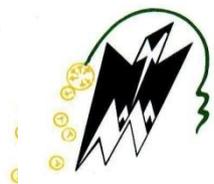


UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI-OUZOU

FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

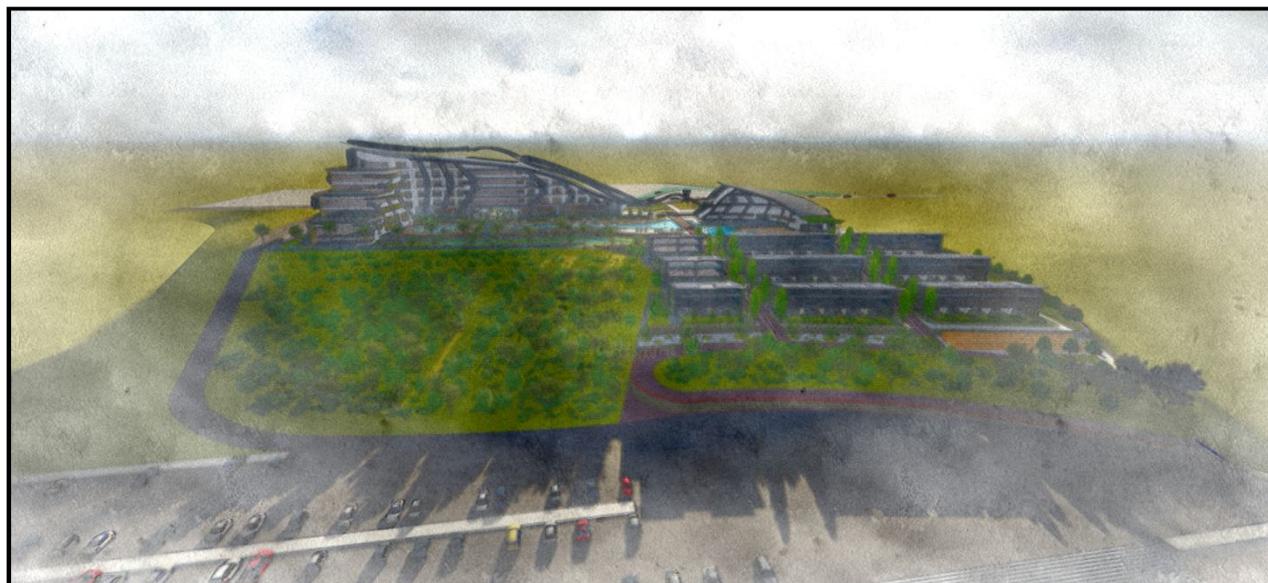


**MEMOIRE DE MASTER EN
ARCHITECTURE**

OPTION : Architecture et environnement

Thème :

Complexe éco-touristique à Azeffoune



Présenté par :
CHAHED Abdelmalek
HALLOU Sofiane

Encadré par :
Mr Ait Kaci Zohir
Mlle Belkhir

Année universitaire : 2016/2017

Remerciements

Tout d'abord nos remerciements vont au dieu tout puissant qui nous a donné la santé, la force et le courage de bien mener ce travail à terme.

Nos remerciements nos chères parents pour leurs soutiens, leurs patience et leurs encouragements.

Nous remercions également Mr Z.Ait Kaci pour son encadrement, son aide, sa présence et sa disponibilité. Qu'il trouve ici notre profonde reconnaissance.

Nous remercions les membres du jury de soutenance à savoir : Mr M.Chabi, Mr M.Dehmous et Mr A.Mensouri pour avoir accepté d'examiner notre travail et de nous évaluer, qu'il trouve ici l'expression de notre respect le plus profond.

Nous remercions également tous les enseignants du département d'architecture de Tizi Ouzou pour nous avoir formé et accompagné tout au long de notre cursus.

Enfin, nous remercions toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à mes cher parents, car sans eux je ne serai jamais là. Tous les mots du monde ne suffirai à exprimer ma reconnaissance et mon amour.

À mon grand frère Jugurtha qui malgré la distance est toujours présent pour moi.

À ma sœur Hassiba avec qui j'ai gravi les échelon et qui a su toujours être là.

À ma chère Dalila, à ma confidente, à celle que je trouve toujours à mes cotés.

À mon binôme, mon ami, mon frère Malik.

À tous mes frères de l'association culturelle « AMEZIAV N LEHNA » du village de Boudjellil.

À tous mes amis et à tous ceux qui m'ont aidé à réaliser ce projet.

Sofiane Hallou

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail avant tout a mes parents qui ont été la pour moi et qui mon soutenu jusqu'au bout.

A mes grands parents, Mani et Jeddi.

A mes soeurs, Imene, Yasmine et Manel .

A ma chère Karima qui a toujours su être la pour moi dans les moments difficiles.

A mon Binôme, mon frère SowSow.

A tout mes amis et tout ceux qui nous ont aidé dans l'élaboration de ce projet.

Chahed Malik

Résumé

Le littoral 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.

Notre zone d'étude, à savoir la zone d'Azeffoune, connue par ses particularités paysagères et socio-économique et ses richesses naturelles, qui font de lui une zone littorale la plus attractive du pays

L'intérêt principal de notre travail se porte justement sur la revalorisation de notre site d'étude en venant par une solution architecturale afin de renforcer sa vocation touristique, et cela par la proposition d'un projet architectural d'une grande envergure, ayant pour objectif de renouer l'architecture et environnement en l'inscrivant dans une démarche à la fois globale et durable, qui, en dehors du confort visuel, intègre le confort thermique et acoustique.

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 d'Azeffoune et ce, par la promotion d'un tourisme balnéaire et de l'action culturelle dont en souffre cette dernière.

Mot clefs : Tourisme balnéaire, développement durable, attractivité, confort, architecture

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE	1
Problématique générale :	2
Choix du site :	2
Problématique spécifique :	2
Hypothèses :	2
Objectifs :	3
Méthodologie de travail :	3
Structure du mémoire :	3
Introduction :	4
I. Lecture analytique de la ville d'Azeffoune :	4
I.1.Présentation de la ville d'AZEFFOUNE :	4
a. Situation :	4
b. Limites administratives et naturelles	4
c. Accessibilité :	5
d. Relief :	6
e. Activités de la ville d'Azeffoun :	7
II. Formation et transformation de la ville d'Azeffoun :	8
II.1- L'époque romaine :	8
II.2- L'époque berbère :	8
II.3- L'époque française :	9
II.4- L'époque d'après l'indépendance :	9
III Lecture climatique	13
III.1. Le Climat a Azeffoun :	13
III.2. Les Données climatiques :	13
III.2.1 Le diagramme climatique :	13
III.2.2 Courbe de température :	13
III.2.3 Pluviométrie :	14
III.2.4 L'ensoleillement :	14
III.2.5 Humidité :	15
III.2.6 Table climatique :	15
III.3 Analyse climatique :	15
III.3.1 Présentation du diagramme de GIVONI :	16
III.3.2 Diagramme de GIVONI :	16

IV. Analyse du site d'intervention :	19
IV.1 Présentation de la zone d'intervention.....	19
IV.1.1 Fiche technique de la ZET	20
IV.1.2 Vocations et caractéristique de la ZET	20
IV.1.3 Réglementations concernant les ZET	20
IV.2 Le site d'intervention	22
IV.2.1 Présentation du site	22
IV.2.2 Environnement immédiat.....	23
IV.2.3 Accessibilité	23
IV.2.4 Topographie du terrain.....	24
IV.2.5 Ensoleillement et vents	24
IV.2.9 Végétation et paysage.....	25
Synthèse :	26
I. Présentation du thème :	28
Introduction.....	28
I.1 Rappel sur le contexte et le choix du thème :	28
I.2 Le tourisme	28
a. Définition du tourisme selon l'OMT	28
b. Le tourisme a l'échelle mondiale :	29
c. Le tourisme en Algérie :	29
d. Les principales lois régissant le secteur du tourisme :	30
I.3 Les rôles du tourisme :	31
I.4 Les facteurs influant sur le tourisme :	32
I.5 Classification du tourisme	33
I.6. L'éco-tourisme balnéaire	34
a. Définition de l'écotourisme	35
b. Les principes de l'écotourisme.....	35
c. Définition d'un complexe touristique	36
d. L'hébergement dans un complexe	36
e. Les activités dans un complexe touristique	37
II Etude d'exemples :	38
II.1 Village touristique Cap Esterel :	38
II.1.1 Présentation :	38
II.1.2 Situation :	39

II.1.3 Accessibilité :	39
II.1.4 Structure du village :	40
II.1.5 Le paysage :	40
II.1.6 Analyse du plan masse :	41
II.1.7 Programme du village touristique :	42
II.1.8 Les concepts utilisés :	44
II.2 Complexe touristique The light traces : (Les traces de la lumière)	45
II.2.1 Présentation du projet :	45
II.2.2 Accessibilité :	46
II.2.3 Les concepts utilisés :	46
II.2.4 Plans des différents espaces :	49
II.2.5 Synthèse :	50
III Programmation du complexe :	50
III.1 L'administration :	51
III.2 L'entité hôtelière :	51
III.3 L'entité thérapeutique :	52
III.4 L'entité sport et loisir :	52
III.5 Entité bungalows :	53
III.6 L'entité logistique :	53
III.7 Les activités du complexe :	53
Introduction.....	54
I. Les concepts tirés :	54
I.1 Le skyline :	55
I.2 L'intégration au site :	55
I.3 La transparence :	55
I.4 La fragmentation :	56
II. Principes de conception	56
II.1. Le contexte :	57
II.2. La forme :	57
II.3. La fonction :	57
II.4 Le climat :	57
III. L'idéation et la philosophie du projet : le skyline entre mer et montage :	58
Fig. N°121: immeuble de luxe a New York par Zaha hadid source: http://www.immoweeek.f	58
III.1 L'impacte du contexte sur la forme :	59

III.2 L'impacte du thème sur la forme :	59
IV. Genèse du projet :	60
IV.1. Première étape :	60
IV.2. Deuxième étape :	60
IV.3 Troisième étape :	61
IV.4 Quatrième étape :	61
V. Description du projet :	62
V. 1 Logique de positionnement des entités :	63
V.2 Description des entités.....	64
a. L'entité hôtel :	64
c. L'entité thérapeutique :	68
d. L'entité sport:	70
e. L'entité bungalows :	72
V.3. Activités du complexe :	75
V.4 Les façades :	77
V.4.1 façade urbaine :	77
V.4.2 La façade maritime :	77
VI. Solutions bioclimatiques :	78
Introduction:.....	78
VI.1 La double peau ventilée	78
VI.3 L'atrium :	81
VI.4 Ventilation des bungalows :	82
VI.5 Les systèmes de protection solaires :.....	83
VII. Approche constructive :	88
VII.1 Le choix du système structurel :	88
a. L'infrastructure.....	88
b. La superstructure :	88
c. Partie bungalows :	89
d. L'exo toiture :	90
e. Choix des matériaux :	90
f. Le vitrage :	91
g. Couverture de l'exo toiture :.....	92
Conclusion générale.....	93
Bibliographie	94

Liste des figures

Fig.1 : Carte de la Wilaya de Tizi-Ouzou	09
Source : Institut national de cartographie	
Fig. 2 : Limites administratives de la ville d'Azeffoune	09
Source : Institut national de cartographie	
Fig. 3: Limites administratives de la ville d'Azeffoune	10
Source : Institut national de cartographie	
Fig.4 : réseau routier de la ville d'Azeffoune.....	10
Source : Institut national de cartographie	
Fig. 5 : Vue d'ensemble d'Azeffoune	11
Source : Google earth	
Fig. 6 : Profil d'élévation de la ville d'Azeffoune.....	11
Source : Google earth	
Figure 7: Azeffoun ville de transition	11
Source : PDAU 1996	
Fig N°8: Photo du port d'Azeffoun.....	12
Source : Auteur	
Fig N°9: Photo des ruines d'Azeffoun	12
Source : Auteur	
Fig N°10: vue sur la cote d'Azeffoun.....	12
source : Auteur	
Fig N°10: Vue sur la cote d'Azeffoun	13
Source : Auteur	
Fig N°12 : carte de l'occupation romaine	13
source : PDAU 1996	
Fig N°13 : schéma expliquant l'intégration berbère	13
source : Auteurs	
Fig N°14: schéma expliquant l'intégration française	14
source : Auteurs	
Fig N°15: Plan d'occupation française et les équipements réalisés	14
source : Auteurs	
Fig N°16: école mixte de la période coloniale.....	14
Source : http://azeffoun.over-blog.net/album-363537.html	
Fig N°17: Siège APC d'Azeffoune	14
Source : Auteur	
Fig N°18: église azeffoun	15
Source : http://azeffoun.over-blog.net/album-363537.html	
Fig N°19 : Mosquée de la ville d'Azeffoun.....	15
Source : auteurs	

Fig N°20:Siège de l'administration en gendarmerie	15
Fig N°21: localisation des équipements projetés entre 1970 et 1985	15
Source : PDAU 2012 15	
Fig N°22: vue sur la station service	16
Source : auteurs	
Fig N°23: vue sur le stade communal	16
source : auteurs	
Fig N°24: vue sur le stade communal	16
source : auteurs	
Fig N°25: Equipements réalisés suite au PUD	16
Source : Google earth, traitée par les auteurs	
Fig N°26: Vue sur la ville d'Azeffoun	16
source : Auteurs.	
Fig N°27: Equipements réalisés suite au PDAU 1996	17
Source : Google earth, traitée par les auteurs	
Fig N°28: diagramme climatique	18
source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)	
Fig N°29: Courbe de température	19
source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)	
Fig N°30: diagramme de pluviométrie	19
source : http://www.meteovista.fr/Afrique/Algerie/Azeffpin/2328621	
Fig N°31: diagramme d'enseoleillement.....	19
source : http://www.meteovista.fr/Afrique/Algerie/Azeffpin/2328621	
Fig N°32: diagramme d'humidités moyennes	20
source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)	
Fig N°33: diagramme de températures moyennes	20
source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)	
Fig N°34: Tableau de températures et d'humidités Min et Max	21
source : Auteur	
Fig N°36: Les solutions proposées par le diagramme bioclimatique	23
Source : Auteur	
Fig N°37: Délimitation des zones urbaines d'Azeffoun	24
Source : PDAU	
Fig N°38: Tableau prévisionnel de la zone AURB3	25
Source : PDAU	
Fig N°39: vue aérienne de la ville d'Azeffoun	27
Source : google earth	
Fig N°40: vue aérienne de la ville d'Azeffoun	27
Source : google earth	
Fig N°41: Environnement immédiat du site	28
Source : Auteurs	
Fig N°42: vue aérienne de la ville d'Azeffoun	28

Source : google earth

Fig N°43: topographie du terrain	29
source : Auteurs	
Fig N°45: trajectoire du soleil par rapport au site	29
Source : Auteurs	
Fig N°46: trajectoire du soleil par rapport au site sur la coupe longitudinale	29
source : Auteurs	
Fig N°47: analyse des vents	30
Source : Auteurs	
Fig N°48: analyse de la végétation du site	30
source : Auteurs	
Fig N°49: Vue sur la végétation du site	31
source : Auteurs	
Fig N°50: Vue du parking sur la végétation du site	31
source : Auteurs	
Fig N°51: Vue vers la mer a partir du site	31
source : Auteurs	
Fig N°52: Vue vers le mont Tamgout a partir du site	31
source : Auteurs	
Fig N°53: Tableau montrant les potentialités et les carences	31
source : Auteurs	
Fig N°54: schéma expliquant la structure de l'approche thématique	32
source: auteurs	
Fig N°55 : Graphique montrant l'évolution des parts de marché arrivées touristiques internationales	33
Source : OMT	
Fig N° 56 : classification du tourisme selon le lieu	34
Source http://www.universalis.fr/encyclopedie/tourisme/	
Fig N°57: Classification du tourisme selon l'activité	35
Source : http://www.universalis.fr/encyclopedie/tourisme/6-types-de-tourisme/	
Fig. N°58: Photo de la ville de Benidorm en Espagne	39
Source : http://www.benidormist.com	
Fig N°59: Déchets dans les caraïbes	39
Source : http://rse-pro.com	
Fig N°60 : impacts des infrastructures touristiques sur l'environnement et la société.	39
Source : Conseil d'administration du Programme des Nations Unies	
Fig N°61: plage en Bretagne	40
Source : http://www.detoursenfrance.fr/patrimoine/patrimoine-nature/les-plus-belles-plages-de-bretagne-2786	
Fig N°62: les principes de l'écotourisme Source : Ecotourisme.org	40
Fig N°63 : Fonctions de base d'un complexe touristique.....	41
Source : http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique	
Fig N°64 : boutique de vente de matériel de sport	41

Source : http://mantasaly.com	
Fig N°65 : piscine d'hotel	41
Source : http://www.hparis.it/fr/famille-et-enfants_17.html	
Fig N°66: salle de conférence	41
Source : http://www.cndp.fr/crdp-grenoble	
Fig N°67 : Parking sous terrain	41
Source : http://fr.le360.ma	
Fig N°68 : Vue globale du village touristique	42
Source : http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique	
Fig N°69: Coupe transversale sur le site du village touristique	42
Source : Google earth	
Fig N°70 : photo de Gérard Bremond	43
Source : http://blogsv2.qobuz.com/les-tetes-de-lart/2014/12/10/gerard-bremond/	
Fig N°71 : Carte de France	44
Source : http://www.jump-voyage.com/category/carte-de-france/	
Fig N°72 : saint Raphael	44
Source : Google map	
Fig N°73: Vue globale de la baie d'Agay	44
Source : Google image	
Fig N°75 : Vue aérienne du village	44
Source : Google earth	
Fig N°76 : plan du village touristique	
Fig N°77 : vue d'ensemle du village touristique	45
Source : google earth	
Fig N°78 : Coupe transversale de la ville	45
Source : google earth	
Fig N°79 : Massif de l'Esterel	46
Source : google image	
Fig N°80 : vue vers la mer	45
Source : google image	
Fig N°81 : Plan du village touristique cap Esterel.....	45
Source : https://www.cybevasion.fr/gites-village-pierre--vacances---cap-esterel-agay-eh22099.html	
Fig N°82 : photo prise lors d'une séance de fitness	46
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°83 : Plan du village touristique cap Esterel.	47
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°84 : Trapèze volant 47, Fig N°85 : équitation, Fig N°86 golf,	47
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°87 : centre de remise en forme du cap Esterel	48
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°88 : baie d'Agay	48
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	

Fig N°89 : Les deux lacs	48
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°90 : plan des restaurants du village	48
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°91: Restaurant le grand large	49
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°92 : Café des îles	49
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°93: Restaurant on dirait le Sud	49
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°94 : Restaurant le grand bleu	49
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°95 : vue globale du village touristique	49
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°97 : Les deux lacs	50
Source : Brochure_cap_esterel.pdf	
Fig N°98: vue globale du complexe	50
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°99 : vue aérienne du complexe	50
Source : http://www.designboom.com	
Fig N°100 : vue aérienne du site	51
Source : Google earth	
Fig N°101 : Feu de camp central	51
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°102 : plan du site initial	52
Source : http://www.designboom.com	
Fig N°103 : plan du site initial	52
Source : http://www.designboom.com	
Fig N°104 : plan de masse du complexe	52
Source : http://www.designboom.com	
Fig N°105 : plan de masse du complexe	52
Source : http://www.designboom.com	
Fig N°106 : parcours au sein du complexe	53
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°107 : coupe transversale du complexe	53
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°108 : Plan de l'entité principal	54
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°109 : Plan des unités hôtelières	54
Source : http://www.designboom.com/architecture/	
Fig N°110 : Tableau récapitulatif	55
Source : Auteurs	
Fig N°111 : programme administration	56

Source : Auteurs	
Fig N°112 : programme de l'entité hôtelière	56
Source : Auteurs	
Fig N°115 : programme de l'entité bungalows	57
Source : Auteurs	
Fig N°117 : programme des activités du complexe	57
Fig. N°118: schéma expliquant la structure de l'approche architecturale	60
Source: auteurs	
Fig. N°119: schéma montrant les concepts tirés	60
Source: auteurs	
Fig. N°119: Croquis montrant le skyline	61
Source: auteurs	
Fig. N°120: schéma montrant les principes de conception	62
source: auteurs	
Fig. N°121: immeuble de luxe a New York par Zaha hadid	64
source: http://www.immoweek.f	
Fig. N°122: Croquis montrant le skyline	64
source: auteurs	
Fig N°123: Croquis montrant le skyline	65
source: auteurs	
Fig. N°124: première étape de la genèse	66
source: auteurs	
Fig.125: Deuxième étape de la genèse	66
Source: auteurs	
Fig N°126: Troisième étape de la genèse	67
source: auteurs	
Fig N°127: Quatrième étape de la genèse	67
Source: auteurs	
Fig N°128: Vue globale du projet	68
source: auteurs	
Fig N°129: Vue sur l'échangeur	69
source: auteurs	
Fig N°130: Vue sur le parking	70
source: auteurs	
Fig. N°131: plan d'ensemble	71
source: auteurs	
Fig. N°131: vue sur l'entité hôtel	71
source: auteurs	
Fig. N°133: coupe sur l'entité hôtel	71

sources: auteurs	
Fig. N°133: vue en plan du sous sol	72
source: auteurs	
Fig. N°134 : vue en plan du hall d'accueil	73
source: auteurs	
Fig. N°135 : vue sur le hall	73
source: auteurs	
Fig. N°136 : vue sur l'espace lecture	73
source: auteurs	
Fig. N°137: vue en plan de l'administration	74
source: auteurs	
Fig. N°138: vue en plan du bar/caféteria	75
source: auteurs	
Fig. N°139 : vue sur le bar/caféteria	74
source: auteurs	
Fig. N°140 : vue sur l'entité thérapeutique	74
source: auteurs	
Fig. N°141: coupe sur l'entité thérapeutique	74
Source: auteurs	
Fig N°142: vue en plan de l'espace thérapie	75
source: auteurs	
Fig. N°143 : vue en plan de l'espace consommation	75
source: auteurs	
Fig. N°144 : vue en plan de la salle de réception	75
source: auteurs	
Fig. N°145 : vue sur l'entité loisir	75
Source: auteurs	
Fig. N°146 : coupe sur l'entité loisir	76
Source: auteurs	
Fig. N°148 : vue en plan de l'étage de sport	77
source: auteurs	
Fig N°149 : vue en plan du 2eme étage de sport	77
source: auteurs	
Fig. N°150 : vue sur les bungalows	78
Source: auteurs	
Fig. N°151 : coupe sur les bungalows	78
Source: auteurs	
Fig. N°152 : vue en plan du Rez de jardin	79
Source: auteurs	
Fig. N°153 : vue en plan du premier étage	80
Source: auteurs	
Fig. N°154 : vue en plan du deuxième étage	80
Source: auteurs	
Fig. N°155 : vue sur la piscine du spa	81

Source : auteurs	
Fig N°156: aqua-move	81
Source : www.vivabox.be	
Fig. N°157: toboggans	81
source: http://www.loucastel.com/espace-aquatique-pisci	
Fig N°158: vue sur le grand bassin	82
source: auteurs	
Fig. N°159: surf artificiel	82
Source: cergy-pontoise.iledeloisirs.fr	
Fig N°160: vue sur le terrain de foot et de mini golf	83
source: auteurs	
Fig N°161: vue sur le terrain de foot et de mini golf	83
source: auteurs	
Fig. N°162: façade Sud	83
Source: auteurs	
Fig. N°163: façade Nord	83
source: auteurs	
Fig. N°164: double peau	84
Source: auteurs	
Fig. N°165: fonctionnement double peau en été	85
source: auteurs	
Fig N°166: fonctionnement double peau en hiver	85
source: auteurs	
Fig. N°167: Coupe montrant le fonctionnement de la double peau	85
source: auteurs	
Fig N°168: vue en plan des composants de la double peau	86
Source: auteurs	
Fig. N°169: coupe sur les chambres	86
source: auteurs	
Fig N°170: Atrium	87
sources: http://www.startribune.com	
Fig. N°171: coupe montrant le fonctionnement de l'atrium en hiver	87
source: auteurs	
Fig. N°174: coupe montrant le fonctionnement de l'atrium en été	88
source : Auteurs	
Fig. N°175: coupe montrant l'implantation des bungalows	88
Source : Auteurs	
Fig. N°176: coupe montrant la ventilation des bungalows	88
source : Auteurs	
Fig N°177: Diagramme solaire pour une latitude de 36°	89
Source : Atlas solaire algérien.	
Fig. N°178: croquis montrant le fonctionnement de l'éxo toiture	89

Source : Atlas solaire algérien.

Fig. N°179: façade sud90

Source : auteurs

Fig. N°180: Les mailles persiennes90

Source : www.batiweb.com

Fig. N°181: LA MOTTE-SERVOLEX (Chambéry, Savoie)90

Source : www.batiweb.com

Fig. N°182: fonctionnement des débords de toiture90

Source : auteurs

Fig. N°183: fonctionnement de la toiture inclinée91

Source : www.batiweb.com

Fig. N°184: Fonctionnement des panneaux photovoltaïques..... 91

Source : www.tpe-nrj-solaire-france.e-monsite.com

Fig. N°185: Schéma montrant le circuit du chauffage91

source : www.oliger.com

Fig. N°172: Principe de fonctionnement de l'échangeur d'air 91

source: www.hydroh-tech.com/changeur-dair

Fig. N°173: Appareil de ventilation RoofVENT91

Source: www.hoval.fr/produits/roofvent/

Fig. N°186: Poteau métallique IPN92

Source : www.tpe-nrj-solaire-france.e-monsite.com

Fig. N°187: poutre alvéolaire92

Source : http://www.constructalia.com

Fig. N°188: plancher collaborant92

Source : http://www.bacacier.com

Fig. N°189: Grand Hall de l'Université Royale de Phnom Penh92

source : www.structurae.info

Fig. N°190: Poutre en treillis : nouveau casino de Lille 92

Source : www.concours.construiracier.org

Fig. N°191: La brique clima mur92

Source : www.wienerberger.fr

Fig. N°192: La brique clima mur93

Source : www.wienerberger.fr

Fig. N°193: Composition du double vitrage VIR..... 93

Source : www.vitragevir.fr

Fig. N°194: Détail du double vitrage93

source : www.reclame.ma

Fig. N°195: Le stade oceane93

Source : www.stade.fr

INRODUCTION GENERALE

Le tourisme est actuellement l'une des premières industries mondiales, une activité devenue incontournable dans l'économie globale et atteint actuellement 9.8% de contribution dans le PIB mondial (Produit intérieur brut) et 9% de l'emploi (soit **274 millions** de personnes concernées).

La plupart des bénéfices reviennent aux pays occidentaux avec un pourcentage avoisinant les **90%** des revenus mondiaux. En effet, le tourisme pourrait être qualifié de vecteur de développement et pourrait être une alternative aux économies standards des pays du tiers monde, basées essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles.¹

En Algérie, la baisse des prix des hydrocarbures a engendré une crise économique qui a poussé les spécialistes vers une autre réflexion : le tourisme comme vecteur de développement.

Une progression des infrastructures touristique commence à se ressentir à travers le territoire national, mais comparé au réel potentiel que présente ce dernier l'avancement est encore insuffisant, car l'Algérie est un très bon exemple de diversité naturelle et de richesse paysagère s'étalant de la côte méditerranéenne (1200 Km de long) aux massifs et jusqu'au Sahara.

Un schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) a été élaboré dès les années 2000, il met en évidence la vision du développement touristique suivant le temps, à court terme (2009) moyen terme (2015) et à long terme (2025), dans le cadre du lancement du développement durable afin de faire de l'Algérie une destination renommée dans le bassin méditerranéen et à travers le monde.

Le SNAT fixe les directives relatives à la faisabilité et à la réalisation du programme touristique et définit ses instruments, met en évidence le potentiel touristique de l'Algérie, le valorise et souligne la possibilité de hisser le pays au rang de récepteur dans la région méditerranéenne.

Il divise le territoire national en sept pôles d'attractivité touristique, la wilaya de Tizi Ouzou accompagné d'Alger, Tipaza, Blida, Boumerdes, Chlef, Ain defla, Medea, Bouira et de Béjaia s'inscrit dans le POT (pole d'attractivité touristique) Nord-centre, car elle regorge de potentialités touristiques avec un territoire naturel riche et diversifié entre mer et montagne.

Azeffoun, étant l'une des villes les plus convoitées du littoral kabyle, suscite un réel intérêt et aura sa part de responsabilité dans le lancement de l'initiative touristique. Elle se doit d'assumer pleinement cette vocation touristique qu'elle affiche timidement et qui n'est pas vraiment mise en avant.

Ce présent travail apporte une solution architecturale de renforcement du rôle d'attractivité de notre zone d'étude, qui trouve son efficacité dans une approche globale prenant en compte tous les facteurs d'amélioration énergétique en cherchant diverses solutions afin d'y remédier. S'inscrire dans la démarche de la durabilité et concevoir à long terme est primordial pour implanter une architecture plus respectueuse de l'environnement. De plus, les caractéristiques architecturales, le projet a pour objectif de redynamiser la ville d'Azeffoune et de promouvoir une nouvelle image plus attractive et accueillante

¹ Organisation mondiale du tourisme (OMT)

Problématique générale :

La ville d'Azeffoun jouie d'une grande attractivité touristique (elle fait partie du POT nord centre décrit par le SNAT) et elle se doit d'être à la hauteur de cette attractivité en offrant des équipements touristiques de qualité répondant a toutes les exigences modernes du tourisme, mais aussi de savoir allier plaisir et respect de l'environnement, et ainsi sensibiliser et lancer l'initiative de l'écotourisme dans notre pays.

En tenant compte de la spécificité paysagère et les particularités naturelles et économiques de la ville d'Azeffoune, notre travail est conçu pour le but d'apporter des éléments de réponses à ces problématiques :

Comment valoriser le caractère touristique de la ville d'Azeffoun ?

Par quel moyen peut-on lancer un tourisme de qualité en respectant l'environnement ?

Choix du site :

La zone où se situe le site du caroubier est une zone d'extension touristique encore inexploitée, ce qui va nous permettre d'affirmer et de lancer par la suite une dynamique dirigée en faveur de l'écotourisme. De par sa situation qui est à l'entrée de la ville, cela nous donnera la possibilité de revaloriser l'image de la ville. Il est aussi situé aux abords d'une des plages les plus côtoyées par les estivants et offre aussi un large panel de vues panoramiques envoutantes.

Problématique spécifique :

Dans une nouvelle perspective de lancement de l'éco-tourisme balnéaire en Kabylie, notre complexe touristique fera office d'exemple à suivre dans une ville qui n'assume pas pleinement cette vocation malgré l'énorme potentiel dont elle regorge.

- Par quel moyen peut-on concevoir un projet de taille à mettre en valeur les qualité paysagère de notre site tout en renforçant l'image de la ville à travers son seuil ?
- Comment proposer un équipement bioclimatique à la pointe des avancé en matière de tourisme tout en respectant l'environnement et en lançant l'eco tourisme dans la ville d'Azeffoune ?

Hypothèses :

Dans le but de répondre à la problématique posée, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- Notre projet se situant à l'entrée ouest de la ville d'Azeffoune valorisera son image et la hissera au rang des villes touristique les plus convoitée en Algérie.
- Notre projet mettra en avant le potentiel paysager et touristique de la ville d'Azeffoune.
- notre projet sera un exemple dans le lancement de l'architecture bioclimatique et de l'éco tourisme dans la ville d'Azeffoune et en Algérie.
- par son architecture notre projet permettra d'avoir un nouveau regard sur le tourisme en Kabylie et affirmera les perspectives et les objectifs lancées par le SNAT.

Objectifs :

Pour bien cerner les enjeux de notre projet, il sera axé les objectifs suivant :

- Marquer l'entrée ouest de la ville d'Azeffoune.
- Faire de la ville d'Azeffoune une destination convoitée en été mais aussi en dehors de la saison estivale.
- Valoriser le potentiel touristique et paysager de la ville d'Azeffoune.
- Concevoir un projet qui respecte les orientations de la ZET.
- Concevoir un projet bien intégré dans son environnement, dans son climat.
- Un projet bioclimatique et respectueux de l'environnement.

Méthodologie de travail :

Par rapport aux objectifs fixés, notre travail sera divisé en deux parties essentielles :

Partie théorique : cette partie contiendra l'ensemble du corpus théorique liés à la compréhension des complexes touristique, de l'écotourisme balnéaire, son importance et son impact sur l'environnement.

Partie pratique : cette partie consistera en la conception et l'élaboration du projet architectural « un complexe éco-touristique pour la promotion de l'écotourisme balnéaire à AZEFFOUN », en prenant en considération toutes les directives favorables à son aboutissement.

Structure du mémoire :

Notre travail qui vise essentiellement à lancer l'initiative de l'écotourisme balnéaire dans la ville d'AZEFFOUN et en Kabylie sera scindé en trois chapitres en plus du chapitre introductif :

Le premier chapitre : dédié à la l'approche contextuelle, il regroupera l'ensemble des éléments relatifs au contexte, en allant de la lecture de la ville à l'analyse du site, nous en avons tiré les carences et les potentialités qui nous permettrons de mieux appréhender le processus de conception.

Le deuxième chapitre : dédié à l'approche thématique, il traite toutes les données en relation avec notre thème à savoir l'écotourisme balnéaire, il donne l'ensemble des références sur lesquelles nous nous sommes basés lors de l'étape de la conception.

Le troisième chapitre : enfin, la partie architecturale qui est l'aboutissement de la partie théorique, il explique avec pertinence les différentes phases de notre conception de l'idée à la forme, les procédés bioclimatique pour lesquels on a opté ainsi que nos choix architecturaux et structurelle

Introduction :

Dans cette approche nous allons nous pencher sur la lecture du contexte a savoir la ville d'Azeffoune globalement et plus particulièrement notre site le caroubier, afin d'en tirer toutes les carences et potentialité qui nous servirons de base de départ et qui déclenchera notre réflexion architecturale.

I. Lecture analytique de la ville d'Azeffoune :

I.1.Présentation de la ville d'AZEFFOUNE :

a. Situation :

La commune d'Azeffoune se situe au Nord Est de la Wilaya de Tizi-Ouzou à 65 km de cette dernière, à 90 km à l'Ouest de la ville de Bejaia, à 37 km et 168 Km à l'Est de Tizgirt et d'Alger. Azeffoun s'étale sur une superficie de 126,665 km² avec un littoral qui avoisine les 20 km, elle compte 16 847 habitants (RGPH 2008) repartis sur 49 villages .



Fig N°1: Carte de la Wilaya de Tizi Ouzou
source : Institut national de cartographie

- Azeffoun est un lieu de transition de trois grandes villes : Alger, Tizi-ouzou et Bejaia
- Elle jouie d'une situation stratégique et avantageuses au bord de la méditerranée

b. Limites administratives et naturelles:

Les limites naturelles de La commune d'Azeffoun sont la mer méditerranée du coté nord, la foret de Tamgout du coté sud.



Source : Institut National de Cartographie

Au Nord : La mer Méditerranéenne
Au Sud : La forêt de Tamgout.

A l'Est : Oued Sidi Khlifa
A l'Ouest : La forêt de Mizrana

Fig N°2: Limites administratives de la ville d'Azeffoun
source : Institut national de cartographie

Administrativement, Azeffoun est délimité par la commune d'Iflisen coté ouest, Ait chaffa coté est et celle d'Aghribs coté sud.

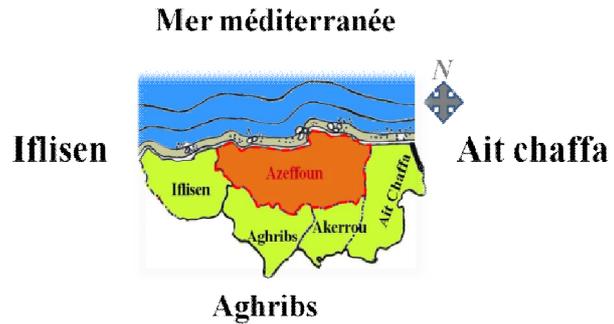


Fig N°3: Limites administratives de la ville d'Azeffoun
source : Institut national de cartographie

c. Accessibilité :

La commune d'Azeffoun est desservie par trois routes nationales et des chemins de wilaya. On retrouve également un nouveau mode de transport envisagé : le transport maritime.

Elle est traversée par trois voies principales :

- La RN12 (Route Nationale 12) qui la relie à trois grandes villes : Alger Tizi-Ouzou et Bejaia.
- La RN73la reliant à la ville d'Azazga et Aghribs.
- La RN24 du coté de littorale.

Elle est aussi accessible depuis plusieurs communes :

- CW78 (Chemin de Wilaya) : passant par la commune d'Ait chafaa, reliant la RN24 à RN12.
- CW158: relie la ville à Akerrou passant par la forêt de Tamgout.
- CW7 : relie la RN12 et la RN 24

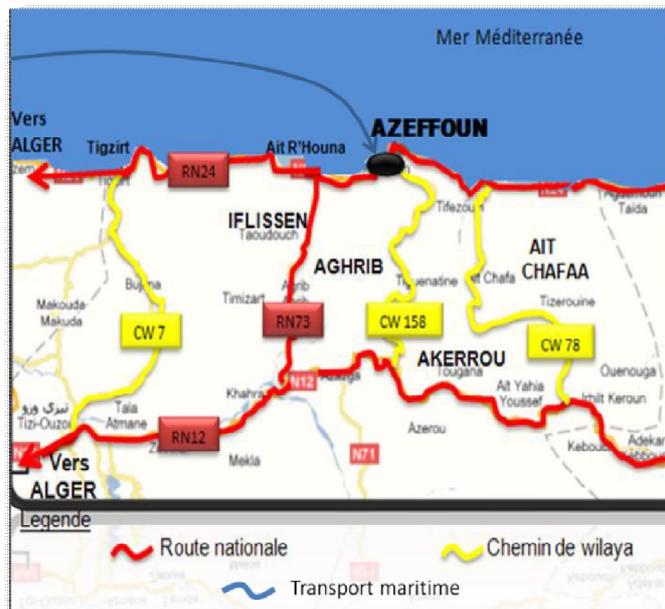


Fig N°4: réseau routier de la ville d'azeffoun
source : Institut national de cartographie

- Transport maritime : nouveau mode de transport envisagé pour :
Désengorger la voie principale.
Exploiter cette richesse naturelle.

d. Relief :

Comme la majorité des villes côtières algériennes, le relief d'Azeffoun est caractérisée par une ligne côtière, des plaines et des massifs montagneux.

- La cote : 35 Km de long composée en grande partie de falaises et de quelques plages dont la plage du caroubier.
- Les plaines : des terrains agricoles de part et d'autre de la RN 24.
- Les massifs montagneux : le foret et le mont de Tamgout qui domine toute la ville.



Fig N°5: Vue d'ensemble d'Azeffoun

source : Google earth

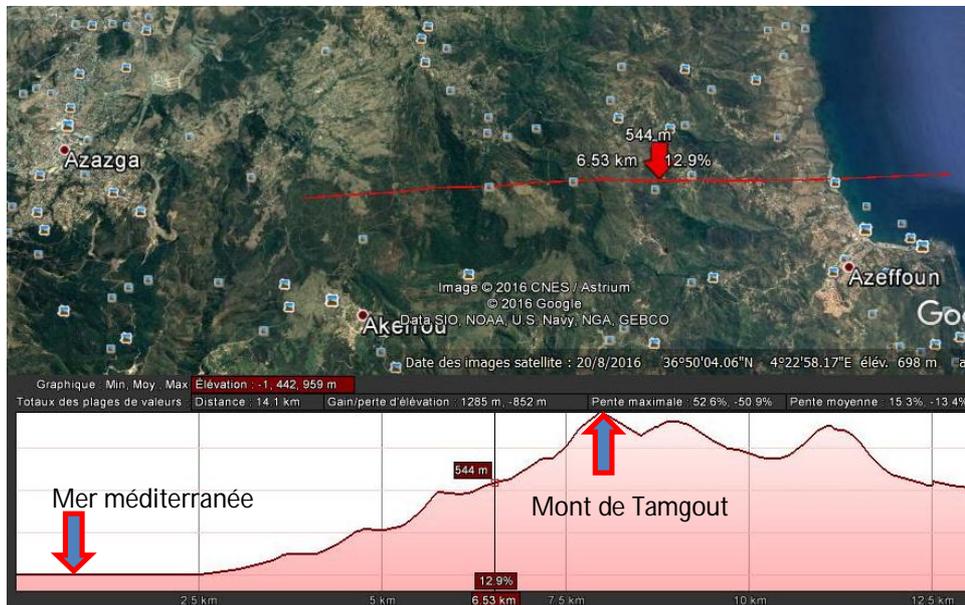


Fig N°6: Profil d'élévation de la ville d'Azeffoun

source : Google earth

e. Activités de la ville d'Azeffoun :

La ville d'Azeffoun est une ville de transition entre trois grands centres urbains : Alger, Tizi Ouzou et Bejaia, lui conférant ainsi une situation stratégique et favorable à toute forme d'activité.

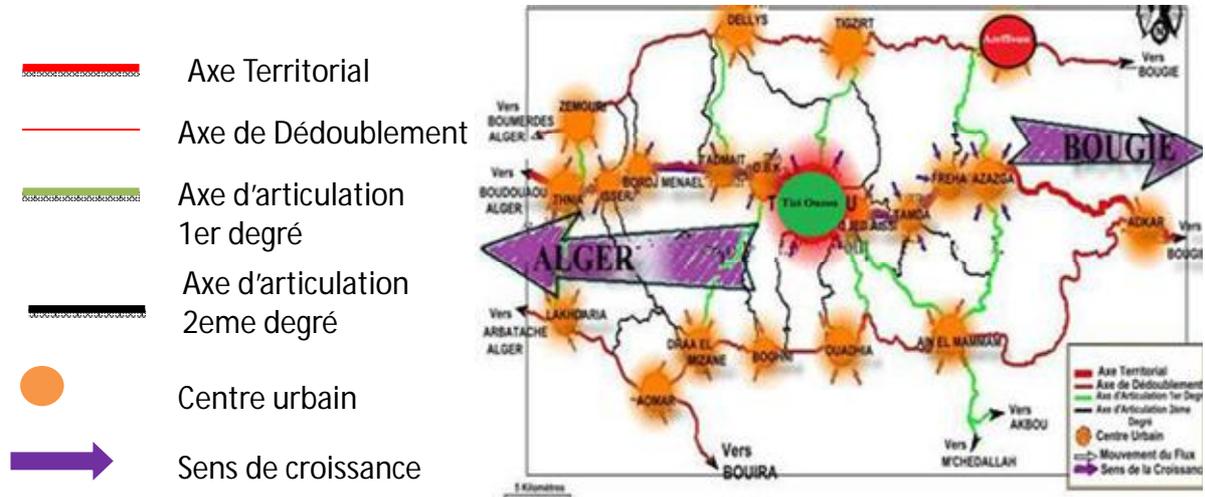


Fig N°7: Azeffoun ville de transition

source : PDAU 1996

- Activités portuaire :

La ville d'Azeffoun comporte un port qui fait office de quai pour les bateaux de pêche.



Fig N°8: Photo du port d'Azeffoun
source : Auteur

- Agriculture :

Une ligne de terres fertiles longe la RN24.

- Ville historique :

D'anciens vestiges romains font partie du patrimoine historique de la ville.



Fig N°9: Photo des ruines d'Azeffoun
source : Auteur

- **Vocation touristique** : la ville attire chaque année un grand nombre d'estivants et présente un grand potentiel touristique riche et diversifié.



Fig N°10: Vue sur la cote d'Azeffoun
source : Auteur

II. Formation et transformation de la ville d'Azeffoun :

Pour bien comprendre le fonctionnement de la ville d'Azeffoun depuis son apparition au jours d'aujourd'hui, nous allons présenter son histoire, son évolution à travers le temps et les différentes étapes de sa transformation.

Le développement de la ville d'Azeffoun est passé par quatre périodes historique : l'époque romaine, berbère, française et puis vient la période de l'indépendance qui se prolonge jusqu'à nos jours.

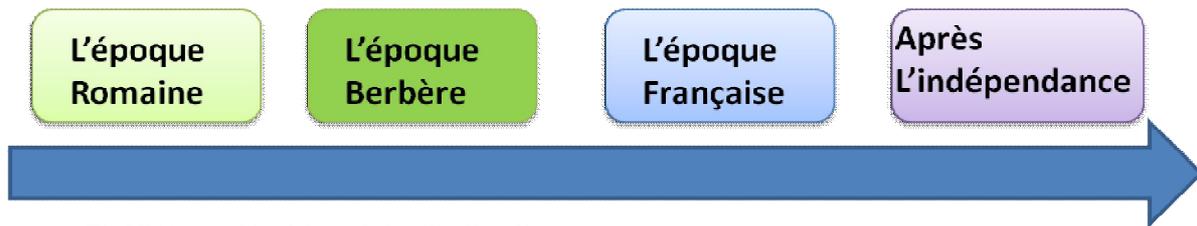


Fig N°11 : axe historique de la ville d'azeffoun

source : auteurs

II.1- L'époque romaine :

Du temps des romains la ville était appelé Ruzasus et était une base militaire très stratégique.

Cette époque a été caractérisée par la division de la ville en deux parties :

- le village maritime : situé dans la partie littorale.
- le village militaire : situé dans la partie haute pour des raisons défensives et stratégique (citadelle).



Fig N°12 : carte de l'occupation romaine

source : PDAU 1996

II.2- L'époque berbère :

Cette époque a été caractérisé par :

- fondation des villages kabyles sur la citadelle
- création d'un marché dans le village maritime.

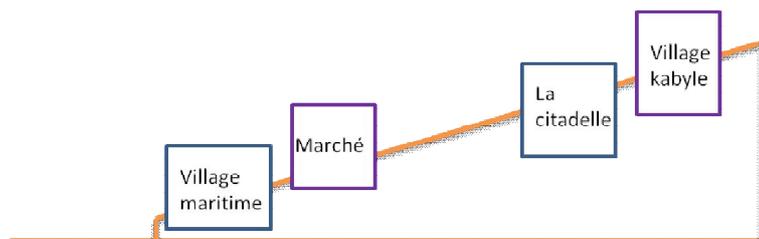


Fig N°13 : schéma expliquant l'intégration berbère

source : Auteurs

II.3- L'époque française :

La ville était baptisé port-gueydon et était considéré parmi les plus vaste de Kabylie, elle fut caractérisé par :

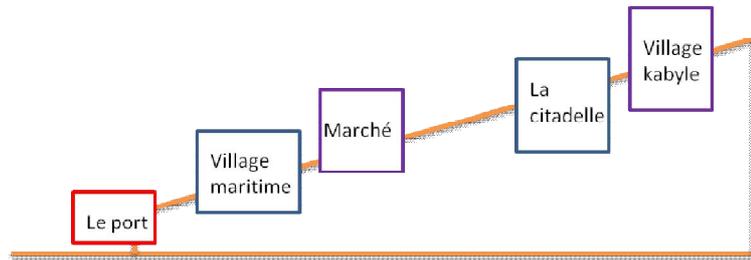


Fig N°14: schéma expliquant l'intégration française
source : Auteurs

- Edification du port Gueydon.
- Naissance d'une structure de village
- 1^{ère} extension vers le sud
- 2^{ème} extension en suivant la morphologie
- construction d'équipement de première nécessité.



Fig N°15: Plan d'occupation française et les équipements réalisés
source : Auteurs



II.4- L'époque d'après l'indépendance :

Cette époque a été caractérisée par plusieurs transformations résultantes des différents plans d'aménagements élaborés, on peut donc distinguer les étapes suivantes :

- **1962 / 1970 : phase de reconversion :**
 - l'école mixte en siège APC



Fig N°16: école mixte de la période coloniale
source : <http://azeffoun.over-blog.net/album-363537.html>



Fig N°17: Siège APC d'Azeffoune
source : Auteurs

- L'église en mosquée



Fig N°18: église azeffoun
source : <http://azeffoun.over-blog.net/album-363537.html>



Fig N°19: Mosquée de la ville d'Azeffoun
source : auteurs

Fig N°20: Siège de l'administration en gendarmerie



➤ 1970 – 1985 :

Extension de la ville d'Azeffoun vers le Sud :

Pour trouver des solutions à la crise de logement par rapport à la densité de la population, la ville a subi une extension vers le sud.

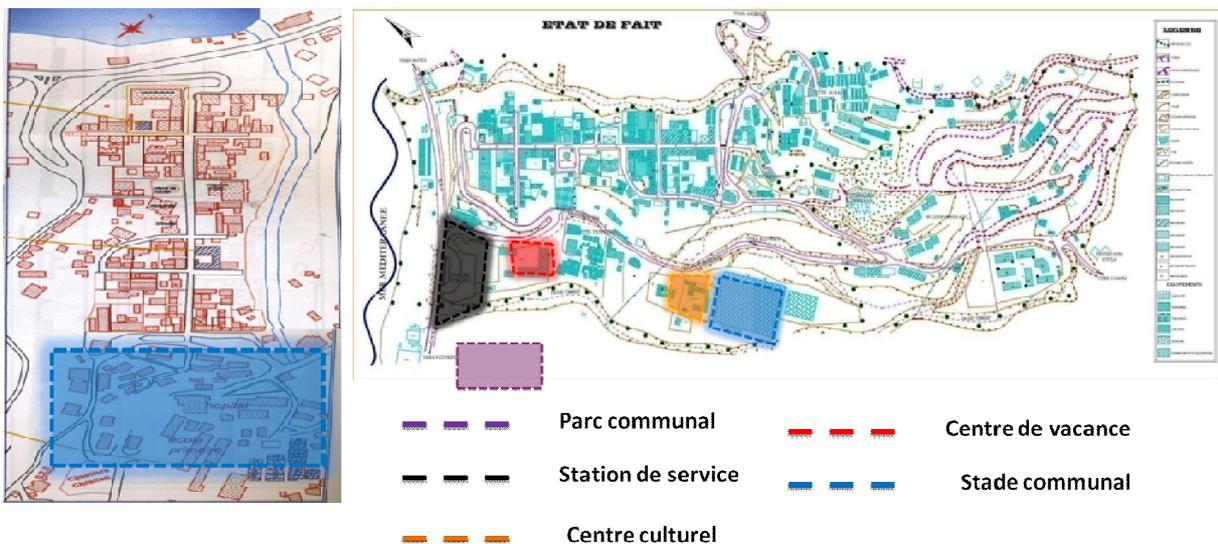


Fig N°21: localisation des équipements projetés entre 1970 et 1985 source : PDAU 2012



Fig N°22: vue sur la station service
source : auteurs



Fig N°23: vue sur le centre culturel
source : auteurs



Fig N°24: vue sur le stade communal
source : auteurs

➤ 1985 – 1996 :

Pendant cette période on assiste à l'application du plan d'urbanisme directeur (P.U.D), il projeta une nouvelle planification urbaine en tache d'huile dans tous les sens.

- Le lotissement AIT NAIM
- Les 100 logts OPGI
- Les 48 logts EPLF
- Le CEM
- Le lycée mixte (préfabriqué)
- La salle Omnisports
- 12 logts APC/ CNEP
- 16 logts coop IVAHRIENE

On assiste à la réalisation des projets suivants :

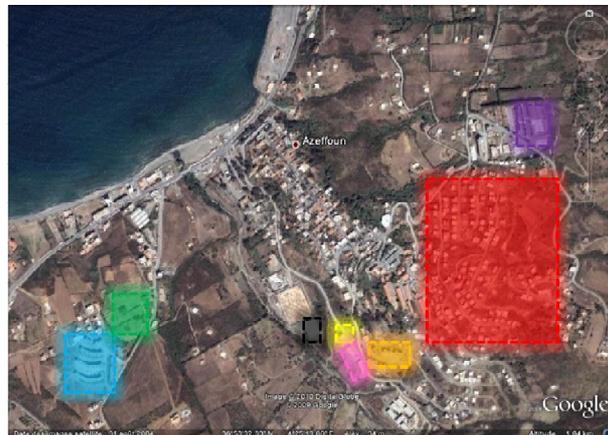


Fig N°25: Equipements réalisés suite au PUD
source : Google earth, traitée par les auteurs



Fig N°26: Vue sur la ville d'Azeffoun
source : Auteurs

➤ 1996 – 2004 :

Cette période fut marquée par l'élaboration du P.D.A.U d'Azeffoun en 1996, dont l'objectif était de préserver les terres Agricoles et l'environnement de la commune. Il réoriente la croissance et le développement de la ville vers le sud . On assiste alors à la réalisation des équipements suivants :

-  Le nouveau lycée
-  Le siège de la sureté urbaine en travaux
-  L'hôpital 64 lits en voie d'être lancée en travaux



Fig N°27: Equipements réalisés suite au PDAU 1996
source : Google earth, traitée par les auteurs

➤ Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de 2006 :

Le rapport du PDAU 2006 précise l'ensemble des prescriptions relative aux différents secteur à savoir : secteur urbanisé, secteur à urbaniser et secteur d'urbanisation future. Le rapport fixe les orientations relatives à l'usage générale des sols, il découpe le territoire en un ensemble de zones réglementaires. Il traite toutes les questions qui concernent les règles d'implantation ainsi que la réglementation de tous les secteurs notamment les secteurs littoraux et les **ZET**.

III Lecture climatique

Faute d'absence de données climatique de la ville d'Azeffoun, Dans cette étape nous allons utiliser les données climatiques de la ville de Dellys. On a choisi une ville se situant sur la côte méditerranéenne avec les mêmes caractéristiques climatiques.

III.1. Le Climat a Azeffoun :

Le climat d'Azeffoun est un climat tempéré chaud, la pluviométrie y est plus importante en hiver qu'en été avec une moyenne de précipitation annuelle qui atteint les 850 mm, une température moyen annuelle de 18.1 °C.

III.2. Les Données climatiques :

III.2.1 Le diagramme climatique

:

La précipitation la plus faible est enregistrée en mois de juillet avec une valeur de 2 mm seulement, la valeur maximale est enregistrée en mois de décembre avec une valeur moyenne de 154 mm.

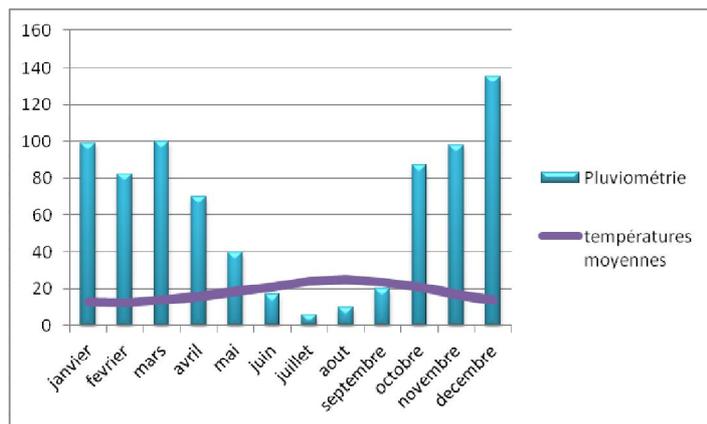


Fig N°28: diagramme climatique source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)

III.2.2 Courbe de température :

Le mois le plus chaud de l'année est le mois d'Aout (température moyenne de 26°), Et le mois le plus froid est le mois de décembre (température moyenne de 11.5 °)

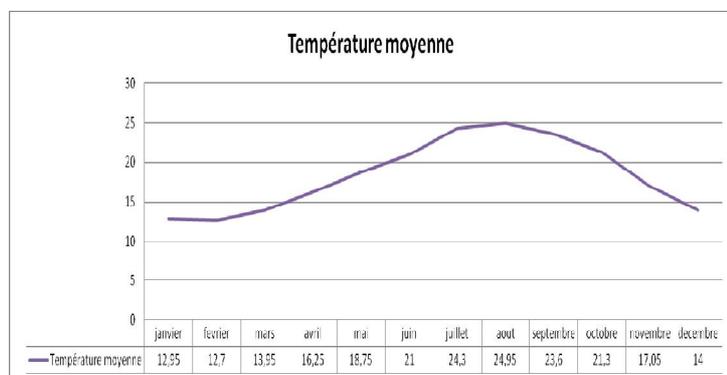


Fig N°29: Courbe de température source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)

III.2.3 Pluviométrie :

le mois le plus pluvieux est le mois de décembre avec presque 140 mm de précipitation, et le moins sec est juillet avec moins de 10 mm de précipitation.

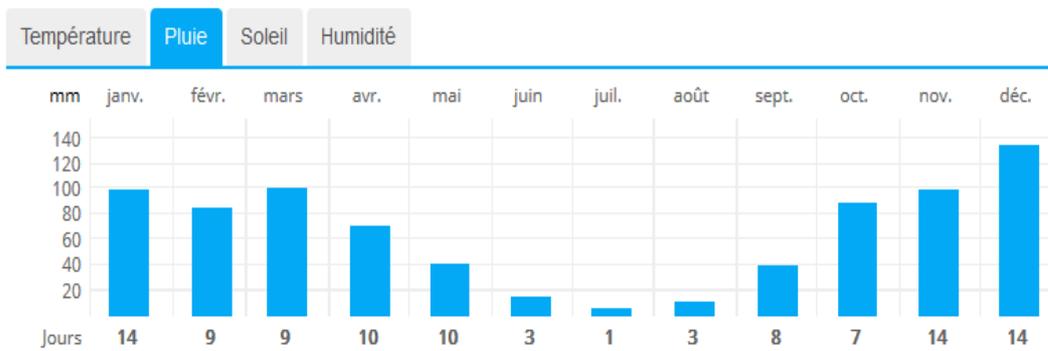


Fig N°30: diagramme de pluviométrie
source : <http://www.meteovista.fr/Afrique/Algerie/Azefpin/2328621>

III.2.4 L'ensoleillement :

Le mois de juillet est le mois le plus ensoleillé, contrairement au mois de décembre qui est le moins ensoleillé.

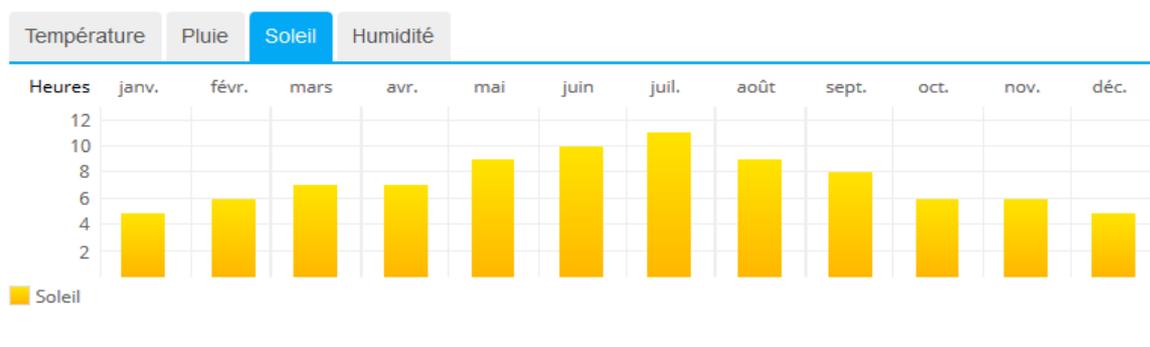


Fig N°31: diagramme d'ensoleillement
source : <http://www.meteovista.fr/Afrique/Algerie/Azefpin/2328621>

III.2.5 Humidité :

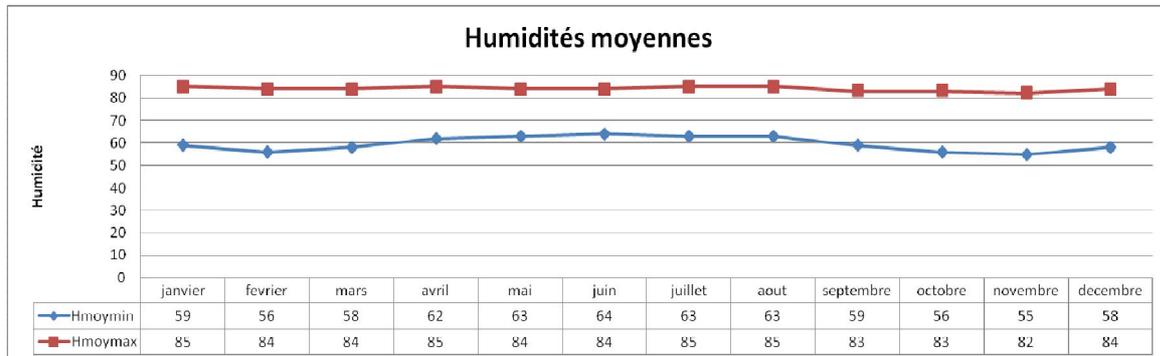


Fig N°32: diagramme d'humidités moyennes

source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)

III.2.6 Table climatique :

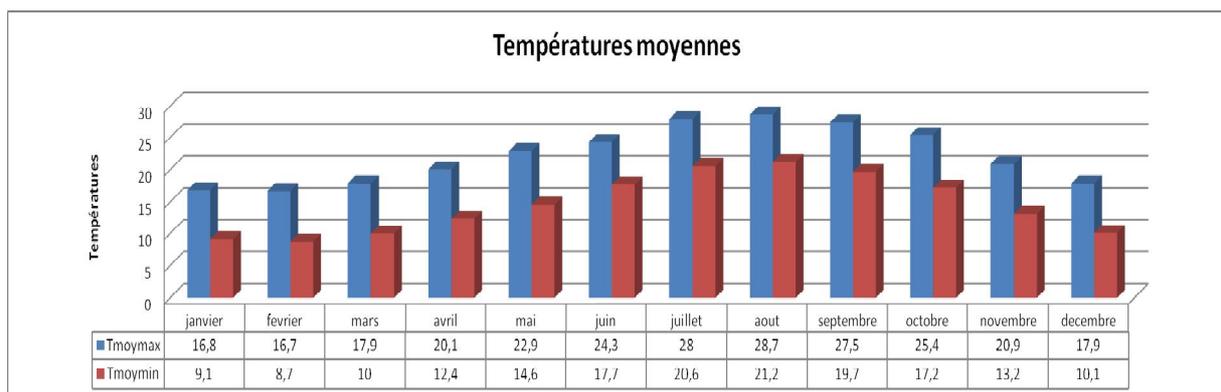


Fig N°33: diagramme de températures moyennes

source : Sur la base des données climatiques de dellys (Graphique par Auteurs)

III.3 Analyse climatique :

Pour mettre en pratique notre démarche bioclimatique nous allons nous baser sur deux données essentielles de par leur relation directe avec le confort : la température et l'humidité. Pour déterminer les solutions les plus adéquates, il existe plusieurs outils d'analyse et de simulation mais étant au stade de conception le diagramme psychrométrique est le moyen à adopter car il nous donne les directives et les dispositifs architecturaux dès la première esquisse.

III.3.1 Présentation du diagramme de GIVONI :

Le diagramme bioclimatique de GIVONI est un outil d'aide à la conception et à la décision globale du projet bioclimatique permettant de tracer les grandes directives de mise en œuvre de plusieurs solutions afin d'assurer le confort. Il trouve son utilité dès que les conditions climatiques s'écartent du polygone de confort, dans ce cas il nous recommande de procéder à des système passifs tels que l'inertie thermique, la ventilation, le refroidissement évaporatif, l'isolation, la protection solaire, et définit également lorsqu'il est nécessaire de recourir aux système actifs comme le chauffage et la climatisation.

III.3.2 Diagramme de GIVONI :

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Tm Max	16.8	16.7	17.9	20.1	22.9	24.3	28	28.7	27.5	25.4	20.9	17.9
HRm min	59	56	58	62	63	64	63	63	59	56	55	58
Tm Min	9.1	8.7	10	12.4	14.6	17.7	20.6	21.2	19.7	17.2	13.2	10.1
HRm Max	85	84	84	85	84	84	85	85	83	83	82	84

Fig N°34: Tableau de températures et d'humidités Min et Max
source : Auteur

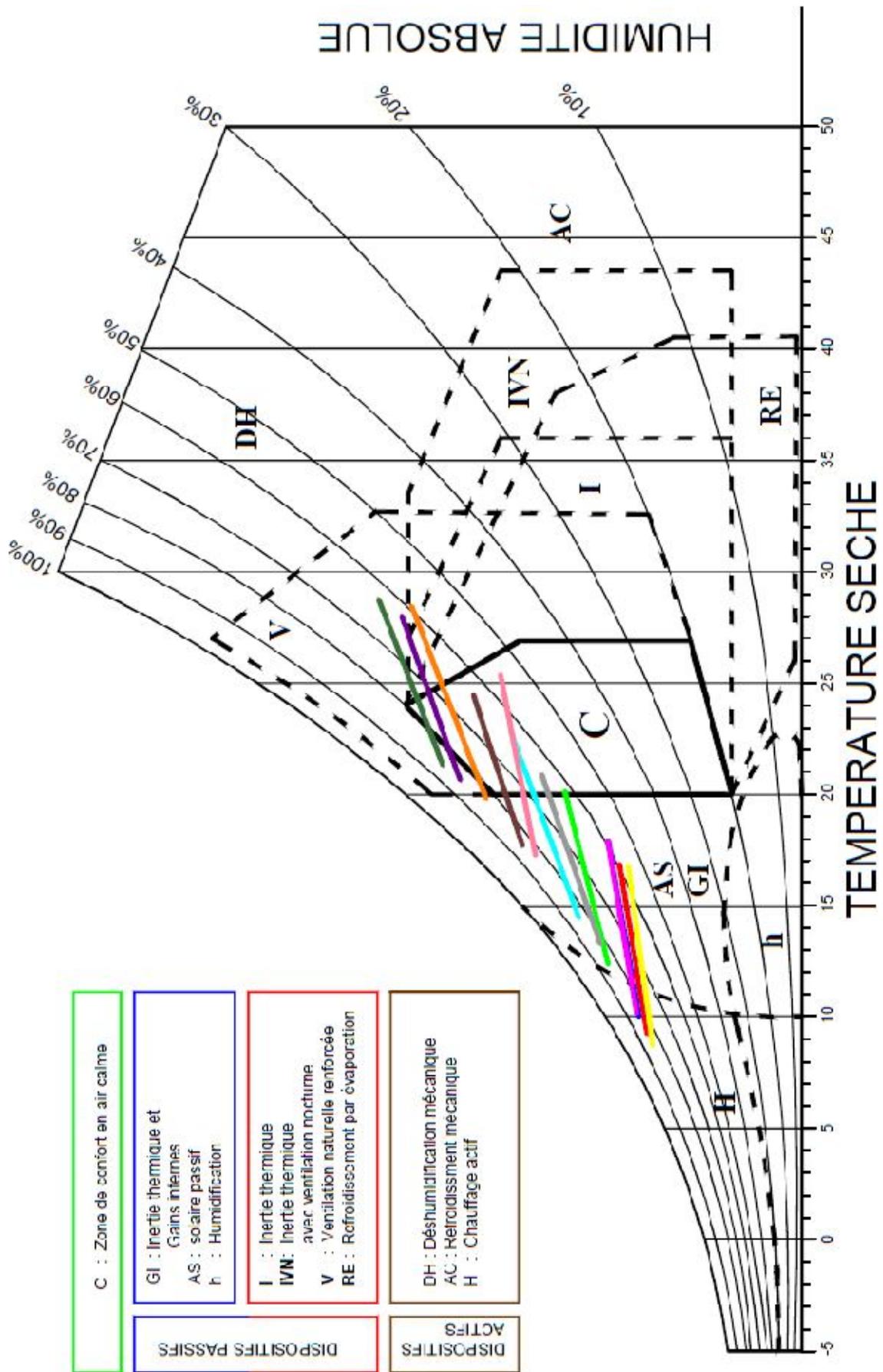


Fig N°35: diagramme de GIVONI
source : Auteur

	C	GI	AS	I	IVN	V	RE	h	DH	AC	H
janvier		X	X								X
février		X	X								X
mars		X	X								X
avril		X	X								
mai	X	X	X								
juin	X	X	X								
juillet	X			X	X	X					
août						X					
septembre	X			X	X	X	X				
octobre	X	X	X								
novembre		X	X								
decembre		X	X								X

Fig N°36: Les solutions proposées par le diagramme bioclimatique
source : Auteur

Décembre, janvier, février et mars : durant ces mois, le confort sera obtenu à l'aide du chauffage actif pendant la nuit, et par l'inertie thermique, les gains internes et l'énergie solaire passive pendant la journée.

Avril, mai et novembre : durant ces mois le confort sera obtenu à l'aide de l'inertie thermique, des gains internes et de l'énergie solaire passive pendant le jour et la nuit. Pour le mois de mai durant la journée le confort ne nécessite aucun dispositif, il est assuré à l'air calme naturellement sans dispositif.

Octobre et juin : durant ces mois le confort sera obtenu à l'aide de l'inertie thermique, des gains internes pendant la nuit, pendant la journée le confort ne nécessite aucun dispositif, il est assuré à l'air calme.

Juillet, août et septembre : durant ces mois le confort sera obtenu à l'air calme pendant une partie de la nuit, pour l'autre partie le confort sera obtenu à l'aide de la ventilation naturelle renforcée, pendant la journée le confort sera assuré à l'aide de la ventilation naturelle renforcée, l'inertie thermique avec ventilation et le refroidissement par évaporation.

IV. Analyse du site d'intervention : Afin de concrétiser les objectifs que nous nous sommes fixés auparavant, notre choix s'est portée sur la ZET (zone d'extension touristique), et plus précisément sur le site du caroubier. Étant encore complètement vierge et inexploité, il nous donne une certaine liberté en matière d'innovation architecturale. Cela nous permettra de lancer l'éco tourisme balnéaire dans la région.

IV.1 Présentation de la zone d'intervention : (Zone d'Extension Touristique) ZET

La carte ci-dessous représente la délimitation des zones urbaines élaboré par le PDAU, y compris notre zone d'étude qui est la ZET aussi appelée AURB3.

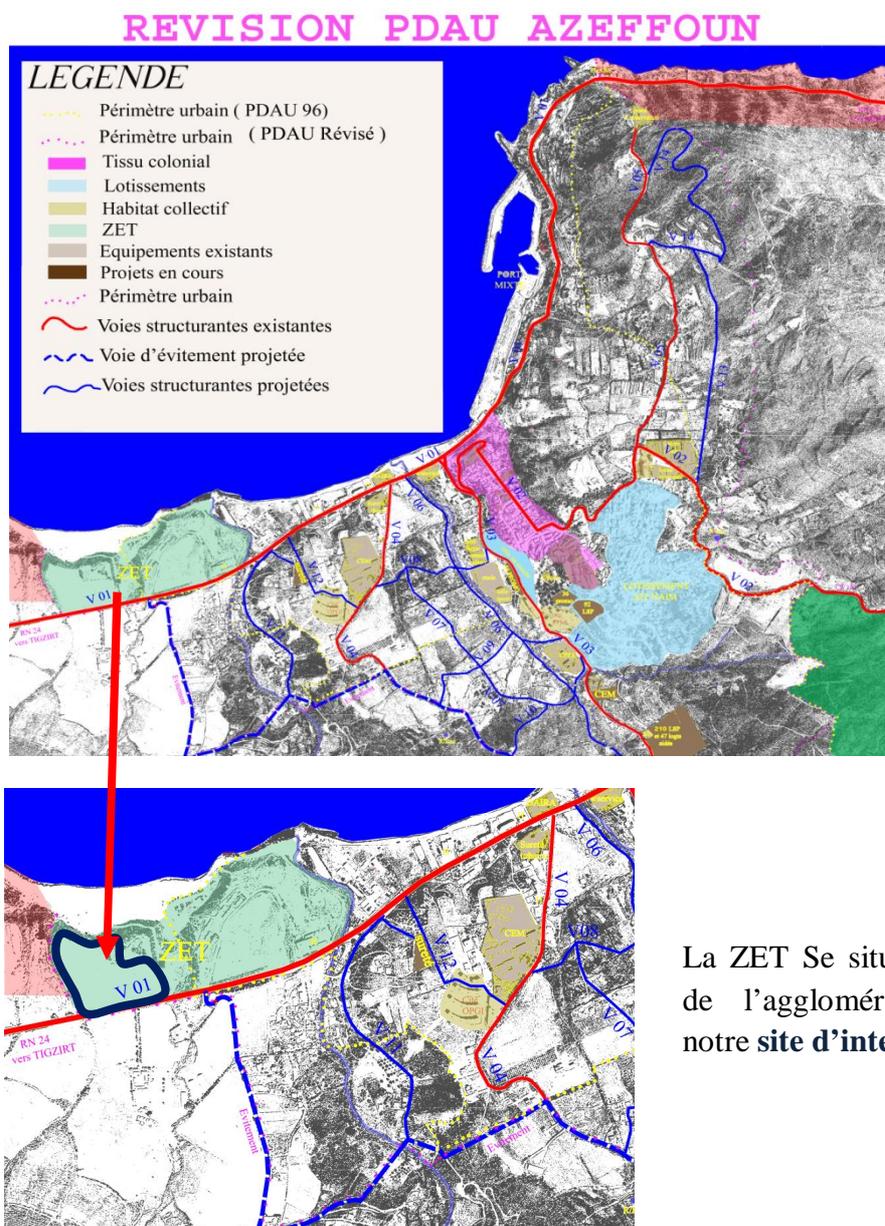


Fig N°37: Délimitation des zones urbaines d'Azzefoun
source : PDAU

IV.1.1 Fiche technique de la ZET :

Le tableau ci-dessous met en évidence toutes les caractéristiques de notre zone d'étude le POS AURB3 :

Situation	Limites	Surf	Secteur	Equipements	
				Existants	Projeté
Au Nord-Ouest de la ville coloniale	Nord : Mer, méditerranée Sud : SNU Est : URB2 Ouest: SNU	28,20 Ha	A URBANISER	-Subd Agricole -Bungalows -Hotel le Marin -Hotel Hadjou -Station d'épuration -poste de protection civile -relais "Le caroubier"	-Apart-Hotel 4* de 500lits -15 villas -22 Bungalows

Fig N°38: Tableau prévisionnel de la zone AURB3
source : PDAU

IV.1.2 Vocations et caractéristique de la ZET :

- **Qu'est ce qu'une ZET ?**

Il s'agit de zone littorale présentant des caractéristiques paysagères très appréciables et propices au développement de l'activité touristique.

L'aménagement des ZET doit se faire dans le respect de la loi 02-02 du 05 février 2002, relative à la protection et à la valorisation du littoral, ainsi que du plan d'aménagement côtier de la wilaya de Tizi-Ouzou.

IV.1.3 Réglementations concernant les ZET :

- **Quelles sont les constructions autorisées dans les ZET ?**

Les constructions s'inscrivant dans un contexte touristiques, d'hébergement, et de divertissement, certains commerces et les ouvrages hydrauliques.

- **Quelles sont les constructions interdites dans les ZET ?**

Les habitations non liés a la vocation touristique, les décharges , les activités industrielles et les carrières d'exploitation du sol.

Article 4-6 : Dispositions particulières :

- Les constructions destinées aux hôtels et appart-hôtels seront régies par les contraintes fonctionnelles et technologiques induites par le procès de production.
- Les hauteurs des immeubles, le CES et le COS sont dictées par les nécessités fonctionnelles et formelles souhaitée par le promoteur et soumis pour avis de l'ANDT.

En ce qui concerne les espaces verts et de loisir :

En sachant que la ZET (qui est située juste a l'Ouest de l'agglomération d'Azeffoun) qui nous concerne est d'une **superficie de 337.5ha**, et que seulement **20ha sont aménageable**, il faut donc tenir compte de la **réglementation concernant les espaces verts et de loisir**.

ARTICLE 1 : Vocations et caractéristiques

Il s'agit de zones plantées ou boisées, destinées soit à établir des coupures d'urbanisation, soit à réunir, deux ou plusieurs tissus, soit pour créer un lieu de repos et de détente dans le quartier ou à l'échelle de la ville.

4 cas de figures sont à distinguer :

- les grands boisements existants sont à replanter ; telle que la foret au sud de la ville d'Azeffoun.

- Les jardins publics et les squares.

- Les parcs urbains.

- Les espaces de protection des infrastructures.

- **Qu'est ce qui est autorisé dans ces espaces verts ?**

Les aménagements paysagers régulièrement élaborés et approuvés, les constructions à caractère provisoire en matériaux nobles et dont la fonction sont en relation directe avec la fonction de la zone, stands, forains, restauration légère, abris de toutes sortes, toilettes publiques et autres mobiliers urbains.

- **Qu'est ce qui est interdit dans ces espaces verts ?**

Toute constructions entraînant une occupation permanente à quelque titre que ce soit notamment toute forme d'habitat.

IV.2 Le site d'intervention

IV.2.1 Présentation du site :

Surplombant l'une des plages les plus convoitées de la Kabylie en période estivale, notre site « le caroubier » se situe à l'entrée ouest de la ville d'Azeffoun directement sur la RN24.

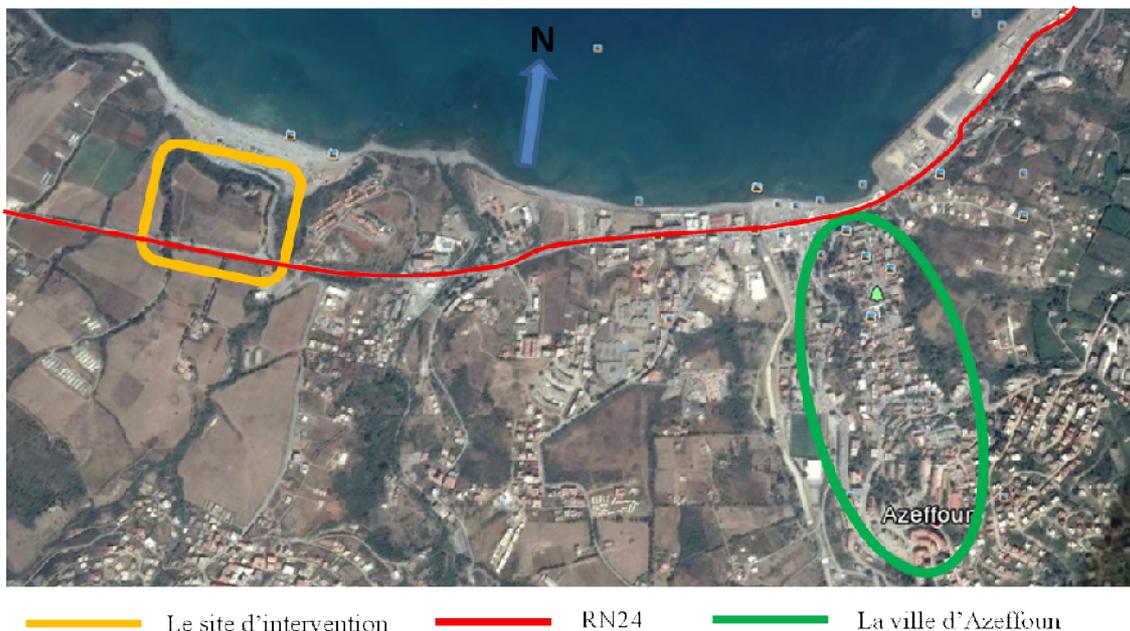


Fig N°39: vue aérienne de la ville d'Azeffoun source : google earth

Notre site se situe à l'entrée Ouest de la ville, sa forme est irrégulière, et sa surface est de 3.55 Ha Le terrain se compose de deux parties :

- Partie vierge (le long de la RN24)
- Partie boisée (vers le talus du parking du caroubier)



Fig N°40: vue aérienne de la ville d'Azeffoun source : google earth

IV.2.2 Environnement immédiat :

une faible densité de bâti caractérise le site du caroubier, on retrouve au nord la plage du caroubier, a l'est une camp de vacances a l'ouest une terre agricole.

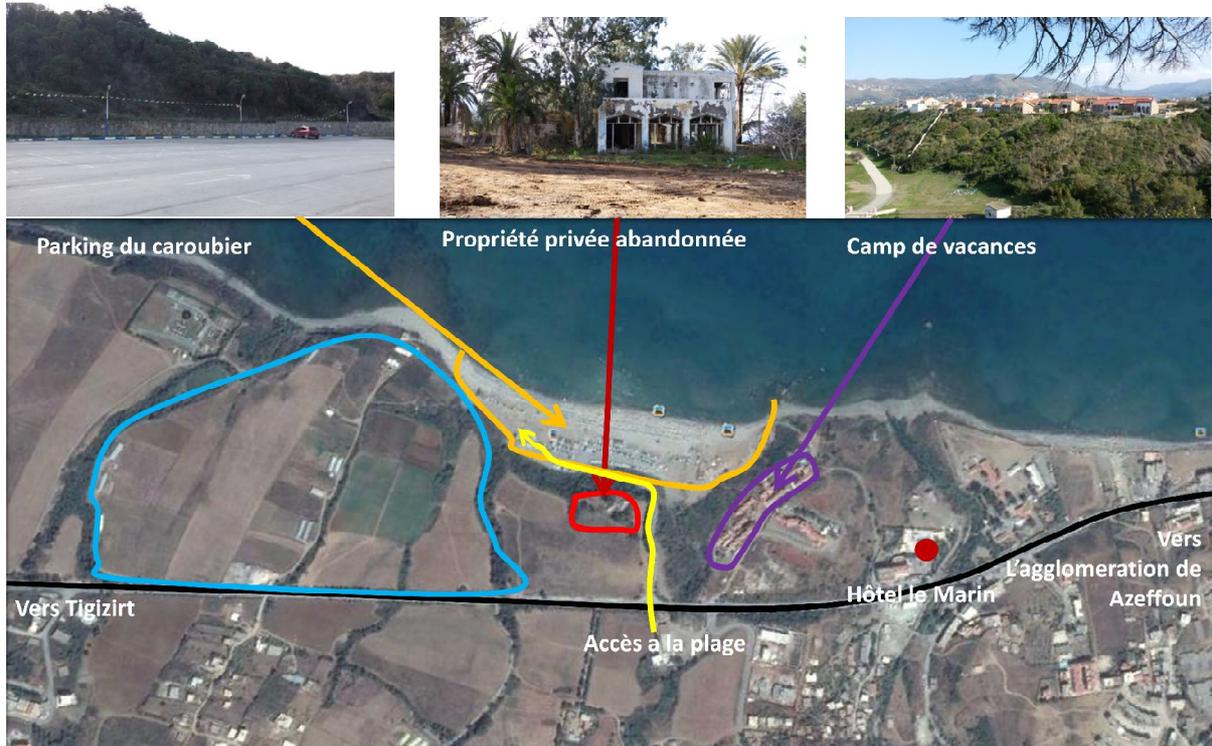


Fig N°41: Environnement immédiat du site
source : Auteurs

IV.2.3 Accessibilité :

Le terrain est ouvert dans l'intégralité de sa longueur sur la RN24

L'accès public vers la plage se fait directement via la RN24.



RN 24

Fig N°42: vue aérienne de la ville d'Azeffoun source : google earth

IV.2.4 Topographie du terrain :

Le terrain est caractérisé par une pente douce a partir de la RN24, elle s'accroît en se rapprochant du parking de la plage du caroubier.

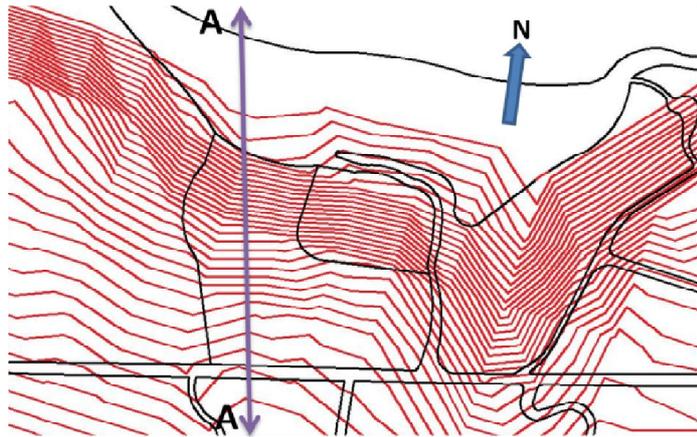


Fig N°43: topographie du terrain

source : Auteurs

RN24



Fig N°44: coupe longitudinale du terrain

source : Auteurs

IV.2.5 Ensoleillement et vents :

a. **L'ensoleillement** : Le site étant encore à l'état vierge est parfaitement ensoleillé durant toute l'année, on remarque l'absence totale de masque proche.

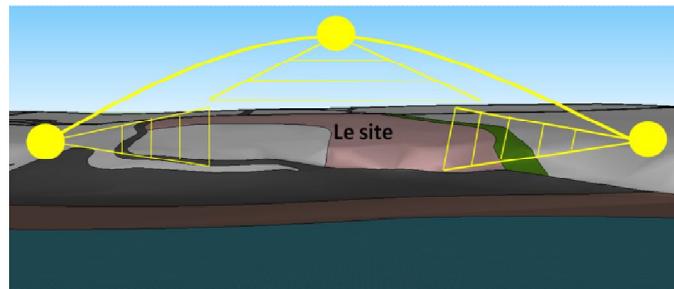


Fig N°45: trajectoire du soleil par rapport au site

source : Auteurs

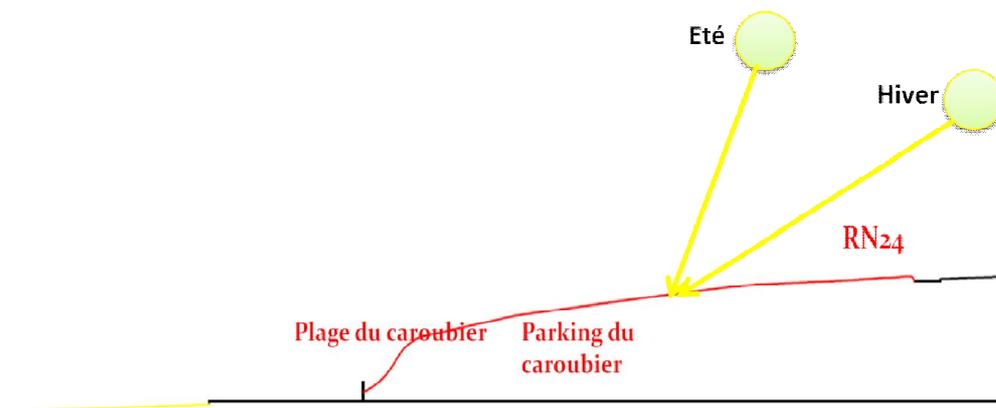


Fig N°46: trajectoire du soleil par rapport au site sur la coupe longitudinale

source : Auteurs

b. Les vents :

- **En hiver** : notre site qui est ouvert directement sur la méditerranée se caractérise par la présence de vents ouest et nord-ouest, notant également la direction est qui est d'une intensité moins importante que ces derniers.
- **En été** : notre site bénéficie de la présence des brises marines de par son ouverture sur la mer.

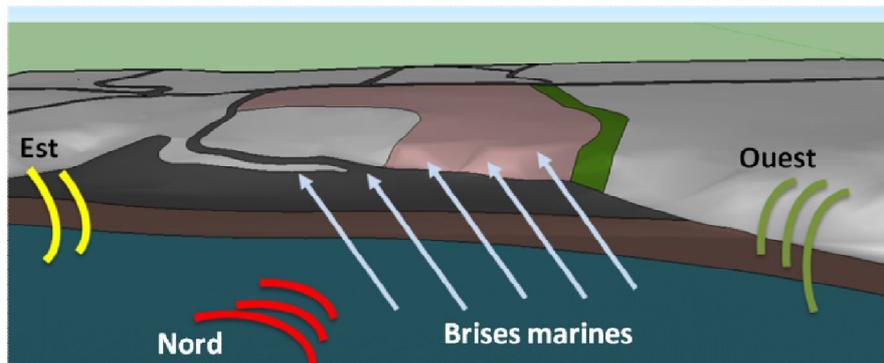


Fig N°47: analyse des vents

source : Auteurs

IV.2.9 Végétation et paysage :

- a. Une végétation dense et diversifiée est présente dans la partie basse de notre site du début du talus jusqu'au parking de la plage. On y retrouve plusieurs sapins, des eucalyptus et des caroubie,



Fig N°48: analyse de la végétation du site

source : Auteurs



Fig N°49: Vue sur la végétation du site
source : Auteurs



Fig N°50: Vue du parking sur la végétation du site
source : Auteurs

b. En visitant Notre site, on s'aperçoit qu'il joui d'un énorme potentiel paysager, notamment par rapport à sa double orientation mer/montagne, il dégage une sensation d'ouverture, fluidité et de liberté. Il offre des vues panoramique coté nord sur la mer et coté sud sur le mont de Tamgout



Fig N°51: Vue vers la mer a partir du site
source : Auteurs



Fig N°52: Vue vers le mont Tamgout a partir du site
source : Auteurs

Synthèse :

Après avoir analysé notre périmètre d'intervention, nous en avons tiré des potentialités à valoriser et des carences auxquelles nous allons trouver des solutions.

Le tableau suivant présente les carences et potentialité de notre site :

Potentialités	Carences
<ul style="list-style-type: none"> - Situation stratégique à l'entrée de la ville - Une bonne accessibilité (RN24) - Une grande surface - Absence de masques solaires - Potentiel naturel riche. - Double orientation panoramique mer/montagne - Présences de brises marines 	<ul style="list-style-type: none"> - Eloignement de la dynamique urbaine - Nuisance sonores de la RN24 - Un taux élevé d'humidité.

Fig N°53: Tableau montrant les potentialités et les carences source : Auteurs

Conclusion partielle

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 le renforcement de sa vocation touristique, notamment le tourisme balnéaire, mais aussi de déterminer des solutions qui s'inscrivent dans une démarche durable, celle de la construction bioclimatique.

I. Présentation du thème :

Introduction:

Le processus de conception d'un projet dans un thème donné nécessite avant tout la compréhension en profondeur de ce dernier sous toute ses formes. Et c'est ce que nous allons faire dans cette approche rattachée à notre thème qui est le tourisme et essayer de comprendre l'ensemble des éléments en relation avec ce dernier, comprendre son développement en Algérie et aussi toute les informations liées au programme à l'espace et à sa qualité, cette étape sera divisée en deux parties :

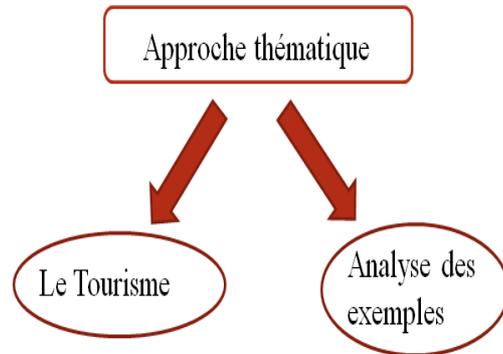


Fig N°54: schéma expliquant la structure de l'approche thématique
source: auteurs

I.1 Rappel sur le contexte et le choix du thème :

La ville d'Azeffoun regorge de richesses naturelles et offre un réel potentiel touristique, lui donnant ainsi une forte attractivité mais seulement durant la saison estivale. C'est pour cela que notre choix s'est porté sur la projection d'un complexe touristique qui répondra aux exigences des estivants et revalorisera ainsi l'image de la ville, mais en dehors de la saison estivale aussi avec un programme diversifié qui apportera un appui de taille pour le développement local.

I.2 Le tourisme

a. Définition du tourisme selon l'OMT :

le tourisme comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs ».²

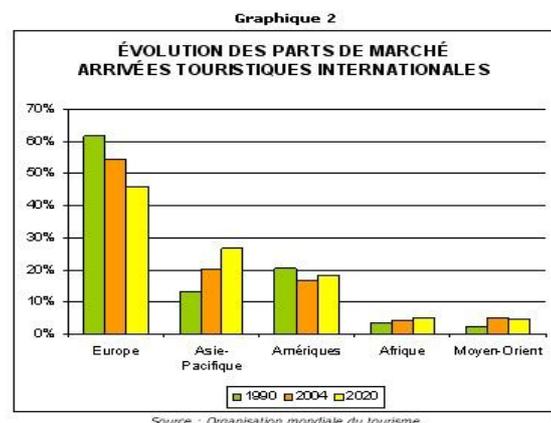


Fig N°55 : Graphique montrant l'évolution des parts de marché arrivées touristiques internationales
Source : OMT

² Organisation mondiale du tourisme

b. Le tourisme a l'échelle mondiale :

Les arrivées de touristes internationaux ont augmenté de 4,4 % en 2015 pour atteindre un total de 1 milliard 181 millions d'arrivées, d'après le dernier Baromètre OMT du tourisme mondial. Par rapport à 2014, les touristes ont été environ 50 millions de plus à se rendre dans des destinations internationales à travers le monde l'an dernier. ³

c. Le tourisme en Algérie :

L'Algérie, étant le plus grand pays d'Afrique avec une superficie de plus de deux kilomètres carrés qui s'étend de la méditerranée jusqu'au Sahara, passant par des chaînes de montagnes lui conférant ainsi une grande richesse et diversité paysagère est très bien placée pour accueillir un grand nombre d'infrastructures touristiques et faire du tourisme la nouvelle direction du développement du pays.

□ Les politiques du développement du tourisme en Algérie :

- 1962-1966 : pendant cette période, les préoccupations en matière de développement touristique étaient axées sur la préservation du patrimoine et la collecte d'informations relatives aux différentes zones d'expansion touristique, et aussi la création de l'office national du tourisme « O.N.A.T ».
- 1966 : Adaptation d'une politique nouvelle en terme de tourisme, une politique dictée par la charte nationale.

➤ La première politique (1962-1979) :

- ❖ La définition des bases des activités touristiques dans une perspective à long terme, fixant les objectifs suivants :
 - L'apport de devise.
 - L'intégration de l'Algérie à la marche internationale de tourisme.
 - La création d'emplois.
 - La mise en place d'un système de formation hôtelier.
- ❖ Cibler une clientèle ayant un pouvoir d'achat élevé en privilégiant des unités de type complexe touristiques.
- ❖ L'approche **1967-1973** : Résultat des perspectives du programme **1967-1973** qui concluait à la réalisation de **26500** lits, a finalement abouti à une capacité d'accueil de **9220** lits.
- ❖ L'approche **1974-1977** : Objectif : **50.000** lits. Résultat à la fin de **1977** ces **17.550** lits correspondant à **1.479.260.000** DA en concours et **415.500.000** En crédits d'infrastructure.⁴
- ❖ **En 1978 les capacités d'accueil réalisées étaient de 9.756.**
- ❖ **En 1979 elle se répartissaient comme suit :**

³ Organisation mondiale du tourisme

⁴ Mémoire magister Chabbi Karima

- ❑ Tourisme balnéaire : 9853 lits.
- ❑ Tourisme thermal : 2250 lits.
- ❑ Tourisme saharien : 2102 lits.
- ❑ Hôtellerie urbaine : 2910 lits.
- ❑ Tourisme climatique : 638 lits.

➤ **La deuxième politique 1980 :**

De nouvelles stratégies en matière de développement touristique dont le but est :

- L'amélioration de la gestion du patrimoine.
- L'amélioration du niveau de formation.
- Imposer de nouvelles dynamiques à la politique commerciale.

➤ **A partir de 1990 :**

- encouragement des investissements des opérateurs publics et privés, et la création de sociétés mixtes.
- Amélioration et développement des politiques touristiques.
- L'organisation de campagne multimédia

➤ **A partir de 1997 :**

Nouveaux objectifs

- Court terme :

Améliorer et développer les relations avec les principaux acteurs du tourisme et assurer la collaboration des partenaires tant en Algérie qu'à l'étranger.

- Moyen terme :

Cibler des paysages précis, donner à la promotion touristique un caractère régional plus que national. Entre **1997** et **2002**, le gouvernement prévoit la promotion du « **sud international** »⁵

d. Les principales lois régissant le secteur du tourisme :

Les textes en vigueur réaffirment la volonté de l'Etat de préserver l'environnement, d'améliorer le cadre de vie, de valoriser le capital naturel, culturel et de mettre en valeur le patrimoine touristique national.

- ❖ **Loi n°03-01 du 17 février 2003** relative au développement durable du tourisme.
- ❖ **Loi n° 03-03 du 17 février 2003** relative aux zones d'expansion et sites touristiques.

⁵ Mémoire Magister Chabbi Karima

❖ Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « SDAT 2025 » :

C'est une composante du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), 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-méditerranéenne. Il donne de ce fait pour l'ensemble du pays ainsi que pour chacune des parties du territoire national, les orientations stratégiques d'aménagement touristique dans le cadre d'un développement durable.

➤ Objectif du schéma de l'aménagement touristique à l'horizon 2025 (SDAT) :

- Définit les instruments de sa mise en œuvre et précise les conditions de sa faisabilité ;
- Assure dans un cadre de développement durable le triple équilibre de l'équité social, de l'efficacité économique et soutien de l'activité écologique ;
- Valorise le potentiel naturel, culturel et historique du pays et le met au service de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro-méditerranéenne ;
- Il précise de ce fait pour l'ensemble du pays ainsi que pour chacune des parties du territoire national, les orientations stratégiques d'aménagement touristique dans le cadre d'un développement durable.⁶

I.3 Les rôles du tourisme :

Le tourisme est une industrie qui ne cesse de se développer et prend de plus en plus d'ampleur que ce soit dans l'économie ou d'autres domaines, nous avons divisé ses rôles en trois points

➤ rôle économique :

- Circulation des monnaies.
- Lutte contre le chômage.
- Apport positif dans l'aménagement du territoire.

➤ rôle social :

- Echange de culture et de savoir
- Diminution des pensées racistes et ouverture sur le monde.

➤ rôle culturel :

- La découverte de l'histoire, des traditions et de la culture d'un peuple.
- Développement de l'artisanat et de l'art.
- la valorisation du patrimoine.⁷

⁶ Mémoire Magister Chabbi Karima

⁷ L'IMPORTANCE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE DU TOURISME MONDIAL ET DÉVELOPPEMENT DURABLE Larbi Touhami

I.4 Les facteurs influant sur le tourisme :

- **Le facteur géographique :** Il joue un rôle important, il pourra changer la nature des produits touristiques d'une région à une autre selon les sites et les paysages offerts par chaque région.
-
- **Le facteur climatique :** La nature de l'offre touristique dépend du climat de la région (Tourisme balnéaire, Tourisme saharien).
-
- **Le facteur économique :** L'offre touristique est liée au progrès technologique et législatif ainsi qu'aux moyens de transport et de communication de cette région.
-
- **Le facteur culturel :** La culture et les traditions d'un peuple peuvent attirer des gens curieux, à visiter leur région. On peut donc de cette manière renforcer l'aspect culturel et bien sur l'économie de ce pays.
-
- **Autres facteurs :**
 - La capacité d'accueil de la région.
 - Les caractéristiques de la clientèle.
 - La formation des infrastructures humaines.

I.5 Classification du tourisme : la manière de percevoir et de pratiquer le tourisme dépend d'un bon nombre de variantes, cette classification va permettre mettre en évidence ces dernières et de comprendre les différents types qui en découlent



Fig N° 56 : classification du tourisme selon le lieu Source <http://www.universalis.fr/encyclopedie/tourisme/6-types-de-tourisme/>



Fig N°57: Classification du tourisme selon l'activité Source : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/tourisme/6-types-de-tourisme/>

Selon la clientèle :

le tourisme de masse : Le **tourisme de masse** est un mode de **tourisme** qui est apparu en raison de la généralisation des congés payés dans de nombreux pays industrialisés, dans les années 1960 permettant aux « masses » populaires, à la part la plus conséquente de la population, de voyager et de soutenir le secteur économique du **tourisme**.⁸

Le tourisme sélectif : le tourisme sélectif mise sur la qualité plutôt que sur la quantité, cela signifie que son but primordial est la réduction du nombre de touristes et la durée de leurs séjours, tout en améliorant la qualité des services rendus à l'ensemble des clientèles touristiques. Cette forme de tourisme respecte l'environnement et le préserve contre les effets destructeurs de la société.⁹

⁸ Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_de_masse

⁹ Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_sélectif

I.6. L'éco-tourisme balnéaire :



Fig. N°58: Photo de la ville de Benidorm en Espagne

Source : <http://www.benidormist.com>

Il s'agit du tourisme le plus répandu dans le monde, la plage et le soleil étant les principales priorités des touristes. Le tourisme littoral attire un large public depuis deux siècles. Les séjours balnéaires se font de manière générale à l'intérieur d'une ville que l'on appelle également station balnéaire. Cette dernière est une ville ou une commune située en bord de mer et qui dispose d'équipements spéciaux pour accueillir les touristes surtout en période estivale, au point où certaines villes balnéaires deviennent 2 à 3 fois plus peuplées qu'en dehors de cette période.

Impacts du tourisme balnéaire sur l'environnement :

Bien que le tourisme balnéaire offre plusieurs avantages et vertus même sur le plan thérapeutique . Cette densification au niveau du littoral et ces infrastructures sont dévastatrices. Et ces impacts se distinguent sur 3 étapes :



Fig N°59: Déchets dans les caraïbes
Source : <http://rse-pro.com>

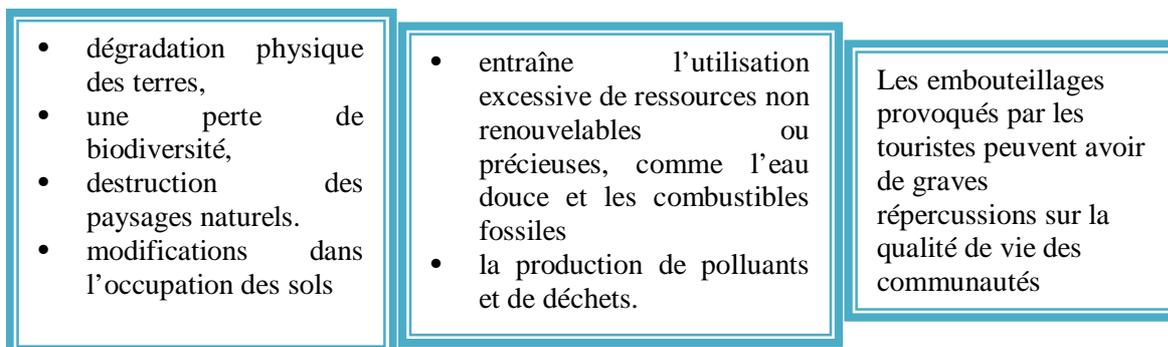
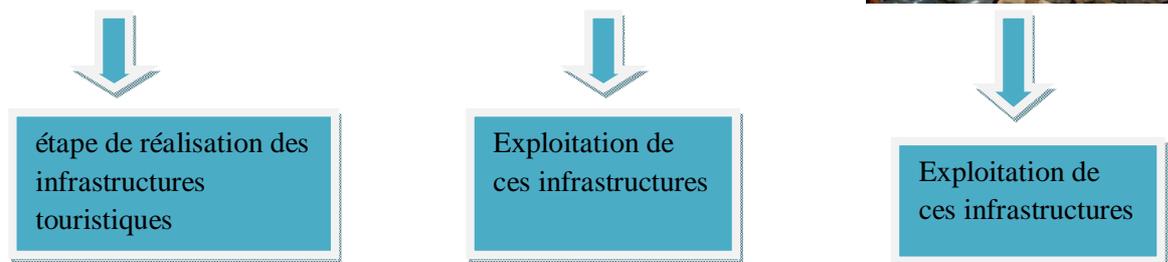


Fig N°60 : impacts des infrastructures touristiques sur l'environnement et la société Source : Conseil d'administration du Programme des Nations Unies

a. Définition de l'écotourisme : (pour que le tourisme allie plaisir et respect)

L'écotourisme est une forme de tourisme durable. Cependant, à la différence de ce dernier, il ne se contente pas d'une approche écologique passive (économie d'énergie, utilisation d'énergies renouvelables, traitement des rejets...), mais implique également une participation active des populations locales et des touristes à des actions de sauvegarde et/ou d'éducation à la sauvegarde de la biodiversité (reforestation, protection de la faune et de la flore, réintroduction d'espèces menacées)¹⁰



Fig N°61: plage en Bretagne

Source :

<http://www.detoursenfrance.fr/patrimoine/patrimoine-naturel/les-plus-belles-plages-de-bretagne-2786>

b. Les principes de l'écotourisme :

L'écotourisme repose sur cinq principes

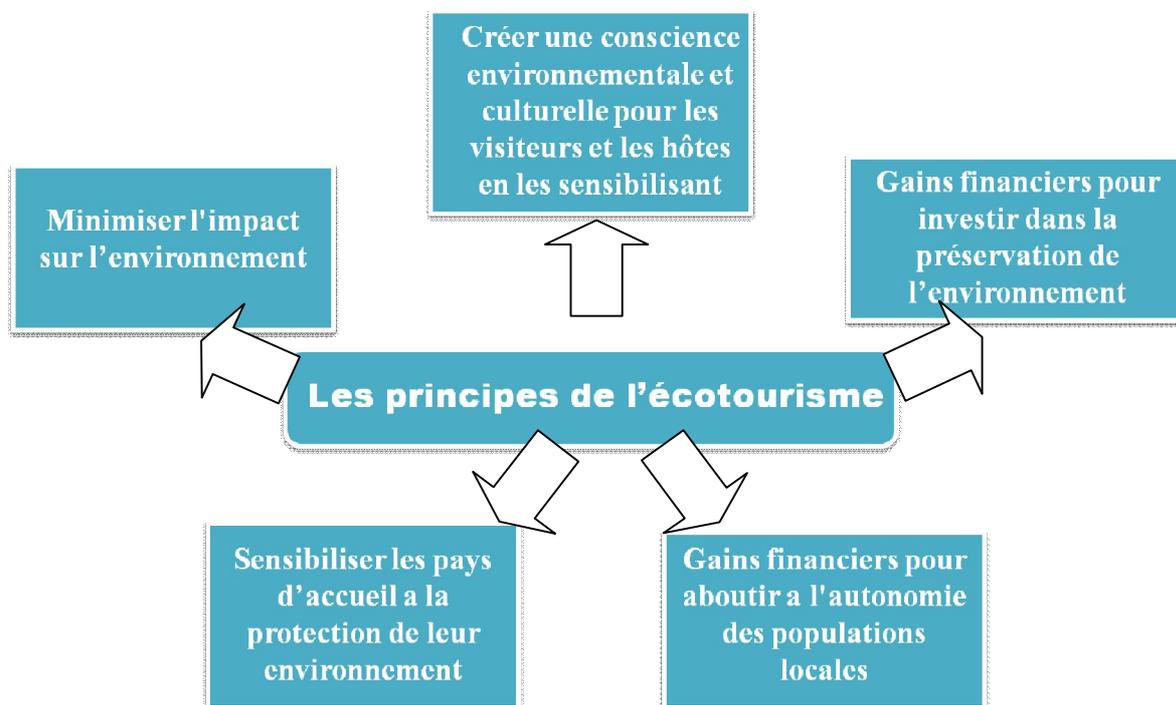


Fig N°62: les principes de l'écotourisme

Source : Ecotourisme.org

¹⁰ ECOTOURISME, un outil de gestion des écosystèmes Laurent Denis

c. Définition d'un complexe touristique :

Ensemble d'installations hôtelières et d'équipements de loisirs aménagés en un lieu par un même promoteur.¹¹

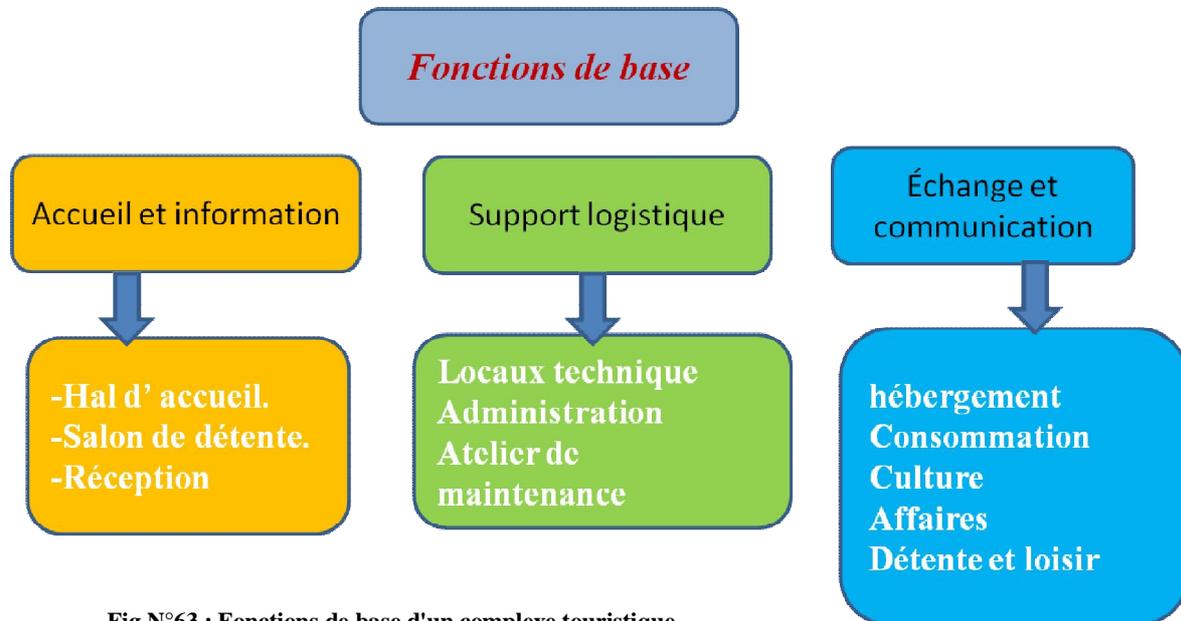


Fig N°63 : Fonctions de base d'un complexe touristique

Source : <http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique>

d. L'hébergement dans un complexe :

destinées à assurer le séjours des vacances et de loisirs, il se présente sous différentes typologies individuel, semi-collectif ou même collectif. Conçu d'une manière à assurer le confort de ses occupants (touristes) et répondre aux exigences des touristes.¹²

➤ **Bungalows :**

Construction simple et légère servant de résidence de vacances, en particulier à l'intérieur d'un ensemble hôtelier, d'un camping.

➤ **Les hôtels :**

L'hôtel de tourisme est un établissement commercial d'hébergement classé, qui offre des chambres ou des appartements meublés en location à une clientèle de passage qui y effectue un séjour caractérisé par une location à la journée, à la semaine ou au mois, mais qui, sauf exception, n'y élit pas domicile.¹³

¹¹ Source : <http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique>

¹² Source : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bungalow/11684>

¹³ <http://pro.tourisme-loireatlantique.com/wp-content/uploads/2014/11/h%C3%B4tels-d%C3%A9finition-et-classement-fiche-technique-2014-2015.pdf>

e. Les activités dans un complexe touristique :

Un complexe touristique se doit d'offrir une richesse dans ses activités et ses services

➤ **Le commerce :**

Différents types de commerces peuvent être contenus dans un complexe comme un centre commercial, des boutiques pour l'hôtel, de la vente de souvenirs, des boutiques de vente et de location du matériel de sport de plage



Fig N°64 : boutique de vente de matériel de sport
Source : <http://mantasaly.com>

➤ **Le loisir :**

Le loisir et l'activité phare que doit offrir un complexe touristique, on retrouve des piscines, parcs de loisirs, des activités nautiques comme activités de base. Et selon le standing du complexe on trouve d'autres activités comme des centres équestre, parcours de golf, terrain de tennis, club nautique



Fig N°65 : piscine d'hôtel
Source : http://www.hparis.it/fr/famille-et-enfants_17.html

➤ **La culture :**

en dehors de l'aspect détente et divertissement on retrouve aussi des activités culturelles dans les complexe touristiques : Salle de conférence, Bibliothèque, théâtre en plein air, centre d'artisanat et un cinéma.



Fig N°66: salle de conférence
Source : <http://www.cndp.fr/crdp-grenoble>

➤ **Les services :**

Pour assurer le bon fonctionnement du complexe, il se doit d'assurer certains services comme les espaces de stationnement (parking, garages privés pour les villas et aires de stationnement) et l'administration



Fig N°67 : Parking sous terrain
Source : <http://fr.le360.ma>

II Etude d'exemples :

II.1 Village touristique Cap Esterel :

II.1.1 Présentation :



Fig N°68 : Vue globale du village touristique

Source : <http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique>

Dans le Var, à 9 km du centre de Saint-Raphaël, Cap Esterel est un village touristique au cœur de 210 hectares de nature préservée dominant la baie d'Agay. Entre la forêt domaniale de l'Esterel et la mer. C'est le plus grand village de vacances en Europe.



Fig N°69: Coupe transversale sur le site du village touristique

Source : Google earth

Fiche technique du projet :

Nom du projet : Cap ESTEREL.

Situation : Sud de la France, forêt ESTREL, sur la cote méditerranéenne.

Réaliser par le groupe : PIERRE & VACCANCES.

Fondateur : Gérard Bremond.

Année de création : 1967.

Année de réalisation : 1992.

Principaux éléments structurant le village : Hôtels, espaces de loisirs, cafeteria, restaurants, plages, piscines, appartements et maisons....etc.



Fig N°70 : photo de Gérard Bremond

Source : <http://blogs.v2.qobuz.com/les-tetes-de-lart/2014/12/10/gerard-bremond/>

Le groupe avait pour but de créer un lieu paradisiaque au bord de la méditerranée, en reflétant l'identité de l'ancien village de Saint-Raphaël par la réintroduction de l'organisation de ce dernier.

II.1.2 Situation : Le cap Esterel est situé au Sud-est de la France à la frontière des Alpes maritimes dans le massif Esterel au bord de la méditerranée .



Fig N°71 : Carte de France
Source : <http://www.jump-voyage.com/category/carte-de-france/>

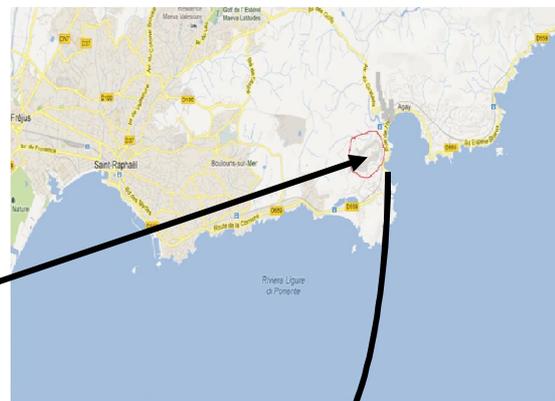


Fig N°72 : saint Raphael
Source : Google map



Fig N°73: Vue globale de la baie d'Agay
Source : Google image



Fig N°74 : vue aérienne du village touristique
Source : Google earth

II.1.3 Accessibilité :

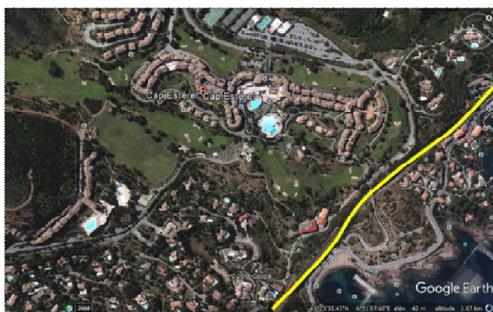


Fig N°75 : Vue aérienne du village
Source : Google earth

Le village est accessible depuis l'avenue de l'île d'or

Il existe deux entrées principales pour accéder au cap : la réception principale au Sud qui mène vers deux parkings , et l'entrée au village à l'Ouest



Entrée du village
Réception principale

Fig N°76 : plan du village touristique

II.1.4 Structure du village :

Une vue d'ensemble du village touristique montre l'immersion du projet dans son contexte et garde l'organisation de l'ancien village, en reprenant le style architectural de ce dernier.



Fig N°77 : vue d'ensemble du village touristique
Source : google earth

II.1.5 Le paysage :

Le village se situant entre mer et forêt joui de magnifiques vues panoramiques sur l'esternel coté ouest et sur la baie d'Agay coté est et sud



Fig N°78 : Coupe transversale de la ville
Source : google earth

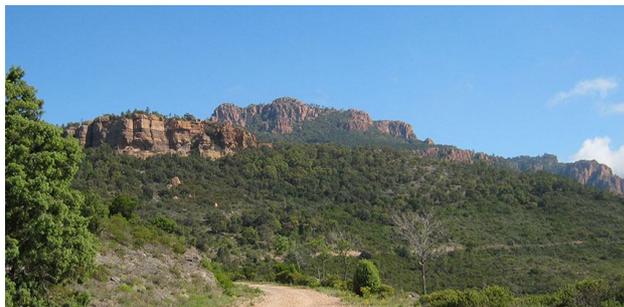


Fig N°79 : Massif de l'Esterel
Source : google image



Fig N°80 : vue vers la mer
Source : google image

II.1.6 Analyse du plan masse : le plan ci dessous met en évidence tout les espaces compris dans le cap Esterel

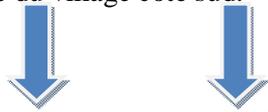


09 - Terrains multisports	13 - Location de vélo	17 - Club House golf	21 - Cirque et trapèze volant
10 - Terrain de beach-volley	14 - Espace multimédia	18 - Putting green	22 - Aires de jeux pour enfants
11 - Terrain de paint-ball	15 - Tennis	19 - Terrains de pétanque	23 - Tir à l'arc
12 - Le SpOt	16 - Praticte de golf	20 - Théâtre de verdure	24 - Centre équestre et Poneyclub
			25 - Découverte de l'Esterel en 4x4
			26 - Mini-golf, mini-moto, buggy

Fig N°81 : Plan du village touristique cap Esterel

Source : <https://www.cybevasion.fr/gites-village-pierre--vacances---cap-esterel-agay-eh22099.html>

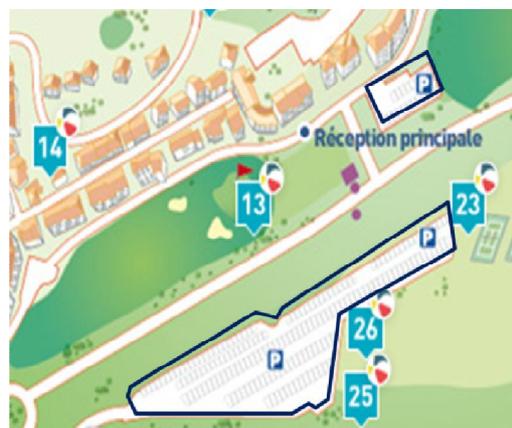
On retrouve **deux (2)** parking juste à l'entrée principale du village coté sud.



Aucune circulation mécanique dans le village.



Favoriser la marche à pied et la circulation à vélo.



II.1.7 Programme du village touristique :

Le village offre un programme très riche et très diversifié, un programme d'animation offrant plusieurs activités comme la découverte de la région, rencontre sportive et tournois divers, programme de fitness, aquamove et spectacles de soirée.



Fig N°82 : photo prise lors d'une séance de fitness
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Les clubs enfants :

l'un des points forts du village c'est qu'il s'occupe de toute les tranches d'âge et comprend donc des activités destinées pour les enfants



Fig N°83 : Plan du village touristique cap Esterel
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Stages sportifs et ludiques :

Le village propose plusieurs stages sportifs comme l'équitation, le golf, le trapèze volant..



Fig N°84 : Trapèze volant



Fig N°85 : équitation



Fig N°86 : golf

Source : Brochure_cap_esterel.pdf

La balnéothérapie :

Le village touristique dispose d'un centre de soins marins et SPA.



Fig N°87 : centre de remise en forme du cap Esterel
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Les plans d'eau :

Les visiteurs peuvent profiter de deux plans d'eau compris au sein du village et de la baie d'Agay



Fig N°88 : baie d'Agay
Source : Brochure_cap_esterel.pdf



Fig N°89 : Les deux lacs
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

La restauration :

Les restaurants sont disposés du côté de la réception principale.



Fonctionnement

Facilité d'acheminement des produits.



Equilibre

Emplacement dans le centre de gravité du village.



Mixité

L'ensemble des occupants se retrouve dans le même endroit



Fig N°90 : plan des restaurants du village
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Ces photos illustrent quelques restaurants compris dans le village touristique



Fig N°91: Restaurant le grand large
Source : Brochure_cap_esterel.pdf



Fig N°92 : Café des îles
Source : Brochure_cap_esterel.pdf



Fig N°93: Restaurant on dirait le Sud
Source : Brochure_cap_esterel.pdf



Fig N°94 : Restaurant le grand bleu
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

II.1.8 Les concepts utilisés :

Concept d'intégration au site :

L'implantation en gradins des entités permet une intégration au terrain naturelle en dégagant des vues vers la baie d'Agay



Fig N°95 : vue globale du village touristique
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Concept de hiérarchisation :

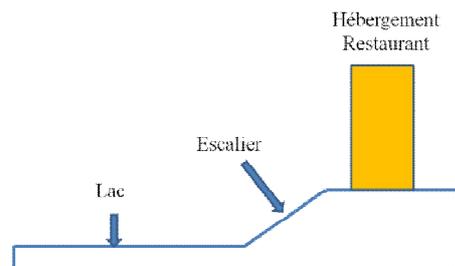


Fig N°96 : coupe transversale
Source : auteurs

Concept de mixité sociale :

Les équipements du village favorise la mixité sociale entre les touristes, en rassemblant la plus grande partie des services au tour des deux plans d'eau qui reste le lieux le plus animé, et notamment en proposant de nombreuses activités, des club et des loisirs.



Fig N°97 : Les deux lacs
Source : Brochure_cap_esterel.pdf

Synthèse :

L'analyse du village touristique cap Esterel nous a permis de cerner et de comprendre les objectifs que se doit d'assurer un complexe touristique, en terme d'envergure, d'activités et de diversité du programme, car il se caractérise par une grande capacité d'accueil ainsi qu'un programme d'animation très riche en ciblant toute les tranches d'âge, et en étant convoité même en dehors de la saison estivale.

II.2 Complexe touristique The light traces : (Les traces de la lumière)



Fig N°98: vue globale du complexe
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>

II.2.1 Présentation du projet :

Le phare de murro di porco est un point de repère historique situé sur un site privilégié entouré de trois éléments principaux: ciel, rocher et mer. Le projet proposé vise à rendre hommage au faisceau lumineux presque oublié qui a guidé des centaines de navires en sécurité pres de la côte sicilienne. «Les vestiges de ce chemin remarquent la mémoire historique du site et donnent lieu à des points de rassemblement qui agissent comme des étincelles d'espoir pour un bien-être respectueux», explique l'équipe de conception. La matérialité du régime comprend la terre battue,



Fig N°99 : vue aérienne du complexe
Source : <http://www.designboom.com>

le béton lavé, l'acier corten et le verre incurvé. Qui ont tous été conçus pour se fondre avec la rugosité naturelle du terrain et de la mer.

II.2.2 Accessibilité :

Le site est accessible depuis l'ancienne route qui menait au phare murro di porco. Cette dernière est reliée à la route « Capo san vito »



○ Périmètre du site Accès principal du projet
Fig N°100 : vue aérienne du site
Source : Google earth

II.2.3 Les concepts utilisés :

Le design du projet invite les invités à une expérience sensorielle, où ils peuvent s'immerger dans l'air de la mer. Le développement sur le thème du sport encourage les visiteurs durant leur séjour à adopter un mode de vie actif avec des pistes cyclables découpées dans le paysage. Le complexe encourage tous les visiteurs à se lier d'amitié avec leurs voisins afin de créer une atmosphère communautaire. Les zones de feu de camp ont également été créées avec le désir de promouvoir l'interaction.



Fig N°101 : Feu de camp central
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>

Le centre du complexe invite les clients à participer à un feu de camp collectif, où une dalle inclinée maximise les vues vers la mer. Cette zone permet aux gens de se détendre sur le toit.

a. Intégration au site :

Le phare sert de pivot de la distribution et les points d'extrémité visuels. Les structures existantes restent totalement intactes et le projet émerge comme une évolution naturelle du site.



Fig N°102 : plan du site initial

b. Continuité visuelle avec la mer :

Les unités sont disposées sur la ligne de rivage pour maximiser leur réaction à la vie privée nécessaire pour chaque unité.



Fig N°103 : plan du site initial

c. Mobilité de l'hôtel :

Les pistes cyclables / piétonnes sont conçues pour faire communiquer les unités de l'hôtel.

Les invités découvriront des vues magnifiques pendant leurs déplacements au sein de l'hôtel.



Fig N°104 : plan de masse du complexe
Source : <http://www.designboom.com>

d. Continuité fonctionnelle avec la mer :

Les commodités maritimes sont placées dans un emplacement stratégique pour générer une expérience marine contrôlée.



Fig N°105 : plan de masse du complexe
Source : <http://www.designboom.com>

e. Mobilité au sein du complexe :

L'image ci dessous met en évidence un portion des parcours desservant les différents entités du complexe.



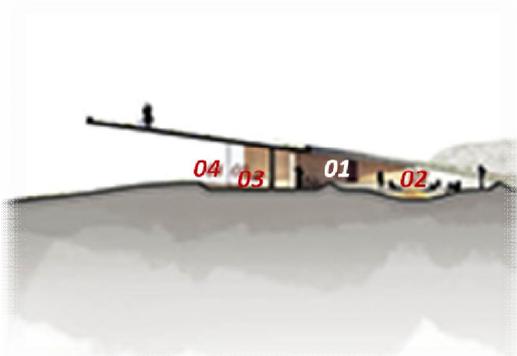
Fig N°106 : parcours au sein du complexe
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>

f. Implantation des entités :

L'image ci dessous met en évidence l'implantation des entités sur le relief du site



Fig N°107 : coupe transversale du complexe
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>



- 01 accès
- 02 espace feu de camp
- 03 Chambre d'hôtel
- 04 Terrasse
- 05 Piste cyclable/ piétonne

II.2.4 Plans des différents espaces :

a. Entité d'accueil principale :

La mémoire du lieu a été conservée grâce à la réhabilitation de l'ancien phare comme élément

- | | |
|---|------------------------------|
| 01 Accès de l'hôtel | 06 Rampe pour vélos |
| 02 Hall d'entrée | 07 restaurant |
| 03 réception | 08 cuisine |
| 04 Porte vélos | 09 toilettes |
| 05 Plan d'eau centrale au niveau de l'entité d'accueil | 10 Espace de stockage |

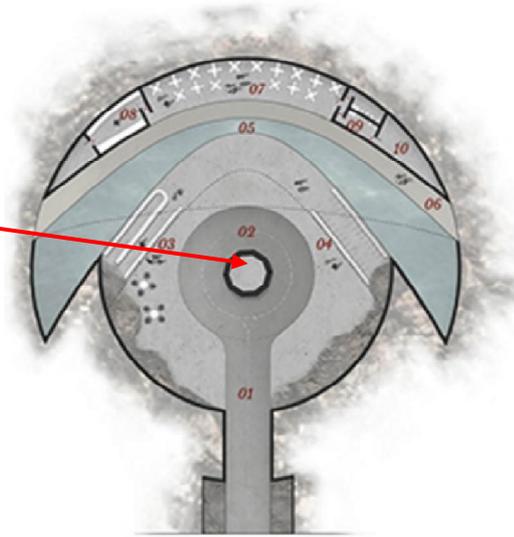


Fig N°108 : Plan de l'entité principale
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>

b. Plan des unités hôtelières :

Le complexe comporte deux typologies unités hôtelières comportant entre 3 et 4 chambres

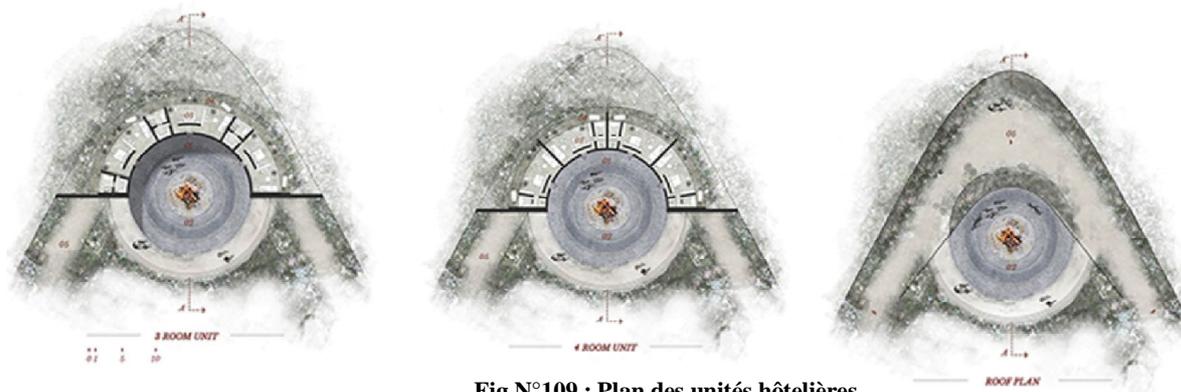
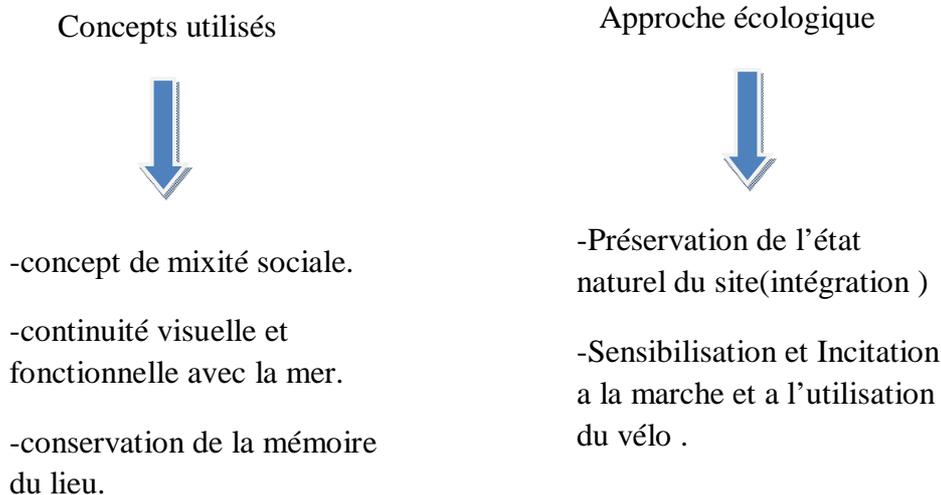


Fig N°109 : Plan des unités hôtelières
Source : <http://www.designboom.com/architecture/>

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 01 Accès de l'unité hôtelières | Ce feu de camp qui est à l'intersection des 3 ou 4 chambres favorise une ambiance conviviale et de sociabilité entre les visiteurs. |
| 02 Feu de camp collectif | |
| 03 Chambre d'hôtel | |
| 04 terrasse | |
| 05 Piste cyclable | |

II.2.5 Synthèse :

Le projet « the light traces » est intégré à la perfection dans son environnement sans entrainer de modifications sur le site ou il est implanté et présente des qualités éco touristiques intéressantes.



III Programmation du complexe :

Dans la volonté de projeter un complexe touristique renommée à l'échelle nationale et afin de concrétiser les objectifs fixés auparavant, nous allons concevoir un projet de qualité en matière de standing et diversifié dans ses activités, en allant de l'hébergement à la thérapie passant par le loisir et le sport.

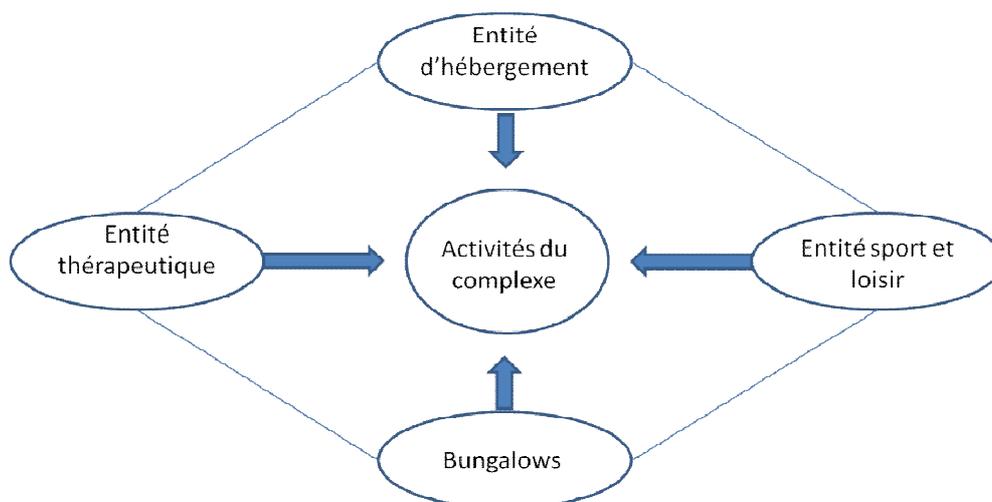


Fig N°110 : Tableau récapitulatif
Source : Auteurs

III.1 L'administration :

L'entité administration sera intégrée dans l'hôtel, située directement au RDC elle sera facile d'accès. Elle comportera une entrée du personnel, des bureaux et une salle de réunion, elle sera fonctionnelle avec un air calme et une ambiance de travail.

Espaces	Nombre
Bureau du directeur	1
Bureau du responsable de l'hébergement	1
Bureau du gestionnaire	1
Bureau de l'économe	1
Poste de surveillance	1
Salle de réunion	1

Fig N°111 : programme administration
Source : Auteurs

III.2 L'entité hôtelière :

C'est le bloc principal du projet, il se caractérise par une diversité d'espaces bien hiérarchisés allant du public jusqu'au privé, de différentes ambiances (dynamique, fête, tranquille) suivant les exigences de la clientèle.

Espaces	Nombre
Hall de réception	1
Lecture de périodique Et salon d'attente	2
Bar	1
Cafétéria	1
Salon de thé	1
Restaurant	1
Salle de réception	1
Cuisine	1
Espace de préparation	1
Terrasse	3
Sanitaires	26
Chambre simple	19
Chambre double	56
Suite	19
Chambre communicante	3

Fig N°112 : programme de l'entité hôtelière
Source : Auteurs

III.3 L'entité thérapeutique :

Cette entité contiendra tout les espaces en relation avec le spa du complexe, des espace de relaxation de bien être et de beauté. Des ambiance de repos et de tranquillité.

Espaces	Nombre
Accueil/orientation	1
Rééducation fonctionnelle	1
Espace de massage	1
Salon de beauté	1
Espace hammam et sauna	1
Vestiaires	2
Douches	11
Sanitaires	5

Fig N°113: programme de l'entité thérapeutique Source : Auteurs

III.4 L'entité sport et loisir :

L'entité sport et loisir recevra les espace de loisir et sportif dans la continuité des espaces extérieurs projetés, une ambiance d'activité et de mouvement sera accompagné de détente et de vacance.

Espaces	Nombre
Bowling	1
Cafeteria	1
Restaurant	1
Salle de cardio	1
Salle de fitness	1
Salle de musculation	1
Sanitaires	28
Douches	17
Vestiaires	2

Fig N°114: programme de l'entité loisir Source : Auteurs

III.5 Entité bungalows :

L'entité bungalows est la deuxième entité d'hébergement du complexe, elle propose une autre typologie de logement plus spacieux et plus calme.

Espaces	Nombre
Bungalows	
Jardin et verger privatif	

Fig N°115 : programme de l'entité bungalows

Source : Auteurs

III.6 L'entité logistique :

Cette entité concerne le stationnement les locaux technique, l'entretien et la bon fonctionnement de l'ensemble du complexe.

Espaces	Nombre
Parking personnel	1
Parking du public	1
Dépôt de linge sale	1
Laverie	1
Dépôt de linge propre	1
Chaufferie	1
Locale électrique	1
Climatisation	1
Entretien de la piscine	1

Fig N°116 : programme de l'entité logistique Source : Auteurs

III.7 Les activités du complexe :

Le complexe touristique disposera d'une multitude d'aménagement extérieurs visant à créer plusieurs activité pour dynamiser le projet en touchant toutes les tranches d'âge et ainsi être à la hauteur des exigence du public.

Espaces	Nombre
Parcours piéton et cyclable	1
Jardin	1
Front de mer	1
Piscine du spa	1
Aqua mouve	1
Pataugeoire et toboggans	1
Piscine	1
Surf artificiel	1
Stage pour enfant	1
Mini golf	1
Foot et tennis	1
Air de jeux	1
Spots	1

Fig N°117 : programme des activités du complexe Source : Auteurs

Introduction

En nous basant sur l'étude multidimensionnelle menée dans les chapitres précédents. Dans cette partie il y a lieu de procéder à la conception architecturale de notre projet, en prenant en compte tout les éléments analysés.

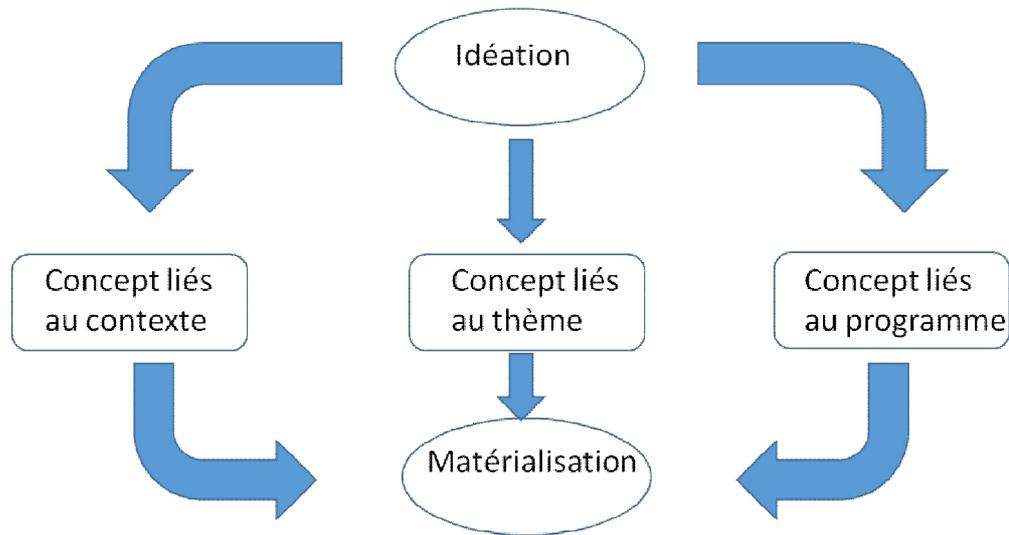


Fig. N°118: schéma expliquant la structure de l'approche architecturale
source: auteurs

I. Les concepts tirés :

Après avoir analysé le contexte du caroubier et les exemples cités auparavant dans l'approche thématique, nous avons tirés des concepts fédérateurs sur les quels nous nous baserons dans cette étape. Ces concepts vont permettre de bien guider notre conception en ciblant des objectifs précis



Fig. N°119: schéma montrant les concepts tirés
Source: auteurs

I.1 Le skyline :

Lors de notre première visite sur site, les deux éléments qui ont suscité notre intérêt et déclenché notre curiosité sont la mer et la montagne, ces deux composante se caractérisant par un caractère fort et imposant ne peuvent être pris à la légère, et c'est de cette force que viendra la richesse formelle et l'identité de notre projet.

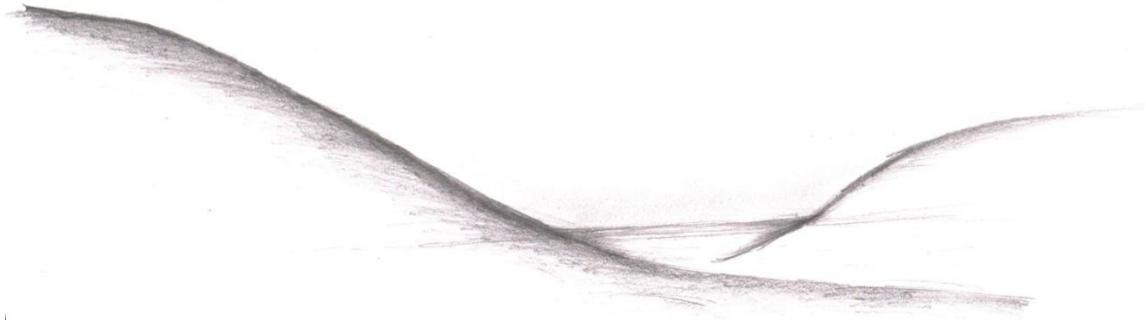


Fig. N°119: Croquis montrant le skyline
source: auteurs

I.2 L'intégration au site :

Pendant longtemps le tourisme était qualifié de tourisme de masse, son objectif principale était de proposer toujours plus d'équipement sans se soucier de l'environnement. Les principes de l'éco tourisme sont apparus dans la but d'aboutir à des interventions plus douces et plus respectueuses de l'environnement et notre réflexion va justement dans ce sens.

I.3 La transparence :

Le concept de transparence combine entre le contexte et le thème :

- par rapport au contexte : le caroubier jouit d'une double orientation mer/montagne. Accompagnée de magnifiques vues panoramiques, la transparence permettra de valoriser et de faire profiter l'espace intérieur de la beauté de l'extérieur grâce à la continuité visuelle.
- par rapport au thème : parmi les exigences qualitatives des espaces du complexe, on retrouve la transparence qui permet de renforcer le lien intérieur/extérieur, de profiter des vues et des apports solaires.

I.4 La fragmentation :

Le concept de fragmentation combine entre le contexte et le programme :

- **Par rapport au contexte** : le caroubier étant situé directement sur la cote méditerranéenne souffre d'un taux d'humidité élevé au quel il faudra palier. La fragmentation favorise la circulation de l'air et la ventilation naturelle qui est l'une des meilleures solutions passives contre l'humidité.
- **Par rapport au programme** : le programme de notre complexe est riche et très diversifié en matière d'activité, et chaque activité ou fonction requière des exigences spécifiques fonctionnelles et qualitatives de l'espace. La fragmentation nous permettra d'appréhender plus facilement le processus de conception.

II. Principes de conception :

Notre réflexion architecturale prend naissance dans le site, elle s'en imprègne et en émane. Notre projet devra y être ancré en créant une architecture spécifique et originale éloignée des modèles et de la standardisation.

Notre architecture prendra en compte quatre volés principaux, ces derniers représentent les piliers de notre réflexion.

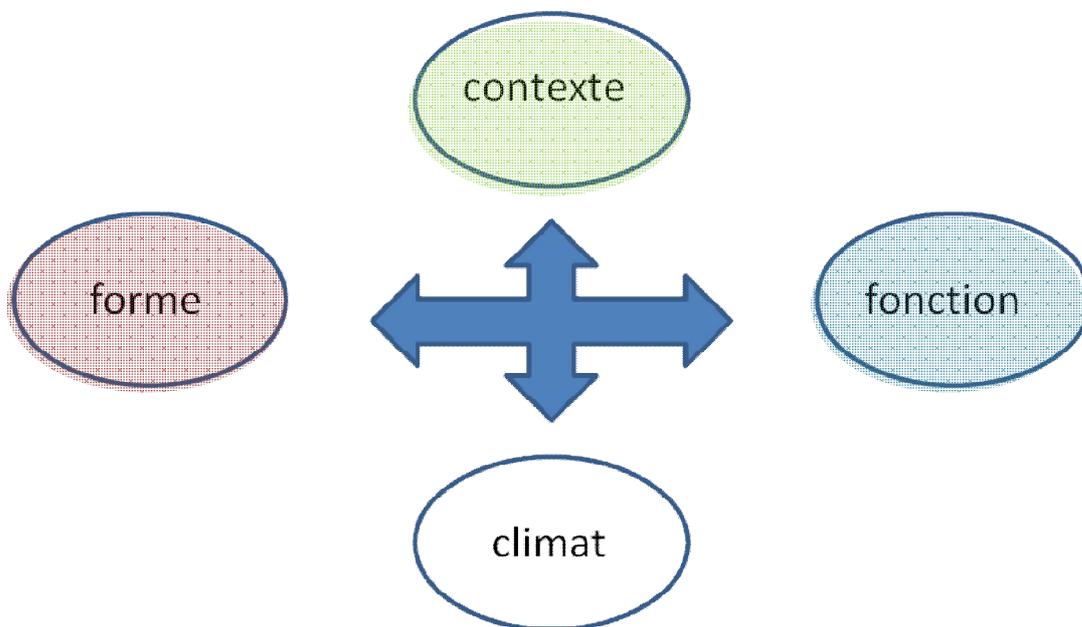


Fig. N°120: schéma montrant les principes de conception
source: auteurs

II.1. Le contexte :

Le site du caroubier est la ligne de départ de notre réflexion architecturale, notre conception sera axée sur un objectif précis : valoriser le potentiel paysager du caroubier avec un projet en relation étroite avec son contexte, un projet inséparable avec son site.

II.2. La forme :

Afin de concrétiser les objectifs fixés, par sa forme notre projet devra avoir l'image d'une architecture originale et nouvelle digne de lancer toute une dynamique touristique, il permettra également de valoriser le potentiel de la ville d'Azeffoun et la hissera au rang de récepteur touristique dans le pays.

II.3. La fonction :

Le projet de complexe touristique se caractérise par une grande diversité en matière de programme, de différents type d'hébergement, des services avec une large gamme d'activité, de sport et de loisir. Tous ces éléments mis en parfaite synergie travailleront ensemble pour assurer un confort maximal aux clients.

II.4 Le climat :

Notre projet sera un complexe Eco touristique et bioclimatique qui prendra en compte tout les éléments naturels et climatique du contexte, allant de la végétation jusqu'à l'humidité en utilisant des système passifs pour assurer le confort des occupants, évitant ainsi au maximum le recours à la consommation d'énergie.

III. L'idéation et la philosophie du projet : le skyline entre mer et montagne :

A travers l'histoire et durant plusieurs siècles, nous avons pu apercevoir la force et le pouvoir des hommes dans leurs créations et leurs interventions, mais ils restent encore faibles et totalement impuissant devant la force réelle de la nature car cette dernière reprend toujours le dessus.

Le site du caroubier est envahi par la nature, complètement vierge et inexploité notre pensée se penche sur le skyline des deux encadrement panoramique, à savoir la mer du côté nord et la montagne du côté sud.

En effet, dessiner le skyline de notre projet en une seule ligne continue à été notre première idée, ce dernier aura une allure formelle originale et esthétique. Une geste fluide en perpétuel mouvement qui nous éloignera du standard et nous rapprochera de l'original.



Fig. N°121: immeuble de luxe a New York par Zaha hadid source: <http://www.immoweeek.f>

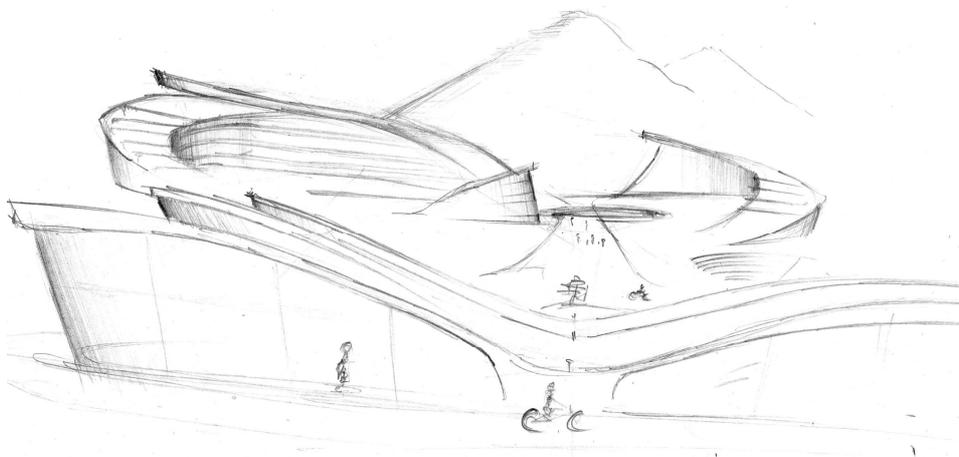


Fig. N°122: Croquis montrant le skyline
source: auteurs

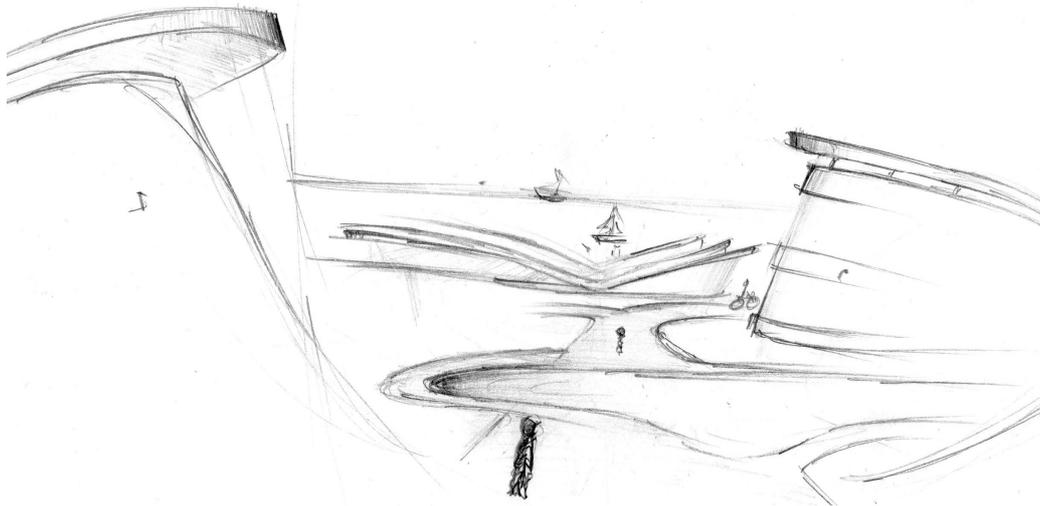


Fig N°123: Croquis montrant le skyline
source: auteurs

III.1 L'impacte du contexte sur la forme :

notre forme s'inspire fortement de son contexte, par les lignes qu'il laisse paraître il nous attire et nous envoute, et cet effet que nous voulons donner à notre projet : une forme qui sort de l'ordinaire mais en reprennent tout simplement le skyline de la montagne et de la mer, en ajoutant bien sur notre touche personnelle.

III.2 L'impacte du thème sur la forme :

Dans sa forme globale notre projet s'inspire également du thème, du début jusqu'à la fin il reprend le parcours du tourisme à travers l'histoire :

- 1 Apparition du tourisme.
- 2 croissance et développement
- 3 tourisme de masse et éco tourisme : la confrontation
- 4 Adaptation des principes de l'éco tourisme.
- 5 Vers une forme plus respectueuse de l'environnement.

IV. Genèse du projet :

IV.1. Première étape :

Projection des deux axes structurant :

a. L'axe bioclimatique est-ouest :

Nous avons projeté un axe orienté est-ouest parallèlement à la RN24 tout au long de la parcelle. Cet axe nous permettra de concrétiser les actions suivantes :

- Alignement : Alignement par rapport à la RN24.
- orientation : De longue façade orientée nord et sud pour mieux appréhender les facteurs climatiques.
- Continuité visuelle :

Favoriser les vues panoramiques

Valoriser le potentiel paysager du caroubier.

b. l'axe du contexte nord-sud : (mer/montagne)

le deuxième axe orienté nord-sud qui permettra de :

Créer une perméabilité au projet à partir de la RN24.

renforcer le lien mer/montagne.

créer des percées visuelles vers le panorama.

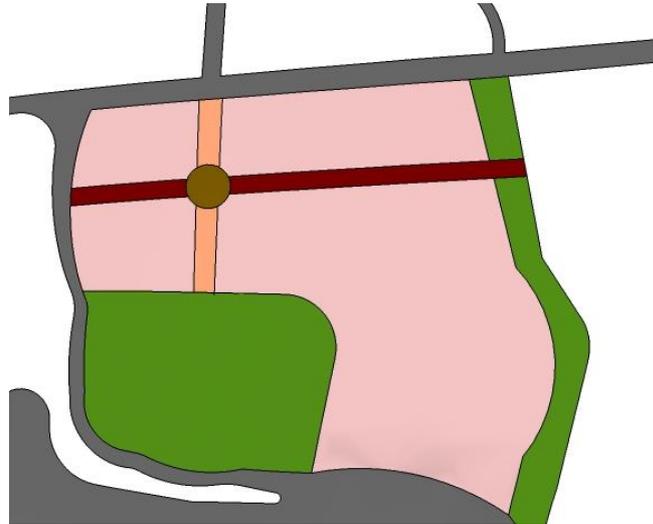


Fig. N°124: première étape de la genèse
source: auteurs

IV.2. Deuxième étape :

a. marquer un recule :

- le recule permettra de dégager un espace assez large pour absorber le flux qu'engendre la RN24.
- avoir une lecture globale et une perspective d'ensemble du projet à partir de la voie.

b. Allongement du projet suivant l'axe bioclimatique:

- **Exposer** la forme globale du projet au passagers de la RN24.

c. Projection d'un échangeur

Régler les problèmes liés à la circulation.

- créer un point culminant d'où les visiteurs auront un angle de vue en hauteur sur le projet

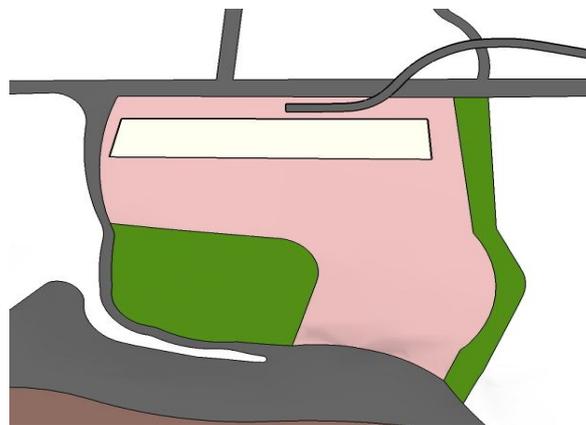


Fig.125: Deuxième étape de la genèse
source: auteurs

d. Duplication de l'axe bioclimatique :

- Création d'autre volume dans la partie basse en suivant la même orientation.

e. Intégration au site :

- Une intégration en banquette sur le terrain naturel pour une intervention douce en limitant les terrassement.

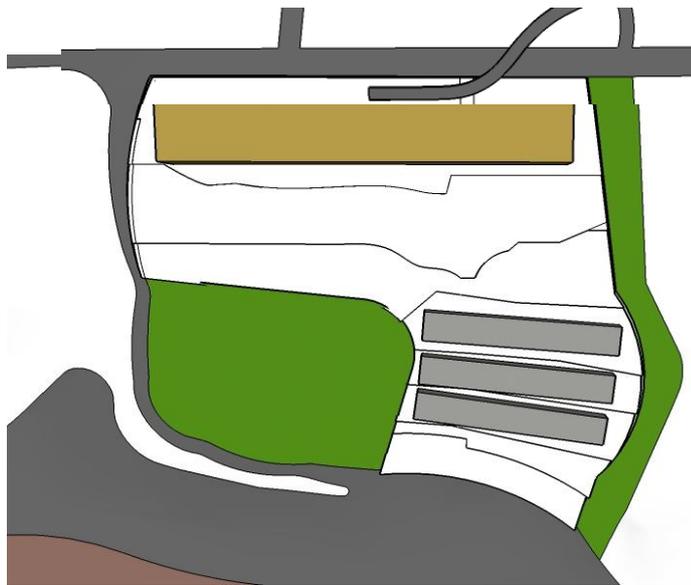


Fig N°126: Troisième étape de la genèse
source: auteurs

IV.3 Troisième étape :

a. Matérialisation des percées :

- renforcement du lien mer montagne.
- travailler les plan visuels, les perspectives et les arrières plans.

b. Ouverture vers la mer :

- marquer une direction vers la mer.
- développer plus d'espace et de façade coté plage.

c. Création d'un espace intérieur dans le projet : l'espace recevra un ensemble d'aménagements et d'activités en Relation avec le programme du complexe touristique.

IV.4 Quatrième étape :

Matérialisation :

Pour renforcer notre idée fédératrice, Nous avons affiné la forme finale du projet en continuité avec nos concepts

la forme finale exprime un mouvement et une fluidité infinie par laquelle nous

repreons les traits de la mer et de la montagne



Fig N°127: Quatrième étape de la genèse
source: auteurs

V. Description du projet :

Le complexe éco touristique du caroubier propose de donner un air nouveau à la ville d’Azeffoun, au tourisme et à l’activité balnéaire, cela par la mise en avant et la valorisation de son littorale. Une architecture qui émane directement du contexte viendra avec sa forme originale et osé apporter une nouvelle vision sur le tourisme de la région.



- ① Entité hôtel ② Entité thérapeutique ③ Entité loisir ④ Entité bungalows
- ⑤ Accès principal ⑥ Parking des vacanciers ⑦ Parking du personnel ⑧ Parcours piéton et cyclable
- ⑨ Jardin ⑩ Front de mer ⑪ Piscine du SPA ⑫ Aqua move ⑬ Pataugeoires et toboggans ⑭ Piscine ⑮ Surf artificiel
- ⑯ Stages pour enfants ⑰ Mini golf ⑱ Foot et tennis ⑲ Aires de jeux ⑳ Spots

Fig N°128: Vue globale du projet
source: auteurs

V. 1 Logique de positionnement des entités :

a. L'entité hôtel :

L'entité hôtel est positionnée directement sur l'entrée principale du côté de la RN24 juste après le recul, elle constitue le cœur du projet et l'accueil principal.

b. L'entité thérapeutique :

Situé dans le prolongement de l'entité hôtel et loin des nuisances de la RN24, sa vocation exige une certaine intimité et un caractère plus au moins calme.

c. L'entité sport et loisir :

L'entité sport et loisir est positionnée dans l'autre côté large de la parcelle car elle nécessite un aménagement extérieur en continuité avec sa vocation.

e. L'entité bungalows :

L'entité bungalows est positionné dans la partie basse de la parcelle. Cette partie se caractérise par un relief accidenté, pour limiter les terrassement nous avons opté pour une implantation en banquette.

f. Accessibilité :

L'accessibilité au projet se fait directement à partir de la RN24, il est desservi par deux accès mécanique et un accès piéton.

L'un des accès mécanique est assuré par un échangeur qui démarre de la voie et mène directement vers le parking du public.

Le deuxième accès se situe du côté de la piste qui mène vers la plage, ce dernier conduit directement vers le parking du personnel, et à travers une rampe vers le parking du public. L'accès mécanique principale se fait directement à partir de la RN24, il mène vers l'entité hôtel.

g. Le projet dispose de deux parking :

Le parking du public : situé en sous-sol, on y accède par l'échangeur ou bien directement par la piste du caroubier à travers une rampe. Il regroupe 133 place de stationnement. Le parking du personnel : situé du côté de la piste vers la plage, il est en contacte directe avec l'administration.

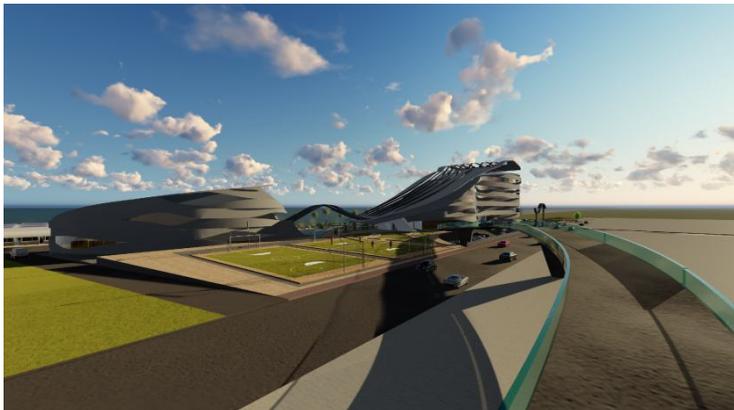


Fig N°129: Vue sur l'échangeur
source: auteurs

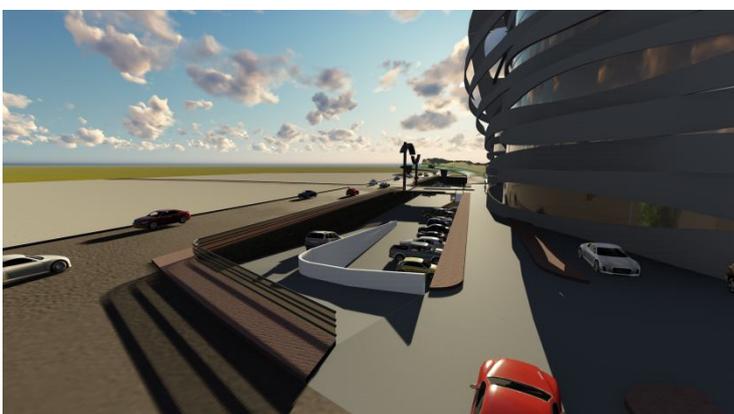


Fig N°130: Vue sur le parking
source: auteurs

V.2 Description des entités

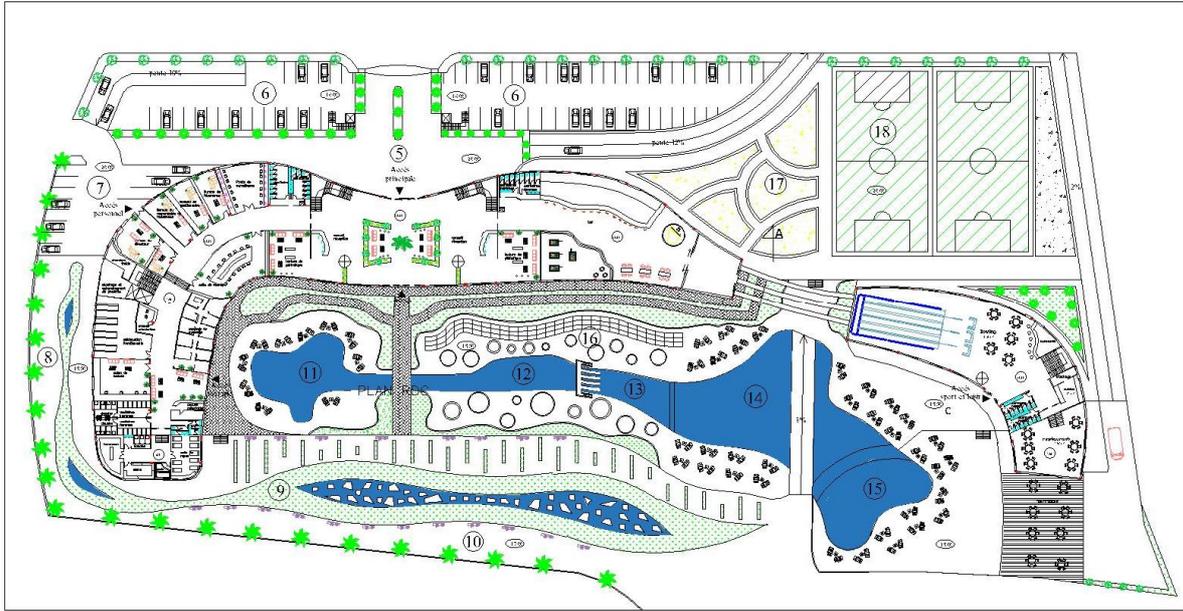


Fig. N°131: plan d'ensemble
source: auteurs

a. L'entité hôtel :

l'entrée à l'hôtel se fait à partir de l'accès principal, il regroupe au RDC le hall d'accueil principal, l'administration et l'espace bar/caféteria. Dans les étages on retrouve les chambre de l'hôtel.



Fig. N°132: vue sur l'entité hôtel
source: auteurs

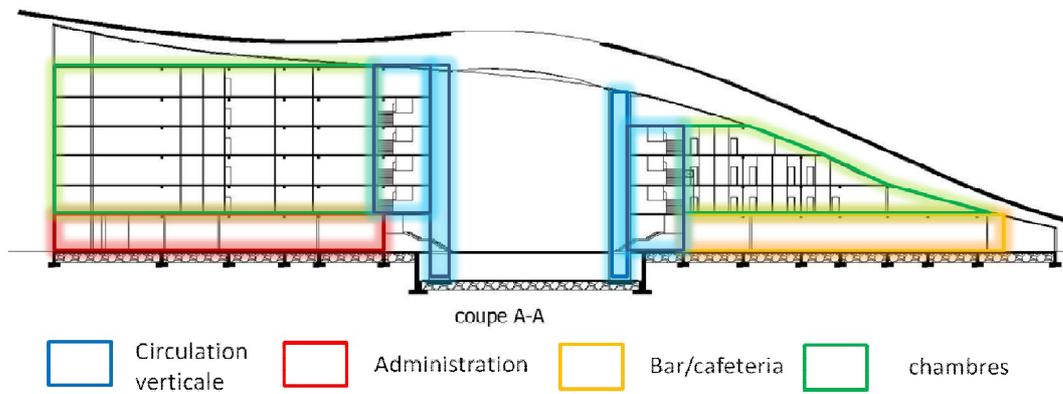


Fig. N°133: coupe sur l'entité hôtel
source: auteurs

b. Le sous-sol :

L'accès au sous-sol se fait à partir d'une rampe d'une pente de 12%, avec une surface de 4600 m² il contient 133 places de parking pour le public et tous les locaux technique du complexe comme la buanderie, la chaufferie, l'espace d'entretien de la piscine...

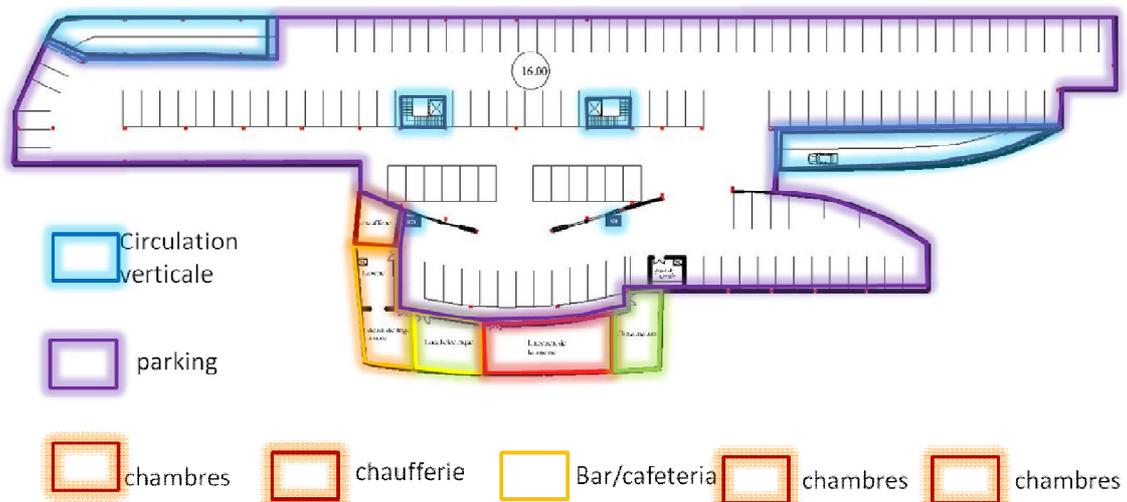


Fig N°132: coupe sur l'entité hotel
source: auteurs

- **Le hall d'accueil :**

Avec une surface de 1050 m² le hall d'accueil un espace où le visiteur découvrira une sensation d'ouverture et de liberté. Un espace complètement évidé qui donne une allure intérieure grandiose avec en arrière plan un premier encadrement de la mer. Organisé symétriquement par rapport à l'axe de l'entrée, on y retrouve de chaque côté un espace accueil/réservation, un escalier, un ascenseur, de sanitaires, un espace salon d'attente/lecture et un jardin intérieur central.

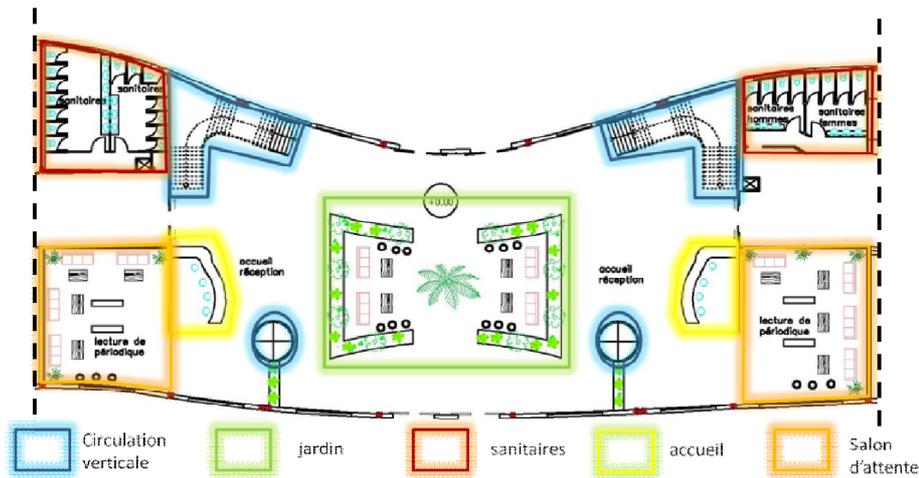


Fig. N°135 : vue sur le hall
source: auteurs



Fig. N°136 : vue sur l'espace lecture
source: auteurs

Fig. N°134 : vue en plan du hall d'accueil
source: auteurs

- **L'administration :**

Avec une surface de 730 m², elle comporte un poste de surveillance, quatre bureaux et une salle de réunion

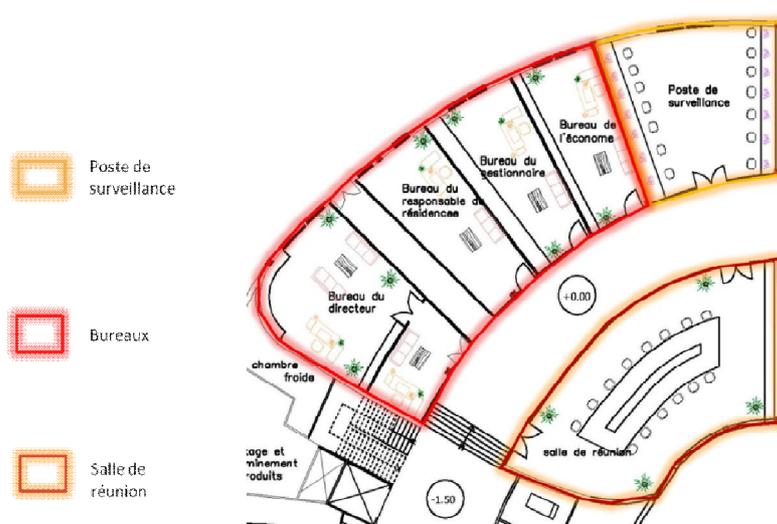


Fig. N°137: vue en plan de l'administration
source: auteurs

- **Bar/caféteria :**

Avec une surface de 840 m², l'espace contient un grand comptoir, un coin billard et un coin détente.

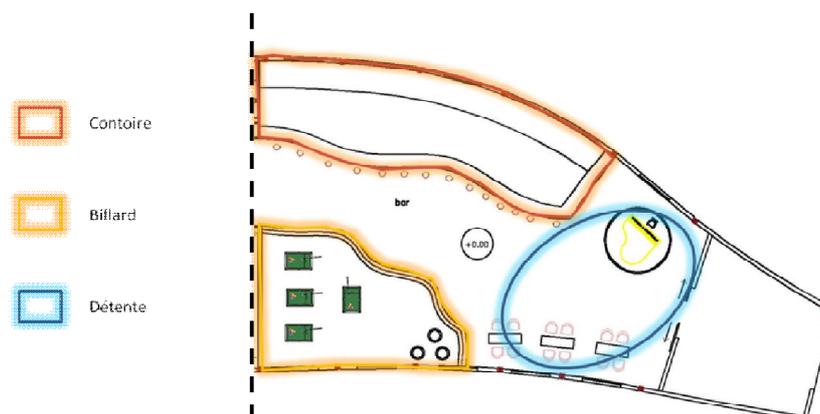


Fig. N°138: vue en plan du bar/caféteria source: auteurs



Fig. N°139 : vue sur le bar/caféteria
source: auteurs

c. L'entité thérapeutique :

Situé dans le prolongement de l'entité hôtel, elle se développe en dégradé vers la mer, elle comporte le spa et les espace de bien être et des espaces en continuité avec l'hôtel comme le restaurant et la salle de réception.



Fig. N°140 : vue sur l'entité thérapeutique
source: auteurs

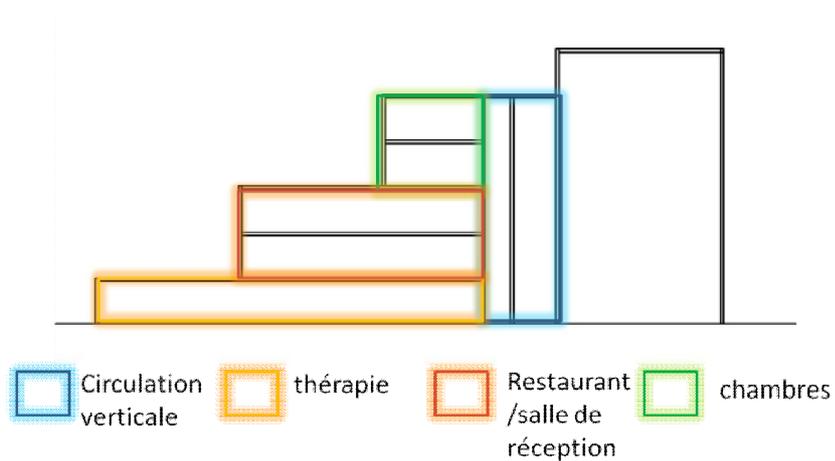


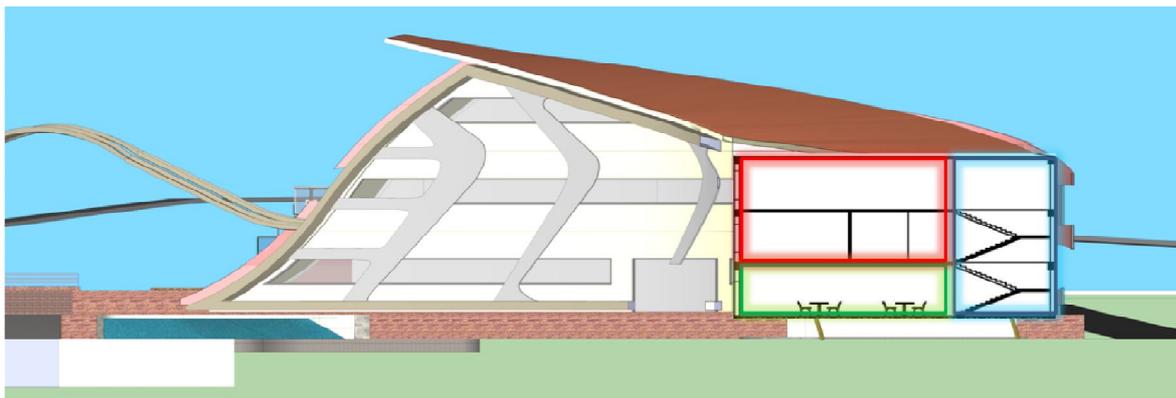
Fig. N°141: coupe sur l'entité thérapeutique
Source: auteurs

d. L'entité sport:

Cette entité regroupe les espace en relation avec le sport et le loisir, on y retrouve au RDC un espace de consommation et de loisir et dans le 1^{er} et le 2^{eme} étage des salles de sports.



Fig. N°145 : vue sur l'entité loisir
Source: auteurs



 Circulation
verticale

 Consommation
et loisir



Fig. N°146 : coupe sur l'entité loisir
Source: auteurs

- **Espace consommation et loisir :**

Avec une surface totale de 1100 m², le RDC regroupe un restaurant, une cafeteria et un bowling.

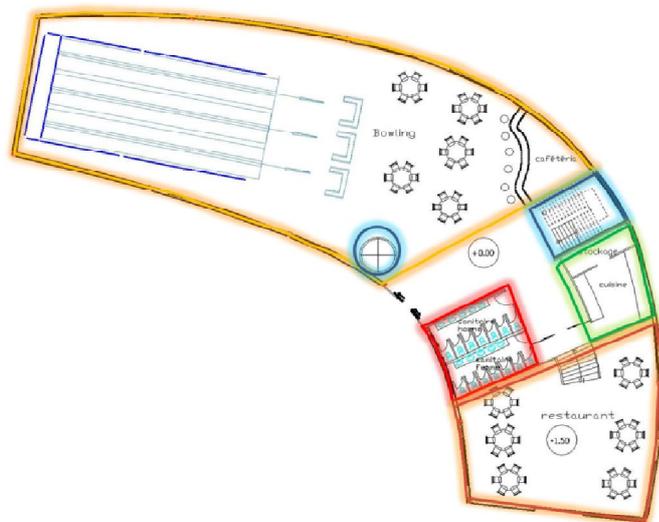
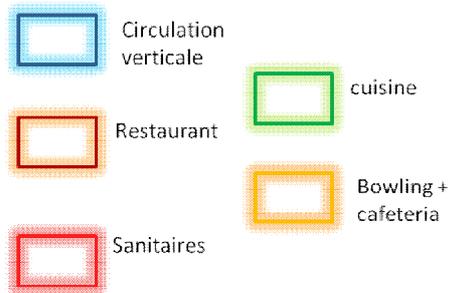


Fig. N°147 : vue en plan de l'espace loisir
source: auteurs

- **le 1^{er} étage de sport :**

Avec une surface de 1030 m², le 1^{er} étage contient une salle de fitness et une salle de cardio avec l'ensemble des espaces d'accompagnement (sanitaires, douches, vestiaires...)

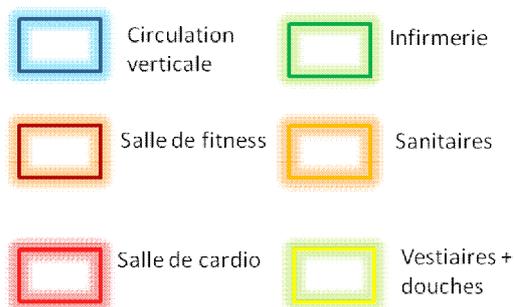


Fig. N°148 : vue en plan de l'étage de sport
source: auteurs

- **le 2eme étage de sport :**

Avec une surface totale de 628 m², on y trouve la salle de musculation

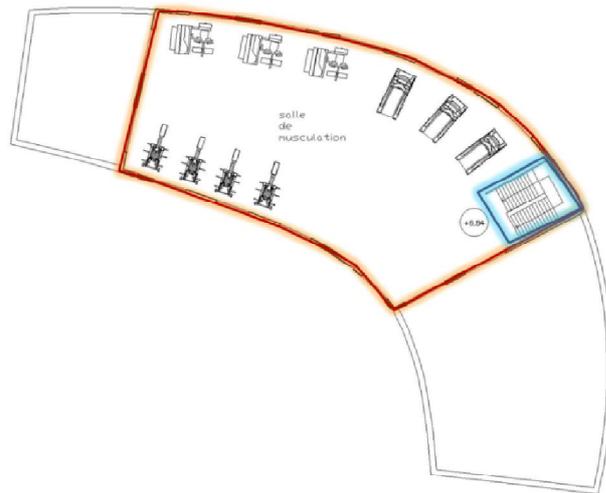
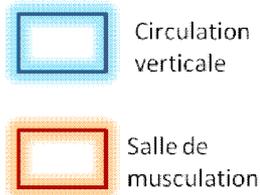


Fig N°149 : vue en plan du 2eme étage de sport
source: auteurs

e. L'entité bungalows :

L'entité bungalows propose d'avoir une autre typologie d'hébergement, des appartements qui se développent sur trois niveaux qui donnent aux clients une autre gamme en matière d'espace et d'intimité.

Chaque bungalow contient un verger et une cour anglaise au rez de jardin, une chambre, un sanitaire, une cuisine et un séjour au 1^{er} étage, deux chambres dans le comble



Fig. N°150 : vue sur les bungalows
Source: auteurs

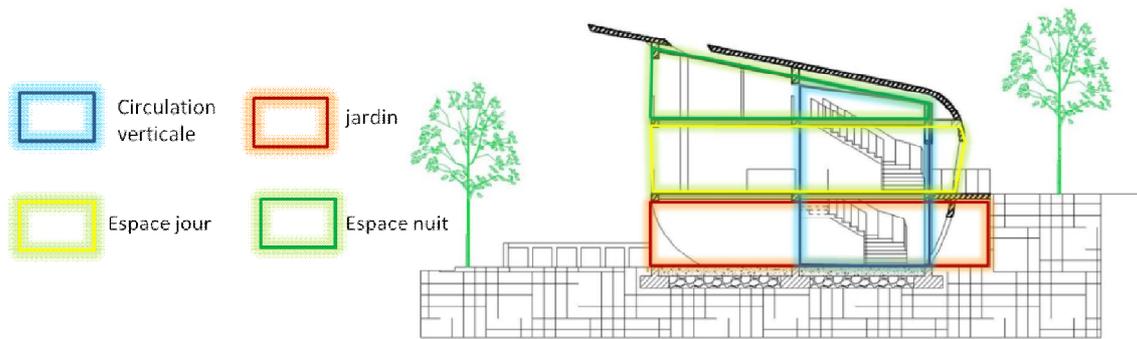


Fig. N°151 : coupe sur les bungalows
Source: auteurs

- **Rez de jardin**

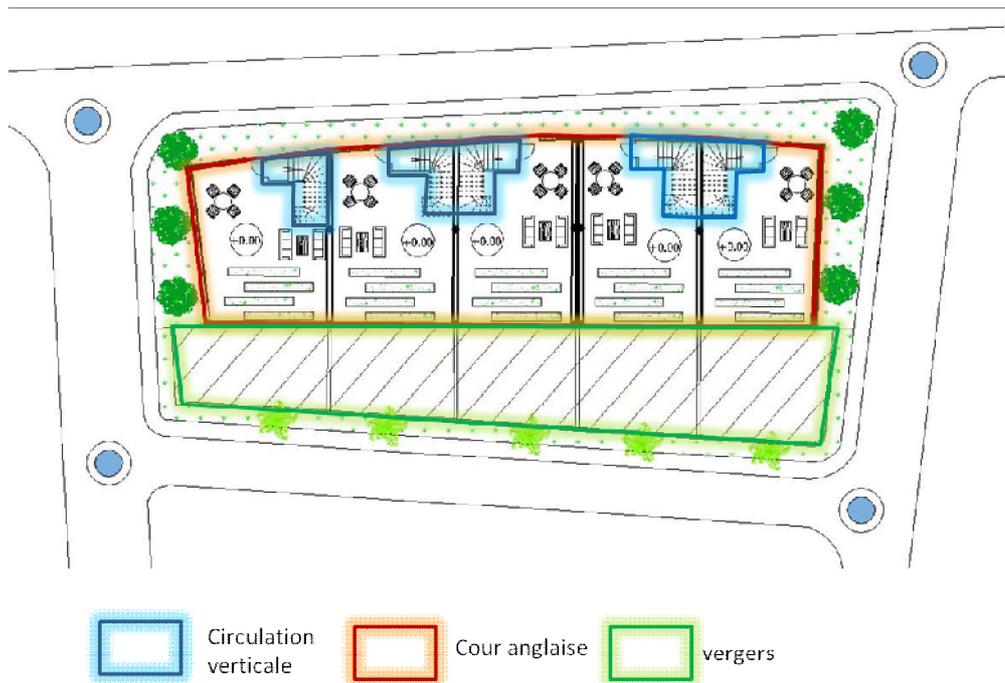


Fig. N°152 : vue en plan du Rez de jardin
Source: auteurs

- le 1^{er} étage :

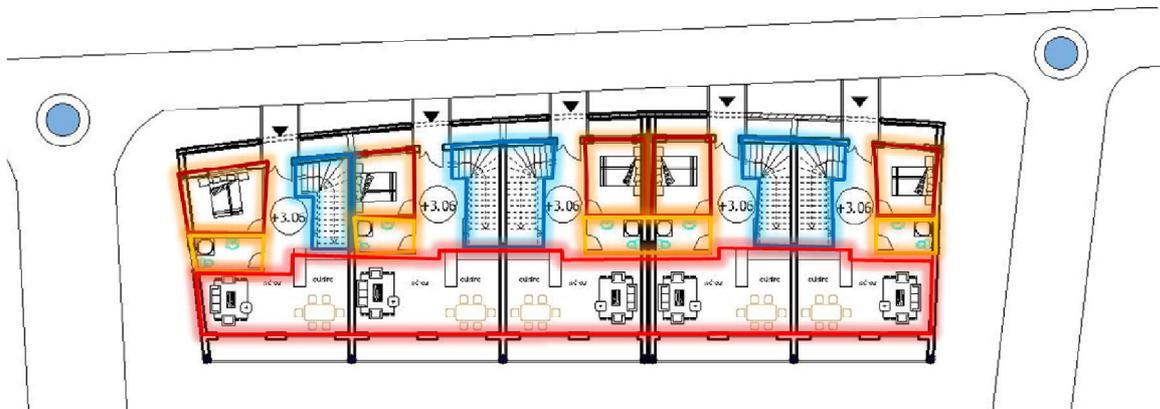


Fig. N°153 : vue en plan du premier étage
Source: auteurs

- 2^{eme} étage :

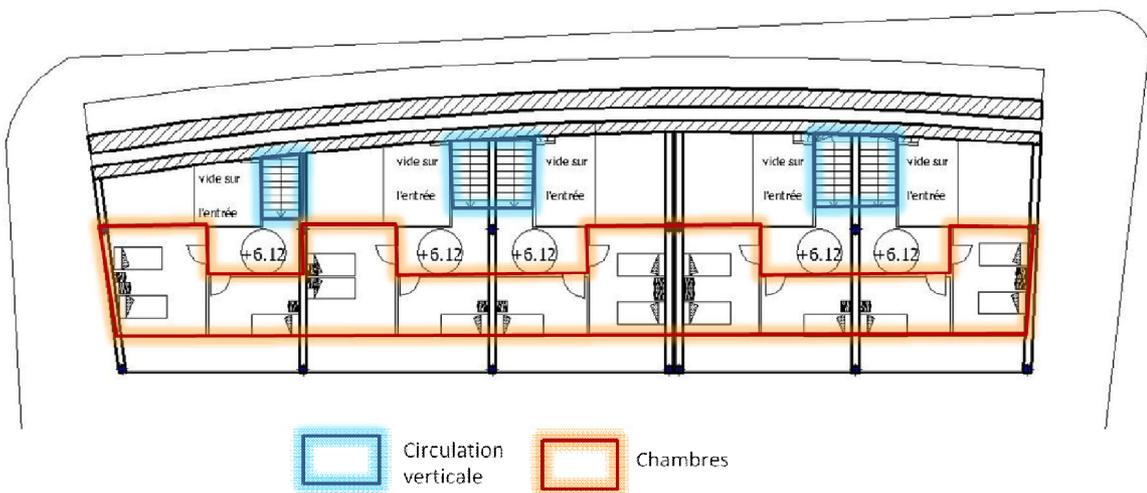


Fig. N°154 : vue en plan du deuxième étage
Source: auteurs

V.3. Activités du complexe :

Le programme du complexe propose une large gamme d'activités à ses clients, des aménagements très diversifiés visant toutes les tranches d'âge.

- la piscine du spa :

En continuité avec l'entité thérapeutique, on retrouve directement une piscine extérieure.



Fig. N°155 : vue sur la piscine du spa
Source : auteurs

- l'Aqua-move :

L'aqua-move est une activité d'entraînement physique dans l'eau assistée par un coach.

Fig N°156: aqua-move Source :
www.vivabox.be



- Pataugeoires et toboggans :

Pour les plus jeunes, le bassin dispose de pataugeoire et de toboggans.



Fig. N°157: toboggans
source: <http://www.loucastel.com/espace-aquatique-pisci>

- le grand bassin :

Positionnée dans la partie centrale et dans l'axe de la percée, il est en contact avec l'hôtel, l'entité de loisir et les bungalows.



Fig N°158: vue sur le grand bassin
source: auteurs

- le surf artificiel :

Avec un système de vague artificielle permettra au vacancier de pratiquer le surf à l'intérieur du grand bassin



Fig. N°159: surf artificiel
Source: cergy-pontoise.iledeloisirs.fr

- Stages pour enfants :

Des stages ludiques et scientifiques pour enfants comme la magie et la photographie seront animés dans le jardin.

- terrain polyvalent et Mini golf :

La partie sport continu à l'extérieur du côté haut de l'entité loisir avec deux stade polyvalents et un mini golf.

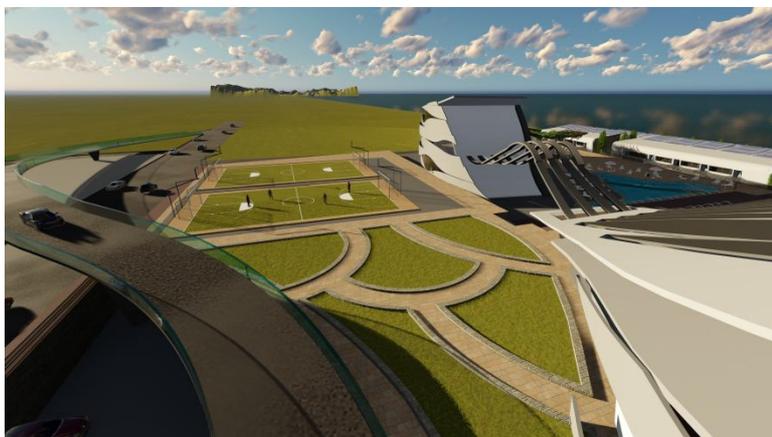


Fig N°160: vue sur le terrain de foot et de mini golf
source: auteurs

- les aires de jeux et le spot :

Dans la partie basse des bungalows on retrouve deux aires de jeux et un spots de skateboard.



Fig N°161: vue sur le terrain de foot et de mini golf
source: auteurs

V.4 Les façades :

V.4.1 façade urbaine :

La façade principale du coté sud reflète l'originalité que nous voulons donner à notre projet avec un traitement qui reprend un mouvement de vague exprimant le dynamisme, des ouvertures en forme d'œil permettent de créer des percées vers la montagne.

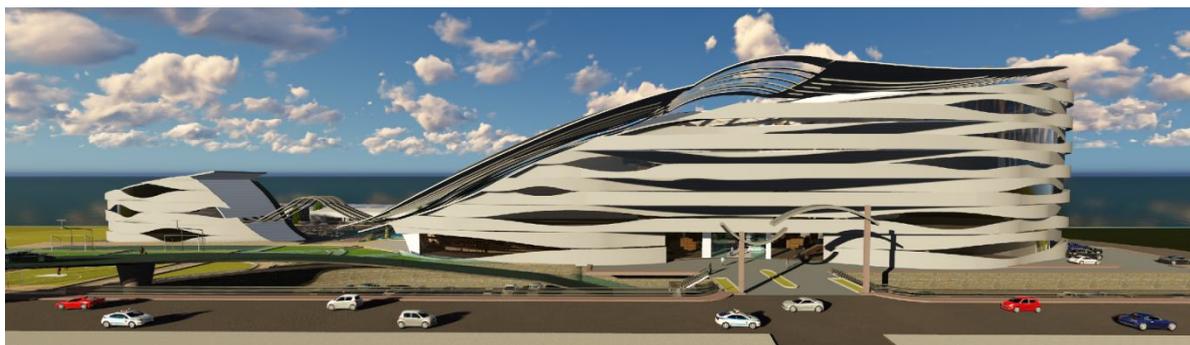


Fig. N°162: façade Sud
Source: auteurs

V.4.2 La façade maritime :

La façade maritime du coté nord reprend la transparence et l'ouverture vers la mer, l'habillage nous rappelle le contexte maritime.



Fig. N°163: façade Nord source: auteurs

VI. Solutions bioclimatiques :

Introduction:

Nous avons traité dans l'approche contextuel le climat d'Azeffoun, ce dernier se caractérise par un hiver doux et un été pas très chaud. Le diagramme de GIVONI nous a donné des prescription et des directives concernant les solution passives ou actives que nous allons adopter pour assurer le confort. Les température estivale ne sont pas vraiment élevée (une moyenne maximale de 26° C) mais étant situé directement sur la cote méditerranéenne, on retrouve le problème du taux élevé de l'humidité. Pour palier à ce problème nous allons essayer de trouver des solution passives, l'une d'entre elles sera la ventilation naturelle. Nous allons également proposer des stratégies de protection solaires.

VI.1 La double peau ventilée

a. définition :

La façade double peau est une paroi extérieure à plusieurs couches composée de deux niveaux de façade. Le niveau extérieur (façade secondaire) a pour fonction de supporter les contraintes environnementales. Le niveau intérieur (façade primaire) délimite les différentes zones utiles et assure en règle générale la fonction d'isolation thermique. L'espace entre ces deux façades constitue une zone climatique intermédiaire qui est généralement en liaison ouverte sur plusieurs étages.

- 1 façade double peau
- 2 façade primaire
- 3 zone climatique intermédiaire
- 4 façade secondaire

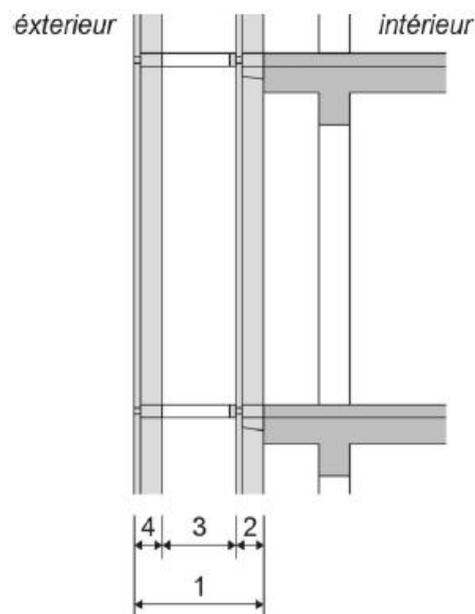


Fig. N°164: double peau
Source: auteurs

b. avantages de la double peau :

- Diminution des déperditions thermiques.
- Protection contre les contraintes climatiques.
- Stockage de la chaleur par effet de serre.
- Eviter les surchauffes d'été (limiter l'action du rayonnement direct)
- Supprimer l'effet de paroi froide en hiver.
- Economie d'énergie.
- Isolation phonique.

c. Fonctionnement de la double peau :

En été L'air entre en partie basse de la façade par des sections de ventilation appelées entrées d'air. Cet air une fois devenu chaud ressort par les sorties d'air situées en partie haute de la paroi extérieure, ce mécanisme permet de ventiler la lame d'air

Fig. N°165: fonctionnement double peau en été
source: auteurs

En hiver les clapet se referment pour créer un effet de serre, et ainsi capter et stocker un maximum de chaleur.

Fig N°166: fonctionnement double peau en hiver
source: auteurs

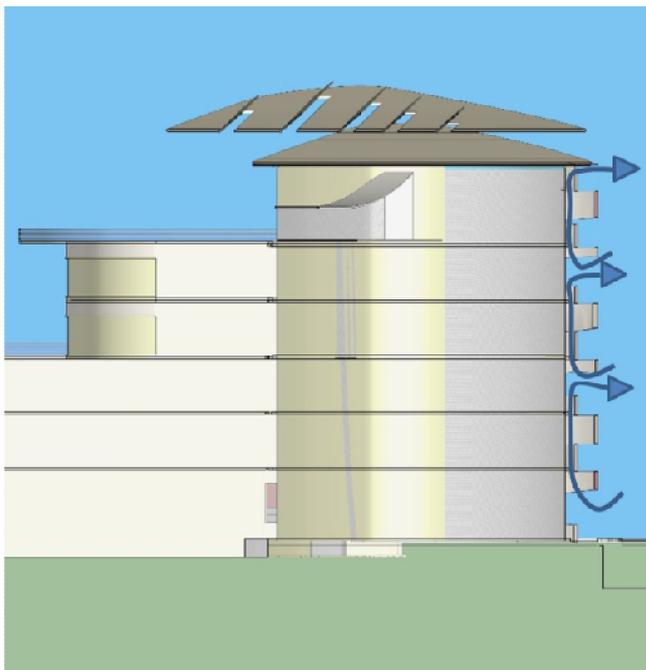
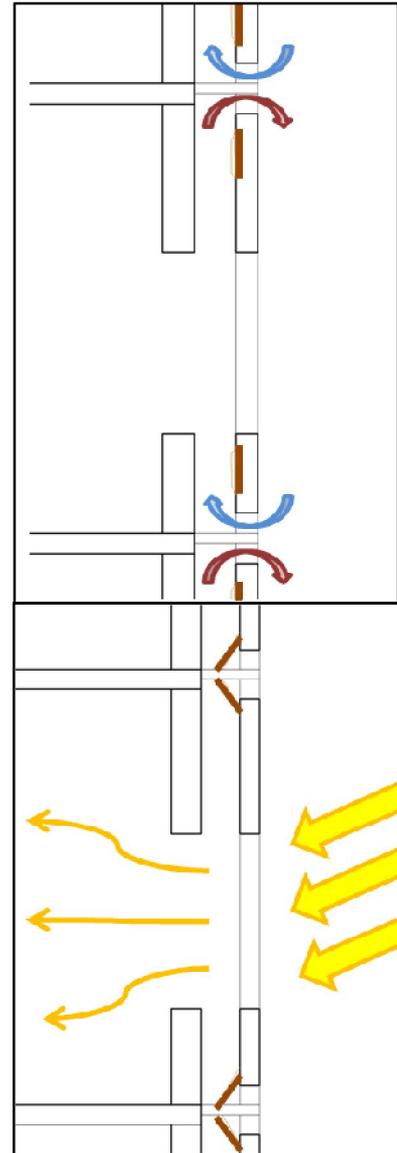


Fig. N°167: Coupe montrant le fonctionnement de la double peau
source: auteurs

d. Matériaux et mise en œuvre :

Composition de la paroi extérieure et de la double peau :

- isolant polyuréthane De haute densité (55 kg/m³), cet isolant offre une haute performance d'isolation avec un lambda de 23 mW/m.K.

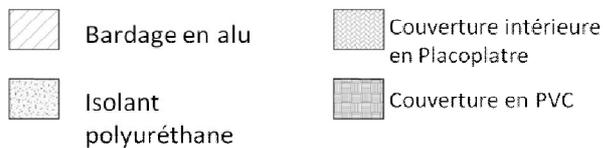
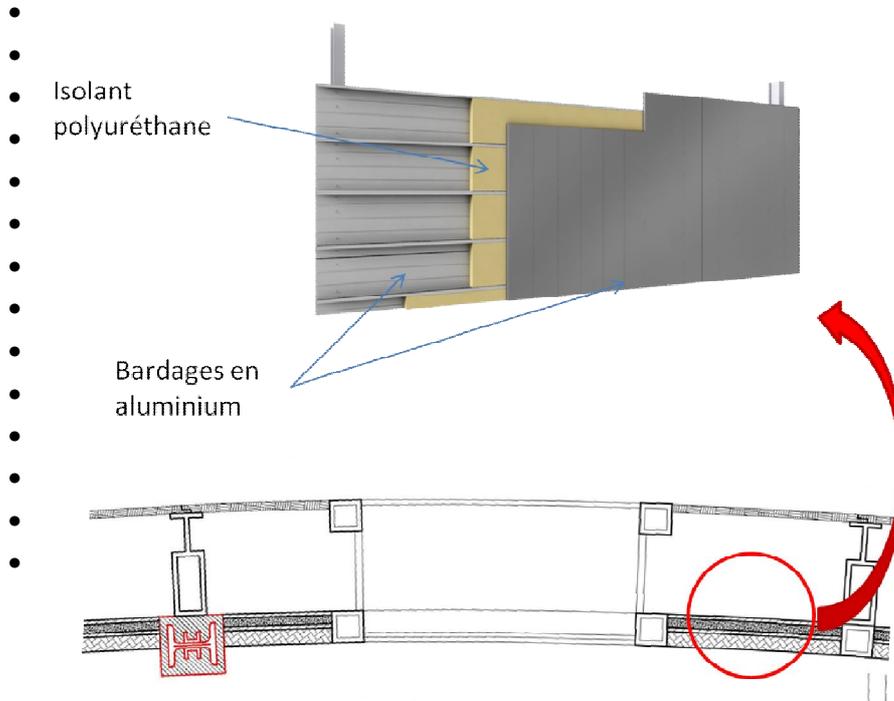


Fig N°168: vue en plan des composants de la double peau
Source: auteurs

- La paroi extérieure est composée d'un isolant compris entre deux bardage en aluminium
- La paroi extérieure est faite en PVC avec des parties percées en verre.

VI.2 Ventilation des chambres : Les courants d'air provenant de l'extérieur sont dirigés vers les autres chambres grâce à l'effet pression-dépression généré par de petites **ouvertures** au dessus des portes

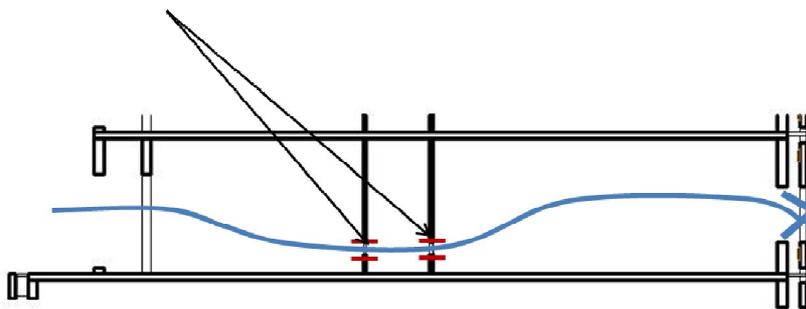


Fig. N°169: coupe sur les chambres
source: auteurs

VI.3 L'atrium :

a. Définition :

L'atrium est une cour intérieure généralement couverte par une verrière, il permet de favoriser l'éclairage naturelle, il est aussi considéré comme un espace tampon qui permet de créer un effet de serre ou un système de ventilation naturelle.



Fig N°170: atrium

source: <http://www.startribune.com>

b. avantages :

- Favorise l'éclairage naturelle.
- Permet de créer l'effet de serre en hiver.
- Permet d'assurer la ventilation en été.
- Augmente la qualité architecturale des espaces.
- Economie d'énergie.

c. principe de fonctionnement dans notre projet :

➤ en hiver :

- l'atrium étant fermé permet de créer l'effet de serre.
- l'air chaud qui monte est évacué par un échangeur d'air qui est au même temps un injecteur d'air neuf.
- l'air neuf en contact avec l'air chaud vicié dans l'échangeur est préchauffé puis injecté dans les espaces intérieurs

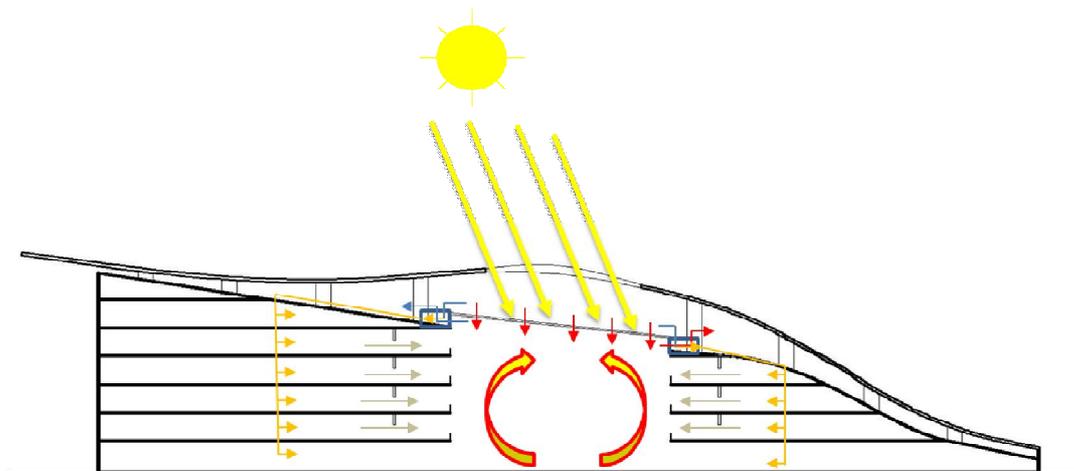


Fig. N°171: coupe montrant le fonctionnement de l'atrium en hiver

source: auteurs

➤ **En été :**

- les parois orientées vers la mer sont très perméables à l'air ce qui permet de ventiler l'espace intérieur.
- la verrière est surélevée et ouverte latéralement pour assurer la ventilation de l'atrium.
- des brises soleil sont placés sur la toiture pour diminuer l'apport solaire de la verrière.

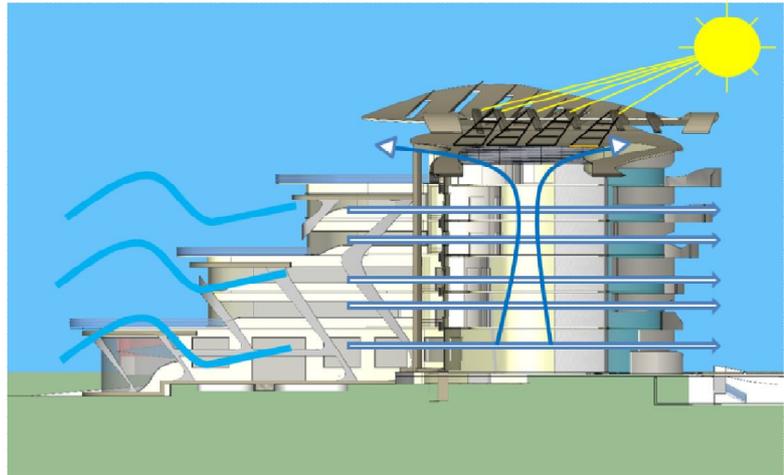


Fig. N°174: coupe montrant le fonctionnement de l'atrium en été
source : Auteurs

VI.4 Ventilation des bungalows : Les bungalows sont disposés en gradins pour capter de façon optimale les brises maritimes

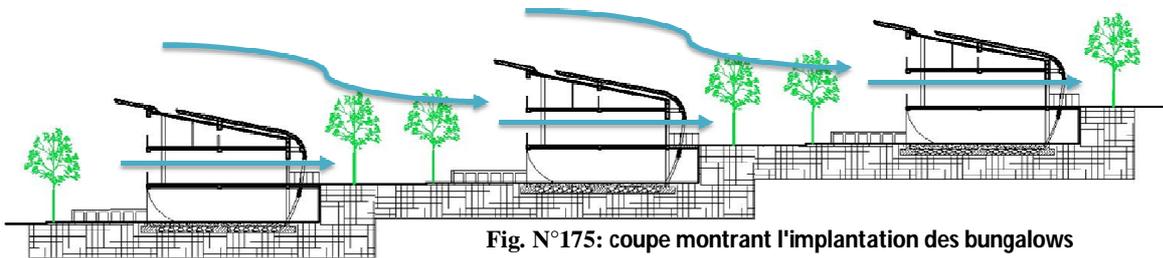


Fig. N°175: coupe montrant l'implantation des bungalows
Source : Auteurs

Et grâce à un dispositif de double couverture ventilée, les brises maritimes sont guidées tout au tour du bungalow pour assurer une ventilation optimale et éviter les surchauffes d'été.

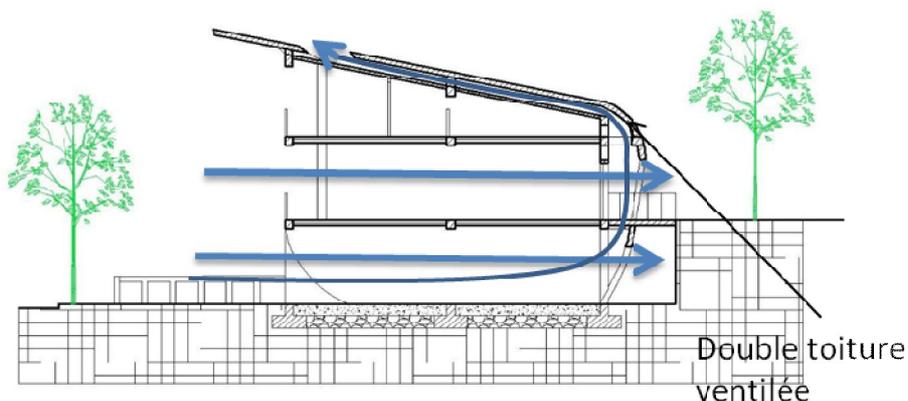


Fig. N°176: coupe montrant la ventilation des bungalows

Source : Auteurs

VI.5 Les systèmes de protection solaires :

le diagramme solaire :

Pour concevoir nos protection 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.

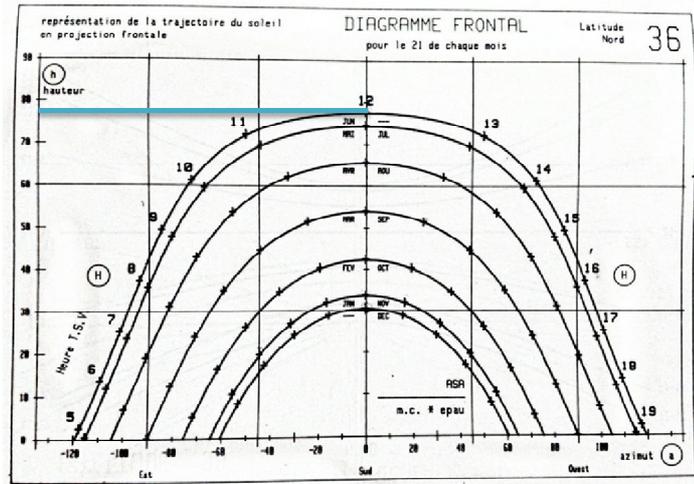


Fig N°177: Diagramme solaire pour une latitude de 36°

Source : Atlas solaire algérien.

a. L'exo toiture :

Les planchers et les surfaces horizontales d'un bâtiment sont les plus sollicités par l'ensoleillement, et cela par rapport à l'incidence directe des rayons sur ces derniers. Le plancher de l'entité hôtel a une surface très importante et pourra être une source de surchauffe en été. Pour palier à ce problème nous avons proposé une exo-toiture qui aura sa signification architecturale et son fonctionnement bioclimatique. Elle comporte brises soleil rotatifs s'adaptant a la course du soleil de façon a laisser passer les rayons en hiver et a leur faire obstacle en été

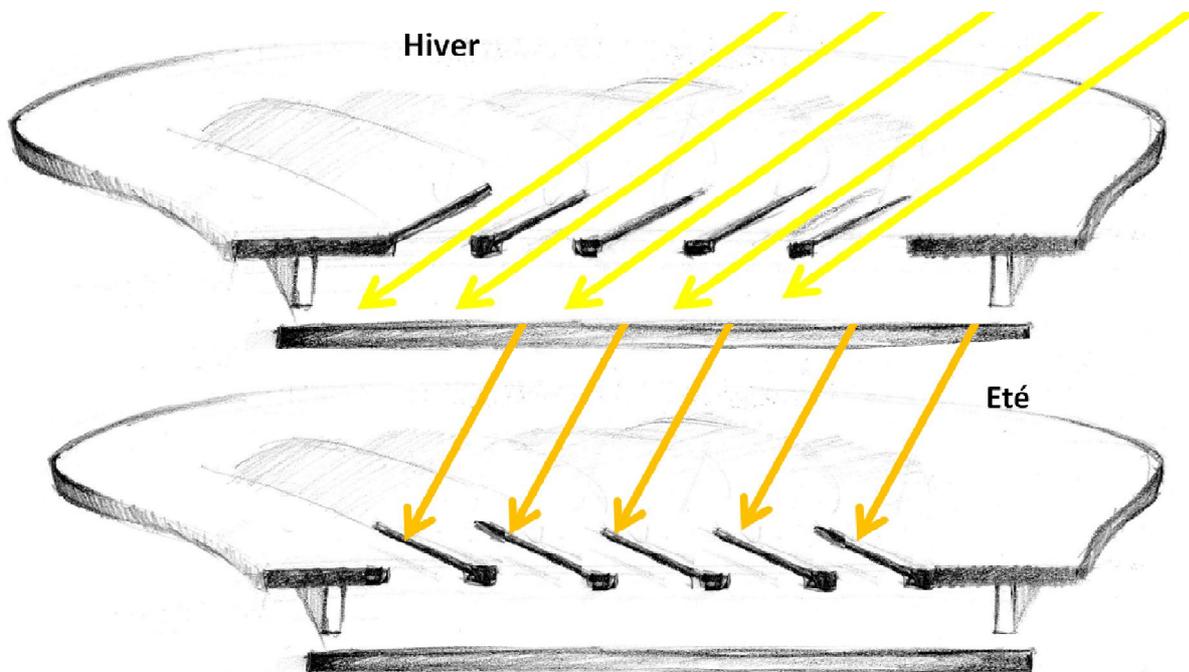


Fig. N°178: croquis montrant le fonctionnement de l'exo toiture

Source : Atlas solaire algérien.

b. façade de l'atrium :

a façade sud de l'atrium sera un habillage en aluminium Les éléments en aluminium auront la forme de maille persienne très rapprochées, l'allure globale créera un effet de brise soleil

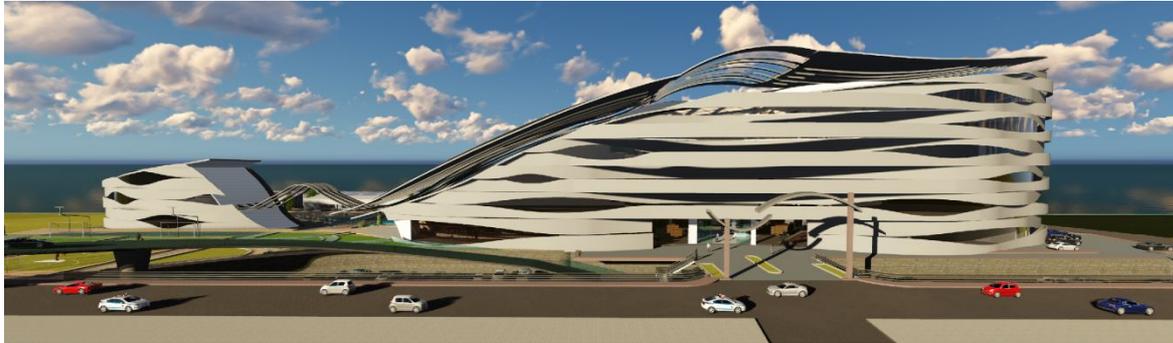


Fig. N°179: façade sud

Source : auteurs



Fig. N°180: Les mailles persiennes

Source : www.batiweb.com



Fig. N°181: LA MOTTE-SERVOLEX (Chambéry, Savoie)

Source : www.batiweb.com

l'entreprise française METALE DEPLOYE propose une large gamme d'habillage de façade. Et plusieurs type de matériaux (aluminium, bronze, titane...)

c. Les débords de toit :

Dans l'entité thérapeutique à chaque niveau nous avons opté pour des plancher en porte-à-faux qui vont permettre de couvrir une partie de la terrasse d'en dessous.

Dans les bungalows un débord de toit permettra de couvrir le jardin et de procurer de l'ombre en période estivale.

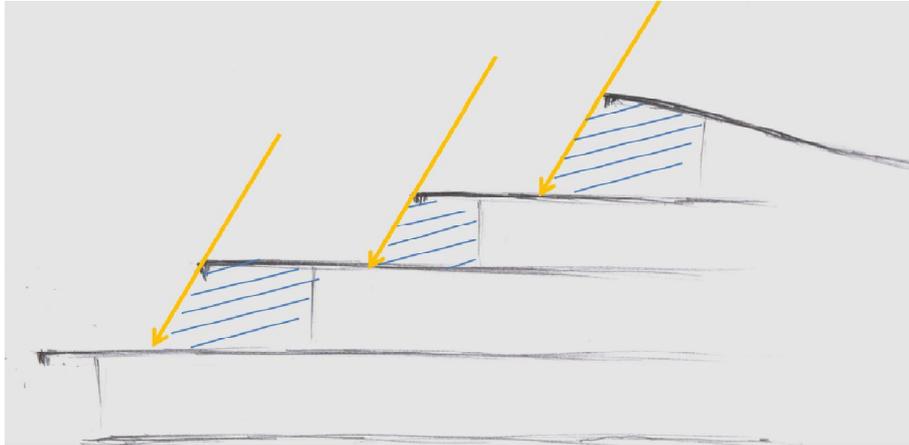


Fig. N°182: fonctionnement des débords de toiture
Source : auteurs

d. Les toitures inclinées :

L'apport en énergie solaire d'une surface dépend du rayon d'incidence du soleil sur cette dernière, le fait d'incliner la toiture vers le nord l'agrandit, ce qui diminue considérablement l'apport en énergie et nous permet d'éviter les surchauffes d'été.

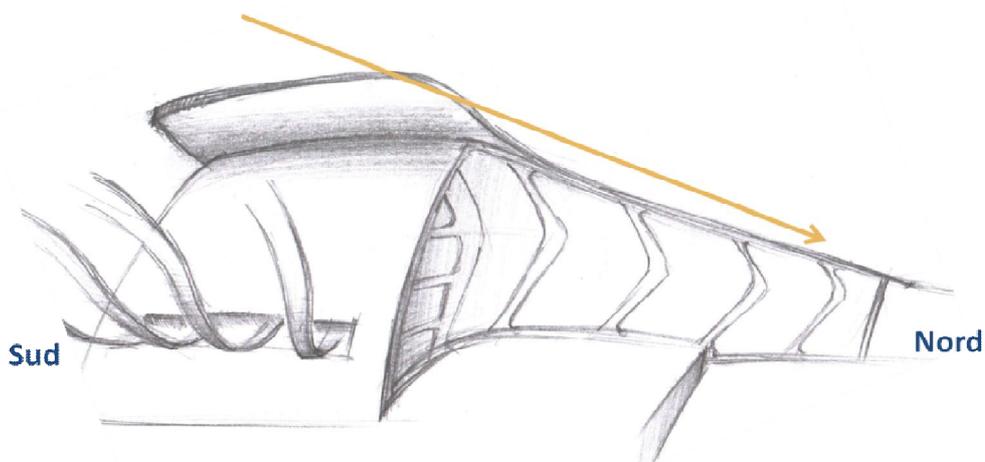


Fig. N°183: fonctionnement de la toiture inclinée
Source : www.batiweb.com

e. La production d'énergie :

La partie bungalows sera la station solaires de notre projet. nous avons orienté les toitures vers le sud, cela pour avoir le rayon d'incidence du soleil par rapport au toit petit ce qui induira un maximum d'énergie. Nous avons opté pour des panneaux photovoltaïques qui seront installé sur le toit, les équipement onduleur, batterie de stockage seront installé dans le rez de jardin.

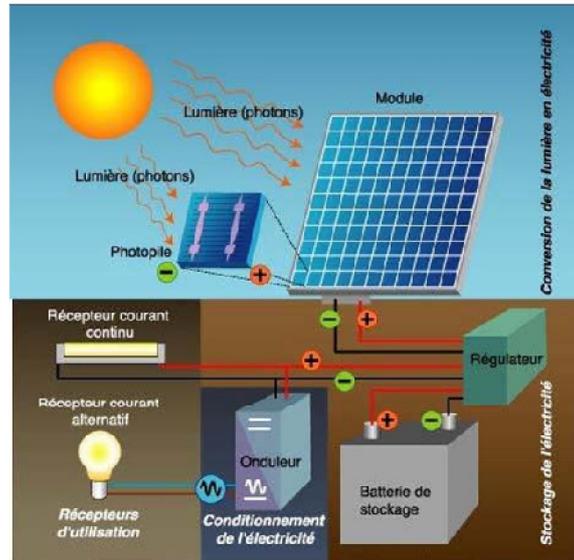


Fig. N°184: Fonctionnement des panneaux photovoltaïques.

Source : www.tpe-nrj-solaire-france.e-monsite.com

f. Le chauffage actif

- La chaufferie situé au sous sol alimentera tous les espace par un système de chauffage central. Ce système permettra de chauffer et d'assurer l'alimentation en eau chaude.

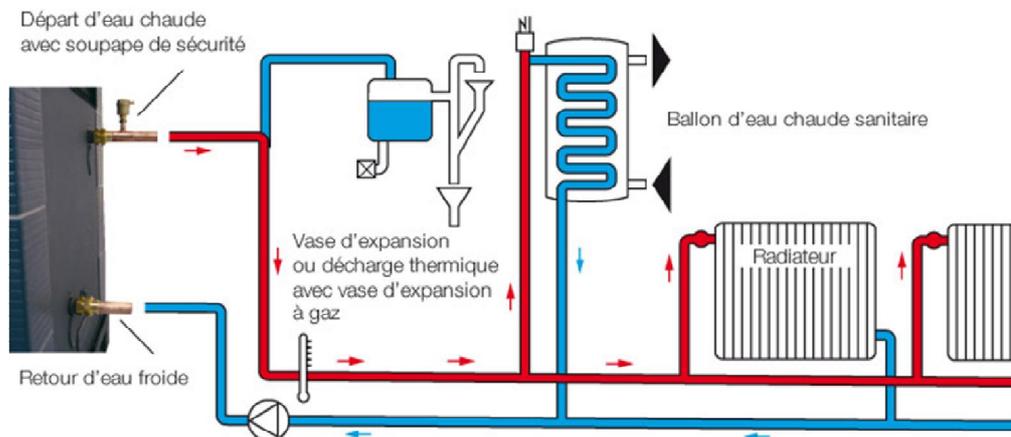


Fig. N°185: Schéma montrant le circuit du chauffage source : www.oliger.com

- **Ventilation mécanique contrôlée (VMC)**

Les injecteurs d'air roofvent :

Les appareils de ventilation de toit RoofVent apportent de l'air frais et extraient l'air vicié, et sont conformes à la Directive Éco-conception.

Ils réchauffent ou rafraichissent l'air injecté en utilisant des échangeurs de chaleur haute performance, permettant ainsi des économies d'énergie grâce à la récupération de chaleur et la fonction air mélangé. La ventilation s'effectue grâce à des ventilateurs dont la consommation est optimisée en fonction du volume d'air à traiter.

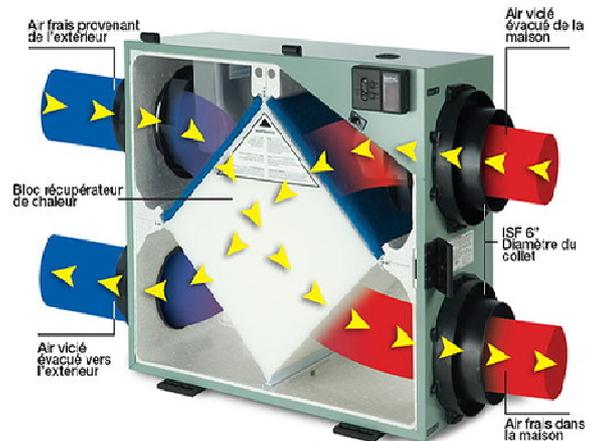


Fig. N°172: Principe de fonctionnement de l'échangeur d'air

source: www.hydroh-tech.com/changeur-dair

Fonctions:

- Chauffage
- Climatisation
- Apport d'air frais
- Extraction de l'air vicié
- Récupération d'énergie
- Distribution d'air par des injecteurs à air
- Filtration de l'air

Données techniques:

- Débit d'air 8000 m³/h
- Capacité de chauffage jusqu'à 160 kW
- Capacité de refroidissement jusqu'à 114 kW



Fig. N°173: Appareil de ventilation RoofVENT

Source: www.hoval.fr/produits/roofvent/

VII. Approche constructive :

Dans cette partie nous allons aborder certains points relatifs à la réalisation de notre projet. Nous allons parler sur les choix structurels, sur les matériaux et sur les techniques de mise en œuvre.

VII.1 Le choix du système structurel :

Notre choix du système structurel est étroitement lié à notre thématique, au programme et à la forme, en effet la majorité de nos espace exige un plancher complètement dégagé sans point porteur, aussi notre forme ne doit pas avoir la rigidité comme caractéristique physique, elle doit avoir la possibilité de travailler librement.

a. L'infrastructure :

Nous avons supposé des fondations de type semelle filante en béton armé sur les quelles viendront s'appuyer des profilé métallique de type IPN.

b. La superstructure :

Nous avons opté pour la structure métallique :

les poteau : de type IPN, ils seront enrobés de béton pour la protection contre la corrosion et les incendies

les poutres : de type alvéolaires, elle permettent d'aller vers de grandes portées et d'alléger les charges

Les planchers : les plancher seront de type collaborant .

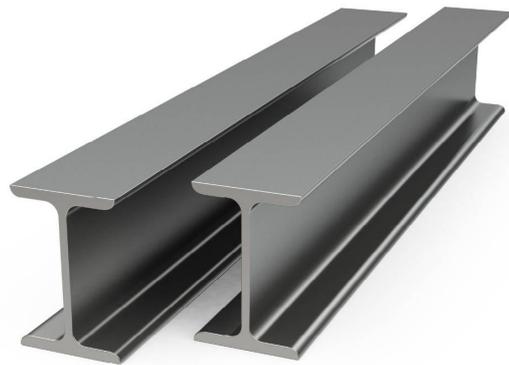


Fig. N°186: Poteau métallique IPN
Source : www.tpe-nrj-solaire-france.e-monsite.com



Fig. N°187: poutre alvéolaire
Source : <http://www.constructalia.com>



Fig. N°188: plancher collaborant
Source : <http://www.bacacier.com>

La structure métallique présente plusieurs avantages favorables à notre conception :

- La légèreté de la structure,
- permet d'atteindre de grandes portées sans avoir d'importantes retombées
- Espaces libres et dégagés
- Bon rendement vis-à-vis du séisme, dû à la ductilité du métal
- Bonnes caractéristiques mécaniques à la traction et à la compression
- La rapidité de mise œuvre
- La précision et la qualité de la construction

Cependant, elle a également des inconvénients :

- La corrosion
- Mauvais comportement au feu
- Afin de protéger les éléments porteurs ils seront enrobés de béton qui permettra également d'augmenter la résistance à la compression.

c. Partie bungalows :

Pour les bungalows nous avons opté pour une structure poteaux-poutres en béton armé.

La double toiture :

La double toiture sera une coque en béton armé décalée de la façade pour permettre sa ventilation naturellement.



Fig. N°189: Grand Hall de l'Université Royale de Phnom Penh source : www.structurae.info

d. L'exo toiture :

la structure : la reprise des charges de l'exo-toiture sera assurée par des poutres tridimensionnelle qui vont reposer sur la structure métallique du projet.

les poutres tridimensionnelle permettront d'épouser la forme de notre couverture et de travailler librement avec les facteurs climatique.



Fig. N°190: Poutre en treillis : nouveau casino de Lille
Source : www.concours.construiracier.org

e. Choix des matériaux :

Pour les matériaux nous avons opté pour le béton, le verre, l'acier, la brique et des panneaux sandwich.

- **Les murs** : Pour les murs nous avons opté pour une brique composite en terre cuite et en laine de roche.

Un matériau 100 % minéral, 100 % naturel :

La terre cuite est un matériau ancestral, composé à 100 % d'argile issu de ressources naturelles. Son isolant en laine de roche, 100 % minéral, est totalement neutre pour la santé. Cette brique nouvelle génération, combine les qualités de la brique Monomur et des performances thermiques exceptionnelles grâce à l'isolant emprisonné dans ses alvéoles.



Portrait d'un amour de mur, **CLIMAmur®**

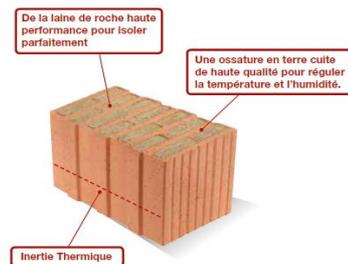


Fig. N°191: La brique clima mur
Source : www.wienerberger.fr

La fabrication de la brique CLIMAmur utilise 40% d'énergie renouvelable et 100% des déchets de terre cuite recyclée.

La brique CLIMA mur présente plusieurs avantages :

- Parasismique
- Résistant aux inondations
- Inattaquable par les parasite
- Redécouvrir le confort acoustique
- Une carrure solide
- Un matériau incombustible
- Une solution certifiée
- Excellente réduction des ponts thermiques
- Isolation naturelle

Relevé de températures - Maison Ganaye en CLIMAmur® 36
Zone H1b - Vosges - Période été : août 2015

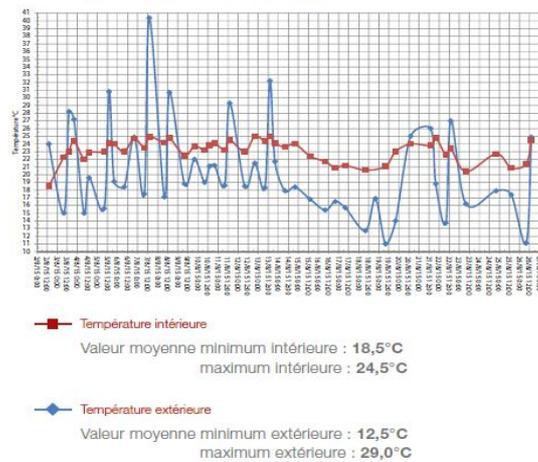


Fig. N°192: La brique clima mur
Source : www.wienerberger.fr

Données thermique :

Testée sur une maison d'habitation, le relevé thermique de la brique indique un gain de 5°C

f. Le vitrage :

Les VIR sont une nouvelle technologie de vitrage, appelé vitrage à isolation renforcée il permet d'atteindre une isolation 3 à 5 fois mieux que le vitrage classique assurant ainsi d'énormes gains énergétique été comme hiver. Nous avons opté pour un double vitrage isolant de type 4 16 10. Ce vitrage est composé de 2 couche de vitrage et d'une lame d'air qui peut être en argon pour augmenter ses performances thermique. La couche extérieur est composée de deux vitrage feuilleté un d'un film en PVB (le butyral de polyvinyle).

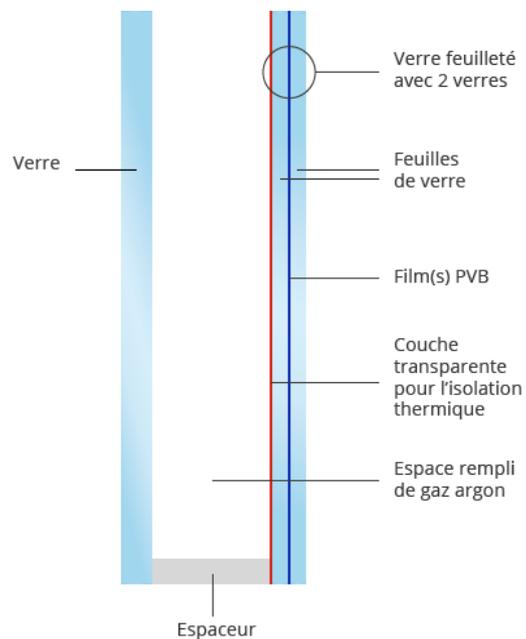


Fig. N°193: Composition du double vitrage VIR
Source : www.vitragevir.fr

Détail du double vitrage :

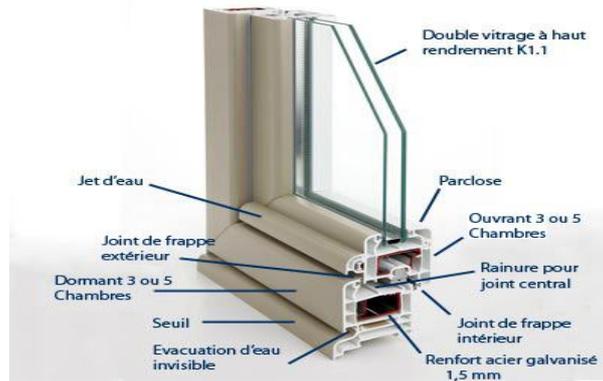


Fig. N°194: Détail du double vitrage source : www.reclame.ma

g. Couverture de l'exo toiture :

Pour l'exo toiture nous avons opté pour une couverture en téflon PTFE (polytétrafluoroéthylène). Le PTFE fait partie de la famille des polymères thermoplastique, ce qui le distingue c'est son excellente résistance thermique et chimique, en effet c'est un matériau favorable en milieu marin.



Fig. N°195: Le stade oceane
Source : www.stade.fr

Les avantages du PTFE :

- un matériau léger qui permet d'aller vers des portées de plus de 50m.
- un matériau flexible qui peut épouser n'importe quelle forme.
- une bonne résistance aux séisme avec
- une possibilité de déformation sans dommage.

Protection anti corrosion : L'acier n'étant pas inerte chimiquement cours le risque de la corrosion par l'agression de l'air marin, donc nous devons prévoir une protection quali-marine.

La protection par le Polyzinc :

Cette protection de type "quali-marine" consiste en ajouter une étape dans le traitement des aciers. Après le sablage et la métallisation, une **couche de poudre primaire époxy protectrice complémentaire** est appliquée sur l'ensemble des surfaces en métal externes, juste avant la mise en peinture par thermo laquage. Cette seconde couche protectrice a pour fonction, en cas de blessure du revêtement, d'éviter la propagation de la corrosion.¹⁴

¹⁴ www.francopur.com

Conclusion générale

Le potentiel naturelle et paysagers dont jouie la ville d'Azeffoun reste inexploité et complètement délaissé, ce qui nous a poussé à proposer un complexe écotouristique qui redonnera une nouvelle image à la ville et revalorisera ses potentialités.

Nous avons essayé de répondre à notre problématique de départ 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 nouvel équipement de vacance de qualité.

Dans le cadre de cette présentation, nous avons essayé d'offrir à Azeffoun la possibilité d'être le vecteur du développement touristique de la Kabylie, d'affirmer sa vocation et d'assumer pleinement son rôle, s'inscrivant ainsi dans une dynamique national de développement durable.

Etant en lien étroit avec la nature, l'architecture bioclimatique nous a permis de travailler avec le contexte et de concrétiser notre démarche.

Ainsi, nous avons essayé d'apporter des solutions aux problématiques posées tout en concevant un projet écologique et respectueux de l'environnement.

Bibliographie

Ouvrages :

-Atlas solaire algérien.

-Châtelet, architecture climatique, contribution au DD Tom 2 « dispositifs architecturaux », 1998.

-architecture d'été .

-traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, Alain Liébard André de Herde, entre 1996 et 2004 .

- Abdel Kiati. Mémento du tourisme. Prospective des études et de l'évaluation économique. 2014.

-ALIN LIEBARD ANDRE DE HERDE« Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique», concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

-Givoni « l'homme l'architecture et le climat »

-concevoir et construire en acier.

Mémoires :

Mémoire magister Chabbi Karima

L'IMPORTANCE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE DU TOURISME

MONDIAL ET DÉVELOPPEMENT DURABLE Larbi Touhami

ECOTOURISME, un outil de gestion des écosystèmes Laurent Denis

Sites internet :

Organisation mondiale du tourisme (OMT)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_de_masse

https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_sélectif

<http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique>

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bungalow/11684>

<http://pro.tourisme-loireatlantique.com/wp-content/uploads/2014/11/h%C3%B4tels-d%C3%A9finition-et-classement-fiche-technique-2014-2015.pdf>

www.franco-pur.com

[-www.Algérie-Monde.com](http://www.Algérie-Monde.com)