

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

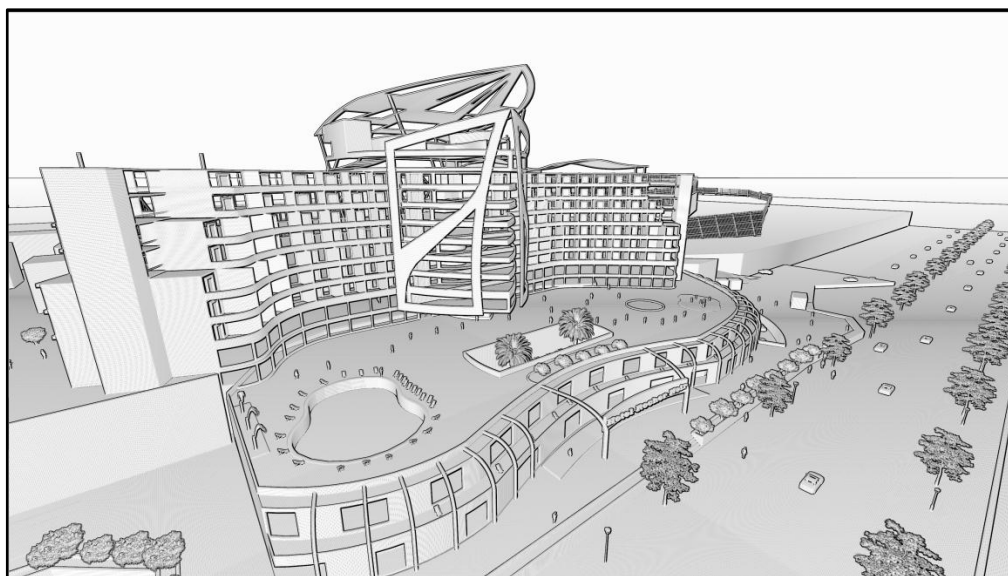
*UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI OUZOU
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE*



MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE
Option : ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT
Atelier : Architecture bioclimatique et environnement

HOTEL TOURISTIQUE A BOUMERDES

ROCHER NOIR



Réalisé par :

M^{elle} : BENOUADAH Khaoula

M^{elle} : BOUGHRAB Sara

Encadré par :

M. AIT KACI Zouhir

Mme. HALATA Amel

Promotion : 2017/2018

Remerciements

Nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir donné le courage et la volonté pour réaliser ce travail.

Nous remercions infiniment notre encadreur monsieur AIT KACI ZOUHIR et sa collègue madame HALATA AMEL pour avoir encadrés notre travail, pour leurs suivis, leurs orientations, leurs conseils durant cette année et surtout leurs encouragements.

Nos remerciements et notre respect vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à ce travail en acceptant de le juger.

Notre reconnaissance et notre gratitude vont à l'égard de tous les enseignants de notre département, plus particulièrement ceux qui nous ont suivis durant notre cursus pédagogique, ainsi que le personnel de la bibliothèque de Tamda et de l'Habitat.

Nous exprimons aussi nos remerciements et notre sympathie aux personnels de la bibliothèque de l'Ecole Polytechnique d' Architecture et d'Urbanisme pour avoir mis à notre disposition de la documentation et des informations utiles pour l'élaboration de notre travail.

Enfin, nos pensées affectueuses et reconnaissantes vont également à nos familles, nos amis et aux personnes qui nous ont aidées, et à tous ceux qui ont contribués de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à

Mes très chers parents, qui ont toujours été là pour moi, "Vous avez tout sacrifié pour vos enfants n'épargnant ni santé ni efforts, vous m'avez donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance, je vous suis redevable d'une éducation dont je suis fier", et ainsi que mon frère unique Mokrane Salim pour son encouragement.

A ma tante Samia pour son aide, ses conseils et ses encouragements.

A toute ma famille, mes Grand-Mère, mes oncles et tantes, mes cousins et cousines.

A ma chère binôme et sœur Khaoula.

A mes chères copines: Zineb, Meryem, Asma, Samira, Manel, Hanane, Sam.

A Mes camarades d'atelier.

Ainsi qu'à toutes personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'établissement de ce modeste travail, je vous dis « MERCI ».

Sara

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à

Mes très chers parents, qui ont toujours été là pour moi, "Vous avez tout sacrifié pour vos enfants n'épargnant ni santé ni efforts, vous m'avez donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance, je vous suis redevable d'une éducation dont je suis fier",

À Mani Ourida ma deuxième mère

A mes frères Hamza ,Zakou, Abd Al rahmene et le petit Abd el ouahab

A ma sœur Chaima

A ma chère binôme et sœur Sara

A mon cher fiancé Rabie pour son aide, ses encouragements et son écoute permanente

A mes tantes Salima et samira

A mes oncles en particulier Fateh et Smail

A mes cousins et cousines

A mes chères amies

A Mes camarades d'atelier

Ainsi qu'à toutes personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'établissement de ce modeste travail, je vous dis « MERCI ».

Khaoula

Résumé :

Le littoral Algérien séduit par la beauté de ses sites, notamment par la présence de la mer qui lui confère notoriété, attractivité et un rôle que nous considérons aujourd'hui comme un facteur stratégique de développement. Boumerdes en fait partis avec ses belles plages de sable et de galets qui s'étirent le long de la grande bleue.

Notre assiette d'intervention se situe dans la ZEST Ouest de Boumerdes à proximité du boulevard du front de mer, Cette zone est caractérisée par des qualités paysagère mais connaît un déficit dans l'aménagement touristique (manque d'équipements).

L'intérêt principal de notre travail se porte justement sur la redynamisation du boulevard avec une projection d'un équipement touristique (hôtel) qui sera un point de repère suivant une démarche bioclimatique dans le but d'aboutir à un projet qui répond aux exigences fonctionnelles, architecturales et environnementales.

Qu'il soit à l'échelle architecturale ou urbaine, notre projet se veut en premier lieu attractif et accueillant, qui participe à la dynamique urbaine de la ville de Boumerdes et ce, par la promotion d'un tourisme balnéaire de cette dernière.

Mot clés : Boumerdes, Le littoral, Tourisme balnéaire, Zones d'Expansions De Sites touristiques (ZEST), Boulevard front de mer, Attractif, Equipement touristique, Démarche bioclimatique.

Sommaire :

Remerciement.....	II
Dédicaces	III
Résumé.....	V
Sommaire	VI
Liste des figures	X

Chapitre introductif :

I. Introduction	1
II. Problématique générale	2
III. Problématique spécifique	3
IV. Hypothèses	3
V. Objectifs	3

CHAPITRE 1 : Approche contextuel

Introduction	5
I. Présentation de la Wilaya de Boumerdes	5
1. Situation et limites	5
II. Présentation de la commune de Boumerdès	5
II. 1. Situation et limites	5
II. 2. Accessibilité	6
II. 3. Aspect historique	6
II. 3.1. La création du village Rocher Noir.....	6
II. 3.2. Boumerdes la ville universitaire.....	7
II. 3.3. Du Rocher Noir à la cité dortoir	8
II. 4. La sismicité	9
II. 5. Topographie et hydrographie	9
II. 6. Le climat	9
II. 7. la végétation	10
III. Vocation de chef-lieu de la commune de Boumerdes	10
II. 1. Secteur administratif	10
III. 2. Secteur universitaire	10
III. 3. Secteur touristique	11
III. 4. Secteur sportif	13
III. 5. Esplanade et espace publique	13
III. 6. L'habitat	13
IV. Lecture climatique	14
IV. 1. les données climatiques.....	14
IV. 1.1. Les températures	14

IV. 1.2. <i>L'humidité</i>	14
IV. 1.3. <i>Les précipitations</i>	15
IV. 1.4. <i>Les vents</i>	15
IV. 2. Le diagramme psychométrique de GIVONI	16
VI. 3. Lecture et interprétation du diagramme de GIVONI	18
Conclusion	18
V. Présentation de la ZEST de Boumerdes	19
V. 1. Situation et limites	19
V. 2. Présentation de la zone d'intervention (ZEST Ouest)	19
V. 2.1. <i>Situation et limites</i>	19
V. 2.2. <i>l'accessibilité</i>	20
V. 2.3. <i>Carte d'état des lieux</i>	20
V. 2.3. a. <i>Point de repère et nœuds</i>	21
V. 2.3. b. <i>Infrastructure touristique</i>	21
V. 2.4. Analyse de la Façade maritime	22
V. 2.5. Principe d'implantation selon le PAT (Plan d'Aménagement Touristique)	23
VI. Analyse de l'assiette d'intervention	24
VI. 1. Le choix de l'assiette	24
VI. 2. Situation et limites	24
VI. 3. Accessibilité	24
VI. 4. Caractéristiques de l'assiette	25
VI. 5. Morphologie et topographie	26
VII. Analyse du microclimat	27
VII. 1. Les confort	27
VII. 1.1. <i>Confort visuel</i>	27
VII. 1.2. <i>Le confort hygrothermique</i>	27
VII. 1.3. <i>Le confort acoustique</i>	27
VII. 2. Les éléments microclimatique de l'assiette	28
VII. 2.1. L'ensoleillement	28
VII. 2.2. Les vents	28
VIII. Synthèse générale	29
VIII. 1. Potentialité	29
VIII. 2. Carences	29
Conclusion	29

CHAPITRE2 : Approche Thématique

Introduction	30
I. Le tourisme en Algérie	30
II. Le tourisme balnéaire	31
III. Le choix de thème	31
III. 1. Définition d'hôtel	32
III. 2. Types des hôtels	32
III. 2.1. Selon leurs sites	32
III. 2.2. Selon leurs capacités.....	32
III. 2.3. Selon la catégorie des clients	33
III. 2.4. Selon leurs niveaux de service	33
III. 3. classification des hôtels	33
III. 4. Normes de classement des hôtels Catégorie 5étoiles	34
III. 5. les Normes de sécurités	36
III. 6. Les espaces principaux d'un hôtel	37
IV. Analyse des exemples	38
IV. 1. Critères de choix	39
IV. 2. Exemple1: Hôtel Grand Hyatt Playa del Carmen Mexique	39
IV. 2.1. Fiche technique	39
IV. 2.2. situation	39
IV. 2.3. Concepts et présentation du projet	39
IV. 2.4. Analyse architecturale	41
IV. 2.5. Les entités du projet	44
IV. 2.6. Synthèse	45
IV. 3. Exemple2 : Hôtel Seamarq.....	46
IV. 3.1. Fiche technique	46
IV. 3.2. Situation	46
IV. 3.3. Concept et présentation du projet	46
IV. 3.4. Analyse architecturale	47
IV. 3.5. Les entités du projet	55
IV. 3.6. Synthèse	55
IV. 4. Synthèse générale	56
V. Programme	57

CHAPITRE 3 : Approche architecturale

Introduction	58
I. L'idéation	58
II. Concepts du projet	59
II. 1. L'ouverture vers la mer	59
II. 2. Horizontalité / Verticalité	59

III. Genèse du projet	59
IV. Description du projet	61
IV. 1. Plan de masse	61
IV. 1. 1. Accessibilité	62
IV.1. 2. Les espaces extérieures	62
IV. 2. Fonction et organisation du projet (les entités)	62
IV. 2. 1. Entités Stationnement (parking sous-sol)	63
IV. 2. 2. Entité publique (Loisir et événement)	63
IV. 2. 3. Entité privé (hébergement et Loisir)	64
IV. 3. Façades du projet	68
IV. 3.1. La façade maritime	68
IV. 3.2. La façade postérieure de l'hôtel.....	68
IV. 4. L'utilisation du végétal.....	69
IV. 5. Les couleurs utilisés.....	69
V. Les solutions bioclimatiques	70
V. 1. La ventilation naturelle.....	70
V. 1. 1. Orientation et implantation en gradin	70
V. 1. 2. La géométrie du plan de masse.....	71
V. 1. 3. Le patio.....	71
V. 1. 4. Ventilation des chambres	72
V. 2. L'optimisation des apports solaire.....	73
V. 2.1. Les systèmes de protection solaires	73
V. 2. 1.a. les brises Soleil	73
V. 2.1. b. Les façades à double peau	74
V. 2. 1.c. La végétation	75
VI. Aspect constructif du projet	75
VI. 1. Structure du projet	76
VI. 1.1. Infrastructure	76
VI.1.2. Superstructure	76
VI. 1.3 Toiture tridimensionnelle	77
VI.1.4. Mur rideau	78
VI. 2. Matériaux	78
VI. 2.1. Le double vitrage	79
VI. 2.2. Verres absorbants	79
Conclusion	80
Bibliographie	81
Annexe	83

Listes des figures

CHAPITRE 1 : Approche contextuel

Figure1 : les limites de la wilaya de Boumerdes.....	05
Figure2 : limites communales de Boumerdes	05
Figure3 : carte d'accessibilité à la commune de Boumerdes.....	06
Figure4 : village « Rocher noir ».....	06
Figure5 : création du village Rocher noir.....	06
Figure6 : création de la cité administrative	07
Figure7 : extension selon un axe Est Ouest.....	07
Figure8 : ville universitaire.....	07
Figure9 : Boumerdes chef-lieu de la wilaya.....	08
Figure10 : après le séisme Mai 2003.....	08
Figure11 : Schéma récapitulatif de l'évolution de la ville de Boumerdes.....	08
Figure12 : Carte de zonage sismique du territoire national - RPA 99/APRES Addenda.....	09
Figure13 : carte topographique de la commune de Boumerdes	09
Figure14 : la végétation du boulevard.....	10
Figure15 : carte des secteurs chef-lieu	10
Figure16 : siège de la wilaya.....	11
Figure17 : Siege de la daïra.....	11
Figure18 : Le tribunal.....	11
Figure19 : siège de l'A.P.C.	11
Figure20 : les différentes directions au niveau de cité 1200.....	11
Figure21 : faculté des hydrocarbures et de la chimie	12
Figure22 : faculté des sciences et de l'ingénieur	12
Figure23 : institut Algérien du pétrole	12
Figure24 : Cité universitaire Bayou Halima	12
Figure25 : Cité universitaire Ziani Lounes	12
Figure26 : Faculté des sciences	12
Figure27 : Hôtel Le Rocher	12
Figure28 : Hôtel Timezrit	12
Figure29 : Hôtel Soumam	13
Figure30 : Hôtel Les lilas.....	13
Figure31 : Stade olympique Djilali Bounaama.....	13
Figure32 : la salle omnisport	13
Figure33 : Jardin El Nasr des 800 logements.....	13
Figure34 : place des martyres	13
Figure35 : habitat collectif du centre-ville	13
Figure36 : Graphe illustrant les températures pour Alger.....	14
Figure37 : Graphe illustrant l'humidité à Alger.....	15
Figure38 : Graphe illustrant les précipitations d'Alger.....	15
Figure39 : Graphe de la vitesse des vents max d'Alger.....	16
Figure40 : Diagramme psychométrique de GIVONI	17
Figure41 : Carte de délimitation de la ZEST El Karma de Boumerdes	19
Figure42 : Carte de desserte de la ZEST Ouest de Boumerdes.....	20

Figure43 : carte d'état des lieux de la ZEST Ouest Boumerdes	20
Figure44 : village Rocher noir	21
Figure45 : Jardin El Nasr	21
Figure46 : Maison de la culture Rachid Mimouni	21
Figure47 : salle de conférence	21
Figure48 : Nœud de cité 11 décembre	21
Figure49 : Nœud de la 1 ^{ère} plage	21
Figure50 : Nœud de complexe sportif	21
Figure51 : Hôtels	21
Figure52 : la façade maritime	22
Figure53 : l'habitat de front de mer	22
Figure54 : le boulevard et l'esplanade	22
Figure55 : l'assiette d'intervention	23
Figure56 : L'assiette d'intervention dans son contexte	24
Figure57 : Situation et limites du site	24
Figure58 : la vois secondaire côté sud de l'assiette	25
Figure59 : Vois secondaire du côté du stade	25
Figure60 : Boulevard front de mer	25
Figure61 : L'équipement dégradé	25
Figure62 : Etat des lieux de l'assiette	25
Figure63 : L'hôtel programmé	25
Figure64 : La topographie du terrain	26
Figure65 : levé topographique du terrain	26
Figure66 : maquette de terrain	26
Figure67 : Profile A-A du terrain	27
Figure68 : 1 ^{ère} plate-forme du terrain	27
Figure69 : 2 ^{ème} plate-forme du terrain	27
Figure70 : la vue sur la mer depuis le terrain	27
Figure71 : Course du soleil en été "solstice d'été 21 juin"	28
Figure72 : Course du soleil en hiver "solstice d'hiver 21 décembre"	28
Figure73 : Course du soleil en automne-printemps "équinoxe 21 mars -21septembre "	28
Figure74 : Direction des vents dominant	28
Figure75 : Profile illustrant la trajectoire du soleil	28

CHAPITRE 2 : Approche thématique

Figure76 : Burj-Al-Arab	34
Figure77 : Organigramme des locaux et des circulations d'un hôtel	37
Figure78 : Hotel Playa del Carmen	39
Figure78 : l'implantation du projet dans son environnement	39
Figure79 : l'implantation du projet dans son environnement	39
Figure80 : plan de masse	39

Figure 81 : Le premier bloc - le lien entre l'avenue et l'hôtel –	40
Figure 82 : Le 2 ^{ème} bloc entouré de chambres d'hôtel avec un jardin central.....	40
Figure 83 : Le Paseo (une allée piétonne)	40
Figure 84 : le 3 ^{ème} bloc le cœur de l'hôtel et accueille les équipements de divertissement.....	40
Figure 85 : Plan niveau +2,75m (détente et évènements)	41
Figure 86 : Coupe CC	41
Figure 87 : vue extérieur et intérieur de Spa	41
Figure 88 : salle de réunion	41
Figure 89 : salle de Gym	41
Figure 90 : Plan niveau +12,6m (réception)	42
Figure 91 : Coupe BB.....	42
Figure 92 : Coupe AA	42
Figure 93 : lobby de réception	42
Figure 94 : les escaliers de Paseo	42
Figure 95 : plan 5 ^{ème} étage (niveau +19.00m)	43
Figure 96 : Coupe DD	43
Figure 97 : chambre double	43
Figure 98 : Salle de bains privative	43
Figure 99 : chambre double	43
Figure 100 : Balcon vu sur l'océan	43
Figure 101 : chambre double avec bassin privé	44
Figure 102 : Balcon vue sur la mer	44
Figure 103 : schéma des différents blocs de l'hôtel.....	45
Figure 104 : l'hotel Seamarq	46
Figure 105 : vue montrant les limites du projet	46
Figure 106 : Plan de masse	46
Figure 107 : l'entrée de l'hôtel	47
Figure 108 : le bâtiment principal (la tour)	47

Figure 109 : la salle de banquet	47
Figure 110 : une maison traditionnelle coréenne	47
Figure 111: amphithéâtre en plein air	47
Figure 112 : les différents volumes du projet	47
Figure 113 : façade ouest de l'hôtel	48
Figure 114 : coupe de l'hôtel	48
Figure 115 : plan sous-sol 2	49
Figure 116 : salle de massage	49
Figure 117 : Le SPA	49
Figure 118 : l'accès aux espaces de détente	49
Figure 119 : Espace ouvert à la végétation	49
Figure 120 : plan sous-sol1	50
Figure 121 : L'entrée du restaurant	50
Figure 122 : Restaurant	50
Figure 123 : Restaurant	50
Figure 124 : Restaurant	50
Figure 125 : plan RDC	51
Figure 126 : L'entrée.....	51
Figure 127 : Salon d'accueil	51
Figure 128 : Salon d'accueil	51
Figure 129 : l'Escalier	51
Figure 130 : plan 5eme étage	52
Figure 131 : piscine extérieure	52
Figure 132 : piscine intérieure	52
Figure 133 : Salle de GYM	52
Figure 134 : Terrasse	52
Figure 135 : Plan du 3eme étage	53
Figure 136 : plan du 6eme au 14eme étage	53

Figure 137 : chambre simple	53
Figure 138 : Chambre double	53
Figure 139 : plan 15eme étage	54
Figure 140 : La chambre d'une suite	54
Figure 141 : Le salon d'une suite	54
Figure 142 : Le salon de la suite présidentielle	54
Figure 143 : Salle de bain de la suite présidentielle.....	54
Figure 144 : schéma des entités de l'hôtel Seamarq en Coupe	56

CHAPITRE 2 : Approche Architecturale

Figure 145 : Schéma de principe	59
Figure 146 : carte de zonage	60
Figure 147 : la forme finale du projet.....	60
Figure 148 : vue sur l'ensemble du projet	60
Figure 149 : Accessibilité du projet.....	61
Figure 150 : vue sur l'entrée de l'entité publique.....	62
Figure 151 : vue sur l'entrée de l'entité privée	62
Figure 152 : vue sur l'aménagement du plancher de socle	62
Figure 153 : les entités du projet.....	63
Figure 154 : parking 1 ^{er} Sous-sol	63
Figure 155 : Plan Rdc	64
Figure 156 : Plan 1 ^{er} étage.....	64
Figure 157 : plan entre sol	65
Figure 158 : plan RDC	65
Figure 159 : Plan d'hébergement	66
Figure 160: plan 8ème étage Sky bar	67
Figure 161: Piscine a débord	67
Figure 162 : vue sur la piscine à débord	67
Figure 163 : la Façade principale	68
Figure 164 : la façade postérieure de l'hôtel	68
Figure 165 : la végétation	69

Figure 166 : vue d'ensemble du projet	69
Figure167 : coupe montrant l'acheminement des brises de mer	71
Figure168 : la circulation d'air selon la géométrie de plan de masse	71
Figure169 : rafraichissement des espaces au moyen du patio	72
Figure170 : coupe sur les chambres	72
Figure171 : Diagramme solaire pour une latitude de 36°	73
Figure 172 : dimensionnement des brise-soleil horizontaux	74
Figure173 : fonctionnement de la FDP en hiver	74
Figure174 : fonctionnement de la FDP en été	74
Figure175 : structure d'une toiture végétalisée	75
Figure176 : Mur végétal	76
Figure177 : Détail du drainage d'un mur de soutènement	76
Figure178 : Vue en 3D sur un poteau métallique	76
Figure179 : poutre alvéolaire	77
Figure180 : Plancher collaborant	77
Figure181 : la toiture	77
Figure182 : détail d'un mur rideau	78
Figure 183 : mur rideau	78
Figure185 : Le double vitrage	79
Figure 186 : vitrage absorbants	79

Liste des Tableaux :

Tableau 1 : les températures mensuelles (maximal, moyen et minimal) d'Alger	14
Tableau 2: les humidités moyennes maximales et minimales d'Alger	14
Tableau 3: Les cumuls mensuels des précipitations d'Alger	15
Tableau 4: représentation des conditions hygrothermiques d'Alger	16
Tableau 5 : lecture et interprétation de diagramme de GIVONI	18
Tableau 06 : Normes de classement des hôtels Catégorie 5étoiles	35
Tableau 07 : les entités de l'hôtel Grand Hyatt Playa del Carmen	44
Tableau 08 : les entités de l'hôtel Seamarq	55
Tableau09 : les entités de l'hôtel a projeté	57

I. Introduction:

Le tourisme en Algérie... une parade anti crise

Au fil des décennies, le tourisme a connu un essor continu et s'est diversifié de plus en plus, au point de devenir un des secteurs économiques à la croissance la plus rapide du monde. Le tourisme moderne est étroitement lié au développement et il englobe un nombre grandissant de nouvelles destinations. Cette dynamique en fait un moteur essentiel du progrès socioéconomique.

Le volume d'affaires de ce secteur égal, voire dépasse celui des industries pétrolière, agroalimentaire ou automobile. Le tourisme est désormais un des grands acteurs du commerce international et, en même temps, il constitue une des principales sources de revenus de beaucoup de pays en développement. Cette croissance va de pair avec l'accentuation de la diversification et de la concurrence entre les destinations.¹

En Algérie pays de richesses et de patrimoines naturels essaie chaque année d'accueillir de plus en plus de touristes malgré son manque d'équipements.

" A part les travaux de Fernand Pouillon qui a réalisé la plus part des villages touristiques avec son architecture typique très bien inspirée, rien ou presque n'a été fait dans le secteur pour développer l'activité qui, pourtant, est très rentable. L'état s'est désengagé totalement et n'a pas daigné ouvrir l'activité au secteur privé. Une politique attentiste qui a fait du tort à l'économie nationale."²

Aujourd'hui, tout a changé, le tourisme est mis en avant comme une solution anticrise et ça avec la consolidation d'un schéma directeur d'aménagement touristique(SDAT) .Il se définit comme une charte commune à tous les acteurs. Il est de ce fait, un instrument qui traduit la volonté de l'État de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la mise en tourisme de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro méditerranéenne³. Ce S.D.A.T trace aussi, les orientations stratégiques d'aménagement touristique dans le cadre d'un développement durable. qui définit clairement les bases de la nouvelle stratégie d'aménagement touristique a l'horizon 2030

¹ <http://www2.unwto.org/fr/content/pourquoi-le-tourisme>

² VIE DES VILLES Architecture, urbanisme et société N°23- Février 2016

³ Le tourisme en Algérie .Eléments critiques pour une politique future de tourisme durable .Boudjani Malika, Maitre de conférences A, Univ.Oran .Djamane-Sergueni Nadjat, Maitre Assistante A, Univ.Oran

Chapitre introductif

il comprend cinq axes essentiels⁴ qui sont: la promotion de l'image du pays a travers la promotion du tourisme local, la modernisation des infrastructures, l'encouragement de l'investissement dans le secteur, le renforcement du partenariat entre privé et le public et la mobilisation des moyens financiers et humains pour mettre en œuvre cette stratégie.

L'Etat a défini aussi 174 ZEST (zones d'expansions de sites touristiques)réparties à travers tout le territoire national et qui donnent la possibilité aux investisseurs de réaliser leurs projets dans des zones balnéaires, sahariennes, urbaines, rurales, ou climatiques⁵, en termes plus clairs, il s'agit d'offrir des territoires bien délimités et aménagés, prêts à recevoir des investissements dans les meilleures conditions. C'est le décret 88-232 du 5 novembre 1988 qui a donné un statut juridique à ces dernières.

La ZEST de Boumerdes qui est notre zone d'étude en fait partie, elle est projetée dans un site balnéaire qui couvre une superficie de 174 hectares dont 83 ha exploitables.

Cette zone possède des potentialités naturelles assez importantes vu les caractéristiques qu'elle présente, ces derniers furent protégés par les lois 02-02 du 05 février 2002 et 03-03 du 17 février 2003, et toute intervention doit s'inscrire dans le cadre de cette législation, en prenant en compte la morphologie du site, la nature du sol, l'importance de son couvert végétal, et les risques auxquels elle est exposée.

II. Problématique générale:

Le secteur du tourisme est une véritable opportunité que recèle la wilaya de Boumerdes en matière de création de richesses et de développement économique. Dotée de potentialités naturelles importantes, la wilaya reste à la traîne quant au développement touristique, elle est connue par sa vocation de tourisme de masse en raison de ses infrastructures réalisées qui sont loin de répondre aux besoins des touristes qui choisissent la destination de Boumerdes, pourtant fortement prisée notamment en période estivale.

- **Comment améliorer et renforcer le tourisme balnéaire à Boumerdes en l'inscrivant dans une logique de développement durable alliant richesse architecturale et urbaine et qualités environnementales (tourisme durable) ?**

⁴ Entretien accordé à la chaîne 2 de Mr Abdel Hamid Teghini, directeur de l'aménagement touristique et la préservation du foncier touristique au ministère du tourisme.

⁵ Elaboration de plans d'aménagement touristique de onze zones d'expansion et sites touristiques ; lot N 04 ZEST Boumerdes, Mai 2016.

III. Problématique spécifique:

Notre choix s'est porté sur un site se trouvant dans la ZEST ouest de Boumerdes donnant sur le front de mer à proximité du stade olympique et le jardin "El Nasr" des 800 logements, d'une surface de 1.6 ha, ses potentialités, ses richesses et sa position stratégique sont les facteurs qui nous ont incité à faire ce choix, en plus du fait qu'il constitue une interface ville/mer et la diversité de ses formes et son relief très intéressant favorise l'intégration d'un projet avec une certaine qualité architecturale et environnementale.

- **Comment peut-on renforcer et revaloriser le boulevard du front de mer de Boumerdes par le biais d'un projet architectural contemporain et bioclimatique en dialogue avec le paysage maritime?**

IV. Hypothèse:

Souhaitant donner une nouvelle vie au boulevard du front de mer de Boumerdes et à sa façade maritime, nous avons engagé une réflexion sur :

- L'hypothèse de départ serait d'envisager un projet qui va s'inscrire dans la problématique actuelle du développement durable et qui va contribuer à améliorer l'attractivité du boulevard du front de mer de Boumerdes (création d'un moment fort) et à embellir la qualité paysagère de sa façade maritime.

V. Objectifs:

Les objectifs que nous voudrions atteindre à travers notre conception sont :

- Projection d'un équipement touristique avec une architecture qui serait en harmonie avec l'environnement naturel (la mer) et qui va jouer un rôle dans le développement du tourisme dans cette zone afin d'améliorer l'attractivité du boulevard du front de mer (il va jouer le rôle d'un élément de repère).
- Rentabiliser le projet : Le projet va englober les fonctions suivantes : un lieu d'hébergement, de détente et de loisir pour les voyageurs, ainsi qu'un lieu de travail et d'échanges pour une clientèle professionnelle et étudiante. Ce qui va permettre une utilisation plus au moins permanente d'une ou de plusieurs parties du projet.
- Inscription du projet dans l'optique du développement durable et de l'architecture bioclimatique.

Chapitre introductif

Structuration du mémoire :

Pour bien mener ce travail et afin d'apporter des éléments de réponses aux problématiques posées et parvenir aux objectifs assignés, nous aborderons notre travail suivant deux parties ;

La première concerne le corpus théorique, il s'agit d'établir un diagnostic du contexte, principalement, du site d'intervention et d'introduire le thème du projet .Elle est illustrée par trois chapitres ;

- **chapitre introductif** : contenant l'introduction générale qui introduira le thème, les problématiques générales et spécifiques, les hypothèses, les objectifs ainsi que la démarche méthodologique ;
- **Approche contextuelle** : consacrée à l'étude de l'environnement (naturel et artificiel) immédiat de notre projet. Elle est conclue par un diagnostic d'état des lieux concernant le périmètre d'intervention afin de servir de guide pour nous aider à prendre la bonne décision en phases d'élaboration du projet.
- **Approche thématique** : c'est une approche référentielle ou nous analyserons des exemples qui nous aiderons dans la compréhension et la programmation de notre projet.

La deuxième partie pratique, vouée à la présentation du projet de fin d'étude « Hôtel Rocher Noir à Boumerdes ».

➤ **Approche architecturale** :

Le travail traitera du site, des concepts et de l'architecture des hôtels. Les réponses bioclimatiques et les aspects structurels sont aussi une réflexion qui joint notre recherche sur la conception architecturale.

CHAPITRE1: Approche contextuelle

Introduction :

Le présent chapitre donne un aperçu général sur la commune de Boumerdès, afin d'identifier les caractéristiques de son environnement, ses potentialités et ses besoins.

I. Présentation de la Wilaya de Boumerdes :

I. 1. Situation et limites :

La wilaya de Boumerdès, dont le chef-lieu se situe à 50 Km à l'est de la capitale, occupe une assiette qui s'étend de l'Atlas Tellien aux collines de la wilaya de Tizi-Ouzou. Elle présente d'importantes potentialités agricoles du fait qu'elle recouvre l'extrémité orientale de la Mitidja. Les potentialités touristiques n'en sont pas moindres, grâce à sa situation géographique qui lui permet de bénéficier de 120 Km de littoral.

Englobant 09 daïras et 32 communes, la wilaya de Boumerdès est limitée par :

- La wilaya de Tizi-Ouzou à l'est.
- La mer méditerranée au nord.
- La wilaya de Bouira au sud.
- La wilaya d'Alger à l'ouest
- La wilaya de Blida au sud-ouest



Figure1: les limites de la wilaya de Boumerdes
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

II. Présentation de la commune de Boumerdès :

II. 1. Situation et limites :

La commune de Boumerdes dont son chef-lieu est distant de 35 km de l'aéroport international d'Alger (Aéroport d'Alger - Houari Boumediene), occupe une surface de 2 040 ha, elle est limitée comme suit :

- La mer méditerranée au nord.
- La commune de Tidjelabine au sud.
- La commune de Thénia à l'est.
- La commune de Corso à l'ouest.

Dans son organisation spatiale la commune de Boumerdès regroupe trois (03) agglomérations principales :

- L'agglomération chef-lieu à l'ouest.
- L'agglomération secondaire du Figuier (El Kerma) localisée à l'est du chef-lieu.
- Les zones éparses, englobant Boukheroucha et le Sahel de Boumerdès.

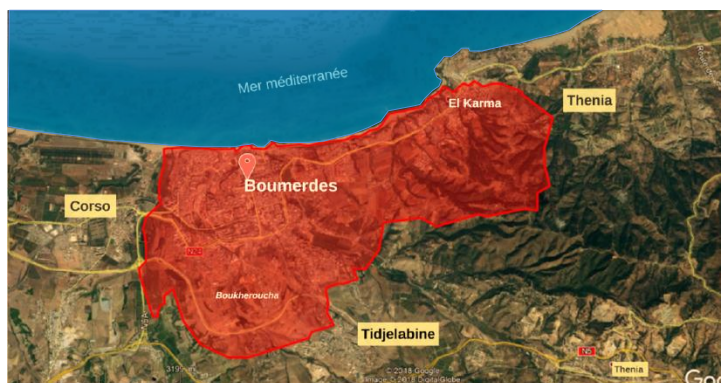


Figure 2: limites communales de Boumerdes
Source : Googl earth, traité par auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle

II. 2. Accessibilité :

La commune de Boumerdès est desservie par un certain nombre de voies qui lui assure une bonne accessibilité :

- La voie ferrée
- La R.N. 24 qui la traverse d'est en ouest
- La R.N. 5 qui lui permet une liaison interrégionale à travers la bretelle de Corso R.N.5A
- Le chemin de wilaya C.W.146 de Tidjelabine

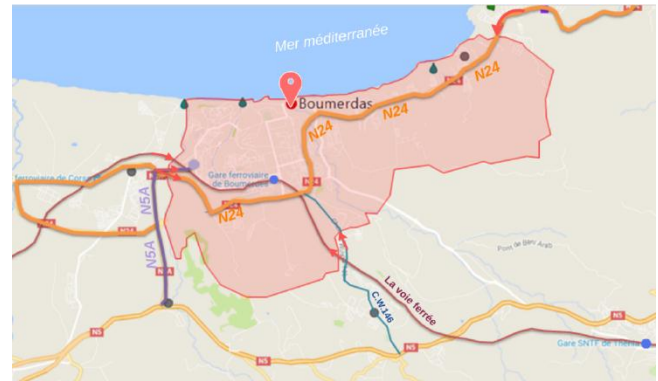


Figure 3: carte d'accessibilité à la commune de Boumerdes
Source : Mapcarta traité par auteurs

II. 3. Aspect historique :

Le nom d'un lieu reflète son histoire, qui fait généralement référence à l'un des composants appropriés à ce lieu et qui peut être un homme, une fonction spécifique, un paysage ou un événement historique.

Notre ville prenait le nom de Rocher Noir qui se trouvait au bord de la mer sous forme d'une saillie rocheuse.

"Nous nous intéresserons à l'histoire, non comme un historien ni comme un philologue, notre problème est d'utiliser les services de l'histoire afin de comprendre pourquoi un aménagement anthropique (une ville, un territoire, une maison) est fait comme il est, comment il nous parvient aujourd'hui"¹

Boumerdes fut créé suivant une chronologie, déterminée par trois grandes décisions politiques et administratives qui ont marqué son histoire.²

II. 3.1. La création du village Rocher Noir:

Avant 1960 : Cette période se caractérise par la présence d'un groupement de maisons individuelles autour d'une place centrale sur une saillie rocheuse, qui a pour nom « Rocher noir ».



Figure4: village « Rocher noir »
Source : Archives de Wilaya

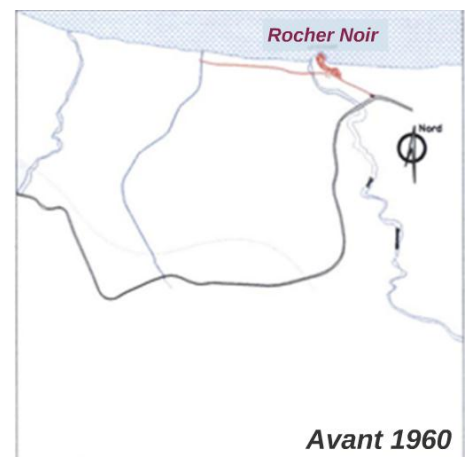


Figure 5: création du village Rocher noir
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

¹ G.Caniggia; G.L.Maffei; composition architecturale et typologie du bâti. Paris 2000, traduit par l'italien P.Larochelle, page 19

² Révision du PDAU de Boumerdes, édition finale 2009

CHAPITRE1: Approche contextuelle

De 1960 à 1962 : lors de la période transitoire (passage de la souveraineté Française à la souveraineté Algérienne) c'est au Rocher Noir que s'installe l'Exécutif provisoire ce qui vaut parfois à la localité d'être désignée comme la capitale politico-administrative de l'Algérie.

Il y a eu la construction de la cité administrative (siège de l'exécutif provisoire de la république Algérienne et habitations individuelles et collectives) suivant un axe Nord-Sud.

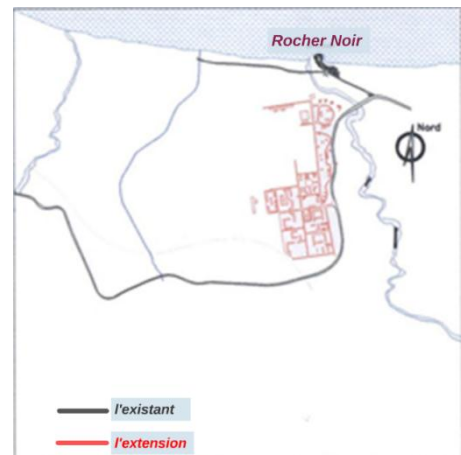


Figure 6: création de la cité administrative
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

De 1962-1964 : Après l'indépendance, la ville de Boumerdès fut rattachée à la commune de Thénia dont le rôle était d'administrer et de gérer cette ville, mais durant cette période, Boumerdès a vu tous ses locaux désertés devenant ainsi une ville morte ; cela est dû à l'inexistence de lieux signifiants, pouvant répondre aux différentes fonctions urbaines et stimuler la naissance ou la croissance d'une ville.

De 1964-1967 : durant cette période la gestion de la ville est confiée à la commune de Boumerdès suite à son rattachement à Thénia. Avec la prise en main, par le CAHT (centre africain des hydrocarbures et de textile), la ville devait accueillir les recherches universitaires.

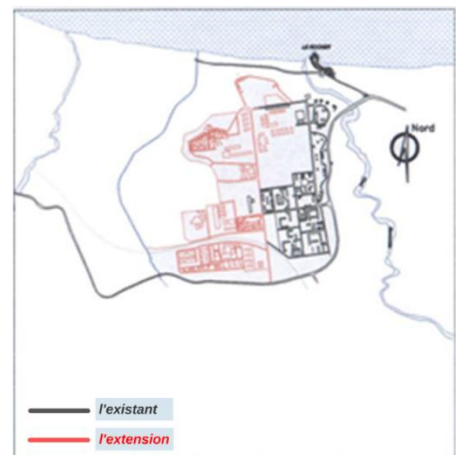


Figure 7: extension selon un axe Est Ouest
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

II. 3.2. Boumerdes la ville universitaire :

"Ce ne sera que plusieurs années après qu'on lui trouvera, avec le centre de formation des hydrocarbures, une nouvelle vocation"

De 1967-1984 : La ville devait accueillir des recherches universitaires, avec la prise en main par le CAHT (le centre africain des hydrocarbures et des textiles), la gestion de la ville est confiée à la SONTRACH qui procédera à la construction de nouveaux instituts et laboratoires de recherches (IAP, INH, ENELC, SNAC....) sous laquelle est devenue une ville universitaire à l'échelle nationale.

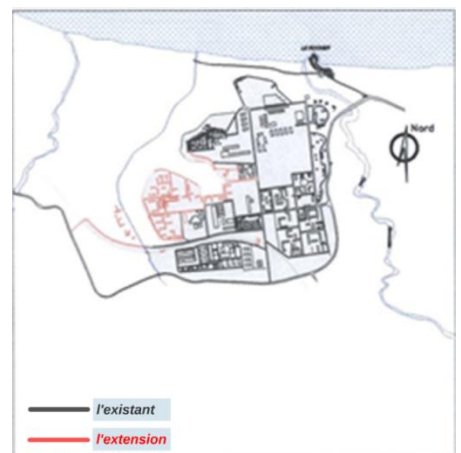


Figure 8: ville universitaire
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

CHAPITRE1: Approche contextuelle

II. 3.3. Du Rocher Noir à la cité dortoir :

1984-mai 2003 : Boumerdès fût nommée comme chef-lieu de wilaya en 1984. Pour cela, et pour répondre aux nouveaux besoins de la commune qui a connu un développement accéléré :

- Occupation du plateau ouest éliminant le tracé agricole préexistant et la réalisation de nouvelles cités d'habitation
- Création des coopératives immobilières ainsi que le nouvel accès ouest de Boumerdès.
- Réalisation de la nouvelle gare routière
- Création d'un centre d'urgence à la sortie est du chef-lieu de

Boumerdès.

- L'aménagement du front de mer et la construction de la maison de la culture.

Après mai 2003 : Le séisme du 21 mai 2003, a provoqué l'effondrement d'un grand nombre d'habitation collectif et quelques maisons individuelles à l'Alliliguia. Et afin de reloger les habitants sinistrés de la commune, des sites chalets préfabriqués sont apparus.

-Le parc du logement de la commune de Boumerdès a doublé aujourd'hui.

-La politique d'aménagement en Algérie a délimité 174 ZEST réparties à travers tout le territoire national dont la ville de Boumerdes.

La ville de Boumerdès s'est développée suivant une chronologie déterminée par des décisions politiques et administratives.

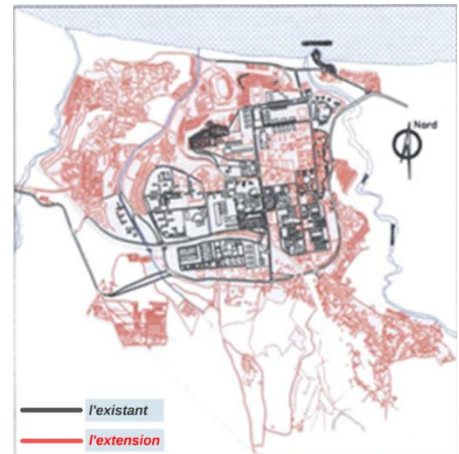


Figure 9: Boumerdes chef-lieu de la wilaya
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

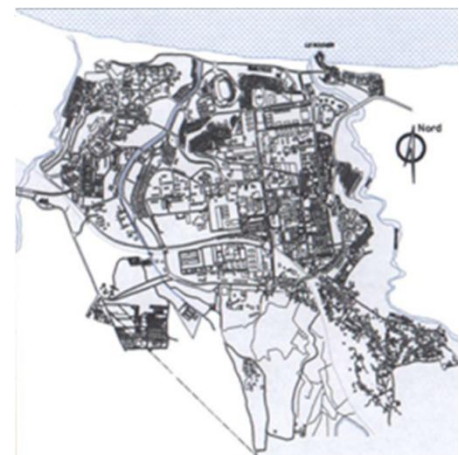


Figure 10: après le séisme Mai 2003
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

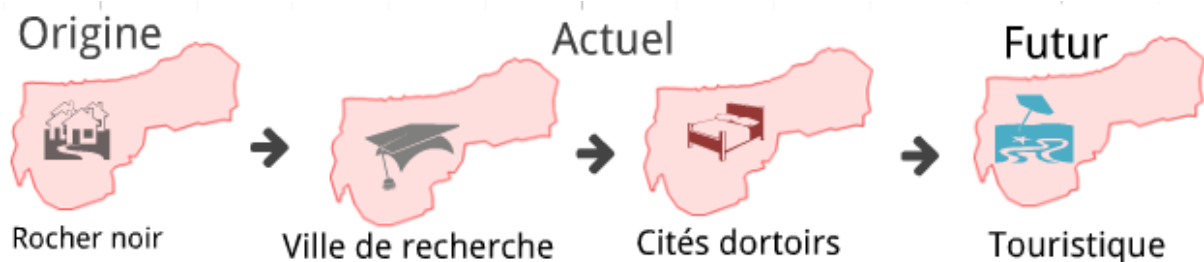


Figure 11: Schéma récapitulatif de l'évolution de la ville de Boumerdes
Source : auteurs

II. 4. La sismicité :

Boumerdès faisait partie de la zone II avec une sismicité moyenne à forte, mais après l'avenue du séisme du 21 mai 2003, la commune a été classée par le groupe technique spécialisé (G.T.S.) comme zone III à sismicité élevée et dommages notables.³

Il convient donc de prendre des mesures de prévention et d'être plus vigilant dans l'application des nouvelles règles parasismiques algériennes.

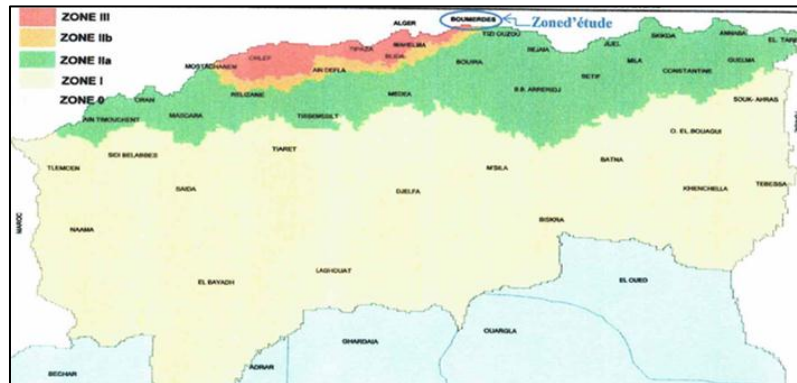


Figure 12 : Carte de zonage sismique du territoire national - RPA 99/APRES Addenda

Source : Centre National de Recherche Appliquée en génie parasismique.

II. 5. Topographie et hydrographie:

La lecture de la carte des pentes nous a permis de classer le territoire de la commune de Boumerdès selon trois catégories :

✚ 1ère catégorie (Pente entre 0% et 10%): cette catégorie regroupe les terrains de faibles pentes qui représentent 60% de la surface totale de la commune.

✚ 2ème catégorie (Pente entre 10% et 20%): regroupe les terrains de moyennes pentes, localisés dans les parties sud et est de la commune, ils représentent 30% de la totalité du territoire communal.

✚ 3ème catégorie (Pente >20%) : représentant les terrains à fortes pentes, elle occupe 10% du territoire communal, à proximité des oueds et du côté des forêts.

Le réseau hydrographique de la commune de Boumerdès est très dense, nous relevons trois oued principaux : Oued Boumerdès, Oued Corso et Oued tarteg

La commune de Boumerdès se caractérise par des terrains de faibles pentes, avec la présence d'un réseau hydrologique important (Oued corso, Oued tarteg, Oued boumerdes) ce qui l'expose au risque d'inondation.

II. 6. Le Climat :

Boumerdes est une ville côtière, qui possède un climat méditerranéen, humide en hiver et sec en été, sa proximité à la mer adoucit la température en hiver et la rafraichit en été.

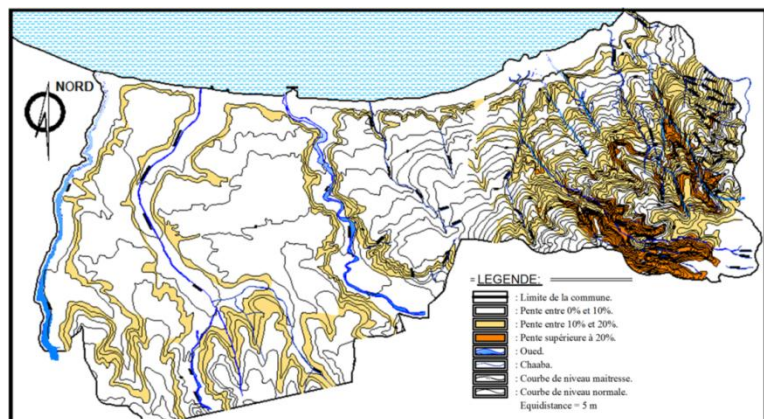


Figure13:carte topographique de la commune de Boumerdes
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

³ La réglementation parasismique Algérienne RPA99/Version 2003

CHAPITRE1: Approche contextuelle

II. 7. La végétation :

Boumerdes ne possède pas d'espace verts mais à part la présence des terres agricoles existantes à l'extrémité du périmètre d'urbanisation, cependant on souligne la présence de bandes végétales et d'arbres qui font office d'ornement décoratif des quelques voiries. La trame verte végétale Elle va servir pour structurer les parcours et les entités résidentielles ainsi elle permettra une meilleure lisibilité des espaces et aussi un équilibre végétal.



Figure 14 : végétation du boulevard
Source : auteurs

III. Vocation de chef-lieu de la commune de Boumerdes :

Boumerdes bénéficie d'un nombre important d'équipements de divers secteurs d'activités, dont le rayon d'influence dépasse largement le cadre de la commune.

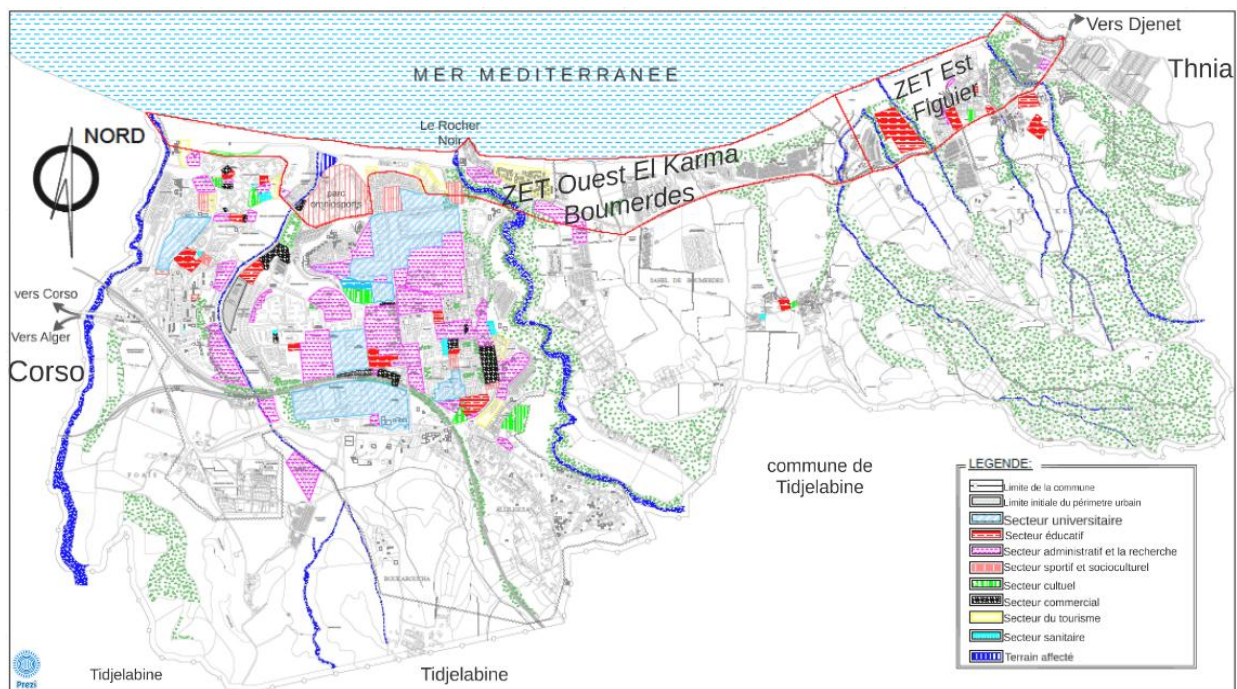


Figure15: carte des secteurs chef-lieu
Source : révision du PDAU de Boumerdes, édition finale

L'agglomération chef-lieu située à l'ouest de Boumerdes c'est le centre-ville de la commune. Notre zone d'intervention se situe -, caractérisée par une forte concentration d'infrastructure à vocation purement administrative, et à vocation scientifique vu le nombre d'instituts recensés. Aussi nous enregistrons de l'habitat individuel et collectif.

CHAPITRE1: Approche contextuelle

III. 1. Secteur administratif :

Il constitue un élément clé de la vocation de chef-lieu la commune de Boumerdes, avec une forte présence et un rayon d'influence important qui s'étend à l'échelle de la wilaya.



Figure 16: siége de la wilaya
Source : Auteurs



Figure 17 : Siege de la daïra
Source : Auteurs



Figure 18: Le tribunal
Source : auteurs



Figure 19: siége de l'A.P.C.
Source : auteurs



Figure 20: les différentes directions au niveau de cité 1200
Source : Auteurs

III. 2. Secteur universitaire :

Il constitue un élément clé de la vocation de la commune de Boumerdes, avec une forte présence et un rayon d'influence important qui s'étend à l'échelle nationale. Ce secteur engendre, durant la période scolaire, une population universitaire à la quelle Boumerdès doit faire face.

CHAPITRE1: Approche contextuelle



Figure 21 : faculté des hydrocarbures et de la chimie
Source : Auteurs



Figure 22 : faculté des sciences et de l'ingénieur
Source : Auteurs



Figure 23 : institut Algérien du pétrole
Source : Auteurs



Figure 24: Cité universitaire Bayou Halima
Source : Auteurs



Figure 25: Cité universitaire Ziani Lounes
Source : Auteurs



Figure 26: Faculté des sciences
Source : Auteurs

II. 3. Secteur touristique :

Malgré le nombre peu des infrastructures d'hébergement au sein de la commune, Boumerdès a enregistré durant la période estivale 2004 une population qui s'élève à 380 000 estivants.



Figure 27: Hôtel Le Rocher
Source : Auteurs



Figure 28: Hôtel Timezrit
Source : Auteurs



Figure 29 : Hôtel Soumam
Source : Auteurs



Figure 30 : Hôtel Les lilas.
Source : Auteurs

II. 4. Secteur sportif :

Le secteur sportif à Boumerdes n'ait pas très important, on y trouve un stade olympique qui héberge des rencontres régionales une piscine et une salle omnisport.



Figure 31 : Stade olympique Djilali Bounaama.
Source : Auteurs



Figure 32 : la salle omnisport
Source : Auteurs

II. 5. Esplanade et espace publique :

Les esplanades et les espaces publique sont omniprésents dans le chef-lieu, on retrouve le jardin El Nesr qui longe un grand parti du littoral et des placettes un peu partout dans la commune.



Figure 33 : Jardin El Nasr des 800 logements.
Source : Auteurs.



Figure 34 : place des martyres
Source : Auteurs

III.6. L'habitat :

Vu la concentration des infrastructures au niveau du chef-lieu de Boumerdes on retrouve une forte densité de l'habitat: collectif, semi collectif et individuel.



Figure 35 : habitat collectif du centre-ville
Source : Auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle

IV. Lecture Climatique :

IV.1. Les données climatiques:

Au même titre que l'ensemble de la cote algérienne, Boumerdès jouit d'un climat méditerranéen, humide en hiver, chaud et sec en été. Mais sa proximité de la mer adoucit la température en hiver et la rafraîchit en été.

L'absence d'une station météorologique dans la ville de Boumerdes nous a conduits à utiliser les données climatiques d'une station référentielle limitrophe en l'occurrence la ville d'Alger.⁴

IV. 1.1. Les températures :

La température connaît un adoucissement, compte tenu de la proximité de la mer et à la présence de nombreux cours d'eau, avec une moyenne annuelle de 18°C.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sep	Oct.	Nov.	Déc.
T° max moyenne (°C)	17,1	17,1	19,6	22,3	25,4	29,1	32,4	32,7	29,6	26,9	21,5	18,2
T° moyenne (°C)	17,1	11,5	13,6	16,2	19,1	22,6	26,0	26,5	23,9	20,8	16,0	12,5
T° min moyenne (°C)	17,1	5,9	7,6	10,1	12,8	16,2	19,6	20,3	18,2	14,7	10,4	6,7

Tableau 1 : les températures mensuelles (maximal, moyen et minimal) d'Alger
Source : Office national de météorologie d'Alger 2005-2015

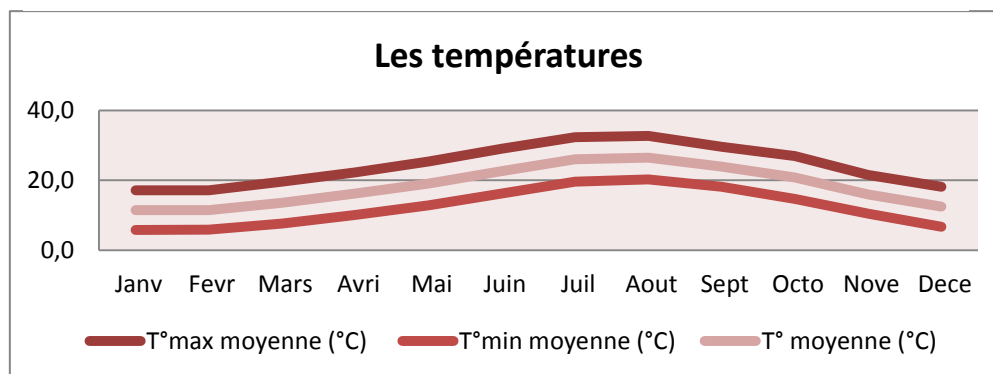


Figure 36: Graphe illustrant les températures pour Alger.
Source : ONM d'Alger, traitée par auteurs.

IV. 1.2. L'humidité :

Le climat de Boumerdes se caractérise par un fort taux d'humidité vu la présence de la mer et de nombreux cours d'eau.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept	Oct.	Nove	Déc.
H. max moyenne %	84,0	84,0	83,0	86,0	80,0	76,0	78,0	76,0	78,0	79,0	83,0	85,0
H moyenne%	80,6	78,0	77,0	77,2	74,9	71,3	70,3	71,0	72,8	74,8	77,4	80,9
H. min moyenne%	77,0	73,0	72,0	72,0	69,0	67,0	66,0	67,0	64,0	71,0	68,0	76,0

Tableau 2: les humidités moyennes maximales et minimales d'Alger
Source : ONM d'Alger 2005-2015

⁴ Office National de la Météorologie (ONM) de Dar El Beida

CHAPITRE1: Approche contextuelle

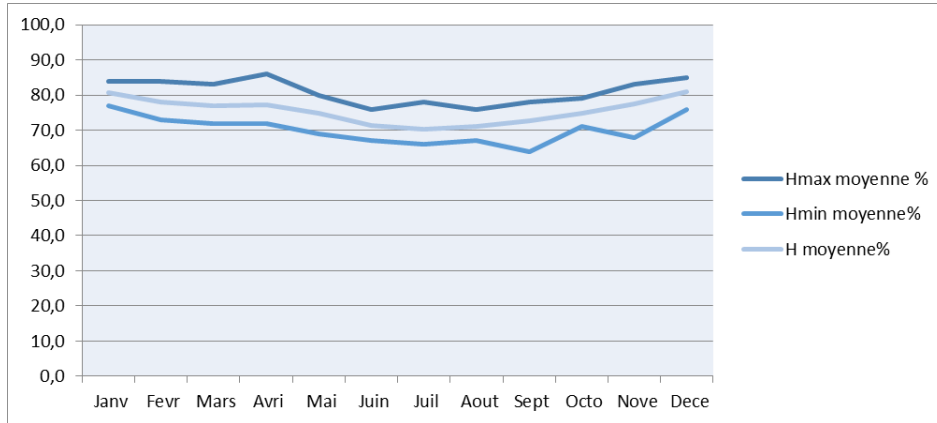


Figure 37: Graphe illustrant l'humidité à Alger.
Source : ONM d'Alger, traitée par auteurs.

IV. 1.3. Les précipitations :

La pluviométrie est irrégulière et varie entre 500 et 700 mm/an. Elle est caractérisée par un déséquilibre entre 6 mois pluvieux (d'octobre à mars) avec un maximum en mois de décembre, par contre la période estivale (d'avril à septembre) est la plus sèche avec de rares pluies.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept	Oct.	Nove	Déc.
P. Max(mm)	141,9	244,30	152,4	176,8	112,4	51,6	10,3	52,3	92,6	143,2	253,4	192,4
P. Min (mm)	9,7	15,50	26,2	0,2	6,5	0,0	0,1	0,0	8,3	14,4	21,3	0,0
P. Moy(mm)	70,8	85,14	69,3	52,0	45,5	10,8	1,6	13,9	28,1	65,5	118,2	100,8

Tableau 3: Les cumuls mensuels des précipitations d'Alger.
Source : ONM d'Alger traitée par auteurs.

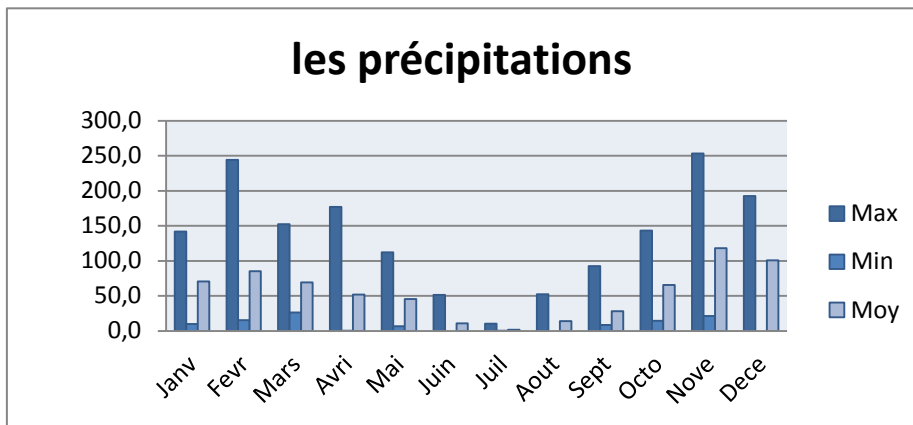


Figure 38: Graphe illustrant les précipitations d'Alger.
Source : ONM d'Alger, traitée par auteurs.

IV. 1.4. Les vents :

Les vents dominants sont ceux de l'ouest et du nord-ouest avec une prédominance aux mois de novembre à avril, par contre les vents est et nord-est prédominent en été avec des brises de mer. Les vents du nord sont plus fréquents et soufflent pendant toute l'année.

CHAPITRE1: Approche contextuelle

Le siroco, vent du sud chaud et sec qui souffle sud-est et sud-ouest ne se produit qu'à faible intensité avec une moyenne annuelle de 20 jours/ an.

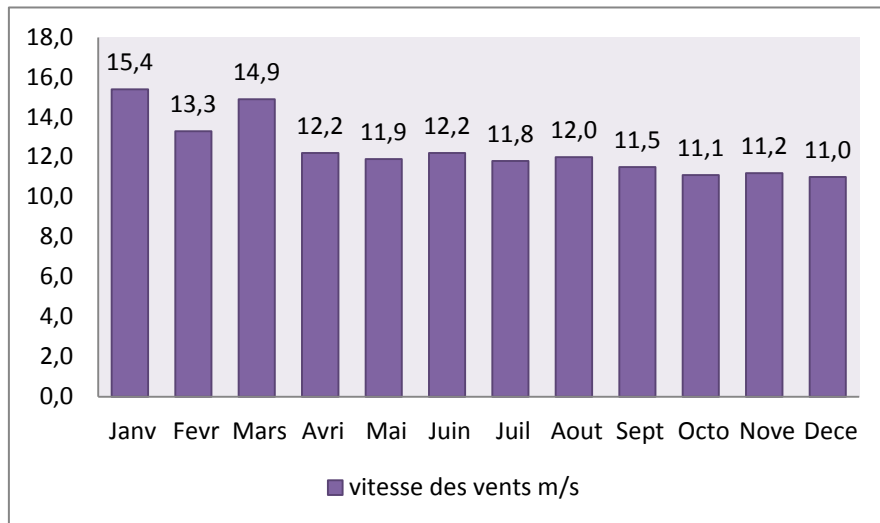


Figure 39: Graphe de la vitesse des vents max d'Alger.
Source : ONM d'Alger, traitée par auteurs.

IV. 2. Le diagramme psychométrique de GIVONI :

L'idée du diagramme bioclimatique, primitivement avancé par V.Olgay a été reprise et améliorée par B.Givoni dans son livre « l'homme, l'architecture et le climat »⁵

Le diagramme de GIVONI est un outil d'aide à la conception, qui permet de déterminer quelles sont les meilleures solutions architecturales à choisir pour maintenir les conditions de confort à l'intérieur du projet, et cela en fonction des données climatiques du site.

Sur une base des données climatiques (sur une durée de dix ans) de la région où se localise le site d'intervention, le diagramme de Givoni permet de représenter chaque mois par un segment, celui-ci est défini par deux points exprimés par les moyennes mensuelles des valeurs extrêmes du couple température et humidité relative :

Le point 01 : correspond au couple température moyenne maximale et humidité relative moyenne minimale du mois considéré.

Le point 02 : correspond au couple température moyenne minimale et humidité relative moyenne maximale du même mois

Le diagramme est tracé sur la base des températures et humidités relatives de la région d'étude :

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Tm Max	17.1	17.1	19.6	22.3	25.4	29.1	32.4	32.7	29.6	26.9	21.5	18.2
HRm min	77.0	73.0	72.0	72.0	69.0	67.0	66.0	67.0	64.0	71.0	68.0	76.0
Tm Min	5.8	5.9	7.6	10.1	12.8	16.2	19.6	20.3	18.2	14.7	10.4	6.7
HRm Max	84.0	84.0	83.0	86.0	80.0	76.0	78.0	76.0	78.0	79.0	83.0	85.0

Tableau 4: représentation des conditions hygrothermiques d'Alger
Source : Station météorologique d'Alger

⁵ Jean Louis Izard, Alain Gayot, archi bio. Éditions parenthèses, 1979, page 46.

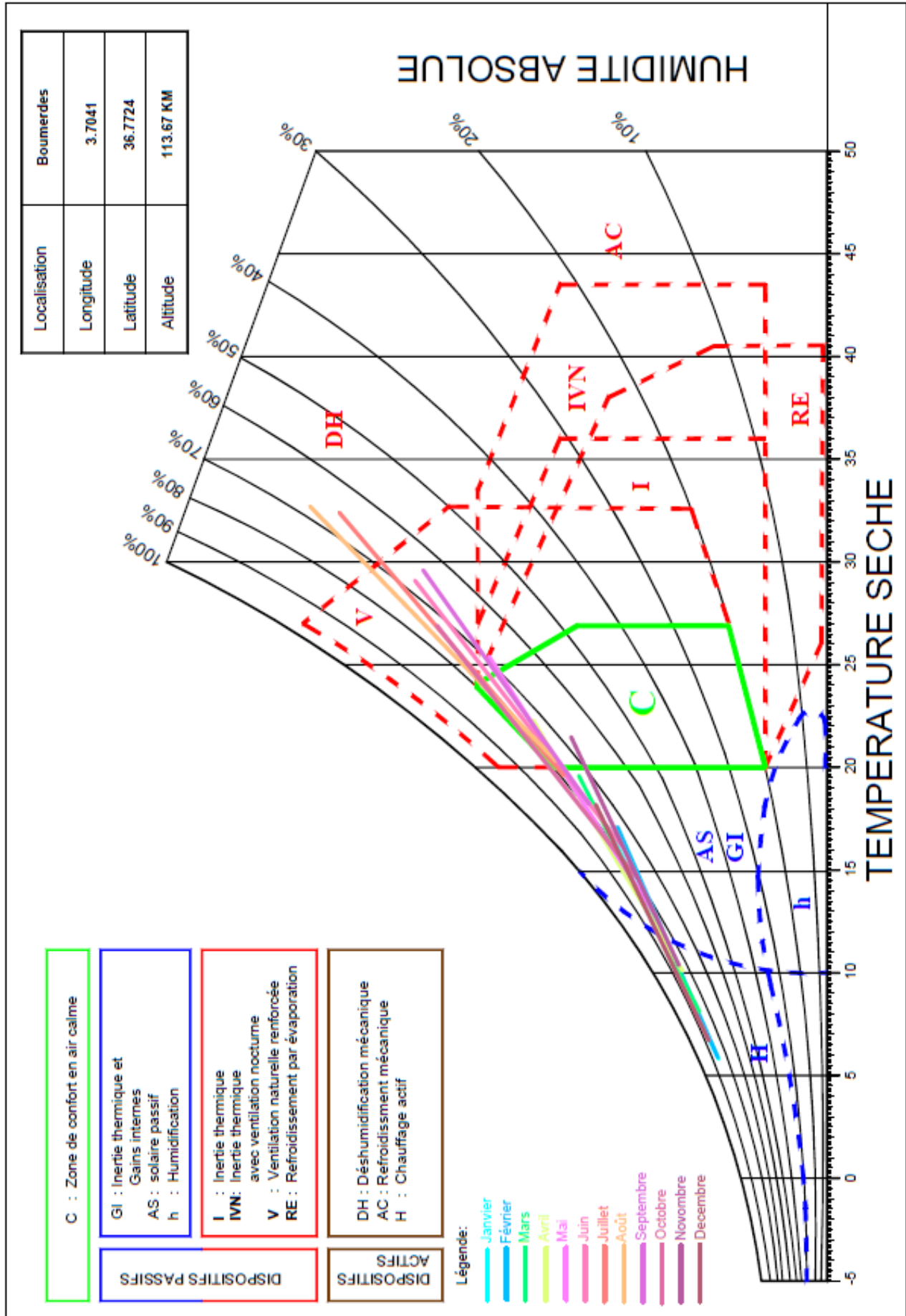


Figure 40: Diagramme psychrométrique de GIVONI
 Source: auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle

IV. 3. Lecture et interprétation du diagramme de GIVONI :

Période	Recommandations	Interprétations
Décembre, Janvier, Février et Mars	<ul style="list-style-type: none"> -Solaire passif -Inertie thermique et Gains internes. -Chauffage actif. 	<ul style="list-style-type: none"> -Optimiser l'énergie solaire passive. - Utilisation des matériaux à forte inertie thermique, et qui permettent un long déphasage associé à une bonne isolation. -Recours à des dispositifs actifs (Le chauffage pendant certaines périodes et durant la nuit)
Avril et Novembre	<ul style="list-style-type: none"> -Solaire passif - Inertie thermique et Gains internes. -Zone de confort. 	<ul style="list-style-type: none"> -Optimiser l'énergie solaire passive. - Utilisation des matériaux à forte inertie thermique, et qui permettent un long déphasage associé à une bonne isolation.
Mai, Juin, Septembre et Octobre	<ul style="list-style-type: none"> - Inertie thermique et Gains internes. -Solaire passif. -Ventilation naturelle renforcée. -Zone de confort. 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser l'énergie solaire passive. - Utilisation des matériaux à forte inertie thermique, et qui permettent un long déphasage associé à une bonne isolation. - Ventiler naturellement en récupérant la fraîcheur en été et la chaleur en hiver, tout en installant un système de captage de brises marines côté nord.
Juillet et Aout	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilation naturelle renforcée. -Zone de confort. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventiler naturellement en récupérant la fraîcheur en été et la chaleur en hiver, tout en installant un système de captage de brises marines côté nord.

Tableau 5 : lecture et interprétation de diagramme de GIVONI

Source : auteurs

Conclusion :

Cette analyse climatique nous a permis de déduire que la ville de Boumerdes, comme l'ensemble des villes côtières méditerranéennes, est caractérisée par un taux d'humidité élevé en été, ce qui fait de cette dernière une contrainte climatique à prendre en considération lors de la conception du projet en privilégiant la ventilation naturelle. Alors qu'en hiver, le recours à un système de chauffage actif peut être nécessaire.

V. Présentation de la ZEST de Boumerdes :

Notre choix s'est porté sur la ZEST (*Zones d'Expansion et Sites Touristiques*) front de mer de Boumerdes vu ses potentialités, ses richesses et sa position stratégique, du fait qu'il constitue une interface ville/mer.

V. 1. Situation et limites :

La ZEST de Boumerdes est située sur la bande littorale de la ville de Boumerdes du côté ouest de l'agglomération secondaire du sahel et du côté est de la commune ; d'une superficie de 175 ha.

Délimitée comme défini dans le décret exécutif n°88-232 du 5 novembre 1988 portant déclaration des zones d'expansion touristique⁶ comme suit :

- Au Nord : la mer méditerranéenne.
- Au Sud : la ligne fictive qui passe à 150m parallèle à la côte et la RN.24
- A l'Est : la ligne fictive qui passe au rocher pourri perpendiculaire à la RN 24.
- A l'Ouest : le méridien lambda 567.8



Figure 41: Carte de délimitation de la ZEST El Karma de Boumerdes
Source: Google earth traité par auteurs

V. 2. Présentation de la zone d'intervention (ZEST Ouest) :

Notre analyse va se faire sur le côté Ouest de la ZEST Ouest El Karma de Boumerdes

V. 2.1. Situation et limites :

La ZEST Ouest - Zone d'intervention – se situe à partir du jardin public El Nacer les 800 jusqu'au parking du front de mer (face au rocher noir).

D'une Superficie de: 38 h

⁶ Journal officiel de la République Algérienne, 14 décembre 1988

CHAPITRE1: Approche contextuelle

V. 2.2. l'accessibilité :

La zest ouest de Boumerdes est accessible par:

- à l'ouest : la RN 5 du coté de Corso qui mène au boulevard des martyres du côté des 800 logements (Frantz fanant)
- la RN 24 qui la traverse en prévenance du figuier, et qui dessert des liaisons dans la ZEST qui aboutissent au front de mer.



Figure 42: Carte de desserte de la ZEST Ouest de Boumerdes.
Source: Google earth traité par auteurs

V. 2.3. Carte d'état des lieux :

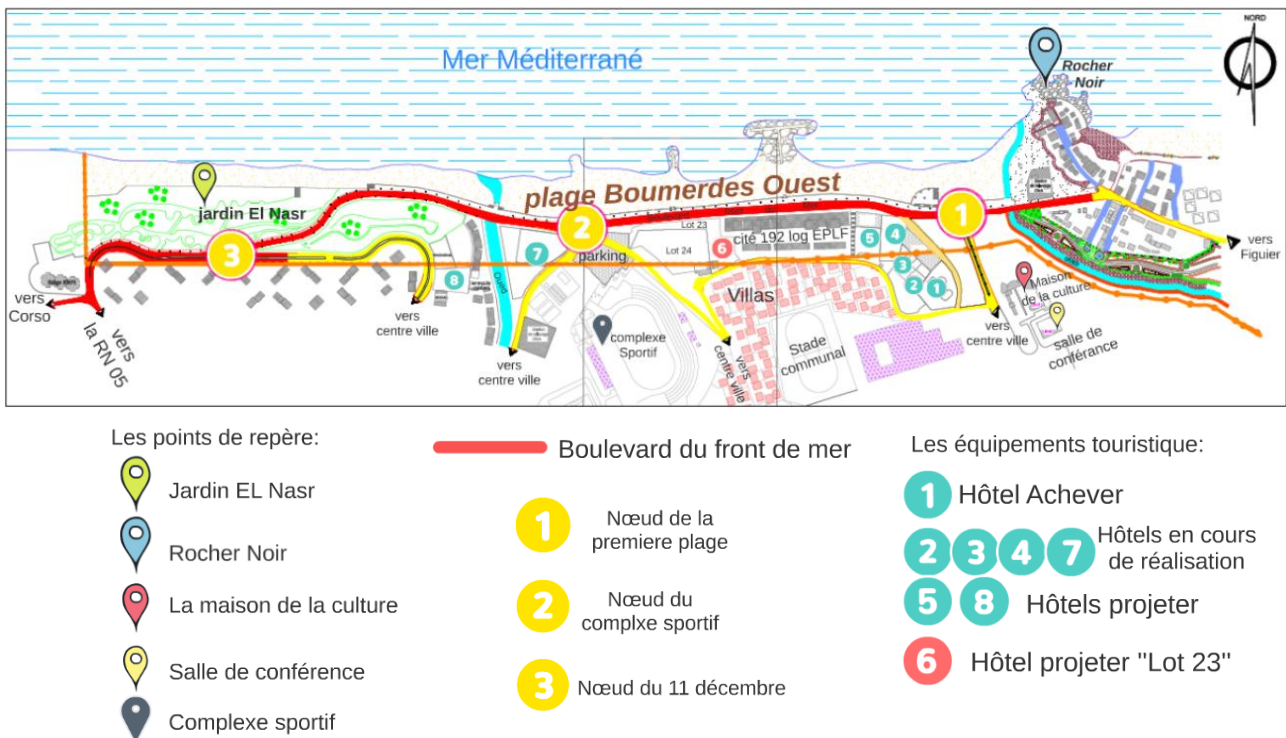


Figure 43 : carte d'état des lieux de la ZEST Ouest Boumerdes
Source : Plan d'aménagement touristique (Plan d'aménagement générale) traité par auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle

V. 2.3. a. Point de repère et nœuds :

On retrouve le long du littoral de notre zone d'intervention 3 nœuds essentiel et 4 points de repères de la salle de cinéma au jardin El nasr passant par la maison de la culture et le village "Rocher Noir".



Figure 44 : village Rocher noir
Source : auteurs



Figure 45 : Jardin El Nasr
Source : auteurs



Figure 46 : Maison de la culture Rachid Mimouni
Source : auteurs



Figure 47 : salle de conférence
Source : auteurs



Figure 48 : Nœud de cité 11 décembre
Source : auteurs



Figure 49 : Nœud de la 1^{ère} plage
Source : auteurs

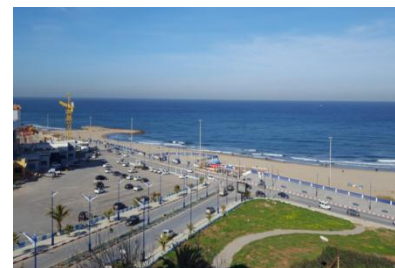


Figure 50 : Nœud de complexe sportif
Source : auteurs

V. 2.3. b. Infrastructure touristique :

La wilaya de Boumerdes à encourager les propriétaires des terrains situés dans les ZET à lancer des projets touristiques. Trois hôtels situés au front de mer de Boumerdes d'une capacité totale de 800 lits ont été déjà lancés parmi eux un complexe touristique de Cosider ou celui de Haddad qui va entamer les travaux pour la construction d'un hôtel 5 étoiles de 11 étages. Un autre hôtel (Aguer) est en voie d'achèvement sur le même site. ⁷



Figure 51 : Hôtels
Source : auteurs

⁷ Journal LIBERTE Mercredi 22 juillet 2015, Supplément économie, Le foncier principal facteur de blocage de l'investissement touristique

CHAPITRE1: Approche contextuelle

V. 2.4. Analyse de la Façade maritime :

Notre site d'intervention longe la façade maritime, cette dernière englobe des logements EPLF et un boulevard avec une esplanade qui donne sur la mer.



Figure 52 : la façade maritime
Source : auteurs

L'un des principaux éléments de cette façade maritime sont les 196 logements EPLF de gabarit qui varie entre R+6 et R+5, avec un soubassement qui est réservé aux commerces, le Corps pour l'habitation et le couronnement en charpente. Ces derniers sont disposés de telle façon à avoir des percées visuelles vers la mer.



Figure 53 : l'habitat de front de mer
Source : auteurs

Le long de la façade maritime, on retrouve une promenade piétonne (l'esplanade), elle joue le rôle de jonction entre la circulation mécanique (le boulevard) et la plage. Elle est reliée à des escaliers urbains qui donnent accès direct à la mer.



Figure 54 : le boulevard et l'esplanade
Source : auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle

Le long du boulevard en retrouve notre site d'intervention qui est à proximité du 2^{ème} nœud du littoral, il bénéficie d'une vue panoramique vers la mer.



Figure 55 : l'assiette d'intervention
Source : auteurs

V. 2.5. Principe d'implantation selon le PAT (Plan d'Aménagement Touristique) :

Le plan d'aménagement touristique s'inscrit dans le cadre des instruments d'aménagement du territoire et de l'urbanisme. C'est l'ensemble des règles générales et particulières d'aménagement et d'utilisation d'une zone d'expansion touristique, les prescriptions spécifiques d'urbanisme et de construction ainsi que les servitudes applicables quant à l'utilisation et à la protection des biens et immeubles bâtis selon la vocation touristique du site.⁸

Le plan d'aménagement touristique comprend:

- ✓ Un règlement portant sur les droits à construire et les servitudes,
 - ✓ Des plans techniques des aménagements et des infrastructures de base.
- Procéder à l'aménagement par la projection d'équipements d'hébergement, de loisirs, de détente, d'animation, de plaisance, de sports nautiques et des services.
 - Intégration de jardins botaniques à l'ensemble des équipements programmés.
 - Création de parkings ombragés.
- Les options prises en compte dans le PAT :
- Création des équipements et des activités diverses qui assureront la fonctionnalité de la station balnéaire en dehors de la période estivale et accueillir un tourisme national.
 - Prévoir des constructions qui se développeront à l'horizontal.
 - Intégrer le projet d'aménagement dans son environnement en l'adaptant à la physionomie du terrain et d'implanter les bâtiments dans une verdure dense et adaptée.

⁸ PAT de la ZEST El karma Boumerdes, Phase n°3

VI. Analyse de l'assiette d'intervention :

VI.1. Le choix de l'assiette:

L'assiette d'intervention de par sa position, comme point fort du boulevard du front de mer et du fait qu'elle constitue une interface ville/mer qui favorise l'intégration d'un projet avec une certaine qualité architecturale et environnementale nous ont incités à faire ce choix.



Figure 56: L'assiette d'intervention dans son contexte
Source: Google Earth traité par auteurs

VI.2. Situation et limites:

L'assiette d'intervention se situe du côté ouest de la zeste de Boumerdes, donnant sur le front de mer à proximité du stade olympique et le jardin "El Nasr".

Elle est limitée:

Au Nord: boulevard du front de mer.

Au Sud: une voie secondaire.

A Est: cité 192 logements EPLF

A Ouest: une voie qui mène au centre-ville.

VI.3. Accessibilité :

L'assiette est accessible par trois voies.

Du nord par le boulevard du front de mer du sud et de l'ouest par des voies secondaires.

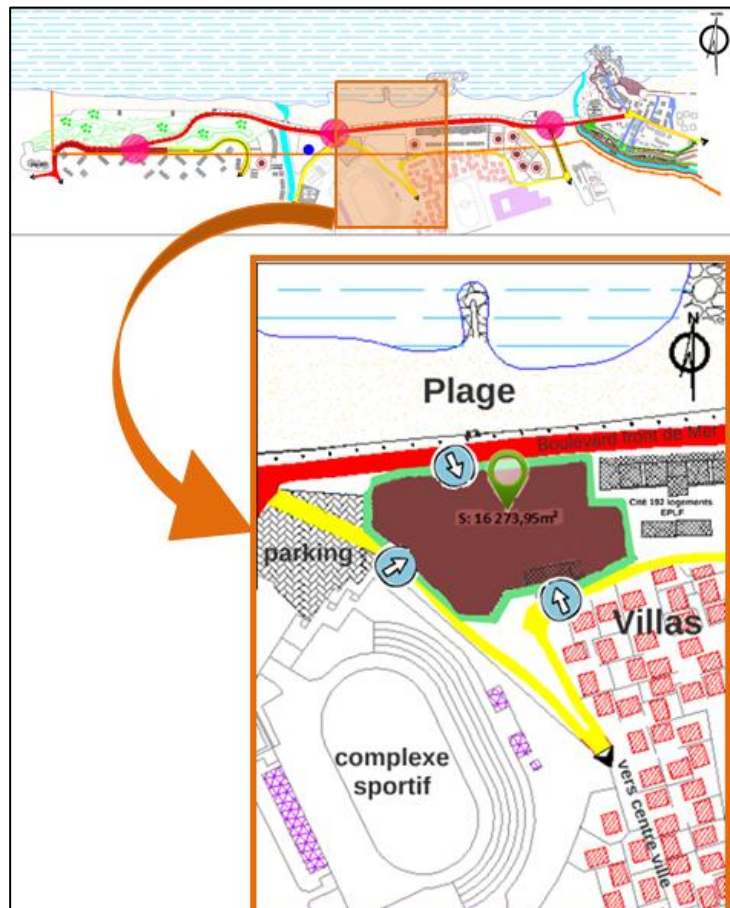


Figure 57 : Situation et limites du site
Source : PAT de Boumerdes traité par auteurs

CHAPITRE1: Approche contextuelle



Figure 58 : la vois secondaire côté sud de l'assiette
Source: Auteurs.



Figure 59: Vois secondaire du côté du stade
Source: Auteurs.



Figure 60 : Boulevard front de mer
Source: Auteurs.

VI.4. Caractéristiques de l'assiette:

Dans le plan d'aménagement touristique notre assiette englobe deux Lot, N 23 et N 24.

On retrouve dans le Lot N 24 un équipement dans un état dégradé qui va être détruit.



Figure 61: L'équipement dégradé.
Source: Auteurs.

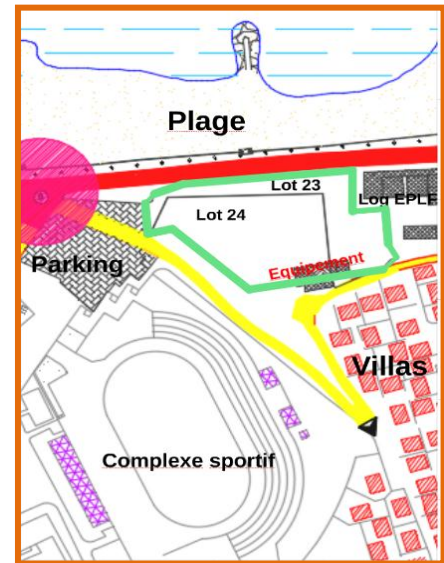


Figure 62 : Etat des lieux de l'assiette.
Source: P.A.T de Boumerdes traité par auteurs

Dans le lot N° 23 d'une superficie de 5456.00 m² il est programmé la projection d'un hôtel du bureau d'étude "Sarl United Global Partner"

Fiche technique :

Maitre de l'ouvrage : Sarl Sissou Tourisme

Parcelle: 5280.90m²

Surface construite: 25371.78m²

Nombre de chambre: 89

Gabarit : 14 étages



Figure 63 : L'hôtel programmé.
Source: Auteurs

Les deux lots sont soumis à une réglementation:

CHAPITRE1: Approche contextuelle

Réglementation:⁹

-Ils sont destinés à recevoir des équipements touristiques.

-Coefficient d'occupation du sol C.O.S =3.

-Coefficient d'emprise au sol C.E.S=0.6.

-Hauteur des constructions: Pour les équipements d'accompagnement : min 15m (R+3) max 25m(R+5), Pour les bungalows et autre construction ne devront pas excéder 10m.

On remarque que L'hôtel projeté ne respecte pas la réglementation par rapport au gabarit.

VI.5. Morphologie et topographie :

Le terrain est doté d'une forme irrégulière, d'une superficie de 16 273.95 m².

Le site est composé de trois plates-formes avec des talus de 8 et 5 mètres.



Figure 64 : La topographie du terrain.
Source: Auteurs.

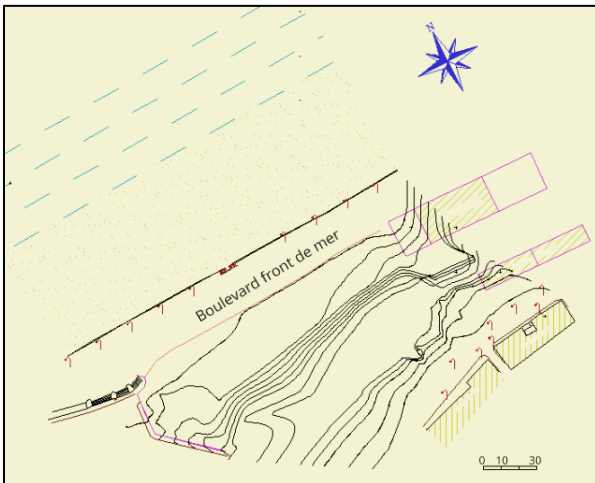


Figure 65 : levé topographique du terrain
Source: combinaison levé topographique BET le rocher noir et la carte PDAU Boumerdes.

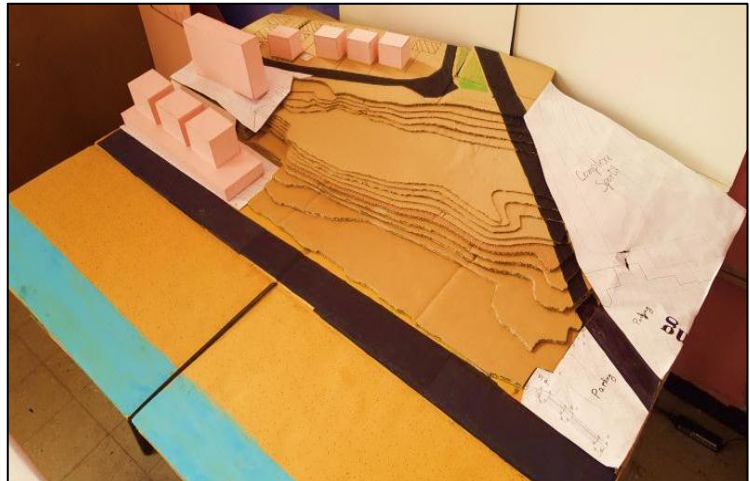


Figure 66 : maquette de terrain
Source : auteurs

⁹ Document de l'élaboration des plans d'aménagement touristique de onze zones d'expansion et sites touristiques, lot n.04 : ZEST de Boumerdes. Phase 03 CNTC Boumerdes.

CHAPITRE1: Approche contextuelle

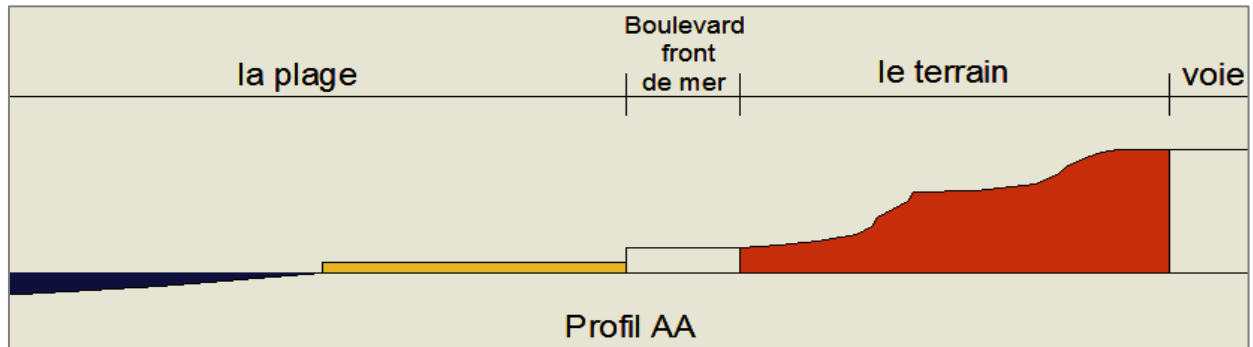


Figure 67 : Profile A-A du terrain.
Source: Auteurs.



Figure 68 : 1^{ère} plate-forme du terrain
Source: Auteurs



Figure 69 : 2^{ème} plate-forme du terrain.
Source: Auteurs.

VII. Analyse du microclimat :

VII. 1. Les confort:

VII. 1.1. Confort visuel:

Le site offre du côté Nord une vue dégagée sur la mer méditerranée et l'esplanade.



Figure 70 : la vue sur la mer depuis le terrain.
Source: Auteurs

VII. 1.2. Le confort hygrothermique:

La situation au bord de mer engendre un inconfort hygrothermique par excès d'humidité.

VII. 1.3. Le confort acoustique:

Le site est délimité au nord par le boulevard du front de mer qui draine un flux très important surtout en été.

CHAPITRE1: Approche contextuelle

VII.2. Les éléments microclimatique de l'assiette:

VII. 2.1. L'ensoleillement:

Le site d'intervention bénéficie d'un bon ensoleillement. Les habitations situées en plein sud d'un gabarit de faible importance évite l'effet d'ombre portée sur la parcelle.



Figure 71 : Course du soleil en été "solstice d'été 21 juin"
Source: sunearthtools.com



Figure 72 : Course du soleil en hiver "solstice d'hiver 21 décembre"
Source: sunearthtools.com



Figure73 : Course du soleil en automne-printemps "équinoxe 21 mars - 21septembre "
Source: sunearthtools.com

VII. 2.2. Les vents :

Les vents dominants sont ceux de l'ouest et du nord-ouest avec une prédominance aux mois de novembre à avril, par contre les vents est et nord-est prédominent en été avec des brises de mer. Les vents du nord sont plus fréquents et soufflent pendant toute l'année.¹⁰

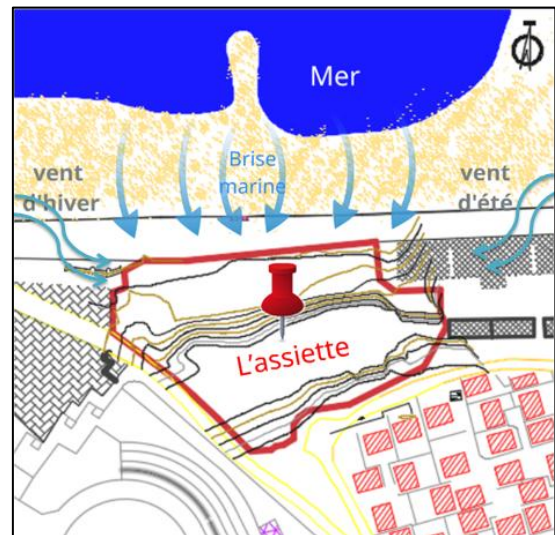


Figure 74 : Direction des vents dominant
Source: PAT de Boumerdes, traitée par auteurs

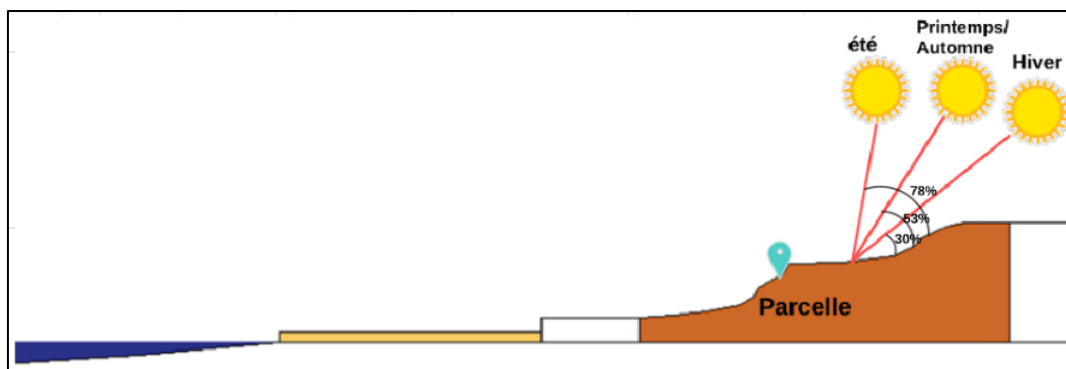


Figure 75 : Profile illustrant la trajectoire du soleil.
Source: Auteurs

¹⁰ Plan d'aménagement touristique (PAT) Boumerdes

VIII. Synthèse générale :

L'analyse du périmètre d'intervention nous a permis de ressortir les contraintes et les avantages qu'inclut le site et qui prennent part dans la réflexion et la conception du projet.

VIII. 1. Potentialités :

- Le site a une bonne accessibilité, il est desservi par 3 voies dont le boulevard du front de mer.
- Topographie en gradin permettant de recevoir un ensoleillement considérable et une ventilation naturelle en été.
- L'absence d'obstacles du côté mer contribue à détenir la continuité visuelle en termes de qualité paysagère.
- Présence de plages de sable fin de bonne qualité autorisé à la baignade; d'espace vert et de placettes.

VIII. 2. Carences :

- Déficit en équipement de loisirs et de détente.
- Manque d'aire de stationnement dans cette zone.
- La proximité du littoral, la faible couverture végétale exposent l'assiette d'interventions aux vents dominants.

Conclusion: *Du contexte naît le thème*

Après cette lecture contextuelle, qui nous a permis de tirer les potentialités et les carences de notre zone d'étude, nous avons conclu que ce dernier s'apprête parfaitement à accueillir un projet qui a pour objectif de revaloriser les atouts du site et dynamiser le boulevard du front de mer afin de renforcer la vocation touristique, notamment le tourisme balnéaire à Boumerdes, mais aussi de déterminer des solutions qui s'inscrivent dans une démarche durable, celle de la construction bioclimatique.

CHAPITRE2 : Approche thématique

Introduction :

Le thème est un élément vital pour l'architecture, il n'est donc pas possible de commencer une conception architecturale sans avoir une connaissance et un maximum d'informations sur le sujet sur lequel on doit se baser, puisque la création n'émerge jamais du néant, mais c'est plutôt une continuité d'idées raffinées à travers le temps. ¹

Thématiser un objet architectural c'est éviter à toute création formelle de tomber dans l'impasse de la banalité en n'obéissant qu'à des besoins fonctionnels ou esthétiques. Ainsi, il s'agit d'élaborer un socle de données, déterminant le principe, l'évolution, les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espace qui s'y adaptent.

I. Le tourisme en Algérie :

L'Algérie, riche en hydrocarbures, a opté pour un développement limité du tourisme; elle lui consacre seulement 2% de ses investissements.² Si elle avait su tirer profit de ses potentialités naturelles, le tourisme aurait été sa plus grande chance, encore plus porteuse que le pétrole, l'agriculture ou l'industrie. Fausse ou vraie, cette affirmation mérite aujourd'hui réflexion et étude.

Le développement du tourisme en Algérie a connu trois grandes phases³ la première phase 1970-1980 c'est la résultante de la charte du tourisme de 1966, élaborée sous la direction du ministre Abdelaziz Maoui, il avait fait appel à un architecte de génie Fernand Pouillon, pour construire les fameux grands complexes balnéaires. Au cours de ces années ces derniers étaient complets, chaque été.

La 2ème phase, la plus longue et surtout, celle de la décrépitude, voire de la déliquescence annoncée 1981-1986; puis une embellie furtive 1986-1991, qui sera ternie puis sabordée par les années tragiques 1992-2004 jusqu'à 2008 période de tâtonnements. Donc, de 1981 à 2008, L'Algérie avait désappris à faire du tourisme.

Puis vient la 3ème phase 2008-2030 celle de la reconstruction du tourisme. Avec l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « SDAT » à l'horizon 2030 qui constitue le cadre stratégique de référence pour la politique touristique de l'Algérie.⁴ L'Etat affiche sa vision du développement touristique national aux différents horizons à court, moyen et long terme dans le

¹ <https://fr.scribd.com/document/62100695/11-Approche-thematique>

² Widmann M. Le tourisme en Algérie. In: Méditerranée, Deuxième série, Tome 25, 2-1976. pp. 23-41.

³ Article du journal LA VOIX D'ALGERIE Said Boukhelifa Expert et opérateur en tourisme (1975-2016) Publié dans 25 décembre 2016

⁴ <http://www.andt-dz.org/?action=formunik&type=menu&idformunik=22>

CHAPITRE2 : Approche thématique

cadre du développement durable, afin de faire de l'Algérie un pays récepteur. Ce schéma montre comment l'État compte assurer, dans un cadre de développement durable le triple équilibre de l'équité sociale, de l'efficacité économique et de la soutenabilité écologique à l'échelle du pays tout entier pour les vingt ans à venir.

Cette politique touristique poursuit cinq objectifs majeurs qui sont:

- Faire du tourisme l'un des moteurs de la croissance économique ;
- Impulser par un effet d'entraînement, les autres secteurs économiques (l'agriculture, le BTPH, industrie, artisanat, services) ;
- Combiner la promotion du tourisme et l'environnement ;
- Promouvoir le patrimoine historique, culturel et culturel ;
- Améliorer durablement l'image de l'Algérie.

II. Le tourisme balnéaire :

Le tourisme balnéaire joue un rôle fondamental dans le développement économique des pays des deux rives du bassin méditerranéen. Climat tempéré, plages sablonneuse et beauté du paysage naturel côtier représentent le support à cette nouvelle activité. Si dans beaucoup de pays, comme l'Espagne, le Maroc, la Tunisie, la France, etc. ..., une large surface du littoral est mise en tourisme, les aménagements touristiques restent en Algérie très ponctuels et en décalage avec la demande réelle de la population. La volonté de l'Etat algérien de faire du tourisme balnéaire une activité génératrice de richesse rencontre beaucoup de difficultés telles la question des enjeux fonciers et les dysfonctionnements entre les outils d'aménagement et ceux de protection de la nature.⁵

III. Le choix du thème :

On a opté pour un hôtel balnéaire catégorie 5 étoiles comme projet vue l'intégration de ce thème dans notre thématique générale.

Notre équipement va jouer un rôle dans le développement du tourisme dans cette zone et améliorer l'attractivité du boulevard du front de mer.

⁵ Revue Études Caribéennes 33-34 | Avril-Août 2016 Tourisme et ressources naturelles ; Développement du tourisme balnéaire en Algérie face à la problématique de protection des espaces littoraux. Le cas des côtes mostaganemoises par Tarik Ghodbani, Othmane Kansab et Abdelaziz Kouti "Département de Géographie et de l'Aménagement du Territoire, Université Oran 2"

CHAPITRE2 : Approche thématique

III. 1. Définition d'hôtel :

L'hôtel est un établissement commercial d'hébergement classé qui offre des chambres ou des appartements meublés pour une clientèle effectuant 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.⁶

L'hôtel, à l'origine une activité d'hébergement et de restauration aux ambiances particulières et variées, est de nos jours une entreprise de prestation de service avec un large spectre de possibilités (congrès, villégiature, détente). Il y a des hôtels de catégories de prix et de confort différentes, classés en fonction d'un nombre d'étoiles.⁷

L'hôtel est, en réalité, "un édifice hybride", à la fois lieu public et fragment privé de notre habitation, à la fois édifice urbain et objet renvoyant à l'individualité.⁸

« Personne n'a envie d'hôtels classiques, ni d'hôtels dits internationaux, un hôtel c'est dormir, et se sentir chez soi en une demi-heure »⁹

III. 2. Types des hôtels :

Les types d'hôtels sont classés selon des critères qui sont:¹⁰

III. 2.1. Selon leurs sites:

Hôtels urbains: situés en milieu urbain, consacrés aux travaux de service général.

Hôtel semi urbains : situés à la périphérie de la ville, en plus de l'hébergement ; ils comptent également des activités de loisirs et de détente.

Hôtel dans des sites naturel: situés en milieu naturel, généralement ce sont des hôtels touristiques.

III. 2.2. Selon leurs capacités:

Petit Hôtel: Moins de 200 chambres.

Hôtel moyen: 200 à 399 chambres.

Grand Hôtel: 400 à 700 chambres.

Plus de 700 chambres.

⁶ Le moniteur hôtellerie guide technique juridique et réglementaire, François CLAIR , Gerard SAVOYE, Jean SECHERESSE, collection Hors-série

⁷ Neufert 9eme édition le moniteur, Collection DUNOD sous la direction de Jean- Michel Hoyet

⁸ Livre: Design contemporain HOTELS préface Bernobo Bocca édition: Links

⁹ Jean NOUVEL

¹⁰ <https://setupmyhotel.com/train-my-hotel-staff/front-office-training/76-classification-of-hotels.html>

CHAPITRE2 : Approche thématique

III. 2.3. Selon la catégorie des clients:

-Hôtels d'affaires: Ces hôtels s'adressent principalement aux voyageurs d'affaires et sont généralement situés dans le centre-ville ou dans les quartiers d'affaires.

-Hôtels d'aéroport: Ces types d'hôtels visent typiquement la clientèle d'affaires, les passagers d'avion avec des escales de voyage de nuit ou les vols annulés et les équipages ou le personnel de ligne aérienne.

-Hôtels de villégiature: Les hôtels de villégiature sont généralement situés dans les montagnes, sur une île ou dans d'autres endroits exotiques loin de la ville.

-Hôtels de casino: Les hôtels avec des salles de jeu s'appellent des hôtels de casino. Bien que les opérations de nourriture et de boisson dans le casino soient luxueuses leurs fonctions sont secondaires.

-Hôtel de santé: situés en milieu naturel réservés pour les occupants des services de soin et de repos.

-Centres de conférences et de congrès: Ces types d'hôtels se concentrent sur les réunions et les conférences et l'hébergement pour les participants à la réunion. Ils offrent également des installations de vidéoconférence, équipements audiovisuels, services aux entreprises, sièges flexibles, tableau de conférence, etc. Ces hôtels sont principalement situés en dehors des zones métropolitaines.

III. 2.4. Selon leurs niveaux de service :

-Service de classe mondiale: On les appelle aussi les hôtels de luxe, 5 étoiles, qui ciblent la clientèle aisée.

-Service de milieu de gamme : Les hôtels offrant des services de catégorie moyenne ou supérieure 3 ou 4 étoiles attirent le plus grand nombre de voyageurs.

-Service limité: Ces hôtels offrent des chambres propres, confortables, sûres et peu coûteuses et répondent aux besoins de base des clients, c'est des hôtels économiques.

III. 3. classification des hôtels :

La grille de classement des hôtels¹¹ constitue un modèle vertueux d'amélioration continue de la qualité de l'offre d'hébergement, les hôtels sont classés en cinq catégories en fonction de degré de confort de 1 à 5 étoiles. L'attribution de ces étoiles se fait sur la base de l'appréciation de 3 grands critères :

- la qualité de confort des équipements,
- la qualité des services proposés dans les établissements,
- les bonnes pratiques en matière de respect de l'environnement et de l'accueil des clientèles en situation de handicap.

¹¹ Le site officiel de l'administration Française, www.service-public.fr

CHAPITRE2 : Approche thématique

HÔTEL★ Hébergement économique

HÔTEL★★ Hébergement milieu de gamme

HÔTEL★★★ Hébergement milieu de gamme-Supérieur

HÔTEL★★★★ Hébergement haut de gamme

HÔTEL★★★★★ Hébergement très haut de gamme (comprenant les Palaces)

Les hôtels de catégorie 5 étoiles peuvent obtenir la distinction « Palace » s'ils possèdent des caractéristiques exceptionnelles tenant compte de sa situation géographique, de son intérêt historique, esthétique ou patrimonial particulier ainsi qu'aux services offerts.

Une distinction de sept étoiles « Burj-Al-Arab » :

La silhouette caractéristique de l'hôtel en forme de voile fait de lui un symbole emblématique du Dubaï moderne. Souvent considéré comme l'hôtel le plus luxueux du monde, le Burj Al Arab est l'un des monuments touristiques les plus célèbres de la région. Bâtie sur une île artificielle triangulaire, sa structure en forme de voile s'élève à 321 mètres au-dessus de la mer. Le hall d'entrée de l'hôtel est le plus haut du monde.¹²



Figure 76 : Burj-Al-Arab
Source :<http://www.pinterest.fr/pin/214272894749706608/>

Pour conserver le bénéfice des étoiles, l'hébergement est évalué tous les 5 ans.

III. 4. Normes de classement des hôtels Catégorie 5étoiles :

Selon le décret Exécutif N°2000-130 fixant les normes et les conditions de classement en catégories des établissements hôteliers.¹³

Conditions générales: Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations d'excellence qualité ainsi qu'un parfait état d'entretien et un comportement irréprochable de son personnel.

¹² <https://www.visitdubai.com/fr/pois/burj-al-arab>

¹³ Journal Officiel de la République Algérienne N°35 du 8 Rabie El Aouel 1421 correspondant au 11 juin 2000

CHAPITRE2 : Approche thématique

L'extérieur de l'hôtel
<ul style="list-style-type: none"> - Les jardins et mobiliers doivent être propres et en bon état - Façades propres et en bon état - Parc ou jardin (au minimum 200 m2) - Terrasse privée de l'établissement (50 m2 minimum) - Les extérieurs sont éclairés - Mise en valeur des bâtiments par végétation ou fleurissement - Entrée de l'hôtel Indépendante signalé, d'accès facile et éclairé la nuit
Le hall de réception et les parties communes
<ul style="list-style-type: none"> -Hall de réception : accueil avec salons d'une superficie de 1m² par chambre, le maximum exigible de 160m² - Restaurant : un ou plusieurs restaurants d'excellent confort - Salon de thé, cafétéria : de bon confort - Bar d'excellent confort - Salle de banquets/ salle de conférence : Disposant d'équipement pour conférence - Boutiques : Vitrites pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes Et boutique pour vente de tabac, journaux... et - Salon de coiffures Homme et Femme - Toilettes communs : WC publics séparés pour hommes et femmes - Ascenseurs : À partir du 1^{er} étage un ou plusieurs ascenseurs pour la clientèle + monte-charge ou ascenseur de service - Couloirs Largeur minimale 1.80m - Climatisation des locaux communs chaude et froide
Les chambres
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de chambres au minimum: 10 chambres - Surface minimales (à l'exclusion des sanitaires et des blocs) : Chambre à 2 personnes 15m² - Mobilier et équipement d'excellent qualité avec: lit individuel (100*200) cm, grand lit (200*200) cm, moquette ou tapis, table de chevet, armoire / penderie, coiffeuse, minibar et une décoration adapté - Installation sanitaire : toutes les chambres doivent être dotées de SDB privée complète d'une surface minimale 6m² - Suite / appartement : Au minimum 10% de la totalité des chambres - Climatisation : Chaude et froide
Services (permanent)
<p>service coffre-fort, service change de monnaie étrangère, service secrétariat, service touristique blanchisserie, nettoyage à sec, repassage</p>
Personnel
<p>Installation sanitaire et vestiaire indépendante et appropriés pour personnel</p>
Divers
<ul style="list-style-type: none"> - Service médicale : Infirmerie - Groupe électrogène de secours : alimentation électrique générale - Réserve d'eau avec la capacité de l'hôtel - Garage/parking: Emplacement en rapport avec la capacité de l'hôtel - Dancing / discothèque - Piscine - Des installations sportives

Tableau 06 : Normes de classement des hôtels Catégorie 5étoiles
Source : Journal Officiel de la République Algérienne N°35 du 8
Rabie El Aouel 1421 correspondant au 11 juin 2000

CHAPITRE2 : Approche thématique

Attribution de labels

En France des labels peuvent être attribués parmi lesquels notamment l'Écolabel Européen et le label Tourisme et Handicap. L'Écolabel Européen, symbolisé par une fleur, peut être attribué par l'Afnor Certification. Il signifie que l'hôtel a mis en place un certain nombre d'actions dans le domaine environnemental afin de :

- limiter la consommation d'énergie et d'eau,
- diminuer la production de déchets,
- favoriser l'utilisation des ressources renouvelables,
- sensibiliser la clientèle sur la préservation de l'environnement.

III. 5. les Normes de sécurités :

L'ouverture d'un établissement recevant du public (ERP) est soumise à des obligations de sécurité et de lutte contre les incendies qui s'imposent au moment de la construction et au cours de l'exploitation.¹⁴

En matière de sécurité, les principes de conception des ERP doivent permettre de limiter les risques d'incendie, alerter les occupants lorsqu'un sinistre se déclare, favoriser l'évacuation tout en évitant la panique, alerter des services de secours et faciliter leur intervention.

En tant qu'établissement recevant du public, les hôteliers doivent respecter des normes de sécurité très strictes, que ce soit pour la sécurité des clients que celle du personnel. L'hôtel doit obligatoirement respecter les normes dites E.R.P. (Etablissements Recevant du Public), qui concernent la capacité, l'aménagement, les matériaux, les issues, les éclairages, les installations électriques, les ascenseurs, l'alarme et la lutte contre les incendies, entre autres.¹⁵

Les règles de sécurité concernant la conception et la construction des locaux doivent :

- être construits de manière à permettre l'évacuation rapide et en sécurité des occupants ;
- avoir une ou plusieurs façades en bordure de voies ou d'espaces libres permettant l'évacuation du public, l'accès et la mise en service des moyens de secours et de lutte contre l'incendie ;

¹⁴ <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F31684>

¹⁵ http://www.bourgogne-tourisme-pro.com/sites/default/files/commun/0010_porteur_de_projet/0010_je_veux_creer/SP_PORTEUR_Je_veux_creer_un_hotel.pdf

CHAPITRE2 : Approche thématique

- avoir des sorties (2 au minimum), et les éventuels espaces d'attente sécurisés et les dégagements intérieurs qui y conduisent, aménagés et répartis pour permettre l'évacuation ou la mise à l'abri préalable rapide et sûre des personnes ;
- être composés de matériaux et d'éléments de construction présentant, face au feu, des qualités de réaction et de résistance appropriées aux risques ;
- être aménagés, notamment en ce qui concerne la distribution des différentes pièces et éventuellement leur isolement, de façon à assurer une protection suffisante.
- Des dispositifs d'alarme, de surveillance et des équipements de secours contre l'incendie doivent être mis en place dans tous les ERP de façon appropriée à leur taille et aux risques encourus : extincteurs (1 pour 200 à 300 m²), éclairage de sécurité, antivol, etc.
- Distance entre la porte d'une chambre et un escalier protégé 10m maxi ou couloir désenfumé
- Cage d'escalier protégée et désenfumée (H>8mètres) ¹⁶

Les établissements ouverts au public (magasin, bureau, hôtel, etc.) doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite

III. 6. Les espaces principaux d'un hôtel :

Les relations entre les espaces à l'intérieur d'un hôtel sont représentées par ce schéma¹⁷:

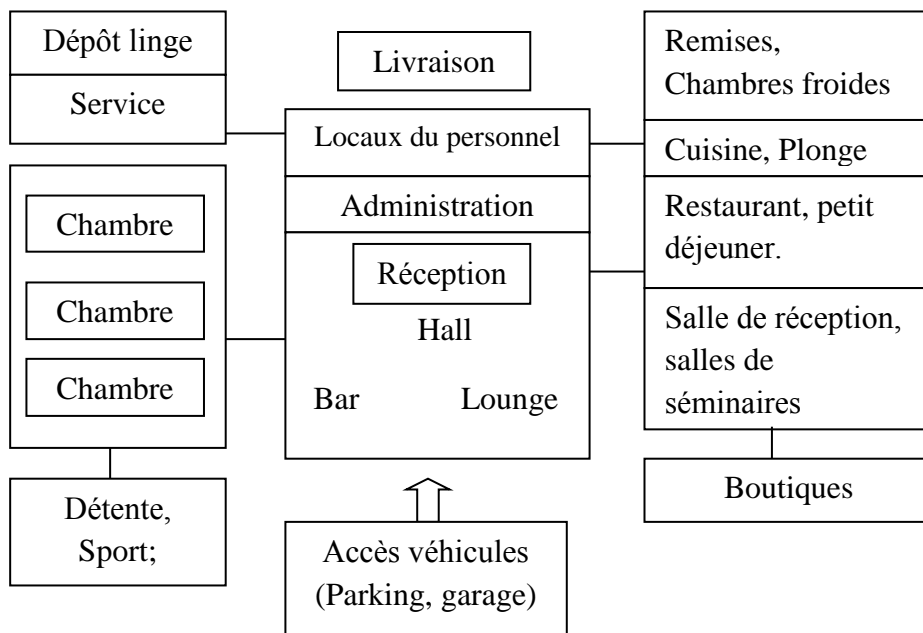


Figure 77 : Organigramme des locaux et des circulations d'un hôtel
Source : NEUFERT 9^{ème} édition

¹⁶ <http://portail-securite.com/fr/IMG/pdf/recueil-dsf.pdf>

¹⁷ NEUFERT 9^{ème} édition, page 212

CHAPITRE2 : Approche thématique

On distingue:

-Le hall de l'hôtel et la réception disposés de manière centrale; poste de coordination bien en vue et représentatif, situé entre les différentes parties du complexe.

-La zone gastronomie en relation avec le hall de l'hôtel (surface de prestation correspondant à la catégorie de l'hôtel), l'administration.

- La zone du personnel, avec accès séparé, partiellement en relation directe avec d'autres zones de l'hôtel, la zone d'hébergement avec les différents choix de chambres (chambres simple et double, suite avec salons, ou deux chambres avec porte communicante.) et les zones particulières de circulation, aménagées en fonction des critères de catégorie, d'orientation, d'isolation contre le bruit: cuisine, remise, locaux de service.

IV. Analyse des exemples :

Un édifice hybride à la fois édifice urbain et objet renvoyant à l'individualité «l'Hôtel» Cela explique la difficulté de ce thème architectural qui exige des recherches de pointe et met à contribution les plus grands professionnels: il ne s'agit plus seulement d'organiser l'hébergement de personnes dans des espaces plus au moins agréables, mais de penser l'utilisation nouvelle et efficace des espaces semi-publics qui définissent aujourd'hui la nature de l'hôtellerie. La fréquentation de ces espaces est conçue toujours plus comme une sorte de voyage dans le voyage, l'architecture et le design jouant un rôle de premier plan dans ces nouveaux habitats temporaires qui refusent le style "international" comme le "déjà vu".

L'étude de ces exemples va nous permettre de nous situer dans une structure de références qui va nous permettre de mener à bien la réflexion et l'idéation dans la conception de notre projet.

IV. 1. Critères de choix :

Les exemples qu'on va analyser sont choisis selon deux critères :

- 1- Selon le site : Hôtel balnéaire
- 2- Selon la catégorie : Hôtel 5 étoiles

IV. 2. Exemple1: Hôtel Grand Hyatt Playa del Carmen Mexique

IV. 2.1. Fiche technique:

Lieu: Playa del Carmen Mexique

Catégorie : Hôtel 5 étoiles

Nombre d'étages: 05 étages

Superficie du site: 27500.0 m²

Architecte: Sordo Madaleno
Arquitectos

Contexte: Balnéaire

Statut du projet : Réalisé en 2015



Figure 78 : Hotel Playa del Carmen

Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-

IV. 2.2. Situation :

Privilegiée, au bord d'une longue plage de sable blanc (un front de mer de 140 mètres et une zone importante de mangrove naturelle à préserver), au cœur de Playa del Carmen, sur un site d'une topographie qui descend vers la mer avec une vue époustouflante sur la mer des Caraïbes.

À quelques minutes à pied des rues commerçantes de la ville et de la célèbre Quinta Avenida. À 55 km de l'aéroport de Cancún.



Figure 79 : l'implantation du projet dans son environnement

Source : Google Earth

IV. 2.3. Concepts et présentation du projet :

Une série d'études sur la distribution, l'occupation des sols et la protection de l'espace naturel a conduit à l'élaboration d'un programme architectural divisé en trois blocs. Chaque bloc est conçu avec une intention et un but différents pour générer un large éventail de sensations, de routes et d'expériences pour les invités ou les visiteurs.

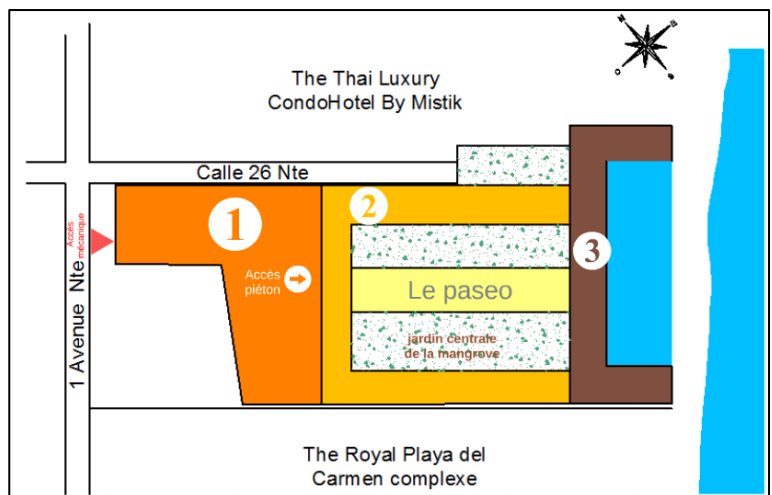


Figure 80: plan de masse
Source : Elaboré par auteur

CHAPITRE2 : Approche thématique



1 Figure 81: Le premier bloc - le lien entre l'avenue et l'hôtel –
Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-



2 Figure 82: Le 2^{ème} bloc entouré de chambres d'hôtel avec un jardin central
Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madalen-arquitectos>



2 Figure 83: Le Paseo (une allée piétonne)
Source: <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madalen-arquitectos>



3 Figure 84: le 3^{ème} bloc le cœur de l'hôtel et accueille les équipements de divertissement
Source : <https://www.booking.com/hotel/mx/hyatt-playa-del-carmen.fr.html>

Le premier bloc constitue le lien entre l'avenue et l'hôtel, créant une voie intérieure pour les piétons et les véhicules alignés par les magasins de détail, Cette rue intérieure monte pour définir le chemin d'accès à la place principale, qui devient le lobby motorisé.

Le deuxième bloc est situé au centre du site, formant une connexion visuelle et spatiale entre les différents éléments. Il prend une forme rectangulaire, entouré d'un bloc de quatre étages de chambres d'hôtel. A l'intérieur se trouvent les fabuleux jardins de mangrove, qui sont conservés et utilisés pour créer un jardin central. Au-dessus de ce jardin et juste au centre du deuxième bloc se trouve le paseo une allée piétonne couverte et ouverte avec des vues exceptionnelles sur la mer.

Comme le plus proche de la mer, le troisième bloc offre les meilleures vues, qui sont partagées avec le reste du site. Ce dernier bloc est le cœur de l'hôtel avec l'avantage du contact direct avec la plage.

CHAPITRE2 : Approche thématique

IV.2.4. Analyse architecturale :

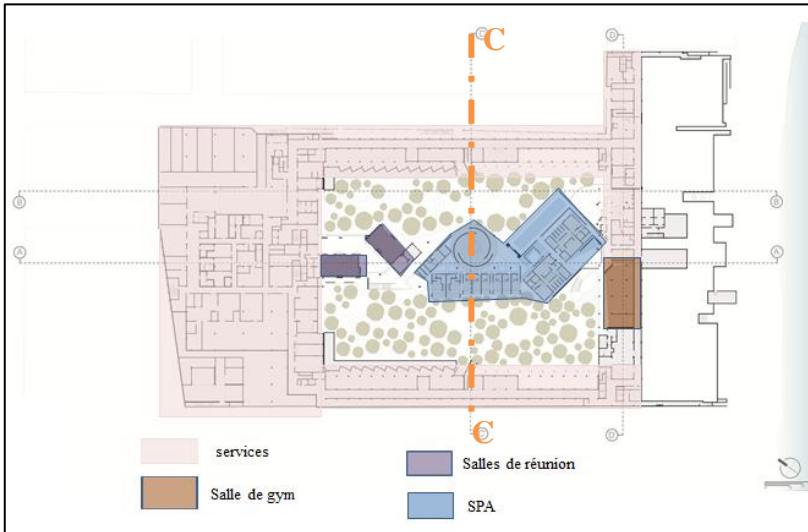


Figure 85 : Plan niveau +2,75m (détente et événements)

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs

L'espace sous l'allée piétonne est utilisé pour les salles de réunion et le spa. Un grand volume incurvé, conique et revêtu de pierre qui s'élève de la terre est l'élément visuel principal relatif au spa. Son design fait allusion aux magnifiques cénotes uniques à cette région. À l'intérieur, un vaste espace paisible est prévu pour la détente.



Figure 86 : Coupe CC

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs



Figure 87: vue extérieur et intérieur de Spa

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>



Figure 88: salle de réunion

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>



Figure 89: salle de Gym

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>

CHAPITRE2 : Approche thématique

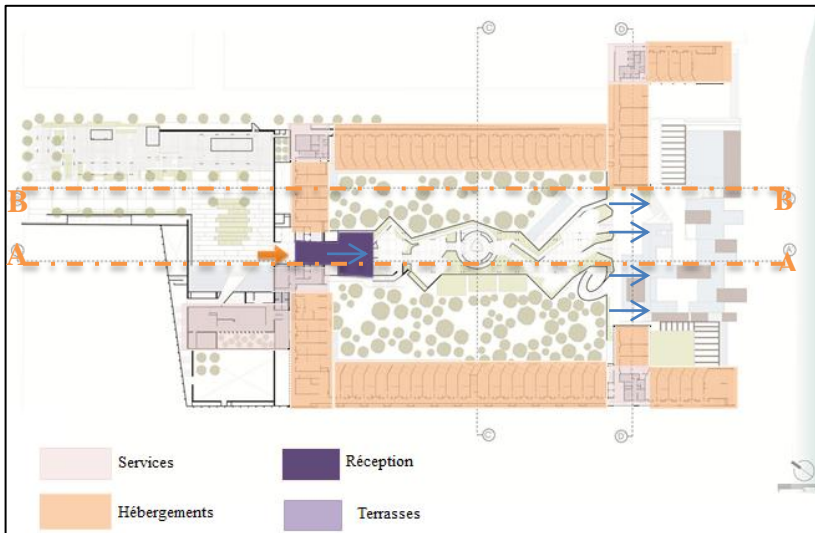


Figure 90 : Plan niveau +12,6m (réception)

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs



Figure 91 : Coupe BB

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs



Figure 92: Coupe AA

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs



Figure 93 : lobby de réception

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>

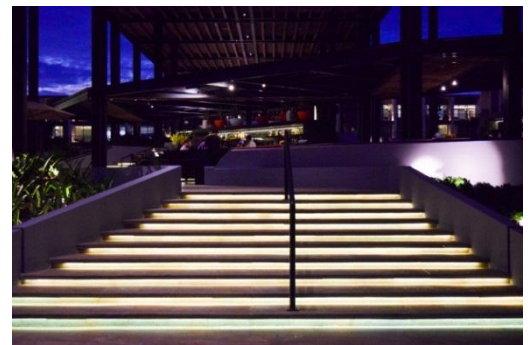


Figure 94 : les escaliers de Paseo

Source : <http://www.yonder.fr/hotels/hotels-du-mois/le-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort-contemporain-reussi>

Le choix des matériaux et des finitions a été basé sur l'adaptation à l'environnement, avec un revêtement de couleur sable et de la pierre, un usage intensif de bois naturel, une végétation indigène, des plans d'eau et un éclairage indirect et chaleureux.

Les espaces les plus grands et les plus significatifs du projet ont été spécialement conçus pour présenter des œuvres d'art.

Le concept de cet art a été travaillé en collaboration avec l'artiste César López-Negrete, et ses pièces ont été spécialement créées pour ce projet.

CHAPITRE 2 : Approche thématique

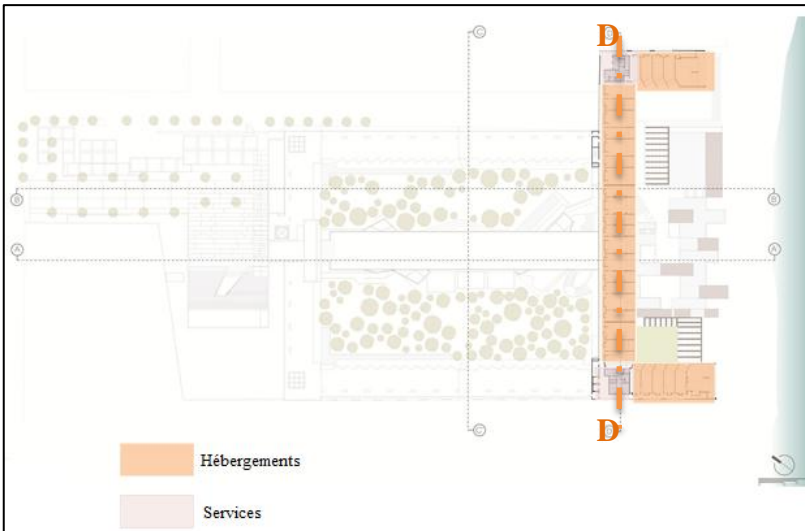


Figure 95 : plan 5ème étage (niveau +19.00m)

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>

Les 314 chambres et suites de type appartements que compte l'hôtel présentent de grandes baies vitrées ainsi qu'une terrasse ou un balcon meublé offrant une vue imprenable sur la mer et sur les environs.

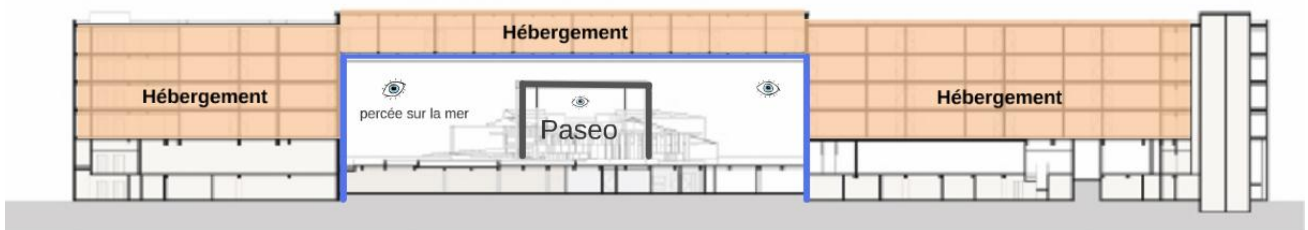


Figure 96 : Coupe DD

Source : <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>, Traité par auteurs



Figure 97: chambre double

Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/



Figure 98 : Salle de bains privative

Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/

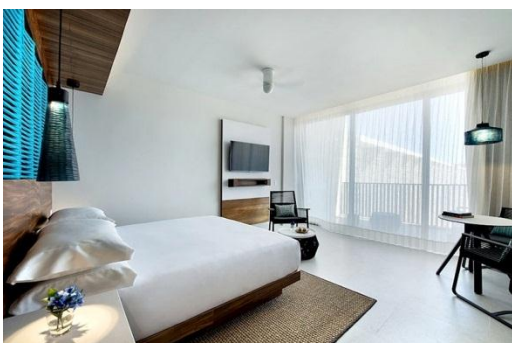


Figure 99 : chambre double

Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/



Figure 100 : Balcon vu sur l'océan

Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/

CHAPITRE2 : Approche thématique

Certains hébergements ont vue sur la mer et ouvrent sur une terrasse avec accès direct à la piscine, ou sont pourvues d'un bassin privé.



Figure 101 : chambre double avec bassin privé
Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/



Figure 102 : Balcon vue sur la mer
Source : http://www.hotelopia.fr/h/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-resort_riviera-maya_377201/

IV. 2.5. Les entités du projet :

Entités	Les espaces
Accueil	Entrée Lobby de réception en plein air Salon d'accueil
Hébergement	314 chambres Chambres communicantes, chambres, suites, Balcon aménagé
Restauration	2 restaurants, bars, 3 salons
Événementiel	Salles de réunion 18 Services de cérémonie de mariage Services pour enfants : Baby-sitting
Détente et loisir	Salon de coiffures, Salles de soins spa, sauna, Jardin, Salle de fitness Hammam, salle de jeux, Trois piscines extérieures, Piscine pour enfants, Cabines de piscine, Terrasse
Services	Blanchisserie, concierge, stockage de bagages, boutiques
Accès	accessible aux PMR ascenseur
Parking	Location de vélos parking location de voitures

Tableau 07 : les entités de l'hôtel Grand Hyatt Playa del Carmen.
Source : auteurs

CHAPITRE2 : Approche thématique

IV.2.6. Synthèse :

L'hôtel Grand Hyatt Playa Del Carmen est un hôtel balnéaire qui s'intègre dans un contexte urbain.

Architecture astucieuse, ouverture maximale sur l'extérieure, intégration d'éléments naturels, situation hyper centrale L'ouverture et la sensation d'espace

Pour le fonctionnement : L'hôtel est composé de trois blocs : De l'urbain à la mer

-Le 1^{er} bloc qui est en relation avec l'urbain ou se trouve l'entrée principale et celle du parking au sous-sol.

- Le 2^{ème} bloc qui se compose de chambres introverti vers un centre ou on trouve un jardin.

-Le dernier bloc composé de chambres orientées vers la mer.



Figure 103: schéma des différents blocs de l'hôtel
Source : Auteurs

Ce dernier est caractérisé par:

- Une réception qui se situe tout le long d'une allées qui est ouverte et couverte.
- Un spa conçu pour ressembler aux grottes sous-marines naturelles locales que l'on appelle les cénotes.
- Une fluidité des espaces avec une intégration à l'environnement. (L'ouverture des espaces à la mer et à la végétation locales)

Pour le coté bioclimatique de l'Hôtel, on trouve:

Une grande faille (percées) du côté de la mer qui permet une bonne ventilation de l'hôtel (circulation de l'air marin tout le long de l'allée).

IV. 3. Exemple2 : Hôtel Seamarq

IV.3.1. Fiche technique :

Lieu: Gangneung, Corée du sud.
Type: Hôtel 5*
Nombre d'étages: 15
Superficie du site: 52830m²
Superficie totale du projet: 39420.00 m²
Architectes: Richard Meier, Dukho Yeon
Contexte: Balnéaire.



Figure 104 : l'hôtel Seamarq
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>

IV.3.2. Situation :

Situé à Gangneung, en Corée du Sud, l'hôtel se trouve à 60 kilomètres de la ville de PyeongChang, qui accueille les Jeux olympiques d'hiver de 2018. L'hôtel fait partie d'un effort de revitalisation dans la région en préparation de l'événement sportif international.

Composé de deux bâtiments principaux nichés dans une colline de pins denses surplombant la mer de l'Est, le lac Gyeongpo et les montagnes de Taebaek.



Figure 105 : vue montrant les limites du projet.
Source: Google Earth traité par auteurs.

IV.3.3. Concept et présentation du projet :

L'hôtel Seamarq est composé de deux bâtiments principaux (une tour, une salle de banquet)

Les espaces extérieurs:

- Amphithéâtre, une maison traditionnelle coréenne, un terrain de sport, parking.
- Les accès de l'hôtel: Le projet a deux accès un pour les hôtes et un autre pour le public du côté de la rue qui donne sur la mer.

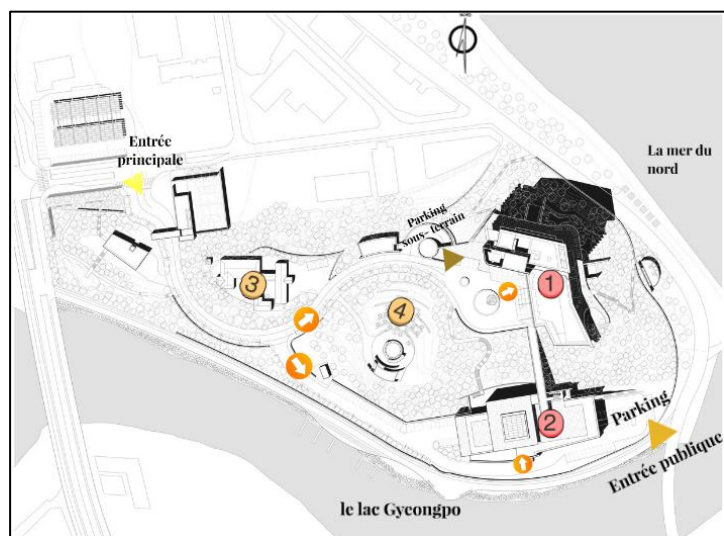


Figure 106 : Plan de masse
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs.

CHAPITRE 2 : Approche thématique



Figure 107 : l'entrée de l'hôtel.
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.



Figure 108 : 1 le bâtiment principal (la tour)
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.



Figure 109 : 2 la salle de banquet.
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.



Figure 110 : 3 une maison traditionnelle coréenne
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>



Figure 111 : 4 amphithéâtre en plein air
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.

IV.3.4. Analyse architecturale :

Volumétrie: Le projet est Composé de deux bâtiments principaux.

1-La tour:

La forme géométrique de la tour de l'hôtel suit la forme et les contours de la colline, avec une tour trapézoïdale de 15 étages perchée sur une base de quatre étages comprenant 150 chambres. Un espace de signature de l'hôtel au cinquième étage avec une piscine à débordement (vue panoramique sur l'océan).

2-La salle de banquet:

La salle de banquet a été conçue comme un bâtiment séparé de deux étages qui flotte sur pilotis sur la plage.

Cette dernière est reliée à la tour avec une passerelle.



Figure 112 : les différents volumes du projet.
Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.

CHAPITRE2 : Approche thématique

Façades :

La façade est exprimée avec un motif irrégulier qui crée un mouvement et un équilibre.

-Les formes sont exprimées dans des tons de blanc.

-Les matériaux: panneaux de béton préfabriqués, de panneaux métalliques, mur-rideau et pierre locale.



Figure 113 : façade ouest de l'hôtel.

Source:<https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.

Richard Meier par rapport à l'hôtel:

« Notre objectif principal pour l'hôtel Seamarq a été de créer un fort sentiment d'appartenance en améliorant et en transformant le site existant de manière spectaculaire. Beaucoup de repères pour le design provenaient du site : sa lumière, son paysage, sa topographie.

La décision initiale la plus importante a peut-être été de travailler à la configuration du terrain et de concevoir le complexe hôtelier en fonction de la topographie existante. »¹⁸

Analyse des plans :

La tour est ancrée sur le haut plateau, située très près de l'océan comme si elle émergeait du sol. En revanche, la Salle de banquet est située sur un plateau inférieur reliée à la tour par un pont.

La salle de banquet s'ouvre sur un grand salon et un bar de deux étages donnant sur la mer au niveau du sol avec une terrasse extérieure.

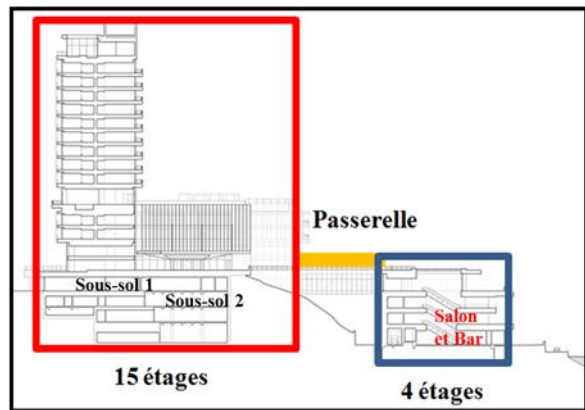


Figure 114 : coupe de l'hôtel.




Source:<https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs.

¹⁸ <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Le sous-sol 2 est réservé à la détente (SPA, Salle de massage...).

Le spa est un niveau plus bas, avec des espaces ouverts à la végétation dense et au paysage, avec sa forme suivant la forme naturelle de la colline.

-  Accès de service
-  Accès public
-  Accès de secours

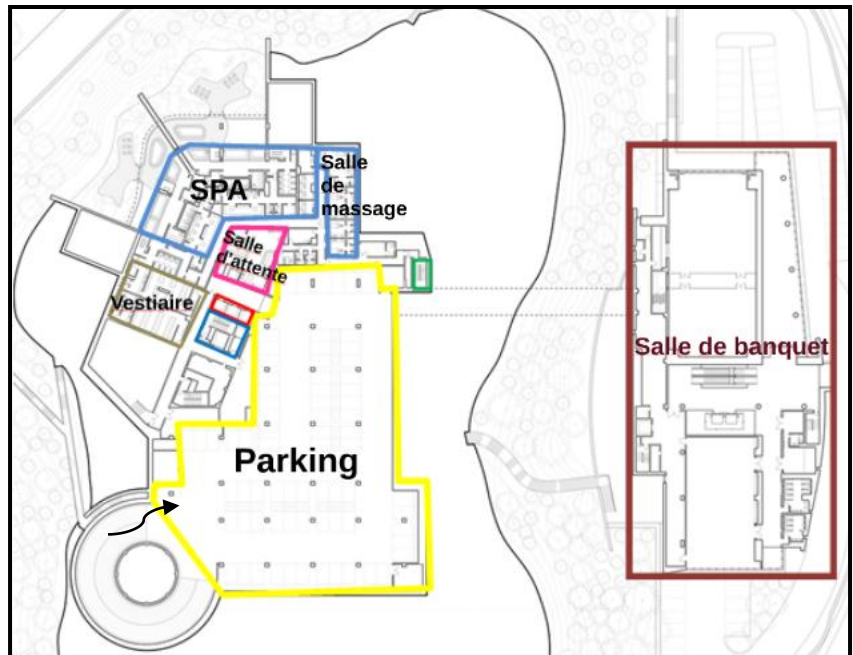


Figure 115 : plan sous-sol 2

Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs.



Figure116 : salle de massage

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

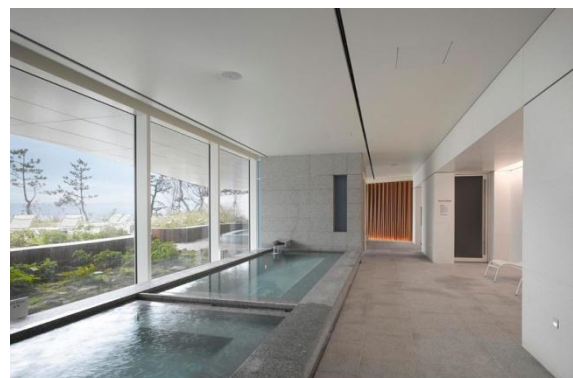


Figure117 : Le SPA

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure118: l'accès aux espaces de détente

Source : <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure119 : Espace ouvert à la végétation.

Source : <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Le sous-sol 1 est réservé à la restauration.

Le restaurant est niché dans le paysage existant à un niveau en dessous du hall et bénéficie d'une vue immédiate et proche de la mer et la plage.

La cuisine est d'une grande surface avec un monte-charge et des vestiaires pour les cuisiniers.

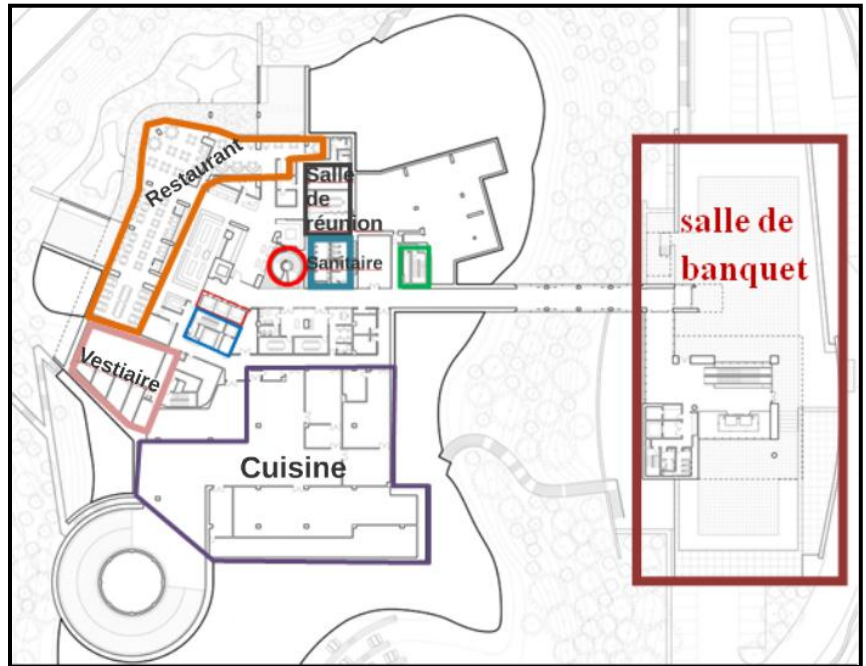


Figure 120 : plan sous-sol1

Source:<https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs.



Figure 121 : L'entrée du restaurant.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 122 : Restaurant.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 123 : Restaurant.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 124 : Restaurant.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Le RDC est réservée à l'accueil (Accueil, Salon, terrasse....)

On remarque que le plan du RDC est ouvert (plan libre), une fluidité des espaces.

Le salon d'accueil prend la plus grande surface avec une vue sur la mer.

L'accueil est à proximité de l'entrée principale avec un accès séparé pour les employés.

Les sanitaires sont en retrait des autres espaces.

Un escalier monumental qui relie 3 étages: il joue un rôle dans le design intérieur de l'hôtel.

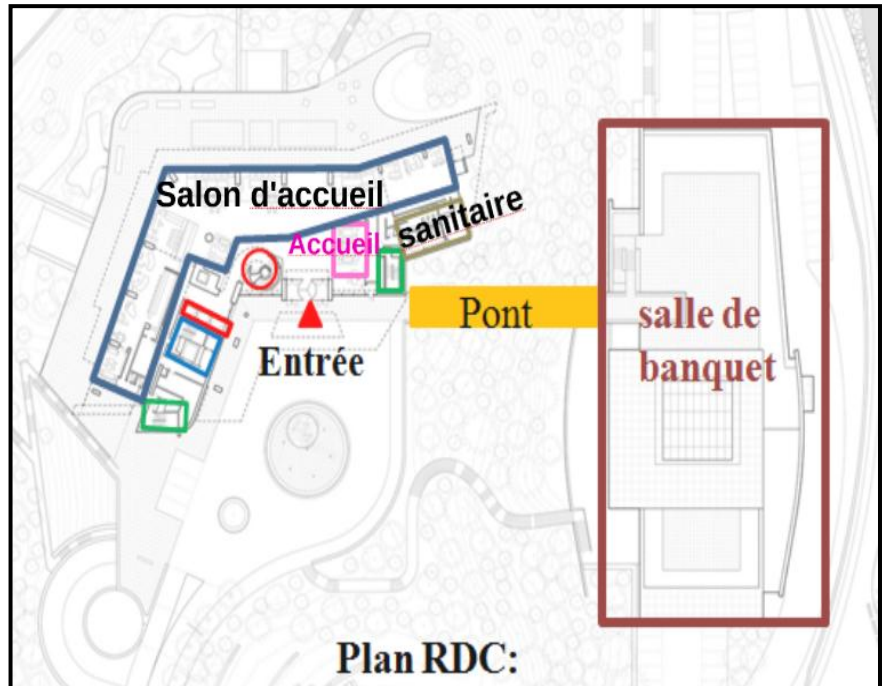


Figure 125 : plan RDC

Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.
Traité par auteurs.



Figure 126 : L'entrée

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 127 : Salon d'accueil

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

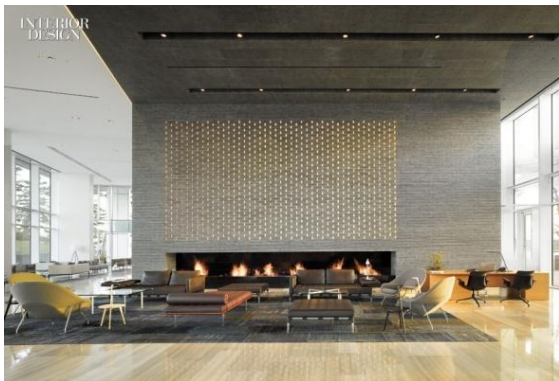


Figure 128 : Salon d'accueil.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

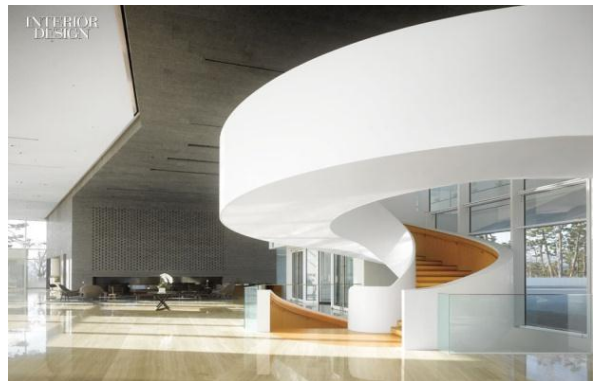




Figure 129 : l'Escalier.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Le 5eme étage : loisirs

Le 5eme étage est réservé au loisir avec une piscine extérieure à débordement avec une vue panoramique sur l'océan : un espace de signature de l'hôtel, une piscine intérieure, une terrasse et une salle de gym avec vestiaires.

-  Accès de service
-  Accès public
-  Accès de secours

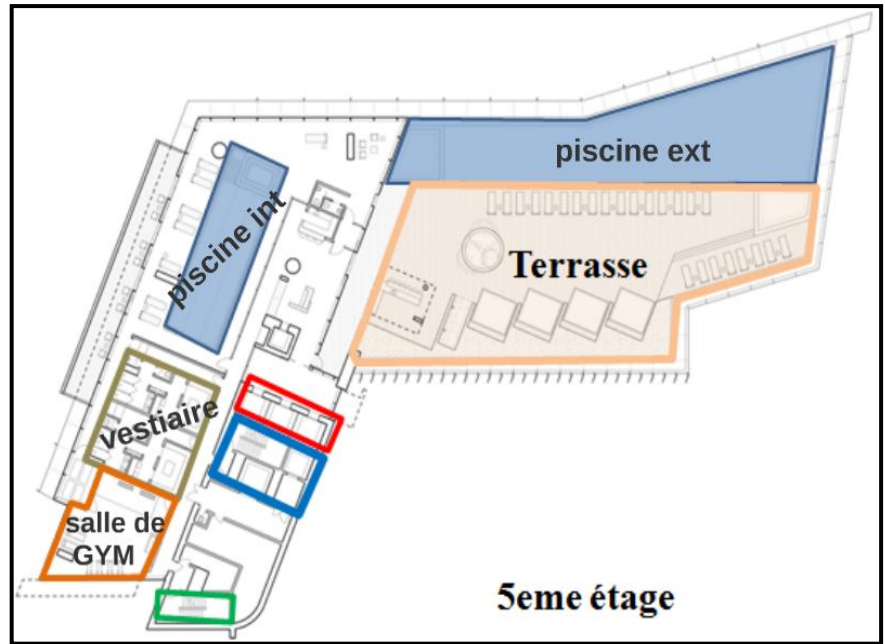


Figure 130 : plan 5eme étage.

Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>.

Traité par auteurs.



Figure 131 : piscine extérieure.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 132 : piscine intérieure.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

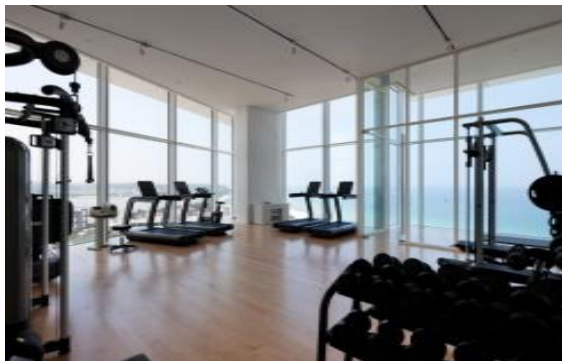


Figure 133 : Salle de GYM.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

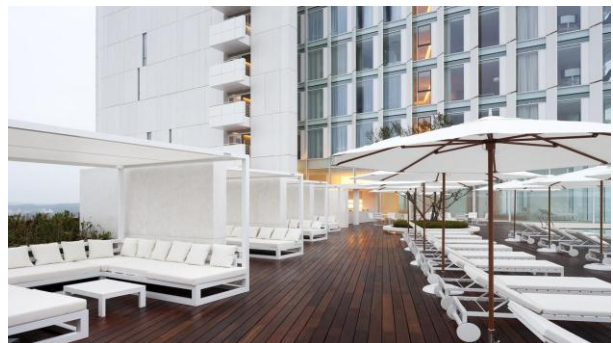


Figure 134 : Terrasse.

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Les étages réservés à l'hébergement :

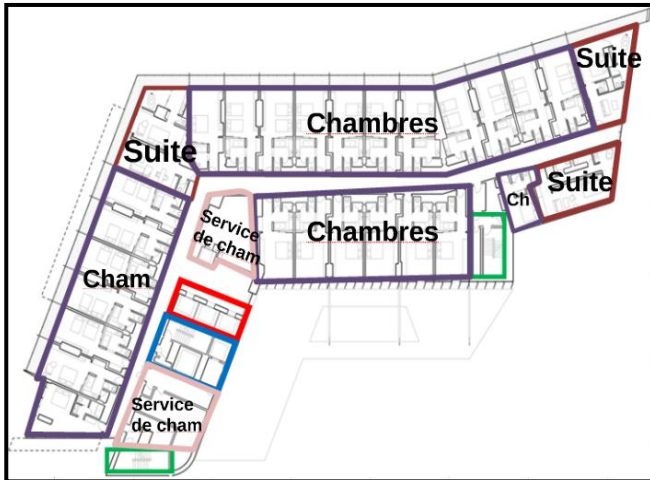


Figure 135 : Plan du 3eme étage.

Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs

- Le 3ème étage est un étage pour l'hébergement.
- On trouve 3 suites dans les angles et 25 chambres (10 chambres simples et 15 chambres doubles) avec des terrasses.
- Deux services de chambres et deux escaliers de secours.

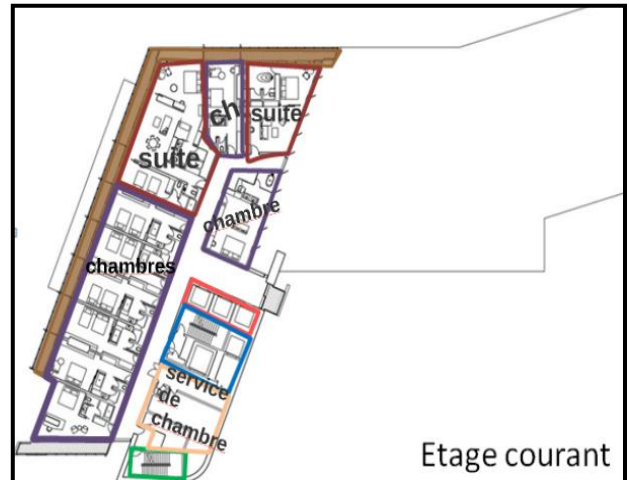


Figure 136 : plan du 6eme au 14eme étage.

Source: <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs

- Du 6eme au 14eme on trouve les étages courants de l'hébergement.
- Dans ces étages on trouve 2 suites, 8 chambres (4 simples et 4 doubles) et un service de chambre.
- 10 chambres dans chaque étage avec 3 ascenseurs et un seul escalier de secours dans l'angle.
- Un service de chambres avec un monte-charge à proximité.

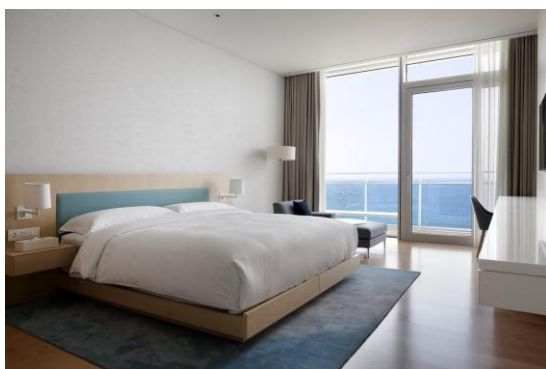


Figure 137 : chambre simple

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

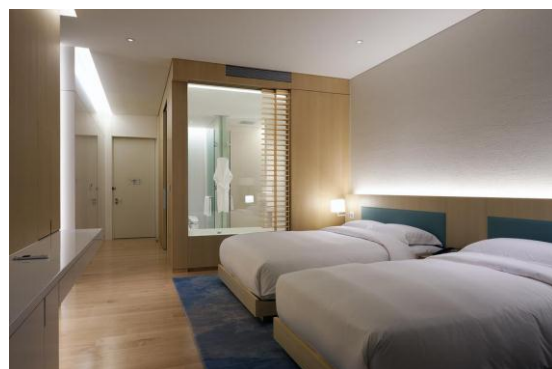





Figure 138 : Chambre double

Source: <http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

Au 15eme étage: Une suite présidentielle avec une terrasse généreuse et un jardin avec vue dégagée dans toutes les directions.

On trouve dans cette suite 2 chambres, une cuisine, un salon et des terrasses.

-  Accès de service
-  Accès public
-  Accès de secours

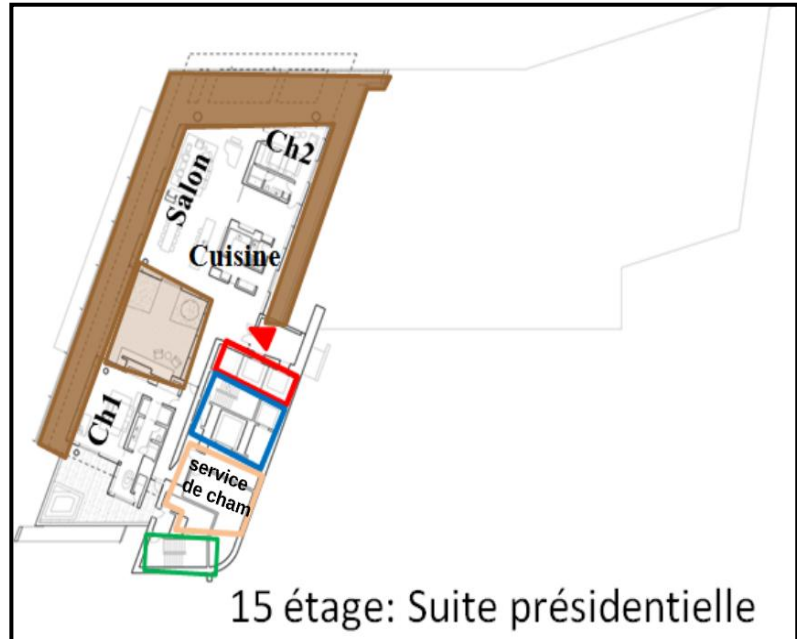


Figure 139 : plan 15eme étage.

Source:<https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>. Traité par auteurs.



Figure 140 : La chambre d'une suite.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 141 : Le salon d'une suite

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

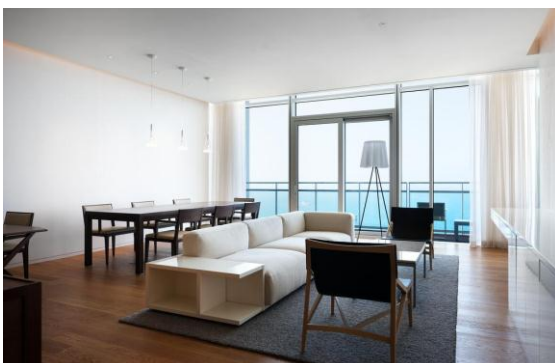


Figure 142 : Le salon de la suite présidentielle.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>



Figure 143: Salle de bain de la suite présidentielle.

Source:<http://www.interiordesign.net/slideshows/detail/8942-free-as-a-bird/3/>

CHAPITRE2 : Approche thématique

IV.3.5. Les entités du projet :

Entités	Les espaces
Accueil	Entrée Réception Salon d'accueil
Hébergement	150 chambres Une suite présidentielle
Restauration	Un bar de deux étages Restaurants
Événementiel	Salles de réunion Une grande salle pour événement
Détente et loisir	SPA Amphithéâtre Salle de gym Terrasse extérieure et intérieure Piscine extérieure et intérieure
Services	la réception Cuisine Blanchisserie Locaux technique Conciergerie
Accès	Un pont Escaliers Ascenseurs Monte-charge
Parking	Parking sous-sol et un parking extérieur

Tableau 08 : les entités de l'hôtel Seamarq
Source : auteurs

IV. 3.6. Synthèse :

L'Hôtel Seamarq est un hôtel balnéaire de Richard Meir, on retrouve dans ce projet les concepts de l'architecte (couleur blanche, intégration au site, relation opacité/transparence.....)

Pour le fonctionnement : on trouve 2 entités :

- Pour le publique (la salle de banquet)
- Pour les hôtes (la tour)

Avec des accès séparés et un parking pour le publique.

Les entités:

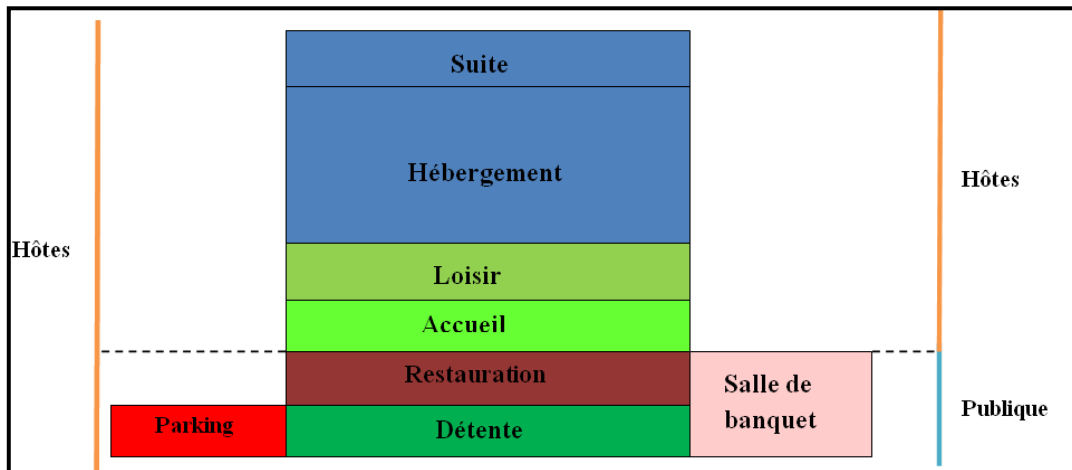


Figure 144 : schéma des entités de l'hôtel Seamarq en Coupe.
Source: Auteurs.

Pour la circulation dans l'hôtel, on trouve:

- Accès de service: (Escalier, ascenseur, monte-charge)
- Accès pour les hôtes: (Escalier, ascenseur)
- Accès de secours: (Escalier avec une porte qui donne vers l'extérieur au RDC)

Pour le côté bioclimatique de l'Hôtel, on trouve:

- L'intégration au site (la colline) avec l'utilisation de matériaux locaux (Pierre, bois...)
- Utilisation de panneaux en béton préfabriqués pour la façade qui sont autonettoyants.
- Utilisation des persiennes en aluminium enduites de poudre qui aident à ombrager le bâtiment.

IV.4. Synthèse générale :

Après l'analyse de ces exemples on a déduit que:

- La conception d'un hôtel doit être originale et audacieuse, qui se conjugue avec la qualité et les services pour offrir les conditions nécessaires pour un meilleur séjour des clients qui sont de plus en plus exigeants.

-Concernant le programme, les établissements hôteliers présentent une variété d'activité et d'espaces : Halls, restaurants, bars, espaces commerciaux, équipements de soins ou de sports sont autant de projets nécessitant un agencement architectural complexe. La recherche d'une identité propre -architectures et décorations d'exception- signifie que ces lieux ne servent plus seulement au

CHAPITRE2 : Approche thématique

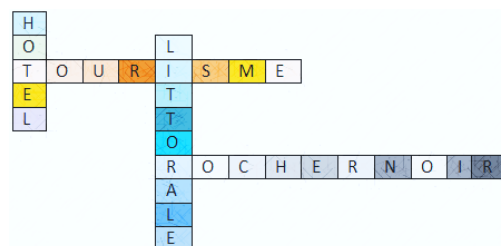
repos et a l'échange, mais qu'ils traduisent une nouvelle idée de l'habitat itinérant: l'expérience qu'on y fait doit être unique et inoubliables, comme la visite des sites visités.

-La disposition des espaces se fait en suivant une certaine hiérarchie (public, semi public, privé).

V. Programme :

Les objectifs visés :

Un équipement hôtelier balnéaire (rentable) ; un lieu d'hébergement, de détente et de loisir pour les voyageurs, ainsi qu'un lieu de travail et d'échange pour une clientèle professionnelle, Ce qui permet une utilisation plus au moins permanente d'une ou de plusieurs parties de l'hôtel



Entités	Espaces	Caractéristiques
Accueil	Entrée, Réception Salon d'accueil	Espaces d'une surface importante, fluide, accessible et conviviale.
Hébergement	Chambre simple Chambre double Chambre communicante Suite junior Suite sénior	Pour s'adapter à une définition élargie de la chambre d'hôtel (espace de séjour, de détente, de travail et de sommeil), il est souhaitable, dans le cadre des contraintes économiques et techniques, de tenir compte du confort mais aussi du besoin de l'individualité.
Restauration	Salle de petit déjeuner Restaurant méditerranéen Restaurant traditionnel Restaurant moderne	Conviviale et varier (Restaurant a la carte), ils sont destinés aux hôtes et a une clientèle extérieure.
Evénementiel	Salle des fêtes Salle de congrès	Grande salles avec des accès directe vers l'extérieure pour des raisons de sécurité, destiné aux hôtes et a une clientèle extérieure.
Détente et loisir	Piscine intérieure Piscine extérieure Piscine pour enfant SPA, Salle de massage, Salle de gym, Terrasses	Espaces en relation avec l'environnement: la mer. Destiner beaucoup plus pour les hôtes.
Administration	Bureau, Contrôles, Salle de réunion	Espaces destiné aux personnels.
Services	Cuisine, Blanchisserie, Concierge, Locaux technique, Infirmerie	Espaces de services pour assurer plus le confort des hôtes.
Mobilité	Parking sous-terrain Aire de stationnement	Stationnement pour les clients.

Tableau09 : les entités de l'hôtel a projeté
Source : auteurs

Introduction :

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 et naturel d'une part, et la relation entre ; la forme, la fonction et l'espace d'autre part.

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

- En premier lieu, les principes et les concepts sur lesquels va se baser notre conception ; prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels et le rapport du projet avec son environnement.
- En second lieu, les différentes étapes de la formalisation du projet, avec une description générale de celui-ci, qui apparaît en tant que synthèse dans la conception des différentes parties.

Selon Marie-France Ango Obiang «Le projet architectural représente l'ensemble des actions à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin»¹.

I. L'idéation :

L'idée de base de notre conception architecturale est née d'une volonté de créer un élément de repère du Boulevard front de mer de Boumerdes qui va jouer un rôle dans le développement du tourisme afin d'améliorer l'attractivité de ce dernier.

Notre réponse à cette volonté s'est faite par l'injection d'un Hôtel balnéaire qui va s'adapter à la topographie, avec la création de différents niveaux harmonieusement reliés à l'eau, pour offrir à l'Hôtel et à ses hôtes une superbe vue sur la mer (Connexion visuelle avec la mer des zones les plus possibles).

La matérialisation de cette volonté s'est faite à travers une composition architecturale dictée par les différents aspects qui caractérise le site d'intervention ainsi que son environnement urbain.

Le processus de conception du projet s'appuie sur des principes et des concepts abordés ci-dessous.

¹ Mémoire intitulé LE PROJET ARCHITECTURAL « La matérialisation du projet architectural : De l'idée à l'ouvrage » université de Biskra

II. Concepts du projet :

II. 1. L'ouverture vers la mer :

Utilisation du verre à travers de larges ouvertures qui vont permettre une relation des espaces intérieurs avec son environnement immédiat qui est la mer méditerranéenne (Continuité visuelle) ; l'animation du boulevard du front de mer et aussi afin d'inviter les gens à bénéficier des services de l'hôtel.

II. 2. L'horizontalité et la verticalité :

L'intégration du projet avec la topographie du terrain pour avoir une harmonie à l'échelle architecturale, paysagère et urbaine sans aucune dominance de l'un sur l'autre, en optant pour l'horizontalité du volume.

Marquer le projet par une verticalité afin de créer un élément de repère au niveau du boulevard du front de mer.

III. Genèse du projet :

Etape 1: Les axes fédérateurs.

Axe Nord/Sud: axe bioclimatique et d'hierarchie :

Cet axe favorise un bon ensoleillement des façades en hiver et profite des brises de mer en été, il marque aussi un axe d'hierarchisation entre les espaces publics et privés.

Axe Est/Ouest: axe d'implantation

C'est l'axe qui va favoriser l'intégration du projet dans le site afin qu'il bénéficie d'une bonne orientation vers la mer.

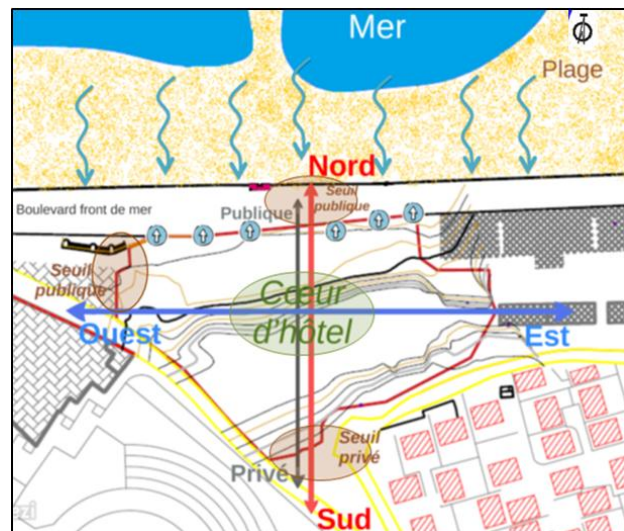


Figure 145 : Schéma de principe

Source : auteurs

Légende:

- ↔ axe bioclimatique
- ↔ axe de l'hierarchie
- ↔ axe d'implantation
- ⊕ Relation Hôtel / Mer
- ↔ Brise marine

CHAPITRE 3 : Approche Architecturale

Etape 2: Définition des entités du projet

(zonage).

Notre hôtel va se développer en deux entités : une entité publique du côté du boulevard du front de mer et une autre entité privé du côté sud qui va surplomber la mer.

Entité publique : c'est le soubassement du projet, il va englober les activités de loisir et d'événement.

Entité privé : c'est le couronnement du projet, ou va se développer l'hébergement.

La forme est concave vers la mer pour canaliser les brises marine.

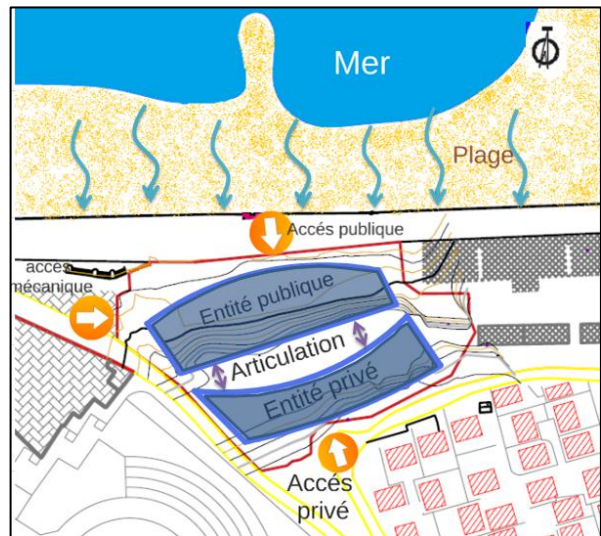


Figure 146 : carte de zonage
Source : auteurs

Etape 3: la formalisation.

-Entités publique :

- Alignement de cette dernière tous le long du boulevard front de mer avec un marquage au niveau du seuil. (entrée publique)

-Entités privé :

- création de deux bras avec une allure courbée en référence au vague.
- Création d'un jeu de volume (en dégradé) au niveau des étages pour alléger le volume.
- Articulation des deux entités par un élément central dominant qui va marquer le seuil privé.

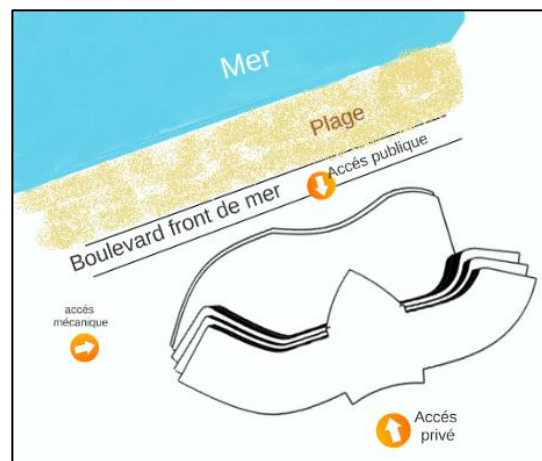


Figure 147 : la forme finale du projet
Source : auteurs



Figure148 : vue sur l'ensemble du projet
Source : auteurs

IV. Description du projet :

Notre projet est un Hôtel balnéaire de 5 étoiles projeté à Boumerdes au niveau du front de mer desservi par le boulevard au nord et par une voie venant du centre-ville au sud.

Il est implanté sur un terrain accidenté ou il s'intègre parfaitement surplombant la mer méditerranéenne. Il est composé de deux entités publique et privé.

Ce dernier a pour objectif d'animer le boulevard du front de mer (point de repère) et de promouvoir le tourisme dans cette zone.

IV. 1. Plan de masse

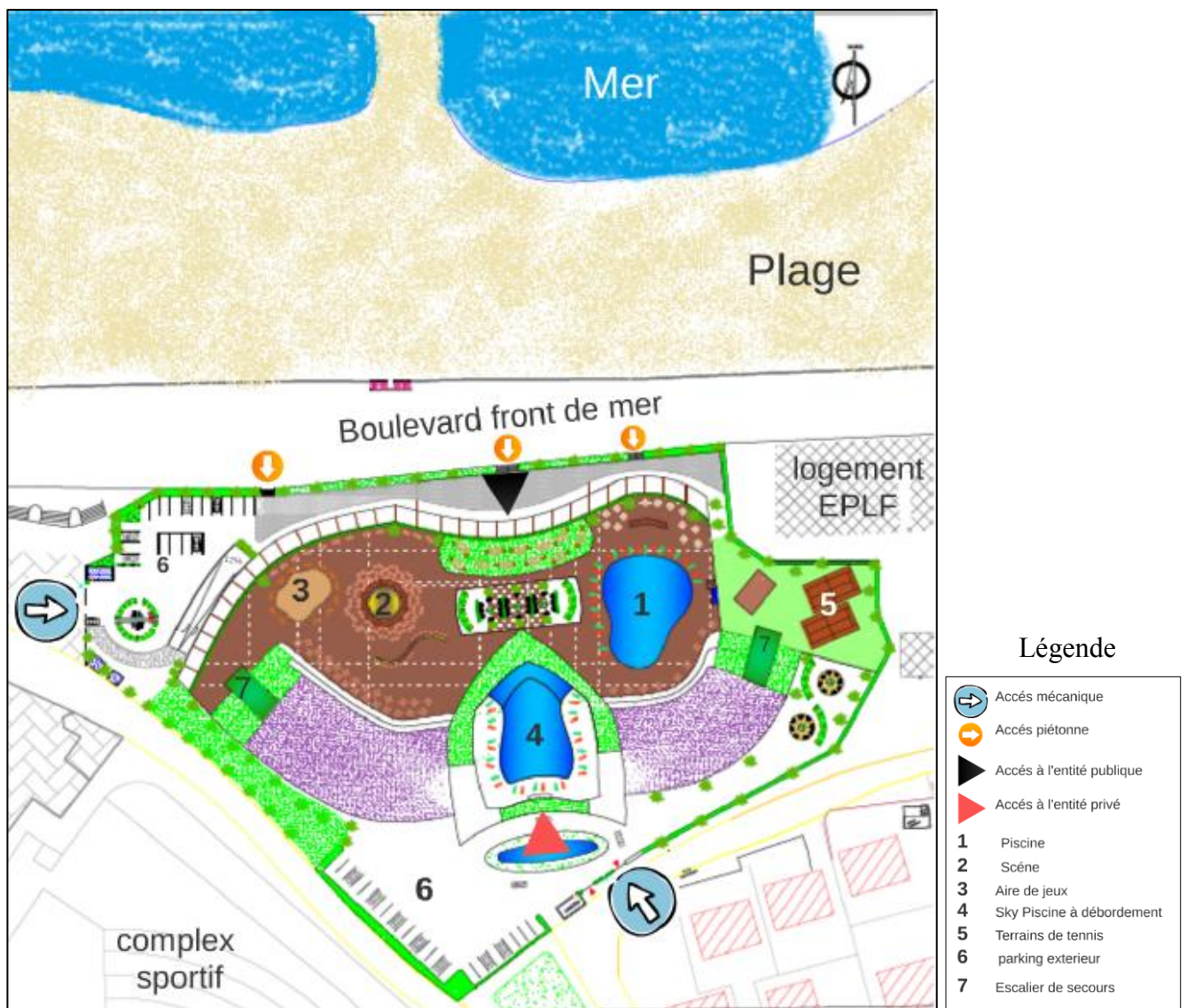


Figure 149 : Accessibilité du projet
Source : auteurs

IV.1.1. Accessibilité:

L'accessibilité vers l'entité publique:

L'accessibilité piétonne : l'accès pour les non véhiculés se fait à partir d'une entrée principale du côté du boulevard du front de mer.

L'accessibilité mécanique: l'accès pour les individus véhiculés se fera du côté Ouest ou on peut trouver un parking en plein air ou sinon ils peuvent accéder aux parkings sous-sol.



Figure 150: vue sur l'entrée de l'entité publique
Source : auteurs

L'accessibilité vers l'entité privée:

L'accessibilité piétonne : l'accès pour les non véhiculés se fait à partir d'une entrée du côté sud.

L'accessibilité mécanique: l'accès pour les individus véhiculés se fera du côté Ouest ou on peut trouver deux parkings sous-sol et du côté sud on trouve un parking en plein air.



Figure 151 : vue sur l'entrée de l'entité privée
Source : auteurs

IV.1.2. Les espaces extérieurs :

L'aménagement extérieure de l'hôtel se fera sur le plancher du socle avec une piscine extérieure, une scène en plein air, des aires de jeux pour les enfants, des terrasses et des espaces de consommation (sneak bar) ajouter à ça des courts de tennis à l'extrémité du terrain.



Figure 152 : vue sur l'aménagement du plancher de socle
Source : auteurs

IV.2. Fonction et organisation du projet (les entités) :

Notre projet se compose de deux entités:
une destinée au public au niveau du boulevard qui va accueillir les activités de loisir et d'événement de R+1 (le soubassement du projet) et une autre privée (le couronnement du projet) qui sera réservée à l'hébergement de R+10 qui contient un espace de signature de l'hôtel au dixième étage : une piscine à débordement .

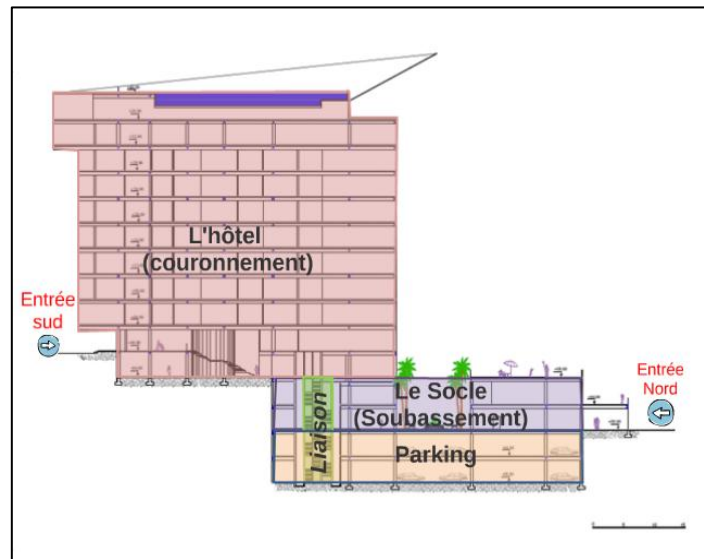


Figure 153 : les entités du projet
Source: Auteur

IV.2. 1. Entités Stationnement (parking sous-sol) :

Notre projet possède 2 parkings sous-sol le premier contient 146 places et le 2ème 150 places. On y trouve aussi les espaces de maintenance, les locaux techniques et le stockage avec monte-charge qui dessert les cuisines.

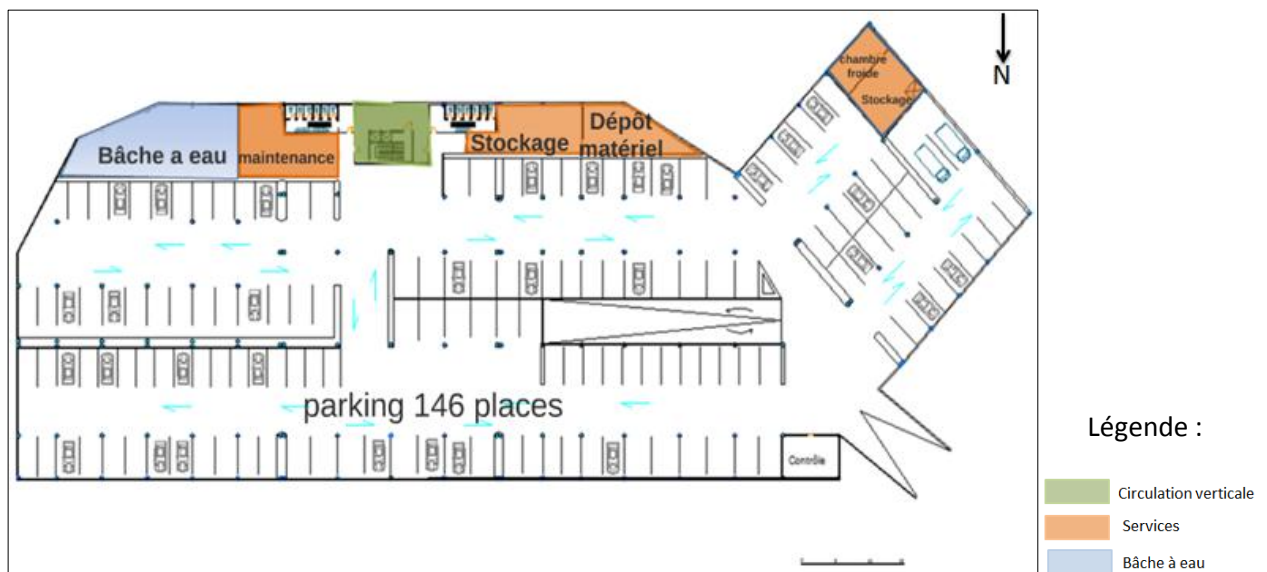


Figure 154: parking 1^{er} Sous-sol
Source : auteurs

IV.2.2. Entité publique (Loisir et événement)

Plan RDC:

C'est l'étage d'accueil et de distribution vers les espaces qui le compose, conçu comme une vitrine sur l'urbain, ce qui permet de faire dialoguer les espaces intérieurs et extérieurs ainsi animer le boulevard du front de mer.

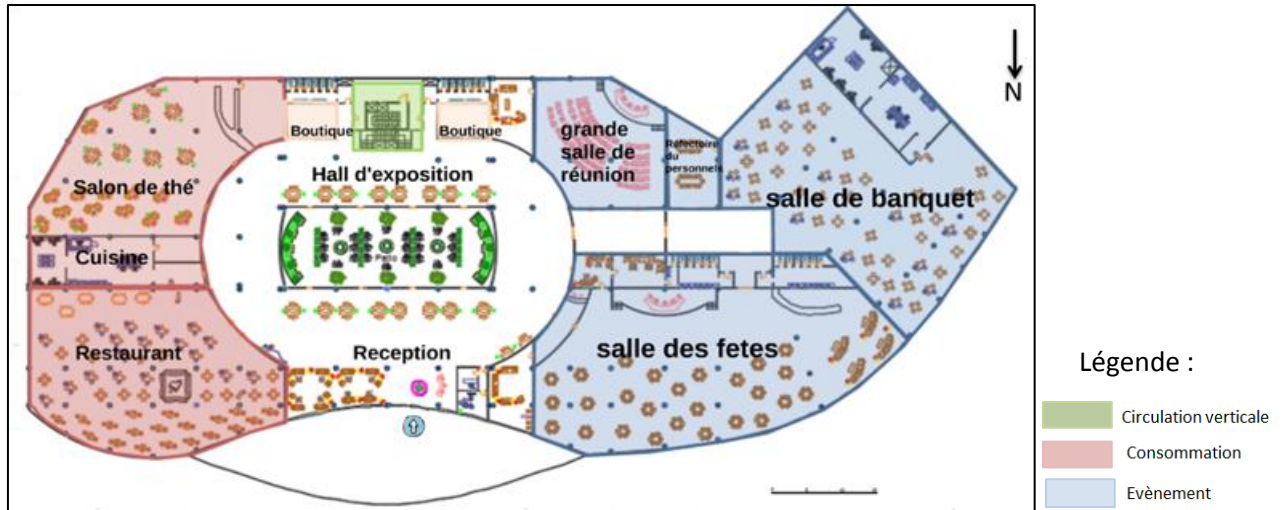


Figure 155 : Plan RDC

Source : auteurs

L'entrée à ce niveau se fait du côté nord (Boulevard front de mer). Les espaces sont divisés de tel façon à avoir une bonne fluidité a l'intérieure ou on trouve un accueil important pour l'information ; des espaces de consommation (salon de thé, restaurant) et des espaces pour événement (salle des fêtes, grande salle de réunion, salle de banquet). Ajouter à ça on a un patio au centre qui joue un rôle dans la distribution de ces dernier.

Plan 1er étage:

A ce niveau on trouve la même hiérarchie des espaces que le plan du RDC avec des espaces de consommation (pizzeria, salon de thé, restaurant) et l'administration.

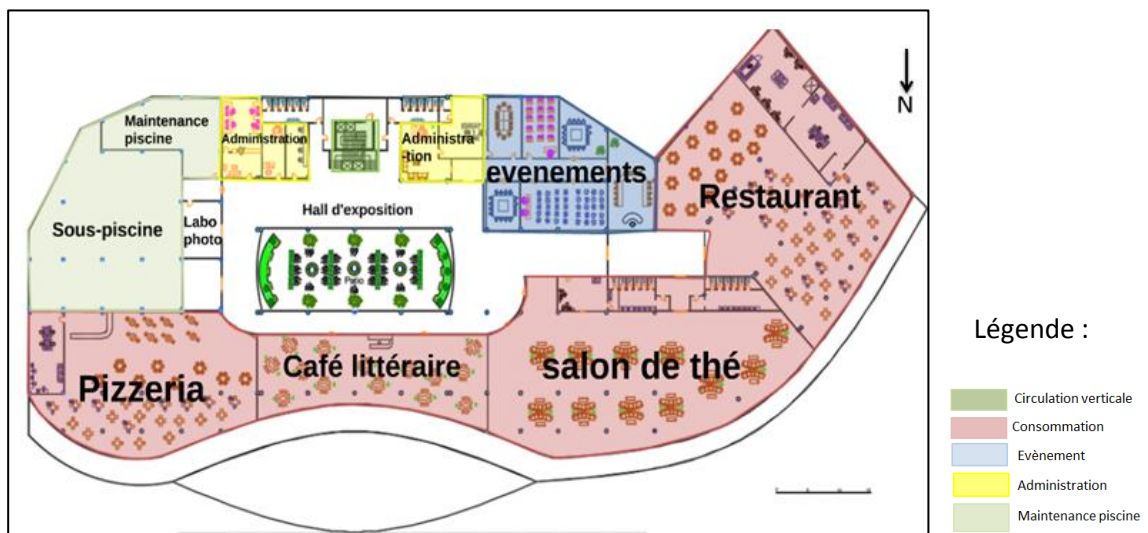


Figure 156 : Plan 1^{er} étage

Source : auteurs

IV. 2.3. Entité privé (hébergement et Loisir)

Plan entresol:

Cet étage est en contact avec l'aménagement extérieur, il est devisé en deux parties articulé au milieu par un élément qui joue le rôle de jonction, ou on trouve un grand hall, au centre de ce dernier un aquarium en double hauteur entouré par un escalier.

La 1ere partie englobe les espaces de détente: sauna, spa, salle de gym, salle de jeux ajouter à ça une garderie pour les enfants et la 2eme partie réserver à la consommation (salon de glaces, restaurant buffet)

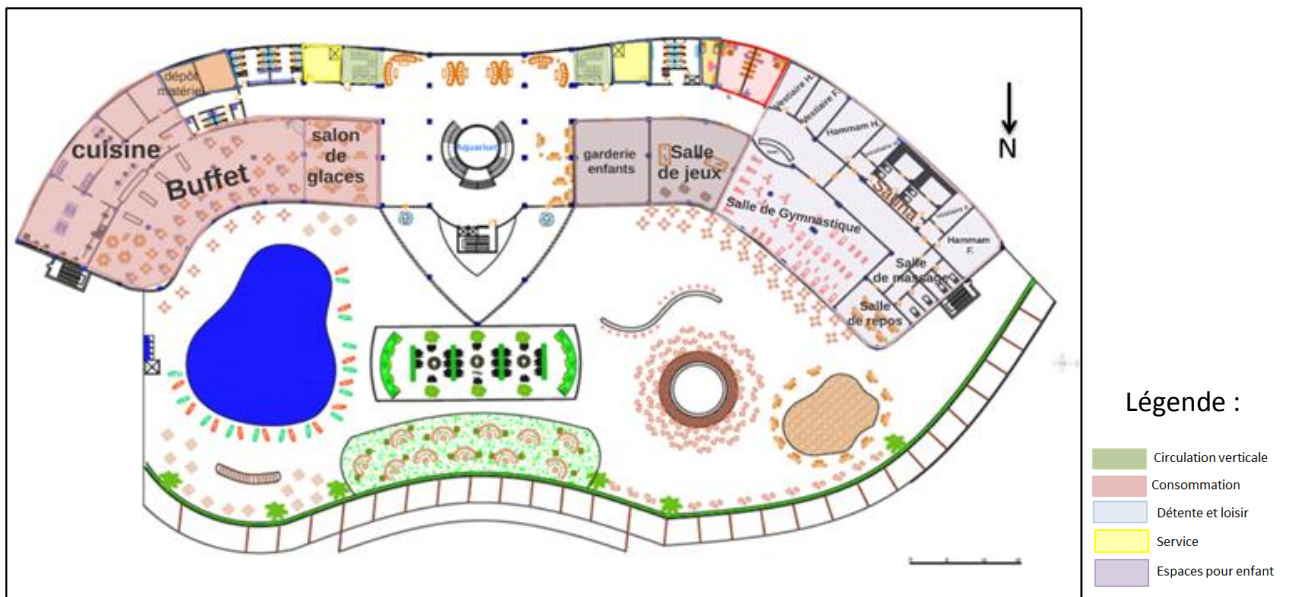


Figure 157 : plan entresol
Source : auteurs

Plan RDC:

C'est l'étage où se trouve la 2^{ème} entrée principale de l'hôtel (côté sud), on y trouve la réception et les bureaux d'information dans l'élément centrale avec un bar surplombant les espaces extérieurs, on trouve aussi des espaces de consommation et de détente.

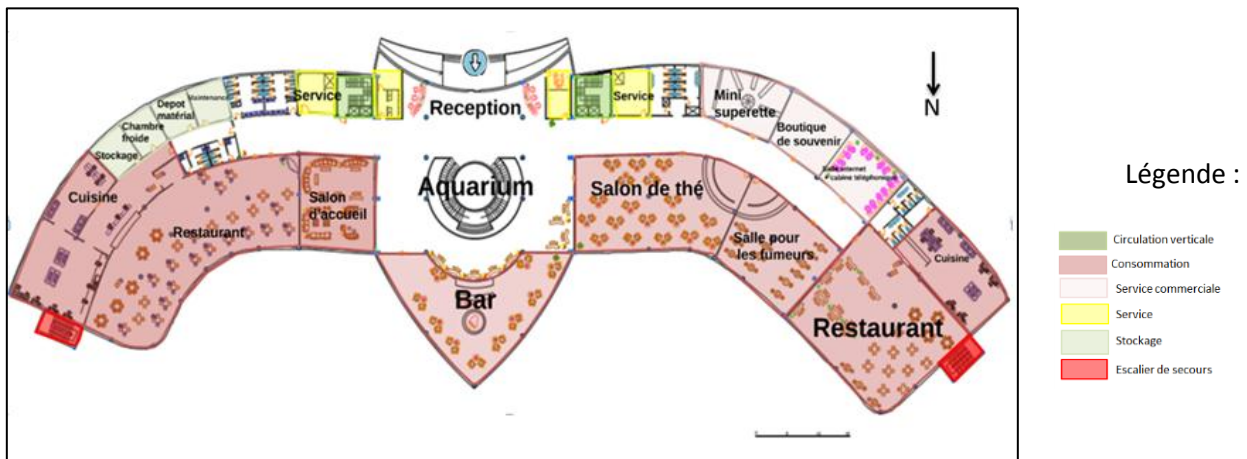


Figure 158: Plan RDC
Source : auteurs

CHAPITRE 3 : Approche Architecturale

Plans du 1er au 7eme étage: Hébergement

L'entité hébergement est conçue pour offrir une flexibilité maximale à leur occupant, un confort acoustique et des vues panoramiques qui donnent sur la mer. On y trouve trois variantes: 231chambres, 14suites senior et 14 suites juniors.




Les chambres:

Les chambres ont un caractère assez spécial spacieux avec un aménagement exceptionnel de qualité, la chambre dans notre hôtel se présente en :

- Chambre simple
- Chambre double



Figure 159 : Plan d'hébergement
Source : auteurs

	Circulation verticale
	Service
	Escalier de secours

Les suites:

Les suites sont placées dans les endroits les plus exposés aux vues panoramiques stratégiques de façon à offrir plus de confort visuel avec des aménagements plus élaborés et des surfaces plus importantes. On retrouve deux types: Suites senior, Suites junior.

Plan du 8eme et 10eme étages : Les espaces signature du projet.

Le niveau du 8^{ème} étage est réservé à un espace de consommation : un Sky bar qui surplombe la mer.

CHAPITRE 3 : Approche Architecturale

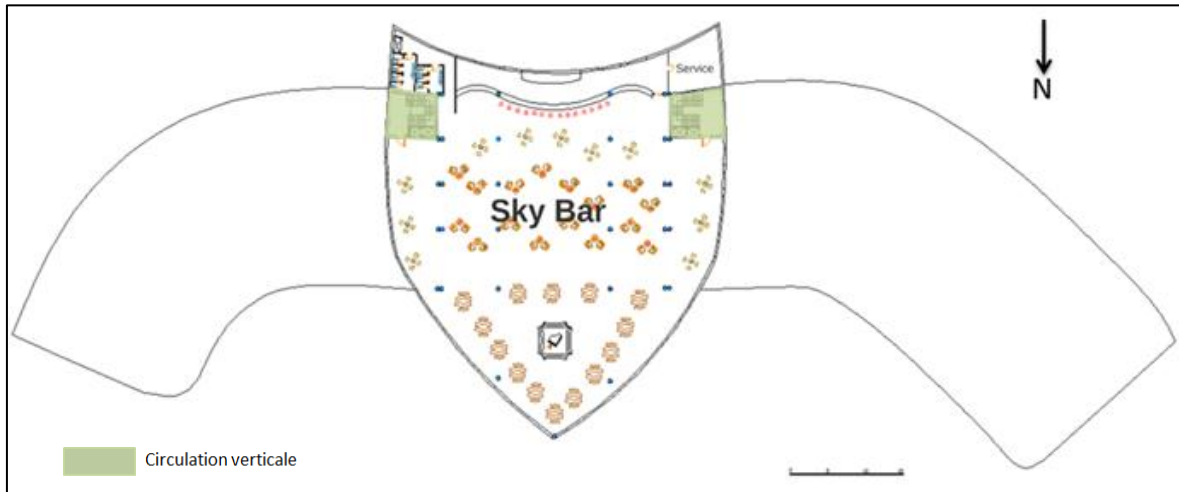


Figure 160: plan 8^{ème} étage Sky bar
Source : auteurs

Au niveau du 10^{ème} on a une piscine débordante ; l'espace de maintenance de cette dernière se trouve au 9^{ème} étage.

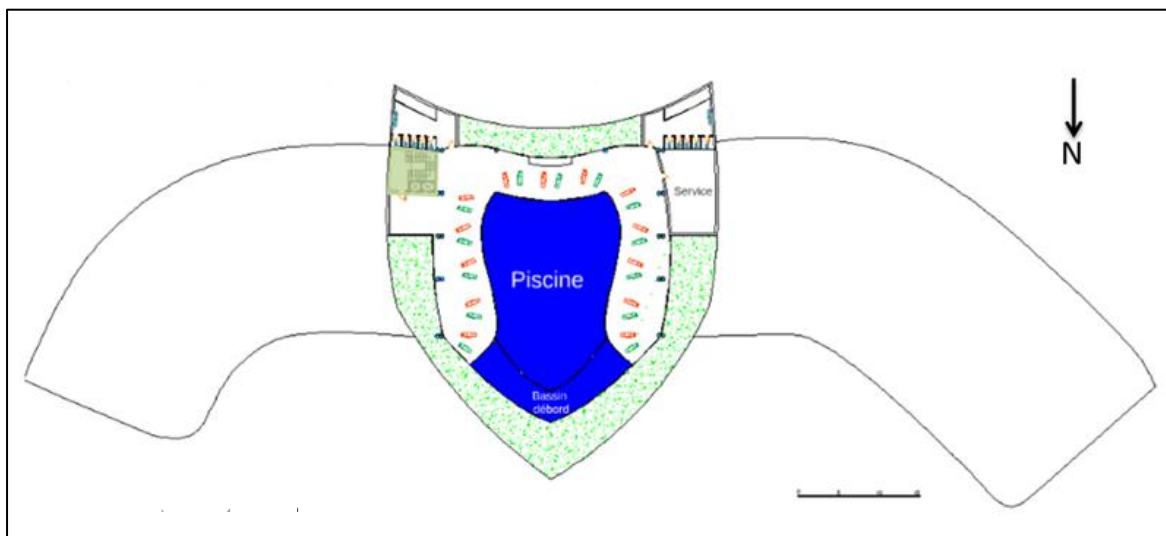


Figure161 : Piscine a débord
Source : auteurs



Figure162 : vue sur la piscine à débord
Source : auteurs

IV. 3. Les façades du projet :

Pour le traitement des façades de notre projet, nous nous sommes imprégné en majeure partie du contexte (l'architecture méditerranéenne) tout en essayant de s'inscrire dans un langage architectural contemporain.

IV. 3.1. La façade maritime :

La façade principale du côté Nord qui donne sur le boulevard et la mer reflète l'originalité que nous voulons donner à notre projet avec des traitements qui reprennent le mouvement de vague (volume dynamique, la forme des garde corps des balcons).

Cette dernière est divisée en deux parties un socle de deux étages caractérisé par sa transparence et sa légèreté (l'utilisation du vitrage) afin d'avoir une continuité du projet avec l'urbain et l'autre partie c'est l'hôtel qui émerge avec un élément central dominant on retrouve l'utilisation du vitrage.



Figure 163 : la Façade principale
Source : auteurs

IV. 3.2. La façade postérieure de l'hôtel:

La façade sud du projet est caractérisée par un équilibre entre légèreté et massivité avec l'utilisation du vitrage et des éléments de béton qui joue un rôle dans l'esthétique et la protection solaire (brises).



Figure 164 : la façade postérieure de l'hôtel
Source : auteurs

IV. 4. L'utilisation du végétal:

Le végétal est conçu comme éléments esthétiques de décor, œuvres d'art ou éléments d'écologie urbaine (régulation des excès climatiques : ombrage en été, protection contre les vents forts, humidification de l'air ...) à proximité ou dans les bâtiments.



Figure 165 : la végétation
Source : auteurs

IV. 5. Les couleurs utilisés:

La couleur blanche:

Une couleur qui donne une légèreté et une pureté au bâtiment concept utilisé par l'architecte Richard Meier: «la blancheur permet de mieux appréhender les idées architecturales - telles la différence entre opacité et transparence, entre plein et vide, entre structure et surface -. Ces choses sont plus perceptibles dans un environnement blanc. Elles sont alors plus claires.»

Ajouter à ça elle fait allusion à l'architecture méditerranéenne (maritime) et diminue les surchauffes en été. Utilisation de quelques éléments en bois (marron), du végétal (vert) et des plans d'eau (bleu) qui donnent vie à l'ensemble du projet.



Figure 166 : vue d'ensemble du projet
Source : auteurs

IV. Les solutions bioclimatiques :

« La relation de l'architecture avec l'environnement est à l'ordre de jour ; elle concerne l'impact écologique et visuel, mais aussi les échanges entre le climat et les ambiances intérieures, cet aspect a été particulièrement négligé ces dernières années, mais il est devenu, en raison de crise de l'énergie, un des principaux thèmes de recherche en matière d'architecture ²»

Après l'analyse du diagramme de GIVONI nous a donné des prescriptions et des directives concernant les solutions passives ou actives que nous allons adopter pour assurer le confort au sein de notre projet : une protection solaire optimale ainsi qu'une ventilation renforcée pour éviter la surchauffe et lutter contre les forts taux d'humidité.

Cette partie est consacrée à l'explication de ces solutions bioclimatiques apportées comme réponse aux différentes contraintes climatiques qui caractérisent notre site d'intervention.

V. 1. La ventilation naturelle:

L'art de créer et d'utiliser les circulations d'air.

La ventilation est un élément clé d'une architecture climatique, « *La ventilation et le renouvellement de l'air contribuent au maintien de la qualité de l'air pour autant que la propreté de la source d'air soit vérifiée* »³

Pour notre projet, le principe de ventilation repose sur le captage des brises marines venant du nord avec :

V. 1. 1. Orientation et implantation en gradin :

L'implantation et l'orientation des bâtiments déterminent les déperditions thermiques, les apports solaires, l'éclairage, les possibilités de ventilation naturelle (Les bâtiments sont mieux aérés s'ils s'ouvrent sur deux façades ayant des orientations opposées), les vues.

² B.Givoni « L'homme l'architecture et le climat »

³ Alain Liébard, André De Herde, Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, éditions : Le Moniteur. Page 40.

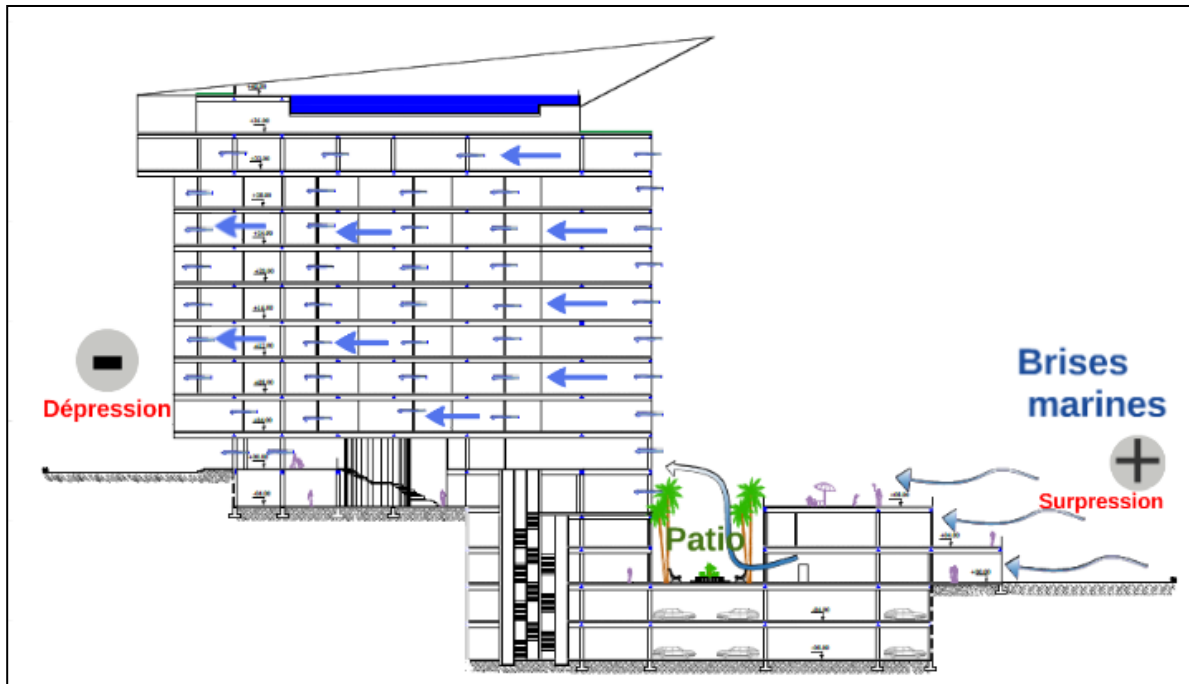


Figure167 : coupe montrant l'acheminement des brises de mer.

Source : Auteurs

V. 1. 2. La géométrie du plan de masse:

La circulation de l'air dans notre projet est facilitée par la porosité du plan de masse (une régression de masses bâties de sorte que les brises marines ne viennent pas rebondir contre la façade nord, mais la traversent) procurant ainsi la fraîcheur du nord aux espaces situés au sud.



Figure168 : la circulation d'air selon la géométrie de plan de masse

Source : auteurs

V. 1. 3. Le patio:

Situé dans le socle de notre projet du côté nord, ce dernier a pour objectif d'acheminer les brises marines vers le corps du projet (l'hôtel).

CHAPITRE 3 : Approche Architecturale

Son fonctionnement en été:

- Les parois orientées vers la mer sont très perméables à l'air ce qui permet de ventiler l'espace intérieur.
- La végétation protège les parois vitrées des rayons solaires ainsi évite l'effet de serre.

Son fonctionnement en hiver:

- Le patio étant fermé permet de créer l'effet de serre ce qui réchauffe l'air et permet de le distribuer dans les espaces de l'équipement.

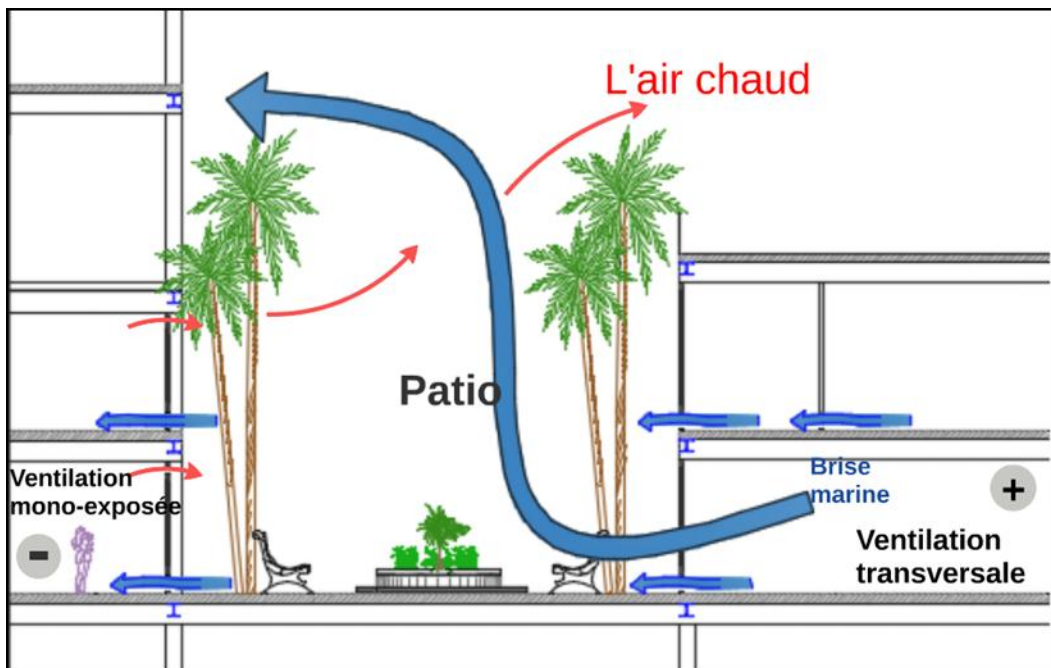


Figure169 : rafraîchissement des espaces au moyen du patio.
Source: Auteurs.

V. 1. 4. Ventilation des chambres :

Avec une Ventilation transversale, Les courants d'air provenant de l'extérieure sont dirigés vers les autres chambres grâce à l'effet pression-dépression.

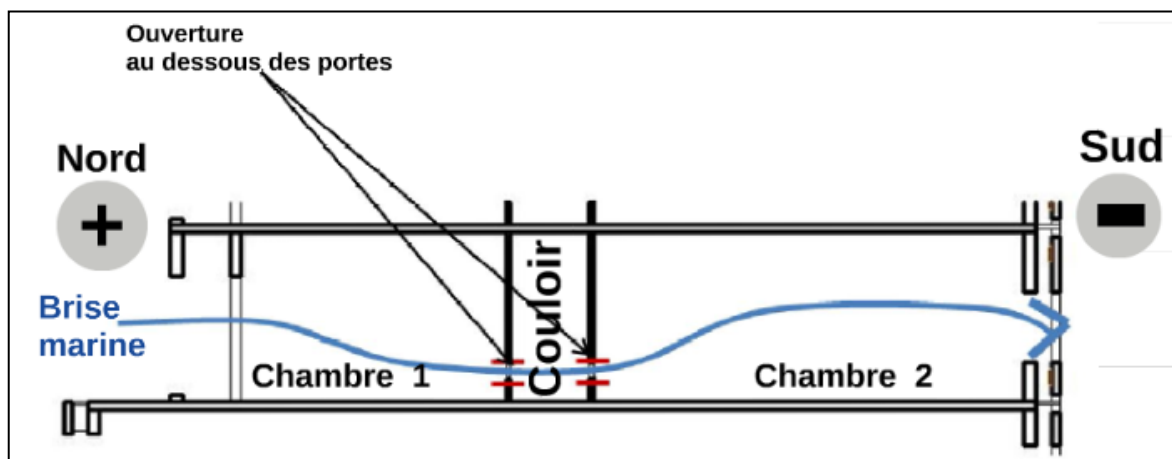


Figure170 : coupe sur les chambres.
Source: auteurs.

V. 2. L'optimisation des apports solaire:

La valorisation de l'énergie solaire passive accroît l'autonomie du bâtiment et réduit la consommation d'énergie sans surcout significatif.

Pour valoriser le potentiel offert par le soleil en hiver, au printemps et en automne, il est nécessaire de:

-Capter l'énergie solaire qui traverse des vitrages isolants dimensionnés en fonction de l'orientation: 40 à 60 % de surface vitrée sur la façade sud, 10 à 15 % sur la façade nord, moins de 20 % sur les façades Est et Ouest.

-Stocker le rayonnement solaire grâce à des matériaux accumulateurs a forte inertie (béton, pierre ou terre) présents dans les planchers ou dans certains murs intérieurs;

- Restituer par convection et par rayonnement, avec étalement dans le temps, la chaleur accumulée dans le matériau.⁴

V.2.1. Les systèmes de protection solaires :

V. 2. 1.a. les brises Soleil :

Pour assurer le confort d'été tout en garantissant un éclairage naturel suffisant, il faut contrôler l'ensoleillement grâce à des débords de toiture et des brise-soleil extérieurs, fixes ou mobiles. On peut également disposer des ouvertures de manière à créer par convection des courants d'air frais.⁵

Pour concevoir nos protections solaires nous allons utiliser le diagramme solaire, cet outil nous permet d'avoir la hauteur exacte du soleil dans le ciel.

Pour la date du 21 juin le soleil forme un angle de 78° avec l'axe horizontal.

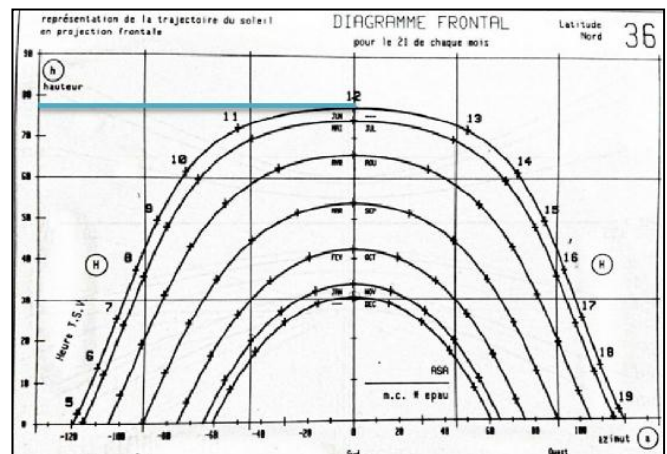


Figure171 : Diagramme solaire pour une latitude de 36°
Source : Atlas solaire algérien.

⁴ L'architecture écologique, Dominique Gauzin-Muller, édition: le Moniteur, page: 93

⁵ L'architecture écologique, Dominique Gauzin-Muller, édition: le Moniteur, page:94

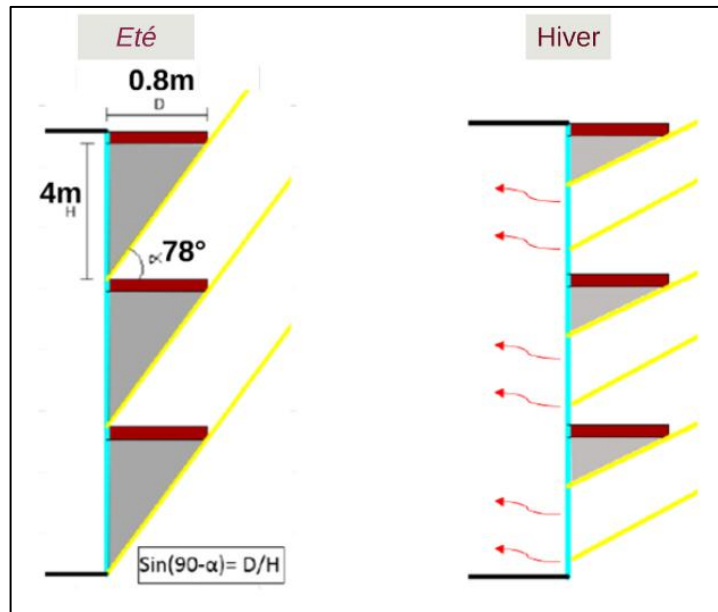


Figure 172 : dimensionnement des brise-soleil horizontaux
Source: Auteurs

2.1. b. Les façades à double peau:

Les façades à double peau, aussi appelées « Double Façade Ventilées », sont composées de deux façades parallèles généralement vitrées et séparées par une cavité de quelques centimètres à plusieurs mètres dans certains cas.

L'introduction de cette dernière sur la façade sud de notre projet agit comme capteur solaire passif en hiver et joue un rôle de protection solaire et de ventilation naturelle en été.

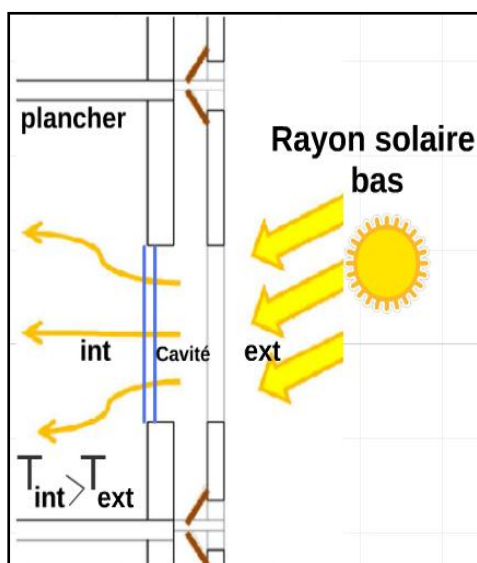


Figure173 : fonctionnement de la FDP en hiver.
Source : Auteurs.

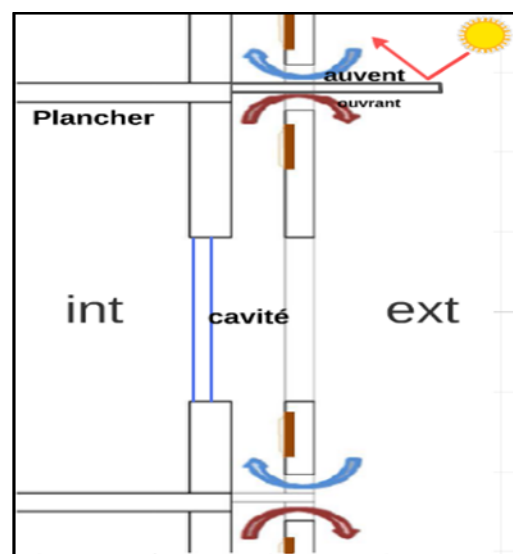


Figure174 : fonctionnement de la FDP en été.
Source : Auteurs.

V. 2. 1.c. La végétation:

Les toitures végétalisées:

La végétalisation renforce l'isolation acoustique et thermique des toitures et prolonge la durée de vie de la couverture en limitant la température de surface. Les végétaux filtrent naturellement la poussière et régulent l'humidité du microclimat.

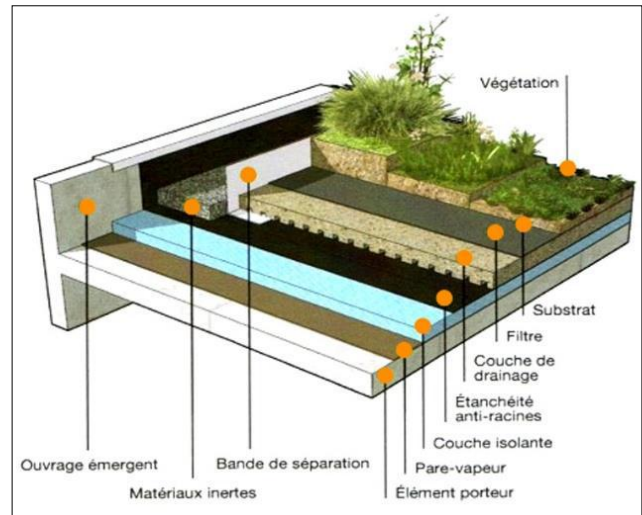


Figure175 : structure d'une toiture végétalisée
Source: <http://www.vicaire-espacevert.com>

Façades végétalisées :

La végétalisation des façades fait référence à des jardins ou écosystèmes verticaux, plus ou moins artificiels, conçus comme éléments esthétiques de décor, œuvres d'art ou éléments d'écologie urbaine. La façade végétalisée correspond aux plantes grimpantes accrochées par elles-mêmes au mur ou via une structure de soutien. Le mur végétal est une paroi élevée parallèlement au mur du bâtiment qui peut être revêtue d'un élément porteur, ou d'un support pour la végétation, d'un système d'irrigation ainsi que de la végétation elle-même. Il peut servir d'isolant thermique mais aussi d'isolant acoustique et joue un rôle en matière de microclimat et de qualité de l'air.

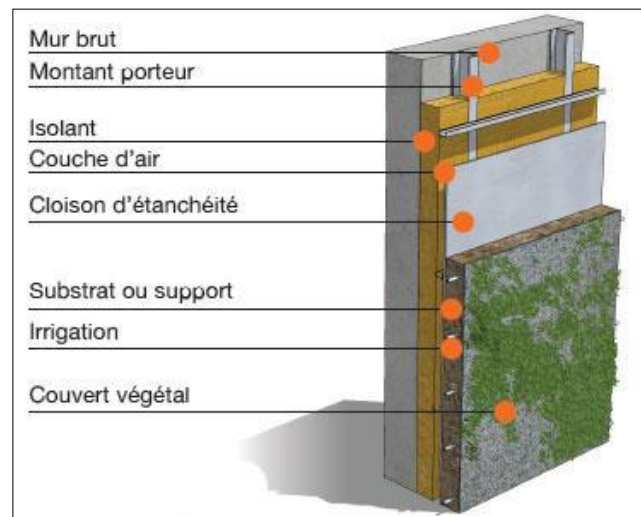


Figure176 : Mur végétal
Source: <http://urbanisme-bati-biodiversite.fr>

VI. Aspect constructif du projet :

Ce point représente la phase technique du projet, il détermine les moyens et les principes de la mise en œuvre des formes établies du projet architectural.

VI.1. Structure du projet :

Le système constructif utilisé est la structure métallique en raison de :

- La capacité mécanique de cette structure à franchir de grandes portées.
- Une grande capacité de répondre à tout type de sollicitations ainsi que sa légèreté qui diminue les charges sur les éléments porteurs.
- Un bon comportement vis-à-vis du séisme, dû à la ductilité du métal.
- Bonnes caractéristiques mécaniques à la traction et à la compression.
- Sa maniabilité, sa facilité de réalisation.

VI.1.1. Infrastructure :

Les fondations :

Vu l'absence d'une étude du sol et la forte sismicité de la ville, nous avons supposé des fondations de type semelle filante en béton armé sur les quelles viendront s'appuyer des profilés métalliques.

Les murs de soutènement :

Pour les sous-sols nous avons prévu des murs de soutènement en béton armé d'une épaisseur de 20cm qui permettent de répondre à plusieurs exigences, les poussées de terres et les infiltrations d'eau.

VI.1.2. Superstructure :

Nous avons opté pour la structure métallique :

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. Dans notre projet on a utilisé :

Avec un enrobage en béton pour une meilleure protection contre le feu et la corrosion dus à la présence de la mer.

Les poteaux métalliques:

Nous avons choisi des poteaux HPN qui sont les plus résistants et plus efficaces vu qu'il travaille dans les deux sens (vertical et horizontal).

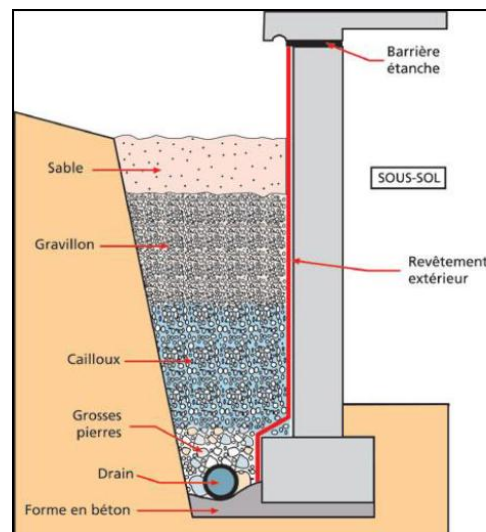


Figure177 : Détail du drainage d'un mur de soutènement.

Source: <https://www.batirama.com>

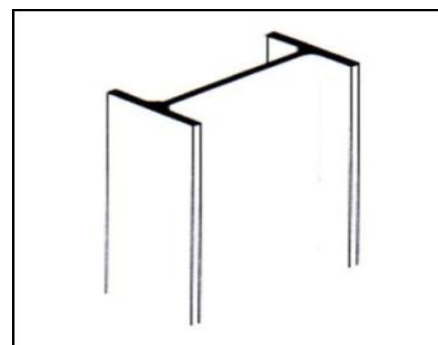


Figure178 : Vue en 3D sur un poteau métallique.

Source: <http://www.plus-sur-poteau-metallique.html>

CHAPITRE 3 : Approche Architecturale

Avec un enrobage en béton pour une meilleure protection contre le feu et la corrosion dus à la présence de la mer.

Les poutres :

Poutres métalliques IPN qui permettent le passage des gaines de la climatisation et les câbles au niveau des étages supérieurs. De types alvéolaires, elles permettent d'aller vers de grandes portées et d'alléger les charges.



Figure179 : poutre alvéolaire
Source : <http://www.constructalia.com>

Les planchers :

Nous avons opté pour des planchers mixtes collaborant, constitués d'une dalle en béton coulé sur des bacs en acier, ce choix est dû à sa grande résistance aux charges ainsi qu'à son rôle de contreventement horizontal dans l'ossature du bâtiment.

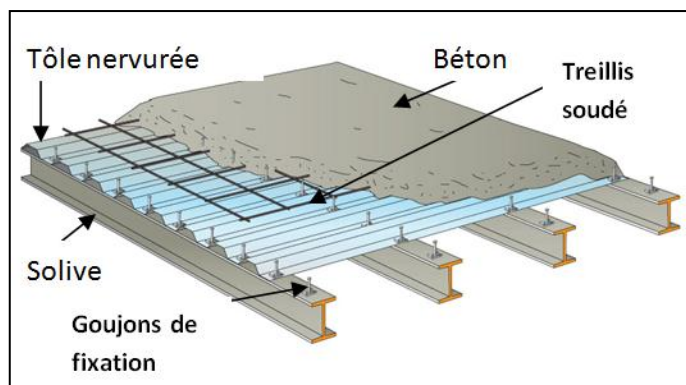


Figure180 : Plancher collaborant.
Source: https://www.tecnaria.com/solai-in-acciaio/tipologie-consolidamento-solai-acciaio/solaio_lamiera_grecata_acciaio_tecraria/

VI. 1.3 Toiture tridimensionnelle :

La reprise des charges de la toiture sera assurée par des poutres tridimensionnelles qui vont reposer sur la structure métallique du projet. Les poutres tridimensionnelles permettront d'épouser la forme de notre couverture et de travailler librement avec les facteurs climatiques.

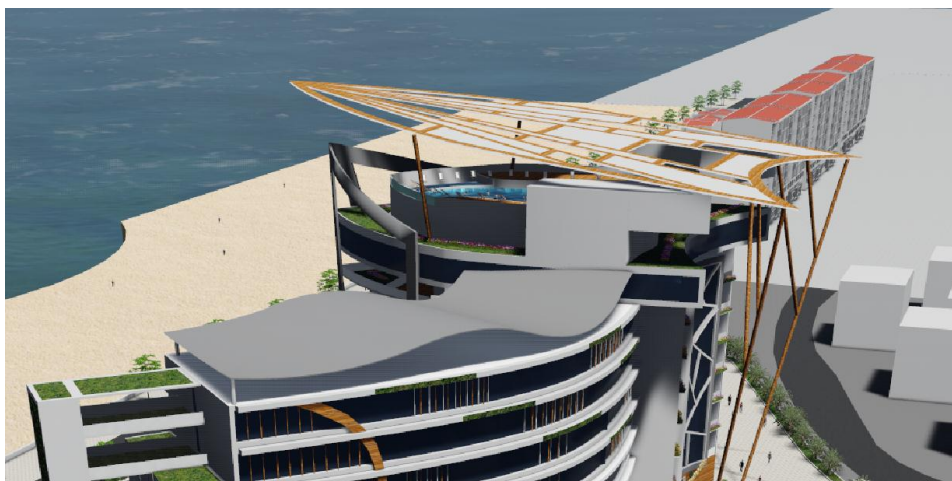


Figure181 : la toiture
Source : auteurs

VI. 1.4. Mur rideau:

Le mur rideau est employé à plusieurs reprises dans le projet. Il permet d'avoir de grandes façades vitrées tout en limitant les charges engendrées à la structure.

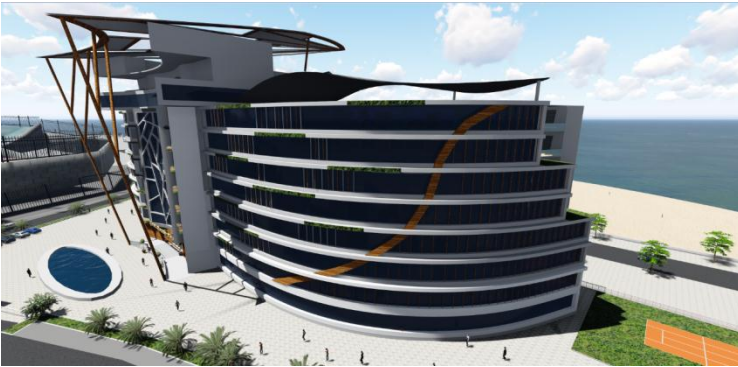


Figure 183 : mur rideau
Source : auteurs

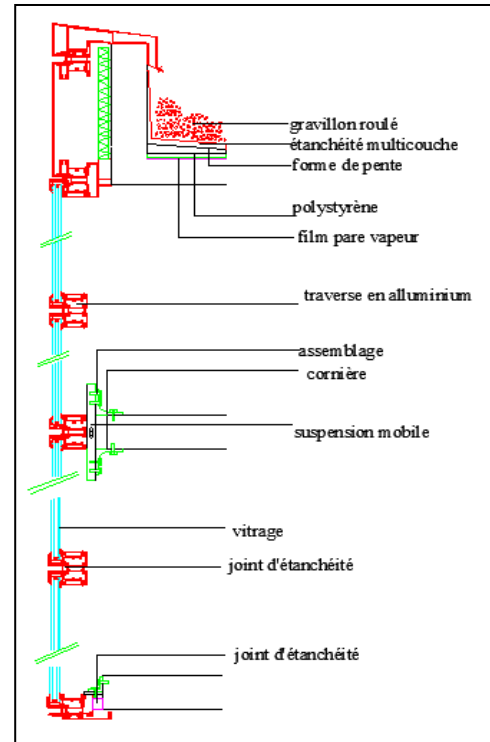


Figure182 : détail d'un mur rideau.
Source: <http://www.cstc.be/>

VI.2. Les Matériaux :

Pour notre projet nous avons opté pour les matériaux qui sont : le béton, l'acier, le bois et le verre.

Le verre nous aide à accentuer l'effet de transparence des façades, pour bien éclairer les espaces intérieurs.

On a utilisé différents types de verre suivant l'orientation de la paroi en fonction de la quantité de lumière nécessaire : des verres absorbants au Sud, un double vitrage pour les façades orientées au Nord (le socle), assurant une isolation thermique et acoustique.



Figure 184 : les matériaux utilisés
Source : auteurs

VI. 2.1. Le double vitrage:

Le double vitrage consiste à enfermer entre deux verres une lame d'air déshydraté ou un gaz améliorant l'isolation thermique (souvent de l'argon). Les deux verres sont séparés par un intercalaire en aluminium ou en acier. L'étanchéité périphérique est assurée par des joints organiques. Des agents déshydratants sont contenus dans l'intercalaire.

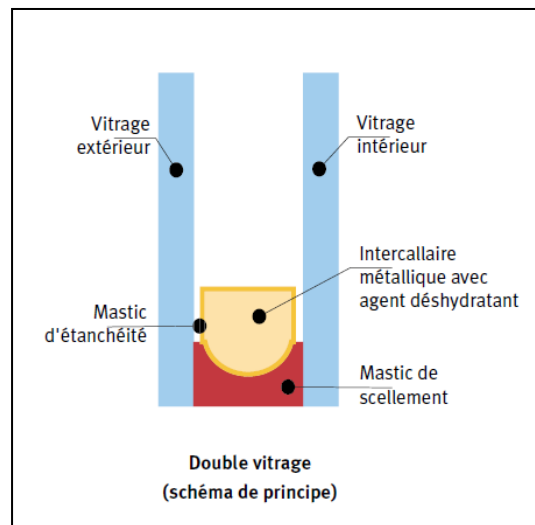


Figure185 : Le double vitrage.

Source: www.fermalux.be/images/files/Double%20vitrage.pdf

VI. 2.2. Verres absorbants:

Il s'agit de verres teintés dans la masse (bronze, gris, vert, rose, bleu,...) par adjonction d'oxydes métalliques à la composition. Selon la couleur et l'épaisseur du verre, le facteur solaire varie de 0,4 à 0,8. Ces verres absorbent une partie de l'énergie du rayonnement solaire avant de l'émettre vers l'intérieur et l'extérieur.

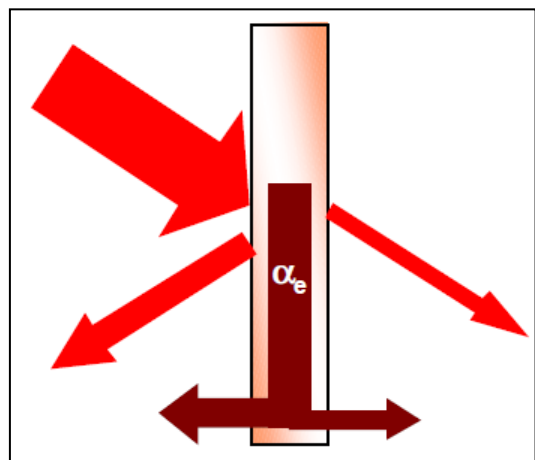


Figure 186 : vitrage absorbants.

Source: www.idverre.net/veille/dostec/controle-solaire/controle-solaire.pdf

Bibliographie :

Ouvrages :

- ✚ Revue VIE DES VILLES Architecture, urbanisme et société N°23- Février 2016
- ✚ composition architecturale et typologie du bâti ,G.Caniggia; G.L.Maffei;. Paris 2000, traduit par l'italien P.Larochelle
- ✚ Archi bio Jean Louis Izard, Alain Gayot, Éditions parenthèses, 1979
- ✚ Le tourisme en Algérie. In: Méditerranée, Deuxième série, M. Widmann Tome 25, 2-1976. pp. 23-41.
- ✚ Le moniteur hôtellerie guide technique juridique et règlementaire, François CLAIR , Gerard SAVOYE, Jean SECHERESSE, collection Hors-série
- ✚ Neufert 9eme édition le moniteur, Collection DUNOD sous la direction de Jean- Michel Hoyet
- ✚ Livre: Design contemporain HOTELS préface Bernobo Bocca édition: Links

Thèse :

- ✚ Le tourisme en Algérie .Eléments critiques pour une politique future de tourisme durable .Boudjani Malika, Maitre de conférences A, Univ.Oran .Djamane-Sergueni Nadjat, Maitre Assistante A, Univ.Oran

Documents Règlementaires :

- ✚ La réglementation parasismique Algérienne RPA99/Version 2003
- ✚ Journal officiel de la République Algérienne, 14 décembre 1988
- ✚ Document de l'élaboration des plans d'aménagement touristique de onze zones d'expansion et sites touristiques, lot n.04 : ZEST de Boumerdes. Phase 03 CNTC Boumerdes. Mai 2016
- ✚ Journal Officiel de la République Algérienne N°35 du 8 Rabie El Aouel 1421 correspondant au 11 juin 2000
- ✚ PDAU de Boumerdes , phase3 , 2009

Sites internet :

- ✚ <http://www2.unwto.org/fr/content/pourquoi-le-tourisme>
- ✚ <https://fr.scribd.com/document/62100695/11-Approche-thematique>
- ✚ <http://www.andt-dz.org/?action=formunik&type=menu&idformunik=22>
- ✚ <https://setupmyhotel.com/train-my-hotel-staff/front-office-training/76-classification-of-hotels.html>
- ✚ Le site officiel de l'administration Française, www.service-public.fr
- ✚ <https://www.visitdubai.com/fr/pois/burj-al-arab>

- # <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F31684>
- # http://www.bourgogne-tourisme-pro.com/sites/default/files/commun/0010_porteur_de_projet/0010_je_veux_creer/SP_PORTEUR_Je_veux_creer_un_hotel.pdf
- # <http://portail-securite.com/fr/IMG/pdf/recueil-dsf.pdf>
- # <https://www.archdaily.com/774810/hotel-grand-hyatt-playa-del-carmen-sordo-madaleno-arquitectos>
- # <https://www.archdaily.com/781405/seamarq-hotel-richard-meier-and-partners>

Document numérisés :

- # Journal LIBERTE Mercredi 22 juillet 2015, Supplément économie, Le foncier principal facteur de blocage de l'investissement touristique
- # Article du journal LA VOIX D'ALGERIE **Said Boukhelifa Expert et opérateur en tourisme (1975-2016)** Publié dans 25 décembre 2016
- # Revue Études Caribéennes 33-34 | Avril-Août 2016 Tourisme et ressources naturelles ; [Développement du tourisme balnéaire en Algérie face à la problématique de protection des espaces littoraux. Le cas des côtes mostaganemoises](#) par Tarik Ghodbani, Othmane Kansab et Abdelaziz Kouti ‘‘Département de Géographie et de l'Aménagement du Territoire, Université Oran 2’’
- # Entretien accordé à la chaîne 2 de Mr Abdel Hamid Teghini, directeur de l'aménagement touristique et la préservation du foncier touristique au ministère du tourisme

Programme Surfaccique :

L'entité du projet	Niveau	Entités	Espaces	Surfaces
Le Socle	RDC +0.00	Accueil	Hall avec Salon d'accueil	170m ²
			Bureau de réception	17m ²
			Bureau de renseignement	16m ²
			Hall d'exposition	1226m ²
			Patio	387.5m ²
		Consommation	Restaurant	800m ²
			Salon de thé	600m ²
			Salle de banquet	960m ²
			Réfectoire de personnels	60m ²
		Evènementiel	Salle des fêtes	1300m ²
			Grande salle de réunion	412m ²
			Deux Boutiques	(41*2) m ²
			Les sanitaires hommes et femmes	(36*2) m ²
Le Socle	+4.00	Consommation	Salon de thé	1000m ²
			Pizzeria	630m ²
			Café littéraire	400m ²
			Restaurant	800m ²
		Evènementiel	4 Salles de réunions	244m ²
		Administration	Bureau de directeur	64m ²
				Salle de réunion
		bureau de secrétaire		60m ²
		Bureau de Sécurité		31m ²
		Bureau de Comptable		31m ²
		Agence de voyage		78m ²
		Maintenance piscine		166m ²
		Hall d'exposition		1021m ²
		Labo photo		103m ²
		Sanitaires		(36*2)
		Plan Sous-sol 1		-4.00
Contrôle	45m ²			
Stockage + chambre froide	103m ²			
Dépôt matériel	76m ²			
Stockage	86m ²			
Maintenance	107m ²			
Bâche à eau	199m ²			
Sanitaires	(37*2) m ²			
Sous-sol 2	-8.00	Parking	150 places+ circulation	5832m ²
			Maintenance	158m ²
			2 dépôts matériels	44m ²
			Sanitaires	(36*2) m ²
			Salon de glaces	162m ²
		Consommation	Buffet	503m ²
			Cuisine	382m ²
			Stockage	34m ²
			Chambre froide	32m ²
Dépôt matériel	34m ²			

			Maintenance Vestiaires	34m ² (15*2) m ²	
		Détente et loisir	Salle de gymnastique Vestiaires	359m ² 82m ²	
			Sauna F Hammam Vestiaire Salle de massage	43m ² 69m ² 23.4m ² 38.3m ²	
			Sauna H Hammam Vestiaire Salle de massage	41.6m ² 59m ² 24m ² 40m ²	
			Salle de repos	75m ²	
			Salon de coiffure F	44m ²	
			Salon de coiffure H	38m ²	
			Salle de jeux	186m ²	
			Services	Garderie d'enfants	169m ²
				Infirmierie	22m ²
				Service d'étage 1	39m ²
		Service d'étage 2		34.8m ²	
		Sanitaires		(32*4) m ²	
	RDC	Accueil	Hall de réception	300m ²	
			Bureau de réception	17m ²	
			Garde baguage	16m ²	
			Bureau de contrôle	17m ²	
			Coffre-fort	17m ²	
			Salon de réception	162m ²	
		Consommation	Restaurant à la carte gastronomique	503m ²	
			Bar	300m ²	
			Salon de thé	355m ²	
			Salle pour les fumeurs	216m ²	
			Restaurant traditionnel	400m ²	
		Services	Salle internet + cabine téléphonique	94m ²	
			Boutique de souvenir	87m ²	
			Mini superette	108m ²	
			Services d'étages	39+35m ²	
			Sanitaires	(32*4) m ²	
		Etages De 1 ^{er} à 7 ^{eme} étage	Hébergements	Chambre	30m ² , 46m ²
				Suite junior	55m ²
				Suite sénior	80m ²
				Appartement	130m ²
	8 ^{eme} étage	Sky bar	Sky bar	1020m ²	
	9 ^{eme} étage		Maintenance piscine	1020m ²	
	10 ^{eme} étage		Piscine avec bassin débord	1020m ²	

Conclusion générale:

Ce travail de fin d'études a été pour nous une occasion d'appliquer les connaissances acquises durant le cursus universitaire et d'exprimer ainsi notre vision sur un projet architectural bien précis dans un contexte bien déterminé.

Notre choix s'est porté sur la ville de Boumerdes plus précisément la ZEST qui jouie d'un potentiel naturel et paysager complètement délaissé, ce qui nous a poussé à proposer un hôtel qui redonnera une nouvelle image à la ville et revalorisera ses potentialités.

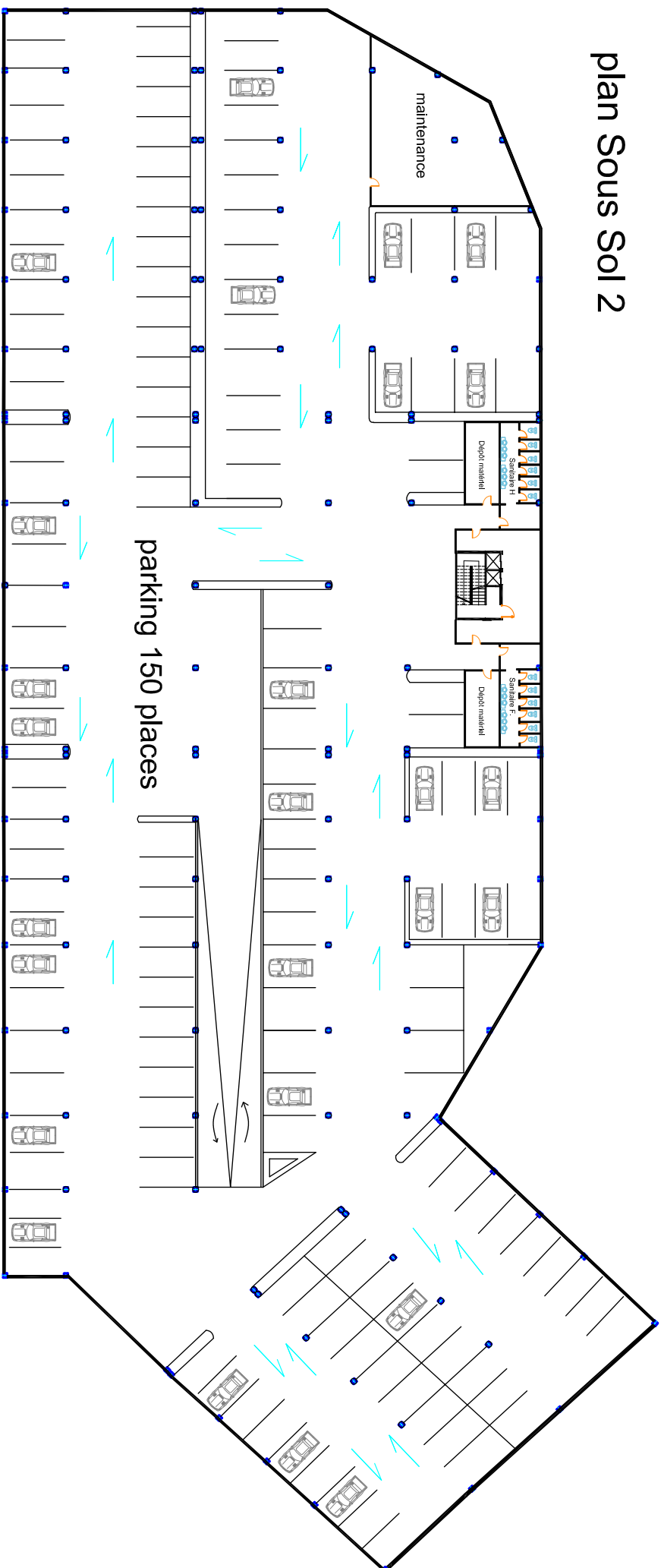
Ce modeste projet vise à promouvoir le tourisme balnéaire dans la ville .Nous avons essayé de répondre à notre problématique de départ qui est d' améliorer et de renforcer le tourisme balnéaire à Boumerdes en l'inscrivant dans une logique de développement durable en confirmant nos hypothèses, en effet à ce stade de conception, notre projet répond aux objectifs que nous avons fixés, il apporte un nouvel élan à l'activité touristique de la ville et permet de proposer un équipement touristique haut-gamme qui sera un point de repère pour le boulevard du front de mer.

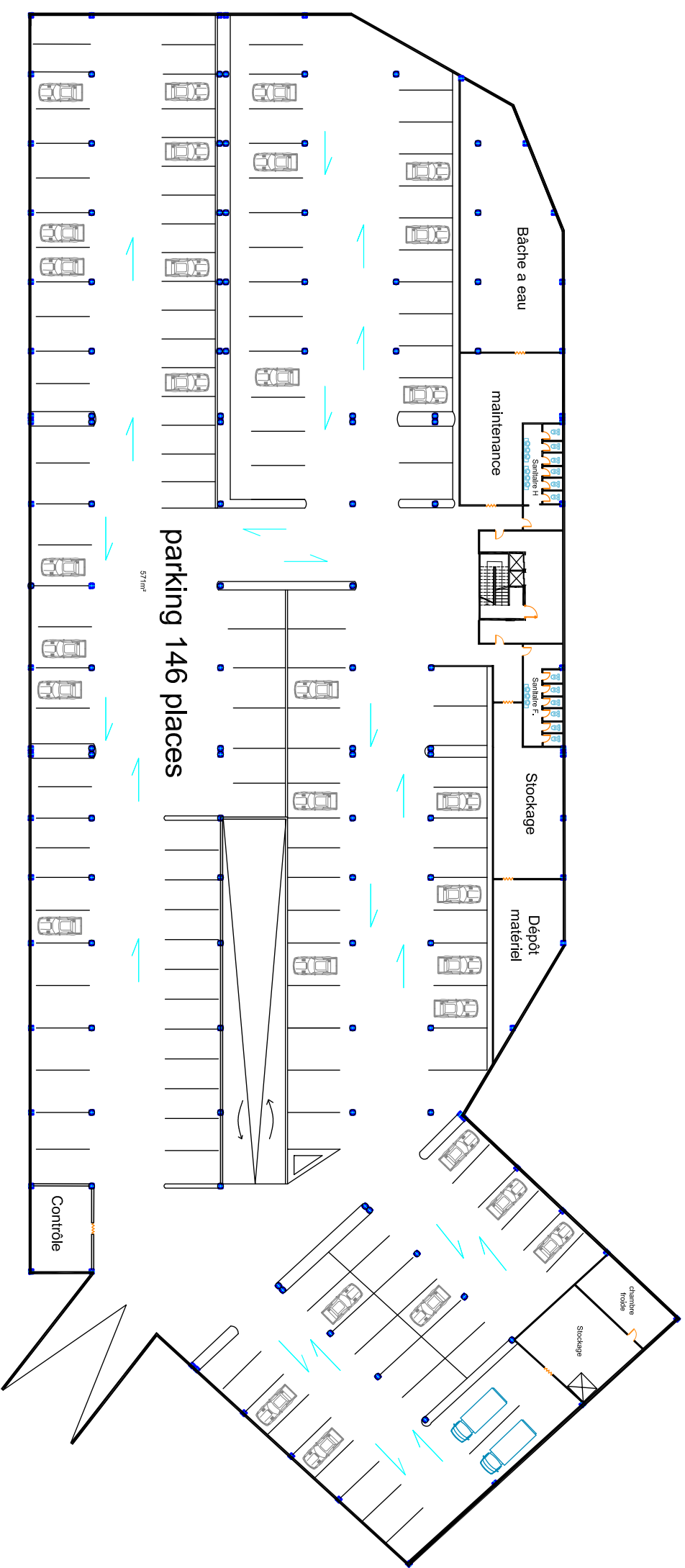
Nous avons opté pour une architecture bioclimatique étant une nécessité pour subvenir aux objectifs fixés, ceci à travers une intégration harmonieuse du projet à son contexte.

Nous espérons qu'à travers notre projet "Hôtel Rocher Noir " relancé le tourisme dans la ville de Boumerdes.



plan Sous Sol 2

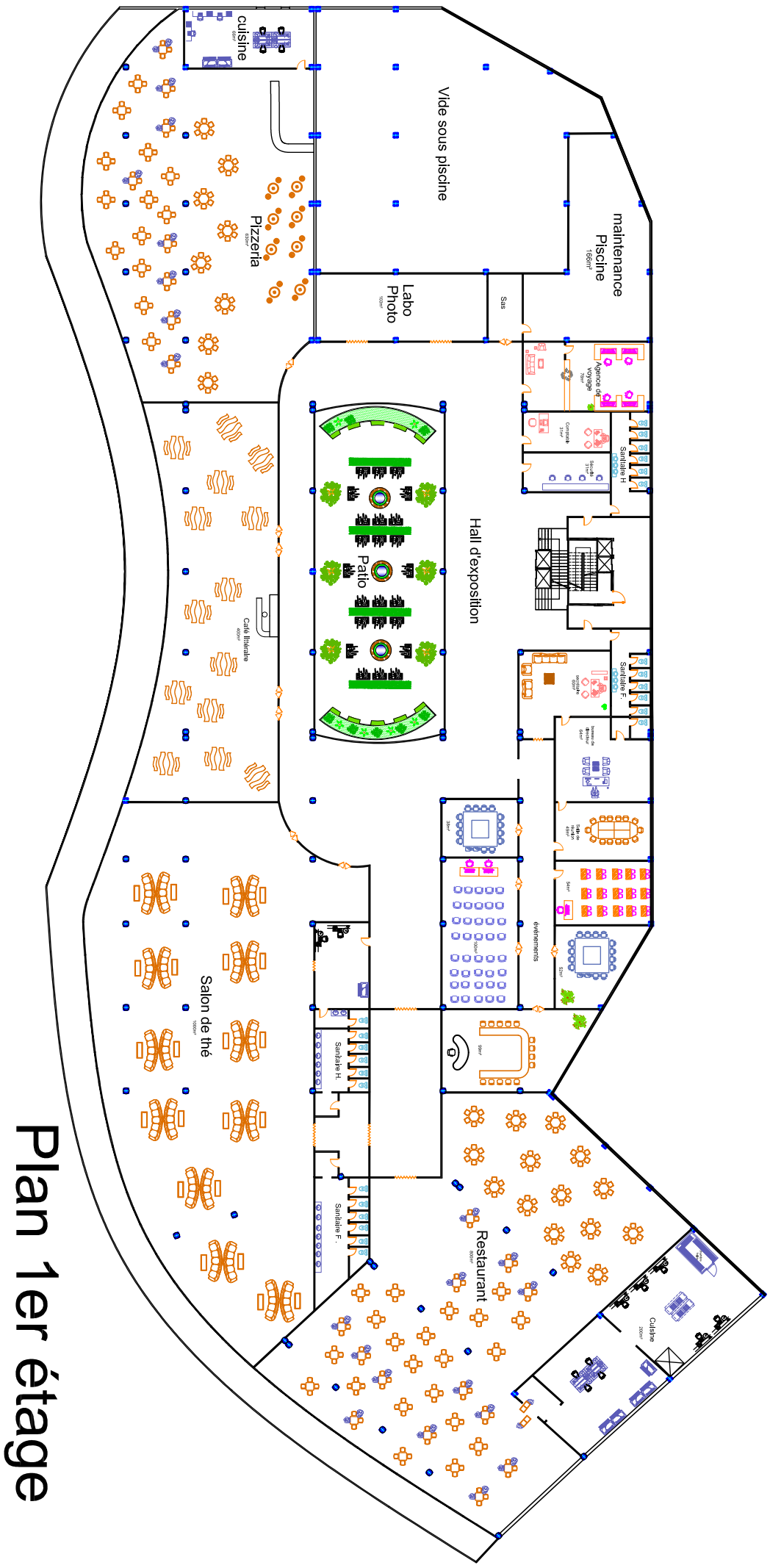




plan Sous Sol 1

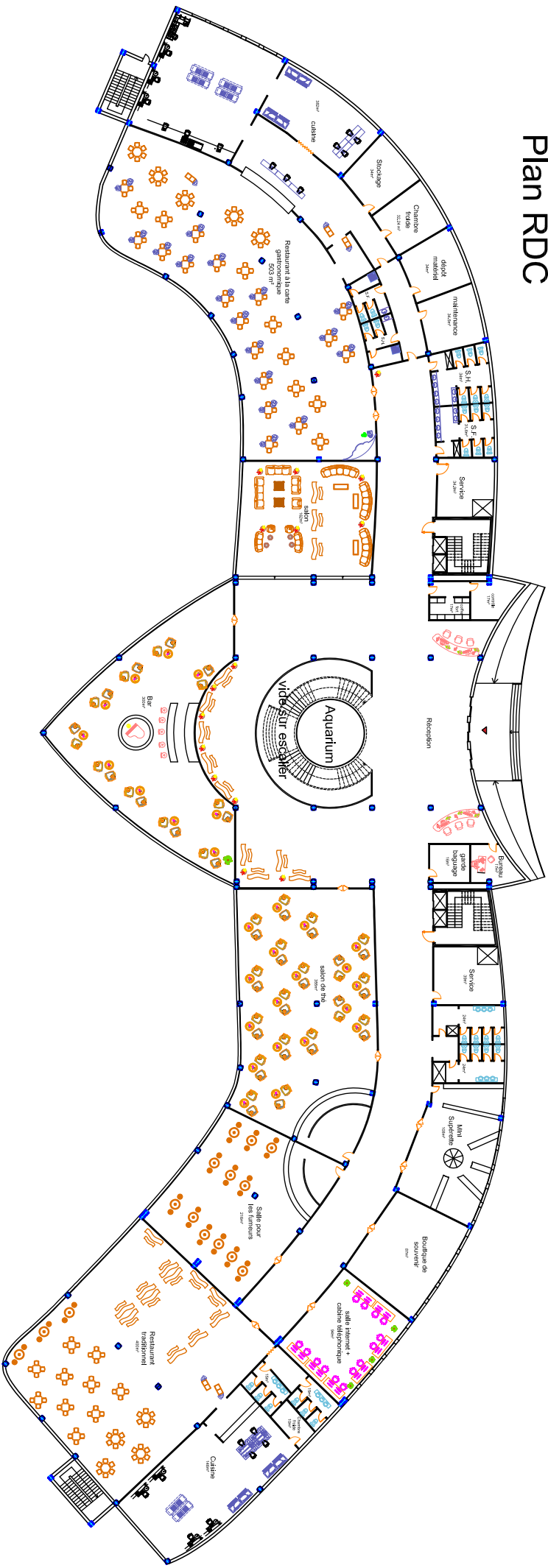
Plan RDC

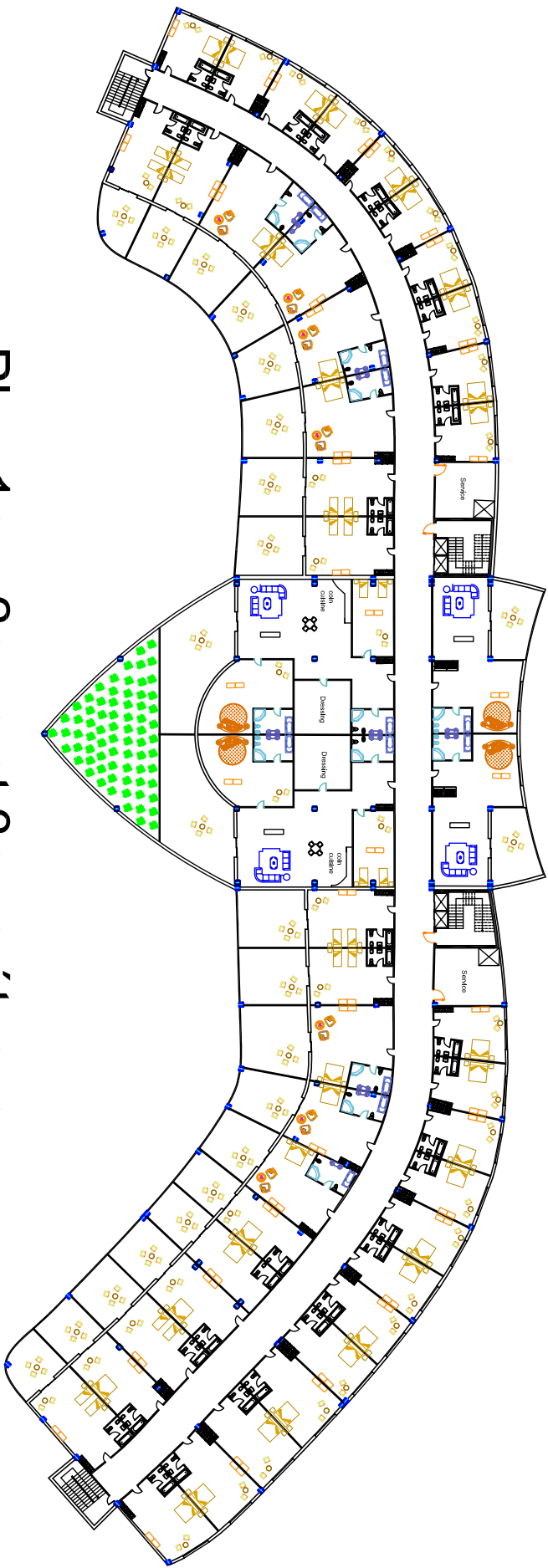




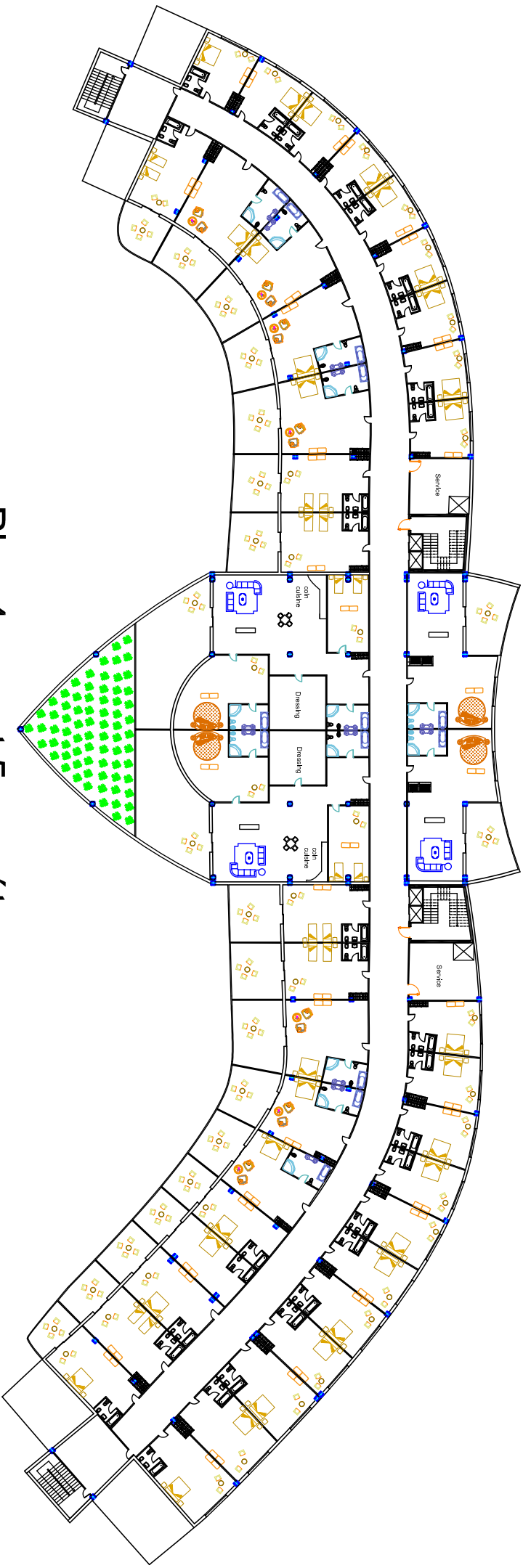
Plan 1er étage

Plan RDC



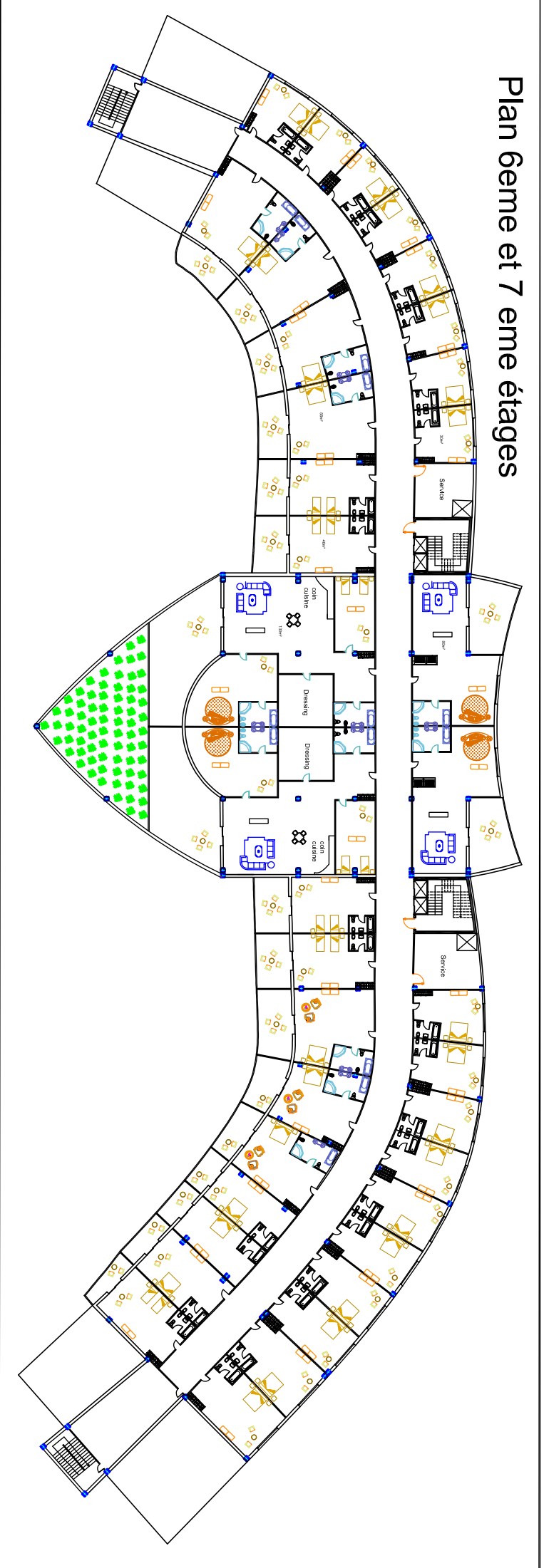


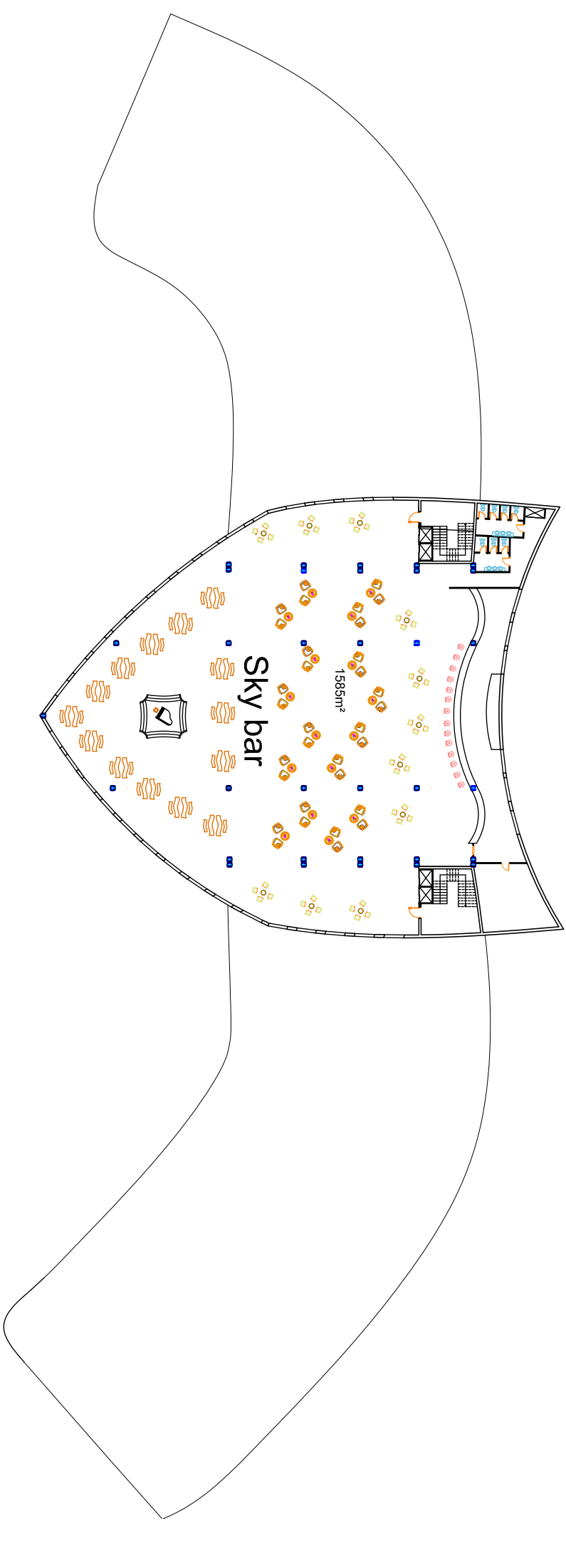
Plan 1er, 2eme et 3eme étages



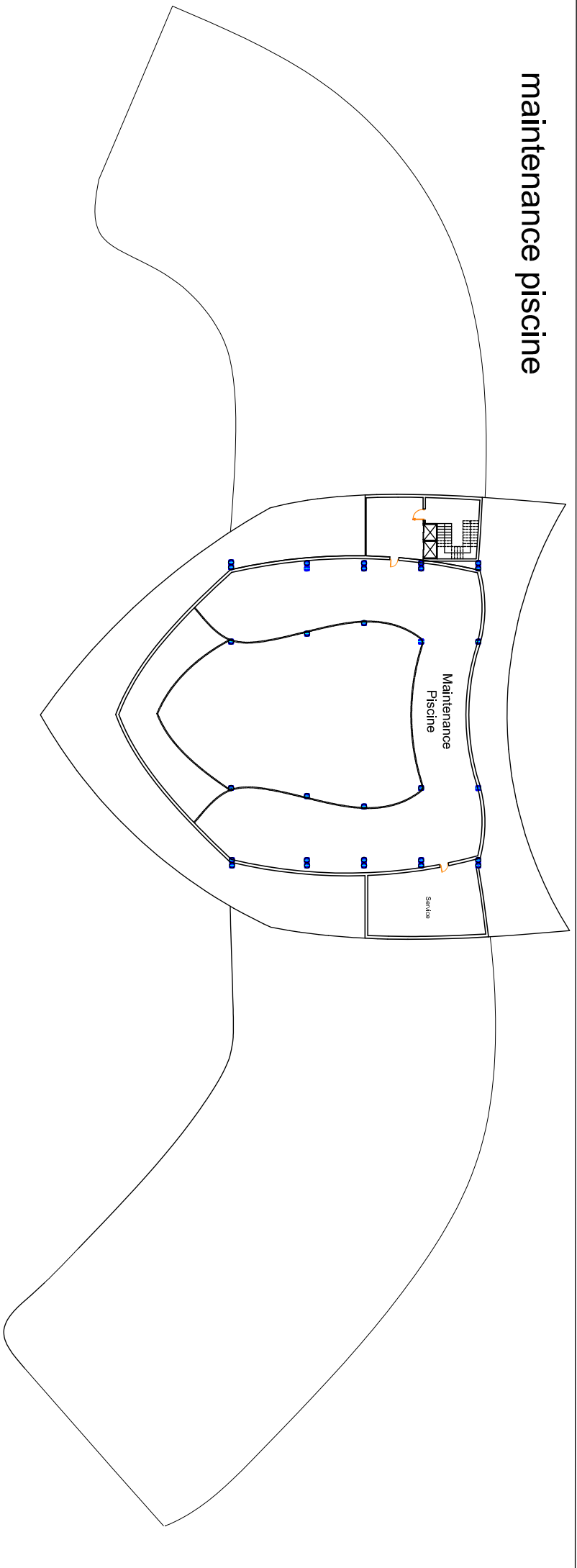
Plan 4eme et 5eme étages

Plan Geme et 7 eme étages

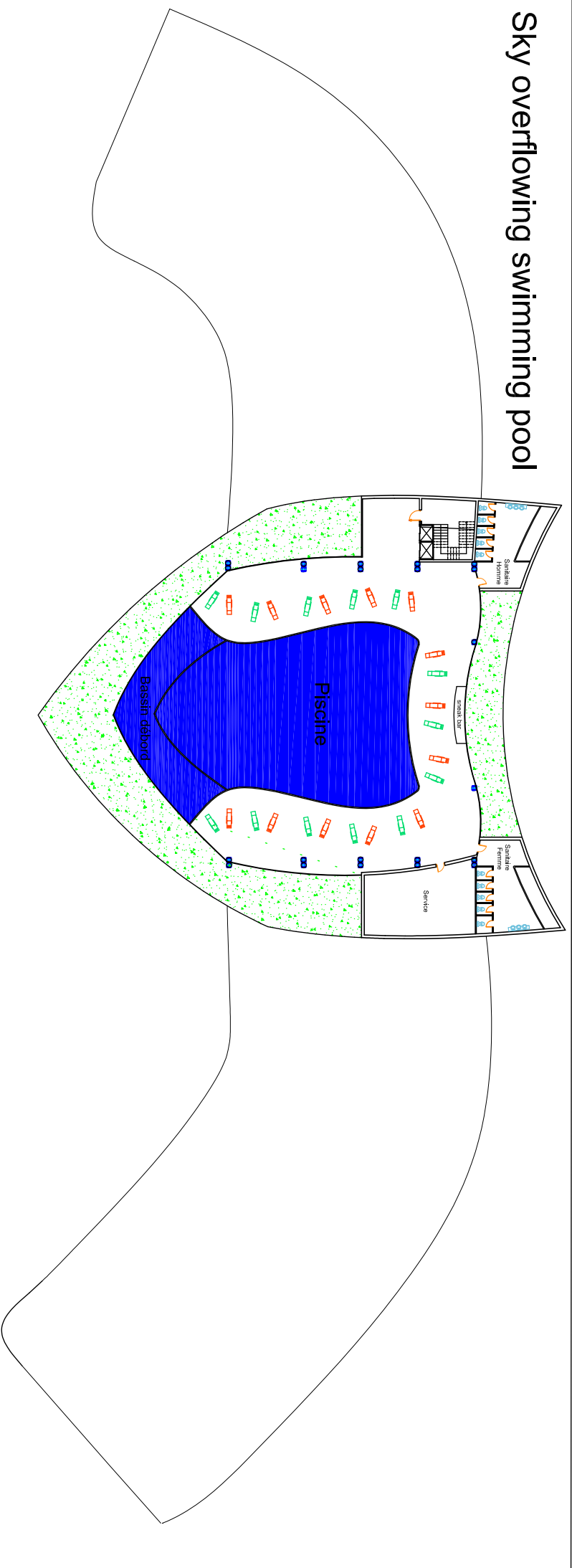


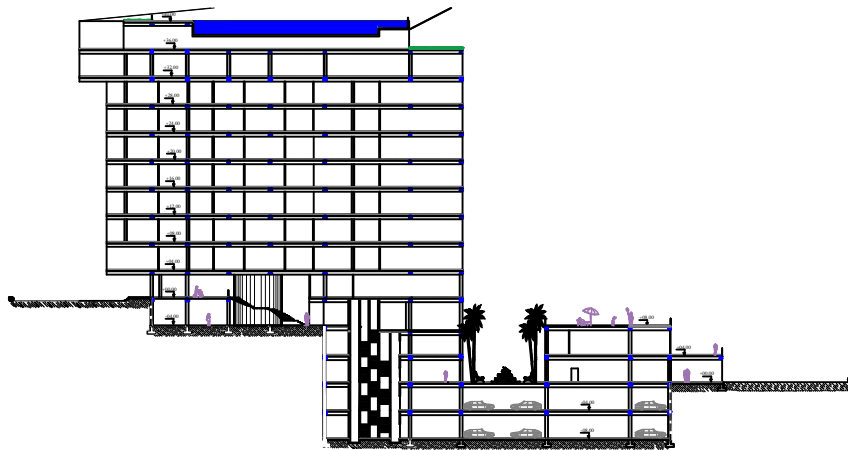


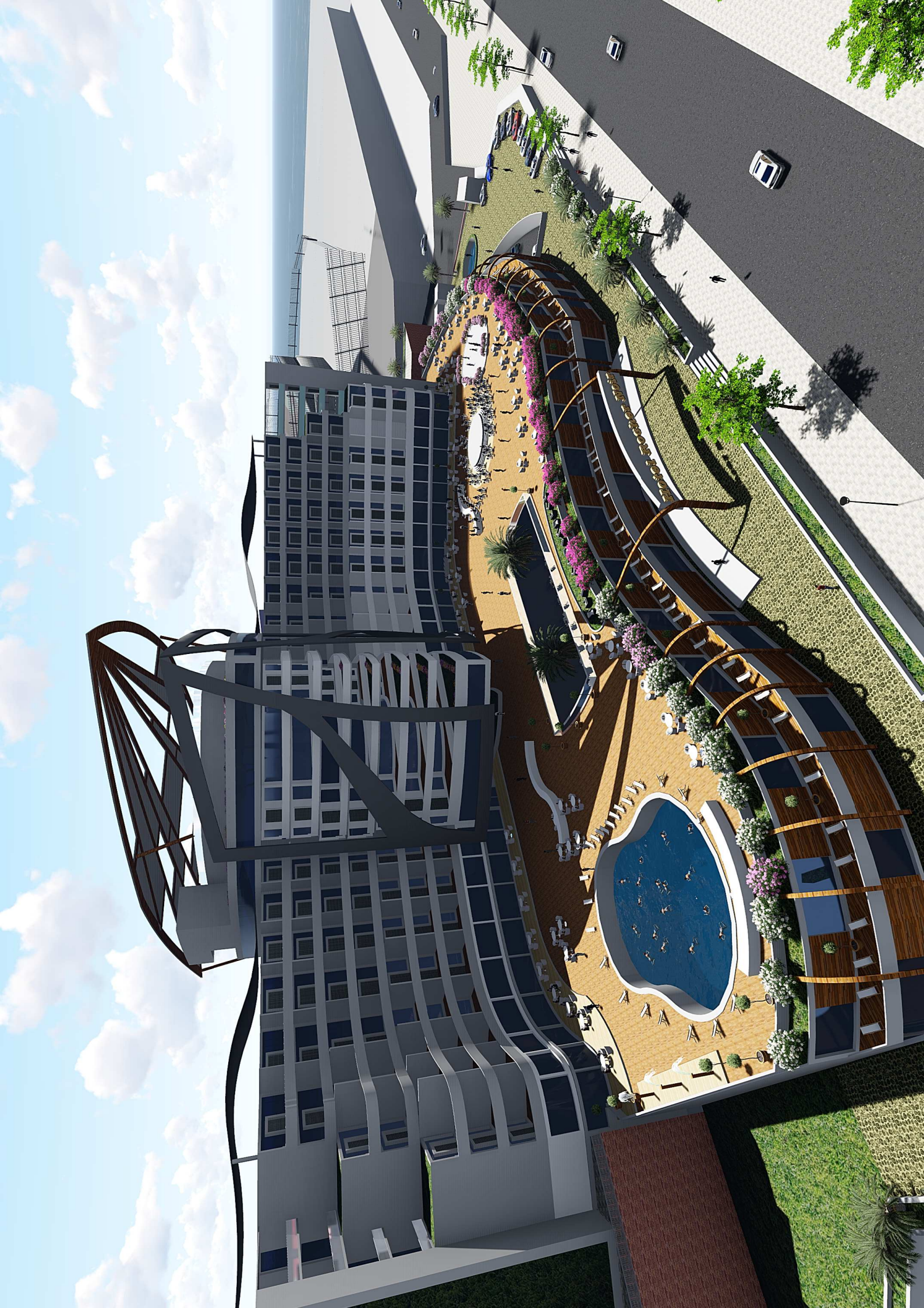
maintenance piscine

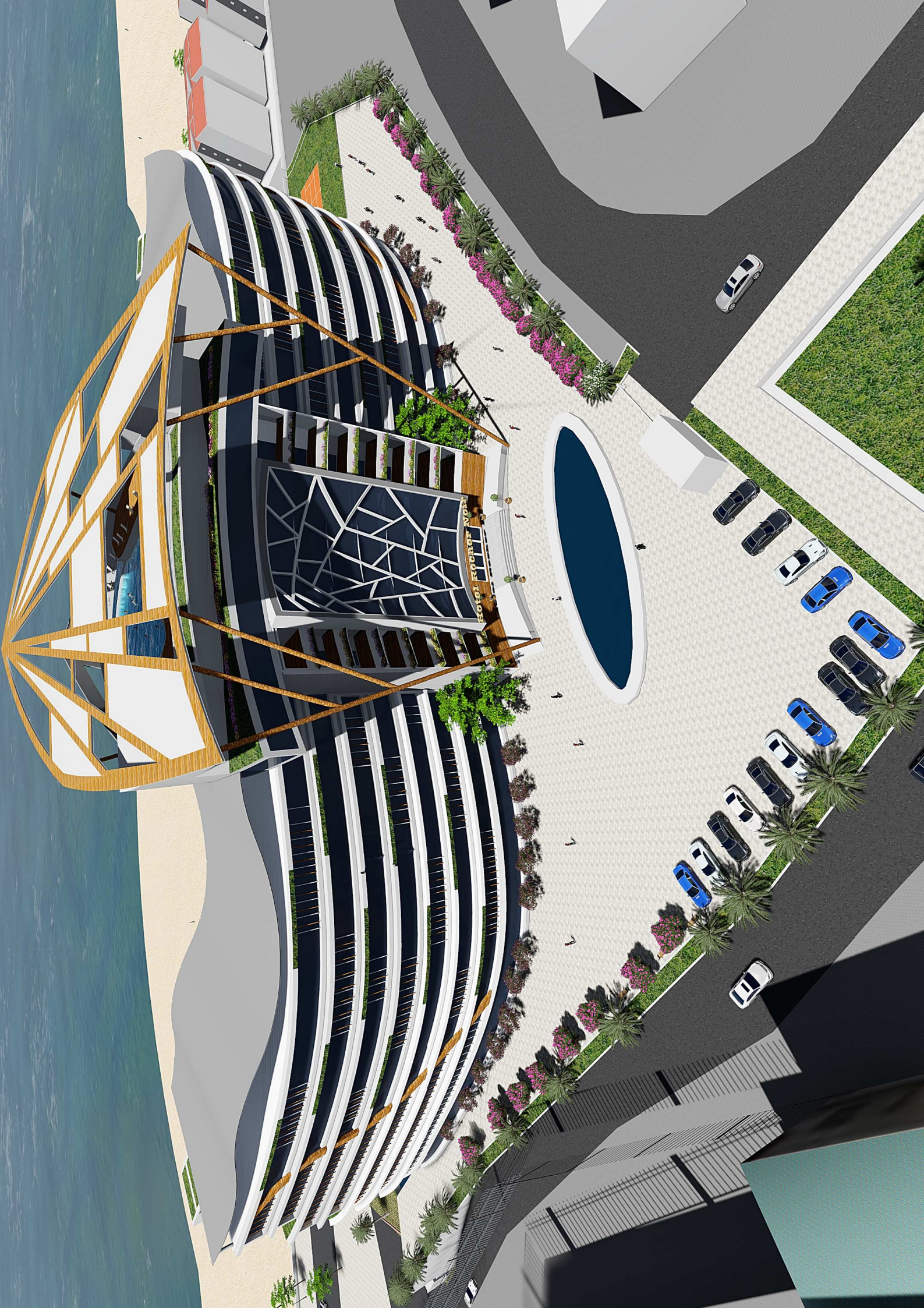


Sky overflowing swimming pool



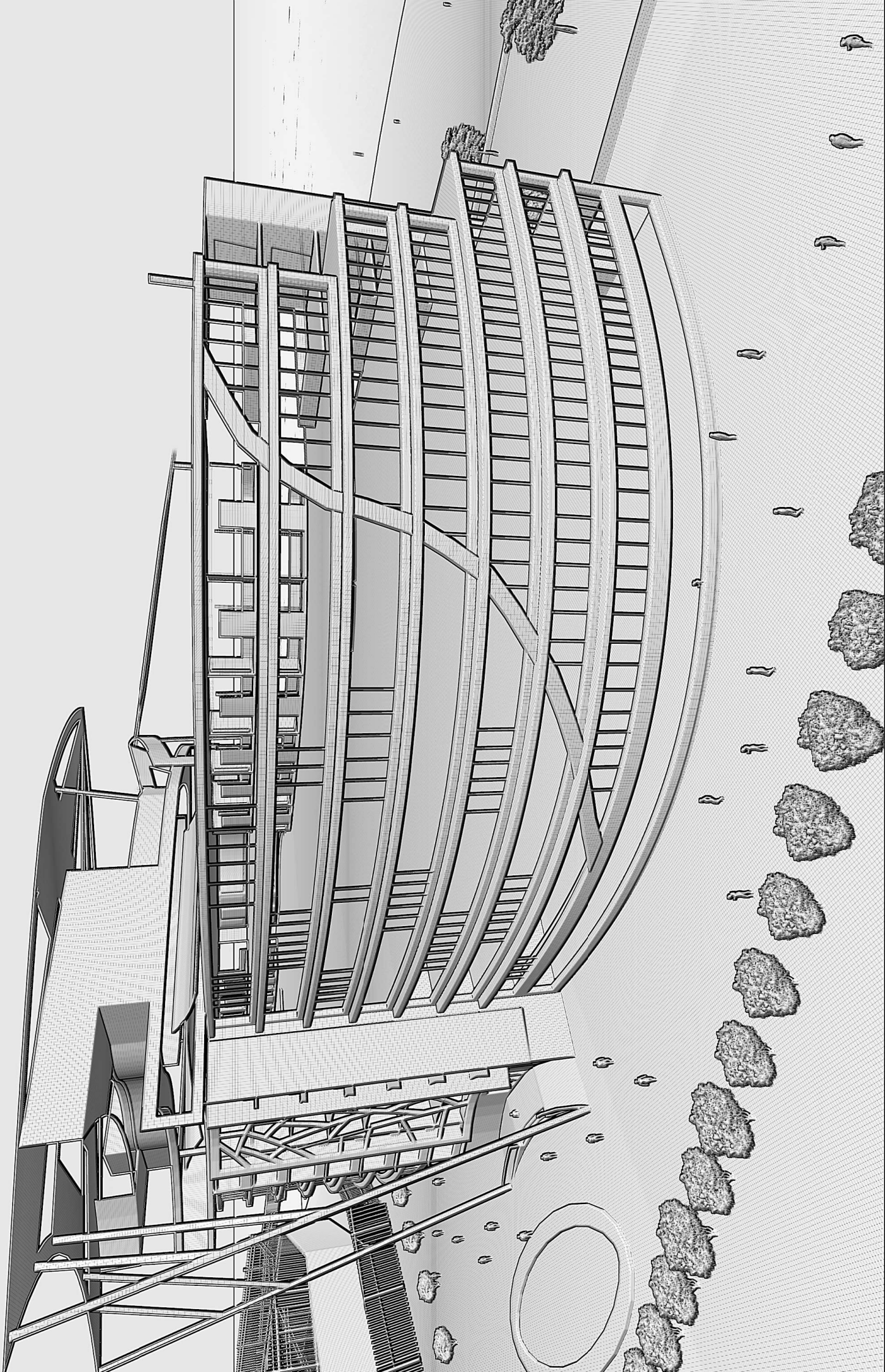








Hotel Rocher Noir





Hotel Rocher Noir

