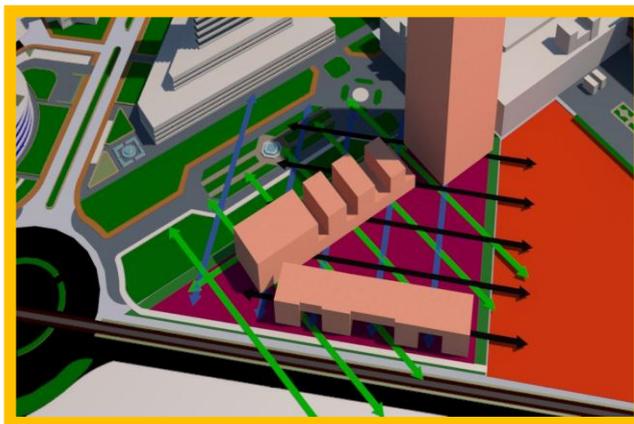


Figure 140 : 5<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

### ❖ 6<sup>ème</sup> étape : Concept

#### **Rangement et hiérarchisation**

Ce concept a été pensé pour donner un aspect précis et particulier à cette barre de sorte à ce qu'on aperçoit la traduction de l'un des rôles du projet à savoir le stockage des documents par deux volumes superposés comme une masse imposante dans le projet et aussi par le dégradé d'hauteur reflétant l'ordre et le rangement et la disposition des boîtes d'archives toute en suivant une hiérarchisation bien précise de zonage en montant dans les étages zone publique zone privée zone sécurisée

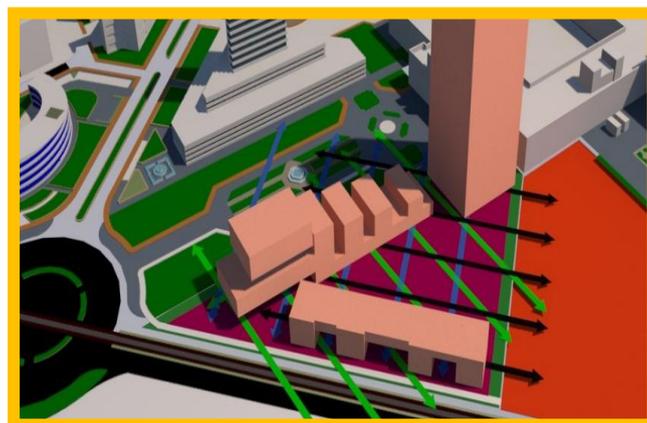


Figure 141 : 6<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

# Chapitre 01 : Architecture et conception

## IV. La formalisation de la tour :

- La forme de la tour est le résultat de transformation d'un parallélépipède à base d'un carrée. (30\*30) en référence à la place carrée et pour reproduire un module de base de la trame du jardin d'essai.

Evidement de la tour de part et d'autre pour donner un aspect de fluidité et pour reprendre la forme du mémorial du martyre

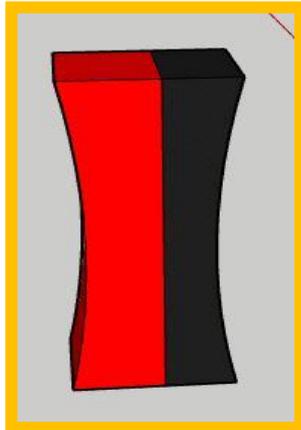


Figure 143 : 2<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

Inclinaison au sommet de la tour pour marquer la direction monument- mer.

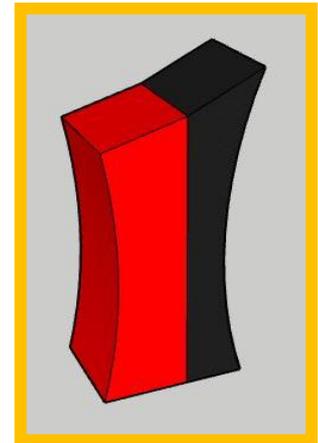


Figure144 : 3<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

Soustraction de 03 volumes en référence à nos 03 principes fondamentaux de notre philosophie époque mémoire évènement, créant ainsi une richesse formelle et un dégradé d'hauteur.

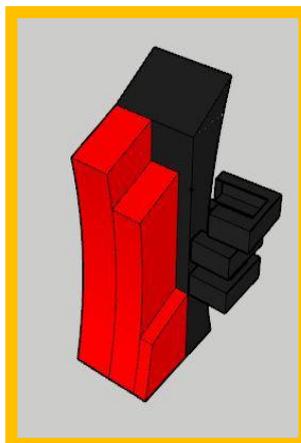


Figure145 : 4<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

La réinsertion des 03 volumes soustraits dans un angle de la tour afin de rétablir un dialogue entre la tour et la barre,

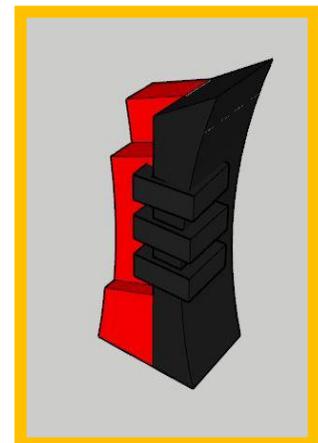


Figure146 : 5<sup>ème</sup> intention  
Source : Les auteurs

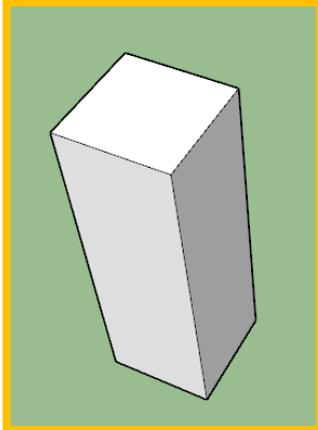


Figure 142 : 1<sup>ère</sup> intention  
Source : Les auteurs

### 4. La description du projet :

#### ➤ La forme :

-Notre projet prend naissance sur un site de 1 h, fondé sur les bases d'une géométrie régulière et irrégulière avec une écriture architecturale contemporaine pour s'inscrire dans la nouvelles structuration et image future du quartier du Hamma qui veut affirmer la future ville métropole, il occupe le périmètre de la parcelle et s'aligne sur la voie principale ce qui permet une continuité urbaine, et libère un grand espace intérieur introverti qui constitue un véritable espace de détente et de convivialité.

-Notre projet se développe en trois différentes entités l'emplacement de chaque entité est dicté par les axes directionnels de notre philosophie.

La forme du projet est le résultat d'une conjonction de plusieurs concepts liés au thème et au contexte, l'élément d'appel de notre projet (la tour) reflète la forme du mémorial dans sa globalité avec une composition géométrique simple et pour assurer un rapport d'échelle nous avons évidé une partie au niveau de son socle dégageant ainsi un espace public.

Quant à l'entité pédagogique nous l'avons scindé en deux parties une partie dédiée aux archives est une série de 4 volumes juxtaposés ayant la forme d'une boîte en référence à la boîte d'archives et une partie sous forme de deux volumes tronqués et superposés.

Pour ce qui est de l'entité de communication nous avons gardé la forme parallélépipédique de la barre tout en créant des vides et des percés permettant d'éclairer et d'aérer le projet.



Figure 147 : Vue en 3d sur le projet  
Source : Les auteurs

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ➤ L'accessibilité du projet :

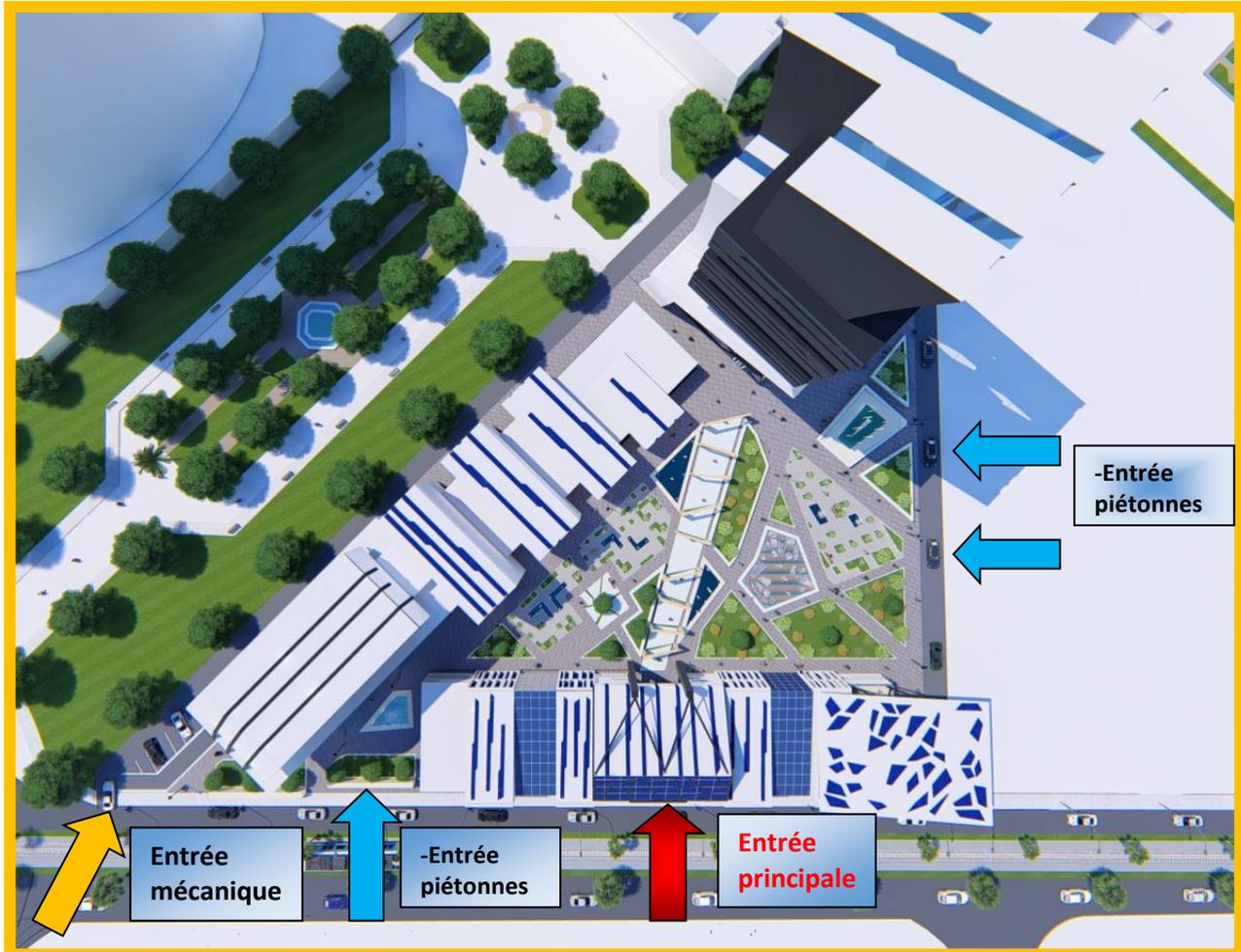


Figure 149 : Plan de masse du projet  
Source : Les auteurs

- Une entrée principale depuis la rue Belouizdad
- Deux entrées piétonnes secondaires avec des dimensions plus réduites afin de renforcer le rapport entre le projet et son environnement depuis le terrain avoisinant
- Un accès mécanique au niveau de la rue Mohamed Belouizdad vers le parking extérieur public et vers le parking du personnel situé au sous-sol de la tour.

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### ➤ Le fonctionnement :

**Entité d'archives** : la tour elle reprend la fonction essentielle de notre projet elle est dédiée principalement à la collecte, la conservation et au classement des documents elle se développe sur 19 niveaux avec un sous-sol. La distribution principale se fait par un noyau central à l'aide d'un escalier et deux ascenseurs

-Du RDC jusqu'au R+4 on trouve : L'accueil des bureaux, Salle de prêt et rendus, Salle de tri, zone quarantaine, Magasins d'archives, Salle de réunion.

-Du R+4 jusqu'au R+15 on trouve les ateliers de numérisation, des ateliers de reprographies, Ateliers micro filmage, Ateliers de reliure, Magasins d'archives.

-Du R+15 jusqu'au R+19 les derniers étages sont destinés à l'administration.

### **Entité communication et échange :**

Elle se développe en R+1 ; Contient un accueil salle d'attente, des boutiques salle audiovisuelle, salle d'exposition, restaurant ventes des enchères, terrasse, bar.



Figure 150 : Entité archives "la tour"  
Source : les auteurs



Figure 151 : Entité communication et échange  
Source : les auteurs

## Chapitre 01 : Architecture et conception

### Entité pédagogique :

Elle comprend l'accueil exposition d'objets d'arts café littéraire salle d'ouvrage atelier de l'histoire salle de plante des bureaux Salle de lecture salle de recherche salle de lecture en groupe salle d'archives culturelles , Naturelles, Géographiques, juridiques



Figure 152 : entité pédagogique  
Source : Les auteurs

**Entité N° 3 : entité pédagogique**

**Entité N°1 : La tour (entité archives) de 76m d'hauteur**

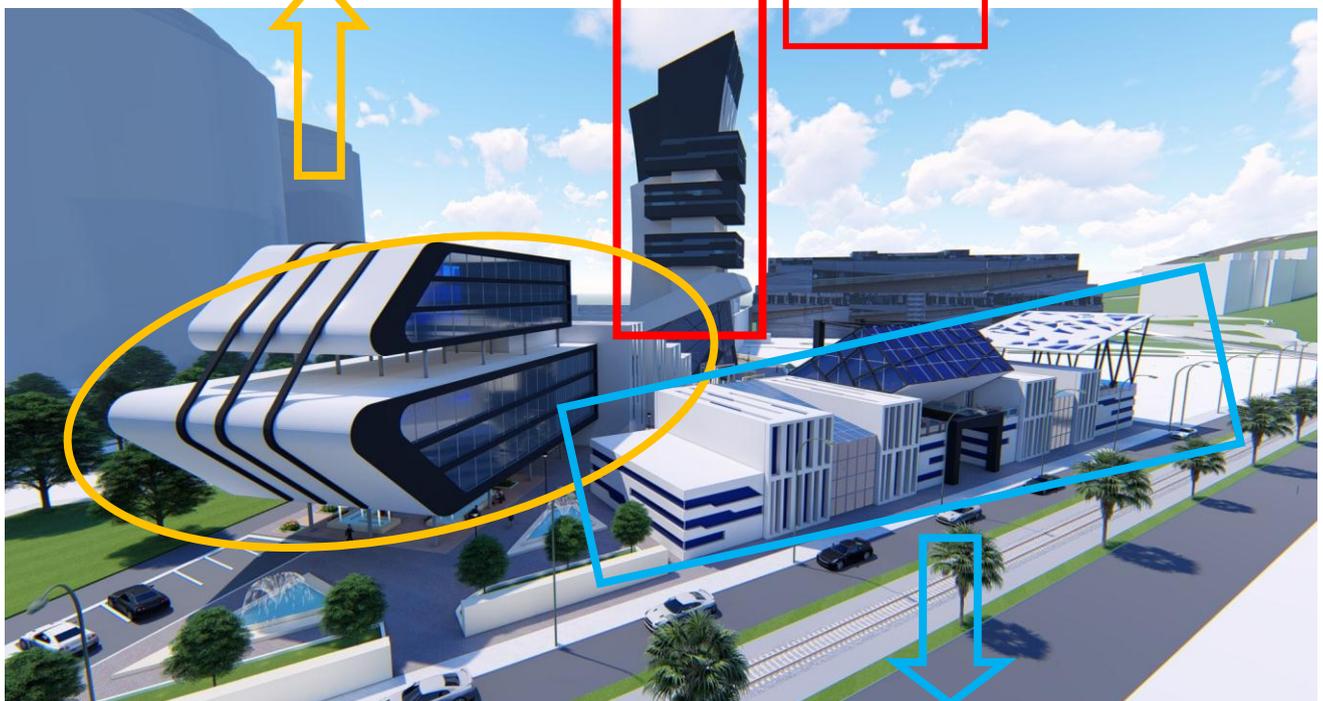


Figure 153 : Vue en 3d des différentes entités du projet  
Source : les auteurs

**Entité N° 2 : Communication et échange**

### ➤ Les façades :

- Le traitement de des façades est d'une composition géométrique simple avec un jeu de lignes horizontales verticales conçu d'une façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre le projet et son contexte.
- La transparence qui traduit l'ouverture des espaces vers l'extérieur, en assurant le concept de continuité visuelle
- La blancheur représentée par la couleur blanche pour une grande partie de notre projet, symbole d'Alger mais aussi pour signaler la pureté et la simplicité de nos gestes.
- Utilisation des bordés de gris, afin de casser la monotonie.



Figure 154 : Vue en 3d sur le projet  
Source : les auteurs



Figure 155 : Vue en 3d sur le projet  
Source : les auteurs

Le projet offre 03 façades urbaines avec des traitements simples et réguliers à travers une combinaison de droites verticales et horizontales. La mise en place de gestes architectural ainsi que le jeu entre le plein et le vide qui se répète afin d'unifier les entités et avoir un ensemble harmonieux.

Étant donné la spécificité du thème la présence des baies dans la tour où se trouve les magasins d'archives doit être limitée en raison des inconvénients qu'elles apportent nous avons opté pour un traitement linéaire vertical et horizontal tantôt pour affirmer la monumentalité et accentuer l'élancement de la tour et tantôt pour casser et atténuer sa verticalité et aussi en continuité avec les traitements assez réguliers du contexte.

Quant au socle on l'a couvert par un mûr rideau permettant de renforcer l'ouverture du projet sur son environnement urbain et avoir un maximum de lumière.

## Chapitre 01 : Architecture et conception

Pour l'entité pédagogique, nous avons fait un traitement avec des ouvertures régulières et des percements verticaux et des murs rideaux pour les espaces dédiés au grand public tout en gardant le même principe et la simplicité de ces derniers.

Pour l'entité communication et échange, Nous avons créé une dualité entre le plein et le vide grâce aux murs rideaux et au béton, donnant une impression d'être dans un prolongement logique des espaces et offrant aux visiteurs des ambiances différentes.

-horizontalité/ verticalité et ceci grâce à des ouvertures horizontales inspirées du projet "pièrresvives" élancées valorisant le dynamisme voulu.

La rythmicité des façades urbaine haussmannienne de du boulevard Mohamed Belouizdad est reprise sur la façade principale de l'entité par un système modulaire inspiré de la typologie architecturale du lieu.



Figure 156 : Vue en 3D sur l'entité communication et échange  
Source : Les auteurs



Figure 157 : Vue en 3D sur les 2 entités  
Source : les auteurs

### ➤ L'aménagement extérieur :



Figure 158 : Vue en 3D sur l'aménagement extérieur  
Source : Les auteurs



Figure 159 : Vue en 3D sur l'aménagement extérieur  
Source : Les auteurs

# ***Chapitre 2 : Choix technologique***

## Chapitre 02 : Choix technologique

### **Introduction :**

Un équipement est un produit généralement unique, qui n'est pas que la somme de parties mais avant tout un assemblage constituant des systèmes cohérents ayant des interactions avec les systèmes existants et qui ont pour objectif d'assurer la sécurité et l'usage, dans les meilleures conditions, de l'équipement. A travers ce chapitre nous allons mettre à nu les différents systèmes constructifs et modes d'assemblage qui nous ont permis la réalisation de ce projet.

### **I. Système constructif :**

#### **1-Choix des matériaux :**

Le choix des matériaux s'est effectué par rapport au différent facteur, la résistance aux catastrophes naturelles est l'un des majeurs facteurs, delà notre choix s'est porté sur:

- **Le béton :** c'est un matériau qui bénéficie d'une facilité de mise en œuvre et de bonnes caractéristiques mécaniques qui le rendent très résistant aux effort de compression et armé aussi à la traction.
- **L'acier :** Qui prend part à plusieurs parties d'ouvrage au sein d'une construction .A partir d'éléments industrialisés ou fabriqués en atelier. La construction métallique se caractérise tout d'a tous principaux de la construction à ossature métallique :
  - Appuis ponctuels : liberté d'aménagement, allégement de la structure, fondations ponctuelles.
  - Rapidité de montage : réduction des frais sur la durée de chantier.
  - Utilisation optimal de l'espace grâce aux grandes portés et aux sections réduites des éléments. Abord par un système poteaux-poutre offrant de nombreux avantage.
- **Le verre :** Ce matériau est synonyme de transparence, de lumière et il permet une continuité visuelle avec l'extérieur, offre ainsi la possibilité d'avoir une lecture panoramique de l'environnement.

## Chapitre 02 : Choix technologique

### 2- Choix du système constructif :

Dans tout processus de structuration de construction le choix du système de structure à utiliser est tout aussi important que les autres phases ou parties de la construction. Le type de structure choisie doit être compatible avec la nature, la forme, le côté économique, la destination et les conditions de la construction.

➤ **La structure métallique :** Nous avons opté pour une structure métallique au niveau de la tour avec un noyau central 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 et légèreté de la structure.
- Retombées réduites aux grandes portées.
- Le contreventement l'un des aspects techniques les plus importants dans les structures métalliques et un bon comportement en cas de séisme.

Néanmoins la structure métallique présente quelques inconvénients :

- La corrosion, essentiellement lorsqu'il s'agit d'un site à proximité de la mer, comme le cas de notre projet.
- Mauvais comportement au feu.

Et pour remédier à ces inconvénients on a opté pour un traitement :



Figure 160 : Modélisation 3D structure  
Source : Auteurs

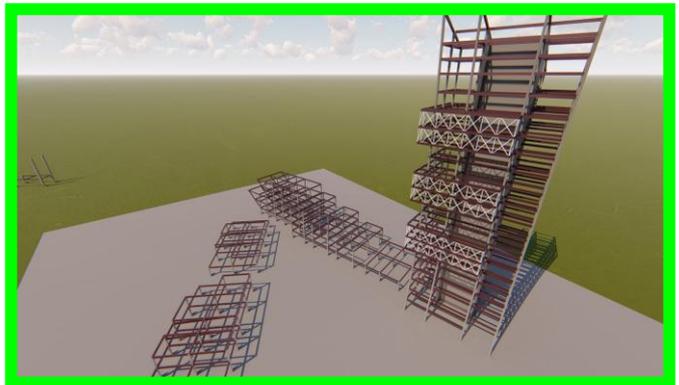


Figure 161 : Modélisation 3D structure  
Source : Auteurs

### ❖ Contre la corrosion :

Il s'agit de la galvanisation revêtement de zinc obtenue par l'immersion dans un bain de zinc fondu

Le procédé de galvanisation à chaud se déroule en plusieurs étapes :

- Le prétraitement comprend le dégraissage, le décapage, le rinçage puis le fluxage de l'acier.
- La pièce est ensuite séchée et préchauffée dans un séchoir.
- L'étape de la galvanisation à proprement parler consiste à immerger l'acier dans le zinc en fusion
- Une prestation complémentaire de passivation est possible, pour prévenir l'apparition de traces de stockage humide sur les produits galvanisés exposés à l'humidité.

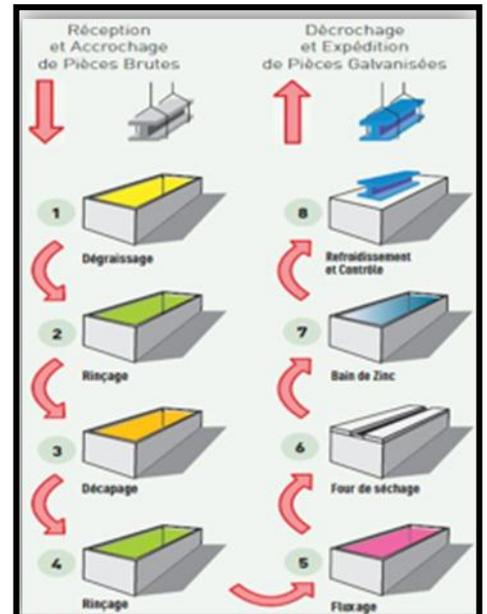


Figure 162 : les étapes du procédé de galvanisation  
Source : <https://www.pinterest.fr/pin/>

### ❖ Sécurité incendie :

La structure métallique nécessite un dispositif de protection contre les incendies, plusieurs techniques existent :

- L'application d'une peinture protectrice qui gonfle en cas d'incendie (peinture Intumescente).
- L'enrobage des éléments en acier soit directement soit en laissant un espace utilisable pour placer les conduites.
- L'utilisation de constructions mixtes où les poteaux et les poutres sont partiellement ou entièrement remplis de béton.

## Chapitre 02 : Choix technologique

- **La structure mixte :** (poteau en béton armé et poutre métallique) nous avons opté pour une structure mixte pour les deux barres.  
car ce système permet de franchir de grandes portées avec des retombées réduites et un minimum de points porteurs.

### II. 1-Gros œuvres :

#### 1-Infrastructure :

- **Les fondations :**

Les fondations sont les premiers éléments architecturaux d'un bâtiment qui assurent la transmission et la répartition des charges (poids propre, forces climatiques, sismiques et charges d'exploitation) de la superstructure dans le sol. Le choix des fondations est dicté par:

- L'évaluation de la capacité portante du sol.
- Le calcul de l'élément intermédiaire qui lui transmet les charges.

- ❖ **Type de fondation :** Vu la situation du projet dans une zone sismique III et l'importance des charges permanentes et les surcharges d'exploitation de notre projet, la proximité du terrain à construire à la mer ce qui engendre la présence de nappes phréatiques, ainsi les tassements différentiels, nous avons opté pour un radier nervuré sous toute la surface du projet et ce pour les avantages qui présente :
  - Rigide en son plan horizontal.
  - Une meilleure répartition de la charge sur le sol de fondation (répartition linéaire)
  - Facilité de coffrage
  - Rapidité d'exécution
  - Semble mieux convenir face aux désordres ultérieurs qui peuvent provenir des tassements éventuels.

## Chapitre 02 : Choix technologique

### ➤ Les Joints :

Afin d'assurer une régularité des masses et des rigidités, des joints sont disposés au niveau de l'ouvrage de la manière suivante:

- ❖ **Joint de dilatation** : utilisés uniquement au niveau de la superstructure sur des distances qui ne dépassent pas les 25m pour permettre la dilatation des éléments de la construction dû aux variations de température indépendamment l'un de l'autre.
- ❖ **Joint sismique** : Les joints sismiques doivent assurer l'Indépendance complète des blocs qu'ils délimitent et empêcher leur entrechoquement. Ils sont disposés de façon à simplifier les formes en plan de bâtiments présentant des configurations complexes (forme en L, T, H, U...), à fin d'éviter la torsion engendrée par l'effet sismique. Ils sont au niveau de la superstructure uniquement.

- **Les couvre joints** : En général, tous les joints de construction visibles sont couverts d'une manière stable, étanche et esthétique.



Figure 163 : couvre-joints en aluminium  
Source : [www.archdétail.fr](http://www.archdétail.fr)



Figure 164 : gamme de couvre joint de dilatation parking, en EPDM ou tout métal.  
Source : [www.archdétail.fr](http://www.archdétail.fr)

**2-La Superstructure** : c'est le squelette du bâtiment, son premier rôle est d'assurer la solidité de l'ouvrage en transmettant les charges permanentes et d'exploitations vers le sol des fondations ou l'infrastructure.

## Chapitre 02 : Choix technologique

- **Le noyau central en béton armé :** Le noyau central est l'élément assurant la rigidité de l'édifice, il parcourt le bâtiment sur toute sa hauteur, contient la circulation verticales (escaliers ascenseurs...) les sanitaires et les descentes de fluide



Figure 165 : Noyau central  
Source : les auteurs

- **Les poteaux en béton armé :**

des poteaux de 45\*35 de dimension dans les deux barres, présentent des points d'appuis qui transmettent les charges aux fondations. (Les poteaux en béton sont moins chers que les poteaux métalliques).

- **Les poteaux métalliques carré en profilé H :**

utilisés dans la tour. Les poteaux seront en acier de profiler H dans la section est de (40\*40) cm enrober dans le béton. On peut les utiliser pour supporter toutes les charges, ils seront traités contre la corrosion par une peinture Alu Zinc. Ils seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu.

La forme en **H** permet :

- ✓ D'avoir la même inertie dans les deux sens.
- ✓ La forme en H est la plus économique, permettant le raccordement dans deux directions, toutes les parties se prêtent aux assemblages boulonnés.



Figure 166 : poteau métallique en profilé H  
Source : <https://french.alibaba.com/product-detail/galvanized-slotted-fabricated-steel->

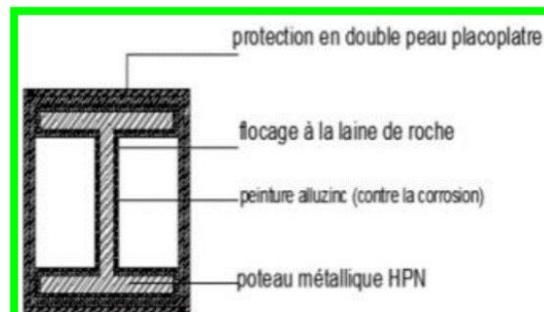


Figure 167: poteau métallique HPN.  
Source : Google image

## Chapitre 02 : Choix technologique

➤ **Les poutres** : Ce sont les éléments transversaux de la structure qui répartissent les charges entre les poteaux et supporter les planchers.

❖ **Poutres métalliques profilés** : pour l'ensemble du projet qui permettent de franchir de grandes portées avec un minimum de retombée.

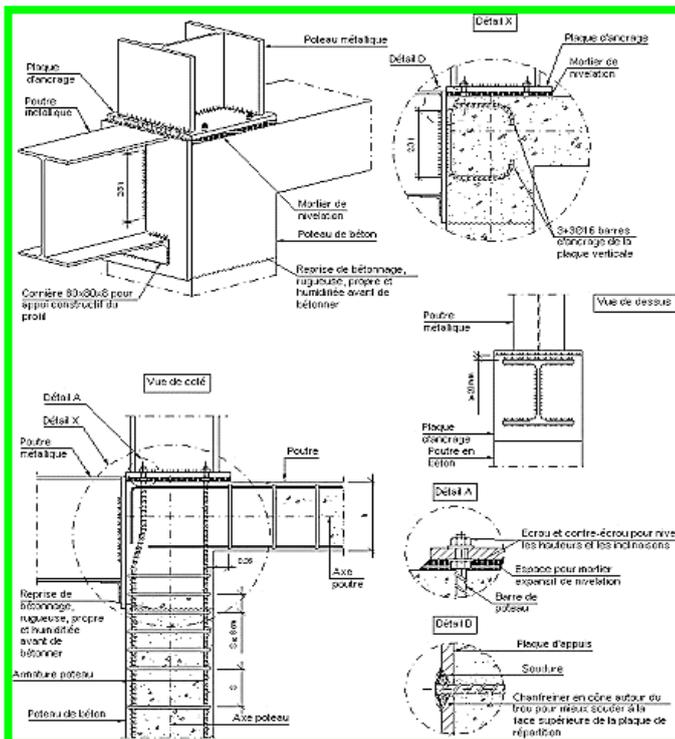


Figure 168 : Articulazione poutre metallica con colonna in cemento armato  
Source : Google image

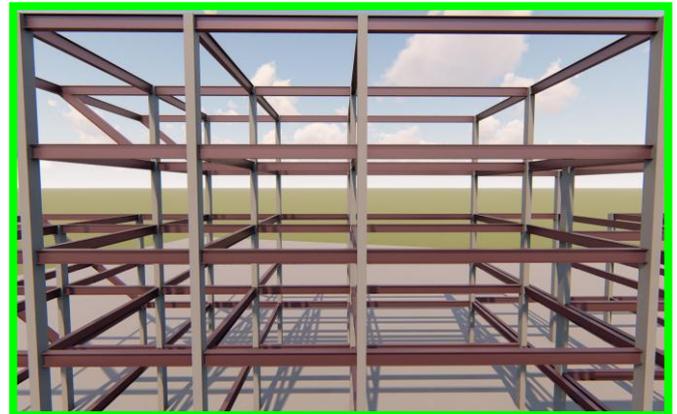


Figure 169: Articolazione colonna in cemento armato con trave metallica  
Source : Auteurs

➤ **Les planchers** :

Dans notre projet nous avons opté pour un plancher collaborant

❖ **Plancher collaborant** :

Le plancher collaborant est un plancher mixte béton-acier. Il est constitué de bacs acier en tôle mince nervurés utilisés en guise de coffrage, d'armatures et d'une dalle en béton coulée sur place. Cette composition est caractérisée par sa grande résistance aux charges ainsi son rôle de contreventement horizontal.

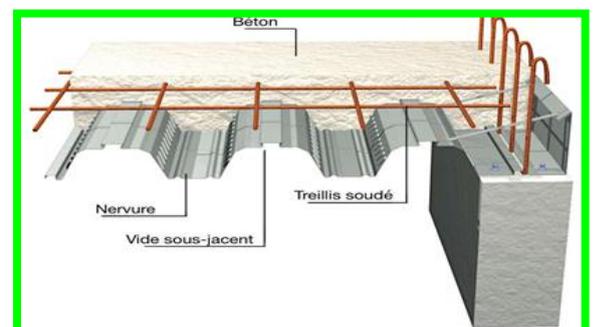


Figure 170 : les composants du plancher collaborant.  
Source : <https://www.futura-sciences.com/maison/definitions/construction-maison-plancher-collaborant-17857/>

## Chapitre 02 : Choix technologique

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.
- Rapidité et caractère écologique.
- Le cheminement des réseaux et la position des installations techniques.
- Il présente un bon rapport qualité prix.

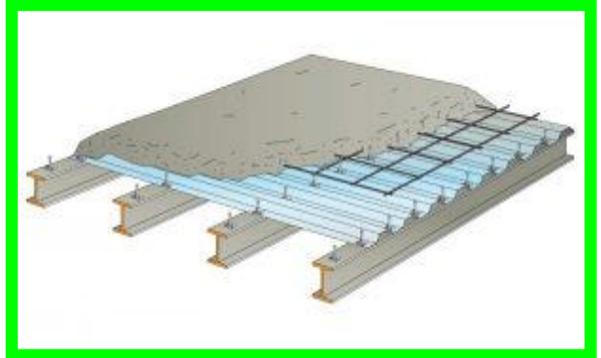


Figure 171 : plancher collaborant  
Source : Google Image

### ➤ L'Assemblage poteau poutre :

L'assemblage de ces deux éléments se fera par boulonnage ou par soudage.



Figure 172 : Assemblage poteau poutre  
Source : Google image

### ➤ Le contreventement :

C'est un système statique destiné à assurer la stabilité globale d'un ouvrage vis-à-vis des efforts horizontaux et le protéger contre le renversement et les déformations. La stabilité globale du projet est obtenue avec la mise en place complémentaire de dispositifs de contreventement adaptés. Sur le plan vertical, le contreventement du projet sera assuré par des palées triangulées.



Figure 173 : Contreventement dans la tour du projet  
Source : Auteurs

### 2. Seconds œuvres :

#### 1. **Façade double peau :**

Nous avons opté pour une façade à double peau pour l'entité communication et échange, la façade a double peau permet :

- ✓ L'aspect esthétique de la façade extérieure. La façade double peau permet de séparer l'aspect fonctionnel de la peau intérieure et l'aspect esthétique de la peau extérieure.
- ✓ La protection de la peau intérieure face aux intempéries.
- ✓ L'amélioration du confort d'été dans les bâtiments pour diminuer de la température de surface des vitrages de la peau intérieure par l'intermédiaire de la circulation d'air dans la lame d'air.
- ✓ L'amélioration des performances acoustiques sous condition de perméabilité de la paroi extérieure ainsi l'amélioration de l'isolation thermique pour le confort d'hiver.
- ✓ La possibilité de production d'énergie annexe sur la peau extérieure du type vitrages photovoltaïques, microalgues...

## Chapitre 02 : Choix technologique

### II. **Mur rideau inclinée :**

Pour la tour qui a une forme particulière inclinée ; nous avons utilisé des murs rideaux inclinés qui seront adaptable à ce genre de forme.

Il est réalisé à l'aide de panneaux de grande dimension et fixés à l'ossature du bâtiment ou à une ossature secondaire. Ils sont entièrement préfabriqués en usine.



Figure 174 : façade extérieur collé  
Source : Google Image

On a adopté un type de façade bien précis qui est une façade VEC (vitrage extérieur collé) qui est un type de façade rideau dont les éléments de fixation sont rendus invisibles, elle met en œuvre des vitrages fixés par collage dans un cadre ou sur un profilé métallique, le plus souvent fabriqué en aluminium.

### III. **Faux plafond :**

Le faux plafond comporte un double avantage : il est extrêmement esthétique, isolant acoustique et thermique mais aussi, ils ont une utilité technique puisqu'ils abritent les gaines techniques, les systèmes d'éclairage, le système de détection de fumée et les extincteurs automatiques. Dans notre projet On a opté pour le Plafond suspendu.

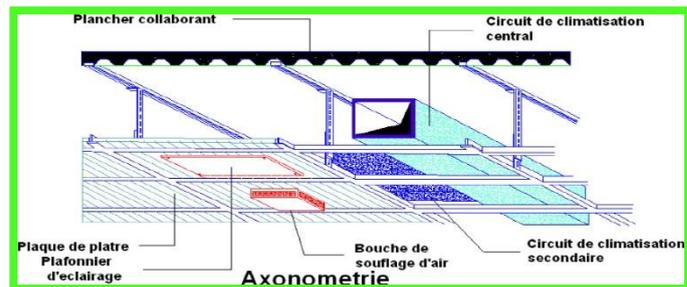


Figure 175 : détail faux plafond  
Source : [www.artisan-plafond-tendu.com](http://www.artisan-plafond-tendu.com)

### IV. **Les cloisons d'intérieurs :**

Dans notre projet on prévoit plusieurs types de cloisons :

#### ▪ **Les cloisons fixes :**

##### -cloisons en plaque de plâtre prégymétal :

Ce type de cloison est donc le compromis parfait entre confort acoustique et facilité de réalisation, elle ne nécessite pas beaucoup de temps de pose.

##### -Cloisons en carreaux de plâtre PF3

## Chapitre 02 : Choix technologique

Les portions en carreaux de plâtre, Pleins ou alvéoles, pour les aménagements intérieurs séparation, placards... Ces avantages :

- ✓ Meilleure utilisation des apports solaires gratuits en période froide et amélioration du confort thermique d'été dû à l'inertie thermique du plâtre massif.
- ✓ Régulation hygrométrique.
- ✓ Parfaite étanchéité à l'air au niveau des jonctions avec le sol.

- **-Les cloisons amovibles :**

- **-Cloison vitrée bord-à-bord :**

La cloison vitrée toute hauteur bord à bord, consiste en des vitrages simples ou double vitrage, en verre trempé assemblés par un système de collage :

Il s'agit d'une jonction réalisée par un seul cordon de silicone translucide, ou un adhésif transparent de chez 3 mètres collé sur le chant afin d'assurer une liaison invisible. Utilisées Pour les bureaux et les espaces de détente. il s'agit de rechercher une totale transparence, une meilleure connexion visuelle sans **contrainte de performance acoustique**.

- **-Cloison en acier :**

Il s'agit de panneaux constitués de caissons en acier finis en usine et comportant un remplissage d'isolant thermique et acoustique.

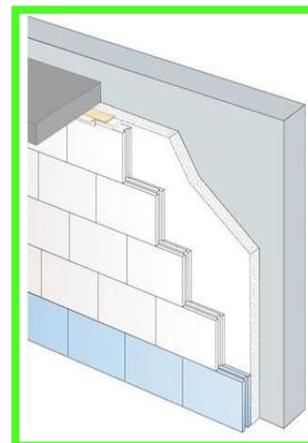


Figure 176 : cloisons en carreaux de plâtre PF3  
Source : [www.siniat.fr](http://www.siniat.fr)



Figure 177 : cloison vitrée bord à bord  
Source : [www.amso.fr](http://www.amso.fr)

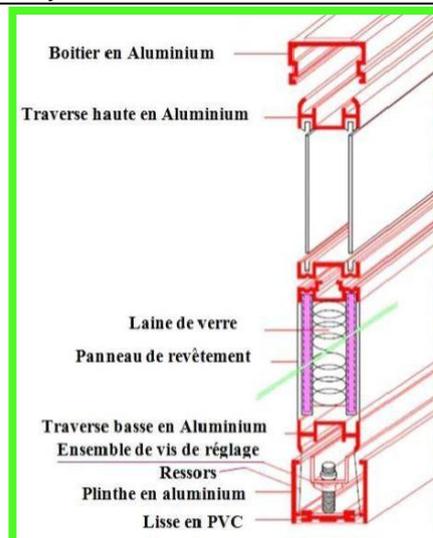


Figure 178 : détail de cloison amovible  
Source : [www.amso.fr](http://www.amso.fr)

## Chapitre 02 : Choix technologique

### V. Les revêtements du sol :

Pour les bureaux et les restaurants, on a un revêtement vinylique sur une chape désolidarisée dans le but d'avoir une bonne isolation phonique et thermique.

Pour les parcours piétons, on a un revêtement de carreaux de pierres reconstitués et avantageux lorsqu'on recherche un aspect esthétique ainsi qu'un nettoyage facile.



Figure 179 : revêtement vinylique  
Source : Google image



Figure 180 : revêtement en pierre  
Source : Google image



Figure 181 : revêtement en pierre  
Source : Google image

### Isolation acoustique

Afin d'atteindre la performance acoustique de les salles de conférence des éléments de structure et de revêtement intérieur ont été prévus. Ces traitements acoustiques consistent dans l'installation de panneaux en bois rainurés afin d'obtenir une réverbération adéquate. Les éléments de traitement acoustiques sont prévus désolidarisés afin de ne pas créer de ponts phoniques.



Figure 182 : panneaux en bois rainuré  
Source : <https://constructionbois.bilp.fr>

## Chapitre 02 : Choix technologique

### VI. Corps d'état secondaire

#### ▪ Conditionnement d'air :

La climatisation du bâtiment est assurée par une centrale de conditionnement d'air au niveau de sous-sol, qui permet d'assurer, selon le besoin, le refroidissement ou le chauffage. Elles sont aussi disposées à réguler l'humidité, filtrer et assainir l'air.



Figure 183 : central de climatisation  
Source : Google image

#### ▪ Alimentation en électricité :

L'alimentation de l'équipement sera effectuée à partir du réseau public par une colonne montante. Les câbles d'alimentation seront acheminés dans des coffrets de distribution dans les faux plafonds et connectés sur des boîtes de dérivations. Un groupe électrogène est prévu pour garantir l'autonomie de l'équipement, en cas de coupures d'électricité. Un poste de transformations (transformateur électrique) est prévu au niveau du sous-sol, permettant de modifier les valeurs de tension et d'intensité du courant délivrées par une source d'énergie électrique alternative, en un système de tension et de courant de valeurs différentes, mais de même fréquence et de même forme.



Figure 184 : groupe électrogène  
Source : Google Image



Figure 185 : transformateur électrique  
Source : Google Image

## Chapitre 02 : Choix technologique

### Alimentation en eau potable :

Elle est assurée par le réseau public. Une bête à eau de sécurité est prévue au niveau des locaux techniques (enterrée dans le sol) et comporte deux réservations l'un pour le réseau incendie, l'autre pour la consommation.

### Détection et protection contre les incendies :

Nous avons prévu des issues et des escaliers de secours pour évacuer les foules. Nous avons aussi pensé à utiliser les portes coupe-feu notamment dans le noyau central.

Pour protéger les usagers des risques d'incendies, on a installé des détecteurs d'incendie dans toutes les parties de projet, nous avons aussi isolé les espaces où le risque d'incendie sont majeurs tels que les placards techniques, la chaufferie, la cuisine par des murs coupe-feu.

### La détection de fumé et le désenfumage :

Tous les espaces seront équipés de détecteurs de fumée et de chaleur et seront connectés à un poste de contrôle central situé au sous-sol. Les détecteurs d'incendie commandent le déclenchement du système d'alarme et de ventilation et l'ouverture des issues de secours.

Le déclenchement des sprinklers placés aux faux plafonds qui rafraichissent l'atmosphère des gaz brûlés.

Des extincteurs mobiles sont visiblement disposés dans les dégagements.



Figure 186: porte coupe-feu  
Source : [www.batiproducts.com](http://www.batiproducts.com)



Figure 187 : mur coupe-feu  
Source : [www.batiproducts.com](http://www.batiproducts.com)



Figure 188 : détecteur de fumé  
Source : [www.batiproducts.com](http://www.batiproducts.com)



Figure 189 : accessoires de désenfumages  
Source : [www.batiproducts.com](http://www.batiproducts.com)

# Conclusion Générale

Être architecte, c'est avant tout pouvoir faire un travail d'écoute et de conception, être créatif et innovant, mais c'est aussi pouvoir répondre aux exigences fonctionnelles et à la demande symbolique des différents contextes existants, ce qui explique la complexité du processus de conception architecturale.

En effet, au cours de l'élaboration de notre projet architectural, nous avons tenté de toucher et d'inclure le plus possible ces éléments afin d'aboutir à un projet qui s'intègre dans son environnement et qui constituera par la suite d'un signal fort et un élément déclencheur d'une nouvelle dynamique dans la capitale.

Le projet d'architecture est en perpétuelle évolution, ce n'est rien d'autre qu'une tentative de répondre à des exigences et à des manques concrets, par des problématiques posées, auxquelles nous espérons avoir répondu

## **Bibliographie :**

- DETAIL, 2007 - Concevoir et construire en Acier Marc LANDOWSKI, Bertrand LEMOINE Edition ARCELOR, 2005
- Paysage, ambiance, architecture C.N Schulz
- Oswald Mathias Unger « Architecture comme thème »
- Alex Sowa, architecture d'aujourd'hui
- Christian Portzamparc, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée,
- Archives d'architecture moderne.

### **Dossier graphique :**

- CNERU 2001
- Instrument d'urbanisme : PDAU 2011.

### ➤ **Sites internet :**

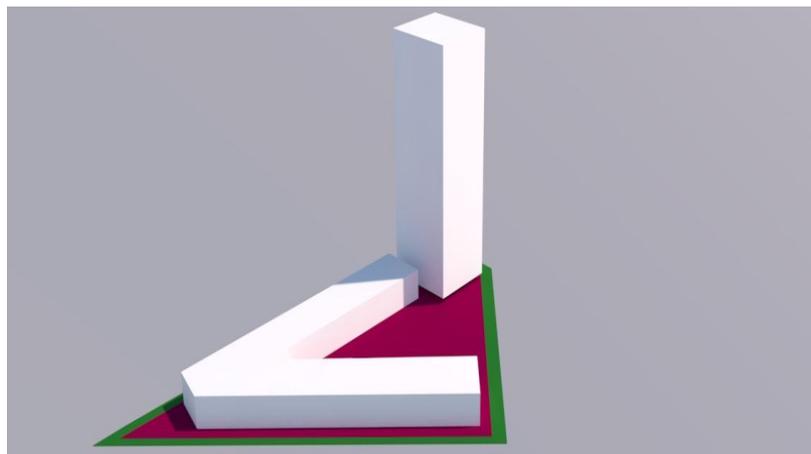
- <https://www.batiactu.com/>
- <https://www.archdaily.com/>
- <https://pierresvives.herault.fr/>
- [www.forumalgerie.com](http://www.forumalgerie.com)
- [www.google-earth.com](http://www.google-earth.com)
- [www.archieturbanisme.canalblog.com](http://www.archieturbanisme.canalblog.com)
- <http://academie-francaise.fr/>
- <https://www.evous.fr>
- wiki architectura
- [www.christiandeportzamparc.com](http://www.christiandeportzamparc.com)
- [www.jeannouvel.com](http://www.jeannouvel.com)
- [www.acms-constructions-metalliques.fr](http://www.acms-constructions-metalliques.fr)

### ➤ **Mémoires :**

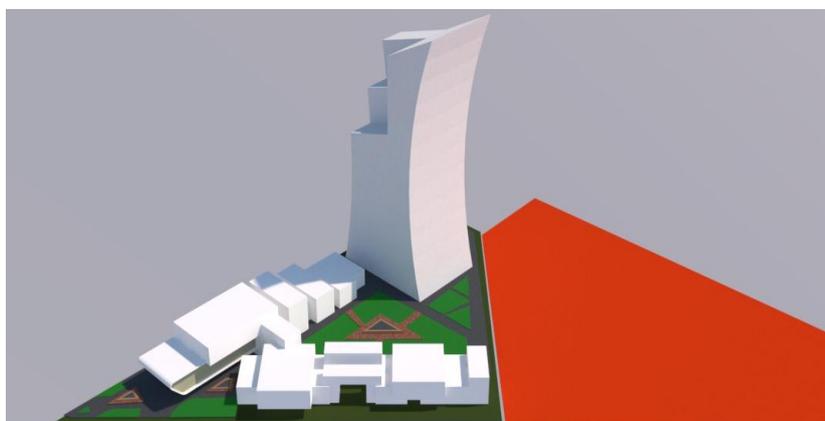
- Mémoire fin d'étude année 2017/2018
- Mémoire fin d'étude année 2018/2019

# ***Les annexes***

**1<sup>ère</sup> tentative**  
**mois d'octobre 2020**



**2<sup>ème</sup> tentative**  
**Novembre 2020**



**3<sup>ème</sup> tentative**  
**Décembre 2020**



**4<sup>ème</sup> tentative**  
**Décembre 2020**

