



REPUBLIQUE ALGERIENNE DIMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département d'architecture

**Filière** : Architecture

**Spécialité** : Architecture, environnement et technologie.

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

THEME

**L'ECO-CONCEPTION D'UN COMPLEXE TOURISTIQUE.**

**CAS : DE LA ZET CAP-IVI**

**Présenté par** : -BOUCHAKOUR Ahlam.

-KHELIFA KERFA Nafissa.

Soutenu le 04/ 07/ 2021 devant le jury composé de :

Mr GACEM Nadhir	président	Maitre-assistant A	Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem
Mr MOKHTARI	Examineur	Maitre-assistant A	Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem
Mr HEBBAR Nabil	Encadreur	Maitre de conférence A	Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem

Année Universitaire : 2019 / 2020.

# Remerciements

A l'occasion de notre soutenance, on tient à remercier vivement :

Dieu tout puissant, pour la puissance, la volonté et patience qu'il nous a donné durant cette année d'étude et toute notre vie

Nous ne puissions conclure ce mémoire sans montrer s'insère gratitude et nos grands remerciements à notre encadreur : Mr HEBBAR pour leurs suivis sans relâche, leur multiple compétence et leurs savoirs.

Nous remercions également les membres de jury :

Comme président Mr Gacem et comme examinateur Mr Mokhtari pour le grand honneur qu'ils nous accordent en portant leurs regards sur notre modeste travail.

Ainsi tous les enseignants d'architecture sans oublier ceux qui ont formés pendant toutes les années d'études et surtout notre chef de département Mr Roubai lors de leurs efforts fournis afin de créer Tous ceux qui nous ont aidés assistés de près ou de loin à l'élaboration de ce travail trouveront par le biais de ces remerciements, l'expression de notre respect le plus profond.

A vous tous, on dit encore et du fond du cœur MERCI

# Dédicaces

Je dédis ce modeste travail à ma source de mon bonheur mes parent qui m'ont beaucoup aidé pendant mes études et qui se sont sacrifiés pour que je réussisse.

A tous mes sœurs Ines,Manel et Anfal et mon frère Amine .

A mes amis A toute ma famille.

A tout mes collègues de la promotion 2020-2021.

A mes amis de loin et de prés.

Et enfin pour ma sœur Nafissa et binôme à qui je souhaite tout le bonheur et réussite.

BOUCHAKOUR Ahlam.

# Dédicaces

Je dédis ce modeste travail à :

Mes parents : ma mère affable, honorable, aimable, Tu représentes pour moi la source de tendresse et de joie ; mon père Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour ma formation.

Mes frères Ismail,yakoub,ilyes et mes sœurs Safia et Hadjer ainsi que toute la famille. A mes collègues de travail et mes amis.

Et enfin pour ma sœur Ahlam et binôme à qui je souhaite tout le bonheur et réussite.

KHELIFA KERFA Nafissa.

## ملخص

السياحة مؤهلة كنشاط قادر على المساهمة في تنمية الدول الفقيرة. ومع ذلك ، اعتمادًا على الأشكال المختلفة للسياحة ، فإن هذا النشاط يولد آثارًا سلبية كبيرة نسبيًا. تميل السياحة الجماعية إلى تفاقم الضغوط على التوازنات الاجتماعية والثقافية والبيئية.

على العكس من ذلك ، ستسعى السياحة البديلة (السياحة البيئية) إلى تحقيق هدف التنمية المستدامة.

لذلك ، فإن الأنشطة السياحية لها آثار سلبية كبيرة على النظم البيئية والموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي. بعد هذا الموقف أصبح التصميم البيئي ضرورة لحماية البيئة بشكل أفضل، فهو يجعل من الممكن قياس تأثير المنتج واقتراح الحلول مع منع النقل المحتمل للتلوث بخطوة واحدة. إلى آخر أو من مؤشر واحد إلى آخر.

### الكلمات المفتاحية

السياحة ، التنمية ، السياحة الجماعية ، السياحة البيئية ، التصميم البيئي ، التنمية المستدامة.

## **Résumé :**

Le tourisme est qualifié comme une activité étant capable de contribuer au développement des pays pauvres. Toutefois, selon les différentes formes de tourisme, cette activité engendre des impacts négatifs relativement importants. Un tourisme de masse aura tendance à aggraver les pressions sur les équilibres socioculturels et environnementaux. Au contraire, un tourisme alternatif (l'écotourisme) poursuivra un objectif de développement durable.

Donc, les activités touristiques ont des effets négatifs considérables sur les écosystèmes, les ressources naturelles et la biodiversité. Suite à cette situation, l'éco conception est devenue une nécessité pour une meilleure protection de l'environnement, elle permet de mesurer l'impact d'un produit et de proposer des solutions tout en prévenant un possible transfert de pollution d'une étape à une autre ou d'un indicateur à un autre.

Mots clé : Tourisme, développement, tourisme de masse, l'écotourisme, éco conception, développement durable.

### **Abstract:**

Tourism is considered an activity that is capable to contribute to the development of poor countries. Nevertheless, some forms of tourism generate relatively important negative impacts. While mass tourism tends to intensify the pressures on socio-cultural and environmental balances, alternative tourism (ecotourism) follows an objective of sustainable development.

Since tourism activities have considerable negative effects on ecosystems, natural resources and biodiversity, the eco-design approach has become a necessary tool for the protection of the environment. It helps measure the impact of any product and proposes solutions while preventing a possible transfer of pollution from one step to another or from one indicator to another.

Keywords: Tourism, development, Mass tourism, ecotourism, eco-design, sustainable development.

# Sommaire

ملخص.....	i
Résumé.....	ii
Abstract .....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des tableaux.....	ix
Liste des notations.....	x

## **PARTIE INTRODUCTIVE**

1. Introduction.....	1
2. Problématique.....	1
3. Objectifs.....	2
4. Hypothèse.....	2
5. Structure du mémoire.....	2

## **CHAPITRE I: APPROCHE THEORIQUE**

1. Tourisme.....	2
2. Ecologie.....	2
3. L'écotourisme.....	2
4. Principe de l'écotourisme.....	2
5.Types de tourisme.....	2
6.Formes de tourisme.....	2
6. les différents types d'équipements touristiques.....	2
7. Le tourisme en Algérie.....	2
8.Le tourisme à Mostaganem.....	2

9. Les effets du tourisme de masse sur les villes.....	2
10.Des conséquences néfastes pour l’environnement .....	2
11.Définition du développement durable.....	2
11.1. Les principes du développement durable.....	2
12. Définition de l’éco-conception .....	2
12.1. Les principes de l’éco-tourisme.....	2
4. Conclusion.....	2

## **Chapitre II: APPROCHE ANALYTIQUE**

1. Introduction.....	2
2. Analyse thématique.....	2
2.1.Residence touristique ZINA BEACH RESORT &spa a la ZET de CAP-IVI.....	2
2.2.Andaz Mayakoba Resort Riviera Maya.....	2
2.3.Mandarava Resort and Spa,Karon Beach 5*A Phuket , Thaïlande.....	2
2.4.Complexe touristique Costa de Sauipe.....	2
2.5. Residence de tourisme Le CAP AZUR à SAINT MANDRIER.....	2
3. Analyse de site.....	2
3.1.introduction.....	2
3.2. La Wilaya de Mostaganem localisation des expansions et sites touristiques.....	2
3.3.situation et délimitation ZET de CAPIVI.....	2
3.4.Limites de la ZET.....	2
3.5.Histoire de la ZET.....	2
3.6.Delimitation de la ZET.....	2

3.7.Nature juridique de la ZET DE CAPIVI.....	2
3.8.Délimitation de la zone d'intervention.....	2
3.9.Servitude.....	2
3.10.Morphologie du zone d'intervention.....	2
3.11.Délimitation du périmètre d'étude.....	2
2.12.Accessibilité.....	2
2.13.Etude climatologique.....	2
2.14.Analyse paysagère.....	2
4. synthèse de site.....	2

### **Chapitre III: APPROCHE PROGRAMMATIQUE ET PROJECTION DU PROJET**

1. Introduction.....	2
2. Schéma de principe.....	2
2.1. Genesse de projet.....	2
2.2. Genèse de volumétrie.....	2
3. Dossier graphique.....	2
4. Conclusion.....	2

### **Chapitre IV: APPROCHE TECHNOLOGIQUE**

1. L'utilisation de la toiture végétalisée.....	2
1.1.Les types de la toitures végétalisée.....	2
2. L'utilisation d'une ossature en bois.....	2
3. Intégration d'une station d'épuration.....	2
4. L'application d'une façade végétalisée.....	2

4.1. Avantages.....	2
5. L'utilisation des stations de charge solaire.....	2
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>80</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>100</b>

# Liste des figures

<b>Figure 1.</b> Schéma de principe du développement durable.....	31
<b>Figure 2:</b> vue de zina beach, source :auteur.....	34
<b>Figure 3:</b> situation de Zina Beach, source :auteur.....	34
<b>Figure4 :</b> Plan de masse, source : direction de tourisme.....	34
<b>Figure5 :</b> Accessibilité et circulation, Source : direction de tourisme.....	35
<b>Figure6 :</b> organigramme schématique de composition du projet.....	35
<b>Figure7 :</b> principe d'implantation,source :auteur.....	36
<b>Figure8 :</b> organigramme du principe d'implantation,source :auteur.....	36
<b>Figure9:</b> Plan entre sol,source :direction de tourisme.....	37
<b>Figure10 :</b> Plan du RDC,source :direction de tourisme.....	37
<b>Figure11:</b> Plan du RDC,source :direction de tourisme.....	37
<b>Figure12 :</b> Plan du bloc villa VIP,source :direction de tourisme.....	38
<b>Figure13 :</b> Plan du bloc villa VIP,source :direction de tourisme.....	38
<b>Figure14,15:</b> Plan du bloc commercial,source :direction de tourisme.....	39
<b>Figure16:</b> Plan du bloc bungalow,source :direction de tourisme.....	39
<b>Figure17:</b> Plan du bloc bungalow,source :direction de tourisme.....	39
<b>Figure18:</b> Plan du bloc kids club ,source :direction de tourisme.....	40
<b>Figure19:</b> Plan du bloc kids club ,source :direction de tourisme.....	40
<b>Figure 20 :</b> schéma de programme surfacique,source : SK YSCRAPER CITY.....	41
<b>Figure 21 :</b> schéma de l'aspect écologique, source : hauteur.....	42
<b>Figure22 :</b> bungalow en bois ,Source:SK YSCRAPER CITY.....	43

<b>Figure23</b> :station d'épuration, Source: SK YSCRAPER CITY.....	43
<b>Figure 24</b> :complexe du complexe Andaz,source : pinterest.....	44
<b>Figure25</b> :principe d'implantation du projet ,Source:pinterest.....	44
<b>Figure26</b> : schéma de composition de projet ,Source:hauteur.....	45
<b>Figure 27</b> :la structure du projet, Source : pinterest.....	45
<b>Figure28</b> :administration du complexe, Source : pinterest.....	46
<b>Figure 29</b> :piscine du complexe,Source : pinterest.....	46
<b>Figure 30</b> : complexe Mandarava,source: pinterest.....	47
<b>Figure31</b> :situation du projet,source : Google earth.....	47
<b>Figure32</b> :schéma de composition de projet ,source :Google.....	48
<b>Figure33</b> :plan de masse du projet ,source. :WWW.Google.com.....	48
<b>Figure34</b> :Principe d'implantation,source. :hauteur.....	49
<b>Figure35</b> :Principe d'implantation,source. :www.google.com.....	49
<b>Figure36</b> :centre de fitness, source. :www.google.com.....	50
<b>Figure37</b> :schéma de composition de projet, source:hauteur.....	51
<b>Figure38</b> :plan de masse, source : Google earth.....	52
<b>Figure39</b> : programme de projet, source:hauteur.....	52
<b>Féfigure40</b> :Les activités utilisées dans le projet,Source :hauteur.....	53
<b>Féfigure41</b> :schema représente l'implantation du projet.....	54
<b>Féfigure42</b> :la résidence LE CAP AZUR ,Source :www.google.com.....	55
<b>Féfigure43</b> :la residence LE CAP AZUR ,Source :www.google.com.....	55
<b>Féfigure44</b> :,Source :plan de masse, www.google.com.....	56
<b>Féfigure45</b> ,Source:plan de masse , www.google.com.....	56
<b>Féfigure46</b> :plan de masse,Source : www.google.com.....	57

<b>Féfigure47</b> :plan RDC,Source : Direction de tourisme.....	58
<b>Féfigure48</b> :plan R+1,Source : Direction de tourisme.....	58
<b>Féfigure49</b> :plan R+2,Source : Direction de tourisme.....	59
<b>Figure 50</b> : Carte qui représente la situation de la wilaya de Mostaganem, (Site de la wilaya).....	60
<b>Figure51</b> : carte représente localisation des expansions et sites touristique(Direction du tourisme).....	61
<b>Figure52</b> : Carte représente la situation et délimitation de la ZET Site CAP IVI.....	65
<b>Figure 53</b> : phare de CAP IVI.....	66
<b>Figure54</b> : Délimitation de la Zone d'expansion touristique (Direction du tourisme).....	67
<b>Figure55</b> : Nature juridique de la ZET CAP IVI (Direction du tourisme).....	68
<b>Figure56</b> : Délimitation de la zone d'intervention (Direction du tourisme).....	68
<b>Figure57</b> : carte représente la servitude du site d'étude.....	69
<b>Figure58</b> : La servitude verticale du site d'étude.....	69
<b>Figure59</b> : Morphologie de la zone d'intervention (Google Earth).....	70
<b>Figure60</b> : Coupe schématique A-A.....	70
<b>Figure61</b> : Coupe schématique B-B.....	70
<b>Figure62</b> : délimitation du périmètre d'étude (Google Earth).....	71
<b>Figure63</b> :_Accessibilité du terrain,source :GOOGLE earth.....	72
<b>Figure64</b> :Etude de temperature année 2020,source :freemeteo.com.....	73
<b>Figure65</b> :Etude de précipitation année 2020 freemeteo.com .....	73
<b>Figure 66</b> : Ensoleillement du terrain d'intervention (Google earth).....	73
<b>Figure 67</b> : occupation végétale.....	74
<b>Figure68</b> : Elément construit.....	75

<b>Figure69</b> ,source : Auteur.....	75
<b>Figure70</b> :les differentes vues,source : Auteur.....	76
<b>Figure71</b> : limite visuelle,source : Auteur.....	77
<b>Figure72</b> : limite visuelle, source : Auteur.....	77
<b>Figure73</b> : limite visuelle, source : Auteur.....	77
<b>Figure74</b> :limite visuelle,source :auteur.....	77
<b>Figure75</b> :ecran,source :auteur.....	78
<b>Figure76</b> : écran,source :auteur.....	78
<b>Figure77</b> : écran,source :auteur.....	78
<b>Figure78</b> : écran, source :auteur.....	78
<b>Figure 80,81,82,83,84</b> : la faune et la flore,source :auteur.....	78
<b>Figure 85</b> :force topographie, source : google earth.....	79
<b>Figure 86,87,88,89</b> , source :auteur.....	80
<b>Figure 90</b> :synthèse schématisée.....	80
<b>Figure 91</b> :synthèse schématisée.....	81
<b>Figure92</b> :Schéma de volume de loisir.....	84
<b>Figure93</b> :Schéma de volume d'administration, service, commerce.....	84
<b>Figure94</b> :Schéma de volume de l'hébergement.....	84
<b>Figure95</b> :Détail de la toiture végétalisée.Source :www.google.com.....	100
<b>Figure 96</b> :Détail d'une ossature en bois.Source :www.google.com.....	101
<b>Figure 97</b> : Comment fonctionne une station d'épuration.....	101
<b>Figure 98</b> :façade végétalisée.....	102
<b>Figure 99</b> :Détail de la façade végétalisée.Source :www.google.com.....	103
<b>Figure 100</b> :table de charge solaire.www.google.com.....	104

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Détail typologies des logements.....	57
<b>Tableau2 :</b> tableau des surfaces types T3.....	58
<b>Tableau3 :</b> tableau des surfaces types T2.....	58
<b>Tableau4 :</b> tableau des surfaces typeT3.....	59
<b>Tableau5 :</b> Situation des ZET dans la wilaya de Mostaganem (Source :direction de tourisme).....	64
<b>Tableau6 :</b> les trois types de la toiture végétalisée .....	100

# Listes des symboles et notations

POS : Plan d'occupation des sols

PDAU: Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

SNAT: Schéma national d'aménagement du territoire

ZET : Zones d'expansion touristique

## **1. INTRODUCTION GENERALE :**

Le tourisme de masse est la forme de tourisme la plus polluante sur Terre. Il provoque le rejet important de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>) à travers les transports (avion et voiture les plus polluants), un grand nombre de dégâts au niveau environnementaux (dégradation de sites naturels, déséquilibre d'écosystèmes, déchets rejetés dans la nature, ...). C'est également un tourisme très consommateur pour ce qui est de la ressource eau et en énergie électrique (hôtel, piscine). Il peut comporter quelques avantages comme l'échange des cultures, la création d'emplois et le développement économique. Dans certains pays, seulement une infime partie des recettes ou du chiffre d'affaire total généré par le tourisme serait rapporté aux pays visités. (Margaux Thomelier Etudiante en BTSA PA, 20 Mai 2013 ).

L'éco-conception est à la fois un principe et une pratique. Elle consiste en l'intégration des normes de protection de l'environnement dans la conception de projets de produits intégrés et tout au long de son développement, de manière à limiter au maximum les impacts environnementaux négatifs tout en maintenant un niveau de qualité du produit conforme à son usage optimal. Mais en Algérie, elle ne semble être une approche complètement ignorée. (Laboratoires Expanscience, 1 septembre 2020).

L'éco-conception permet de mieux maîtriser les coûts de fabrication d'un produit en étudiant l'intégralité de son cycle de vie : de l'extraction de matière à sa revalorisation ou son recyclage.

Ainsi, chaque étape peut être associée à un coût et optimisée à la fois du point de vue de l'impact environnemental, mais aussi du point de vue économique.

Elle est avant tout une démarche d'arbitrage entre des objectifs qui peuvent paraître contradictoires. C'est-à-dire trouver l'équilibre entre qualité, coûts, délais, sécurité et environnement. (Altermaker, 2021)

## **2.PROBLEMATIQUE :**

Rester dans une logique de tourisme de masse et respecter en même temps l'environnement relève d'une démarche qui dépasse les allusions superficielles liées au développement durable et à l'écologie.

En effet, il ne suffit pas de traiter les constructions par des aspects visuels ou d'aménager les espaces avec des éléments naturels ou de recourir à l'énergie solaire pour dire que le milieu est respectueux de l'environnement. Les stations balnéaires doivent répondre au respect des différentes activités locales (l'agriculture, la pêche..) qui se trouvent parfois au cœur des conflits d'activités. Il faudrait une autre forme de tourisme, plus respectueuse des écosystèmes (écotourisme) et des sociétés locales (tourisme équitable). Le projet doit répondre aux évolutions possibles du tourisme de demain, un tourisme solidaire, alternatif, durable...Le logement se fera chez l'habitant ou dans de petites structures d'accueil, la consommation de produits locaux sera privilégiée, ainsi que les contacts personnels. Elle est engagée dans des projets de développement aux bénéfices des communautés. Il s'agit de vendre une expérience différente du voyage et des relations entre les touristes et la population locale de la région de Mostaganem.

L'éco-conception doit nous permettre de répondre aux exigences économiques liées à la demande touristique, à savoir l'affluence massive des estivants, tout en garantissant une réponse technique, urbanistique, architecturale et structurelle durable et efficiente.

## **3.OBJECTIFS :**

Dans notre projet, nous accentuons sur les points suivants :

- Planter d'activités pratiques liées à l'environnement ;
- Organiser des structures touristiques de même manière à préserver les vues et les paysages ;
- Créer un nouveau pôle touristique mais d'une façon écologique ;
- Etablir un programme qui doit répondre aux besoins touristique de la zone ;

- Faciliter la découverte de la promenade au visiteur, il s'agit de l'inciter à s'arrêter, à séjourner et à découvrir ;
- Développer le site et ses richesses pour répondre aux besoins des touristes.

#### **4.Hypothèses :**

Pour répondre à la problématique, il ya lieu de formuler des hypothèses qui permettent de développer les axes de recherches cités ci-après :

- Valoriser le tourisme durable qui va protéger notre richesse naturelle en matière d'environnement ;
- Développer l'architecture touristique afin de la remettre à l'échelle internationale ;
- Développer les relations social, économique et environnementale ;
- Créer une nouvelle manière de maitriser l'espace.

#### **5. Structure du mémoire**

1. Introduction.
2. Problématique.
3. Choix du theme.
4. Choix du site.
5. Analyse de site.
6. Analyse thematique.
7. Partie projet.
8. Partie technologique.

# **CHAPITRE I :**

## **APPROCHE THEORIQUE**

## **1. TOURISME :**

Activité d'une personne qui voyage pour son agrément, visite une région, un pays, un continent autre que le sien, pour satisfaire sa curiosité, son goût de l'aventure et de la découverte, son désir d'enrichir son expérience et sa culture. Faire du tourisme ; voyage de tourisme. Le tourisme se résume tout entier en un seul mot : voir (BAUDRY DE SAUNIER, Cycl, 1892, p. 450). J'ai toujours cherché, dans mes voyages, à atteindre l'intimité des pays que je visitais. Le tourisme superficiel, guide en main, à travers les musées et les monuments historiques, ne m'a jamais intéressé (T'SERSTEVENS, Itinér. esp., 1963, p. 13). Le tourisme se distingue du voyage en ce qu'il implique dans le fait du voyageur, d'une part le choix délibéré du but, d'autre part le souci de satisfaire son agrément (JOCARD, Tour. et action État, 1966, p. 13).

Hunziker et Krape (1942) ont donné une définition scientifique du tourisme qui serait « un ensemble de relations et de faits constitués par le déplacement et le séjour de personnes hors de leurs lieux de résidence habituelle. Pour autant que ce séjour et déplacement ne soient pas motivés par une activité lucrative quelconque. (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales ,2005).

## **2.Ecologie :**

Le terme écologie qui nous vient du grec oikos signifiant maison et logos signifiant science (le biologiste allemand Ernst Haeckel ,1866). Il désigne la science qui étudie la dynamique des populations et des peuplements (animaux, végétaux ou microbes) et le fonctionnement des écosystèmes et des paysages (cycle de matière, flux d'énergie). C'est la science qui s'intéresse aux relations des êtres vivants entre eux et avec leur environnement.

Ainsi l'écologie s'appuie sur des disciplines telles que la génétique, l'éthologie, la géologie ou encore la climatologie. Car l'écologie est une science holistique qui se soucie non seulement des interactions entre les éléments d'un système, mais encore de l'évolution de ces interactions en fonction des modifications apportées à leur environnement. L'objectif des écologues encore

(appelés écologistes, même si le terme est devenu ambigu) est donc de déchiffrer la complexité des écosystèmes naturels. (Le marché britannique de l'écotourisme, OMT, 2002).

- Un écologue est un spécialiste de l'écologie.
- Un écologiste est un défenseur de la nature et des équilibres biologiques.

### **2.1. Ecologie politique :**

Ces dernières années ont vu apparaître des mouvements et des partis écologistes, notamment les partis Verts, ayant pour objectif la protection de la nature et de l'environnement. L'utilisation médiatique du mot "écologie" génère un flou par rapport au travail de l'écologue. Il aurait été plus approprié de parler d'écologisme".

L'écologie politique est parfois définie comme l'analyse des interactions entre l'environnement et le fonctionnement économique, social, éthique et politique des sociétés humaines. La nécessité de respecter la nature est de plus en plus admise dans l'opinion générale, ce qui permet à l'écologie moderne de proposer des mesures concrètes pour la protection de l'environnement (création de réserves et de parcs naturels, de banques de semences, lois internationales de protection de la faune, de la flore et des milieux naturels. (L'ENCYCLOPEDIE de l'écologie. LAROUSSE, 2012)

**3. l'écotourisme :** L'écotourisme est une forme de voyage responsable dans les espaces naturels qui contribue à la protection de l'environnement et au bien-être des populations locales. (Provence-plaisirs. Tourisme responsable,2014)

D'après la définition qu'en donne l'OMT, l'écotourisme s'entend des formes de tourisme ayant les caractéristiques suivantes :

- Toutes les formes de tourisme axées sur la nature et dans lesquelles la principale motivation du touriste est d'observer et d'apprécier la nature ainsi que les cultures traditionnelles qui règnent dans les zones naturelles.
- Il comporte une part d'éducation et d'interprétation.
- Il est généralement organisé, mais pas uniquement, pour des groupes restreints par des voyagistes spécialisés. Les prestataires de services partenaires dans les destinations sont le plus souvent de petites entreprises locales.

- Il s'accompagne de retombées négatives limitées sur l'environnement naturel et socioculturel.
- Il favorise la protection des zones naturelles utilisées comme attractions écotouristiques .  
(Le marché britannique de l'écotourisme, OMT, 2002)

#### **4. Principes de l'écotourisme :**

- Minimiser les impacts physiques, sociaux, comportementaux psychologiques du tourisme sur l'environnement et tout ce que cela comporte.
- Participer à la prise de conscience des enjeux culturels et environnementaux du site visité.
- Apporter des expériences positives pour le visiteur et pour les populations hôtes.
- Apporter des financements directs nécessaires à la préservation de l'environnement.
- Générer des retombées économiques pour les populations locales.
- Impliquer le visiteur et le sensibiliser aux questions politiques, sociales et environnementales des pays visités.
- Concevoir des équipements ayant un faible impact socio-environnemental.
- Reconnaître les droits et les croyances spirituelles des communautés locales et travailler en collaboration avec elles afin de favoriser leur « autonomisation ». (Passion terre, 2015).

#### **5. Types de tourisme :**

Selon la motivation exercée on peut typées le tourisme comme suite :

**5.1. Le tourisme culturel :** L'un des types de tourisme les plus populaires au monde est le tourisme culturel. Pour ce type de tourisme, les voyageurs ont pour lieux de prédilection la visite de certaines destinations particulières afin de découvrir et d'apprendre à connaître une culture particulière. Entre autres activités, la participation à des événements et des festivals, la visite de musées et la dégustation de produits du terroir et de boissons locales.

**5.2. Le tourisme urbain :** Comme son nom l'indique, c'est l'urbain dans sa dimension architecturale qui est à l'honneur dans ce type de tourisme. De multiples activités touristiques s'offrent aux voyageurs dans lesquelles la ville est la principale destination et le lieu d'intérêt. Cette forme de tourisme est relativement ancienne et très complexe. Les villes ont toujours été

la destination de nombreux voyages et déplacements. Le tourisme dans les villes est fortement lié à leur croissance et au développement technologique (routes, transports, chemins de fer).

**5.3. Le tourisme rural :** De plus en plus prisé par de nombreux touristes, ce type de tourisme au vent en poupe. La raison! Le paysage rural qui déroule sa panoplie de lieux exotiques loin des zones urbanisées. Citons entre autres et non des moindres les parcs nationaux, les forêts, les zones rurales et les zones de montagne. Ce tourisme est lié au concept de tourisme durable, aux espaces verts et aux formes de tourisme généralement écologique. Il se distingue ainsi du type précédent qui représente une autre facette du tourisme grandeur nature.

**5.4. Le tourisme durable :** Un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l'environnement et des communautés d'accueil. Contrairement aux autres types de tourisme, celui-ci vise l'équilibre entre les trois piliers du développement durable dans la production et réalisation d'activités touristiques.

**5.5. Le tourisme balnéaire (tourisme bleu) :** Le tourisme maritime fait partie des nombreux types de tourisme qui profitent aux pays riverains de la mer. Il repose sur la participation des touristes et des visiteurs à des activités de loisirs et de vacances actives et passives ou à des voyages sur (ou dans) les eaux côtières, leur littoral et leur arrière-pays immédiat. (ostelea.ma,08 JAN 2021).

## **6. Formes de tourisme :**

On peut distinguer plusieurs formes de tourisme selon des facteurs variant :

### **6.1. Selon le lieu où s'exerce le tourisme « l'emplacement » :**

**6.1.1. Tourisme Balnéaire :** est une forme de tourisme qui se développe sur les côtes maritimes. Aujourd'hui le touriste essaie de profiter du soleil et de l'air vivifiant. C'est une forme assez récente de tourisme, car l'exposition volontaire aux rayons du soleil à longterm été rejetée par la population aisée la seule qui avait le temps de loisir suffisant pour se rendre au bord de la mer. (Vikidia.org).

**6.1.2. Tourisme Urbain :** Le tourisme rural ou agritourisme est une activité touristique ayant lieu à la campagne, souvent chez des agriculteurs, qui fournissent l'hébergement, la restauration ou la visite de la ferme. (Slideplayer,27 novembre 2009).

**6.1.3. Tourisme Climatique (montagne, désert,...) :** située généralement au sommet des montagnes permettant des hébergements, offrant de bonnes conditions de vie et donnant la possibilité de pratiquer les différents sports d'hivers, invitant ainsi les gens pour un séjour prolongé.

## **6.2. Selon la durée :**

**6.2.1. Tourisme Organisé (séjours) :** grâce au tour opérateur, qui organise le séjour, le touriste arrive à connaître dans le complexe une certaine aire touristique.

**6.2.2. Tourisme « SHORT BREAKS » :** tourisme de court durée, typique de week-end ou de passage, ces voyages qui durent seulement quelques jours, souvent sont organisés de façon autonome par les visiteurs, concernant les principales villes d'art ou les régions intéressantes du point de vue touristique. (Abderrazzak et Larbaoui Elaid , 2016-2017) .

## **6.3. Selon la taille de groupe :**

**6.3.1. Tourisme de Masse :** ce sont des déplacements massifs de populations touristiques vers un même lieu (une ville, un pays ou une région géographique) pour un temps court. (Voyageurs. AF DE XELA).

## **6.3.2. Tourisme Ambiant :**

C'est énoncé une banalité que de souligner le rôle du climat comme facteur attractif , à l'origine des grandes migrations touristiques de l'été.

## **6.4. Selon le budget :**

**6.4.1. Tourisme d'élite (luxe) :** Parmi les différents types de tourisme, le tourisme de luxe s'adjuge une place particulière. Le luxe désigne tout ce qui peut être obtenu, ce qui est différencié, unique et exclusif... Avec ce type de tourisme, l'accent est plutôt mis sur la valeur qui est mesurée à travers l'expérience du consommateur.

**6.4.2. Tourisme Social :** intéresse les activités touristiques à bas prix. Il s'agit en général de voyage « tout compris » qui utilise structures réceptives, économiques et services de transport en bus. (Younes El Jouhari,08 JAN 2021).

**6.5. Selon le degré d'ascension de vacances (l'âge) :**

**6.5.1. Tourisme Juvénile (des jeunes) :** Il s'agit d'un tourisme pour enfant et jeunes qui ne voyagent pas avec leur propre famille.

**6.5.2. Tourisme « FITNESS » 3<sup>ème</sup> âge :** c'est un nouveau phénomène, ou la touriste (3<sup>ème</sup> âge) peut améliorer la propre forme physique, qui voyagent avec ses propres moyens de locomotion ou bien avec location d'autos, le séjour se déroule dans des beauty ferme, située dans des zones ravissantes et volontairement isolées, immergées dans des espaces verts.

**6.6. Selon le mode d'hébergement :**

6.6.1. Hôtellerie.

6.6.2. Village de vacances.

6.6.3. Résidence secondaire.

6.6.4. Camping (camp de toile).

**7. Les différents types d'équipements touristiques :**

Selon le besoin et la demande, plusieurs types d'infrastructures de différentes catégories sont mettre à la disposition de clientèle, nous citons :

**1- Village de vacance :**

C'est un ensemble d'hébergement, faisant l'objet d'une exploitation globale à caractère commercial, pour assurer des séjours de vacances et de loisir, il peut être bâti en dur ou sous tentes avec des locaux de service et de loisir communs.

**2- Complexe touristique :**

Est un ensemble de plusieurs bâtiments ou d'installations destinés au divertissement au loisir et au repos (hôtel, bungalows, équipements, sportifs,...) pour assurer un certain confort et détente au touriste.

### **3- Auberge rurale :**

C'est un établissement hôtelier de petites dimensions, en générale contient de 8 à 10 chambres, au confort modeste, situé en espace rural, et dont la clientèle se recrute par mis les familles modestes essentiellement.

### **4- Les gîtes ruraux :**

Locaux réalisés par des agriculteurs ou artisans ruraux dans leurs maisons, destinés à la location saisonnière, le développement de ce type d'hébergement est lié aux gens qui ont le goût de retour à la nature, ces locaux permettent aux ruraux d'obtenir des revenus complémentaires tout en gardant le patrimoine immobilier rural.

### **5- Le caravanning :**

C'est un véhicule ou élément de véhicule qui est équipé pour le séjour ou l'exercice d'une activité, il est en permanence équipé d'un moyen de mobilité lui permettant de se déplacer par lui-même ou il est déplacé par simple traction.

### **6- Le camping :**

C'est une activité individuelle ou collective pratiquée sous tente avec l'accord de celui qui possède le sol, il est possible de la pratiquer dans les forêts ou sur la côté, souvent il y a des terrains qui sont aménagés et équipés pour cette pratique.

### **7- Bungalows :**

Ce sont des constructions simple et légère utilisée notamment pour des séjours temporaires ou de vacances, en particulier à l'intérieur d'un camping, d'un ensemble hôtelier.

### **8- Motels :**

Hôtel en bungalow, situé aux abords des grandes routes, permettant aux clients automobilistes de garer leur voiture devant leur chambre.

### **9- Les hôtels :**

Se sont établissements commerciaux d'hébergement classé, qui offre des chambres ou des appartements meublés en location, un service de restauration et des services de loisir, la classification des hôtels s'opère selon certains critères :

#### **10- Hôtels de place :**

- Hôtels pour groupes touristiques .
- Hôtels à proximité d'un centre paramédical ou hospitalier.
- Hôtels de caractères : ils ont été imaginés pour offrir une ambiance, un style, une sensation :
  - Hôtels dans les demeures historiques ;
  - Hôtels pour le repos, le calme ;
  - Hôtels pour un style de vie, ma noire, auberge.

(Tarfaa Abderrazzak et Larbaoui Elaid, 2016-2017).

#### **8. Le tourisme en Algérie :**

Le tourisme en Algérie est un secteur économique de ce pays. Il s'agit d'une activité importante, aussi bien pour les Algériens qui choisissent d'y passer leurs vacances, que pour les étrangers qui viennent y faire un séjour. L'Algérie est le pays le plus grand du continent africain et le 10e pays le plus grand au monde en superficie totale, situé en Afrique du Nord, une des principales attractions touristiques est le Sahara, le plus grand désert au monde. (wikipedia , L'encyclopédie libre).

#### **9. Le tourisme à Mostaganem :**

La wilaya de Mostaganem a connu, durant l'année 2018, un flux record d'estivants sur les plages et une hausse remarquable de la fréquentation des hôtels, des résidences touristiques et des espaces de détente et de loisirs, le tout accompagné d'une grande dynamique économique et commerciale faisant de cette région un pôle pour le tourisme national, a affirmé la directrice du tourisme et de l'artisanat, Hayet Mammeri, dans une déclaration à l'APS. (Algérie presse service).

#### **10. Les effets du tourisme de masse sur les villes :**

Pour certaines destinations très prisées des voyageurs, il n'est plus question de développer le tourisme, mais plutôt de le limiter. Le terme de tourisme de masse est apparu ces dernières années pour désigner le phénomène de saturation des sites touristiques par un nombre croissant de visiteurs. Face à cette pression touristique, les autorités locales adoptent des mesures pour protéger leurs villes et leurs populations.

- Une menace pour le patrimoine culturel ;
- Un tourisme qui nuit à la qualité de vie locale ;
- Un déséquilibre du marché locatif.

### **11. Des conséquences néfastes pour l'environnement :**

Au-delà des répercussions négatives sur la population locale, le surtourisme exerce inévitablement des pressions sur l'environnement.

- Surconsommation des ressources naturelles ;
- Création toujours plus importante de déchets qui polluent la nature ;
- Pollution de l'eau et des sols qui nuit à la biodiversité (substances chimiques comme celles contenues dans les crèmes solaires, rejet des eaux usées);
- Destruction des écosystèmes (bétonisation des côtes, déforestation) ;
- Disparition de la biodiversité (trafic d'animaux pour fabriquer des souvenirs ; perturbation des espèces, destruction de la végétation) ;
- Pollution de l'air qui contribue au réchauffement climatique. (Vie publique au cœur du débat public, le 22 novembre 2020).

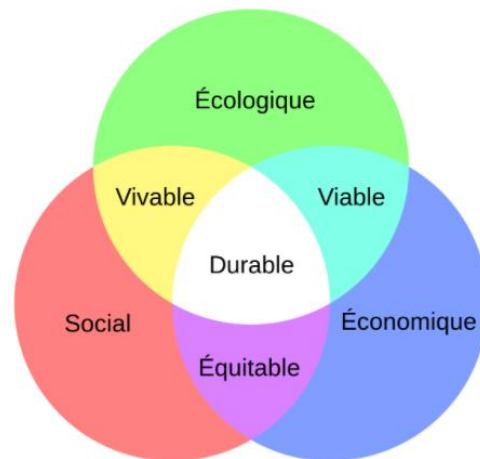
### **12. Définition du développement durable :**

Le développement durable est l'idée que les sociétés humaines doivent vivre et répondre à leurs besoins sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins.

Concrètement, le développement durable est une façon d'organiser la société de manière à lui permettre d'exister sur le long terme. Cela implique de prendre en compte à la fois les impératifs présents mais aussi ceux du futur, comme la préservation de l'environnement et des ressources naturelles ou l'équité sociale et économique.

### **12.1. Les principes du développement durable :**

Contrairement au développement économique, le développement durable est un développement qui prend en compte trois dimensions : économique, environnementale et sociale. Les trois piliers du développement durable qui sont traditionnellement utilisés pour le définir sont donc : l'économie, le social et l'environnement. La particularité du développement durable est de se situer au carrefour de ces 3 piliers. ( youmatter.world, Le 19 Avril 2021).



**Figure 1 :** Schéma de principe du développement durable.

### **13. Définition de l'éco-conception :**

L'éco-conception est l'ensemble des méthodes de production qui permettent de diminuer les impacts environnementaux d'un produit ou d'un service sur l'ensemble de son cycle de vie.

C'est le seul outil de l'économie circulaire qui permet de limiter les déchets et réduire les ressources avant l'étape de fabrication. L'éco-conception peut s'appliquer aussi bien à un produit, à un service ou à un évènement. (Altermaker, 2021)

#### **13.1. Les principes de l'éco-tourisme :**

- Minimiser les impacts physiques, sociaux, comportementaux et psychologiques du tourisme sur l'environnement.
- Participer à la prise de conscience des enjeux culturels et environnementaux du site visité.
- Concevoir des équipements ayant un faible impact socio-environnemental. (Altermaker, 2021)

## **Conclusion :**

Le tourisme est une activité ayant une importance considérable à l'échelle mondiale tant d'un point de vue économique que social, mais aussi d'un point de vue environnemental.

Avec le tourisme de nature, l'écotourisme est un segment du tourisme pratiqué par des personnes cherchant un contact proche avec la nature et sans lui porter atteinte.

L'écotourisme fait rêver le voyageur se voit plongée dans un jingle au cœur d'une aire protégée abritant des espèces rares et colorées. L'écotourisme reste un tourisme d'avenir car appliqué et organisé par des personnes compétentes, il peut soutenir plus efficacement que toute autre industrie le développement de régions reculées et de manière durable. Comme beaucoup de pays, Mostaganem a un potentiel touristique important, et encourage le tourisme national qu'international il faut bien orienter son tourisme vers un tourisme vert ; c'est-à-dire un tourisme responsable envers la nature « écotourisme ». Mostaganem est toujours été un centre culturel et architectural important. La scène culturelle est animée par ses bibliothèques, ses centres culturels ses titres et ses associations.

# **CHAPITRE II :**

## **APPROCHE ANALYTIQUE**



## 1- Analyse thématique

**INTRODUCTION** : Cette partie consiste à tirer des renseignements à partir de différentes réponses architecturales, programmatiques et contextuelles, relatives à notre problématique.

### **Exemple 1 : RESIDENCE TOURISTIQUE ZINA BEACH RESORT &spa** **A la ZET DE CAP-IVI**

- **FICHE TECHNIQUE DU PROJET :**

PAYS : Algérie.

REGION : BENABDELMALEK RAMEDANE-MOSTAGANEM.

SUPERFICIE : 74155,00 m<sup>2</sup>.

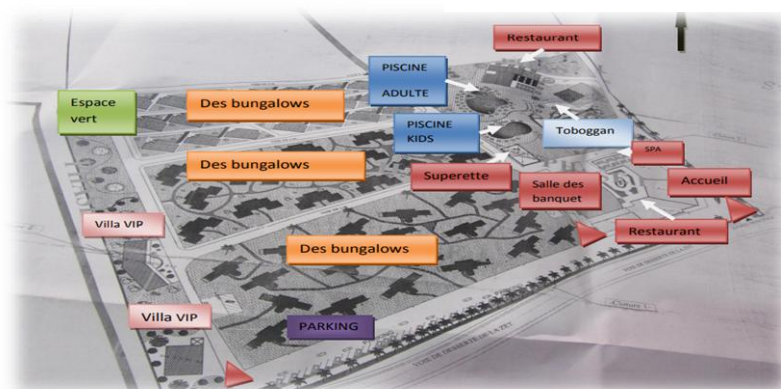
MAITRE D'OUVRAGE: SARL ZINA BEACH  
ARCHITECTES: BMA DESIGN.

DATE D'OUVERTURE:2018

- **Situation:**

Le projet se situe à 21 km de centre ville de Mostaganem dans la commune BEN ABD EL MALEK RAMDAN Daïra Sidi LAKHDAR et à 140km de l'aéroport international de la wilaya d'Oran.

- **PLAN DE MASSE:**



**Figure4** :Plan de masse, source : direction de tourisme.

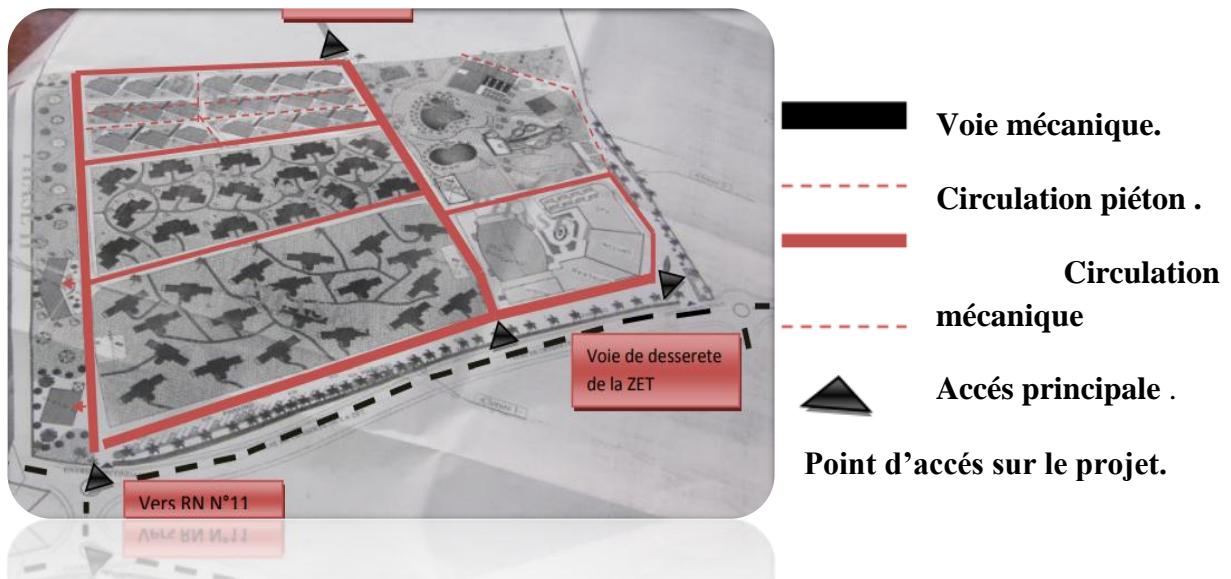


**Figure 2:**vue de zina beach, source :auteur.



**Figure 3:**situation de Zina Beach, source :auteur.

- **Accessibilité & circulation :**



**Figure5** : Accessibilité et circulation, Source : direction de tourisme.

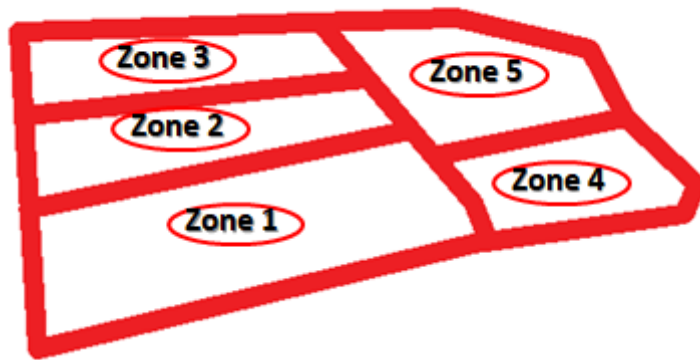
- **Le projet est composé de:**



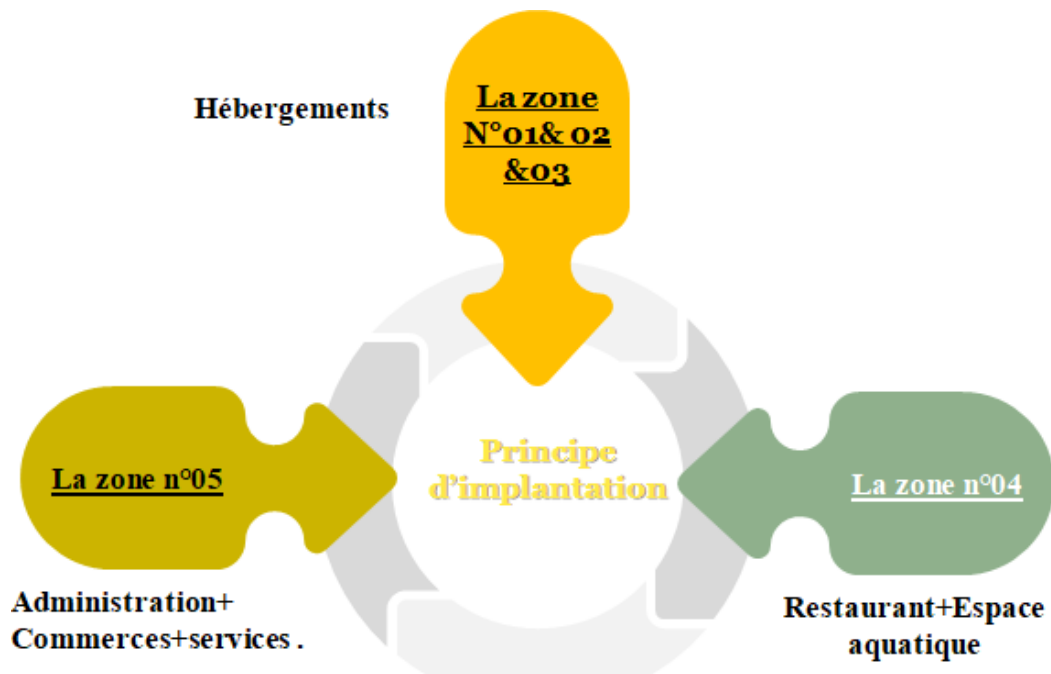
**Figure6** : organigramme schématique de composition du projet.

## Principe d'implantation :

Le projet est composé de 05 zones :



**Figure7:**principe d'implantation,source :hauteur.



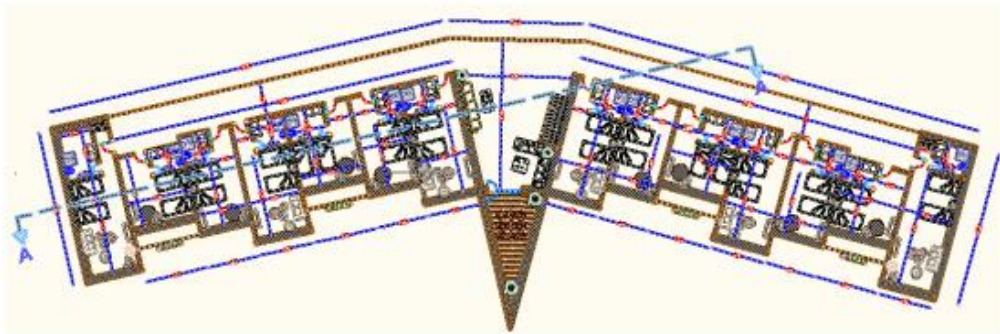
**Figure8 :**organigramme du principe d'implantation,source :hauteur.



## BLOC VILLA VIP :

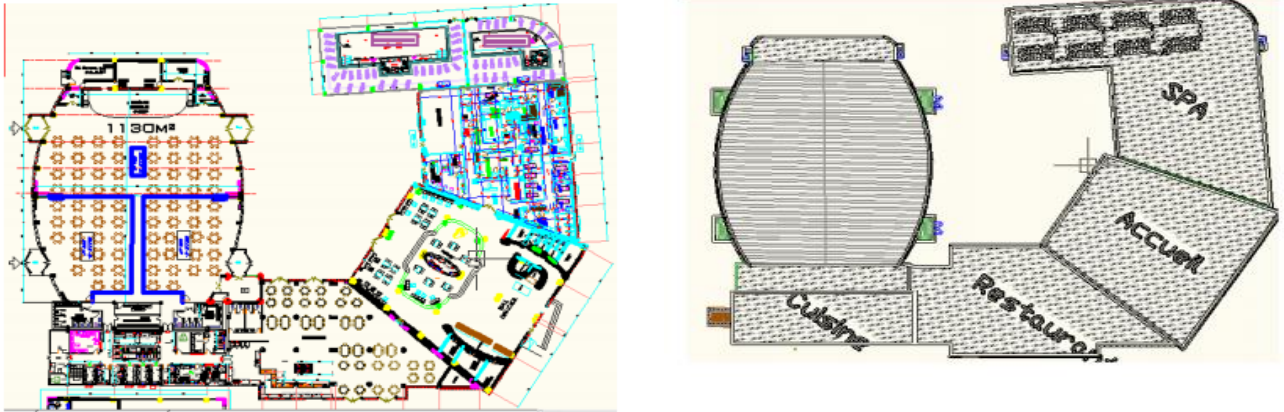


**Figure12** : Plan du bloc villa VIP,source :direction de tourisme.



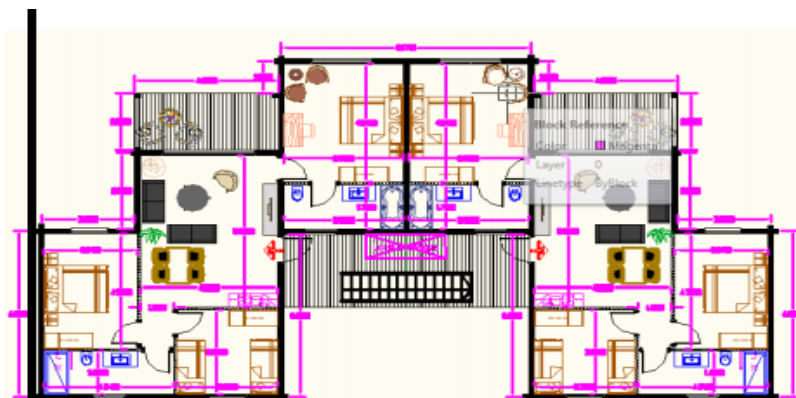
**Figure13** : Plan du bloc villa VIP,source :direction de tourisme.

## BLOC COMMERCIAL:

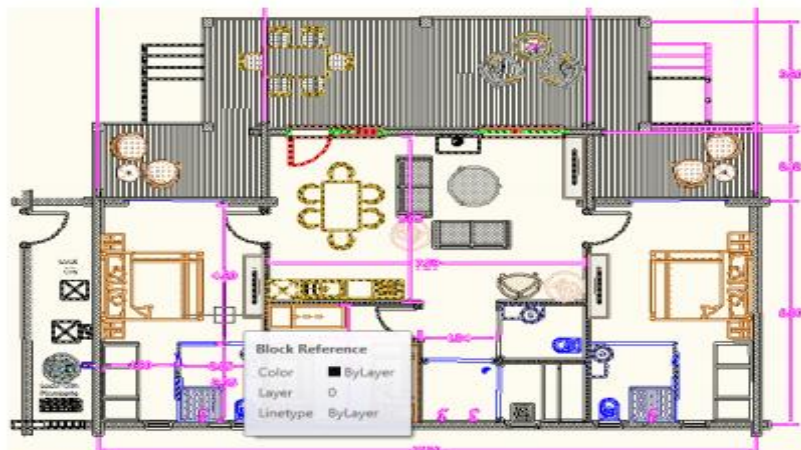


**Figure14,15:** Plan du bloc commercial, source : direction de tourisme.

## BLOC BUNGALOW :

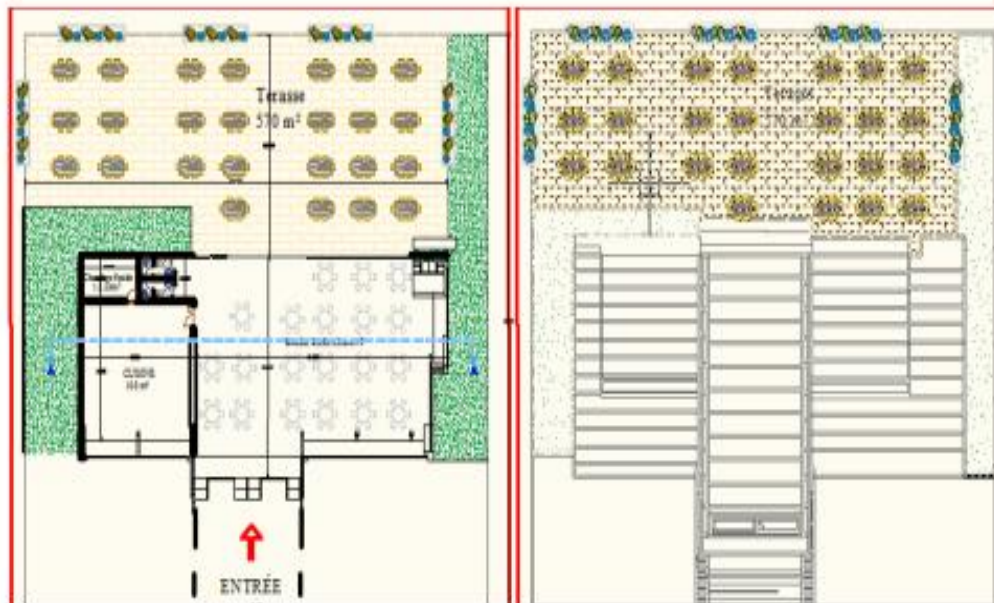


**Figure16:** Plan du bloc bungalow, source : direction de tourisme.

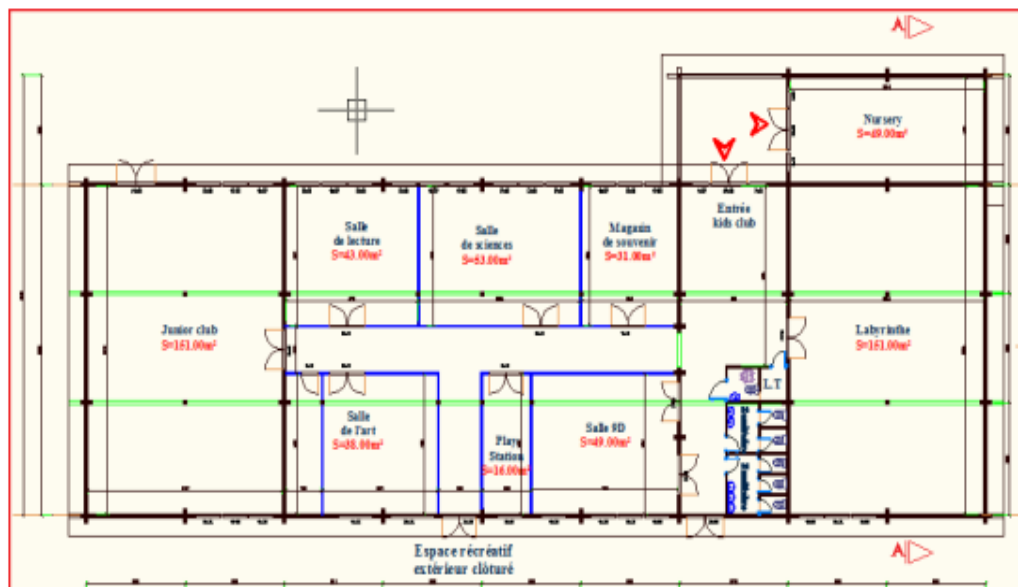


**Figure17 :** Plan du bloc bungalow, source : direction de tourisme.

## BLOC KIDS CLUB



**Figure18:** Plan du bloc kids club ,source :direction de tourisme.



**Figure19 :** Plan du bloc kids club ,source :direction de tourisme.

## **PROGRAMME DES SURFACES:**

Bloc administratif + superette :

en RDC+2+entre sol surface = 164,50 m<sup>2</sup>

Salle de banquet en RDC =1227,00 m<sup>2</sup>

Administration EN RDC: S= 187.28 m<sup>2</sup>

Spa+piscine EN RDC =296.74 m<sup>2</sup>

Restaurant RDC+1 =193.27 m<sup>2</sup>

Villa vip EN RDC+1 =202.54 m<sup>2</sup>

Bungalow=100,00 m<sup>2</sup>

BLOC KIDS CLUB : S=818,00 m<sup>2</sup>

Parking : 50 places



**Figure 20** :schéma de programme surfacique,source : SK YSCRAPER CITY.

## Aspect écologique :

- Capteurs solaire au dessus des blocs Pour :  
Réchauffement de l'eau des sanitaires.  
Eclairage avec panneaux solaires photovoltaïques des blocs.
- L'ouverture: continuité visuelle vers la mer et l'environnement.



- Le projet est écologique avec une intégration dans son environnement.

- les bungalows sont préfabriqués en panneaux de bois, Leur fixation est totalement démontable, ce qui confère à ce projet un caractère dynamique.

- Minimiser la maçonnerie : le projet est construit en structure légère en bois.

**Figure 21:** schéma de l'aspect écologique, source : hauteur.

## Systeme d'aération naturelle :



- **Pour les tentes de la plage privée:**

Les couvertures en toiles, sont en double peau pour une meilleure isolation, la peau extérieure en bois est formé de maille qui permet l'aération, l'air peut ainsi librement circuler entre les 2 peaux.

**Figure22** :bungalow en bois ,Source:SK YSCRAPER CITY.

- **Une station d'épuration est installée sur les lieux :**

les eaux usées dans le milieu naturel y sont traités pour éviter tout rejet à l'extérieur. Cette eau, ainsi traitée, est entendu recyclée et réutilisée pour l'arrosage des plantes.



**Figure23** :station d'épuration du complexe, Source: SK YSCRAPER CITY.

## Exemple 2: Andaz Mayakoba Resort Riviera Maya

### SITUATION:

- Situé dans le Yucatan, au Mexique, et plus précisément sur la Riviera Maya.
- Situé à 50 km de l'aéroport international de Cancun, cet hôtel niché au cœur d'une nature luxuriante est facilement accessible par la route et constitue un point de chute idéal pour les familles friandes d'activités de plein air.

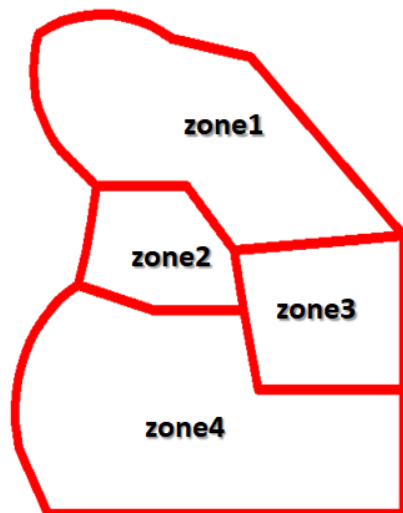
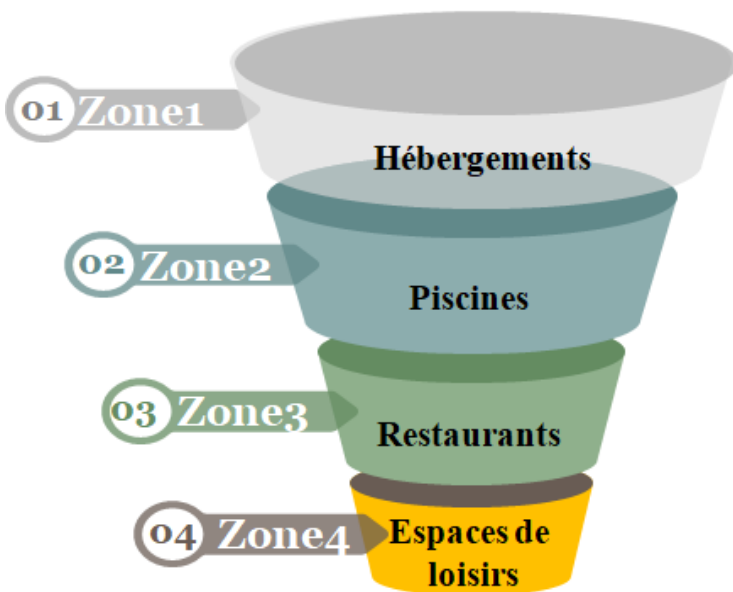


**Figure 24** :complexe Andaz,source : pinterest.

### • Principe d'implantation :



**Figure25** :principe d'implantation du projet ,Source:pinterest.



## Le projet est composé de:



**Figure26** : schéma de composition de projet ,Source:hauteur.

## Aspect écologique :

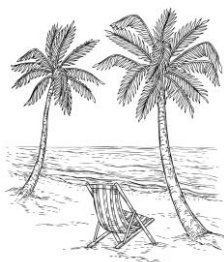


- le projet est construit en structure légère en bois pour garder le confort thermique et la lutte contre le réchauffement climatique.

**Figure 27** :la structure du projet, Source : pinterest.



- Le projet est intégré dans l'environnement avec plein de nature vert.



- L'utilisation de palmier dattier pour garder biotechnologies végétales présente donc un intérêt majeur pour caractériser la diversité naturelle.



- Pour l'administration :

La toiture se repose sur pilotiers avec des formes inspirées de la nature.

Une mixité entre la maçonnerie et le bois pour garder l'aspect écologique et la relation avec l'environnement.

**Figure28** :administration du projet, Source : pinterest.



- L'utilisation des piscines dans le coté de la mer pour créer une relation avec eux et un confort visuel .

**Figure 29** :piscine du complexe,Source : pinterest.

### **RAISONS D'ALLIER LE LUXE ET LA NATURE:**

- Le tourisme durable est définitivement la dernière tendance et elle s'inscrit de plus en plus dans la gestion hôtelière et les complexes.
- Parce que la planète est aussi belle que fragile.
- Touche la faune et la flore.
- Limiter les consommations énergétiques.

## Exemple3 : Mandarava Resort and Spa, Karon Beach 5\* A Phuket, Thaïlande

### 1. Fiche technique du projet:

- Surface totale : 07,20 HA
- Pays : TAILAND
- Date de livraison : juin 2013
- Nature de complexe équipect : hôtelier.
- TYPE : résidence touristique avec villas
- Haute standing
- Catégorie : 5 étoiles
- Capacité : 232 chambres de 55 villas2 resort.com
- Capacité d'accueil :1624 personnes/semaine



**Figure 30** :complexe Mandarava,source: pinterest.

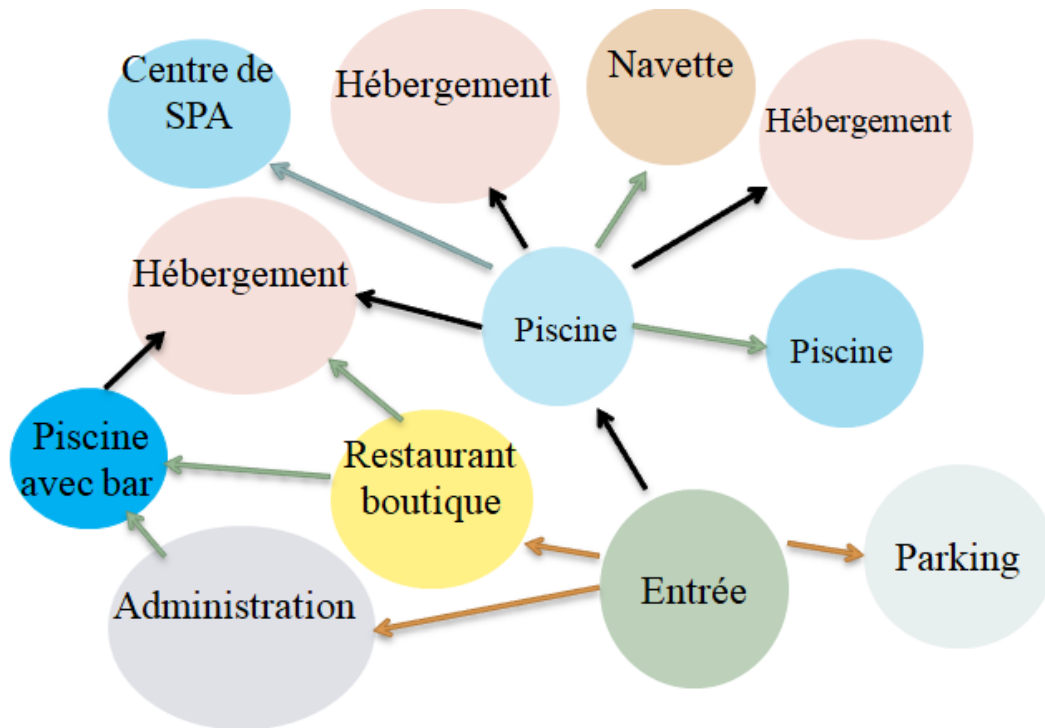
### 2.Situation :

- -L'établissement se trouve au sud ouest de
- la taïland.
- à 30 minutes en voiture de la ville de Phuket.
- L'aéroport international de Phuket
- est à 45 minutes de route



**Figure31** :situation du projet ,source : Google earth.

**Le projet est constitué de :**

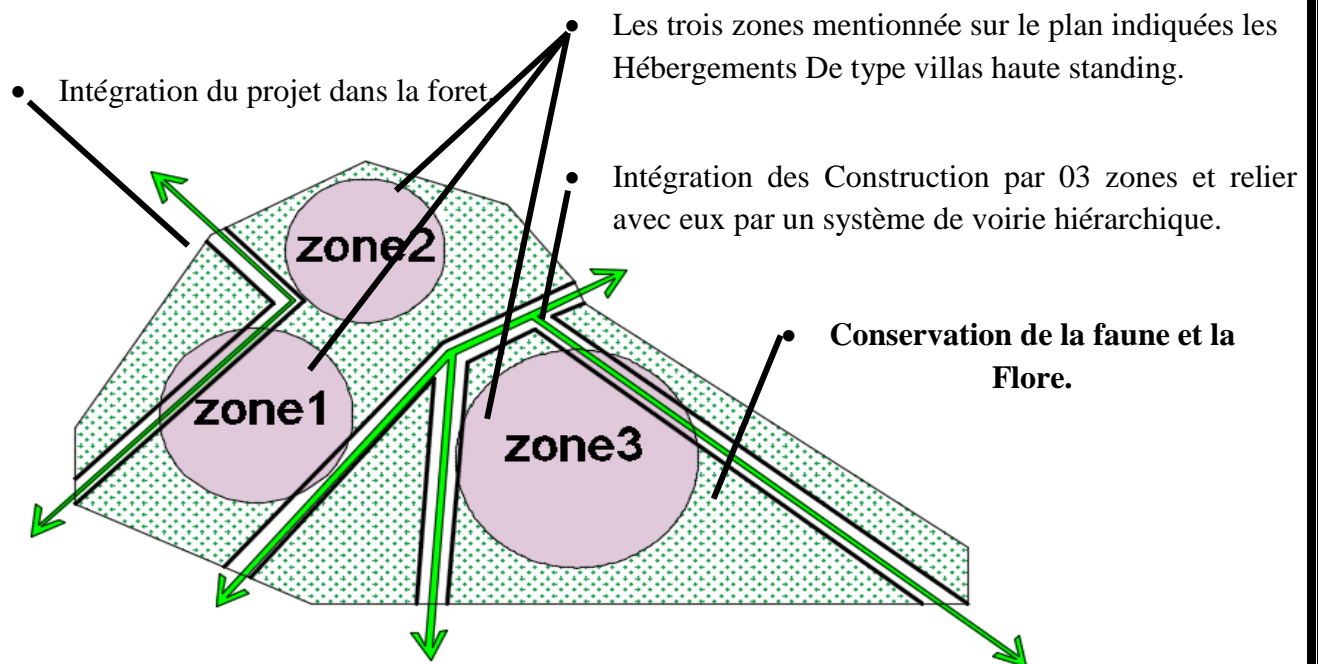


**Principe d'implantation :**

**Figure32** :schéma de composition de projet ,source.



**Figure33**:plan de masse du projet ,source. :WWW.Google.com



- Conservation de la morphologie de terrain par l'emploi des escaliers.
- Intégration des équipements et des services au alentour du projet.

**Figure34** :Principe d'implantation,source. :hauteur.



**Figure35**:Principe d'implantation,source. :www.google.com

## Hébergement :

- L'hôtel Mandarava Resort and Spa 5\* dispose de 232 chambres réparties dans 55 villas d'un étage d'une surface varié entre 55,00m<sup>2</sup> et 120,00 m<sup>2</sup>.



- un espace de relaxe dans une des 3 piscines entourées par les jardins tropicaux de l'hôtel, aménagées de chaises longues et parasols.

- Pour les sportifs, un centre de fitness est à disposition, l'établissement propose également des cours de yoga une fois par semaine.



**Figure36** :centre de fitness, :source. :www.google.com

- Un moment de détente au «Spa » de l'hôtel au sommet de la colline, massages et soins.



Partie  
Soins & spa

- 1-Bain à remous dans le spa.
- 2-Hammam dans le spa.
- 3-Nombre de salles de soins 6.
- 4-Soins corporels.
- 5-Soins du visage.
- 6- Gommages corporels.
- 7-Soins d'aromathérapie.
- 8-Massages.

**Services & équipement**

- Administration.
- Bureau change Monnaies.
- Centre de fitness.
- Spa.
- Restaurant.
- Boutiques de Souvenirs.
- Parking.
- Service de chambre 24/24.
- Bar.

**Hébergements**

- Villas haute Standing.
- Les sanitaires.
- Hall de séjour.
- chambres de 02 à 04 personnes avec Kitchenette.

**Loisir/détente**

- Espace vert et jardins Tropicaux.
- Piscine extérieur et intérieur Avec les espaces de relaxe.
- Navette.

**Figure37:**schéma de composition de projet, source:hauteur.

## Exemple 4 : complexe touristique Costa de sauipe

### Fiche technique du projet :

Situation: Bahia-Brésil .

Maitre d'ouvre: groupe américain JMP Golf Design.

Capacité: 3500 personnes.

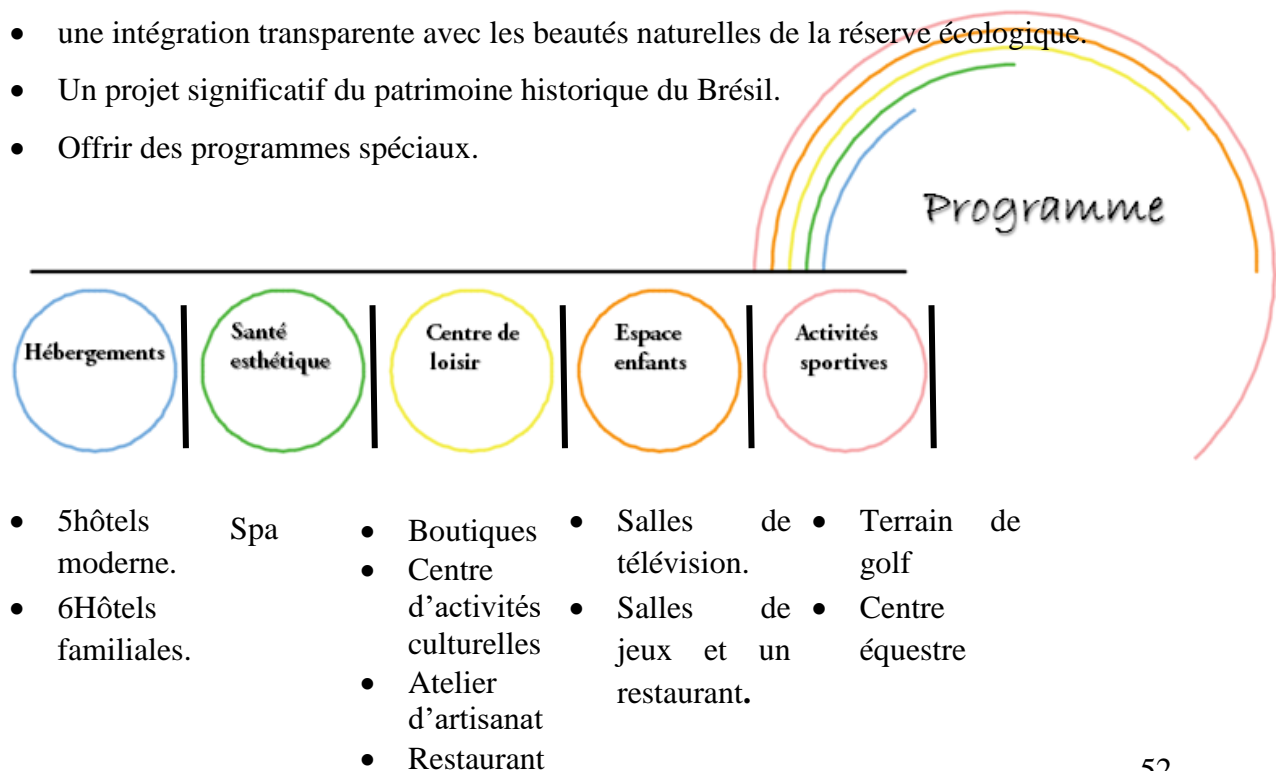


**Figure38** :plan de masse, source : Google earth.

### Programme :

➤ **Principe général:**

- une intégration transparente avec les beautés naturelles de la réserve écologique.
- Un projet significatif du patrimoine historique du Brésil.
- Offrir des programmes spéciaux.

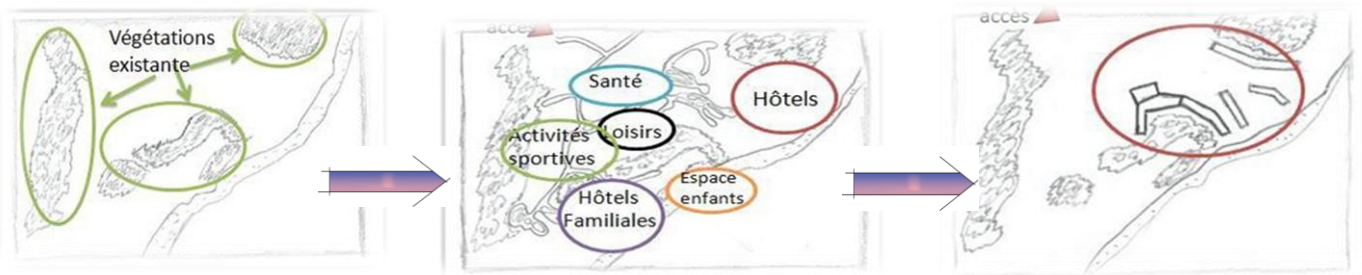


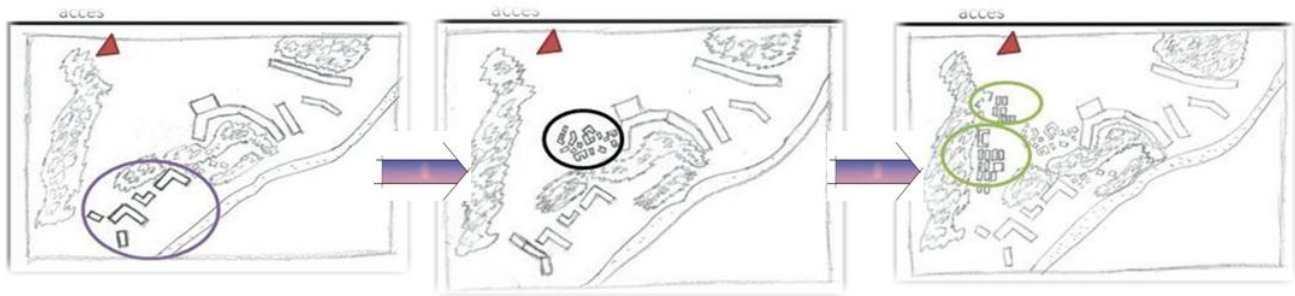
**Figure39** :programme de projet, source:hauteur.



**Féigure40:** Les activités utilisées dans le projet, Source : hauteur.

**Implantation :**





Etape04:implantation du 2eme  
groupe d'hôtel.

Etape05:implantation condensé  
de centre de loisirs.

Etape06:aménagement des terrains  
De sport près de l'entrée.

**Féfigure41**:schema représente l'implantation du projet.

**Autre aspects:**

L'intégration avec l'environnement, l'aménagement paysager élaboré avec de la végétation de la région

**Avantage :**

- Programme d'activités variées ;
- Fréquentation Permanente ;
- Intégration au paysage naturel ;
- Densité de l'espace vert .

**Inconvénients :**

Flux mécanique/bruit et pollution.

## **Exemple 5 : Résidence de tourisme LE CAP AZUR à SAINT MANDRIER**



**Féfigure42:** ,Source :www.google.com.

### **FICHE TECHNIQUE DU PROJET**

- Surface totale : 11326 ,00 m<sup>2</sup>
- LA gestion : NEMEA
- LIVRAISON : juin 2018
- PAYS : la France
- LA Nature d'équipement :  
Etablissement hôtelier
- TYPE : Résidence touristique
- Catégorie : 04 étoiles
- ENTREPRISE de Réalisation : chourgnoz
- AMENAGEUR PAYSAGISTE1 : KAUFMANN ET BRAOD
- Architecte : Dan Costa-Foru2
- Capacité : 154 chambres
- Nombre de personnes :900/semaine
- Nombre d'emploi directe :35 employés.



**Féfigure43:** ,Source :www.google.com.

### **CARRACTERISTIQUE DU PROJET**

- Une situation idéale à face à la mer, entre la pinède et la plage Saint-Asile ;
- Une résidence à l'architecture unique à l'effigie d'un paquebot donne sur un patio paysager ;
- Orientation vers le grand Bleu ;

- Des panneaux photovoltaïques sont prévus sur les toits ;
- Des logements lumineux, confortable et chaleureux ;
- les appartements permettre de profité pleinement de l'environnement méditerranéen ;
- Les constructeurs ont également construit un parking en sous terrain de 169 places ;
- La pinède, classée en « espace boisé classé » sera conservée ;
- Des espaces préservés pour les handicapés ;
- Un restaurant sur la plage et un centre de plongée attenant à l'établissement.



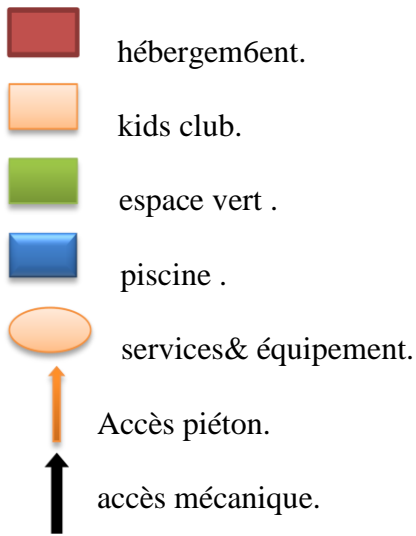
**Féfigure44** ,Source : [www.google.com](http://www.google.com).

- Des prestations de standing
- Piscine extérieur.
- Piscine intérieur.
- Sauna.
- Jacuzzi.
- Cabine de massage.
- Salle de sport.
- Salle de petit- déjeuner.
- Salle d'animation.



**Féfigure45** ,Source : [www.google.com](http://www.google.com).

- Kids club.



**Féfigure46**,Source : www.google.com.

**Détail typologies :**

NOMBRE DE LOGEMENT : 154 logts de 9000,00 m<sup>2</sup>.

TYPOLOGIE : DE T32 A T3 PMR.

SURFACES HABITABLE : entre 32,00m<sup>2</sup> et 57,00 M<sup>2</sup>.

+TERRASSE : de 4,70m<sup>2</sup> à 27,40 m<sup>2</sup>.

**Tableau 1: Détail typologies des logements.**

	Nombre de logements	Surface habitable moyenne	Surface habitable min	Surface habitable max
T2	58	32,63	32,55	33,46
T2 cabine	81	42,01	41,92	42,60
T3	10	50,52	50,05	51,19
T3 PMR	5	51,51	42,60	57,03
TOTAL	<b>154</b>	<b>39,34</b>	<b>32,55</b>	<b>57,03</b>

**Tableau2 :tableau des surfaces types T3.**

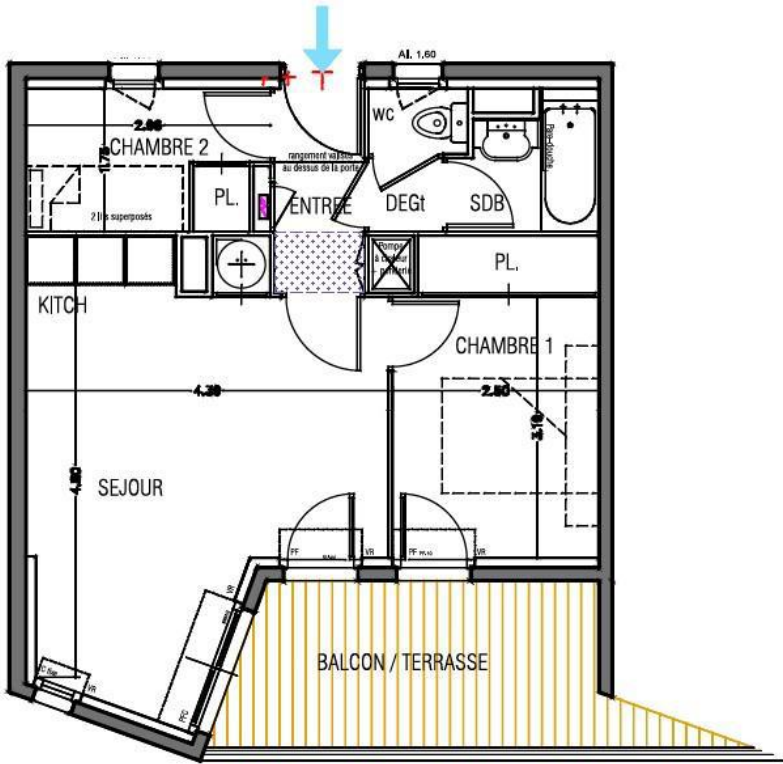


TABLEAU DES SURFACES	
SEJOUR	19.14 m <sup>2</sup>
CUISINE	1.09 m <sup>2</sup>
CHAMBRE 1 + PL	9.62 m <sup>2</sup>
CHAMBRE 2 + PL	4.93 m <sup>2</sup>
SDB	2.65 m <sup>2</sup>
WC	0.96 m <sup>2</sup>
DEGAGEMENT	0.81 m <sup>2</sup>
ENTREE + PL	2.72 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SHAB</b>	<b>41.92 m<sup>2</sup></b>
BALCON	9.75 m <sup>2</sup>



**Féigure47**,Source : Direction de tourisme.

**Tableau3 : tableau des surfaces types T2.**

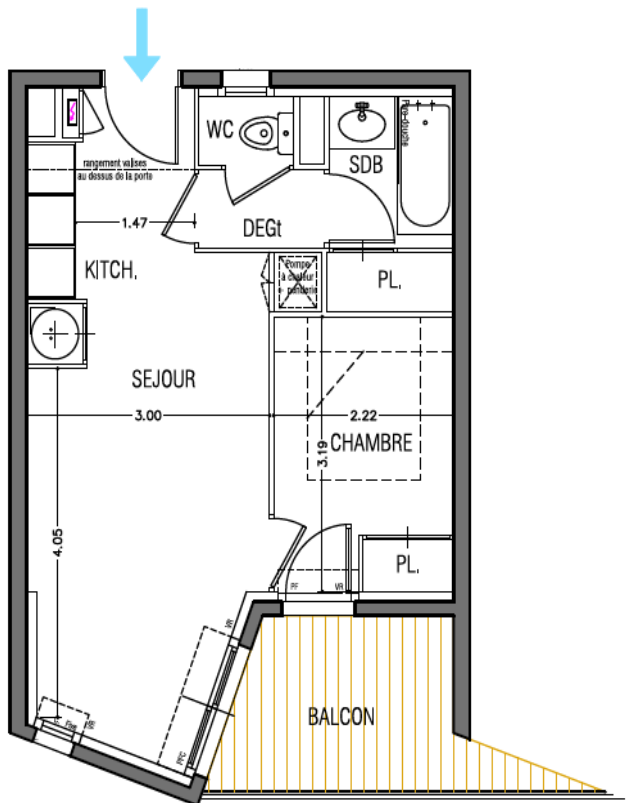
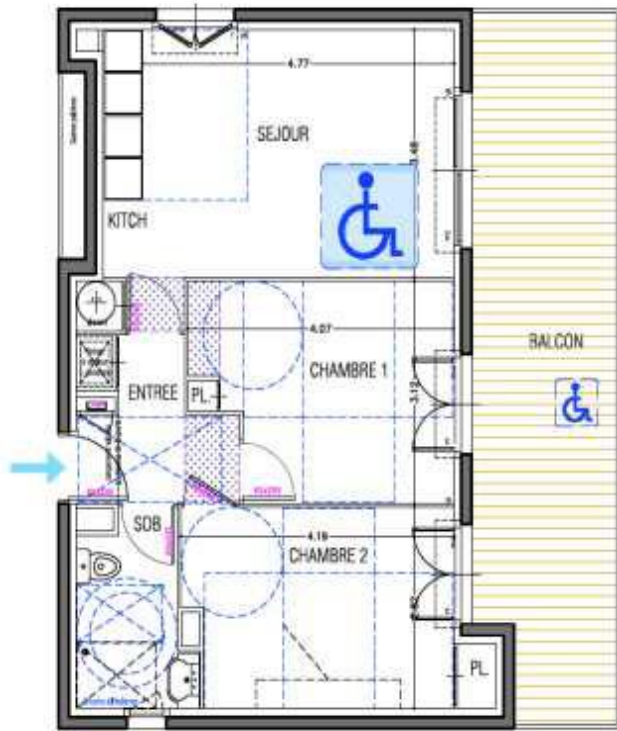


TABLEAU DES SURFACES	
SEJOUR + PL	18.25 m <sup>2</sup>
CUISINE	1.09 m <sup>2</sup>
CHAMBRE	7.05 m <sup>2</sup>
SDB + PL	3.82 m <sup>2</sup>
WC	0.94 m <sup>2</sup>
DEGAGEMENT	1.40 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SHAB</b>	<b>32.55 m<sup>2</sup></b>
BALCON	6.21 m <sup>2</sup>



**Féigure48**,Source : Direction de tourisme.

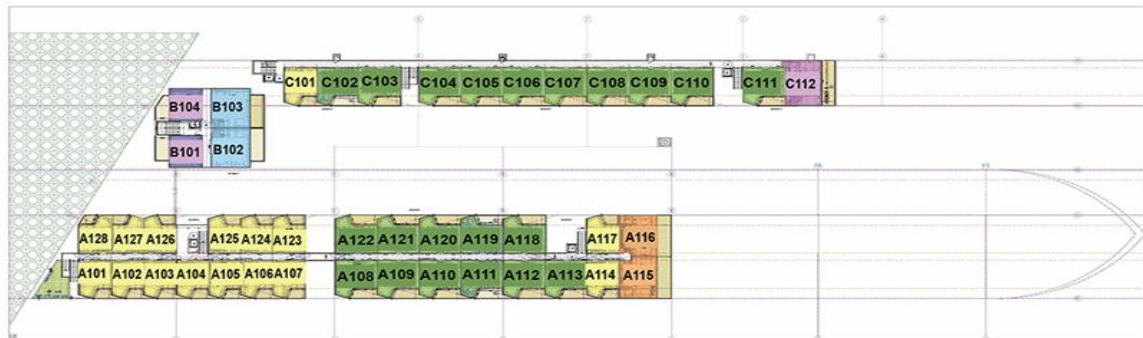


**Tableau4 :tableau des surfaces typeT3.**

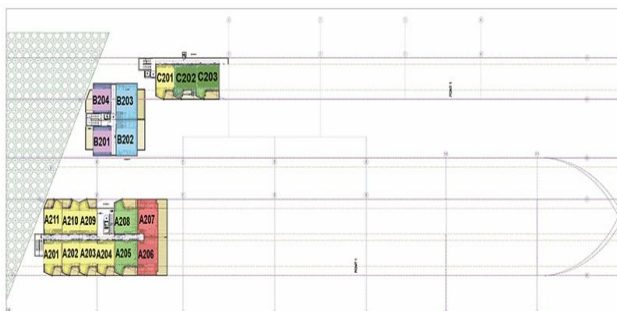
TABLEAU DES SURFACES	
ENTREE + PL	4.22
CUISINE	1.44
CHAMBRE 1 + PL	11.86
CHAMBRE 2 + PL	11.58
SDB + WC	4.37
<b>TOTAL SHAB</b>	<b>51.85 m<sup>2</sup></b>
BALCON	20.87 m <sup>2</sup>



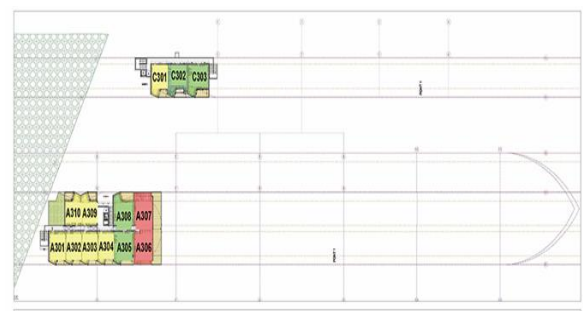
**Féigure49**,Source : Direction de tourisme.



**PLAN DU 1<sup>er</sup> ETAGE**



**PLAN 2<sup>ème</sup> ETAGE**



**PLAN DU 3<sup>ème</sup> ETAGE**



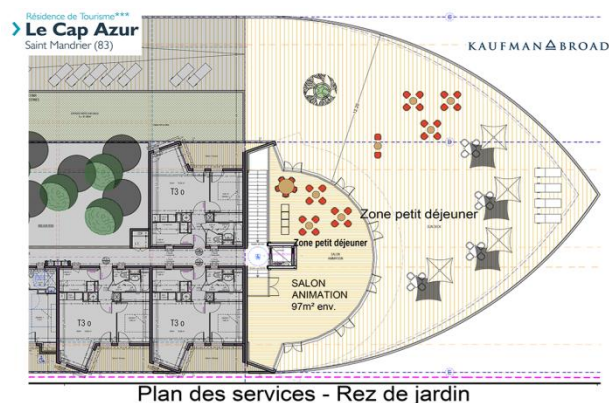
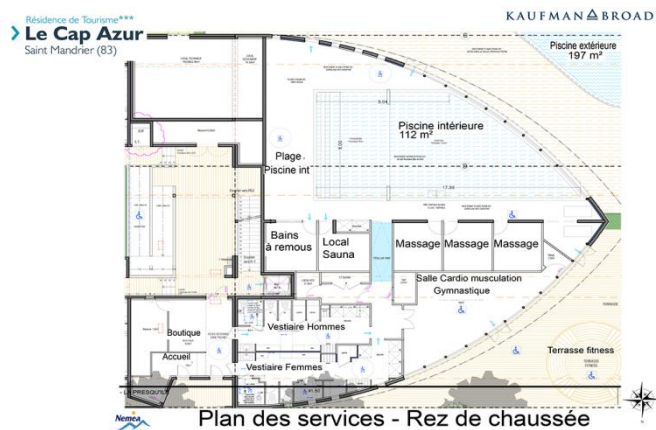
Plan du rez-de-chaussée

- A- N° HABITAT TYPE T2 DESTINE DANS LE BLOC « A ».
- C- N° HABITAT TYPE T2 DESTINE DANS LE BLOC « C ».
- C- N° HABITAT TYPE T2 DESTINEE DANS LE BLOC « C ».
- C- N° HABITAT TYPE T3 PMR DESTINEE DANS LE BLOC « C » .



Plan du rez-de-jardin

- AJ- N° HABITAT TYPE T2-T3 DESTINEE DANS LE BLOC« A ».
- AJ- N° HABITAT TYPE T2DESTINEE DANS LE BLOC « A ».
- B- N° HABITAT TYPE T2-t3.
- CJ- N° HABITAT TYPE T3 DESTINE DANS LE BLOC « C » .
- CJ- N° HABITAT TYPE T3 PMRDESTINEE DANS LE BLOC « C » .



**Le centre balnéo 1 s'étale sur 500,00 m<sup>2</sup> et composé de :**

- Salle de cardio musculation gymnastique ;
- 03 cabines de massage ;
- Local sauna ;
- Piscine intérieur de 112,00 m<sup>2</sup> ;
- Bain à remous ;
- Local technique ;
- Vestiaire homme et femme (compris les sanitaires et douches) ;
- Piscine extérieur chauffé de 197,00m<sup>2</sup> ;
- Boutique ;
- Terrasse de fitness ;
- ZONE DE PETITE DEJEUNER ;
- SALLE D'ANIMATIONS=97,00 m<sup>2</sup>.

## 2. L'analyse de site :

**Introduction :** L'analyse est une étape clé de tout projet, nous allons tenter dans ce présent chapitre de faire une lecture et une compréhension du périmètre d'étude comme première étape de l'accomplissement du projet afin de définir ses enjeux principaux.

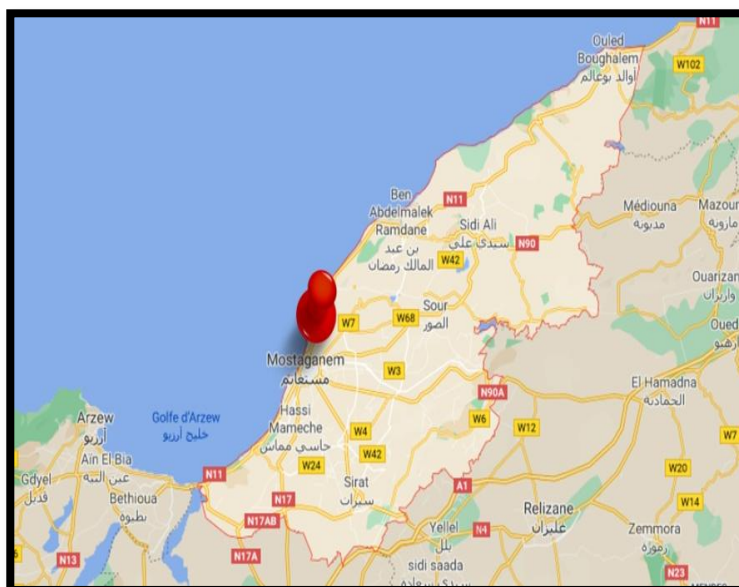
### 2.1.situation :

La Wilaya de Mostaganem s'étend sur une surface de 2.269 km<sup>2</sup> et est composée de dix (10) daïras et de trente-deux (32) communes.

Elle est délimitée :

- Au nord : Mer méditerranée.
- A l'est : par la wilaya de Chlef, au Sud-est la wilaya de Relizane.
- A l'Ouest la wilaya d'Oran
- Au Sud-ouest la wilaya de Mascara.

Mostaganem est une ville côtière a vocation agricole, possédant un rivage de 120 km ou plusieurs vastes plages sauvages sont incrustées en alternance avec des falaises rocheuses tels que : Cap IVI, Ouiliss, Hadjdj, Petit port, Ain Brahim, Kharrouba, Chlef -plage ...



**Figure 50 :** Carte qui représente la situation de la wilaya de Mostaganem, (Site de la wilaya).

## 2.2. Localisation d'expansion et sites touristique :

La wilaya de Mostaganem regroupe plusieurs zones d'expansion touristique qui sont présentés dans la figure ci-après.



**Figure51 :** carte représente localisation des expansions et sites touristique (Direction du tourisme).

**Tableau5 : Situation des ZET dans la wilaya de Mostaganem  
(Source :direction de tourisme)**

COMMUNE	SITES	CARACTERISTIQUES
MOSTAGANEM	Mount Dees	FORET RETREACTIVE
	Plage Kharrouba (Sidi Majdoub)	SITES BALNEAIRES
	Dar ElKaïd	MONUMENTS HISTORIQUES
	Fort de l'Est Bordj EtTork – les citronniers (El Arsa)	
	Dar Hamid El-Abd	
	Ancienne grande mosquée Merinide	
	Mausolée Bey Bouchlaghem	
	La ville ancienne (Tabana- Tijditt)	
	Zaouia El Allaouia Zaouia Snoucia de Cheikh Tekouk	
HASSI MEMECHE	–	–
MAZAGRAN	Plage des Sablettes – Plage Ouréah	SITES BALNEAIRES
	Mausolée Sidi Belkacem	SITE CULTUEL
STIDIA	Forêt Stidia – plage de Stidia	TOURISTIQUE
AIN TEDELES	–	–
SOUR	Rempart de Sour	SITE HISTORIQUE
	El Mechta	FORET RETREACTIVE
OUED ELKHEIR	Sidi El Adjel	SITE CULTUEL
	Barrage Beni Yefren	SITE RETREACTIF
SIDI BELATTAR	Port de Quiza	SITE HISTORIQUE

SIDI ALI	Forêt Chouachi Sidi Benchaa	FORET RETREACTIVE SOURCE THERMALE
TAZGAIT	–	–
O/MAALLAH	–	–
ACHAACHA	Plage de Sidi Abdolkader	SITE BALNEAIRE
NEKMARIA	Grotte de « GHAR EL FRACHIH »	SITE HISTORIQUE
KHADRA	Plage de Sidi El Adjel, vallée Zerrifa	SITE BALNEAIRE
O/BOUGHALEM	Plage Bahara	SITE BALNEAIRE
AIN NOUISSY	Sidi El Mekhfi d'Ain Nouissy	SOURCE THERMALE
	Grottes d'Ain Nouissy	SITE HISTORIQUE
	Le Marais de la Mactaa	ZONE MARECAGEUSE AVEC RESERVE D'OISEAUX MIGRATEURS
FORNAKA	Plage Sidi Mansour	SITE BALNEAIRE
	Foret Sidi Mansour	FORET RECREATIVE
	Mausolée Sidi Mansour	SITE CULTUEL
	–	–
EL HASSIANE	–	–
MESRA	Sidi Bendhiba	SITE CULTUEL
	Les grottes de Mesra (gravures rupestres)	SITE HISTORIQUE
MANSOURAH	Sidi Larbi	SITE CULTUEL
COMMUNE	SITES	CARACTERISTIQUES
TOUAHRIA	Forêt	FORET RECREATIVE
A/SIDI CHERIF	Sidi Charef	SITE CULTUEL
SIDI LAKHDAR	Sidi Lakhdar Benkhloof	SITE CULTUEL CULTUREL
	Cascades et grottes Seddaoua	SITE NATUREL
	Plage Ain Brahim – Plage petit port	SITES BALNEAIRES
HADJADJ	Plage Hadjadj	SITE BALNEAIRE
B.A.RAMDANE	Far Cap IVI	SITE BALNEAIRE
	Forêt Bourahma	FORET RECREATIVE
	Plage Ouillis	SITE BALNEAIRE
	Plage Clovis	SITE BALNEAIRE
KHEIR EDDINE	–	–
AIN BOUDINAR	Forêt Si Chehida	FORET RECREATIVE
SAYADA	–	–

## **2.3. Situation et délimitation de la Zone d'expansion touristique de CAP**

### **IVI :**

La ZET CAP IVI se situe à 21km de centre-ville de Mostaganem dans la commune de BENABD EL MALEK RAMDAN daïra de Sidi LAKHDAR et à 140km de l'aéroport international de la wilaya d'Oran.

- Communes: Ben Abd El malekramdan.
- Daïras: Sidi Lakhdar.
- Superficie décrétée: 883 ha.
- Superficie aménageable : 90 ha.



**Figure52:** Carte représente la situation et délimitation de la ZET (Site de la wilaya)

## **2.4. Limites de la Zone d'expansion touristique:**

La Zone d'expansion touristique de CAP IVI est limitée :

- Au nord : La mer méditerranée
- Au sud : La route nationale N° 11 reliant Alger et Oran
- A l'est : Un talweg.
- A l'ouest : Un talweg.

## **2.5. Description historique du Site :**

### **2.5.1. Historique de la Zone d'expansion touristique :**

**2.5.1.1. Période phénicienne** : la profondeur des eaux et les ruines qui affleurent sur la plage laissent supposer l'existence d'un véritable comptoir phénicien dans le site CAP IVI

**2.5.1.2. Période romaine** : la ville de QUIZA qui se trouve sur le flanc sud de la montagne à moins de 3km à vol d'oiseau.

**2.5.1.3. Période coloniale** : Le Phare CAP IVI. Installé sur le flanc de la montagne, à 212 m du niveau de la mer, ses lumières sont perceptibles depuis la côte espagnole. Construit en 1878.

**2.5.1.4. Sidi Maammer** : Descriptif de SIDI Maamar Sidi Maamar est un Saint homme représenter par un mausolée situer dans une colline, il domine les différentes plages de notre site. Ce mausolée a été construit la depuis les années 1800 c'est l'un des nombreux saints hommes de la région.

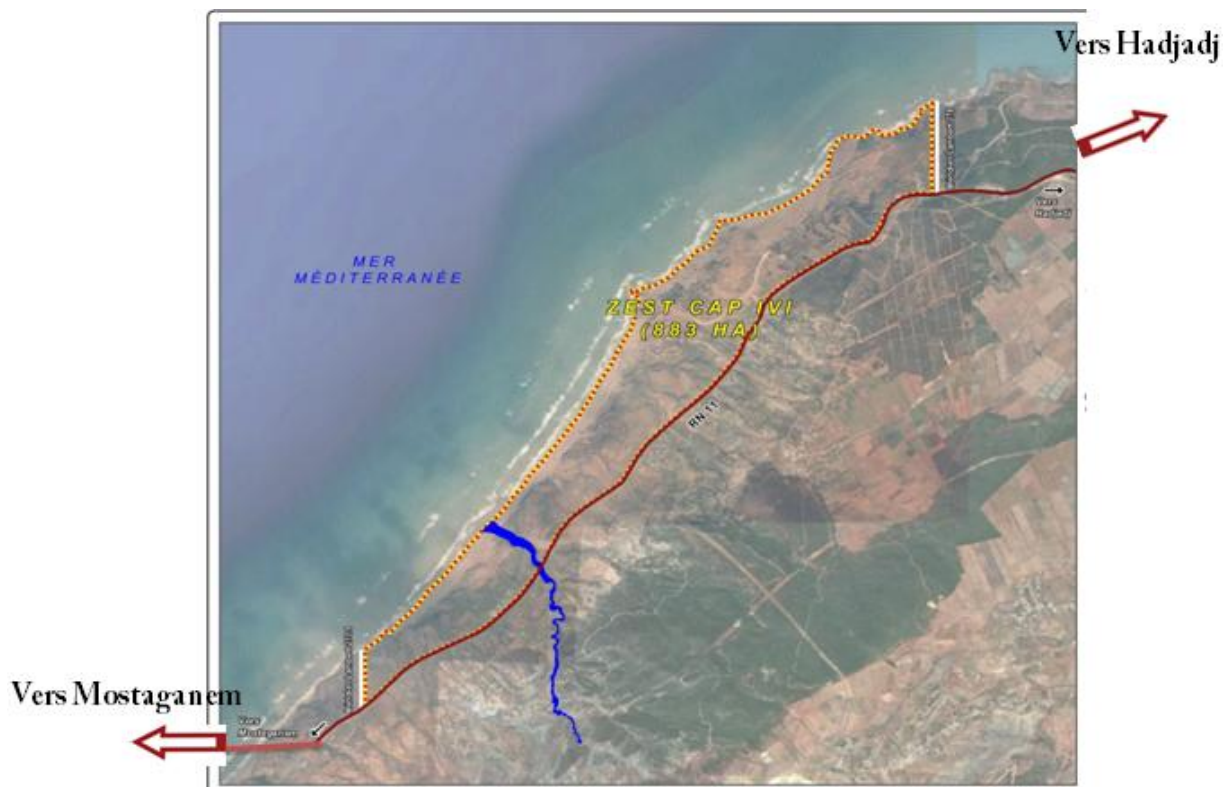
### **2.5.2. Descriptif du Phare CAP IVI :**

Cap IVI, installé sur le flanc de la montagne, ce phare est visible par temps clair à plus de 120 km. En effet, à 212 m du niveau de la mer, ses lumières sont perceptibles depuis la côte espagnole. Construit en 1878, il occupe un site historique d'où les premiers habitants de la région pouvaient contrôler tout mouvement de navires. Selon certaines versions, elle aurait abrité l'unique port fluvial d'Algérie.



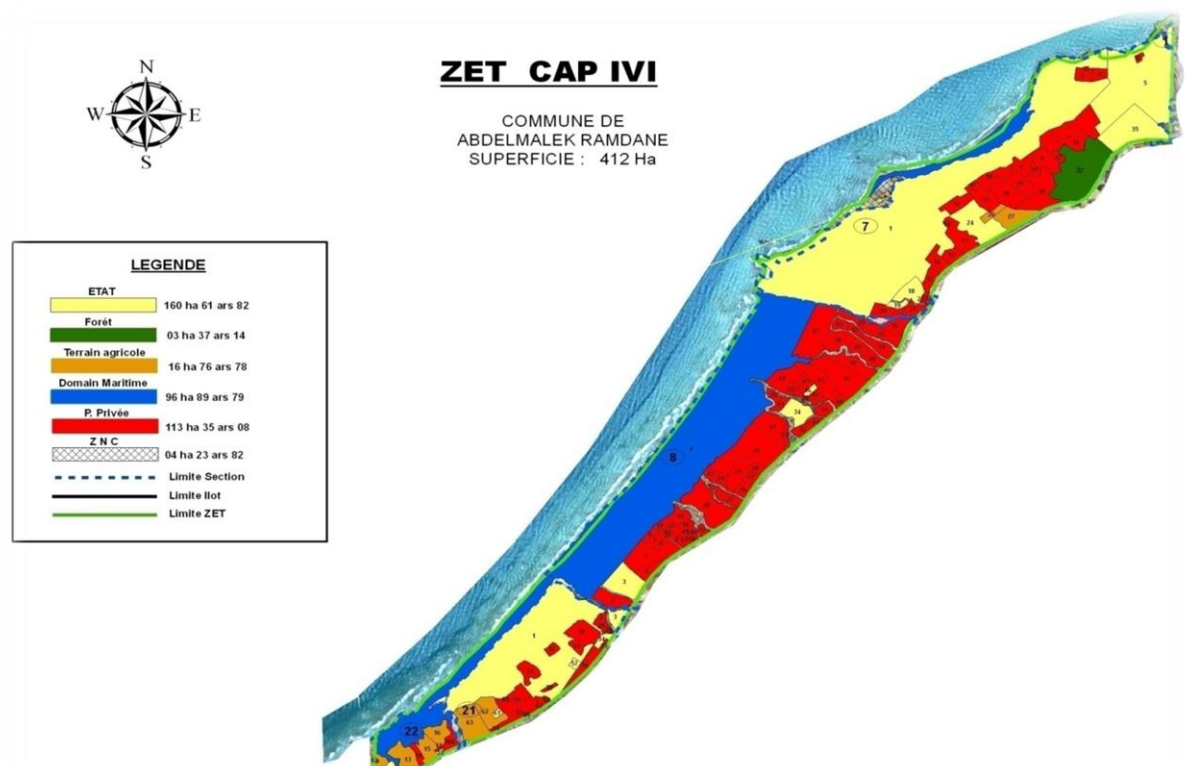
**Figure 53** : phare de CAP IVI

## 2.6. Délimitation de la Zone d'expansion touristique :



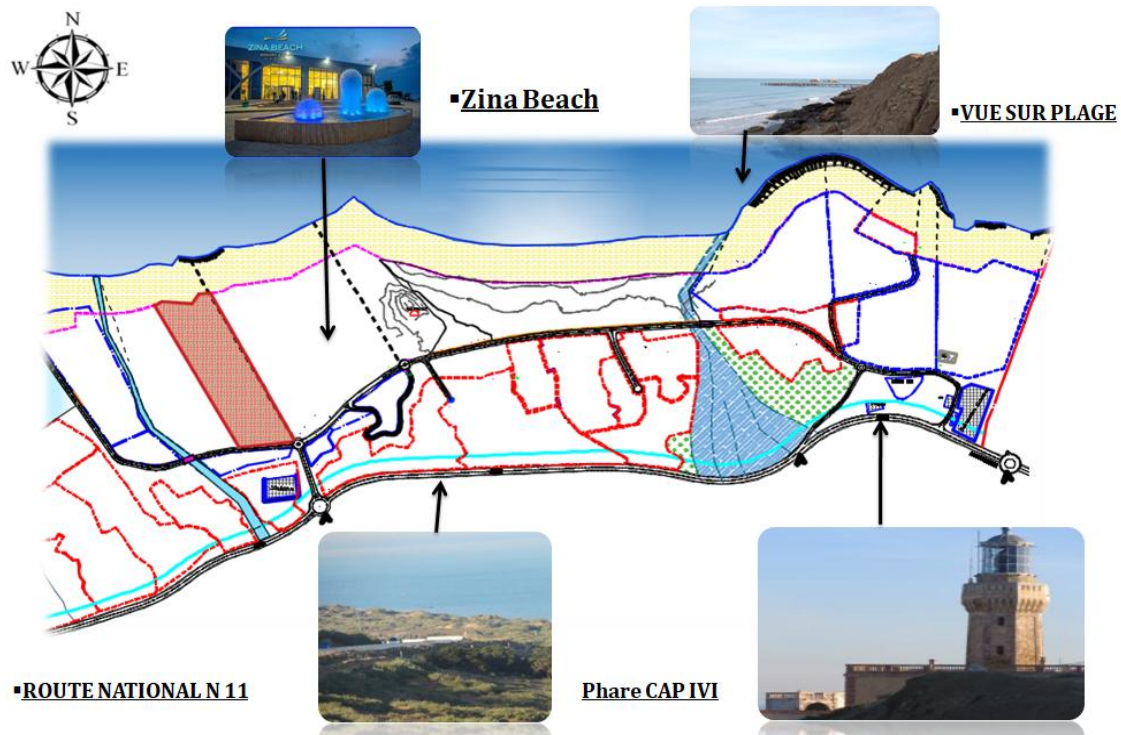
**Figure54 :** Délimitation de la Zone d'expansion touristique (Direction du tourisme).

## 2.7. Nature juridique de la Zone d'expansion touristique de CAP IVI :



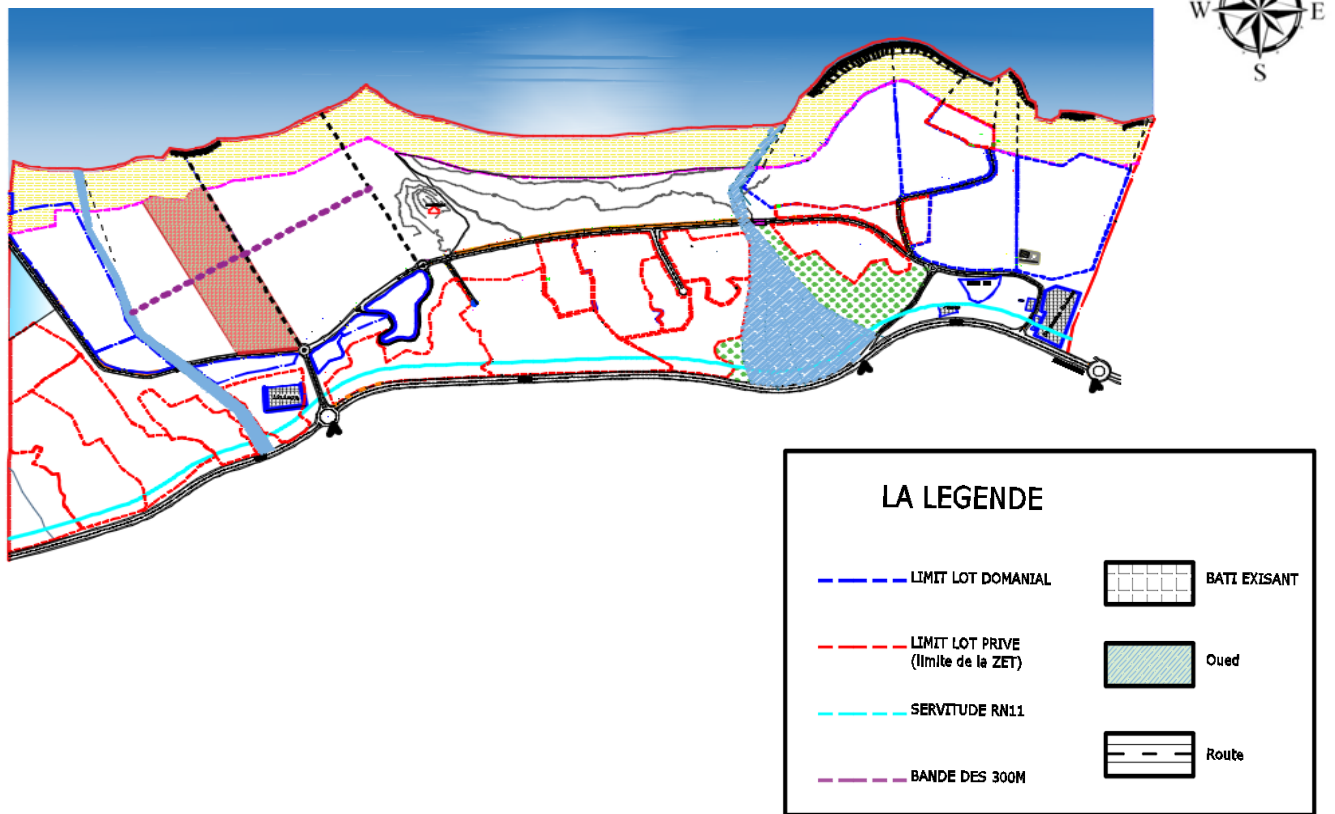
**Figure55:** Nature juridique de la ZET CAP IVI (Direction du tourisme)

## 2.8. Délimitation de la zone d'intervention:



**Figure56:** Délimitation de la zone d'intervention (Direction du tourisme)

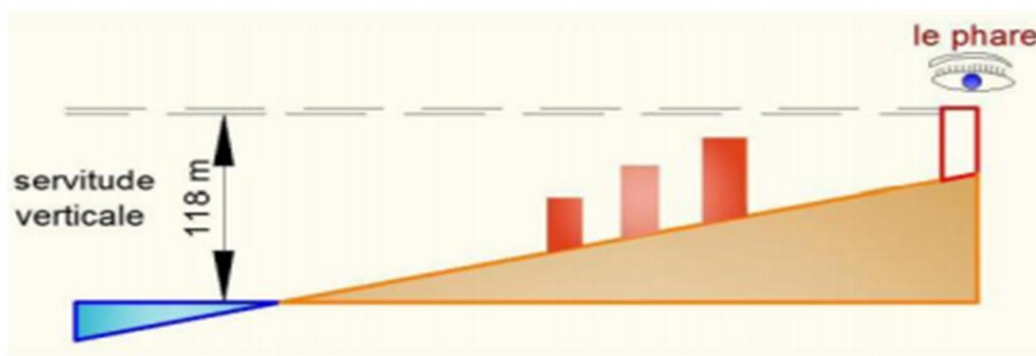
## 2.9. Servitudes:



**Figure57 :** carte représente la servitude du site d'étude

### 2.9.1.Servitude verticale du phare cap ivi :

Les hauteurs des constructions ne dépassent pas les 118 m au niveau de la mer pour garder la fonction du phare.



**Figure58 :** La servitude verticale du site d'étude.

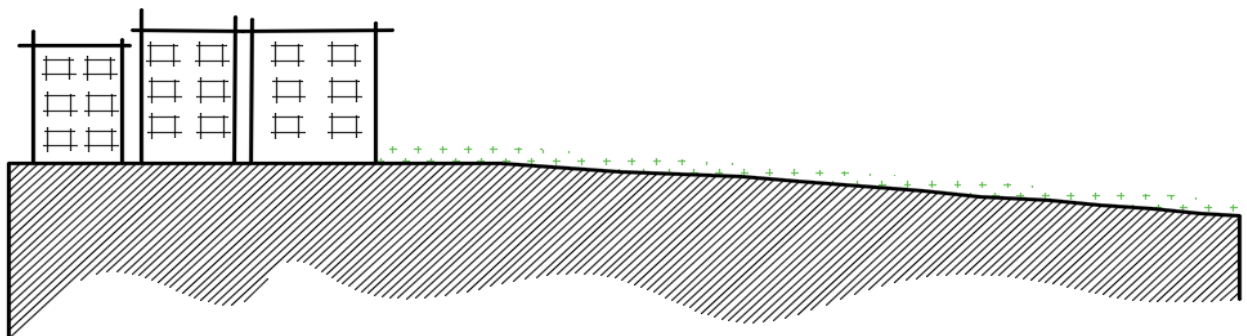
## 2.10.Morphologie du zone d'intervention :

Le levé topographique et la coupe montrent que :

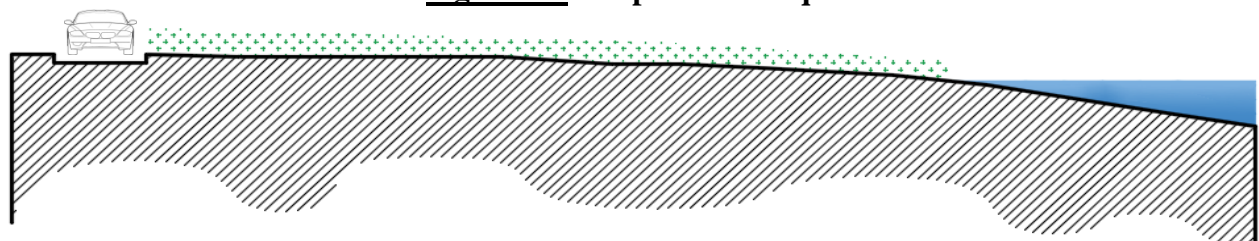
- Le site est accidenté, avec une moyenne pente.
- Le terrain d'intervention présente une forme irrégulière.
- La diversité des zones (forêts, dunes, plage..).
- Le terrain est doté d'une superficie de 69119.34 m<sup>2</sup>.



**Figure59 :** Morphologie de la zone d'intervention (Google Earth).



**Figure60 :** Coupe schématique A-A



**Figure61:** Coupe schématique B-B

- La zone comporte une pente importante qui permis la dégradation des niveaux et la vue panoramique de tous les cotés.
- Il ya une grande partie boisée (arbre+végétation) dans la ZET.

### 2.11. Délimitation du périmètre d'étude :



**Figure62 :** délimitation du périmètre d'étude (Google Earth).

Notre site est limité :

- Au nord : mer méditerranée.
- Au sud : La route national N11.
- À l'est : complexe de Zeena beach.
- À l'ouest : terrain nu.

## **2.12. Accessibilité :**

Comme le terrain est limité par la route qui mène vers la commune Ben Abd El Malek Ramadan, il est accessible depuis cette dernière, ce qui facilite l'entrée soit piétonnière ou mécanique.

Il existe d'autres accès depuis la route nationale N11 qui se trouve juste à côté du Phare.



**Figure63:** Accessibilité du terrain, source :GOOGLE earth.

## **2.13. Etude climatologique :**

### **2.13.1. Température :**

La température maximale est de 36°C.

Les températures minimale atteignent 13°C en janvier 13°C/16°C et 27°C/36°C au mois de juillet.

Le mois le plus chaud est juillet et le mois le plus froid est décembre.





Mois	Températures et précipitations	Avis sur la météo
Janvier 2020	 Températures : 13°C/16°C Précipitations : 25mm	correct
Février 2020	 Températures : 16°C/19°C Précipitations : 1mm	favorable
Mars 2020	 Températures : 16°C/18°C Précipitations : 61mm	favorable
Avril 2020	 Températures : 17°C/19°C Précipitations : 87mm	favorable
Mai 2020	 Températures : 21°C/24°C Précipitations : 28mm	favorable
Juin 2020	 Températures : 23°C/25°C Précipitations : 5mm	favorable
Juillet 2020	 Températures : 27°C/36°C Précipitations : 3mm	favorable
Août 2020	 Températures : 25°C/36°C Précipitations : 1mm	favorable

**Figure64:Etude de température année 2020,source :freemeteo.com**

**2.13.2.Précipitation** : les saisons de précipitation sont caractérisées Par de fortes averses - très irrégulières et torrentielles.

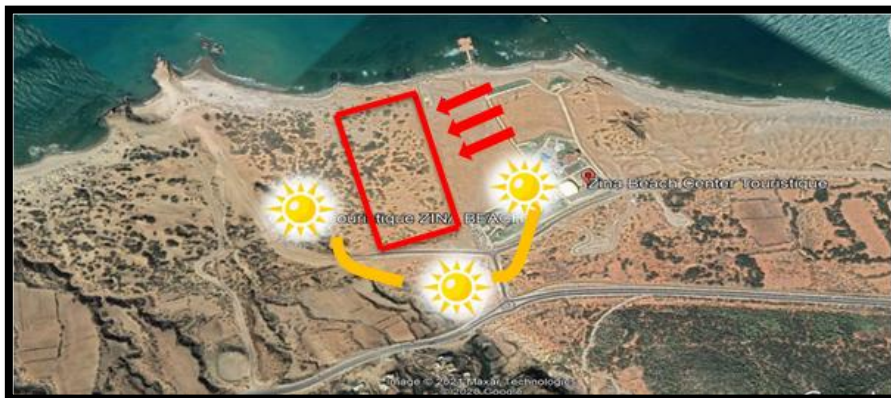


**Figure65** : Etude de précipitation année 2020, Source : freemeteo.com

Septembre 2020		Températures : 23°C/27°C Précipitations : 11mm	favorable
Octobre 2020		Températures : 20°C/23°C Précipitations : 32mm	favorable
Novembre 2020		Températures : 18°C/21°C Précipitations : 27mm	favorable
Décembre 2020		Températures : 14°C/17°C Précipitations : 112mm	correct

**Figure66** : Etude de précipitation année 2020 ,Source :freemeteo.com

**2.13.3.Ensoleillement** : la totalité du terrain est ensoleillé.

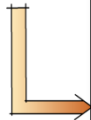


**Figure 67** : Ensoleillement du terrain d'intervention (Google earth).

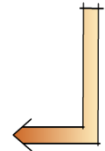
## 2.14. Analyse paysagère :

### 2.14.1. Occupation végétale :

Couverture  
végétale  
faible(poche)



Couverture  
végétale  
dense.



**Figure 68 : occupation végétale.**

### 2.14.2. Élément construit :

Le site d'intervention est composé du complexe Zina Beach et des maisons individuelles



**Figure69 : Élément construit.**

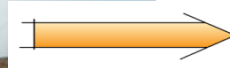
**2.14.3.Les différentes vues :**



Vue sur Zina Beach



Vue sur la route nationale N11



Vue sur la PLAGES  
CHAIBIA



Vue sur la mer.



**Figure70,source : Auteur.**

#### 2.14.4. Forme de paysage :

Les limites visuelles :

Sont constituées par tout ce qui fait obstacle à la vue.



Limite linéaire

Figure71,source : Auteur.



Limite ondulée

Figure72,source : Auteur.

Limite linéaire



Figure73,source : Auteur.



Limite courbe.

Figure74,source : Auteur.

**2.14.5. Forme et écran:**



**Ecran-1 Mer. Figure75,source :auteur**



**Ecran-2 Coline. Figure76,source :auteur**



**Ecran-1 Mantagne figure77,source :auteur**



**Ecran-1 Massive rocheux. Figure78,source :auteur**

• **La faune et la flore :**



**Figure79,source :auteur**



**Figure80,source :auteur**



**Figure81,source :auteur**



**Figure82,source :auteur**



**Figure83,source :auteur**



**Figure84,source :auteur**

- Variété des espèces végétales dans la zone (genévriers, le Peine d'alpes, la Lavandes, la Maganâmes ...).
- présence d'espèces animales dans la zone .
- **L'esprit du lieu:**



La mer c'est un élément dynamique et humide.

Est perçue comme hémisphère totale généralement

Le jeux varié entre la lumière et l'ombre .

Des dunes dans le terrain avec des poches vides partout.

Elévation du sol qui marque un monument principale .

- **Force topographie:**

Une topographie prononcée dans le paysage de Cap-IVI.

- on distingue plusieurs collines et massive rocheux aux limites arrondies .les forces que émergent sont perçues ici comme l'esprit de lieu.
- La forte variation de dénivellation génère des axes topographiques et visuels qui organisent le site. Ces axes vont diriger les vues a partir de notre projet.



**Figure 85**, source : google earth.



**Figure 86, source :auteur.**



**Figure 87, source :auteur.**

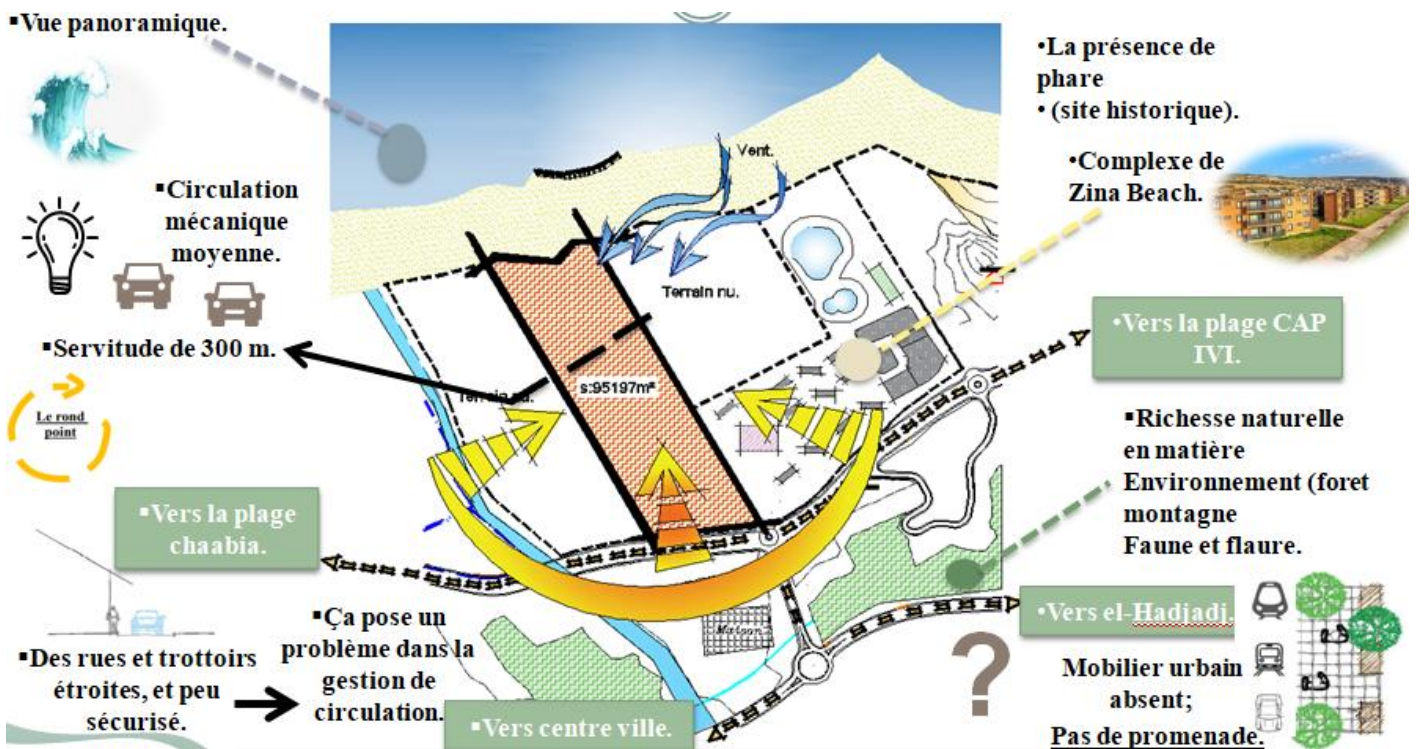


**Figure 88, source :auteur.**

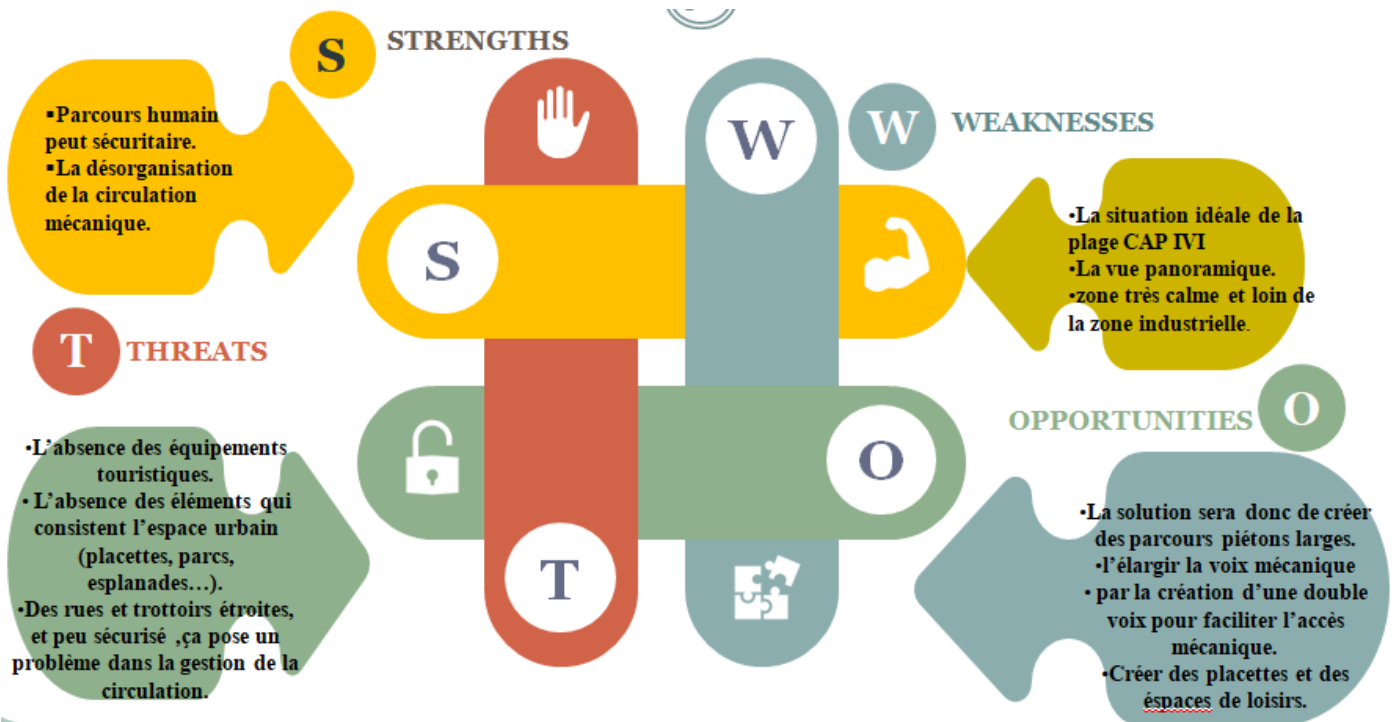


**Figure 89, source :auteur.**

### **15.Synthèse de site :**



**Figure 90 : synthèse schématisée.**



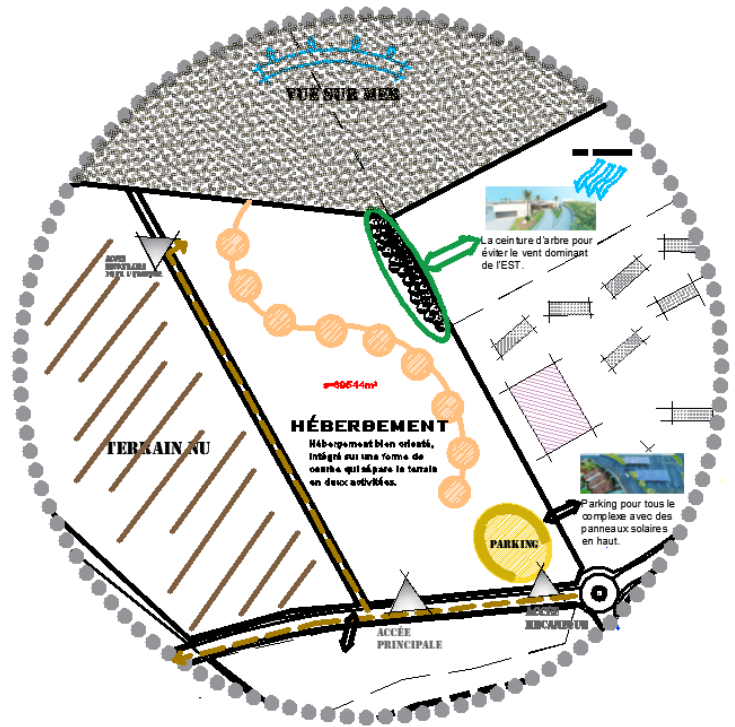
**Figure 91** : synthèse schématisée.

# **CHAPITRE III :**

## **APPROCHE PROGRAMMATIQUE ET PROJECTION DU PROJET**

# 1. Schéma de principe :

## 1.1. Genèse du projet :



• La 1ère étape

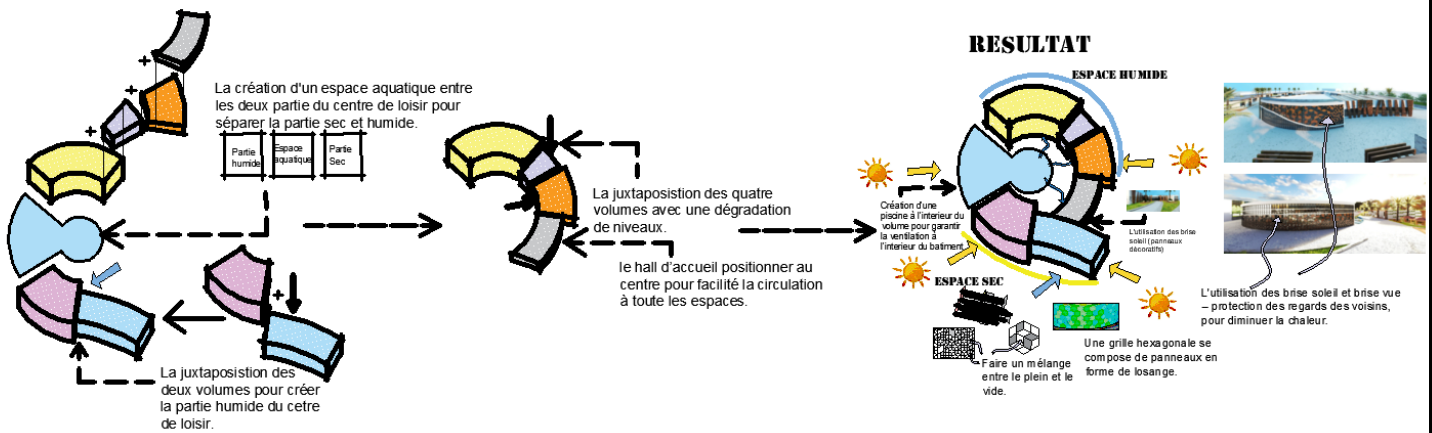


• La 2ème étape

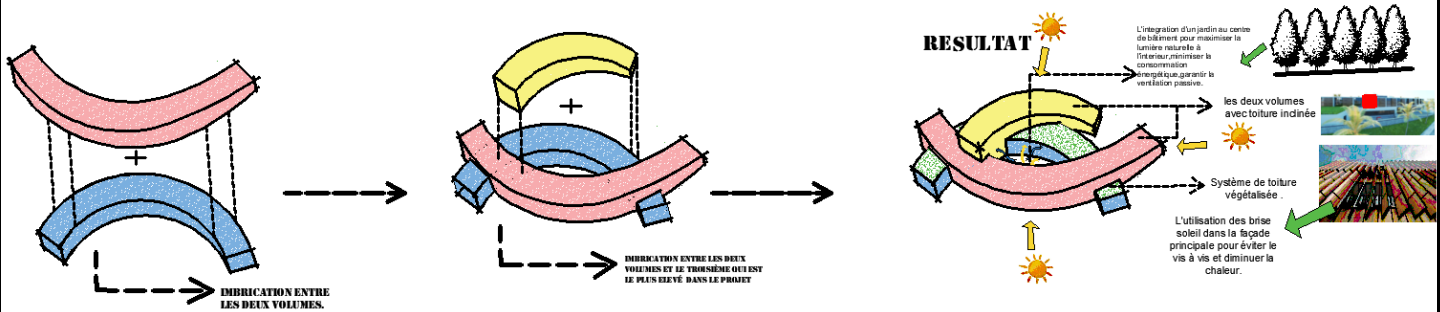


• La 3ème étape

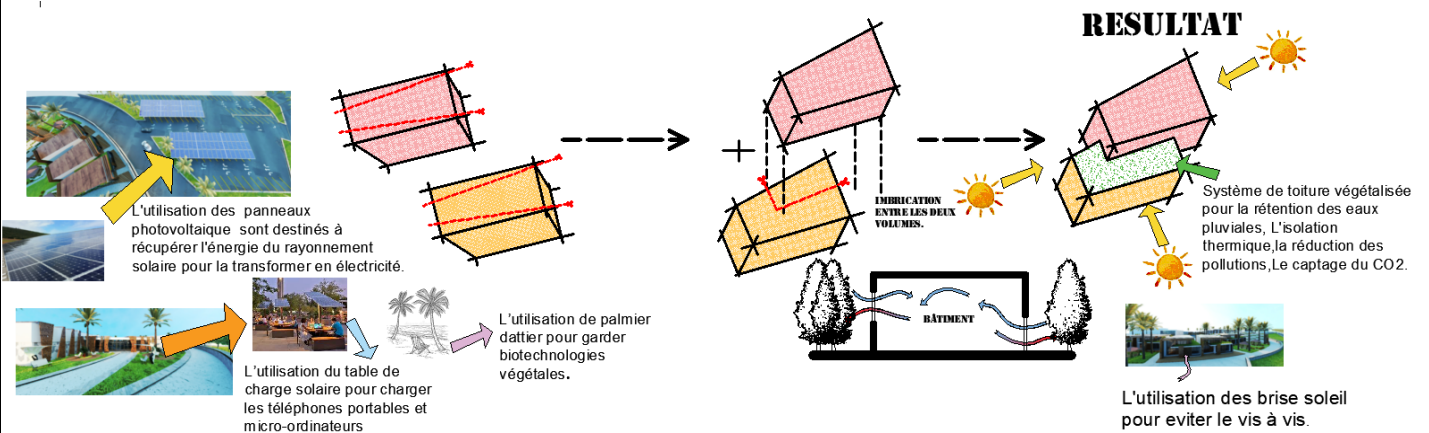
## 1.2.Genèse du volumétrie :



**Figure92** :Schéma de volume de loisir.



**Figure93** :Schéma de volume d'administration, service, commerce.



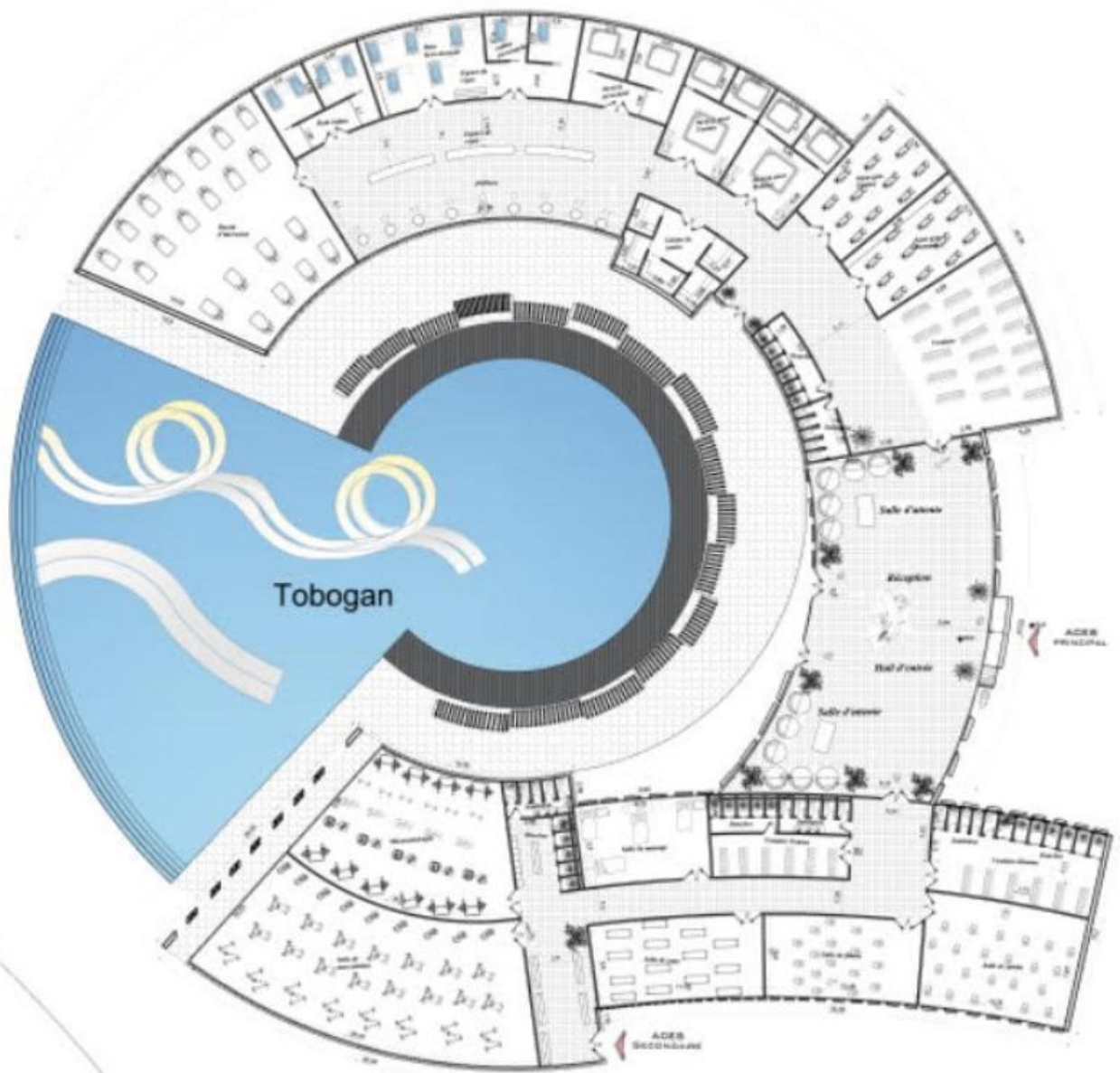
**Figure94** :Schéma de volume de l'hébergement.

**2.dossier graphique :**



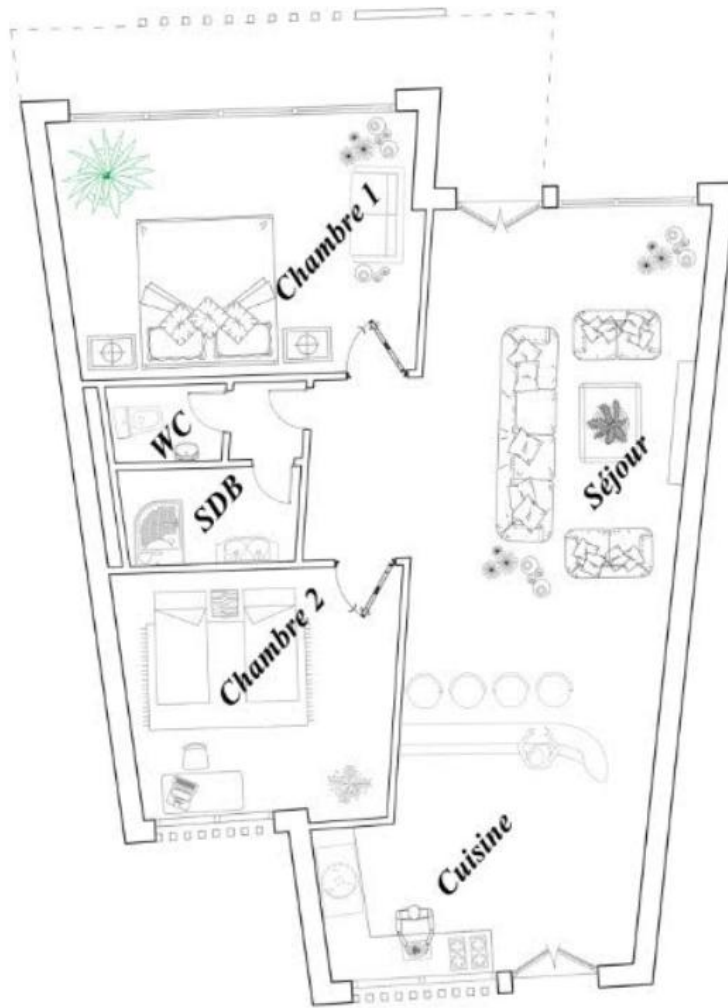
Plan de masse

Ech : 1 /500



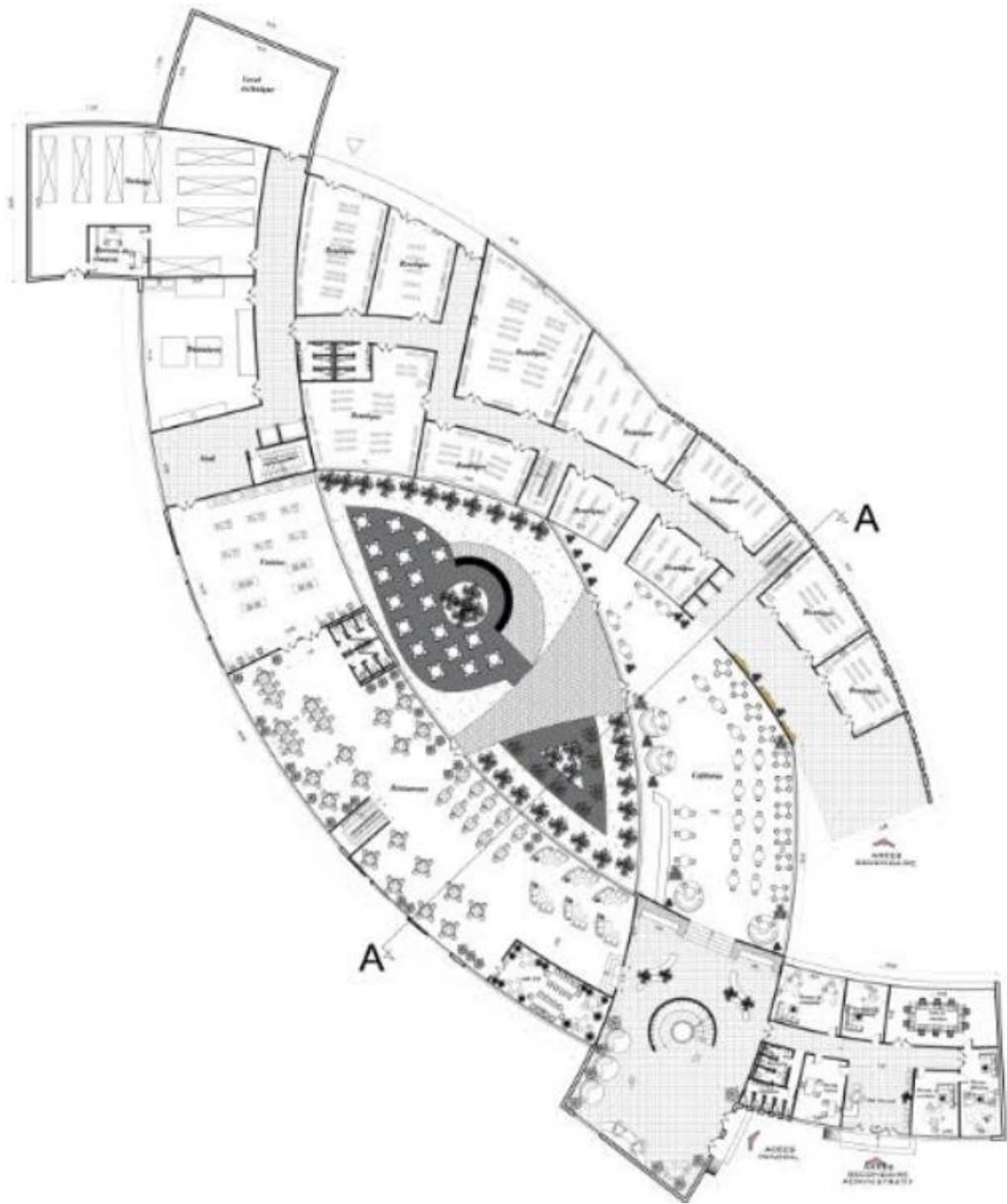
Plan RDC

Ech :1/100



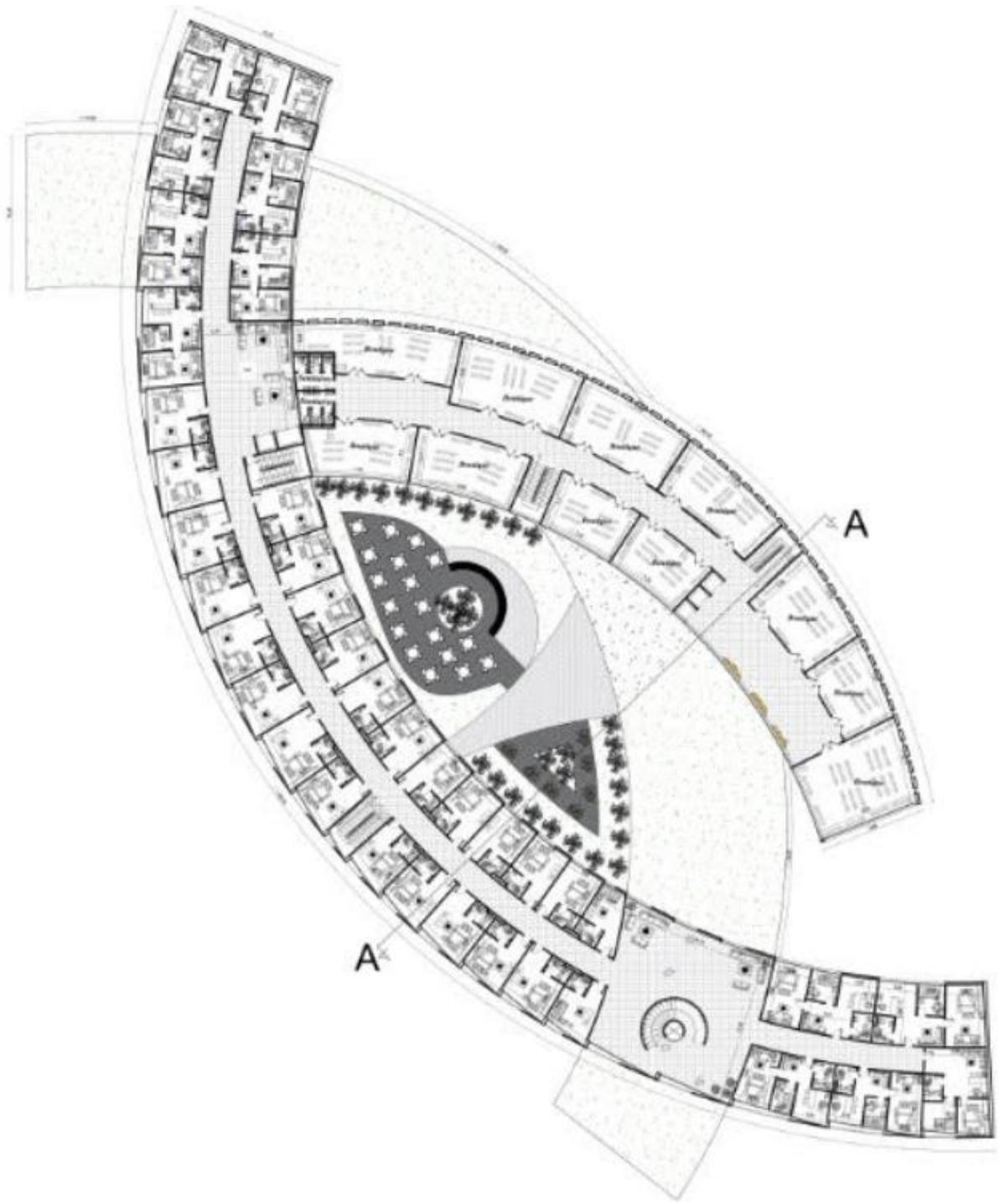
Plan RDC

Ech :1/100.



Plan RDC

Ech :1/100



Plan 1<sup>er</sup> étage

Ech :1/100

**Coupe/Façades :**



Coupe A-A'

Ech :1/100



Façade principale

Ech :1/100



Façade principale

Ech :1/100



Façade principale

Ech :1/100

### **Conclusion :**

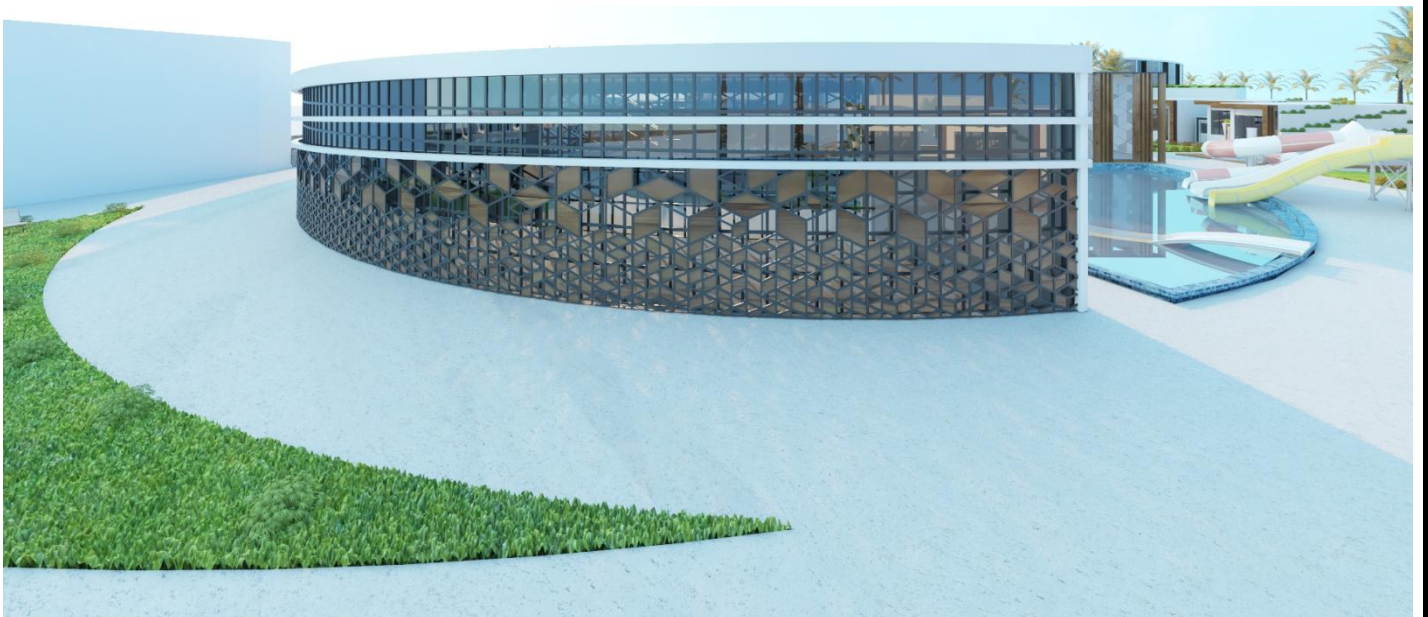
Notre essai s'est efforcé de répondre et de démontrer qu'on peut réaliser un complexe touristique dans le cadre de l'écotourisme en évitant le tourisme de masse avec une grande capacité en préservant la nature.

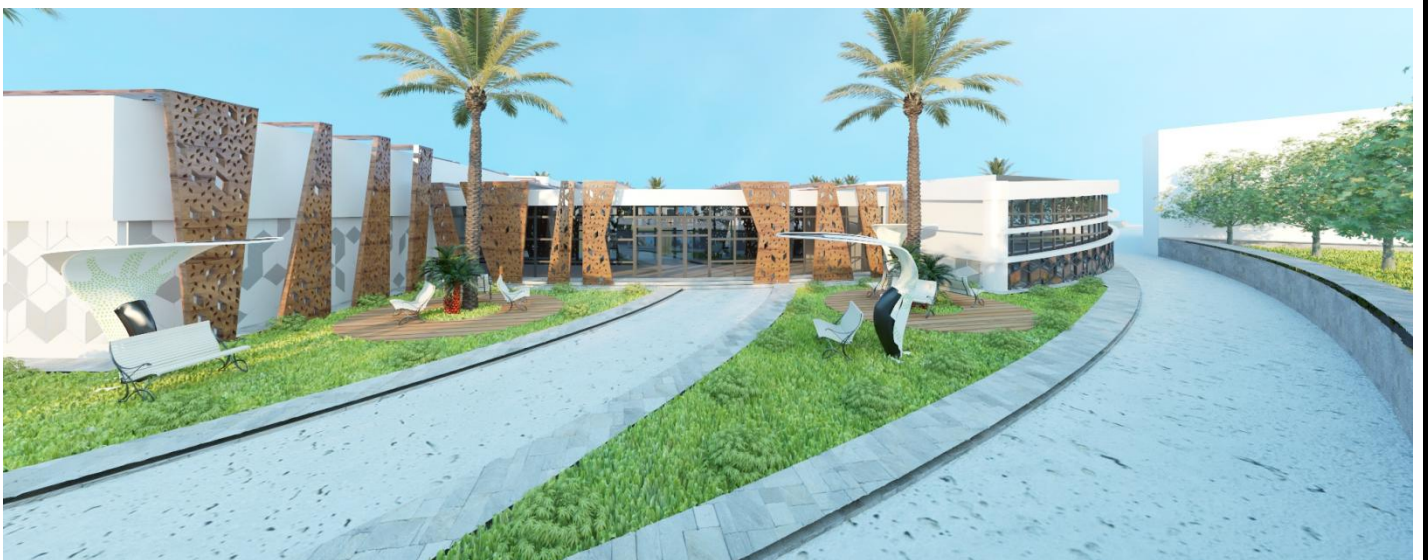
Le projet tel que présenté a su démontrer qu'on peut réunir la nature, le loisir , et l'hébergement . Bien que le projet soit encore à d'autre type de tourisme . il aurait été extrêmement intéressant de poursuivre la recherche et développer cet essai .

**Modélisation 3D :**











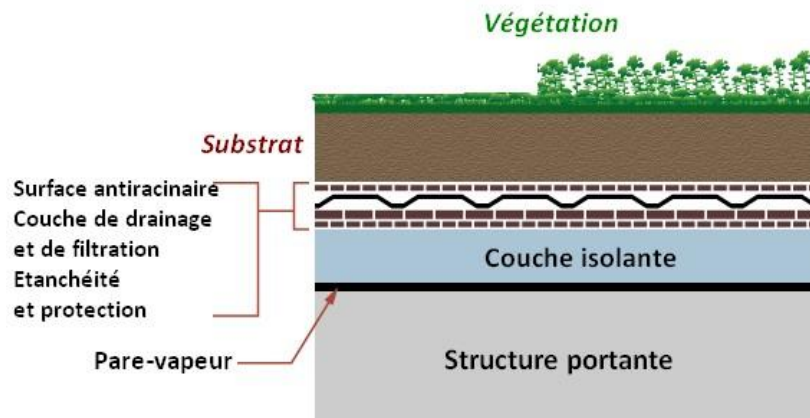




# **CHAPITRE IV :**

**APPROCHE TECHNOLOGIQUE**

## 1. Utilisation de la toiture végétalisée :



**Figure95 :**Détail de la toiture végétalisée.Source :www.google.com

Une toiture végétalisée, encore appelée **toit végétal**, **toiture végétale**, **éco toit** ou **toit vert** est un aménagement de verdure composé de matériaux et de végétaux installés sur le sommet d'un bâtiment. La végétation a vocation à être autonome grâce à une sélection de plantes capables de se développer en écosystème stable. Les toitures végétales sont notamment utilisées pour lutter contre les îlots de chaleur qui se développent dans les villes. La toiture végétalisée s'inscrit dans une démarche de développement durable en proposant une isolation naturelle en zone urbaine.( vegetalid,Le pieuré green innovation for smart cities.2020).

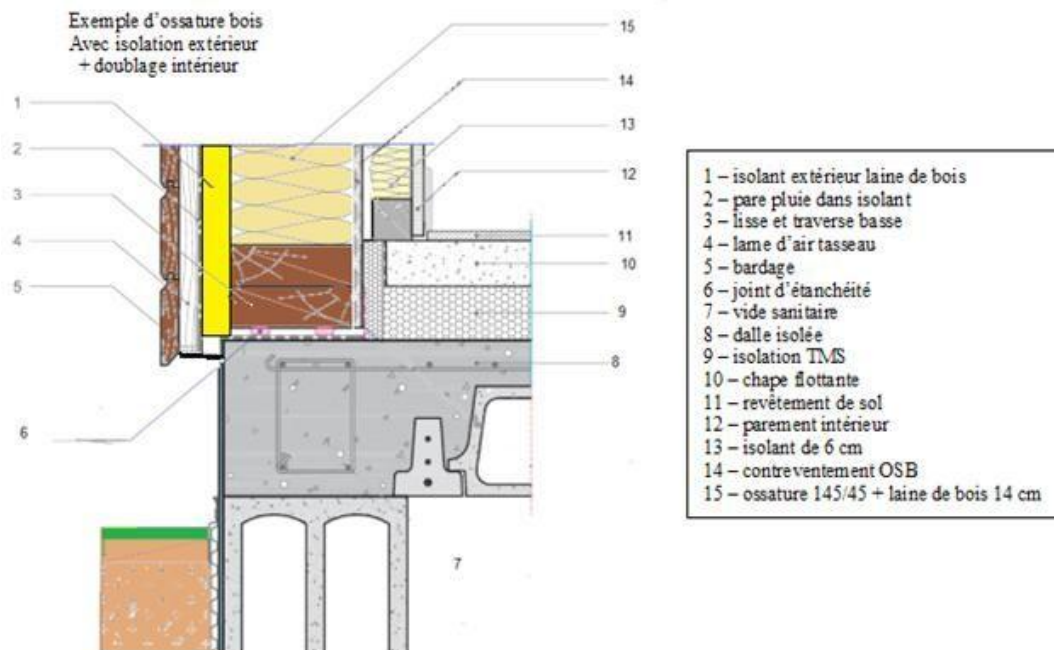
### 1.1 Les 3 types de toiture végétalisée :

Trois types de toitures végétalisation existent : la végétalisation extensive , la végétalisation semi-intensive et la végétalisation intensive.

**Tableau6 :**les trois types de la toiture végétalisée :

CRITÈRES	Végétalisation extensive	Végétalisation semi-intensive	Végétalisation intensive [toiture-jardin]
Élément porteur	BETON BOIS TAN	BETON	BETON pente maximale 5%
Choix de la végétation	Sedums, mousses, vivaces	Vivaces, petits arbustes, gazons	Arbustes, arbres, gazons
Épaisseur de substrat (cm)	4 à 15	12 à 30	30 et plus
Poids du système complet (kg/m <sup>2</sup> )	75 à 180	200 à 500	500 à 2000
Arrosage	non*	✓	✓
Entretien	✎	✎✎✎	✎✎✎✎
Coût de la toiture	€	€€€	€€€€
Accessibilité	non	limitée	✓

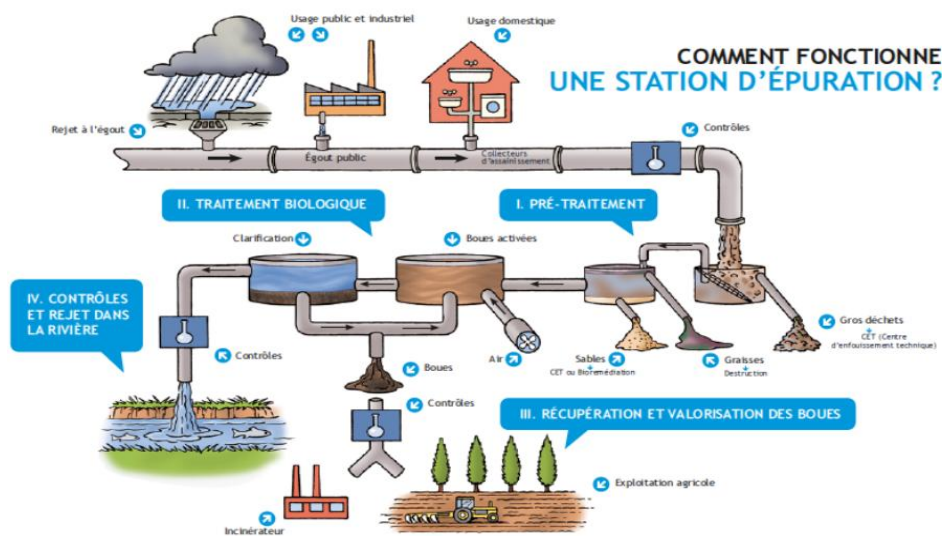
## 2. L'utilisation d'une ossature en bois :



**Figure 96:**Détail d'une ossature en bois.Source :www.google.com

L'ossature bois est un mode constructif dont la structure porteuse est exclusivement réalisée à base de bois. Différents éléments en bois constituent la structure du mur, à l'intérieur desquels sont installés des isolants pour supprimer les ponts thermiques et optimiser les performances de la maison. (natilia,2020).

## 3. Intégration d'une station d'épuration :



**Figure97 :** Comment fonctionne une station d'épuration.

Une goutte d'eau usée produite par le consommateur transite par plusieurs étapes avant d'être rejetée dans le milieu naturel. Ce cycle épuratoire débute par la collecte des eaux usées.

Une fois arrivées sur une Station d'Épuration, les eaux usées subissent différentes étapes de traitement pour devenir une eau épurée apte à être accueillie par le milieu naturel sans impact environnemental.

Les premières étapes de traitement mettent en jeu des dispositifs physique faisant intervenir des grilles, tamis ou filtres pour retenir les particules de grosse taille. Les éléments plus fins (sables) sont ensuite piégés par décantation.( seaal. Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger.2021)

#### **4.L'application d'une façade végétalisée :**



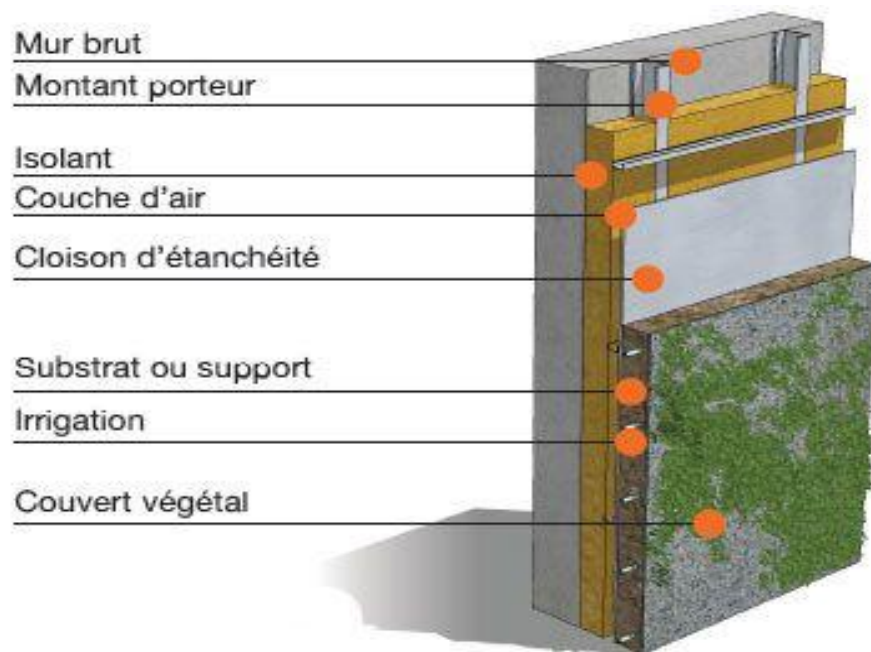
**Figure 98** :façade végétalisée.

Le département 'Nature et Forêts' du ministère de la Communauté flamande propose la définition suivante : « la végétalisation de pans verticaux à l'aide de plantes, qui plongent leurs racines dans la terre. » Les racines peuvent en fait plonger dans le sol ou dans un bac.

- Les plantes murales pour une végétalisation spontanée ne font pas partie des façades vertes. Les plantes murales poussent entre les briques et dans les joints d'un mur, tandis que les plantes de façade utilisent le mur comme support.

#### **4.1. Avantages :**

- Esthétique ;
- Isolation thermique et acoustique ;
- Murs secs et fondations ;
- Meilleure qualité de l'air ;
- Une plus longue durée de vie pour la façade ;
- Les plantes à fleurs peuvent diffuser un agréable parfum. Pensez par exemple au chèvrefeuille.( habitos.2021).



**Figure 99** :Détail de la façade végétalisée.Source :www.google.com.

## 5.L'utilisation des stations de charge solaire



**Figure 100** : table de charge solaire.[www.google.com](http://www.google.com).

Une table de pique-nique extérieure avec des prises pour charger les ordinateurs portables ou les téléphones. Les panneaux solaires sur le parasol de la table et la batterie au centre stockent l'énergie solaire pour une utilisation de jour comme de nuit.

Il y a même des lumières intégrées et la centrale peut être allumée pour utiliser la station de charge à table au besoin.( .umbc,2021).

## **Conclusion générale**

Nous avons essayé d'améliorer la qualité des projets existants par la projection d'un nouvel complexe touristique mais d'une manière écologique qui répond au besoin de tous les âges en respectant le paysage naturel et conservant notre planète, un projet qui peut entrer à la concurrence avec les projets similaires et présenter une image forte pour le tourisme de Mostaganem et en même temps enrichir le développement durable et économique.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- ALTERMAKER , POURQUOI FAIRE DE L'ECO-CONCEPTION. Disponible sur : 2021.
  
- Altermaker 2021.
  
- Algerie presse service.tourisme .Disponible sur : Le : Mardi, 25 Décembre 2018 à13:33.
- BAUDRY DE SAUNIER, Cycl., 1892, p. 450.
  
- centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Ortolang.Disponible sur : 2005.
  
- habitos,tout sur l'habitat. Les façades végétales.Disponible sur : 12 Novembre2021à11 :19
  
- Hunziker et Krape 1942.
  
- JOCARD, Tour. et action État, 1966, p. 13.
  
- Laboratoires Expanscience, Bonduelle. Youmatter, Eco-conception :définition de l'éco-conception(réglementation, exemple, démarches). Disponible sur :Le 1 septembre 2020.
  
- le biologiste allemand Ernst Haeckel ,1866.
  
- Le marché britannique de l'écotourisme, OMT. unwto.org.Disponible sur : 2002à 22.22.
  
- L'ENCYCLOPEDIE de l'écologie. LAROUSSE. Disponible sur : 2012à12 :12.
  
- Le marché britannique de l'écotourisme, OMT. unwto.org.Disponible sur : 2002à13 :54.
  
- L'ENCYCLOPEDIE de l'écologie. LAROUSSE. Disponible sur :2015à11 :30.
  
- Le marché britannique de l'écotourisme, OMT. unwto.org.Disponible sur : 2002à14 :12.
  
- Margaux Thomelier Etudiante en BTS PA. btsavoyage. Disponible sur : (20 Mai 2013 par Lycée de Kernilien)à13 :13.
  
- Natalia, Pourquoi choisir une maison en ossature bois.Disponible sur :25Aout2020 à13 :52.
  
  
- ostelea.ma.QUELS SONT LES TYPES DE TOURISME. DISPONIBLE SUR :08 JAN 2021 à 15 :42.
  
  
- Provence-plaisirs. Tourisme responsable. Disponible sur :2014à12 :15.
  
  
- passion terre.L'Écotourisme.2015.

- Seaal. Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger. Comment fonctionne une station d'épuration. Disponible sur : 30Février 2021 à 10 :20.
- Slideplayer.le tourisme rurale et urbain. Disponible sur :27 novembre 2009.
- T'SERSTEVENS, Itinér. esp., 1963, p. 13.
- Umbc, The Story Behind UMBC's New Solar Tables!.Disponible sur :mars 2021 à 12 :36.
- vegetalid,Le pieuré green innovation for smart cities.Qu'est ce qu'une toiture végétalisée.Disponible sur :12mars2020 à 12.39.
- vikidia.org, l'encyclopédie pour les jeunes. Tourisme balnéaire. Disponible sur : 31 mars 2020 à 18:06.
- vikidia.org, l'encyclopédie pour les jeunes. Tourisme balnéaire. Disponible sur : 31 mars 2020 à 18:06.
- voyageurs.AF DE XELA. Le tourisme de masse , une maladie fatale ?.Disponible sur :20 Décembre 2012 à 13:30.
- Vie publique Au cœur du débat public. le-surtourisme-quel-impact-sur-les-villes-et-sur-l'environnement.Disponible sur :le 22 novembre 2020.
- wikipedia ,L'encyclopédie libre.Le tourisme en Algérie.Disponible sur : le 1 février 2021 à 02:38.
- youmatter.world. Développement durable : Définition, histoire et enjeux, Qu'est ce que le -développement durable ? Disponible sur : Le 19 Avril 2021.
- Younes El Jouhari. Ostelea.tourism management school.Disponible sur : 08 JAN 2021.