

Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou
Faculté du Génie de la Construction
Département d'Architecture



MEMOIRE DE FIN DE CYCLE DE MASTER
Option : Architecture et culture constructive.

Hôtel urbain au quartier Larbi Ben M'hidi - Alger Centre -



Présenté par :

M^{elle} AMMOUR Naima.

M^{elle} DAHMOUCHE Sara.

Encadrées par :

M^{me} ATEK Amina assistée de

M^{me} MAMMERI Tinhinane.

Session Juin 2017

Remerciements

Nous remercions dieu le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté de mener à bien notre travail.

Nos familles de nous avoir soutenus pendant notre cursus universitaire.

Nous tenons à remercier notre promotrice Madame Ateḵ Amina ainsi que Mme Mammeri Tinhinane pour le suivi et l'encadrement qu'elles nous ont apporté.

Nous remercions Mr Mansouri pour sa précieuse aide et sa disponibilité.

Nous remercions Mr Houali Lounes pour ses précieux conseils et orientations.

Nous remercions Mr Ateḵ Samir pour ses conseils, et sa gentillesse

On tient à remercier les membres du jury qui ont bien voulu évaluer notre travail.

Nous tenons à remercier Toufik Smail « Joe » pour sa disponibilité.

Nous remercions chaleureusement tous nos camarades et amis de l'option High-tech en commençant par le groupe de la Kabylie « Jugurtha, Yacine, Yacine et Mohand », Yacine Moussaoui, Marzouk, Nordine et Idris,

Nous vous remercions tous.

DEDICACES

....Je dédie ce travail....

A **ma très chère mère** affable, honorable, aimable, celle qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

A **mon très cher père**, qui peut être fière et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie.

A mes deux très chers frères, **Dahmen** et **arab**, qui n'ont cessé d'être pour moi, des exemples de persévérance, de courage Malgré la distance, vous êtes toujours dans mon cœur. Je vous remercie pour votre encouragement.

A mes très chères sœurs **Zahia**, **Fazia** et **Kahina** en témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous. Je vous remercie pour votre hospitalité sans égal et votre affection si sincère.

A mes deux chers neveux **Anaïs** et **Enzo**.

A mon très cher fiancé **Aghilas** tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta gentillesse sans égal, ton profond attachement m'ont permis de réussir mes études, que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance.

A mon très cher beau-frère **Zahir** qui m'a tant soutenu je te remercie.

A ma très chère **belle-famille** vous m'avez accueilli à bras ouverts dans votre famille. En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous je vous remercie.

A ma binôme **Sara**.

Mes affectueuses reconnaissances

Naima

DEDICACES

*A mes parents : **Maman, Papa**, ma gratitude et ma reconnaissance envers vous sont sans limites, vous êtes mon exemple, ma référence, je ne saurais vous remercier assez pour tout ce que vous faites pour moi, je vous aime plus que tout.*

*A mon grand frère **Karim**, mon complice, pour ton soutien et ta constante présence à mes côtés, merci*

*A Mon adoré, mon petit frère **Yanis**,*

*A ma binôme **Naima**,*

A ma famille,

A tous mes amis,

Sara

Les idées émises dans ce rapport n'engagent que leurs auteurs

TABLE DES MATIERES

• Remerciements.	page
• Dédicaces.	
• note des enseignants.	
• résumé.	
○ PARTIE INTRODUCTIVE :	
a. Introduction.	1
b. Problématiques.	3
c. Hypothèses.	4
d. Objectifs.	4
○ PARTIE 01 : ASPECT THEORIQUE	
Chapitre 01 : Assise théorique.	
Chapitre 02 : Architecture et contexte.	5
I. La ville d'Alger :	
1. Présentation de la ville d'Alger.	7
2. Situation de la ville d'Alger.	7
3. Situation de la Commune d'Alger-Centre.	7
II. Quartier Larbi Ben M'HIDI :	
1. Situation du quartier.	7
2. Les limites, moments forts et repères du quartier.	8
3. La forme urbaine du quartier.	8
4. Typologie des ilots du quartier.	9
5. Système viaire	9
• tracé et typologie des voies.	
• les nœuds.	
• Les places.	
6. Les styles dans le quartier.	9
7. Analyse de l'immeuble de style éclectique.	10
8. Composition de façades.	10
9. Topographie.	14
10. Potentialités et carences.	15
11. concepts liés au contexte.	15
III. Alger à l'horizon 2031	
• PDAU 2011	16
• Proposition du PDAU 2011 dans le quartier Larbi Ben M'hidi.	17
Chapitre 03 : Architecture et thème.	
I. Introduction.	20
II. Problématique thématique.	20
III. Généralités :	
A. Le tourisme :	
1. Définition du tourisme.	20

2.	Types de tourisme.	21
3.	Le tourisme urbain : définition et caractéristiques.	21
4.	Le tourisme en Algérie.	22
5.	Le SDAT.	23
6.	Le Pôle Touristique d'excellence nord-centre.	23
B. L'hôtellerie :		
1.	La notion de l'hôtellerie.	23
2.	Définition de l'hôtel.	24
3.	Evolution des hôtels.	24
4.	Types d'hôtels.	24
5.	Classification des hôtels.	25
6.	Normes et réglementation internationale.	26
IV. Etude de référents :		
a. Hôtel seeko'o « un iceberg prend forme » :		
1.	Fiche technique.	28
2.	Présentation de l'hôtel.	28
3.	Situation du projet.	28
4.	Principe d'implantation.	28
5.	Genèse de la forme.	29
6.	Aspect formel.	29
7.	Etude de la façade.	29
8.	Fonctionnement spatial.	30
9.	Types de chambres de l'hôtel.	31
b. Hôtel Sheraton Algérie :		
1.	Fiche technique.	32
2.	Présentation de l'hôtel.	32
3.	Situation du projet.	32
4.	Genèse du projet.	33
5.	Analyse de façades.	34
6.	Fonctionnement spatial.	35
7.	Conclusion.	35
V. Concepts liés au thème.		36
Chapitre 04 : Architecture et programme.		
	a) Programme qualitatif.	37
	b) Programme quantitatif.	40
• PARTIE 02 : EXPERIMENTATION.		

Chapitre01 : démarche du projet.

I. Introduction.		
II. Assiette d'intervention :		
1.	Situation.	42
2.	Limites.	43
3.	Accessibilité.	43
4.	surface et accessibilité.	43
5.	Potentialités et carences.	44
III. Approche sensorielle.		45

IV. Philosophie du projet.	46
V. Genèse du projet :	
• Idéation et mise en forme.	48
• Les références architecturales et stylistiques.	49
VI. Description du projet.	53
VII. Evolution du projet-tentatives	56
Chapitre02 : architecture et cultures constructives.	
I. Choix du système constructif.	58
• la structure métallique	58
• la structure en béton armé	58
II. Infrastructure.	
• les fondations	60
a. le radier général.	61
b. les semelles filantes.	61
• les joints	61
• les murs de soutènement	62
III. La superstructure :	
• Le noyau central	62
• Les poteaux	63
• Les voiles	64
• Les poutres	64
• Les planchers	65
• Les assemblages	66
• Les escaliers et ascenseurs	67
IV. matériaux et installations :	
• L'acier.	68
• Le béton.	68
• L'association acier-béton.	68
• Le bardage.	69
• les murs rideaux	70
• les faux plafonds.	70
• les gaines techniques.	71
• L'isolation acoustique.	71
• La dalle en verre.	72
• Le revêtement des sols.	72
• Le mur végétal.	73
• les toitures végétalisées.	73
• les cloisons.	74
V. Corps d'état secondaire.	74
Conclusion.	
Références	

I. NOTE DES ENSEIGNANTS

Le travail de réflexion proposé est essentiellement pour nous une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique.

Notre philosophie est que le fondement de toute théorie est une question et non une réponse, car la question est liée à la curiosité comme instrument de connaissance et a de tout temps entraîné l'observation et l'expérimentation, permettant l'articulation théorie et pratique.

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte. Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

Le fondement de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir des bases indispensables pour développer leur propre logique de conception en vue de développer et finaliser des projets aussi complexes que variés .

L'enseignement de la structure autour d'un projet que l'étudiant devra développer aux différentes échelles ,permettant de faire un tour d'horizon des logiques constructives qui s'attachent aux matériaux communément employés pour la construction des bâtiments et également des techniques structurelles ,tenant compte des données in situ.

La réflexion sera accompagnée d'un rappel historique de l'utilisation de la structure et du matériau, et de sa place dans l'histoire de l'architecture.

Enfin, une modélisation du projet structurel et parfois une maquette du détail accompagnera le projet.

L'étudiant doit être en mesure de mener un travail de réflexion scientifique en relation étroite avec les problèmes d'architecture d'urbanisme et ayant trait à notre environnement construit en général.

Ce travail qui s'échelonne sur toute l'année doit être couronné et explicité par un document graphique nommé le PFE, et un document écrit, le mémoire.

Le document graphique est le projet d'architecture illustré dans ses différentes phases de conceptualisation par des dessins à des échelles différentes.

Le document écrit est un mémoire de fin d'étude écrit avec toute la rigueur scientifique ceci pour le contenant, quant au contenu nous l'avons souligné c'est un travail de réflexion scientifique ayant trait aux problèmes d'architecture, dans toute leurs diversités.

OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES

Le projet architectural est au centre de la plupart des écoles d'architecture ; sa prédominance dans le cursus d'enseignement est liée à la pratique de l'architecture à laquelle cette formation prépare ; en effet il semble tout à fait normal qu'une formation qui prépare à produire de l'architecture passe par la démarche qui permet d'y arriver : l'élaboration du projet architectural.

ENSEIGNER LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

L'équipe pédagogique de l'option «ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES » a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tout le monde vit dans l'architecture où spéculer sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

La demande de l'enseignement de la conception architecturale résulte, pour nous, d'une faillite de l'enseignement de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, depuis que ces deux disciplines traversent une crise, ceci a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnalistes dont elles sont issues, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le :

Comment penser, enseigner, et pratiquer l'architecture actuelle ?

En effet, aujourd'hui la majorité des écoles dans le monde tendent à réfléchir à un renouveau dans l'enseignement de l'architecture, dynamisant, ainsi, sa réforme en recentrant l'enseignement de l'architecture sur le projet.

Ainsi, le cadre théorique de la nouvelle réflexion que nous proposons, traite de la problématique de la complexité de la conception architecturale dans toute sa diversité, formelle, fonctionnelle et structurelle.

C'est dans ce cadre précis, à savoir méthodologique qu'intervient l'option « Architecture et cultures constructives », à travers sa réflexion : Pour une contribution aux études de réforme de l'enseignement de l'architecture, et voir :

- Quels sont les outils méthodologiques permettant de découvrir de manière progressive la complexité de la conception architecturale ?

Hypothèses et objectifs

- Le postulat de base sur lequel repose notre réflexion est le nécessaire ressourcement en vue d'une innovation architecturale et technologique.
- Ainsi la lecture de l'histoire de l'architecture, attitude utilisée à chaque moment de crise, devra nous permettre de retrouver les éléments qui ont fait l'harmonie des architectures anciennes et qui actuellement sont négligés :
- Si nous disons aujourd'hui que l'architecture souffre d'énormes déficiences de problèmes de perte d'identité et de manque de cohérence dans sa structure, c'est que c'est à ce niveau de la conception que nous parlons de la déperdition de la majeure partie des concepts qui ont de tout temps contribué à la cohérence de l'architecture.
- La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations.
- La formalisation du projet doit se faire à travers une assise théorique et technologique qui définit les méthodes et outils conceptuels appropriés. La réflexion englobe toute la complexité de la conception du projet y compris au niveau des aptitudes culturelles du concepteur.
- C'est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture et Cultures Constructives», qui réexamine cette situation et devient un espace de réflexion, dont l'intérêt se porte essentiellement sur le processus d'élaboration du projet architectural dans toutes ses dimensions, dans la manière d'insérer le projet dans son site d'implantation, c'est à dire son cadre socio-spatial jusqu'à son détail structurel.

Objectifs

L'option « Architecture et Cultures constructives» :

- Se veut être une plaidoirie pour une prise de conscience de l'impasse dans laquelle se trouve l'enseignement de l'architecture en ouvrant le débat sur l'absence de réflexion sur la question de l'enseignement de la théorie de l'architecture.

- Apporte des outils théoriques et conceptuels en vue de constituer un terrain d'articulation entre enseignement et pratique de l'architecture.

- Il tente de jeter un pont entre l'enseignement de l'architecture et l'enseignement du projet du fait qu'il établit une relation entre la crise de l'enseignement de l'architecture et la crise de l'architecture en essayant de faire valoir la conception architecturale comme alternative à la réforme de l'enseignement.

Mme ATEK Mr ATEK Mr BENMOUMENE

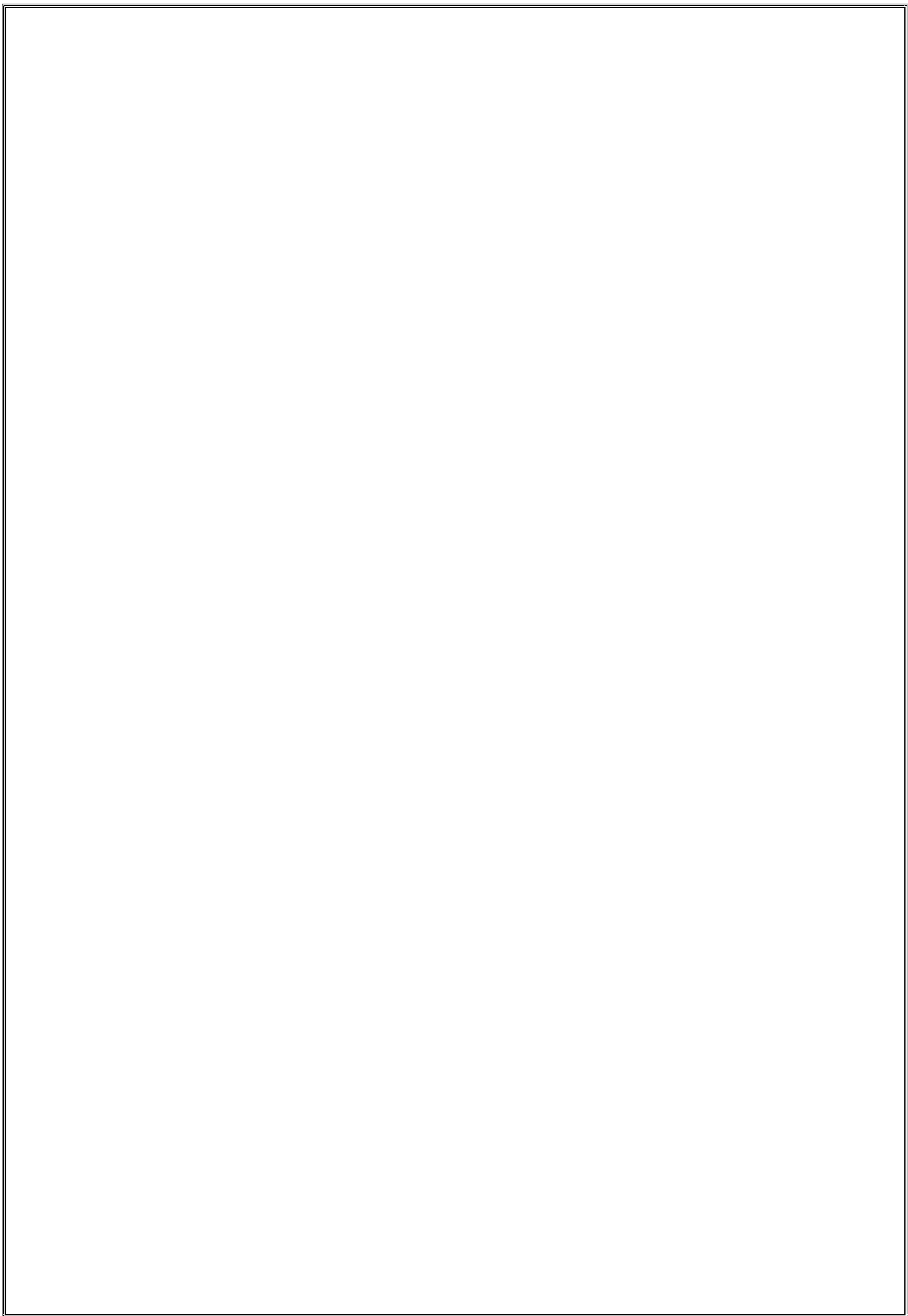
Résumé

Mot Clé : Alger .identité - Tissus haussmannien - La barre - la réinterprétation -Architecture chirurgicale

Alger, comme le cas de certaines villes est dans une quête identitaire architecturale permanente. Car malgré la grandeur de son patrimoine au long passé historique, et la richesse de son territoire naturel, elle a du mal à trouver la voie qui concilie entre l'identité et la modernité. La prise de conscience de l'importance du patrimoine architecturale à travers sa redécouverte et sa relecture d'une manière plus modernisée.

Notre parcelle d'intervention se situe au quartier Larbi Ben M'Hidi, à Alger centre. Ce quartier est caractérisé par un urbanisme et une architecture des 19ème et 20ème siècle,

La parcelle choisie, est située sur la rampe Ben Boulaid, caractérisée par une architecture de style éclectique et des ilots de formes régulières. Notre projet prendra sa source dans les caractéristiques du quartier, mais avec un langage contemporain. Étranger à cet environnement mais familier à la vie moderne.



Partie Introductive

a. Introduction générale

La situation économique désastreuse actuelle à laquelle l'Algérie est confrontée ces dernières années à cause de La chute du prix des hydrocarbures annonce la fin des rentes pétrolières. Selon plusieurs experts bientôt l'Algérie n'aura plus la possibilité d'exporter son pétrole car il sera consommé sur le marché local. L'état ne pourra plus tout financer sans s'endetter et donc doit très vite redémarrer sur des bases économiques nouvelles Plus saines.

L'industrie très faible encore, ne peut être performante qu'à moyen et long terme car soumise à une concurrence mondialisée, d'autres leviers économiques puissants et stratégiques doivent être identifiés et le tourisme en est un.

Neuf ans après l'adoption du SDAT (Schéma directeur du développement touristique) l'Algérie ne figure toujours pas ou très peu sur les tablettes des tours opérateurs. La cadence des réalisations doit impérativement s'accélérer afin que le pays puisse espérer être prêt d'ici 2025 et deviendra probablement une destination touristique incontournable à l'horizon de 2030.

Une nouvelle ère d'ouverture du développement humain et de diversification de l'économie nationale verra alors le jour : La ville d'Alger en plein essor commercial connaît un développement urbain et économique important, en qualité de capitale elle représente un espace ouvert sur l'extérieur qui empreint une affirmation internationale de façon progressive en tant que pôle urbain important au sein de la méditerranée.

Il est donc nécessaire de doter Alger de nouvelles infrastructures architecturales de niveau supérieur, à fin de revaloriser son image et d'augmenter son attractivité.

Malgré l'extension de la ville d'Alger et l'émergence de nouvelles centralités commerciales, culturelles, administratives, de loisirs ; L'hyper centre constitué par les quartiers anciens de l'époque coloniale autours des axes de centralité (Ben M'Hidi, Zirout Youcef, Didouche Mourad)...demeure à enjeux fort. Ce sont des lieux attractifs de grande valeur symbolique et historique.



Figure: vue satellitaire de la baie d'Alger depuis l'espace.
(Source : L'Astronaute Thomas Pesquet- Vue prise de l'espace)

Ainsi de nombreuses questions se posent dans ces quartiers notamment par rapport à leur statut dans l'agglomération Algéroise, parmi ces questions nous pouvons citer : les questions de centralité, le statut fonctionnel et la vocation de ces quartiers. On peut également s'interroger sur les politiques actuelles dans la ville d'Alger et la place réservée à ces quartiers dans ces politiques.

Parmi les actions entreprises à l'encontre de ces quartiers nous citons le plan spécial de réhabilitation d'Alger centre : noyau névralgique de la capitale, si l'on prend l'échantillon du quartier L'arbi Ben M'hidi à l'issue de cette action il retrouvera une nouvelle jeunesse et reprendra tout son prestige d'antan.

Dans le cadre de cette même action, la place Emir Abd El Kader connaîtra un réaménagement qui lui confèrera une nouvelle ambiance attractive, située sur l'axe Ben M'hidi entre une séquence à caractère commercial et administratif au sud et une autre à caractère touristique culturel et commercial au nord, ses parois sont caractérisées par l'architecture haussmannienne et à l'est de la placette se trouve l'îlot Ben Boulaid qui soutenait autrefois l'hôtel d'Angleterre avant sa démolition lors d'un attentat terroriste en 1996; pendant longtemps cette pièce urbaine a constitué un interstice urbain avant son aménagement en jardin public comportant la stèle de Mustapha Ben Boulaid.



L'ex hôtel d'Angleterre d'Alger.
Source : carte postale -Archive

Notre choix d'intervention s'est porté sur ce site à fin d'y projeter un hôtel urbain dans le but d'honorer la mémoire du lieu et de renforcer sa vocation touristique et de pouvoir remplacer le maillon défaillant dans la structure urbaine et ainsi assurer une continuité urbaine au quartier Larbi Ben M'hidi.

Le tissu urbain comme le tissu vivant peut subir des dégradations, la perte ou la destruction des éléments qui composent le tissu génère des vides ou interstices non fonctionnels. Si ces vides ne sont pas pris en charge, ils laissent inévitablement place à une occupation malsaine ou petit à petit peuvent s'étendre et mettre en péril la cohésion du tissu jusqu'à sa ruine.

Dans ce travail, nous intervenons sur le tissu de l'époque coloniale de la ville d'Alger, parce que nous estimons qu'il présente une maturité et une richesse architecturale reconnue, étant le lieu par excellence d'expérimentation du savoir-faire architectural et technique de cette époque. Mais avec le temps, plusieurs poches se sont formées due à la destruction de certains bâtiments, laissant place à des vides sans fonction et générant un désordre, d'où est née l'urgence d'intervenir sur ces interstices qui sont une occasion de réparer ce tissu, de répondre à des besoins nouveaux, mais surtout d'apprendre de ce savoir et savoir-faire gravée dans la blancheur de ses murs.

L'intervention doit suivre un code, le bâti environnant comporte un langage et des règles de composition propre qui régissent son architecture, ces règles peuvent être étudiée et dégagés afin de recréer une architecture cohérente avec son environnement.

L'intervention doit se faire en prenant en charge les nouvelles données du moment ; pour créer une architecture cohérente avec son temps.

b. Problématiques

Problématique générale

Alger est une ville maritime exceptionnelle qui a évolué à partir d'une situation géographique singulière .Sa morphologie urbaine moderne est un ensemble de tissus composites où chaque période historique de croissance a laissé sa trace et se superpose aux précédentes.

Comment réinterpréter les formes traditionnelles et l'identité des villes dans un style actualisé aux exigences modernes et contemporaines ?

Problématique spécifique

Comment se repositionner dans le tissu colonial d'Alger à fort cachet haussmannien, avec un style d'architecture contemporain qui reflète les nouvelles tendances technologiques architecturales ?

c. Hypothèses :

1. la réinterprétation des formes traditionnelles qu'elle soit naïve ou savante traduit la modernité.
2. le retour aux dispositifs spatiaux traditionnels est nécessaire pour une réinvention d'une architecture locale moderne et authentique à la fois.
3. Créer une communication entre l'urbain et l'architecture, prolonger la forme architecturale et réinterpréter les caractères des façades affichées par les immeubles.

d. Objectifs :

1. Rendre son caractère luxueux au quartier Larbi Ben M'hidi.
2. Participer au renforcement de la vocation du quartier.
3. Participer à la polarisation de la structure urbaine d'Alger.
4. Remplir la poche vide du tissu.
5. Reconstituer la façade urbaine sur la rampe Ben Boulaid.
6. Participer à l'animation de la place de l'Emir Abd El Kader.
7. Participer à la centralisation du quartier.
8. Création d'un signal urbain sur la baie d'Alger.
9. Redynamiser et apporter un nouveau souffle contemporain au quartier
10. Réanimer le quartier de jour comme de nuit.

1^{ERE} PARTIE
ASPECT THEORIQUE

Assise Théorique

Architecture contemporaine

C'est l'architecture des temps modernes ; elle est de nos jours mais préserve quelques

Caractéristiques d'autres périodes. Elle est d'une variation continue, c'est à la fois un art et un Savoir-faire. C'est un style essentiellement basé sur d'importants principes tels que la durabilité, l'écologie, la technologie, l'utilisation des nouvelles techniques de construction.

Elle met en avant l'inspiration de la nature, le sens de la création, et l'innovation.

Formellement elle s'éloigne du mode simple régulier standardisé pour s'ouvrir et oser une conception beaucoup plus complexe avec des formes courbées, désaxées, qui partent dans tous les sens, en utilisant des matériaux nouveaux pour ce genre de réalisation (le verre, le polyester, l'acier...Etc.).

C'est une architecture de contexte basé sur la forte relation et la communication avec l'environnement actuel ainsi qu'avec les traces historiques et la symbolique du lieu.

L'architecture contemporaine n'est pas un courant, comme l'ont été auparavant certains styles qui se trouvent toujours liés à une période historique bien précise comme le baroque. Elle est plus libre et propose plusieurs styles architecturaux différents dont la base et

Les principes restent toujours les mêmes, tels que : le dé-constructivisme, l'architecture écologique, l'architecture High Tech ...etc.

L'architecture High Tech

En architecture le High Tech « haute technologie » est un mouvement apparu dans les années 1970 comme prolongement du style contemporain, il consiste à concevoir en utilisant une technologie de pointe dans ce domaine ; ce courant est brillamment illustré par deux architectes britanniques : **Richard Rogers** et **Norman Foster**. Le High Tech combine entre la forme, l'image, et la structure comme principes fondamentaux dans la conception.

Le dé-constructivisme

Le déconstructiviste est une tendance architecturale apparue dans les années 1980 et 1990, comme une réponse contradictoire aux formes architecturales rationnelles ; à travers des formes organiques et instables qui partent dans tous les sens. Une démarche de conception qui travaille sur des éléments de tension et d'opposition (structurels et formels), et sur la multiplicité des points de vu de l'édifice. Parmi les matériaux utilisés : le titane.

L'architecture écologique

L'architecture écologique est un mode conceptuel qui se base sur le respect de l'environnement et la nature ; en produisant des constructions qui durent dans le temps en prenant compte divers facteurs tels que le confort. Elle se base sur la démarche et les principes du développement durable à travers l'utilisation des énergies renouvelables, matériaux écologiques...etc.

L'image de la ville

L'image de la ville réside dans la lisibilité de son cadre urbain, à travers l'appréciation du paysage qui permet de s'orienter et s'identifier dans celui-ci, chacun selon ses sens et la signification qu'il donne à l'espace perçu, permettant ainsi de construire la symbolique et la valeur du lieu ; car selon **Kevin Lynch** la ville fonctionne en contraste en mettant en avant un élément qui fait sa beauté et sa richesses, tout cela en référence à l'appréciation des individus.

« Dans une ville les éléments qui bougent, en particulier les habitants et leurs activités, ont autant d'importance que les éléments matériels statiques. Nous ne faisons pas qu'observer ce spectacle, mais nous y participons, nous sommes sur la scène avec les autres acteurs»¹.

L'identité

En architecture l'identité est définie comme les traits caractéristiques et spécifiques à un lieu, non seulement à travers les sites et monuments patrimoniaux, mais aussi par leur caractère d'ancienneté et l'esprit qu'ils dégagent, ce qui donne une empreinte symbolique et une valeur affective à ce dernier.

« Une image de l'environnement peut s'analyser à travers trois composantes : identité, structure et signification. »².

Le tourisme

Le tourisme est un phénomène social, culturel et économique qui implique le déplacement de personnes vers des pays ou des endroits situés en dehors de leur environnement habituel à des fins personnel ou professionnel ou pour affaires.

Ces personnes sont appelées des visiteurs (et peuvent être des touristes ou des excursionnistes, des résidents ou des non-résidents) et le tourisme se rapporte à leurs activités, qui supposent pour certaines des dépenses touristiques.³

Promenade architecturale

Le principe de « promenade architecturale » se compose de trois éléments essentiels : tout d'abord l'utilisation de divers moyens architecturaux qui suscite la curiosité du spectateur et le pousse à aller au-delà, la production de points de vue variés et multiples et enfin, le maintien du rapport entre les fragments et l'unité architecturale. C'est un spectacle qui s'offre au regard, suivant un itinéraire à très grande variété.⁴

¹ L'Image de la cité (1960), Kevin Lynch (trad. Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard), éd. Dunod, coll. Architecture, urbanisme, 1999 (ISBN 2-10-003716-1).p2.

² L'Image de la cité (1960), Kevin Lynch (trad. Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard), éd. Dunod, coll. Architecture, urbanism, 1999 (ISBN 2-10-003716-1).p9.

³ Organisation mondiale du tourisme.

⁴ http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/2049_3995.pdf

Architecture et contexte

I. La ville d'ALGER

1- Présentation de la ville d'Alger

La ville d'Alger occupe une place privilégiée dans la moitié ouest du bassin méditerranéen, elle constitue une porte directe qui relie l'Europe du sud au cœur de l'Afrique.

Capitale de la nation Algérienne, 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.



Fig 1 : Carte géographique d'Algérie

2- Situation de la ville d'Alger

Elle se situe au Nord- centre du pays, elle est délimitée par la Wilaya de BLIDA au sud, BOUMERDES à l'est, TIPAZA à l'ouest, et par la mer méditerranée sur sa limite nord. Elle comporte en tout 13 Daïras et 57 communes sur une superficie totale de 119 000 ha.



Fig 2 : carte géographique d'Alger

3- Situation de la commune d'Alger-centre



Fig 3 : Situation de la Commune d'Alger

La wilaya d'Alger est découpée en 13 daïras Et 57 communes, la ville d'Alger compte 33 communes.

La commune d'Alger centre est délimitée par la mer méditerranée au Nord ; la commune de la Casbah à l'ouest et la Commune de Sidi M'hamed par l'est et par la commune d'El Biar au Sud.

II. Quartier Larbi Ben M'hidi

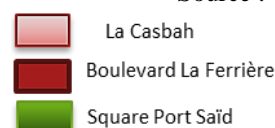
1) Situation du quartier

Le quartier L'arbi Ben M'hidi se localise à Alger centre, l'une des commune de la daïra de Sidi M'Hamed qui s'étale sur le rivage de la baie d'Alger.

L'occupe une position stratégique au sein de la commune, vu son rôle de transition entre le port et le front de mer du côté Est et les hauteurs d'Alger (les tagarins) du côté ouest, et son étalement du nord au sud du jardin Port-Saïd, jusqu'au boulevard Khemisti ex Laferrière la coulée verte.



Fig 4 : Vue Aérienne du quartier Larbi Ben M'Hidi
Source : Google Earth



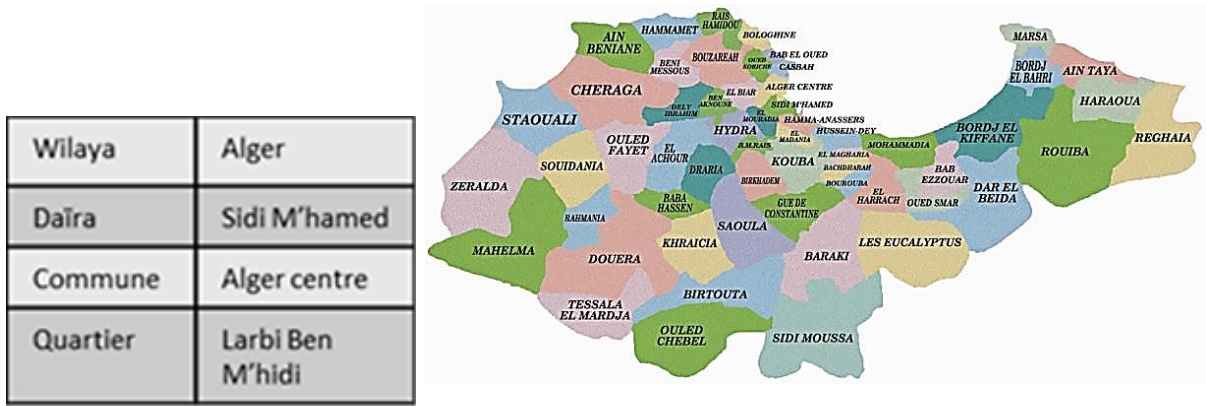


Fig 5 – 6 : Situation de la Commune d'Alger

2) **Limites, moments forts et repères du quartier**

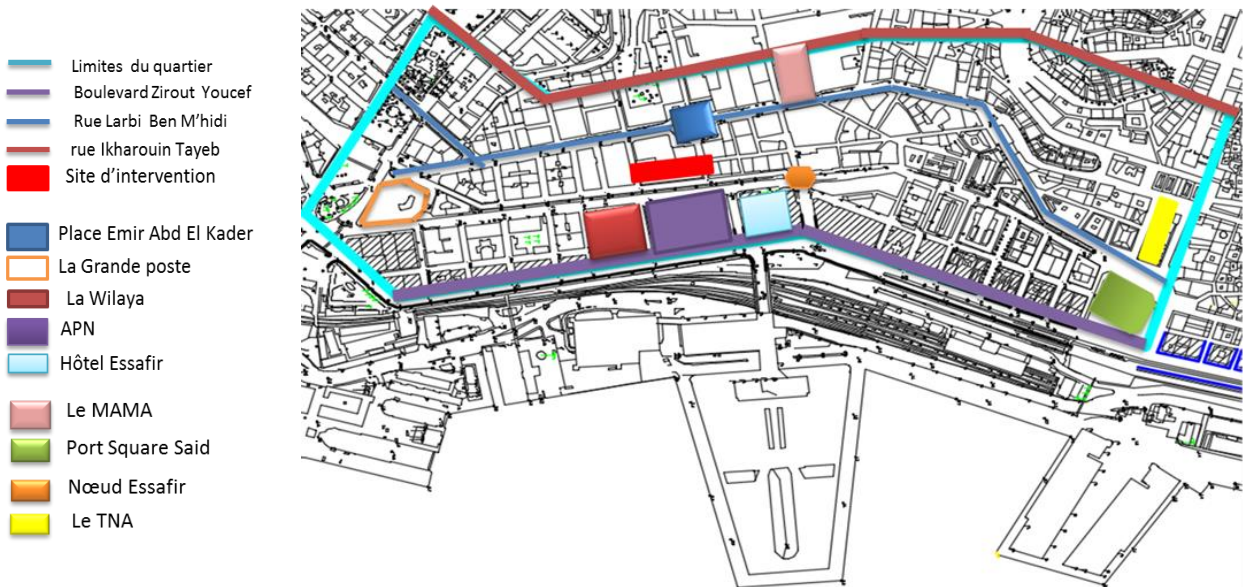


Fig 7 : Limites, moments forts et repères du quartier Larbi Ben M'hidi

3) **La forme urbaine du quartier**

La ville d'Alger a été urbanisée en suivant les courbes de niveaux sur lesquelles est superposé le réseau des voies.

Ce dernier a fortement conditionné le tracé du tissu de la ville à base d'îlots rectangulaires à mailles régulières. Les irrégularités dues à la morphologie du terrain sont rattrapées par des îlots triangulaires.

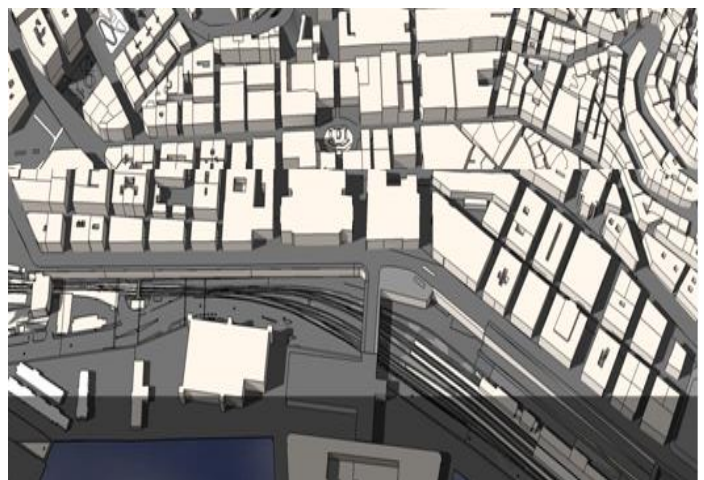


Fig 8 : Vue sur les formes urbaines existantes dans le quartier

4) La typologie des ilots du quartier

La structure de ce tissu est homogène et date de la période coloniale ; elle se compose de deux fragments :

- Le premier fragment : est composé suivant un tracé géométrique, d'unités quadrangulaires, caractéristique du style Haussmannien.
- Le deuxième fragment : qui est caractérisé par des ilots de forme triangulaire.

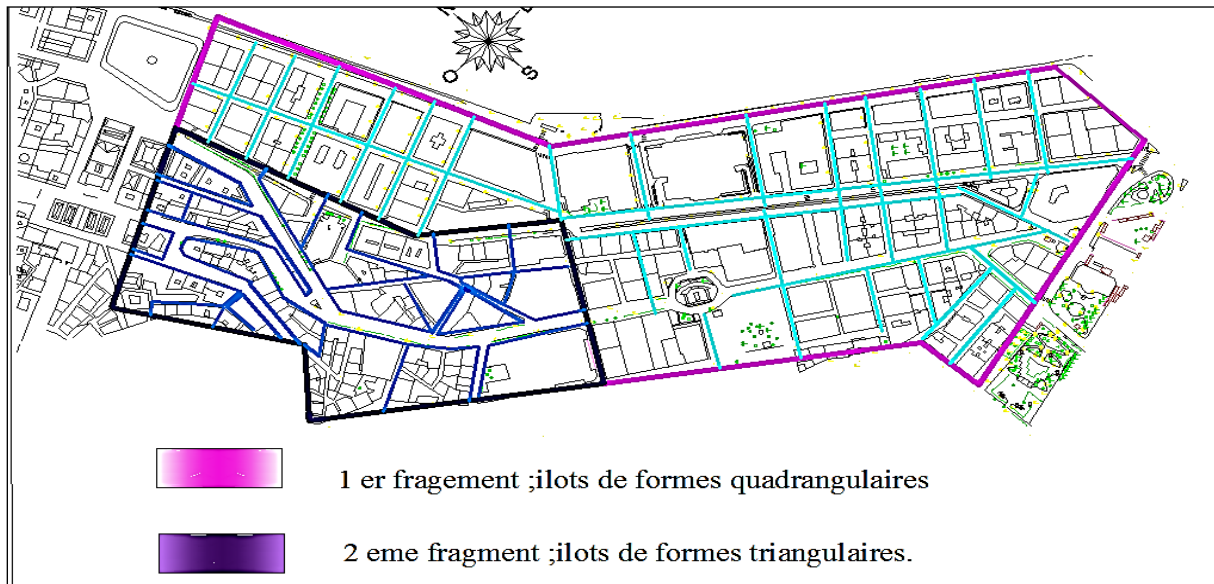


Fig 9 : Typologies de Bâti existantes dans le quartier

5) Les styles dans le quartier

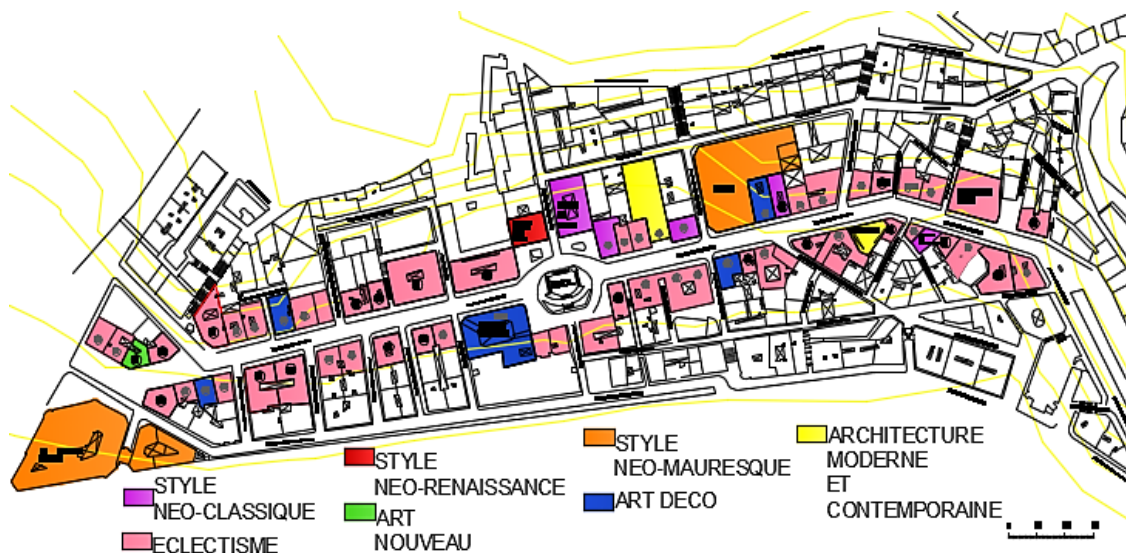
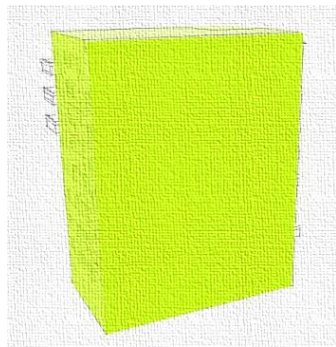


Fig 10 : Styles Architecturaux existants dans le quartier

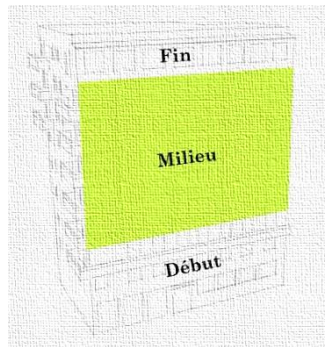
Le style éclectique classiciste demeure dominant autour de notre parcelle.

Pour une meilleure intégration au site nous proposons d'analyser l'immeuble de rapport éclectique et d'en tirer des principes de composition afin de créer une communication entre l'urbain et l'architecture en prolongeant la forme architecturale.

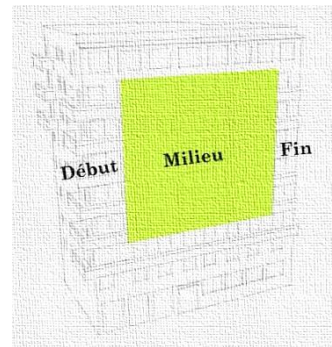
6) Analyse de l'immeuble de rapport Haussmannien de style éclectique.



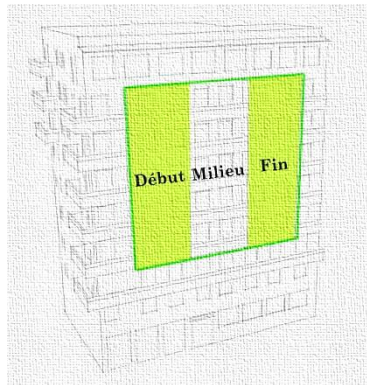
Forme initiale : Le parallélépipède



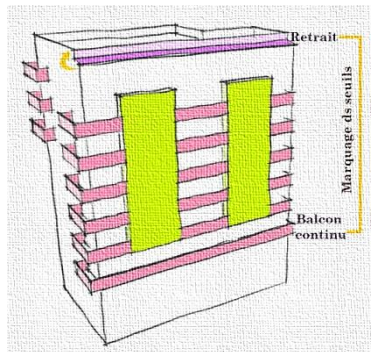
Division verticale



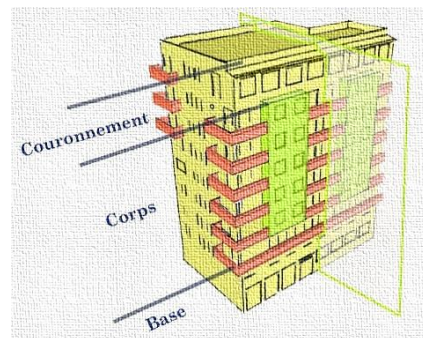
Deuxième division horizontale



Troisième division : horizontale



Relation entre entités



Symétrie

Fig 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 : Etapes de formalisation de l'immeuble de rapport éclectique

Principes tirés de l'immeuble de rapport

La tripartite : partie d'une réflexion philosophique, la tripartite est perçue depuis l'époque d'Aristote comme une division harmonieuse de tous les éléments de la nature et de l'homme. L'objet architectural comme concrétisation de cette pensée complexe fut construit sur le principe de la Taxis (début, milieu, fin).

N'échappant pas à la règle, l'immeuble est divisé verticalement et horizontalement en trois parties distinctes.

Des éléments de transitions sont facilement identifiables, ils assurent le passage d'une partie à une autre. Nous remarquons que des jeux de saillies, de balcons et de retraits jouent le rôle de ces éléments

Le rythme et la symétrie : conséquence de la division en trois parties, la fin est souvent la reprise du début en longueur, d'où la symétrie des façades. Quant au rythme, il est créé par les moments de pleins et de vides que les ouvertures et les balcons créent.

Ce bâtiment a la particularité de contenir déjà des particularités du style moderne : épuration et simplification, pas d'excès de décoration ni de moulures.

7) Système viaire

Tracé et typologie des voies :

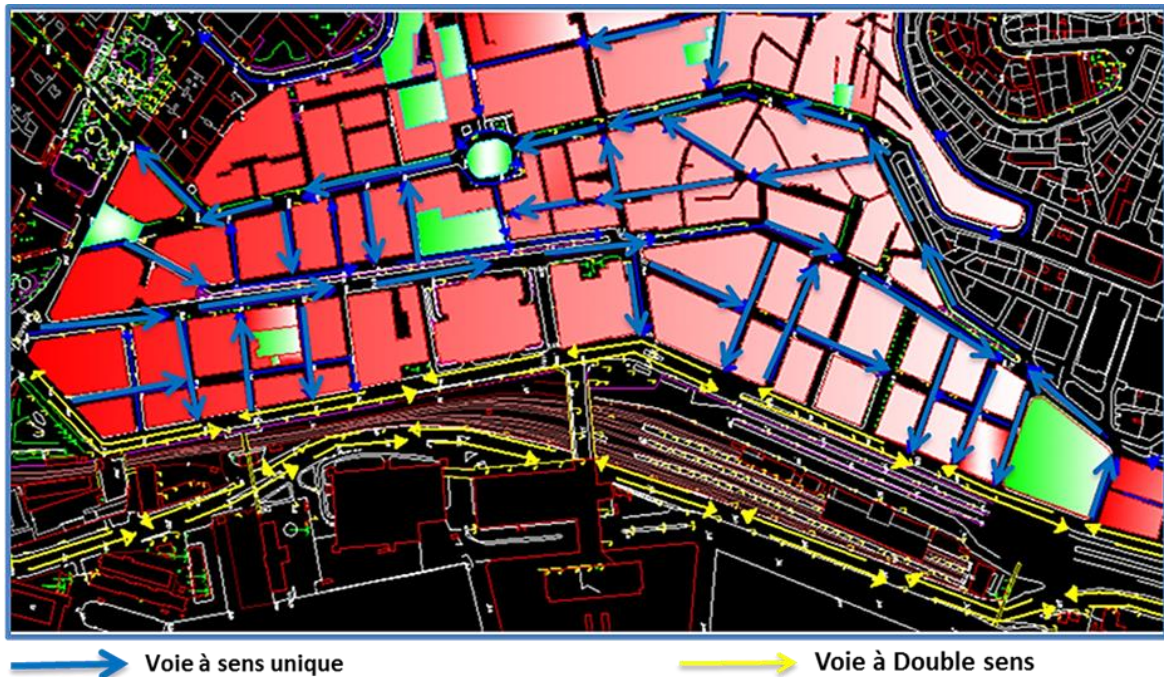


Fig 17 : Carte du système viaire

L'étude du tracé, nous a conduits à l'identification de deux types de voies :

Les voies longitudinales : ce sont le boulevard Zighout Youssef, rue Asselah Hocine, rue Ben Boulaïd et la rue Larbi Ben M'hidi.

Les voies transversales : ce sont des percées et rue en escaliers (voies secondaires et tertiaires), le boulevard Ourida Meddad, la rue el Houas, boulevard hemisti....

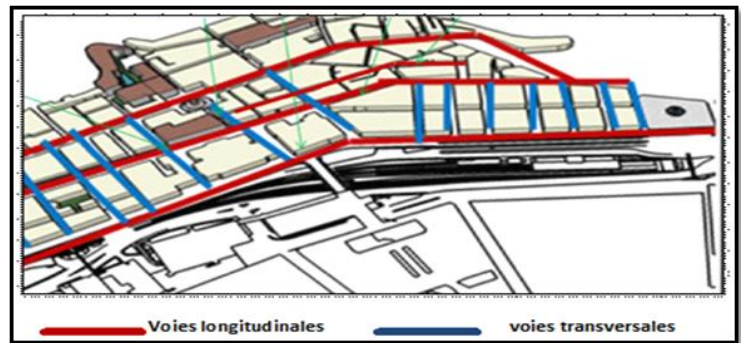


Fig 18 : Voies desservants le quartier

La rue Larbi Ben M'hidi (Ex rue d'Isly)

C'est l'artère principale de la ville et du site. Elle se trouve sur l'emplacement de l'ancien aqueduc du Hamma qui ramenait l'eau vers la ville. La rue est très animée par la présence de nombreux commerces, à savoir cafés, restaurants, cinémas, librairies, bibliothèque, ainsi que des grands magasins comme les Galeries Algériennes. Cet axe est ponctué par la **Place Emir Abdelkader**



Fig 19 : Axe Larbi Ben M'hidi

La rue Asselah Hocine

Deuxième tronçon de la rue de Constantine. Il y a d'un côté les commerces de la Rampe Ben Boulaid et de l'autre des équipements institutionnels : C.P.V.A., siège de la Wilaya

Cette rue débouche sur un endroit important qui est le nœud Tafourah. La rencontre de la rue Asselah Hocine et de la rue Abane Ramadan donne lieu à un nœud important qui est le nœud Hôtel Essafir traversé par la percée vers la mer à travers la rue Mohand Oulhadj.



Fig 20 : rue Asselah Hocine

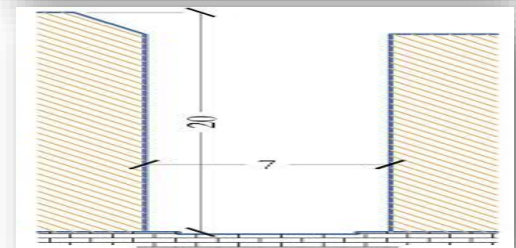
La rue El Moudjahidines

Elle relie la rampe Ben Boulaid à la rue Larbi Ben M'hidi elle est moins fréquentée, C'est une limite de l'assiette d'intervention.



La rue Si El Houas

Perpendiculaire à la rampe Ben Boulaid et La rue Ben Mhidi, elle permet leur relation, elle traverse la place El Emir où la statue constitue un blocage de la percée visuelle.



La rue Tanger

Elle se caractérise par la présence de restaurants, elle se trouve au deux Extrémités de la rue Ali Boumendjel, elle aboutit à la rue Si El Haouas.

La rampe Ben Boulaid

Cette rampe est venue reprendre le problème de la dénivellation entre les rues Asselah Hocine et Ben M'hidi, dont la différence de niveau est de 7 mètre. Elle relie deux moments importants : la Grande Poste et le nœud Abane Ramdane. La rampe ne possède qu'une seule paroi et donne sur la rue Asselah Hocine. Elle est composée de deux niveaux :

- 1^{er} niveau : la rampe proprement dite où s'effectue la circulation piétonne et mécanique, avec la présence de commerces.
- 2^{ème} niveau : C'est le sous-sol qui est constitué d'une rangée d'arcades, occupé par des commerces et formant une deuxième paroi pour la rue Asselah Hocine. Il existe deux passages qui permettent de le relier au premier niveau : un escalier articulant près de la Grande Poste et un second au milieu des arcades.

Les nœuds



- Le nœud ben m'hidi
- Le nœud Essafir
- Le nœud de la grande poste

Fig 22 : Carte des nœuds existants dans le quartier

Les places

Notons l'existence de trois places publiques, reliées entre elles par la rue principale : Larbi ben M'hidi.

A Alger les places sont des compositions fondamentales du tissu colonial. Elles jouent le rôle de repère.



Fig 23 : Places existantes dans le quartier

8) Composition de façades

1. Le couronnement : il englobe le dernier étage qui est l'étage attique, en retrait par rapport à la rue et la façade.
2. Corps : Les étages ou corps forment l'espace privé.
3. Le soubassement est la partie de l'urbain qui intervient par sa hauteur et son traitement occupée par des commerces.

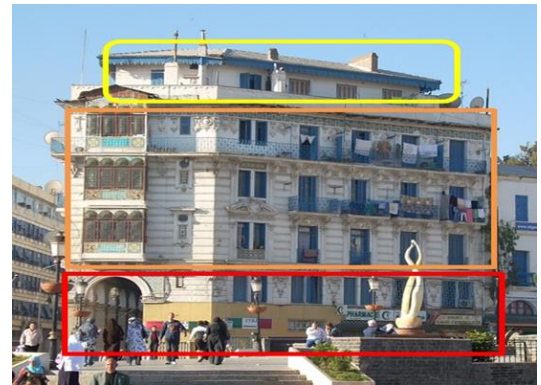


Fig 24 : Parties d'une façade

L'élévation : La hauteur moyenne des immeubles forme un tapis des toitures continu et le Gabarie varie de R+2→R+6.

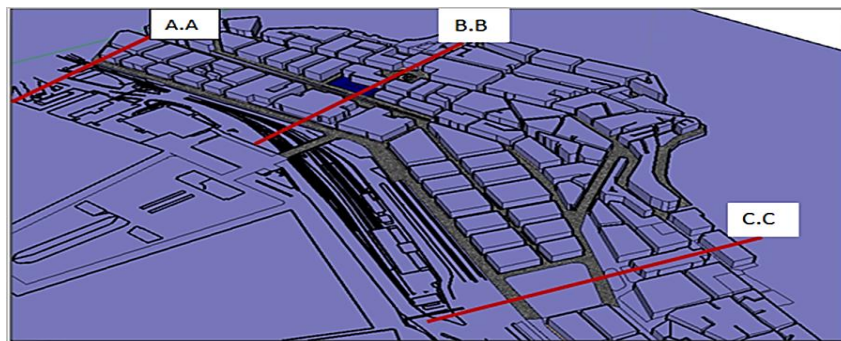


Le traitement d'angle : se retrouve quand il y'a un événement important, par sa position et son traitement donne un rôle important à l'édifice.

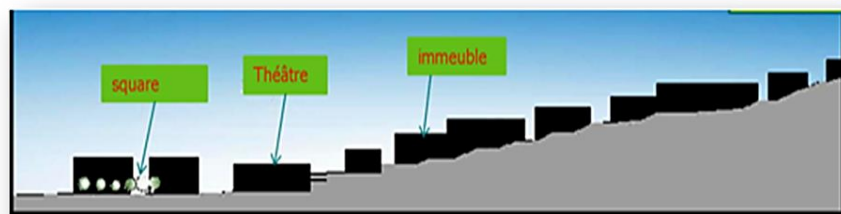
Peinture blanche appliquée sur les surfaces, le bleu pour les ouvertures et les garde-corps des balcons.



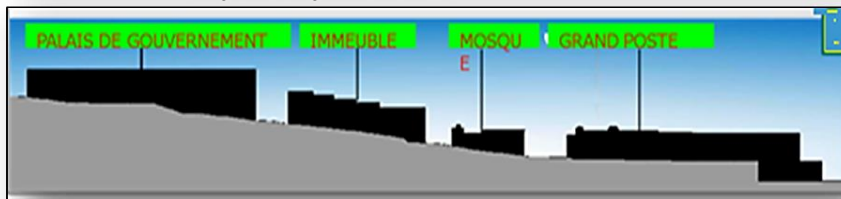
9) Topographie



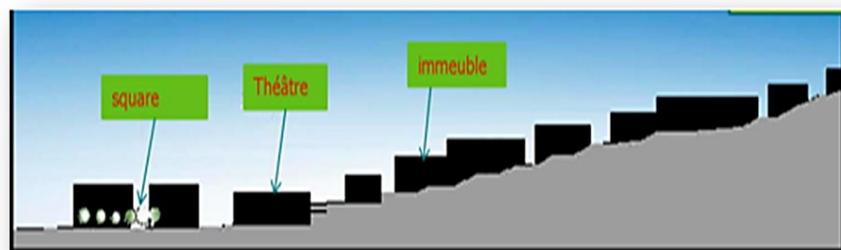
Les profils du terrain



Le profil AA pente de 26%



Le profil BB pente de 18 %



Le profil CC pente de 25 %

Fig 25 – 26 – 27 – 28 : Coupes schématique

10) Potentialités et carences

Potentialités

- Une situation importante au cœur de la ville d'Alger.
- Forte présence d'activité commerciale renforçant le caractère urbain du quartier.
- Un réseau viaire hiérarchisé.
- Un site traversé par des axes de communication important à l'échelle de la ville.
- existence d'équipements de différentes échelles et de différentes natures.
- présence de différentes percées vers la mer.
- présence de différentes perspectives animées.
- Lecture séquentielle assez importante.
- potentiel de lisibilité considérable.
- Richesses historiques très importantes.

Carences

- Rupture créée par l'îlot ben Boulaid et l'îlot de l'ex hôtel d'Angleterre : deux poches faisant la discontinuité entre les entités du quartier.
- Absence d'espaces publics sûrs et conviviaux.
- Absence de diversité en matière d'activité urbaine.
- Aménagement inadéquat des rues à usage piétonnier.
- Etat dégradé du cadre bâti.
- La diversité des styles architecturaux présente notamment une hétérogénéité dans le quartier.
- Une rupture entre le quartier et la mer, l'urbain et la nature et la casbah et le quartier.

Concepts liés au contexte

1. Alignement.
2. Respect du gabarit.
3. Le rythme et traitement d'angle.
4. Le seuil.
5. L'échelle

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

- La première est une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (nationale)
 - La deuxième est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.
 - La troisième est l'échelle humaine.
6. La continuité urbaine : Par l'intégration du projet au contexte urbain.

III. ALGER à l'horizon 2031

Le PDAU 2011

Le PDAU 2011, est un instrument d'aide au développement, il s'appuie sur une brève

Lecture du territoire, afin de présenter des orientations d'aménagement du territoire, tout en adaptant une vision stratégique traduite par une série de projets emblématiques de réhabilitation et de régénération urbaine.

Les stratégies urbaines à l'horizon 2030

Le PDAU contient les stratégies suivantes, qui ont pour objectif :

1. Positionnement : Rendre la capitale comme ville emblématique ouverte sur le monde avec le respect de sa culture et de son identité.
2. Environnement : Alger Eco métropole de la méditerranée et ville jardin.
3. Mobilité : Alger, ville des mobilités et des proximités des risques.
4. Alger, « ville sure » : qui protège sa population des risques naturelles e technologique.
5. Ville compétitive : créer une compétition hors le pétrole et le gaz donc sur d'autres terrains.
6. Gouvernance : Alger, empreinte de bonne gouvernance central d'Alger qui a été proposé dans les 20 ans à venir répond à trois critères : Cohérence, opérationnelle, réglementaire (durabilité).

Les six piliers du Master Plan

Le futur d'Alger, une Alger qui se veut une référence en Méditerranée, repose sur six piliers du Master Plan du PDAU d'Alger.

Ces piliers se matérialisent en 82 projets structurants qui correspondent à des propositions concrètes d'intervention et qui 'donnent corps' au modèle territorial préconisé dans le Master Plan.

Le projet s'étale sur quatre étapes principales :

La première étape : 2009-2014

Cette étape se base sur l'embellissement de la capitale, en mettant en valeur le front de mer, à travers plusieurs équipements éducatifs et sportifs. Permettant d'assurer une mobilité par la création de passage spécifique pour les bus et la création de stations de Metro, tramway et de train.

La deuxième étape : 2015-2019

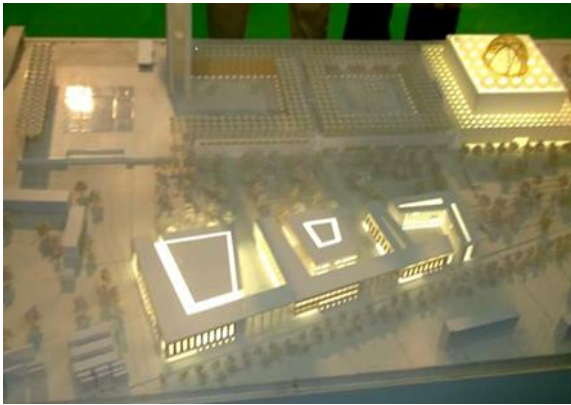


réhabilitation de front de mer.
Source : stratégie urbaine 2030, (vidéo).



embellissement du front de mer.
Source : stratégie urbaine 2030, (vidéo).

La poursuite de la réhabilitation du front de mer d'Alger.



les nouvelles images des rues d'Alger
Source : stratégie urbaine 2030,
(vidéo).



les nouvelles images des rues d'Alger.
Source : stratégie urbaine 2030, (vidéo).



La troisième étape : 2020-2024

Cette étape permet de rendre Alger comme capitale économique qui s'impose à l'échelle africaine à savoir mondiale.

La quatrième étape : 2024-2029

Contrôle de la croissance urbaine vers les terrains agricoles par la création de ceintures végétales.

Objectifs du PDAU 2011 dans le quartier Larbi Ben M'hidi

La place Emir Abd El Kader

- Déplacement de la statue de l'Emir Abdelkader.
- Rabaissement du niveau de la statue.
- Implantation d'arbres.
- Redéfinition de la voie mécanique.
- Élargissement de la placette.



Fig 29 – 30 : Place Emir Abd el Kader

La rue Chaib

- Ravalement de façade
- Implantation d'arbres



Fig 31 : Rue Chaib

Le square Port Saïd

- Réaménagement du jardin.
- Implantation d'arbres.
- Implantation du mobilier urbain.
- Ouverture sur la mer.



Fig 32 : Square Port Saïd

La rue Larbi Ben M'Hidi

- Agrandissement des escaliers.
- Projections d'aires de jeux.
- Implantation d'arbres.
- Projection d'espaces verts.
- Éradication des parkings sur les bords de la rue.
- Implantation d'équipements pour renforcer la vocation historique et patrimoniale (MAMA et l'historial).
- Projection de mobilier urbain.
- Ravalement de façades.
- Elargissement de la voie.



Fig 32 – 33 : Rue Larbi Ben M'Hidi

La grande poste

- Réaménagement de jardins.
- Implantation d'arbres.
- Implantation du mobilier urbain.
- Création des activités souterraines pour favoriser le lien sociale.
- La non prise en compte de l'ancien aménagement.
- Proposition d'un plan de lumière.

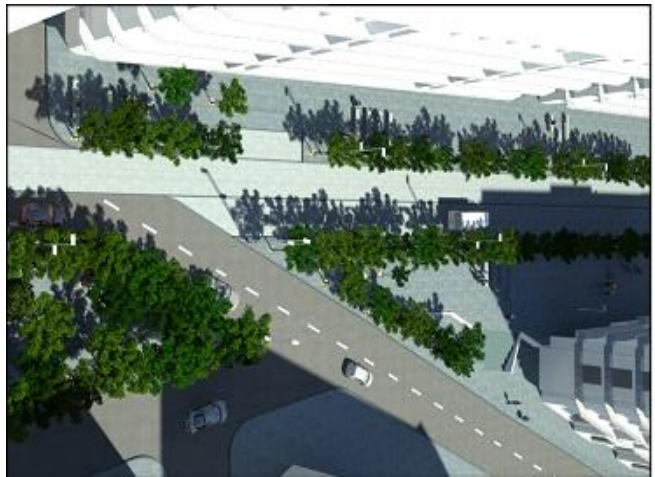
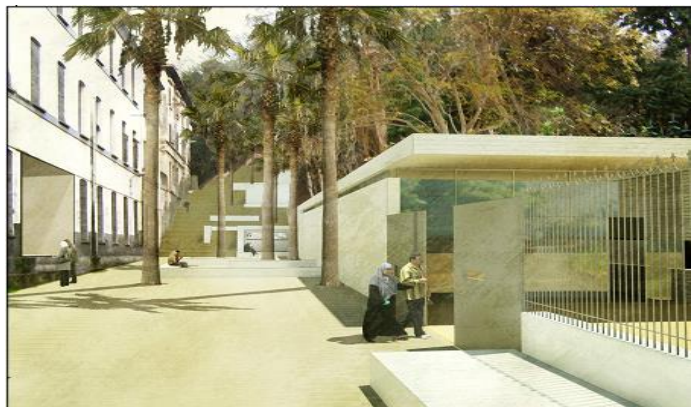


Fig 34 : Vue de sous sur la Grand poste



Architecture et Thème

CHAPITRE 03 : ARCHITECTURE ET THEME

I. Introduction

« Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage d'expression codifié mais suffisamment clair pour établir la communication »

O .M Unger

Le thème est un élément principal du langage architectural, il n'est donc pas possible d'entamer une conception architecturale sans avoir de connaissances préalables sur le sujet, puisque la création n'émerge jamais du néant, c'est une succession d'idées raffinées à travers le temps.

Dans cette approche on essaiera d'aborder la première étape de réflexion du projet architectural qui consiste à élaborer le cadre théorique et les outils opératoires de ce dernier afin de lui donner un sens et une logique.

II. Problématique thématique

Alger centre, en raison de son statut de capitale politique et économique du pays, est le lieu privilégié pour la localisation des grand équipements et entreprises économiques.

À l'exemple du quartier Larbi Ben M'hidi qui englobe plusieurs équipements de fonctions hautement différenciatrices et qualificatives comme la wilaya, l'hôtel El-Safir le musée d'art moderne, la grande poste....etc.

A cet effet la question que l'on se pose est la suivante :

Quelle serait la contribution de notre projet architectural sur le plan économique de la ville et quelle image nouvelle attribuera-t-il à la structure urbaine et son animation ?

III. généralités

A. Le tourisme

Le terme tourisme est apparu pour la première fois en 1838 sous la plume de Stendhal. Il est considéré comme l'action de voyager (les voyages de curiosité) durant de longues années la notion s'est modifiée sous l'effet des changements sociaux et économiques, pour devenir «
l'art de satisfaire les aspirations les plus diverses qui incitent l'homme à se déplacer hors de son univers quotidien ».

Aujourd'hui, il n'est plus considéré comme une activité d'agrément uniquement, il peut comprendre l'idée de déplacement à des fins professionnelles ou culturelles.

a. Types du tourisme

• En fonction de la destination

<p>1. Le tourisme balnéaire : A proximité de la mer (thalassothérapie, navigation de plaisance, sport nautiques...).</p>	<p>2. le tourisme urbain : Dans le milieu urbain.</p>	<p>3. Le tourisme climatique Comprend les sports de neige dans les montagnes, de détente en plein air et l'alpinisme.</p>	<p>4. Le tourisme rural: Loin des agglomérations urbaines.</p>
			

Fig 1 : Types de tourisme selon la destination

• En fonction des activités principales

1. Le tourisme d'affaires :

Le tourisme d'affaires est un secteur d'activité complexe qui se manifeste sous des formes variées, le tourisme d'affaires n'existe pas en tant que tel mais il est le fruit de la combinaison de différents segments, il englobe :

- **Les congrès** : réunions des professionnels qui durent généralement moins d'une semaine, organisées par des fédérations, entreprises publiques ou privées ...etc.
- **Les conférences et colloques** : réunions sur l'initiative d'institution ou d'organisme spécifique qui sont d'une durée plus réduite.



- **Les séminaires et conventions**

Réunions de travail interne à une entreprise ou externe (ouverture à des clients, des fournisseurs). Dans un objectif de promotion ou de communication.

- **Les foires, expositions et salons spéciales**

Manifestation commerciale ouverte aux professionnels ou au public. On parle d'événement pour distinguer toutes sortes de meetings.



2. Le tourisme d'agrément

Englobe le tourisme récréatif, le tourisme culturel et religieux (les visites des édifices culturels et lieux sacrés....) et le tourisme de sports et de détente (golf, pêche, équitation...).

3. Tourisme de santé

C'est un déplacement dont le but est les soins.

b. Définition et caractéristique du tourisme urbain

L'hyper-centre d'Alger représente un milieu fortement urbanisé, le quartier Larbi Ben M'hidi de par sa proximité au front de Mer d'une part et à la Casbah d'autre part représente un milieu à fort potentiel touristique.

1. définition du tourisme urbain

Le tourisme urbain est l'ensemble des ressources et activités touristiques implantés en ville proposées aux visiteurs extérieurs.

De ce fait il concerne toute personne visitant une ville en dehors de son environnement habituel à des fins de loisir, d'affaires et autres motifs.

2. Les caractéristiques du tourisme urbain

Le tourisme urbain se caractérise des autres formes de tourisme par plusieurs critères :

- la ville est le premier espace fréquenté par les touristes étrangers.
- le tourisme urbain est généralement qualifié de tourisme d'affaires.
- l'attractivité des villes tient beaucoup à la richesse de leurs patrimoines historiques, à leurs architectures urbaines à leurs équipements culturels, et à la renommée de certains événements économiques culturels et sportifs.

3. Le tourisme en Algérie

Concrètement et selon des données précises, l'Algérie doit représenter l'une des plus

Grandes attractions touristiques dans le Maghreb, et au sein du bassin méditerranéen ; cela à travers la diversité de son vaste territoire, notamment plus de 2 millions de Km² de superficie comme désert, plaines, montagnes...etc. et plus important encore le littoral de 1200 km. Des potentialités qui lui permettent d'être au même piédestal que les autres pays avoisinants comme le Maroc, la Tunisie, la France ...etc.

La réalité des faits est que l'Algérie est loin d'être une très grande destination touristique, malgré toutes les richesses et ressources qu'elle comporte, vu que ce domaine ne représente que 10% des revenus du pays ; et cela à cause de plusieurs événements, notamment ceux des années 90 qui ont retardé le développement des infrastructures, et découragé les étrangers à prendre en compte l'Algérie comme pays capable de recevoir et de proposer des services.

Aujourd'hui, l'Algérie a pris conscience de l'importance de ce domaine, et tend à s'impliquer beaucoup plus en proposant le projet « Horizon 2025 » qui est dominé

Principalement par des investisseurs étrangers, et qui consiste à donner une nouvelle image du pays à travers un schéma directeur d'aménagement touristique qui développe des projets aux quatre coins du pays.

4. Le schéma directeur d'aménagement touristique 2025

Le SDAT est établie selon une démarche méthodologique, il divise le territoire en 7 grands pôles d'excellence en fonctions de leurs potentialités, et leurs attractivités. Ils sont conçus comme une « vitrine symbole » et s'intègrent dans une logique sociale, culturelle, commerciale, mais aussi patrimoniale en mettant en avant toutes les richesses pour faire connaître et reconnaître l'Algérie comme pays touristique attractif au niveau international.

1. Le Pôle Touristique d'Excellence Nord-est : Annaba, Tarf, Skikda, Guelma, Souk Ahras,
2. Tébessa.
3. Le Pôle Touristique d'Excellence Nord-Centre : Alger, Tipasa, Boumerdès, Blida, Chlef,
4. Ain Defla, Médéa, Bouira, Tizi Ouzou, Bejaia.
5. Le Pôle Touristique d'Excellence Nord-Ouest : Mostaganem, Oran, Ain Temouchent,
6. Tlemcen, Mascara, Sidi Bel Abbés et Relizane.
7. Le Pôle Touristique d'Excellence Sud Est : Ghardaïa, Biskra, El Oued, Menéa.
8. Le Pôle Touristique d'Excellence Sud-Ouest : les Routes des Ksour : Adrar, Timmimoun et Bechar.
9. Le Pôle Touristique d'Excellence Grand Sud– Tassili N'Ajjer : Illizi, Djanet. 7 -Le Pôle Touristique d'Excellence Grand Sud -Ahaggar : Tamanrasset.

B. La notion de l'hôtellerie

L'hôtellerie est une industrie qui ne date pas d'hier. Les romains disposaient déjà d'établissements hôteliers dans les lieux de villégiature, sous forme d'auberges. Avec le temps, ces auberges se développaient en surface et en activité.

a. Définition de l'hôtel

Tout établissement qui vend à la clientèle un espace privatif pour une utilisation personnelle, pendant un temps limité, est un hôtel.²⁸

- l'hôtel est un établissement commercial d'hébergement classé qui offre des chambres ou des appartements meublés pour une clientèle qui effectue un séjour caractérisé par une location à la journée, à la semaine ou au mois. Il est exploité toute l'année ou seulement pendant une ou plusieurs saisons ». « Le moniteur hôtellerie »
- l'hôtel est un bâtiment aménagé pour loger temporairement des personnes, possédant une salle à manger et un accueil ouvert la plus grande partie du temps, voire sans interruption. Il permet aux voyageurs, de se loger et de se nourrir lors de leurs déplacements.
- l'hôtel est une infrastructure destinée à l'hébergement des touristes, hommes d'affaires. Il offre des conditions confortables, avec la possibilité d'accès à des prestations annexes, selon la catégorie de l'établissement telles que la restauration, l'animation culturelle et les services tels que le téléphone, la télévision...etc. « sur le Web »
- édifice destiné à un service public, maison, immeuble pour voyageurs. » « Le dictionnaire Larousse. »

²⁸ « par Robert LARRIVÉ Directeur Général du Groupe Technique et Constructions de la Société ACCOR »

b. Evolution des hôtels

Étape 01 : Forme primitive

Les Romains disposaient de plusieurs sortes d'établissements hôteliers, dans des lieux de villégiature sur les grandes routes et dans les villes, des auberges et des tavernes.

Le Moyen Âge a connu, des activités d'hôtelières, le tourisme universitaire, les pèlerinages favorisèrent le développement d'auberges.

Étape 02 : La croissance des échanges

Commerciaux

Vers le milieu du XVIe siècle, les auberges devinrent florissantes grâce à la croissance du commerce. Se développèrent à des points clés, sur les rives des fleuves et dans des villes proches des routes principales. Les auberges s'agrandirent ; certaines pouvaient accueillir jusqu'à 100 clients, ils offraient des écuries plus vastes pour les chevaux.

Étape 3 : Début de la mutation de la fonction première

Les stations balnéaires ont commencé à se développer dans la seconde moitié du XVIIIe siècle C'est à cette époque que furent construits les premiers hôtels et pension de famille, sur la côte normande en France, dans la région des lacs en Italie.

Étape 4 : Nouvelle ère pour les moyens de locomotions

Au XXe siècle, la voiture et l'avion sont devenus les deux principaux moyens de transport...

Actuellement, le nombre d'hôtels dans les stations balnéaires et les grandes villes a tendance à augmenter, favorisant une diversification sans précédent de l'offre d'hébergement.

c. Types d'hôtels

• Selon le site

1. Hôtel urbain

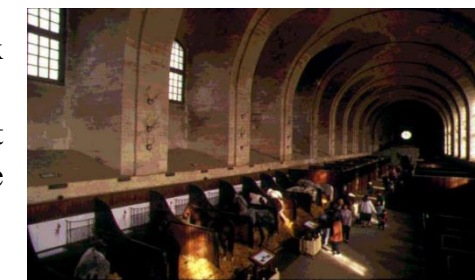
C'est un hôtel qu'on trouve aux centres des villes, ou au bord de la mer si la ville se développe sur le littoral. Il s'organise généralement autour d'un espace central « atrium », cette partie publique est un véritable lieu de visite, car on peut trouver des magasins, des services, des banques, des restaurants, des salles d'expositions et de fêtes ..., avec une partie d'affaires, où se déroulent les congrès, les conférences, les séminaires ou les réunions.



Laigueglia, Italie ,petite station balnéaire traditionnelle .
Hôtel Hong Kong, la Chine.



Hôtel Hong Kong, la Chine.



Hôtel Diagonal à Barcelone



Hôtel-Barcelona-urbain-spa-

2. Hôtel semi-urbain

C'est un hôtel qui se trouve à la périphérie des villes, en plus de l'activité de l'hébergement, avec une partie des distractions, la restauration, les salles des fêtes, rarement une partie d'affaire.



Les hôtels zermattois en tête des hôtels suisses | Zermatt, Suisse

3. Hôtel en site naturel

C'est un hôtel qui trouve en dehors de la ville, dans un site naturel où il présente des potentialités touristiques. Au bord de la mer dans les forêts, sur des falaises, ou en montagnes là où le paysage est beau, à caractère sportives et de loisirs.

• Selon les catégories des clients



Hôtel d'affaires Hyatt Bangkok

1. Hôtels d'affaires

Situés dans des capitales économiques et politiques (hôtels de Congrès) ou les clients sont des hommes d'affaires, investisseurs économiques, des gens politiques.

2. Hôtel touristique

Occupés par les touristes pour le repos Dans des milieux touristiques



Hôtel Mouslim, Turquie



Hôtel de santé Monica, Barcelone, Espagne

3. Hôtel de santé

Situé à côté des thermes naturelles et littorales préserve pour ses occupants des services de soins et de repos.

d. Classification des hôtels

L'organisation mondiale de tourisme OMT a effectué une échelle de valorisation des hôtels. Les hôtels sont classés selon certains critères

a- Les normes

- Le nombre des chambres.
- La qualité de service.
- La disposition des locaux.
- La localisation et la taille du projet.

b- Le confort

- Hôtel de luxe : 5 étoile luxe haut de gamme.
- Hôtel de deuxième catégorie : 4étoiles Très grand confort
- Hôtel de troisième catégorie : 3 étoiles. Grand confort
- Hôtel de quatrième catégorie : 2étoiles. Bon confort
- Hôtel de cinquième catégorie : 1étoile. Confort moyen.
- Hôtel sans étoiles Confort limité.

e. Les Normes et réglementations internationales

Il existe six (06) catégories d'hôtels allant de la résidence de tourisme sans étoile au cinq (05) étoiles.

Les règles sont communes pour tous les établissements, quel que soit le type de sa réalisation, le tableau si après représente ces normes :

le tableau des réglementations:

catégorie Rubrique		1*	2*	3*	4*	5*
Conditions générales	Etablissement avec un minimum d'ameuble- ment et d'installation	Etablissement avec un ameublement et des installations de qualité moyenne acceptable	Etablissemen t avec un ameublemen t et des installations de qualité	Etablissement avec un ameublement et des installations de bonne qualité	Etablissement nt avec un ameublement nt et des installations de très bonne qualité	Etablisseme nt avec un Ameubleme nt et des installations d'excellente qualité
Nombre et S de ch minimales	10/8m ²	10/10m ²	10/11m ²	10/13m ²	10/14m	10/15m ²
	Entrée de la clientèle indépendante, signalée d'accès facile et éclairée la nuit.					
Entrée de l'hôtel	Emplacements en rapport avec la capacité de l'hôtel					

Ascenseurs	À partir du 3er étage	À partir du 3er étage	À partir du 3er étage	À partir du 3er étage	À partir du 2eme étage. Monte charge ou ascenseur de service	À partir du 3eme étage. Monte charge ou ascenseur de service
Couloirs	Éclairés en permanence .Largeur minimale 1.40m	Éclairés en permanence .Largeur minimale 1.40m	Éclairés en permanence .Largeur minimale 1.40m	Éclairés en permanence .Largeur minimale 1.40m	Éclairés en permanence .Largeur minimale 160m	Éclairés en permanence .Largeur minimale 1.80m
Sport et divertissement					Discothèque +piscine	Dancing /Discothèque +piscine +autres installations sportives.
Installation sanitaire	Installation sanitaire en bon état de propreté et de fonctionnement	Installation sanitaire en bon état de propreté et de fonctionnement	Installation sanitaire en bon état de propreté et de fonctionnement	Installation sanitaire de bonne qualité	Installation sanitaire de très bonne qualité	Installation sanitaire d'excellente qualité
Climatisation	Chauffage+ ventilation	Chauffage+ ventilation	Chauffage+ ventilation	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)

Hall de réception	Hall d'entrée avec comptoir de réception	Hall de réception avec siège d'une superficie de 1m ² par chambre(d'au moins 20m ² et un maximum exigible de 40m ²) comprenant un service de réception.		Hall de réception avec salon de bon confort comprenant un service de réception	Hall d'accueil avec salons de très bon confort, d'une superficie de 1m ² par chambre comprenant : un service de réception	Hall d'accueil (avec) de d'excellent confort, d'une superficie de 1m ² par chambre comprenant : un service de réception
Restaurant				restaurant de bon confort	restaurant de très bon confort	restaurant d'excellent confort
Bar				De bon confort	De très bon confort	D'excellent confort
Salle de banquets/ conférences	Une salle pour petits déjeuner en rapport avec la capacité de l'hôtel		de surface de l'hôtel		Salle de banquets/ salle de conférences	Salle de banquets/ salle de conférences avec des équipements de conférences
Boutiques	Vitrines de produits pour l'exposition des produits de l'artisanat			Vitrines de produits pour l'exposition des produits de l'artisanat . Boutiques pour vente de tabac. Journaux.. Salon de coiffure H/F		

IV. étude de référents

a) Hôtel Seeko'o un iceberg prend forme

1. Fiche technique

- Projet : Hôtel Seeko'o.
- Pays : Bordeaux, France.
- Maître d'œuvre : Atelier d'architecture
- King Kong
- Maître d'ouvrage : Sarl CDK
- Programme : construction d'un hôtel 4* de 45 suites sur la façade des quais de bordeaux
- Surface : 2365m2
- Cout ttc 5 000 000€
- Calendrier livré en octobre 2007
- Style architecturale : contemporain



Fig 2 : Hôtel Seeko'o un iceberg

2. Présentation de l'hôtel

L'hôtel Seeko'o est un hôtel design avec l'étonnante architecture en iceberg (glacier), Son extérieur anguleux dissimule un intérieur bien plus chaleureux, situé à l'angle du Quais de Bacalan et du cours Edouard Vaillant à Bordeaux en aval de façade patrimoniale du 18eme siècle.

L'hôtel s'inscrit dans une dynamique urbaine (rénovation du quartier de Bacalan) il tire profit de sa visibilité sur la façade de Bordeaux il ose la modernité sans renier à son appartenance à un ensemble urbain.

3. Situation du projet

L'hôtel se situe au nord de la ville de Bordeaux, dans un quartier en plein rénovation.

Le long de la Garonne, à proximité du musée du vin et du Négoce de Bordeaux, de Cap Sciences et du Musée d'Art Contemporain et de l'aéroport.

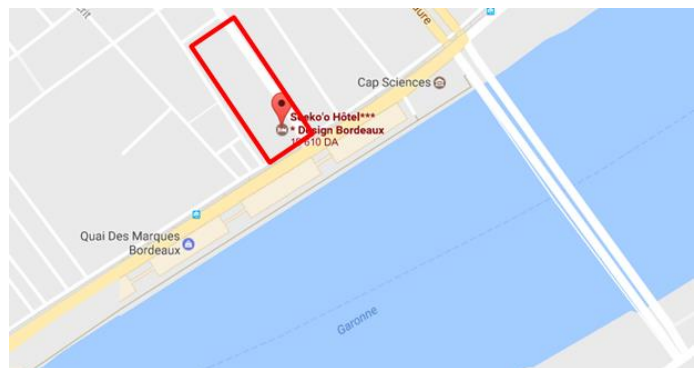
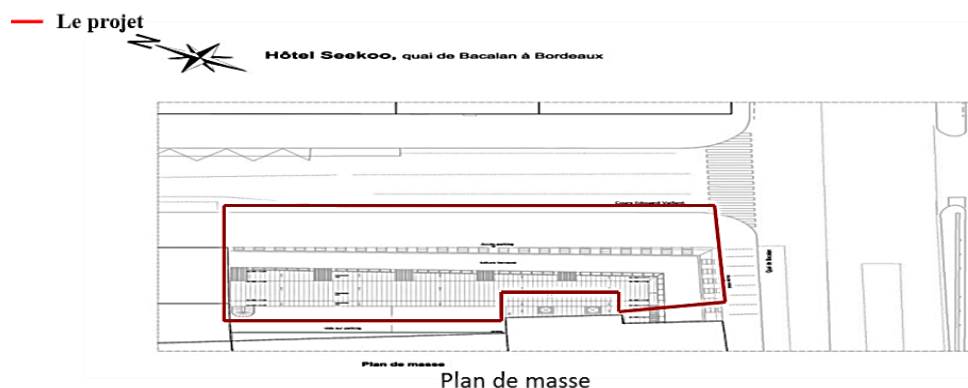


Fig 3 : Situation du projet

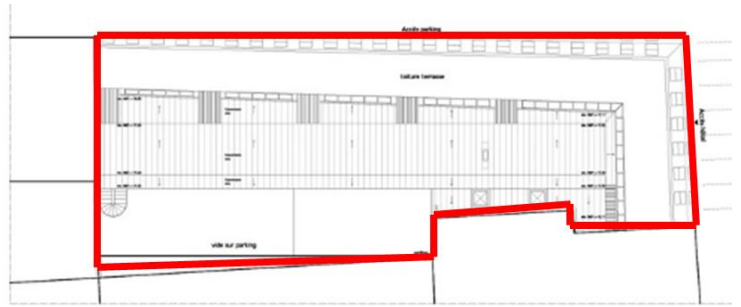
4. Principe d'implantation

-Occupation périmétrale et totale de la parcelle



5. La genèse de la forme

L'hôtel révèle une forme assez simple, allongé dicté par La forme de la parcelle et les recules réglementaires.



6. Aspect formel

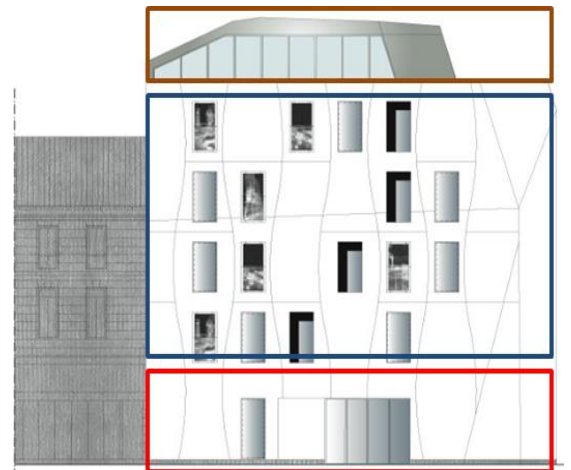
- L'hôtel révèle une forme parallélépipédique régulière suivant la forme allongé de la parcelle.
- le volume final est un bloc lisse et blanc coupé, taillé, sublimé, sculpté. La forme résultante suit la pente des toits traditionnels à l'ardoise, ce qui met en évidence les lignes d'écoulement pour une plus grande légèreté.
- le 5eme niveau de l'hôtel est en retrait pour laisser des terrasses panoramique et reçoit une couverture en zinc.



7. Etude de la façade

La distinction des éléments composant la façade :

- Le soubassement représenté par le RDC qui marque l'entrée
- Le corps est représenté par les quatre premiers étages
- Le couronnement représenté avec le cinquième étage.
- Un schéma régulier d'ouvertures uniformément proportionnées couvre ses deux façades.
- La hauteur des ouvertures dépasse leur largeur, elles assurent une continuité visuelle remarquable dans l'extension de la façade de bordeaux.
- Une peau extérieure lisse et abstraite composée de grandes plaques blanches de CORIAN un matériau noble et contemporain qui sert à créer une identité forte du projet.
- Une façade de 1000m2 réalisé avec des panneaux de Corian de 6*2m travaillé sous forme de plis.



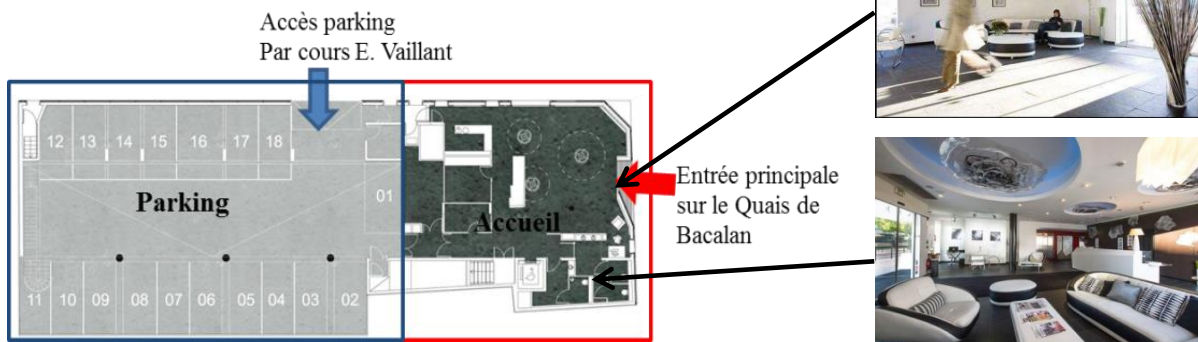
Façade cours E. Vaillant

8. Fonctionnement spatial

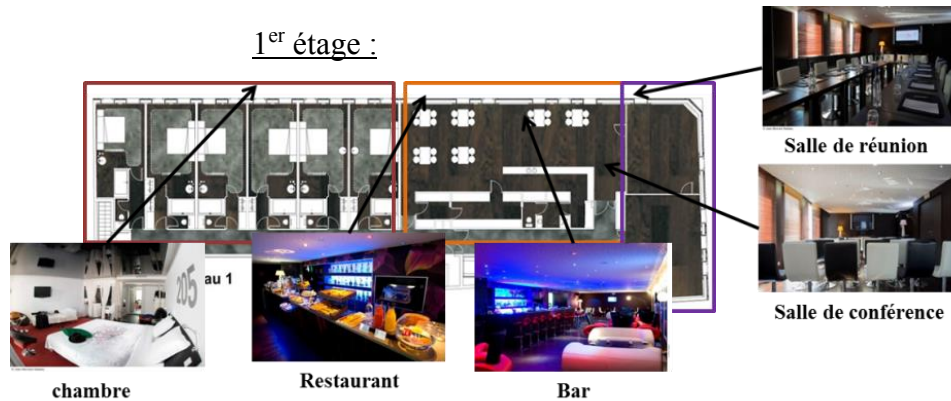
L'hôtel Seeko'o s'étale sur six niveaux :

- le rez-de-chaussée : une partie accueil, une partie parking.
- le premier étage une partie restauration une partie hébergement.
- le 2eme et le 3eme étage partie hébergement.
- le 4eme étage une partie sauna et hammam une partie hébergement.
- le 5eme étage hébergement et terrasse.

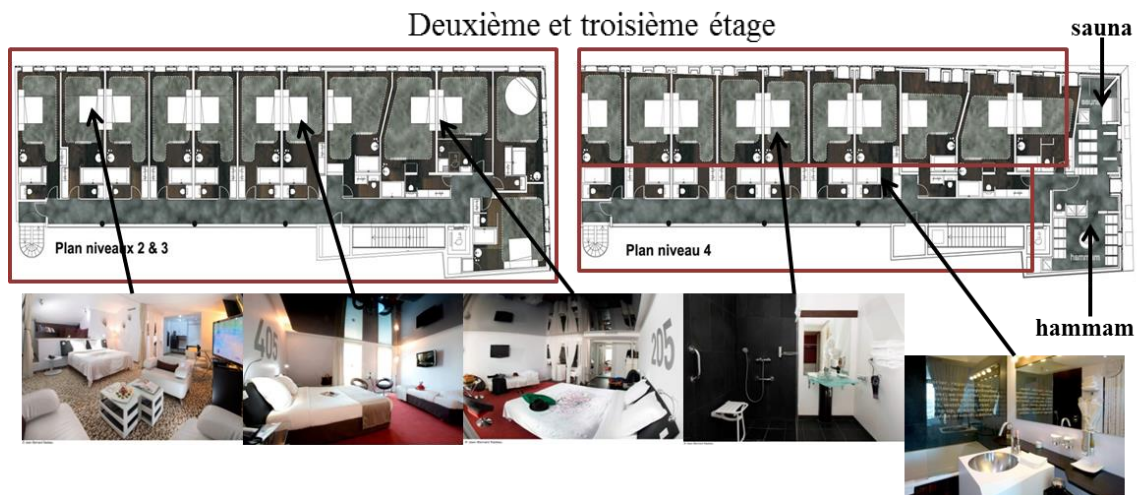
- Rez de chaussée



Au rez-de-chaussée on trouve l'open space de l'entrée de l'hôtel et l'entrée du parking.



Au premier étage on trouve les chambres d'une part et d'autre part le bar, le restaurant, le salle de réunion et de conférences.



Dans ces deux étages se trouvent des chambres ,un sauna et un hammam

Cinquième étage



- Terrasse
- chambres
- Circulation V/H
- parking
- accueil
- Bar ,restaurant
- Salle de réunions/conférences
- Sauna/hammam



- Au rez-de-chaussée, les invités seront accueillis dans un vaste espace ouvert avec de larges baies s'ouvrant sur l'extérieur.
- Au premier étage, la proue du bâtiment abrite le bar et la salle à manger. Un hammam, un sauna et une salle de réunion / conférence complètent les services offerts aux clients.
- Le niveau final de l'hôtel, traité comme un grenier, est situé en retrait des façades, les chambres bénéficient des terrasses panoramiques.
- Toutes les chambres font face à l'extérieur dans les rues et sont desservies par une coursive
- Les chambres spacieuses, allant de 28 à 55 m², offrent une unité graphique et sobre
- Intégration des espaces sanitaires dans les chambres.

Quelques types de chambres de l'hôtel

Synthèse

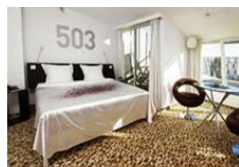
L'hôtel est bâti sur un site urbain dans le quartier de Bacalan qui est en pleine rénovation dans la ville de Bordeaux France, c'est un bâtiment blanc s'élevant sur 5 étages qui s'inscrit



Chambre Exécutive. 27 m²



Chambre Supérieure. 35 m²



Chambre Supérieure avec Terrasse. 30 m²



Chambre Supérieure avec lit rond. 35 m²



Suite Panoramique. 55 m²

Dans la façade de 18eme siècle. Imposant une image contemporaine représentée par des façades en Corian.

b) hôtel Sheraton Club Des Pins Alger

1. Fiche technique

Projet : hôtel Sheraton Club des Pins Alger.

Situation : Staouali.

Année : 1999

Site : balnéaire a 20km de l'Ouest d'Alger

Surface terrain : 42 400 m²

Bâtiments : 41.300 m²

Catégorie hôtel : 5*****Luxe

Programme : Chambres standard : 187, 15 suites

Exécutives, suite présidentielle : appartements

Exécutive Staff :

- Salle de réunions, salle de conférence.
- Salle de Banquet/Conférences : 750 places.
- Cinq restaurants.
- Centre de remise en forme, espaces Commerciaux.
- Discothèque, deux piscines, 4 cours de tennis et 1 plage.
- Parking couvert / ciel ouvert : 460 voitures Lobby café.
- Lounge bar et barbecue piscine.
- Administration.
- Cuisines et Buanderie.

2. Présentation de l'hôtel

L'Hôtel Sheraton Club des Pins, est l'un des équipements touristiques balnéaires algériens. Il est doté d'un confort et d'un luxe à l'esprit de la chaîne hôtelière « Sheraton ». construit en 1999 a l'occasion de la réunion des chefs d'état africains donc il fallait trouver un endroit pour les héberger tout en étant un centre d'affaire proche du palais des nations pour donner enfin un hôtel balnéaire mais de façon défiante ou il va relier le travail avec le plaisir.



3. Situation

Le Sheraton Club des Pins se situe à l'intérieur du complexe dressé sur la plage de Club des Pins, dans la station balnéaire de Staoueli, à 20km de l'Ouest d'Alger, relié à l'aéroport par la route rocade (30minutes) A 3km complexe de sidi Fredj et à 2 km de la résidence de présidentielle.

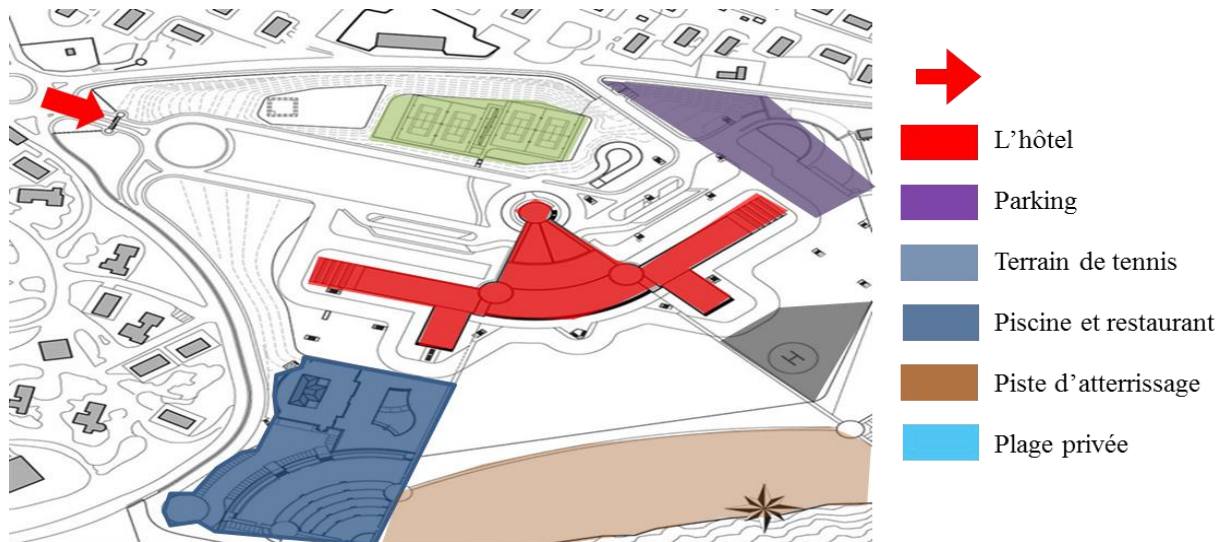


Le plan de masse de l'hôtel révèle la présence de 2 parties « bâtis et non bâtis »

La partie bâtie contient :

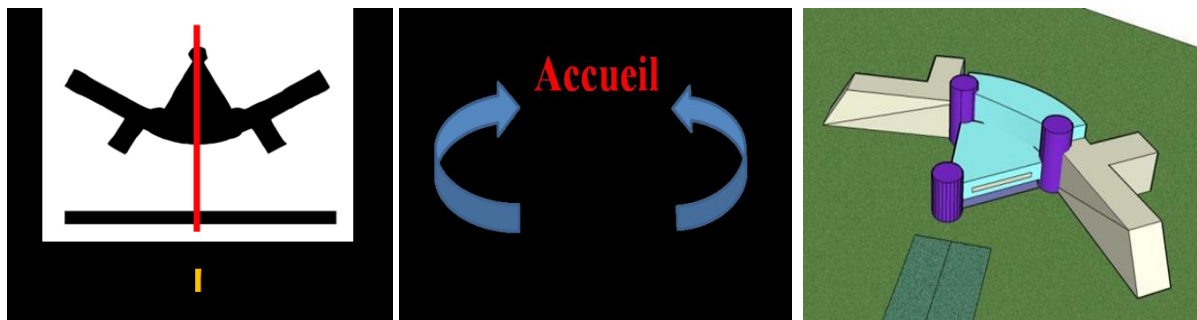
- le restaurant extérieur, La piscine et la piste de danse
- cours de tennis
- Parking (extérieur et sous-sol)
- La piste d'atterrissage
- L'entrée de service
- Les accès mécanique

Et la partie non bâtie contient les espaces verts et la plage.



4. Genèse du projet :

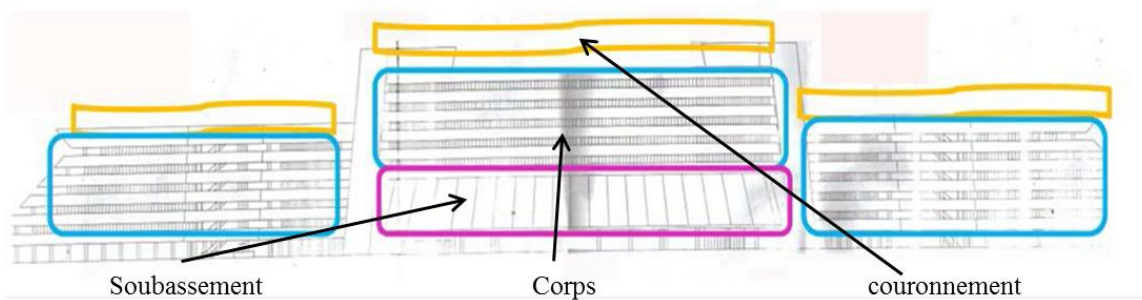
L'hôtel révèle la présence d'une forme assez simple qui est composée d'une barre tordue en son milieu, d'un triangle et de trois tours cylindriques.



Le Sheraton Club des Pins a une implantation à la fois symbolique et fonctionnelle ; la forme à bras ouverts souligne la fonction d'accueil.

Le caractère monumental de l'édifice est obtenu par l'emploi de la symétrie. Le site est marqué par un axe principal (celui de la ligne d'horizon). L'axe de symétrie de l'hôtel lui est perpendiculaire.

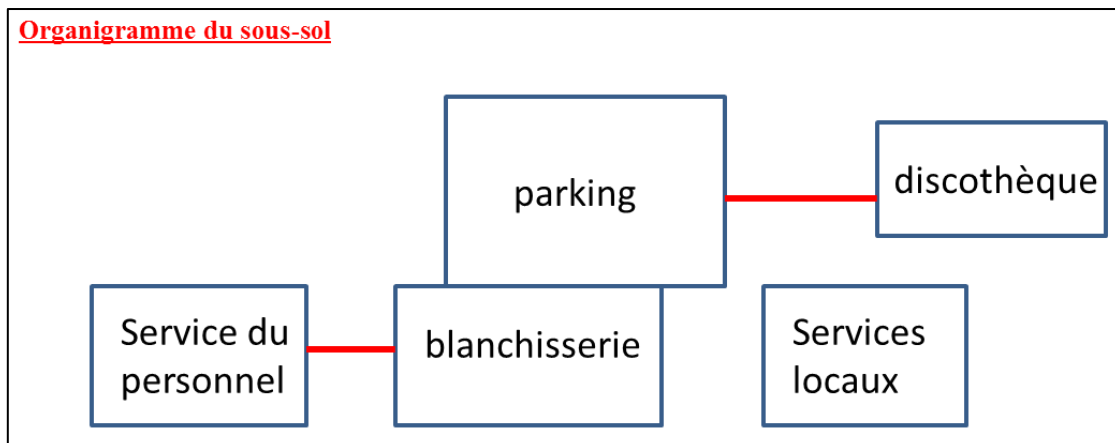
5. Analyse des façades :

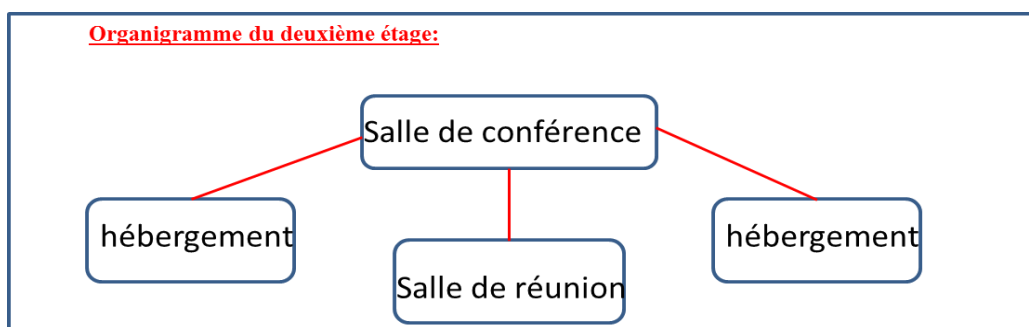
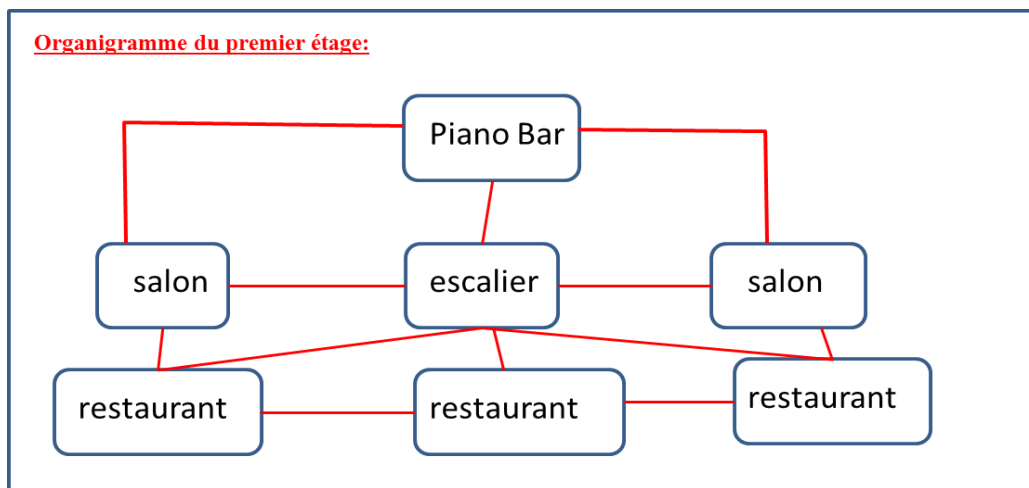
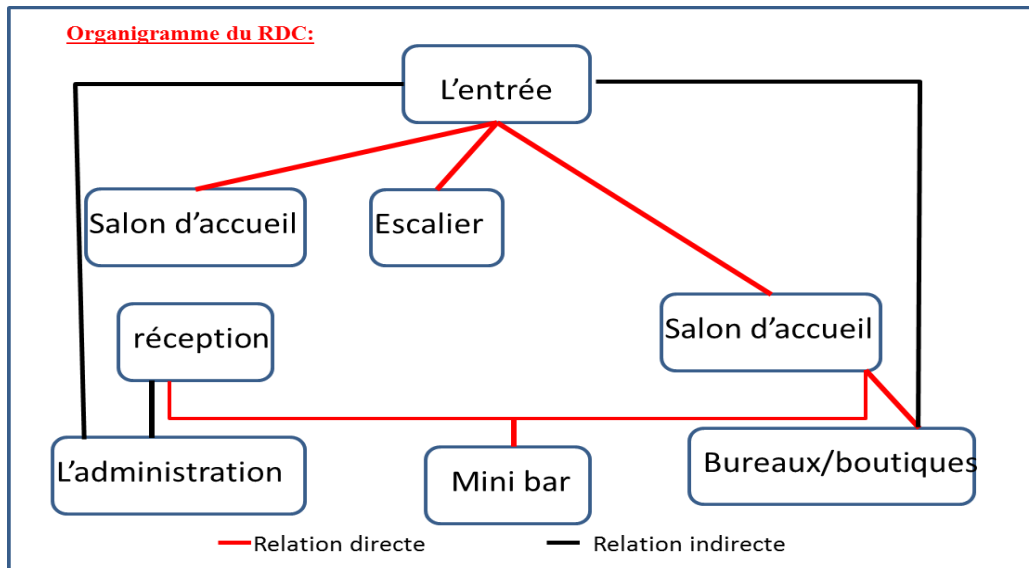


Dans les façades on retrouve une différenciation entre le traitement du bloc central et celui des ailes périphériques.

- Le bloc central est recouvert de plaques en pierres calcaires pour donner un degré de massivité et d'une importance accrue.
- le traitement des deux ailes est constitué d'un module répétitif.
- l'horizontalité des ouvertures.
- le mur rideau.
- les colonnes pour marquer le soubassement.
- La fluidité avec les deux blocs en ailes
- La compacité avec les blocs cylindrique.

6. Fonctionnement spatial





Conclusion :

L'espace central est affecté aux fonctions publiques, tel que l'accueil, la réception, la restauration, et les conférences. Ce bloc central représente donc le cœur battant de l'équipement car il structure l'ensemble et dirige chaque client vers une destination bien précise qui doit répondre à ses attentes et aux exigences de l'activité.

Les deux ailes Est et Ouest sont utilisées comme espace d'hébergement tout en veillant au respect de la hiérarchie verticale basée sur le degré de confort et de luxe.

V. Concepts liés au thème:

- **la fragmentation et l'articulation**

La fragmentation est un moyen de diviser le projet en entités formelles et fonctionnelles différentes, tout en assurant une certaines complémentarités et articulation les différentes entités, et unifier ainsi le projet : le Projet est fragmenté fonctionnellement.

- **L'échelle**

Cette notion est prise en charge par le gabarit qui donne sur la ville et la mer (visibilité) et qui sera un élément de repère.

- **La hiérarchie**

La hiérarchie permet la combinaison d'éléments en rapport suivant une échelle d'importance, en assurant l'unité du projet, car même dans la diversité la hiérarchie est un moyen unificateur puissant.

- **La singularité**

La variation est fondamentale : il ne peut y avoir de formes standards, car chaque forme est une « singularité ». Le projet aura une forme unique qui le distingue.

- **Le mouvement**

C'est la dynamique de l'espace et le volume « la courbe c'est le dynamisme, c'est aussi un peu la sculpture, il y passe de l'énergie ».

- **La transparence**

Matérialisée par le verre, la transparence est un concept clé permettant de réduire la limite entre un intérieur et un extérieur.

- **La fluidité**

Elle assure la relation de l'équipement avec son environnement à travers ses différents accès (piétons et mécaniques) les relations fonctionnelles entre les différentes entités internes.

- **Parcours et séquences**

Suite d'éléments constituant une série ordonnée afin de créer un espace agréable et offrir une promenade pour le visiteur tout en découvrant le projet.

- **Le seuil**

C'est un moment très important, il permet le passage de l'extérieur vers l'intérieur.

Architecture et programme

CHAPITRE 04 : ARCHITECTURE ET PROGRAMME.

L'acte de construire un équipement, d'aménager un espace public, de réhabiliter un bâtiment... ne répond pas à une science exacte. Il se développe au contraire très souvent dans un mode prévisionnel, où l'évaluation prend une part importante : la démarche de programmation cherche à répondre à cette réalité, «Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier»... H.-Ch. Barnèdes

I. Programme qualitatif

Cette partie consiste à présenter le programme élaboré pour répondre aux exigences de l'équipement, afin de maîtriser la qualité des espaces ainsi que leurs agencements. En effet, la programmation consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement, hiérarchiser les différentes activités et assurer leur regroupement en fonction de leur caractéristique.

1) Structure d'accueil

L'accueil joue un rôle important sur l'appréciation du reste de l'hôtel, ainsi que pour l'orientation des clients. Il est divisé en deux parties :

a. Accueil externe

L'entrée doit être attirante et visible avec une porte à très grand échelle.

b. Accueil interne

Il est composé de plusieurs espaces qui assurent la réception et l'orientation des clients.

c. Le hall

L'aspect du hall conditionne l'appréciation du client, il faut donc qu'il ait des dimensions suffisantes.

L'aménagement et l'organisation doivent permettre une distribution fonctionnelle et facile pour l'accès aux différents services afin que le client ne soit pas désorienté.

d. La réception

L'accueil du client à la réception c'est le commencement de la découverte de l'équipement et un point de concentration et d'appréciation très important, son aménagement, éclairage, et sa spatialité doivent lui donner une image de clarté de liberté fonctionnelle et un confort perceptuel.



Fig 1 – 2 – 3 : Types d'espace d'accueil

e. Espaces de consommation

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



2) Echange et transformation

Il comporte les trois fonctions de base de l'hôtel qui sont :

- Hébergement
- Loisirs
- Affaires

a. Hébergement

Les chambres

On trouve deux types de chambre simples et doubles, elles doivent avoir :

- Une ambiance douce et calme, Des sanitaires, Éclairage naturel le jour avec de grandes ouvertures.



Les suites

Espaces plus grands, plus confortables, elles comportent :

- Un salon. Une chambre, Un bar Un coin de travail, Sanitaire et salle de bain avec Jacuzzi.



Les appartements

Espaces dédiés généralement aux familles, comportant :

- Un salon, cuisine, une ou plusieurs chambres, un coin de travail, sanitaire et salle de bain avec Jacuzzi et terrasse.



b. Loisirs

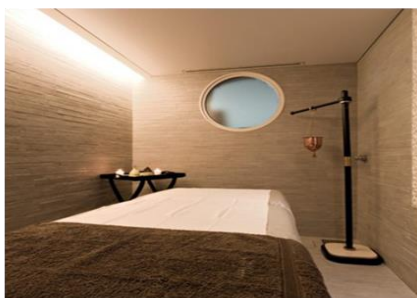
Des espaces réservés à la détente, le bien-être et aux loisirs, à travers diverse activités (le sport, la restauration, SPA.) et qui comporteront : des boutiques, des terrains de jeu.



Des salles de sport



Des salles de jeux



Des salle de thalassothérapie



Des boutiques

c. Affaires

Le programme sera conçu, dans le but d'une utilisation flexible de l'espace afin d'être en rapport avec les modes actuelles d'organisation des structures administratives contemporaines.

Auditoriums et salles de conférences

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

Assurer un confort visuel pour l'assistance en assurant un bon éclairage artificiel et peut être naturel mais en évitant les reflets du soleil et tout effet d'éblouissement mais aussi en créant une légère pente à la salle pour assurer un champ visuel parfait de même qu'assurer un excellent confort acoustique.



3) Support logistique

Des espaces conçus pour abriter les activités qui assureront le bon fonctionnement de l'équipement, une grande partie de ses espaces sera dans les sous-sols ; ils sont composés entre autres de : administration, chambre froide, service d'équipement technique, espaces de stockages.



Service d'équipement technique



Chambre froide



Administration



Espaces de stockages

II. Programme quantitatif :

Accueil	Nbre	Surface (m ²)
Réception et information	5	128m ²
salon d'attente	4	132m ²
Bagagerie	1	15m ²
sanitaire	1	242m ²
circulation	-	30%

Espace consommation	Nbre	Surface (m ²)
Salon de thé <i>le Ritz</i>	1	250m ²
Bar <i>au bloody fairy</i>	1	60m ²
Cafeteria	3	496m ²
Resto Chinois	1	80m ²
Restaurant gastronomique	1	200m ²
Restaurant Panoramique	1	510m ²
Cuisines	4	320m ²
dépôts	5	50m ²

Tableau 1.1 : programme surfacique des entités : accueil, espace de consommation - Source : auteurs.

Echange	Surface (m ²)
agence bancaire	35m ²
Agence de voyages	30m ²
Location de voitures	35m ²
Bijouterie horlogerie de luxe	30m ²
Agence immobilière	20m ²
Parfumerie de luxe	25m ²
Kiosque	15m ²
Librairie	30m ²
boutiques prêt à porter	(1) 105m ²
Store appareils électroniques	150m ²

Tableau 1.2 : programme surfacique des entités : échange et loisir. - Source : auteurs.

Loisirs	Surface (m ²)
Salon d'esthétique	55m ²
Coiffure femme et homme	45m ²
Bain a vapeur	25m ²
Sauna	25m ²
salle de massage	30m ²
hammam	80m ²
Salle d'aérobic	86m ²
Vestiaires et douches	55m ²
Salle de sport	190m ²
Salle de lecture	234m ²
Salle d'exposition	117m ²
Bibliothèque	336m ²
salle de congrès	117m ²
Bowling	336m ²
Salle de jeux	105m ²
Salle de spectacle	254m ²

Hébergement	Surface (m ²)
Chambre simples	(12) 204m ²
Chambre doubles	(42) 1050m ²
suites	(16) 560m ²

Administration	Surface (m ²)
Archives	24m ²
Salle de réunions	30m ²
Bureau	(5) 110m ²

Support logistique	Surface (m2)
Parking du client	50places
Parking du personnel	16places (2182m ²)
Local climatisation	45m ²
magasin	40m ²
Atelier plomberie	60m ²
Atelier maintenance	50m ²
Groupe électrogène	63m ²
Chambre froide	50m ²
Espace lingerie	146m ²
Stockage	85m ²
Cantine	150m ²
infirmierie	(2)96m ²
chaudière	50m ²

Tableau 1.3: programme surfacique des entités : hébergement ; locaux techniques, administration.
Source : auteurs

2EME PARTIE EXPERIMENTATION

Démarche du Projet

I. Introduction

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

Norman FOSTER

Le projet architectural tient compte des connaissances acquises à travers les phases précédentes.

Tous ces éléments doivent assurer une bonne intégration du projet par rapport à son environnement urbain d'une part, et la relation entre, la forme, la fonction, l'espace et la structure d'autre part.



II. Assiette d'intervention

1. situation

Le site d'intervention se situe à Alger Centre au quartier Ben M'hidi (ex Isly), ce dernier est conçu comme une entité placée à l'arrière du Front de Mer, il est organisé autour de la rue centrale Larbi Ben M'hidi qui est ponctuée par la place Emir Abdelkader.



Fig 1 : Situation du site

La parcelle d'intervention se situe sur la rampe Ben Boulaid, derrière la place de l'Émir Abd El Kader en face de l'ex CPVA et l'hôtel Essafir. Constituée de deux parties séparées par la rue colonel si El Houas.

C'est un terrain qui domine deux rues importantes : la rue Ben Boulaid et la rue Asselah Hocine reliées par la rampe ben Boulaid, avec une différence de niveaux qui est de 7 m.



Fig 2 – 3 : Photos du site – Source : APC D'Alger

2. Limites

Est : par la rue Asselah Hocine.

Sud : par la rue des Moudjahidines.

Ouest : par le bâtiment multifonctionnel qui lui est mitoyen, et la rue Tanger pour la deuxième partie.




Nord : par la rue colonel si el Houas pour la 1ere partie et l'immeuble mitoyen pour la 2ème partie.

3. Surface et accessibilité : le terrain est d'une superficie de 2315m². (2049m²+266m²), il est accessible par tous les côtés sauf par les parties mitoyennes.

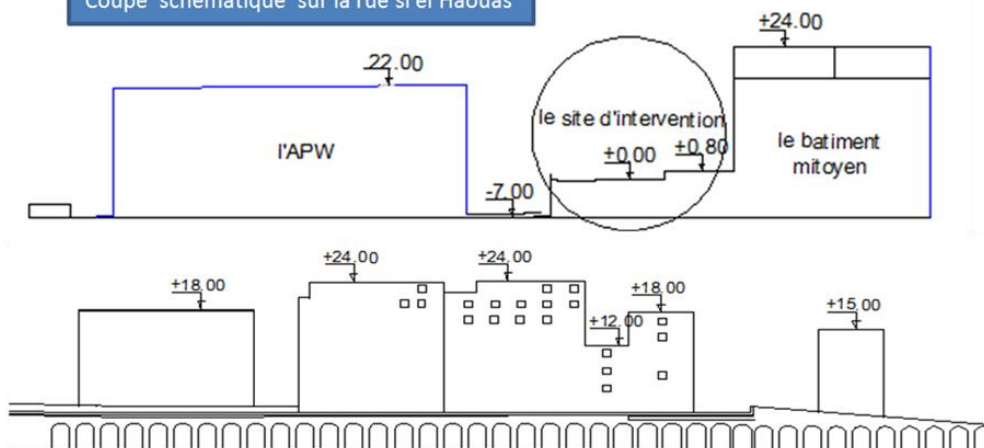
-  La place Emir AbdElKader
-  la rue Larbi Ben M'hidi
-  La rue des Moudjahiddines
-  La rue Ben Boulaid
-  la rue Asselah Hocine
-  la rue Si El Haouas
-  la rue tanger

-  ex beaux arts
-  l'ex hôtel d'Angleterre



-  Percées visuelles vers la mer
-  Accès vers la partie 1
-  Accès vers la partie 2

Coupe schématique sur la rue si el Haouas



Coupe schématique sur la rue ben Boulaid

3. Les potentialités et carences de la parcelle

Les potentialités

1-Situation stratégique par

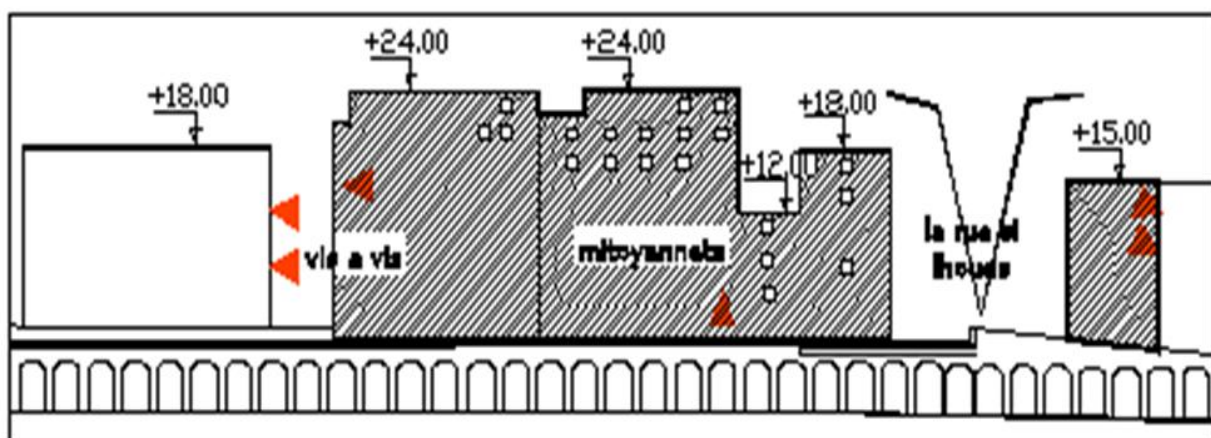
- La présence d'une structure fonctionnelle mixte (habitat et équipements).
 - Une bonne lisibilité et visibilité de fait qu'elle domine deux rues principales.
 - La parcelle prédomine la rampe ben boulaïd qui participe au dessin de la façade du front de mer.
 - Présence d'équipements d'accompagnement important (place, hôtel ...).
- 2- Présence de différents styles architecturaux.
- 3- Facilité d'accessibilité à la parcelle avec une hiérarchisation des accès.
- 4- elle offre des percées visuelles vers la mer.



Les carences

La mitoyenneté

- le problème de vis-à-vis pour les façades sud et la façade est.
- le problème de la mitoyenneté pour les façades nord et la façade ouest.



« Mon principal souci est d'imaginer une scénographie où l'image prendra sa place sans cannibaliser les lieux ». **Bernard Tschumi**

5- Approche sensorielle :

Genius loci ? Esprit du lieu ? Qu'en retient-on ?

- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'autrefois il soutenait un magnifique hôtel d'Angleterre,
- Mon site m'a parlé et m'a dit que l'immeuble d'à côté l'étouffait et l'empêchait de dialoguer avec la place de l'Emir Abdelkader,
- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'il voulait voir la mer,
- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'il était au cœur d'Alger et que cela le rendait si fier
- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'il aimait son quartier et qu'il aimerait y réfléchir tant de blancheur et de lumière,
- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'il a vu passer tant de civilisations étrangères,
- Mon site m'a parlé et m'a dit que les immeubles autour de lui étaient frileux et qu'ils lui étaient si chers !
- Mon site m'a parlé, son passé et son avenir vont de pair ; hélas ses convives ne trouvent pas pied à terre !
- Mon site m'a parlé et m'a dit qu'il contenait des voutes enfouies sept pieds sous terre, Que nous refusons de taire car porteuses d'aspirations et de volontés à parfaire,
- Mon site m'a parlé et m'a dit allons-y pour un hôtel à surfaire !

09/01/2017 DS

6- La philosophie du projet :

- Notre site d'intervention fait face à la Mer Méditerranée par l'ouest et donc au monde extérieur, le monde actuel est complexe, il connaît un changement continu sur tous les plans, nous assistons à une dynamique constante, les évènements s'y enchainent à profusion.
- Tandis que notre site est bordé de l'autre côté par un tissu historique invariable, et ordonnancé selon des règles de composition strictes et d'une géométrie implacable. Comment intervenir dans cette architecture, faut-il se plier et se soumettre ou au contraire entrer dans le jeu de la confrontation ?
- *De la volonté de miroiter cette dynamique est née notre quête inassouvie du mouvement, pour exprimer l'agitation de la matière du monde.*
- Nous avons fondé notre processus de réflexion pour la conception de notre projet sur cette observation .Ainsi notre philosophie d'approche du projet se présente de cette manière :

La dualité à laquelle nous faisons face nous poussa à conjuguer ces deux environnements paradoxaux : le monde extérieur et le tissu ancien, par le choix de deux façades différentes les reflétant.



Fig 4 : Vue sur Alger

La barre

La barre moderne était le résultat de l'évolution progressive et historique de l'ilot classique. Avec le temps les barres sont devenues des solutions pour répondre aux crises de logements. La politique des grands ensembles a engendré des problèmes sociaux importants (conditions de vie sociale difficile) ce qui a provoqué le rejet de cette typologie, de ce fait notre projet sera une version réinterprété de la barre.

La barre réinterprétée

- nous avons choisis de fragmenter le corps de la barre de manière horizontal et vertical de façon à y introduire diverses activités.
- nous avons pris en considération le registre typologique préexistant ; à savoir le corps de l'immeuble de rapport haussmannien réinterprété.
- Dans notre cas la rue publique est animée et se développe en deux niveaux, elle divise le corps du bâtiment au milieu, dotée d'une ambiance particulière, elle représente une véritable séquence transitoire d'un bout du projet à l'autre, elle constitue de ce fait une promenade au cœur du projet.
- Nous avons pris en compte les phénomènes de l'appropriation de l'espace des utilisateurs car notre site est vécu par les Algérois comme étant un espace de détente ,un jardin public , une aire de consommation et un kiosque s'y trouvent , toutes ces données nous ont amené à y projeter un équipement ,comportant des espaces dédiés à un public bien précis et restreint, afin d'améliorer le quotidien des utilisateurs de ce lieu et non de bouleverser leurs habitudes.

«La barre, l'objet isolé, solitaire et célibataire, n'est pas une fatalité. On peut, par la fragmentation, par le dessin des espaces vides, retrouver les voies d'un dialogue avec la ville »

Marie-Françoise Dumont (*Du vieux Paris au Paris nouveau – Abécédaire d'architecture urbaine*)

7- Genèse du projet :

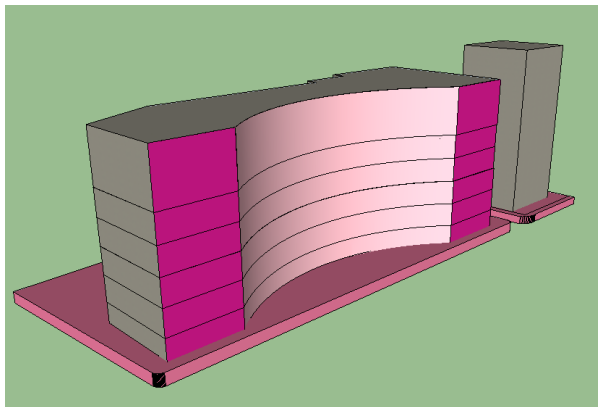
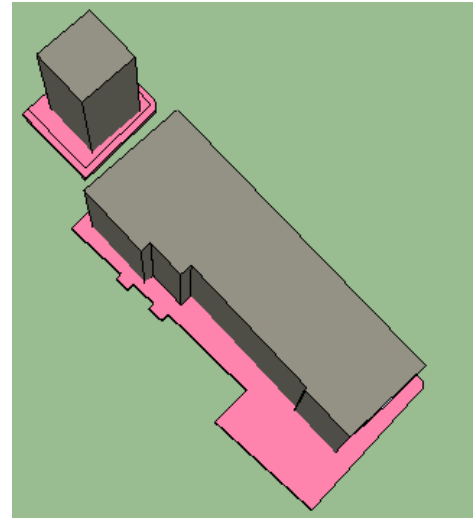
1) **Idéation et mise en forme :**

Etape 01 : occupation de la parcelle/alignement aux voies /reculs :

Occupation centrale des deux parcelles en effectuant un recule de 5m du côté mitoyen est de la parcelle principale (a) et du côté mitoyen nord de la parcelle (b) afin de créer une 4ème façade et de pouvoir ouvrir sur un espace interstitiel doté d'un microclimat particulier.

Le gabarit est de r+6 pour une intégration au contexte par la hauteur dans un premier temps.

La non occupation de la partie haute de la parcelle pour une meilleure aération du projet et Diminuer en densité.



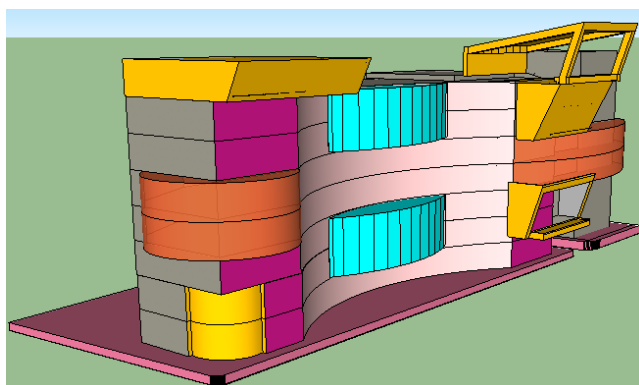
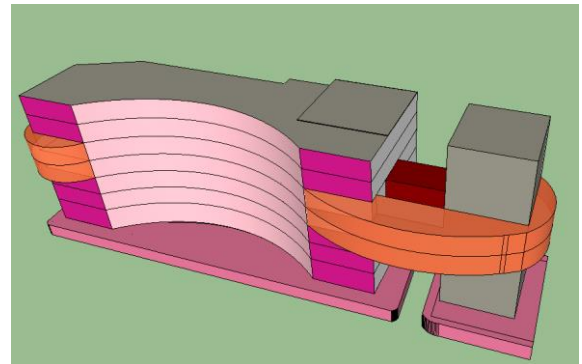
Etape 02 : création du seuil

- Création d'un seuil en effectuant un recul courbé convexe ce qui permettra de multiplier les angles de perception à partir du projet.
- Définition des angles et du corps central du projet par une première division verticale en 3.
- Matérialisation de la métaphore de l'accueil à bras ouverts.

Etape 03 : articulation des deux entités/mouvement sinueux

Créer l'unité du projet par le biais d'une passerelle, lier l'entité(a) à l'entité (b).

Donner un dynamisme au projet en prolongeant le mouvement concave par un geste convexe des deux côtés du corps central du projet.



Etape 04 : prise en charge de la particularité de la parcelle en longueur :

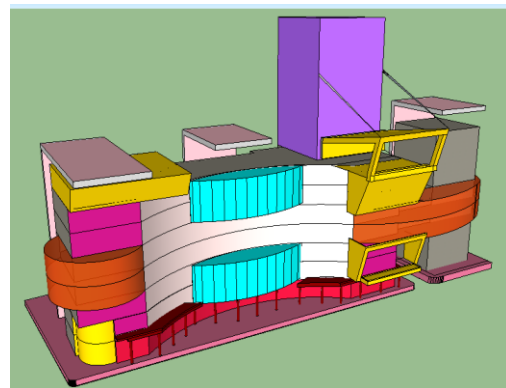
Création de 3 séquences différentes :

Marquage de l'accueil principal : par le biais d'un élément central arrondi créant ainsi la tripartite centrale.

Traitements d'angles : permettant de ponctuer le mouvement sinueux.

Etape 05 : émergence

Création d'un élément d'appel d'un gabarit de r+12 vers la place Emir Abd Elkader suffisamment haut pour permettre une relation visuelle avec la mer par la création de terrasses panoramiques : celles-ci sont des éléments emblématiques de la ville d'Alger.



Dernière étape : La fragmentation
Formalisation de la tripartite (sous-bassement, corps, couronnement) par :

La fragmentation du corps de la barre sur deux niveaux articulés par une rampe.

Création d'une galerie publique au RDC (le sous-bassement).

Couronnement de la barre par une toiture fragmentée (les casquettes méditerranéennes).

2) **références architecturales et stylistiques :**

Exemple 01 : Hôpital communautaire Yichun, Singapour, 2012.

Concepteur : studio Gensler



Fig 5 : Hôpital communautaire Yichun - Source : www.gensler.com

Le projet se présente sous forme de barre contemporaine, fragmentée et ventilée, d'une architecture bioclimatique par l'utilisation de terrasses végétales et de murs verts verticaux.

Concepts tirés de l'exemple :

- morphologie en sous-bassement corps et couronnement.
- Les façades végétales.
- la fragmentation.

Exemple 02 : La bibliothèque arabo-sud-américaine à Zeralda, 2012.

Concepteur : Oscar Niemeyer.



Fig 6 : La bibliothèque arabo-sud-américaine à Zeralda

Le projet se veut être une référence de l'architecture contemporaine.

1. Projet constitué de volumes bien distincts aux formes épurées et aux programmes spécifiques.
2. Volume central qui prend la forme d'une barre courbée.
3. La façade principale est entièrement recouverte de vitres teintées réfléchissantes pour maximiser l'ouverture sur l'extérieur.

Concept tiré de l'exemple : Occupation de la parcelle par un mouvement courbé ponctué par deux moments forts aux extrémités de chaque coin : C'est ce que nous allons appeler le *mouvement ponctué*.

Exemple 03 : Le carré d'art de Nîmes.1993

Concepteur : Norman Foster.



Fig 7 : Le carré d'art de Nîmes

Le Carré d'art est à l'emplacement d'un ancien grand théâtre néo-classique. L'architecte britannique fit de nombreuses propositions de façade avec ou sans l'intégration de la colonnade de l'ancien théâtre, le choix du jury se portant sur le projet sans les colonnes : le fronton et les colonnes massives sont alors revisités de manière structurelle.

Concept tiré de l'exemple : colonnes massives de la rampe Ben Boulaid représentées par de fins piliers métalliques en façade principale créant ainsi une galerie publique.

Exemple 04 : Le Mirador, Madrid, Espagne, 2005.

Concepteur : MVRDV.



Fig 8 : Le Mirador, Madrid, Espagne

Le Mirador est une collection de mini quartiers empilés verticalement autour d'une place semi-publique. Cela offre également un espace extérieur (look out) et un jardin communautaire pour les occupants de la construction.

Concepts tirés de l'exemple

La place semi-publique au cœur du projet offrant des vues sur l'extérieur (le look out).

Exemple 05 : LE Grand musée d'Afrique, Alger.

Concepteur : Nadir Tazdait Architecte.



Fig 9 : LE Grand musée d'Afrique, Alger

- Utilisation d'ombrières en charpente métallique avec des vanelles en Bfup (matériau béton nouveau aux performances structurelles élevées associées à une étanchéité parfaite.
- Forme de base simple et couverture organique.

Concept tiré de l'exemple :

- Création d'un signal urbain dans la baie d'Alger.
- Couverture des terrasses et marquer l'accès principale.
- Forme organique du corps du projet et toitures linéaire pour s'intégrer au skyline d'Alger.

Exemple 06 : L'historial, rue Larbi Ben M'hidi, Alger Centre.

Concepteur : Mohamed Larbi Merhoum.



Fig 10 : L'historial, rue Larbi Ben M'hidi, Alger Centre - Source: www.vinyculture.com

L'historial est un équipement à caractère culturel, posé sur l'une des plus importantes artères d'Alger, il se devait d'être identifiable, d'écrire son époque dans un tissu urbain déjà fortement écrit.

Concepts tiré de l'exemple :

- Marquage du seuil d'entrée.
- Utilisation de la couleur blanche.
- Ouvertures rectangulaires rythmés.
- utilisation du verre de couleur bleu.

Exemple 07 : La cité des artistes, Paris France ,1992.

Concepteur : Michel Kagan.



Fig 11 – 12 : La cité des artistes, Paris France

Concepts tiré de l'exemple :

- La couleur blanche.
- Les horizontales marquées.
- Les rampes en courbe.
- Les vitrages généreux.
- l'ouvrage à l'air de paquebot.

8- Description du projet :

1. définition du projet : Situé au quartier Larbi Ben M'hidi sur la rampe Ben Boulaid à Alger centre, notre équipement se veut être un établissement de classe et de renommée national, il a pour objectif d'être la destination d'une clientèle de qualité à la recherche de divertissement, et de compléter l'offre hôtelière d'Alger avec distinction.



Fig 13 : Vue sur le Projet

2. accessibilité :

- L'accès piéton principal à l'hôtel et à la partie semi-public se fait depuis la rue Ben Boulaid.
- L'accès du personnel de l'hôtel se fait depuis la rue Si El Houas.
- L'accès mécanique au sous-sol se fait depuis la rue Asselah Hocine sous la rampe Ben Boulaid.



Fig 14 : Accessibilité du projet

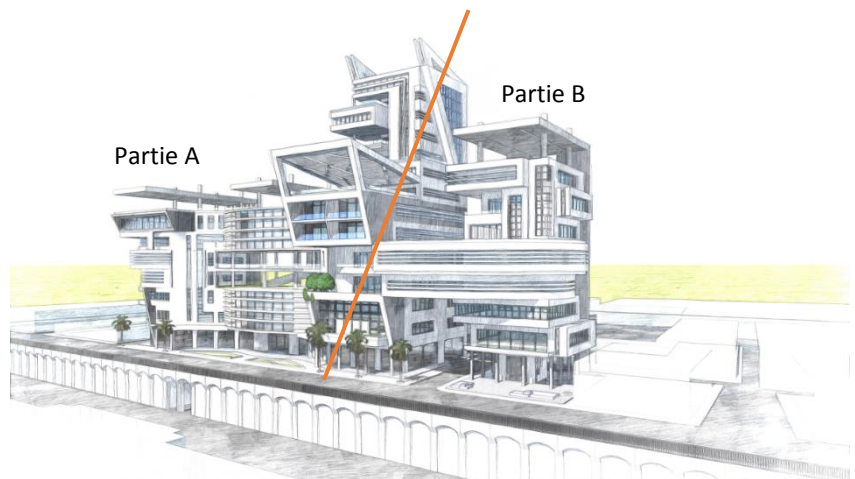
3. Entités du projet :

Entité (a) : implantée sur la parcelle en longueur elle se compose de :

- Deux niveaux de parking au sous-sol.
- Une galerie publique au RDC.
- espaces restauration et loisirs de l'hôtel au 1^{er} et au 2^{ème} niveau.
- un passage et des espaces semi- publiques au 3^{ème} et 4^{ème} niveau.
- L'hébergement de l'hôtel au 5^{ème} et 6^{ème} niveau pour plus d'intimité.
- Une partie émergente comportant des chambres et un restaurant panoramique pour les utilisateurs de l'hôtel.

Entité (b) : séparée du volume principal par la rue Si El Houas qui donne sur la place Emir Abdelkader, l'articulation se fera par deux passerelles, elle sera destinée à recevoir un public spécifique on y trouvera :

- bowling.
- salle d'exposition.
- salles de lecture.
- bibliothèque.
- salle de congrès.



4. lecture de façades :

« En architecture les changements expressifs de la surface, l'insistance sur les lignes et surtout la texture des matériaux rendent les faits plus élégants, les formes plus significatives »

Frank Lloyd Wright

La façade principale faisant face à la mer est en mouvement et incite à la circulation.

Nous avons choisi la transparence exprimée par l'abondance des ouvertures, pour matérialiser la légèreté dans un milieu urbain très dense.

La façade arrière faisant face au tissu haussmannien est munie de murs végétaux ; elle présente un rythme d'ouvertures rectangulaires, crée un espace interstitiel en s'alignant aux limites du bâti, elle incite à la statique.

L'aspect général de la conception est évidé et dématérialisé par l'utilisation abondante du verre.

En façade des courbures s'ajoutent à un système de percement très élaboré.

· Les lignes obliques et elliptiques sont naturellement dynamiques, leur influence émotive est plus grande que celles verticales et horizontales.

· On lit une pluralité des formes, chaque volume arrive à s'exprimer seul tout en format un ensemble homogène.



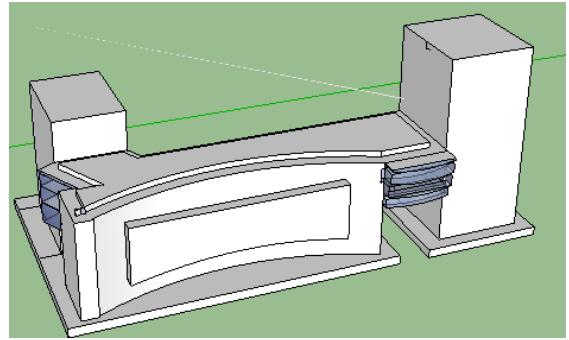
Fig 15 – 16 – 17 – 18 – 19 : Façades du Projet

Evolution du projet-tentatives-

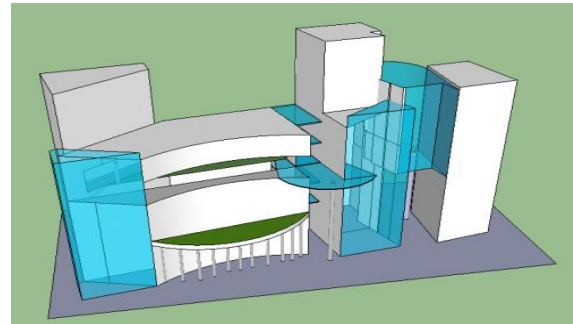
Première tentative : 04/01/2017

Critiques et orientations

- 1-Créer un élément d'appel à la place Emir Abd El Kader.
- 2-Conception des façades selon la tripartite de l'immeuble haussmannien pour une meilleure intégration.
- 3-Créer des fins de parcours à l'échelle verticale et horizontale.
- 4-Justifier les gabarits.
- 5-reprise du mouvement sur les angles par la création de belvédères concaves.
- 6-conception trop compacte.



Deuxième tentative : 25/01/2017



Critiques et orientations

- 1-lecture horizontale de la faille interrompue au niveau des traitements d'angles.
- 2-l'émergence est écrasée par la toiture.
- 3-Marquage d'accueil par des colonnes en oblique.
- 4-toiture ondulée en rupture avec le skyline linéaire de la façade urbaine.

Troisième tentative : 22/02/2017



Critiques et orientations

- 1-mouvement sinueux pas assez appréciable sur la façade principale.
- 2-Absence de relation entre les deux verticalités.
- 3-traitements d'angles pas assez marqués.
- 4-Rotation trop écrasante de son contexte-rupture de style-
- 5-Immeuble en arrière-plan étouffant le reste du projet.

Quatrième tentative : 15/03/2017

Critiques et orientations

- 1-Façade en rupture avec le contexte.
- 2-Hauteur de la toiture trop importante et nécessité de la rompre.
- 3-retraits par rapport aux limites insuffisants.
- 4- Emergence manquant d'élégance.
- 5-mettre en valeur l'accueil. (Accueil pas assez marqué).

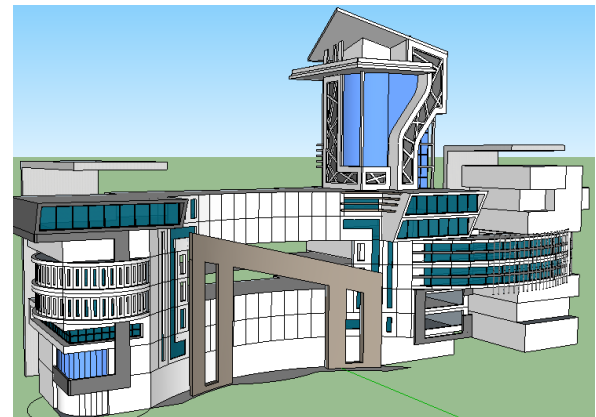


Cinquième tentative : 16/04/2017

Critiques et orientations

- 1-Rupture de style trop important entre l'élément émergent et le corps de la barre revisitée.
- 2-portique trop imposant faussant la lecture de la faille.
- 3-Tripartite centrale du corps de la barre pas assez marquée.
- 4-belvédères sinueux ne marquant pas assez le Mouvement horizontal qu'ils expriment.

Sixième tentative, Résultat final : Mai 2017.



Annexes

Architecture et Technologie

Introduction :

L'objectif de cette phase est non seulement de faire tenir le projet structurellement mais aussi de lui donner les moyens d'assurer les fonctions qui lui sont assignées ; de garantir sa pérennité et d'assurer sa sécurité. La technologie a toujours été au service de l'architecture et a toujours encouragé l'innovation architecturale et pour chaque projet il existe une réponse technologique.

Choix du système constructif :

Le choix du système constructif a été arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifiques à chaque partie du projet architectural tout en assurant la stabilité, la durabilité, la solidité et l'économie.

Pour ce faire, nous avons opté pour :

La structure métallique :

La structure métallique a été retenue pour la réalisation de la partie centrale du projet, grâce aux avantages suivants :

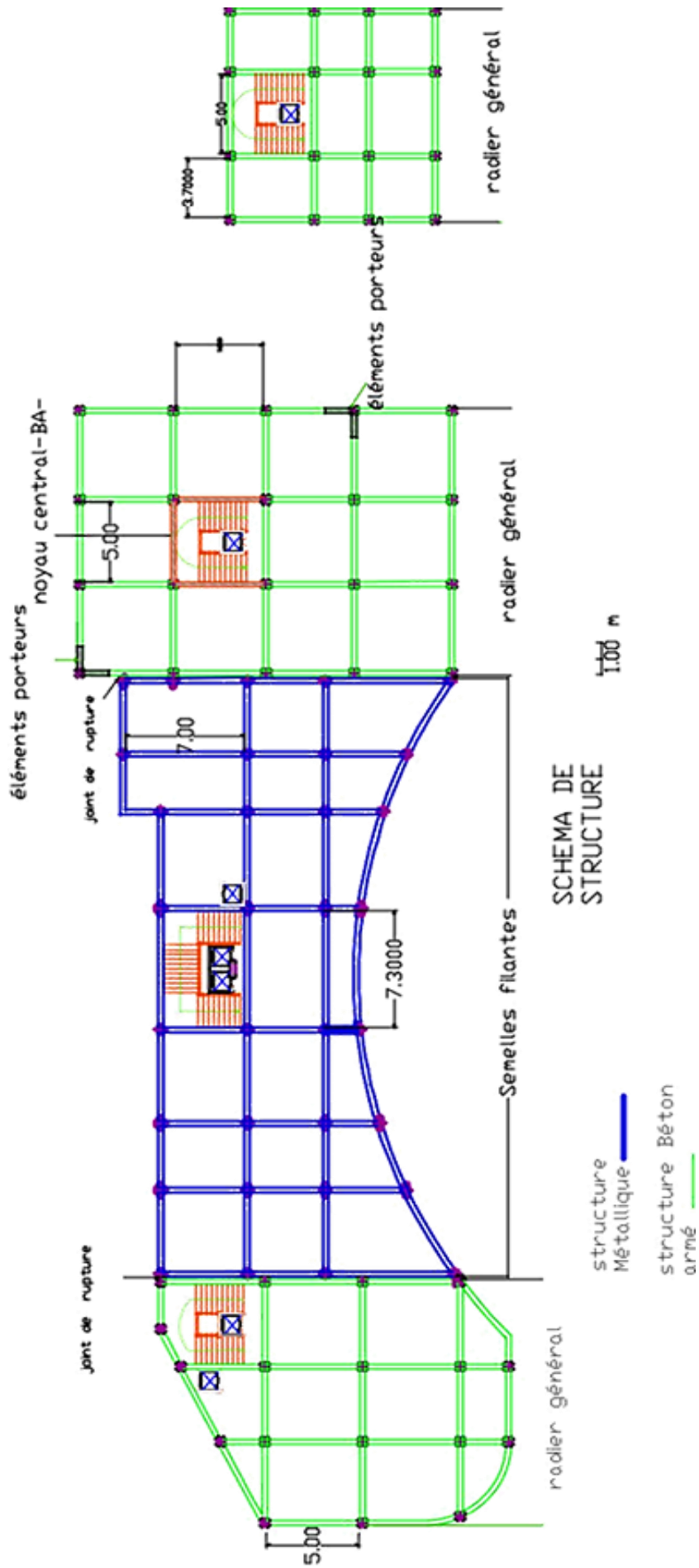
- Elle s'adapte parfaitement aux équipements de grande envergure et marque le caractère évolutif et technologique contemporain de l'architecture.
- Elle présente des qualités physiques et mécaniques qui permettent de franchir de grandes portées avec des retombées réduites et un minimum de points porteurs.
- Elle présente un bon comportement au séisme, du à la légèreté et la souplesse de l'ossature.
- Elle permet un raccourcissement des délais (rapidité d'exécution et de montage).
- Elle assure une légèreté de l'ossature, nettement inférieure à celle d'un ouvrage en béton armé.

Cependant, la structure métallique présente quelques inconvénients que l'on doit prendre en charge, tel que :

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

La structure en béton armé :

La structure en béton armé présente une bonne protection contre l'incendie et permet de répondre aux efforts de la compression et la traction (le béton présente une bonne résistance à la compression et l'acier une bonne résistance à la traction) ainsi le mariage des deux matériaux assure une prise en charge totale des différents types des sollicitations. La structure en béton armé est utilisée dans notre projet au sous-sol et dans la majeure partie de l'ouvrage notamment le noyau central de la partie émergente.



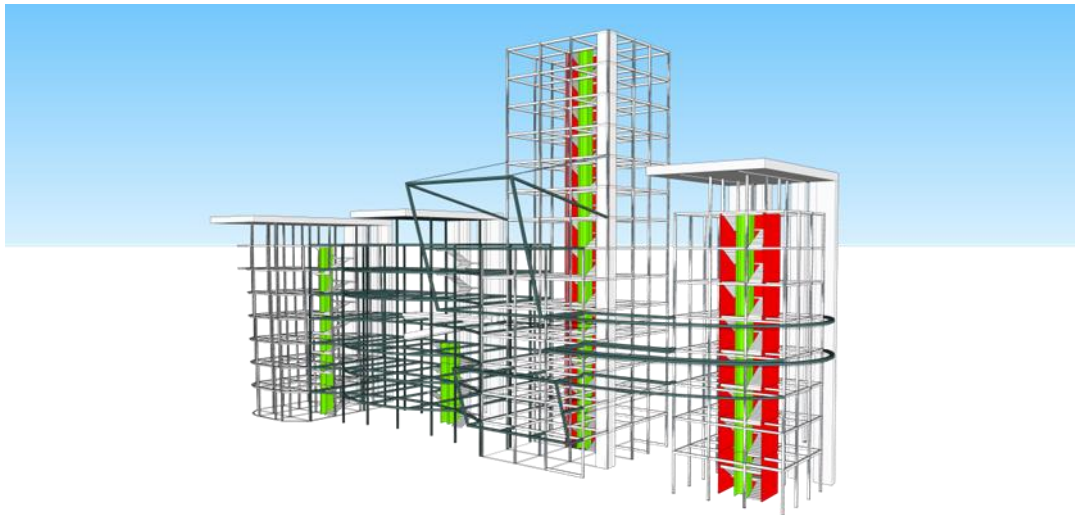


Fig 1 : la structure de notre projet.

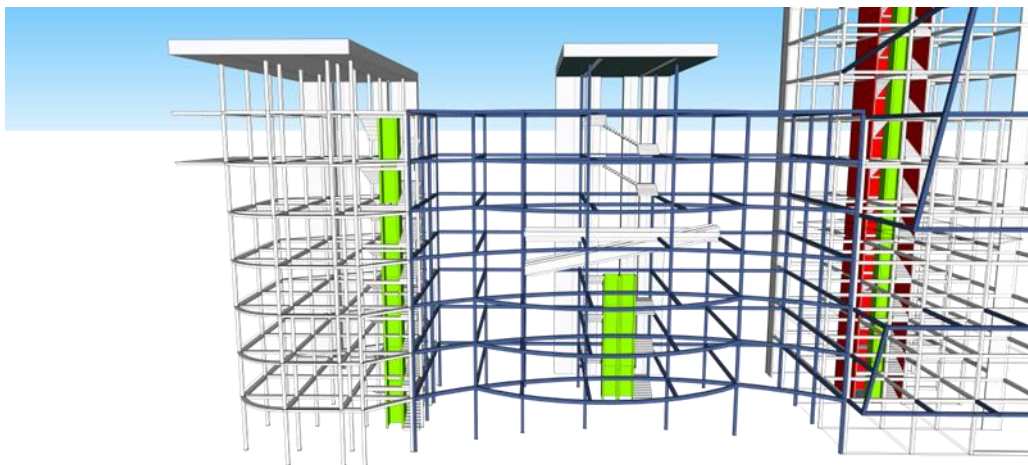


Fig 2 : la structure métallique(en bleu) à la partie centrale du projet.

L'infrastructure :

L'infrastructure est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés pour supporter la totalité de l'ouvrage.

Les fondations :

Les fondations sont des éléments qui assurent la stabilité d'un bâtiment ; elles transmettent au sol le poids total de l'ouvrage en le répartissant de manière à garantir une assise stable et parfaite. Le choix du système de fondation dépend de la résistance du sol et du résultat du calcul de la descente des charges, vu les caractéristiques géotechniques de la ville d'Alger, qui représente une moyenne résistance, dans notre cas, De par la situation de notre site d'intervention en zone sismique II-B nous avons opté pour ce choix :

- **La partie métallique centrale** va se poser sur des **semelles filantes** afin d'assurer la stabilité de l'équipement.
- **Le reste de l'ouvrage en béton armé** notamment la partie émergente sur un **radier général**.

a. le radier général :

On prévoit un radier général pour supporter le grand poids et la charge des planchers, noyau central...etc.

Le radier général se trouve sous plusieurs formes : en dalle, nervuré, radier champignon sous poteaux, en voute.

La fondation est ici répartie sur toute la surface du bâti ce qui implique une certaine homogénéité du sol.

Comme la charge est répartie sur une plus grande surface, cela permet de diminuer la contrainte que l'on applique sur le sol.



Fig 3 : le radier général en dalle.
<http://www.4geniecivil.com>

b. La semelle filante :

La semelle filante est une semelle qui est continue, et peut être utilisations pour supporter deux types d'élément : plusieurs colonnes ou bien un mur porteur. Un de ses Avantages est qu'elle est mieux adaptée à des sols moins homogènes, car la surface de contact est plus importante ce qui limite le risque de tassement différentiel, en d'autres termes, des tassements plus importants à certains endroits entraînant une instabilité.



Figure : la semelle filante.
<http://www.4geniecivil.com>

Les joints:

Les joints doivent assurer la rigidité de la construction, dans une zone sismique, le joint de dilatation est remplacé par le joint de rupture pour éviter tout endommagement de la construction, dans notre cas nous l'avons utilisé à deux reprises entre la structure métallique et la structure en béton armé il a une épaisseur de 20cm.

Le joint de rupture : qui est majoritairement posé sur des bâtiments de grande taille. Il prend naissance depuis le sol et permet de diviser un bâtiment en deux entités distinctes, dans le cas : d'une zone sismique, structures de hauteur différente et en cas de changements de direction, entre deux murs...etc.

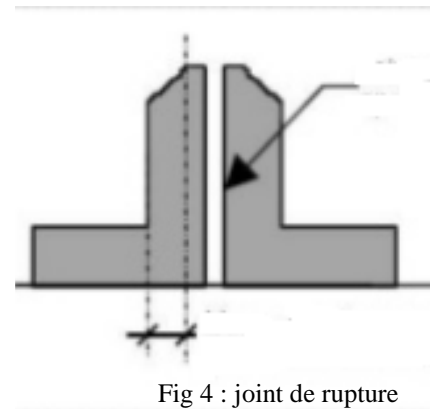


Fig 4 : joint de rupture

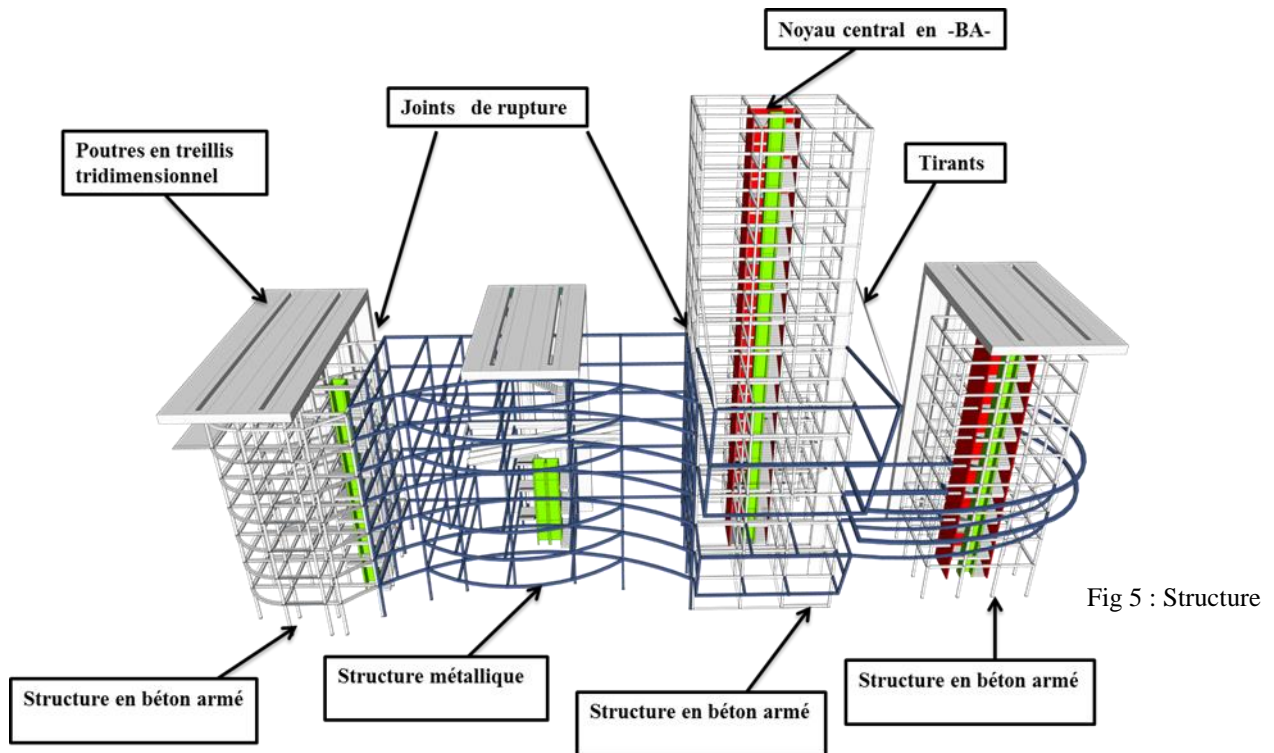


Fig 5 : Structure

Les Murs de soutènement :

Les murs de soutènement sont prévus pour la partie enterrée de l'équipement, c'est-à-dire au niveau du parking au sous-sol, un voile périphérique se développe en deux niveaux. Il est réalisé en béton armé (B.F.U.P) pour toute cette partie, ils ont une épaisseur de 30 cm.

Les murs de soutènement seront accompagnés d'un drainage périphérique, afin de localiser les remontées d'eau au niveau des ouvrages enterrés.

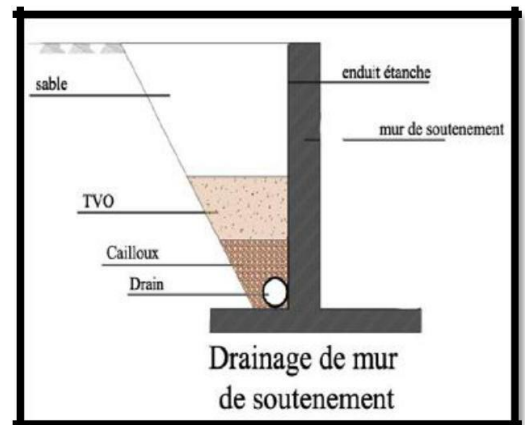


Fig.6 : drainage de mur de soutènement Source : <http://www.adets.fr>

La superstructure :

- 1) Le noyau central : qui assure la transmission de l'ensemble des charges permanents et d'exploitations vers les fondations, et assure la résistance aux forces horizontales (séisme).

Noyau : c'est un élément en béton armé. Ayant un rôle structurel et fonctionnel, et employé pour la distribution verticale (les ascenseurs et les escaliers), et les réservations des gaines techniques.

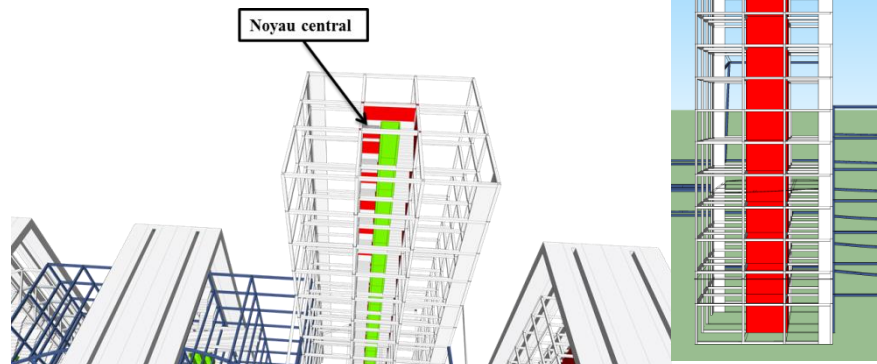


Fig 7-8 : structure de la partie émergente

2) Les poteaux :

Les poteaux sont des éléments verticaux, destinés à supporter les charges et surcharges et les transmettre au sol par l'intermédiaire des fondations. Les poteaux utilisés dans notre projet sont:

a. les poteaux métalliques:

Ce sont des éléments verticaux utilisés en structure métallique pour supporter les planchers, ils travaillent en compression, Les poteaux métalliques vont être utilisés dans notre projet pour l'entité central de l'équipement. Les poteaux utilisés sont en profilé métallique **type H**.

- Les poteaux sont protégés contre **la corrosion** par une peinture antirouille **Alluzinc** en usine.
- Et Par des panneaux coupe-feu en plâtre contre **le feu** (une peau en Placoplatre type **BA13**).



Fig 9: Poteau métallique en

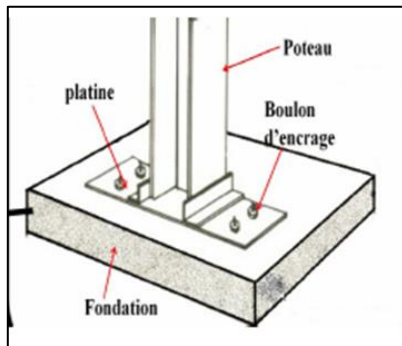


Fig 10 : Détail d'encrage du poteau en acier à la fondation.

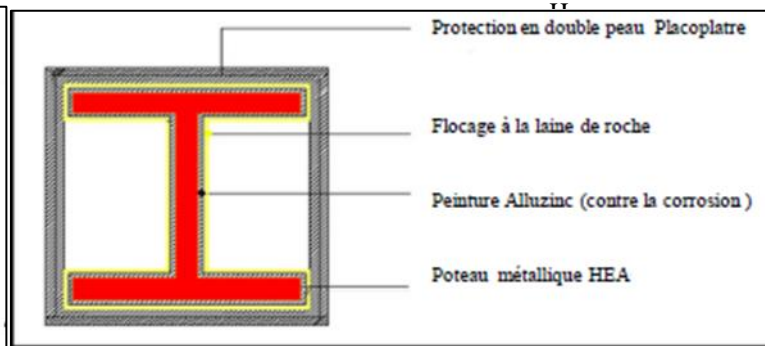


Fig 11 : Protection du poteau contre la corrosion et le feu

- b. Les poteaux inclinés Nous avons opté pour des poteaux inclinés rattachés aux poteaux reliés au noyau central, par un système de câblage (structure haubanée pour le traitement d'angle du côté droit.



Fig 12 - 13 : les poteaux inclinés.

- c. les poteaux en béton armé : utilisées dans la structure de la majorité de l'ouvrage mis à part la partie centrale.

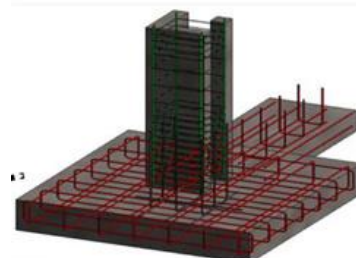


Fig 14: Détail d'encrage du poteau en béton armé aux fondations.

3) Les voiles

Murs porteurs en béton armé utilisés dans la partie émergente.

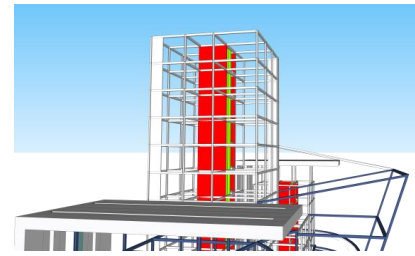


Fig 15 : les voiles de contreventements en B-A.

4) Les poutres

a. les poutres en béton armé

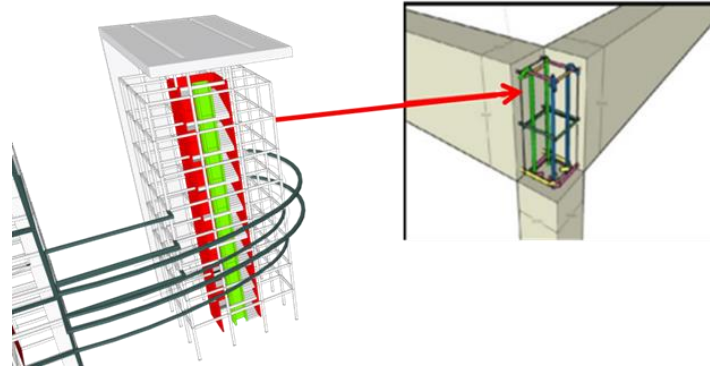


Fig 16 : Détails des assemblages des poutres en béton armé.

b. Les poutres à âme pleine

Notre choix s'est porté sur les poutres à âme pleine. Ce sont des poutres à un seul profilé constituées de fers en I.

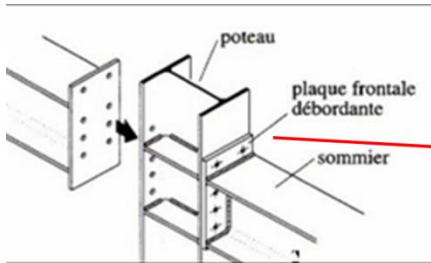


Fig 17-18: Assemblage poteaux poutres en acier

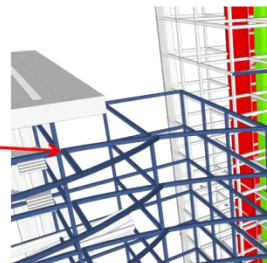


Figure 19 : profile en forme de I
Source : <http://www.koolestkruzers.com/>

- c. les poutres tridimensionnelles : l'intérêt de cette structure est de résister d'égale manière à des efforts dans toutes les directions, tandis que la poutre en I résiste mal à des efforts perpendiculaires à son âme.

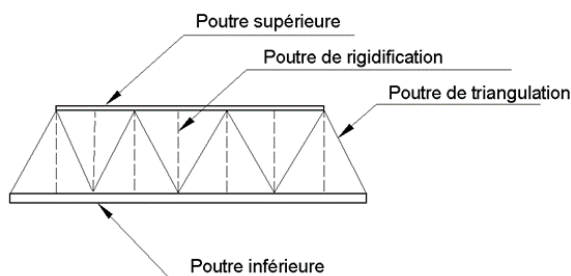
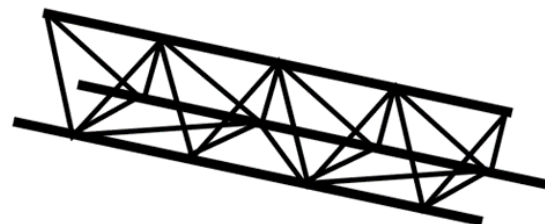


Figure 20-21: profile de forme tridimensionnelle - <http://www.co-creation.net>



On les retrouve dans notre projet au niveau de la toiture et des ports à faux de la structure métallique en raison des grandes portées de ces éléments-là.

5) Les planchers :

C'est un élément de construction horizontal qui détermine un niveau, dans la partie supérieure porte le sol et la partie inférieure forme le plafond de l'étage du dessous.

a. Le plancher collaborant :

Puisque nous sommes concernés par une structure métallique, le plancher adéquat est bien le plancher collaborant. Ces dalles mixtes sont constituées de béton et de tôle d'acier nervuré. Les tôles profilées ont un rôle d'armature et de coffrage autorisant une mise en œuvre rapide et économique.

- 1- Une tôle en acier, profilée à froid et raidie longitudinalement par des nervures.
- 2- Une dalle en béton, composée de sable et de granulats courants.
- 3- Aciers complémentaires : treillis soudé et aciers ronds à haute adhérence.

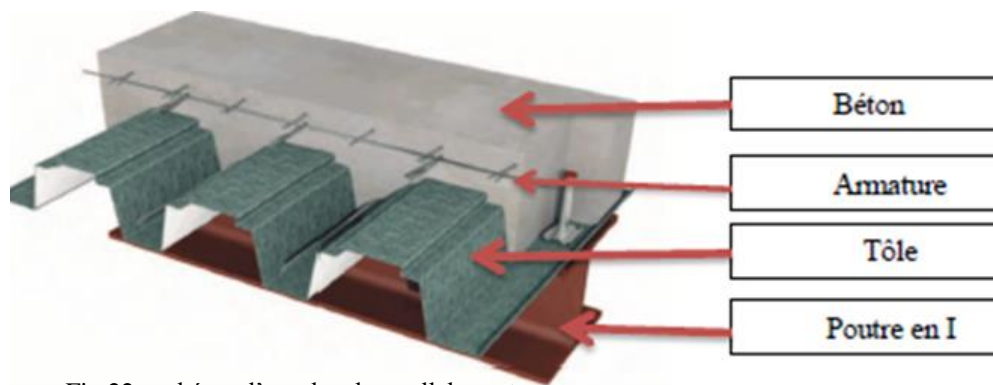


Fig 22 : schéma d'un plancher collaborant.

b. Le plancher incliné : utilisé au niveau du traitement d'angle du côté droit

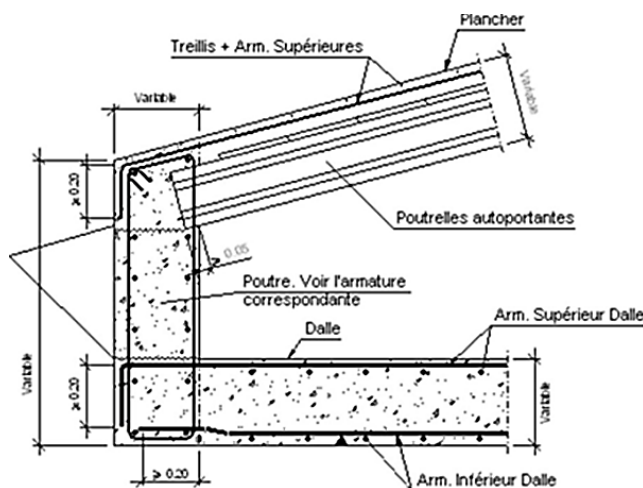


Fig 23 – 24 : Plancher incliné

6) Les assemblages

a. Poteau poutre en béton armé

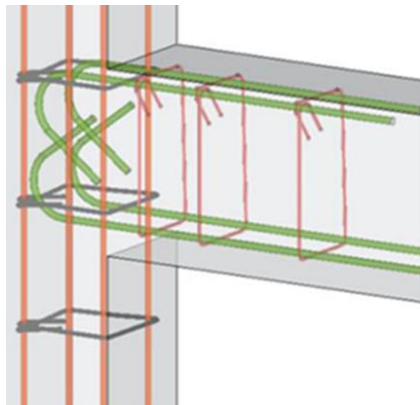


Fig 25 : détail d'assemblage poteau-poutre en béton armé

Source : <http://www.saint-eloi.eu>

a. La structure métallique

Nous avons choisi l'assemblage par boulonnage dont le principe général des procédés mécaniques repose sur la transmission, il se fait le plus souvent par l'intermédiaire de pièces complémentaires qui concentrent les efforts sur de petites surfaces d'appuis.

- Encastrement du pied de poteau :

Une platine est soudée en pied de poteau. L'ensemble est fixé au sol par des tiges d'ancrage.

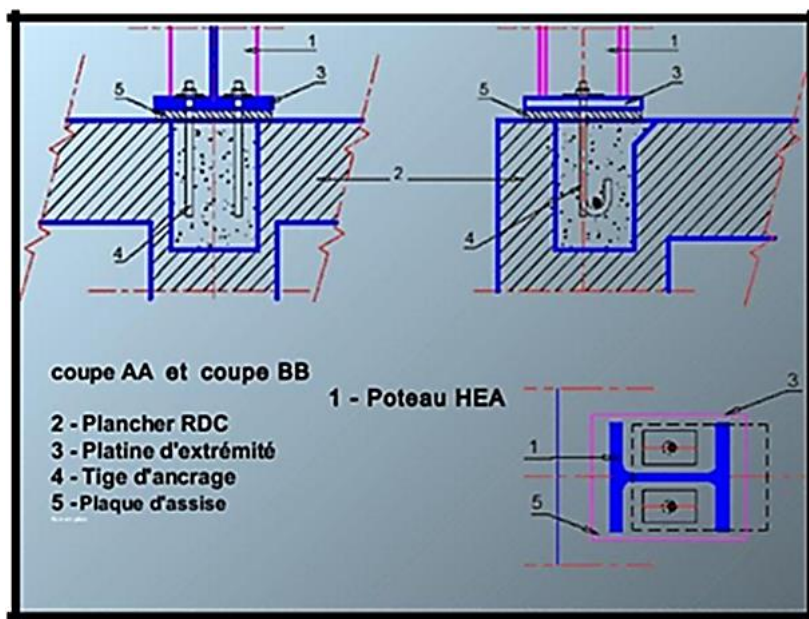


Fig 26 : Encastrement du pied de poteau

Source : www.fr.slideshare.net

Poteau béton poutre en acier : utilisé dans notre projet pour assembler les poutres métalliques aux poteaux en béton au niveau de la salle de spectacle où la portée est de 15 m.

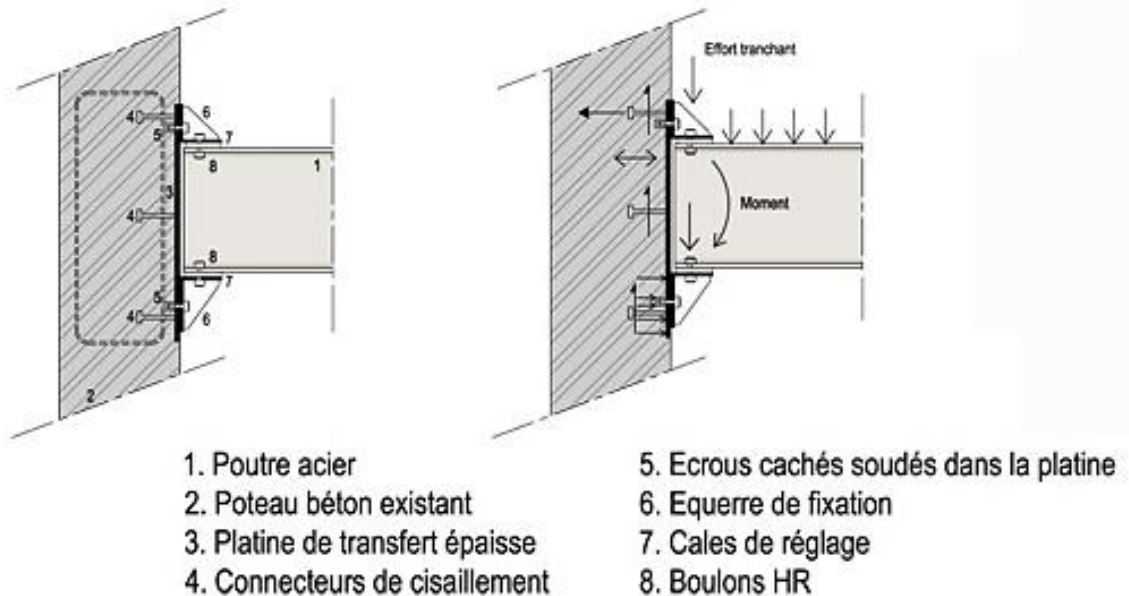


Fig 27-28 : liaison poteau béton- poutre métallique

• Encastrement entre un poteau et une poutre :

Une platine est soudée en bout de la poutre (L'âme et les ailes sont reliées à la platine par soudage), puis boulonnés sur le poteau.

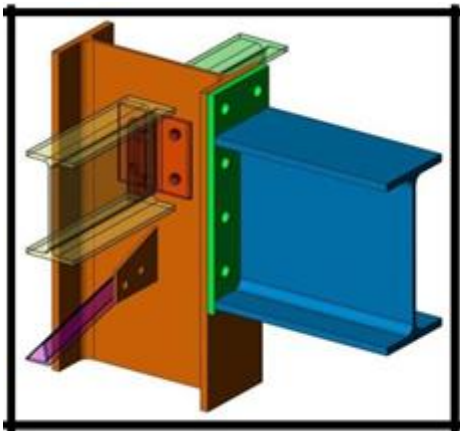


Fig 29 : liaison poteau-poutre

Source : 231_liaisons_structure.pdf

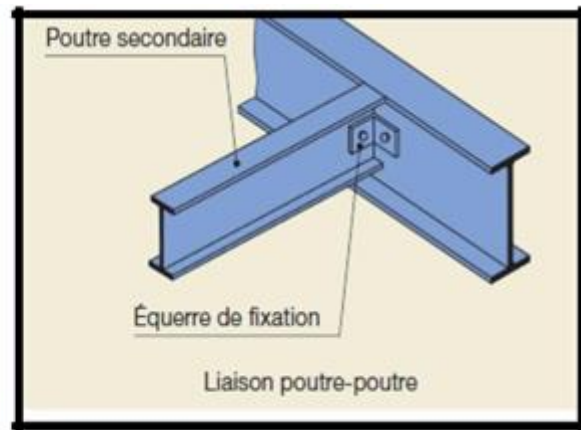


Fig 30.: liaison poutre -poutre.

7) Les escaliers et ascenseurs

Dans notre projet, la circulation verticale est assurée par des escaliers, ascenseurs et même une rampe. Les escaliers sont soutenus par des poteaux qui font partie de la structure ou bien par une structure indépendante. Les ascenseurs seront soutenus par des voiles de 15 cm en béton armé.

Matériaux et installations

Acier

L'acier peut être défini comme un matériau composé essentiellement de fer et présentant une teneur en carbone inférieure à 2 %. Il peut encore contenir d'autres éléments mais de tous ces éléments d'alliage, le carbone à l'effet le plus prononcé sur les propriétés de l'acier.

Si l'on ajoute plus de 0,5 % d'éléments d'alliage à l'acier, il s'agira d'acier allié. Si la proportion d'éléments d'alliage est inférieure à ce chiffre, l'on parlera d'acier non allié.

Béton

Le béton est un matériau de construction capable de répondre aux multiples contraintes et exigences imposées aux bâtiments et aux ouvrages de génie civil : stabilité mécanique, étanchéité, tenue au feu, isolation acoustique, inertie thermique, durabilité, respect de l'environnement...etc.

Le béton est constitué de minéraux solides tels que le ciment (gris ou blanc) les sables, les gravillons, et les pigments de coloration mélangés avec de l'eau et des adjuvants à l'état frais et lui permettent d'acquies à l'état durci les caractéristiques physico-chimiques recherchées.

Dans notre projet, nous avons opté pour un béton Fibré Ultra Hautes Performances, appelé B.F.U.P.

Association acier-béton

L'association de l'acier et du béton est la combinaison de matériaux de construction la plus fréquemment rencontrée tant dans les bâtiments que dans les ponts. Bien que de nature franchement différente, ces deux matériaux sont complémentaires.

La réalisation de structure mixte acier / béton offre des avantages considérables sur le plan statique et économique citons quelques-uns :

- Le béton résiste en compression et l'acier en traction.
- Les éléments métalliques sont relativement élancés et sujets au voilement, le béton peut empêcher le voilement.
- Le béton assure à l'acier une protection contre la corrosion et le feu ainsi qu'une isolation thermique aux températures élevées.
- L'acier permet de rendre la structure ductile.
- Un bon comportement au séisme, dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

Le bardage

Dans un souci de transparence, de légèreté et un jeu entre le plein et le vide, le choix de l'habillage des façades porte sur :

- Des murs en panneaux sandwich pour le plein
- Des murs rideaux en vitrage feuilleté, les plaques polycarbonates Lexan pour la transparence.

Panneaux GRC (Glass Reinforced Concrete) :

Ce sont des panneaux en béton de fibre de verre qui présentent un certain nombre d'avantages :

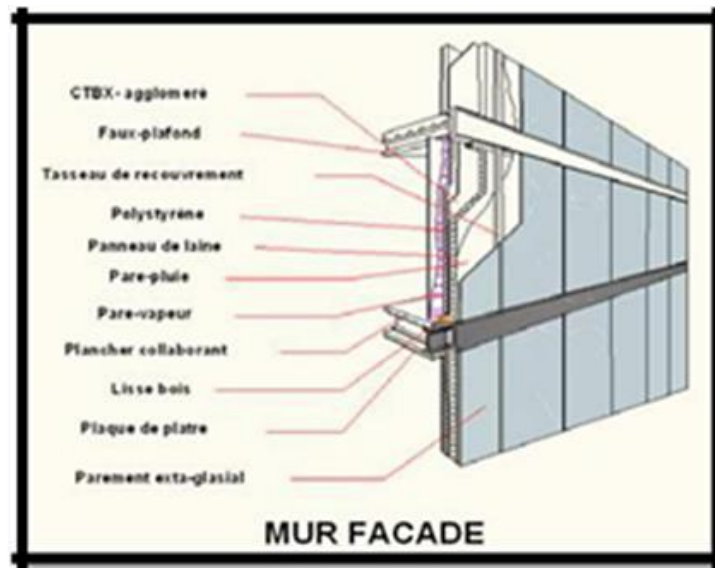


Fig 31.: details du panneau GRC

- Excellente résistance à la corrosion.
- Bonne résistance au feu.
- Bonne isolation acoustique.
- Légèreté.
- Bon comportement en milieu humide.
- Bonne qualité de finition.

Le panneau utilisé est un panneau sandwich constitué d'une peau extérieure et d'une peau intérieure, toutes deux en GRC, séparées par une mousse en polystyrène. La fixation de ces panneaux se fera par des tiges fixées à des cornières boulonnées aux poutres.

Les plaques polycarbonates Lexan

Un matériau doté d'une extrême transparence, résistance au feu et aux chocs, une légèreté et facilité d'utilisation cette plaque en Polycarbonate est traitée contre les UV pour une utilisation extérieure.

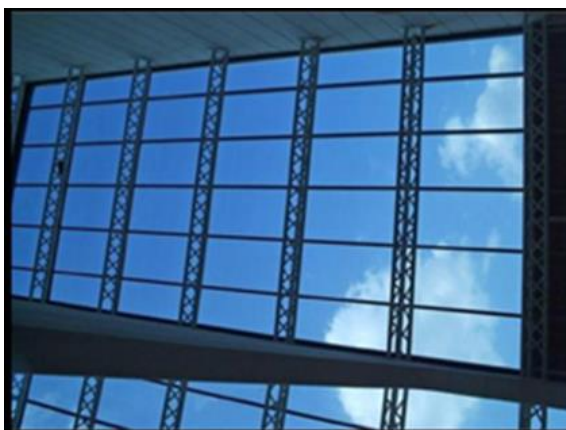


Fig 32 : plaques polycarbonates Lexan
Source : www.batiproduits.com

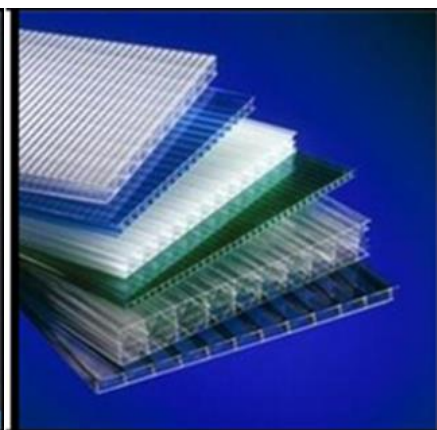


Fig 33: le matériau sur façade
Source : www.archiproducts.com

Les murs rideaux :

Les murs rideaux sont réalisés avec un vitrage isolant fixé à une structure secondaire en aluminium composée de montants et traverses qui sont fixées à la structure de l'ouvrage. Et cela, pour affirmer la transparence du projet.

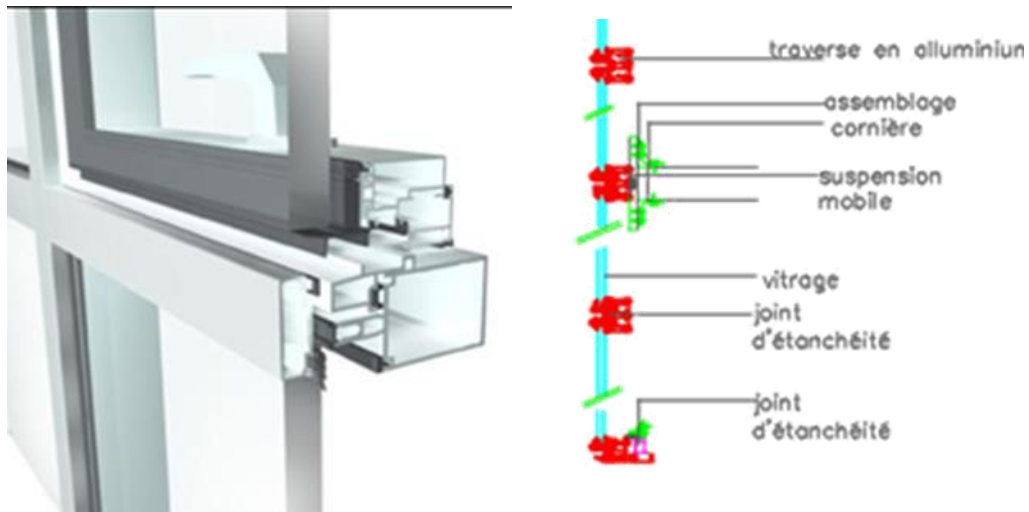


Fig 34 : détail constructif de mur rideau

Les faux plafonds :

En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, 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. On prévoit deux types de faux plafonds :

- En plaques de plâtre renforcé par des fibres de verre : un faux plafond insonorisant, réalisé avec une couche supérieure de laine de verre, choisi pour sa bonne résistance au feu.
- En PVC : prévu pour les sanitaires, les plaques de PVC sont vissées avec une visserie inoxydable sur maillage secondaire accroché à la structure porteuse à l'aide de suspentes réglables en hauteur

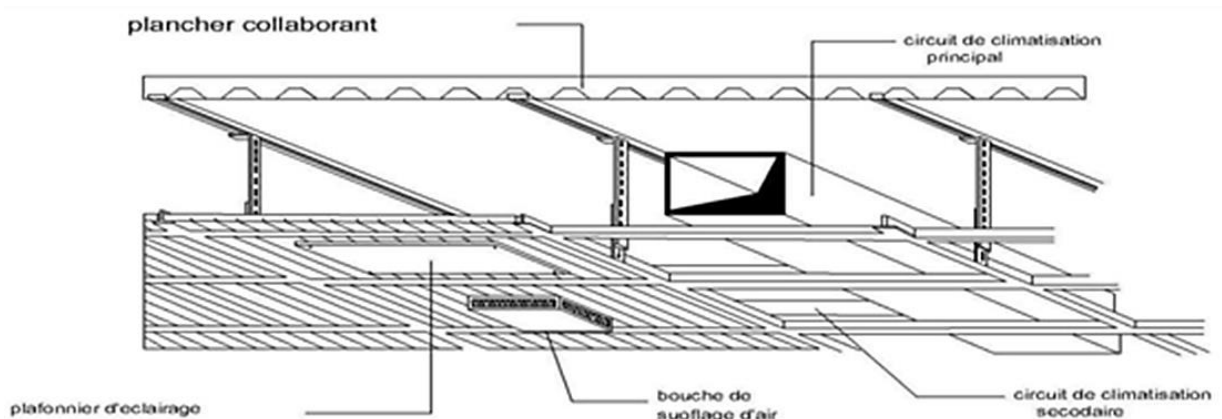


Fig 35 : Détail de fixation du faux plafond.

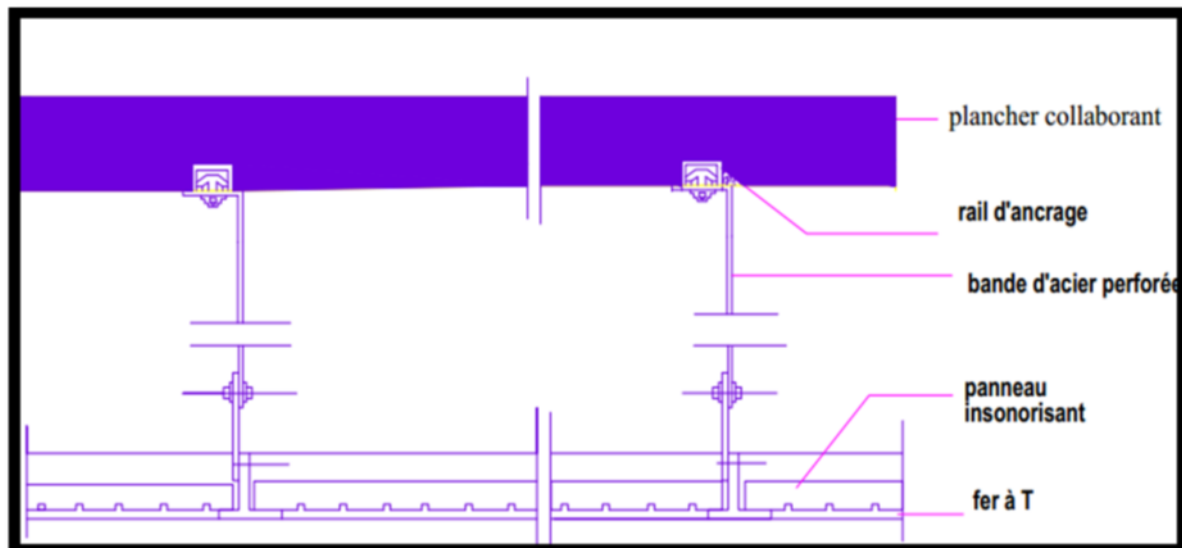


Fig 36 : Détail d'assemblage entre un faux plafond et un plancher collaborant
Source : Google image.

Les gaines techniques :

Sur le plan horizontal, toutes les gaines techniques (climatisation, électricité, eau...) sont cachées par les faux plafonds.

Verticalement, elles traversent tout l'équipement de haut en bas, grâce aux poteaux métalliques, elles seront cachées grâce à la protection des poteaux par le Placoplatre.

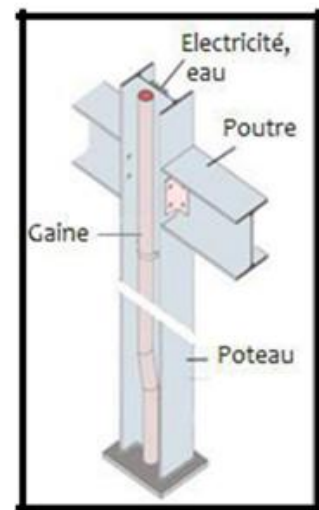


Fig 37 : gaine technique

L'isolation acoustique :

1. Les cloisons ou contre cloisons acoustiques isolantes : système de contre-cloisons ou cloisons acoustiques avec double plaquage sur un résilient acoustique, désolidarisé des murs existants, du sol et du plafond.
2. Les planchers acoustiques isolants : planchers acoustiques flottants installés sur des systèmes spécifiques de plots résilients permettant l'absorption des vibrations et la désolidarisation du plancher.

La dalle en verre : elle est utilisée dans notre projet pour éclairer la passerelle qui permet de relier les deux entités du projet.

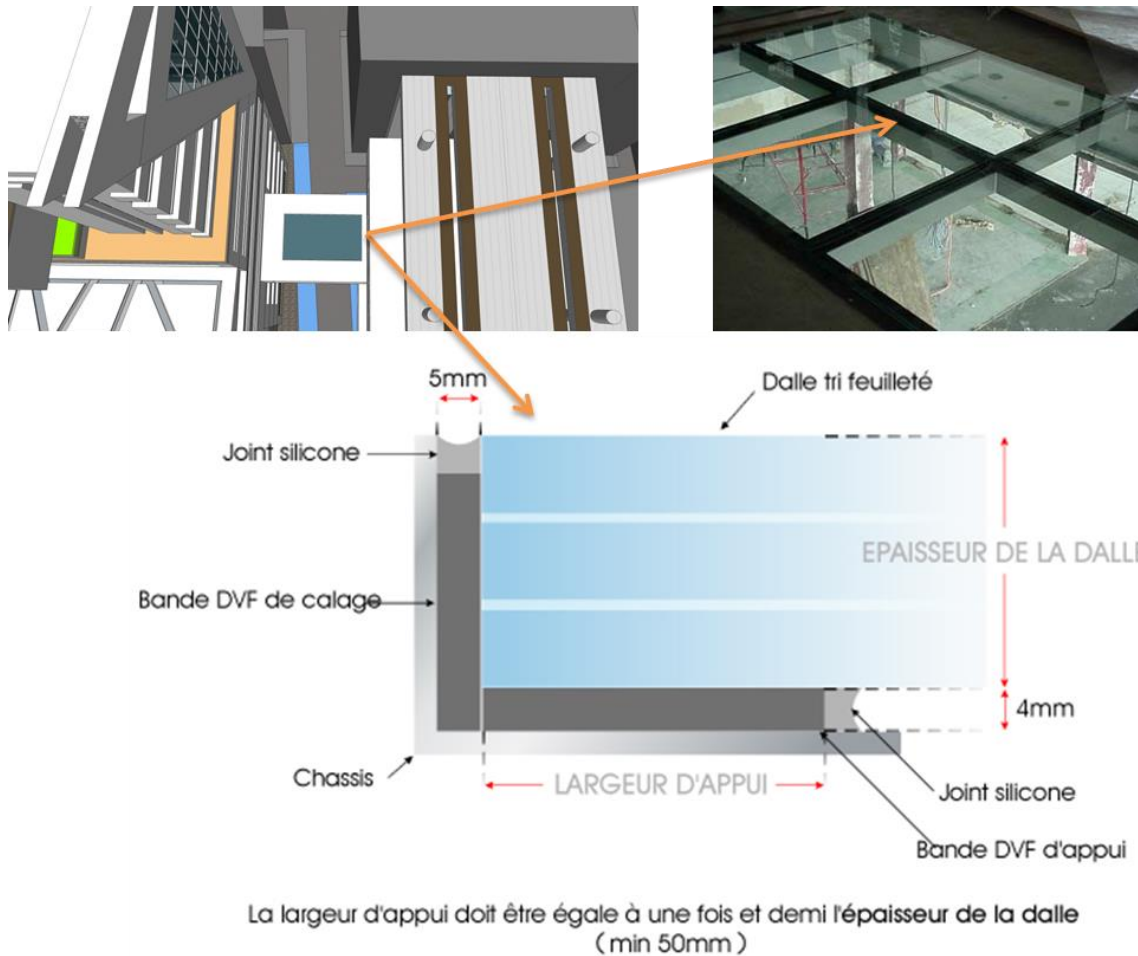


Fig 38 : Détail de fixation de la dalle en verre

Le revêtement des sols :

Il est prévu par l'utilisation d'un dallage en marbre avec une différenciation de couleur pour la variété et la qualification des espaces de chaque activité. Ces recouvrements sont aussi un élément primordial de confort et de décor. Il a été prévu donc :

- Carreaux de marbre pour les espaces intérieurs et extérieurs, et les espaces de circulation.
- Carreaux de céramique avec des motifs pour les boutiques.
- Parquet pour les cafétérias, restaurants....
- Moquette pour les bureaux et les chambres.
- Plaques de granits pour escaliers de secours.
- Plaques de marbre pour les escaliers publics.

Le mur végétal : le mur végétal décrit des jardins ou écosystèmes verticaux, plus ou moins artificiels. Tantôt comme éléments esthétiques et de décor intérieur ou extérieur (dans le cadre du jardinage urbain), ou encore comme éléments d'écologie urbaine.

Ils jouent un rôle en matière de microclimat, d'épuration des eaux, et de la qualité de l'air. Le mur végétal porte le nom de PCVv pour « paroi complexe végétalisée verticale ». Son équivalent horizontal (PCVh) est la toiture végétalisée.

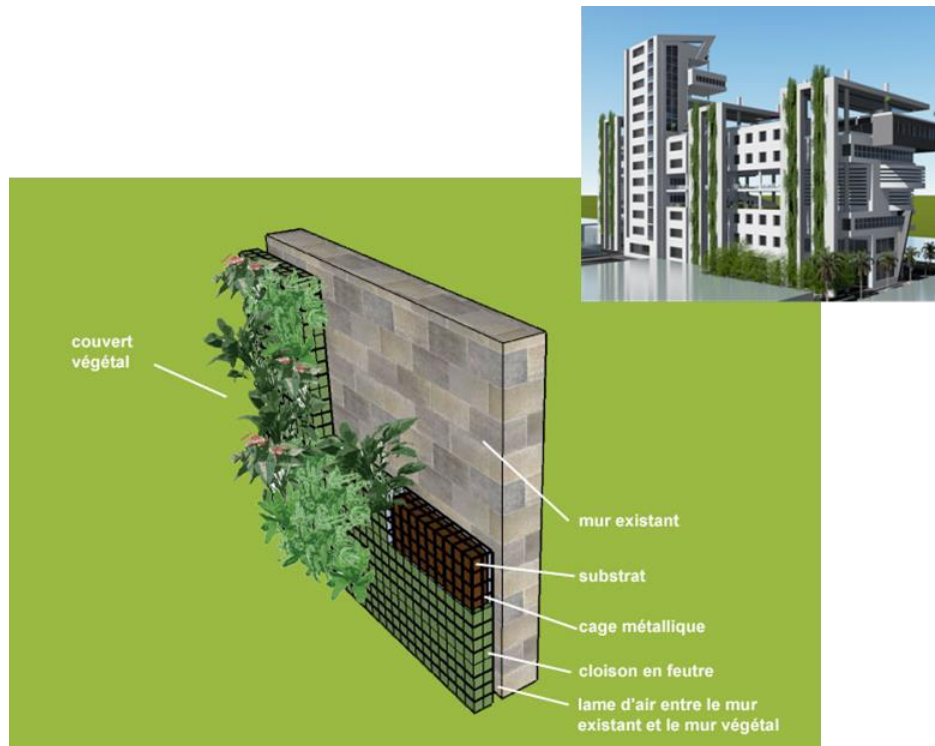


Fig 37 : Détail de mur végétal

Les toitures végétalisées : Des toits jardins sont prévus dans les différentes entités du projet. Ces toitures se composent de :

- Une structure portante en béton, en acier ou en bois.
- Une couche d'étanchéité (bâches spéciales en plastique ou des éléments étanches non métalliques).
- Une couche de drainage et de filtration.
- Un substrat de croissance (billes d'argile expansée ou d'ardoise expansée, particules de lave, pierre ponce, zéolithe...).
- Une couche végétale.

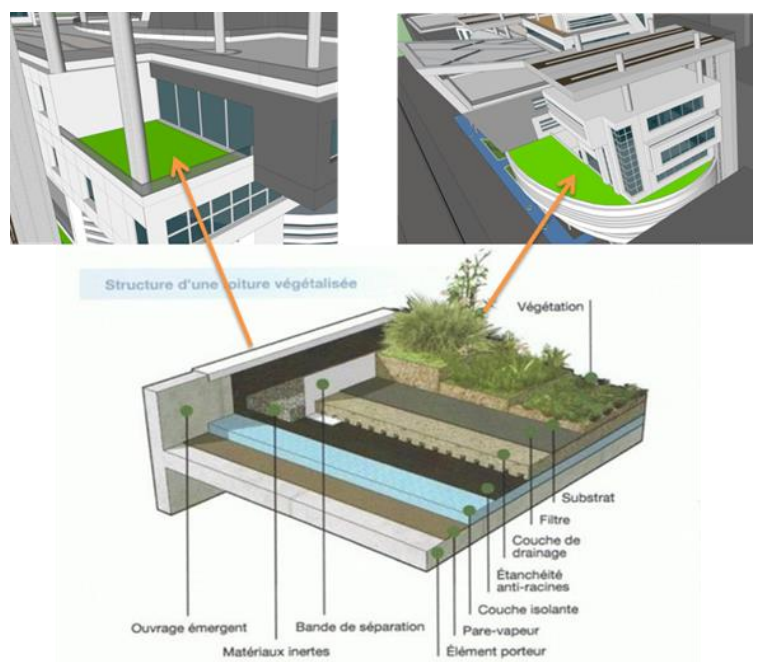


Fig 38 : Toiture végétalisée

Les cloisons :

Les panneaux à double peau de

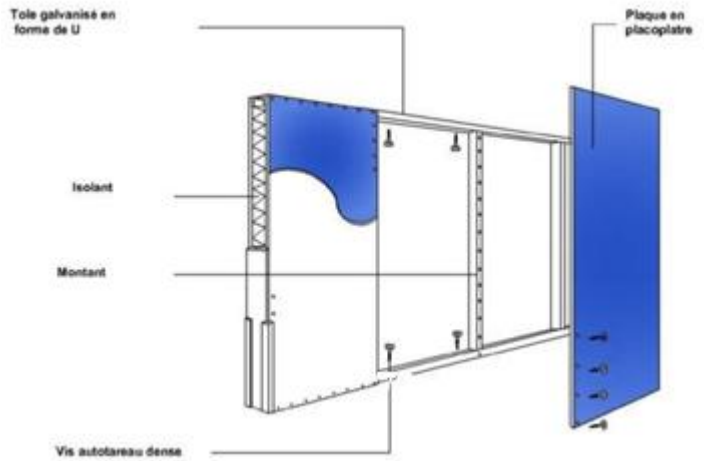
Placoplatre :

Ils sont prévus à l'intérieur des espaces.

Ce sont des panneaux « sandwich », composés d'un cœur de plâtre et deux feuilles de carton collées sur chaque face, ils présentent de nombreux avantages :

- Très bonne résistance au feu.
- Modulables, et s'adapte aux formes courbes.
- Bonne isolation thermique et phonique.

Pour les endroits humides, les cloisons seront en panneaux d'argile autoclave (SIPOREX), avec un revêtement en faïence pour les parties qui seront directement exposées.



Pour les bureaux, on utilisera des cloisons vitrées, ils sont de hautes performances, démontables et résistantes au feu. Ces cloisons sont montées sur une ossature en aluminium, et ils sont traités englace de 6 ou 8 mm avec des stores à l'intérieur.

Les corps d'états secondaires

Conditionnement de l'air

Le conditionnement d'air assure 5 fonctions :

- Réglage de température en chauffant et en refroidissant (de 20 à 25°).
- Réglage de l'humidité (30-60%).
- Dilution de l'air.
- Installation d'un régime de pression de l'air.
- Purification de l'air.



Figure 39 : unité de traitement de l'aire
Source : www.l'airetraité.com

Climatisation

Pour le bien être des clients et du personnel, nous avons opté pour une climatisation centralisée par le biais de ventilo convecteurs et cela en installant deux boucles d'eau (eau chaude et eau glacée) entre tous les locaux avec comme unité terminale un ventilo convecteur dans chaque chambre, permettant ainsi de chauffer ou de refroidir l'air selon les besoins ; ces derniers seront placés dans des petits couloirs qui longent la salle de bain au-dessus du faux plafond

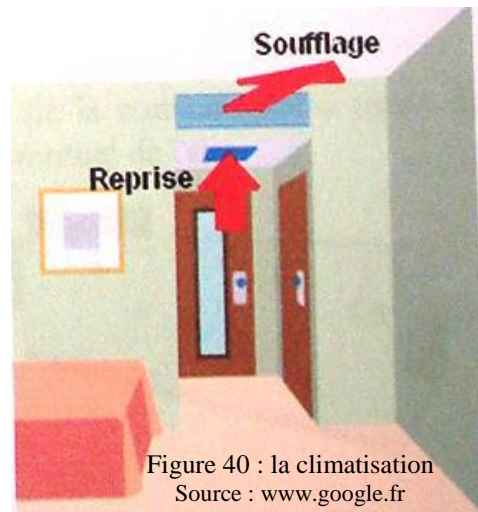


Figure 40 : la climatisation
Source : www.google.fr

Alimentation en énergie électrique :

Le bâtiment sera alimenté par le réseau public, et pour une meilleure utilisation un transformateur sera installé au niveau du sous-sol.

Un groupe électrogène est prévu pour assurer l'alimentation en cas de panne.

Eclairage :

Le réseau d'éclairage est directement lié à la configuration architecturale des locaux.

Alimentation en eau potable :

En plus du branchement au réseau d'A.E.P de la ville, il est prévu une bache à eau, dont 1/3 pour l'alimentation en eau en cas de coupures, et 2/3 pour le réseau anti-incendie.

La chaufferie :

Pour les besoins en eau chaude, l'hôtel est équipé d'une chaufferie, cette dernière abrite deux chaudières qui fonctionnent en alternance pour avoir une longue durée de vie, et surtout en cas de panne de l'une d'entre elle, l'autre la remplace. Vu les risques d'explosions existants, la chaufferie devra avoir des parois très résistantes (en béton), sauf un côté doté d'une paroi moins résistante, pour diriger et évacuer la pression en cas d'explosion vers l'extérieur ; la salle doit être bien aérée et pour cela nous avons prévu des ouvertures pour l'arrivée.

Le groupe électrogène :

Ils servent à produire de l'électricité. Ils sont utilisés pour alimenter les installations sensibles en cas de perte de la source électrique normale. Ils ont une puissance de 800 à 1250 KVA et peuvent être doublés selon les besoins ou la stratégie des établissements.



Figure 41 : groupe électrogène

La prévention :

La prévention consiste à prendre des mesures préventives liées à la conception des bâtiments, leur mode de cloisonnement et le choix des matériaux.

Protection contre l'incendie :

Les effets de l'incendie peuvent être dévastateurs, tant pour les personnes que pour les biens, les dommages affectant l'homme sont causés par les flammes et la chaleur, la fumée et les gaz. Afin de prévenir ce sinistre et réduire sa propagation, plusieurs dispositifs constructifs et techniques seront mis en place :

Le compartimentage

Afin d'éviter la propagation horizontale du feu, le bâtiment doit être compartimenté.

Nous prévoyons donc des murs coupe-feu (CF).

Le désenfumage

Le désenfumage a pour objet d'extraire des locaux incendiés une partie des fumées et gaz de combustion afin de :

Rendre praticables les cheminements utilisés pour l'évacuation du public et l'intervention des secours.

Limiter la propagation de l'incendie en évacuant vers l'extérieur chaleur et gaz.

Les détecteurs d'incendie

A chaque niveau seront prévus des appareils de détection d'incendie, qui déclencheront le système de désenfumage, permettant ainsi une extraction des gaz, ces appareils déclencheront en même temps les sprinklers. Les sprinklers sont des appareils formant un système disposé au niveau des plafonds et alimentés en eau par des canalisations équipées d'un surpresseur d'eau. Une fois déclenchés, ces appareils éjectent de l'eau.

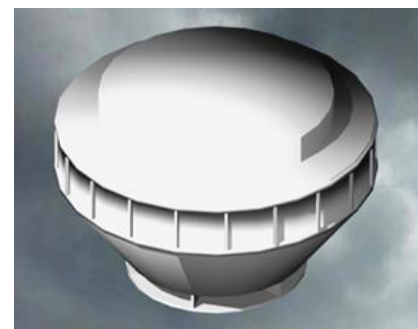


Fig 42 : les détecteurs d'incendie

Extinctions mobiles

Ils constituent les moyens des premiers secours en vue d'intervention rapide, ils sont installés à proximité des locaux à haut risque.

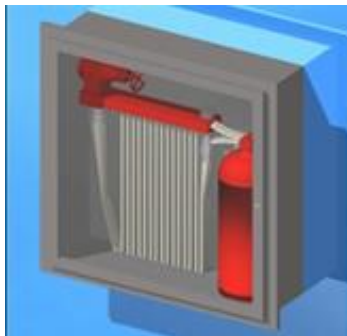


Figure 43: poste d'incendie



Fig 44 : extincteur

Colonnes humides

Reliées directement à la bêche à eau, elles simplifient la tâche des pompiers dans leur intervention.

Système d'alarme

Permet la diffusion de l'alarme générale en cas d'un sinistre et sa signalisation au service de pompiers.

Surveillance et contrôle

Nous prévoyons un local de contrôle informatisé assurant la surveillance et le contrôle de tous les systèmes et les espaces composant l'équipement, qui seront sous surveillance permanente, et où la moindre défaillance est signalée et localisée.

Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité doit permettre, lorsque l'éclairage normal est défaillant une évacuation sûre et facile des personnes vers l'extérieur, et les manœuvres intéressant la sécurité et l'intervention des secours. Il ne doit pas être confondu avec l'éclairage de remplacement qui permet de poursuivre l'exploration de l'établissement en cas de défaillance de l'éclairage normal .les sources de sécurité doivent avoir une autonomie d'au moins une heure.

Conclusion générale

Le projet architectural est le fruit de l'interaction de plusieurs éléments et facteurs liés aux données relatives au contexte, aux exigences du thème, au développement technologique dans le domaine de la construction ainsi que la touche personnelle du concepteur, ce qui explique la complexité de la conception architecturale.

Au cours de l'élaboration de notre projet, pour le faire aboutir à un projet digne de la ville d'Alger, nous avons intégré les richesses historiques, architecturales et patrimoniales dans sa composition tout en affirmant sa contemporanéité et son rôle économique pour une nouvelle dynamique dans la capitale.

Références et Bibliographie

Ouvrages et documents

- Méthode de réhabilitation d'un centre historique, diagnostique du quartier Larbi Ben M'hidi Alger.
- Formes urbaines de l'ilot à la barre-philippe Panerai edition dunod
- L'urbanisme et l'architecture d'Alger j.j Deluz
- Design contemporain Hotels edition links
- Federico CRESTI, *Contribution à l'histoire d'Alger*, Editions Centro Analisi Sociale Progetti, Rome, 1993.
- Alger, une baie à vivre Benmerabet Youssef Mohamed
- Alger Métropole –région-ville-quartier. Contributions au débat. Epau.

Documents règlement

- PDAU Alger 2011.
- Schéma directeur d'aménagement touristique SDAT 2025.
- Document de règles de sécurité incendie (Algérien et Français)
- plan stratégique d'Alger

Revue et catalogues :

- revue Madinati décembre 2015 n00, Alger a la reconquête des interstices urbains. Adel souami
- revue vie des villes n 23 février 2106 spécial tourisme l'algerie joue-t-elle ses dernieres cartes ?
- revue vie des villes les grands projets de la culture n19 avril 2014
- revue vie des villes hors-série n 03
- Architecture d'Aujourd'hui n° 339, *Programme et forme*, Mars 2002.

Reportages :

- Stratégies urbaines d'Alger 2030.
- Algérie vue du ciel

Thèses

- mémoire de magister : un dispositif de gestion du patrimoine bâti ancien non classé –cas de la rue Larbi Ben M'Hidi a Alger. auteur : madina fougroun . promoteur : dr Ing meriem chabou othmani. epau 2012
- memoire de magister : le processus d'intervention sur les quartiers anciens de l'époque coloniale à Alger -approches-demarches-cadre d'action. présenté par Mehdi Bennai encadré par Meriem Chabbou Othmani epau 2010

Memoires :

- Mémoires encadrés par Mr azzouzi : Centre de creation et de representation artistique ; art fondement de la civilisation urbaine epau 2006
pour une resémantisation de l'espace public,le désenclavement d'e la place Emir Abdelkader.epau 2008
- Mémoire encadrés par Mr Souami Adel : Maternité à AIGER centre epau 2011
La boîte lieu d'expression artisitique pour le quartier du telemly epau 2011 - centre d'affaires a didouche mourad epau 2011