

## **Remerciements :**

Avant de commencer la présentation de ce travail, nous profitons de l'occasion pour remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet de fin d'études.

Tout d'abord, nous tenons à remercier Dieu qui nous a donné la force et la patience d'établir et d'accomplir ce modeste travail.

Nous exprimons nos sincères remerciements à notre encadreur Madame GHERBI Narimène qui a montré beaucoup d'intérêt à notre projet et n'a ménagé aucun effort pour nous prodiguer conseils aide et soutien afin que nous puissions arriver à la fin de ce travail avec beaucoup de satisfaction et d'en faire ce qu'il est aujourd'hui.

Nous adressons aussi nos vifs remerciements aux membres de jury de nous avoir honoré en acceptant de juger notre travail.

Nous n'oublierons pas de citer Mr LOUBYAD Abd Es-SAMAD qui par leurs conseils et les nombreuses séances de consultations de discussions avec lui nous ont permis d'enrichir de surmonter certaines difficultés tout le long de l'élaboration de ce projet.

## **Dédicace :**

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents pour leurs aides et leurs encouragements durant toute ma vie  
estudiantine.

A ma grand-mère

A mes trois frères.

A tous mes tantes et mes oncles,

A mes cousins,

A mes enseignants du département d'Architecture et à tous les autres, qui m'ont appris  
tellement durant mon cursus scolaire et universitaire.

A tous mes amis avec lesquels j'ai passé les plus belles années de ma vie et tous ceux qui  
m'ont connu sans exception.

A mon ami et binôme Fatima Zahra qui m'a toujours aidé pour finir ce travail.

A tous les étudiants de ma promotion

2011-2012.

*Belabid Sabah*

## **Dédicace :**

Je dédie ce modeste travail à ceux que j'adore le plus au monde mes chers et affectueux parents qui ont toujours été là pour moi, Soutenue et encouragée durant toutes les années d'étude et qui m'ont donné un magnifique modèle de patience et de persévérance.

A mes grands-parents qui seront toujours Tout près de moi.

A ma chère sœur Sara, son mari Zoubire pour leurs encouragements et ses enfant Sana et Abd Rahman et à tous les membres de la famille ALAHOUM et BENNI.

A mon ami et binôme Sabah qui m'a toujours aidé pour finir ce travail.

A mes chères amies dont l'aide morale n'a jamais été sans effet et plus particulièrement mes meilleurs amis.

*ALAHOUM Fatima Zahra*

## Résumé :

« Payez la baisse des prix du pétrole sur les marchés internationaux et de faibles revenus Algérie de devises qui suit l'économie de carburant, le déménagement du gouvernement à promulguer un régime sérieux de promouvoir le secteur du tourisme et le développement des investissements ».<sup>1</sup>

« Terre d'histoire et de culture l'Algérie, est le pays le plus riche en potentiel touristique et de découvertes d'aventures. Riche aussi de sa population très jeune, ce pays est devenu celui de tous les maux et de toutes les crises. » A écrit Fayçal Maarfia dans le magazine du tourisme et des voyages « Djamel arabie ».

Dans le but de renforcer et améliorer le secteur touristique algérien, nous avons opté pour un thème qui s'inscrit dans ce domaine tout en respectant l'environnement, ce thème-là est intitulé : Tourisme Maritime Durable.

Ain-Temouchent qui appartient au pôle Nord-Ouest se trouve dans un site stratégique occupant une place importante dans le bassin méditerranéen. Elle englobe des sites naturels importants sans oublier le fait qu'elle possède de hautes potentialités touristiques notamment balnéaires, thermales et historiques fait que la wilaya est un pôle touristique de dimension nationale et internationale.

Tous ces critères nous ont poussés à choisir cette ville pour la réalisation de notre projet qui est un village de vacance, qui répond aux différents besoins d'un touriste (loisir, détente, culture, commerce, restauration, hébergement).

L'un des principes du développement durable est l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Dans ce mémoire nous avons tenté d'apporter des énergies renouvelables et des matériaux écologiques pour minimiser l'impact des activités humaines sur l'environnement, et en même temps rendre notre projet plus confortable et plus économique.

**Mots clefs :** tourisme –Ain-Temouchent -pôle touristique nord-ouest- SDAT- village de vacances-nouvelles technologies.

---

<sup>1</sup> Le quotidien 04 Avril ici à 2015.



## ملخص

دفع انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية وضعف الدخل الجزائري في العملات التي تتبع اقتصاد استهلاك الوقود، هذا ما دفع الحكومة أن تسن خطة جادة لتشجيع السياحة وتنمية الاستثمارات.

الجزائر أرض التاريخ والثقافة، أغنى بلد في المقومات السياحية والمغامرات الاكتشافية والثرية أيضا بشعبها الفتي أصبحت دولة الازمات" كتب فيصل معارفية في مجلة السياحة والسفر «جمال عربي».

بههدف تعزيز وتحسين القطاع السياحي الجزائري اخترنا موضوعا يندرج في هذا المجال مع احترام البيئة، موضوعنا هذا بعنوان السياحة البحرية المستدامة.

عين تموشنت والتي تنتمي الى القطب السياحي الشمالي الغربي. تحتل موقعا استراتيجيا ومكانة هامة في منطقة البحر الابيض المتوسط. ثرية هي عين تموشنت بالمواقع الطبيعية الهامة ناهيك عن حقيقة أن لديها امكانات سياحية عالية بما في ذلك الاستحمام، والمنتجعات الصحية والحقيقة التاريخية ان المقاطعة تمثل مركزا سياحيا من البعد الوطني والدولي.

دفعتنا هاته المعايير لاختيار هذه المدينة لمشروعنا والذي هو منتج سياحي يلبي الاحتياجات المختلفة للسائح (الترفيهية، والثقافة، والتجارة، والمطاعم، والسكن)

واحد من مبادئ التنمية المستدامة الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية. في هذا البحث حاولنا جعل الطاقة المتجددة والمواد البيئية (الطبيعية) للحد من تأثير الأنشطة البشرية على البيئة، وفي نفس الوقت جعل مشروعنا مربحا واقتصاديا

**كلمات البحث:** السياحة-عين تموشنت-قطب سياحي شمالي غربي-مخطط اداري للتجهيزات السياحية -قرية عطلة- التكنولوجيات الجديدة.

## Sommaire :

|  |           |
|--|-----------|
| Remerciements.....   | 1         |
| Dédicaces.....   | 2         |
| Résumé.....  | 4         |
| ملخص.....  | 5         |
| Sommaire.....  | 6         |
| Liste des acronymes.....   | 9         |
| Table des illustrations.....   | 10        |
| Liste des tableaux.....  | 14        |
| <b>Chapitre I : Approche introductive.....</b>                                 | <b>16</b> |
| I.1. Introduction générale.....  | 17        |
| I.2. Motivations du choix du thème.....  | 17        |
| I.3. Objectif.....   | 18        |
| I.4. Problématique.....  | 18        |
| I.5. Hypothèses.....   | 19        |
| I.6. Méthodologie d'approche.....  | 20        |
| <b>Chapitre II : Approche thématique.....</b>                                  | <b>21</b> |
| I.1. Introduction.....   | 22        |
| I.2. Notions et terminologies.....   | 22        |
| I.3. Catégories d'établissements classifiés.....                               | 23        |
| I.4. Les types du tourisme.....  | 24        |
| ➤ Définition d'un village de vacance.....                                      | 29        |
| ➤ Les conditions à respecter dans un village de vacance.....                   | 29        |
| II.5. L'impact du tourisme.....  | 30        |
| II.6. Définition du tourisme durable.....                                      | 30        |
| II.7. La différence entre le développement durable et le tourisme durable..... | 31        |
| II.8. L'histoire du tourisme durable.....                                      | 31        |
| II.9. Les principes du tourisme durable.....                                   | 32        |
| II.10. Les objectifs du tourisme durable.....                                  | 32        |
| II.11. Définition du tourisme maritime durable.....                            | 34        |
| II.12. Le tourisme dans le monde.....  | 34        |
| II.13. Le tourisme dans le bassin méditerranéen.....                           | 35        |
| II.14. Le tourisme au niveau maghrébin.....                                    | 35        |
| II.15. Le tourisme à l'échelle nationale.....                                  | 37        |
| II.15.1. Introduction.....   | 37        |
| II.15.2. Le tourisme maritime en Algérie.....                                  | 38        |
| II.15.3. La politique algérienne.....  | 38        |
| II.15.4. Les touristiques d'excellence.....                                    | 40        |
| II.16. Le pôle touristique d'excellence NORD OUEST.....                        | 40        |
| II.16.1. Présentation du pôle touristique d'excellence NORD OUEST.....         | 40        |
| II.16.2. Les forces réelles du pôle touristique d'excellence NORD OUEST.....   | 41        |
| II.16.3. Les vocations principales.....  | 42        |
| II.16.4. Les vocations secondaires.....  | 42        |
| II.16.5. Les projets touristiques.....   | 43        |

|   |           |
|---|-----------|
| II.16.6.L'investissement touristique.....   | 43        |
| II.17. Analyse des exemples.....  | 44        |
| II.17.1. Exemple 01 : Constance Le Prince Maurice.....                                      | 44        |
| II.17.2. Exemple 02: Bahia Golf Beach.....  | 47        |
| II.17.3.Exemple 03 : Makadi Bay, Egypte.....  | 52        |
| II.17.4. Exemple 04: Village touristique et de loisirs – Rusica Park   Project, Skikda..... | 54        |
| II.17.5.Exemple 05 : Village de Brahim Mekki à Bouzedjar.....                               | 56        |
| <b>Chapitre III : Approche urbaine.....</b>   | <b>60</b> |
| III.1.Introduction.....   | 61        |
| III.2. Situation géographique de la wilaya d'Ain Témouchent.....                            | 61        |
| III.3.Situation démographique.....  | 62        |
| III.4 .Les potentialités de la wilaya d'Ain Témouchent.....                                 | 62        |
| III.4.a. La position stratégique.....   | 62        |
| III.4.b. L'accessibilité.....   | 63        |
| III.4.c. Climat.....  | 64        |
| III.4.d. Les ressources naturelles.....   | 65        |
| III.4.e. Les risques majeurs.....   | 65        |
| III.5. Les potentialités économiques de la wilaya.....                                      | 66        |
| III.6 Les potentialités touristiques de la wilaya.....                                      | 68        |
| III.7.Le tourisme balnéaire dans la wilaya.....   | 69        |
| III.8.Synthèse.....   | 70        |
| III.9.Analyse urbaine de la commune de Bouzedjar.....                                       | 71        |
| III.9.a .Délimitation.....  | 71        |
| III.9.b. Climatologie.....  | 71        |
| III.9.c. Infrastructures routières.....   | 72        |
| III.9.d. Le zoning de Bouzedjar.....  | 73        |
| III.9.e .Habitat + Equipements .....  | 73        |
| III.9.f .Les équipements structurants.....  | 74        |
| III.9.g. Les potentialités touristique de la ZEST.....                                      | 74        |
| III.9.h. Synthèse.....  | 75        |
| III.10.Analyse du site.....   | 75        |
| III.10.a. Introduction.....   | 75        |
| III.10.b .Critères de choix du site (avec justifications) .....                             | 75        |
| III.11.Le site d'intervention.....  | 76        |
| III.11.a. La situation géographique.....  | 76        |
| III.11.b. Voirie et accessibilité.....  | 77        |
| III.11.c. Ensoleillement et vents dominants.....  | 79        |
| III.11.d. Synthèse.....   | 80        |
| <b>Chapitre IV : Approche programmatique.....</b>   | <b>81</b> |
| IV.1 Introduction.....  | 82        |
| IV.2. Présentation du projet.....   | 82        |
| IV.2.a. Destination et les usagers de l'équipement : (pour qui ?).....                      | 82        |
| IV.2.b. Cible du projet (pour quoi) .....   | 82        |
| IV.3.Programme de base.....   | 83        |

|   |     |
|---|-----|
| IV.4. Programme spécifique.....                                 | 86  |
| <b>Chapitre V : Approche architecturale</b> .....               | 90  |
| V.1. Introduction.....  | 91  |
| V.2. Genèse du projet.....                                      | 91  |
| V.3. Description de plan de masse.....                          | 92  |
| V.4. Description de volume.....                                 | 93  |
| V.5. Façades et style architectural.....                        | 94  |
| V.6. Partie graphique de projet.....                            | 95  |
| <b>Chapitre VI : Approche technique</b> .....                   | 97  |
| VI .1. Introduction.....  | 98  |
| VI .2. Choix du système constructif.....                        | 98  |
| <b>VI.3. Gros œuvres</b> .....                                  | 99  |
| <b>VI .3.A. L'infrastructure</b> .....                          | 99  |
| VI .3.A.1. Les fondations.....                                  | 99  |
| VI .3.A.2. Les murs de soutènement.....                         | 99  |
| <b>VI .3. B. La superstructure</b> .....                        | 99  |
| VI .3. B.1. Système porteur.....                                | 99  |
| VI .3. B.2. Les murs porteur.....                               | 100 |
| VI .3. B.3. Les Planchers.....                                  | 100 |
| VI .3. B.4. Les joints.....                                     | 101 |
| <b>VI.4. Seconds œuvres</b> .....                               | 101 |
| VI.4.1. Les murs rideaux.....                                   | 102 |
| VI.4.2. Les faux plafond.....                                   | 102 |
| VI.4.3. Type de couverture de toit.....                         | 103 |
| VI.4.4. Les revêtements du sol.....                             | 105 |
| VI.4.5. La construction des bassins de la thalassothérapie..... | 105 |
| VI.4.6. Les aquariums de musée aquatique.....                   | 106 |
| VI.4.7. Les corps d'état secondaire.....                        | 108 |
| VI.4.8. Système de protection.....                              | 111 |
| VI.4.9. Aménagement extérieur.....                              | 113 |
| Conclusion générale .....                                       | 118 |
| Bibliographie .....   | 119 |

## **Liste des acronymes :**

**OMT** : Organisation Mondiale du Tourisme.

**Z.E.T** : Zone d'expansion touristique.

**SDAT** : Schéma Directeur d'Aménagement Touristique.

**SNAT** : Schéma National d'Aménagement du Territoire.

## Table des illustrations :

### Chapitre II : Approche thématique

|  |    |
|--|----|
| Figure II .1 : Bain à remous.....  | 25 |
| Figure II .2 : Massage.....  | 25 |
| Figure II .3 : La Mecque.....  | 25 |
| Figure II .4 : Sanctuaire de l'Imâm Rezâ Mashhad Sacredsites ,Iran.....                                    | 25 |
| Figure II .5 : Tourisme –La Barbade.....   | 26 |
| Figure II .6 : Brésil 2014. Le Maracana.....   | 26 |
| Figure II .7 : Le tourisme culturel égyptien.....  | 26 |
| Figure II .8 : La Tunisie.....   | 26 |
| Figure II .9 : Ile de Baléare.....   | 26 |
| Figure II .10 : Bulgarie.....  | 26 |
| Figure II .11 : La France.....   | 27 |
| Figure II .12 : Le Maroc.....  | 27 |
| Figure II .13 : La France.....   | 27 |
| Figure II .14 : La Suisse.....   | 27 |
| Figure II .15 : La Tunisie.....  | 27 |
| Figure II .16 : Timimoune – Algérie.....   | 27 |
| Figure II .17 : Schéma indiquant liens entre les 12 objectifs et les piliers du développement durable..... | 34 |
| Figure II .18 : Arrivées des touristes et recettes du tourisme.....  | 35 |
| Figure II .19 : Arrivées de touristes internationaux par région .....                                      | 35 |
| Figure II .20 : Carte de la répartition des différentes formes du tourisme en Algérie .....                | 37 |
| Figure II .21 : La situation géographique du pôle touristique d'excellence Nord-Ouest.....                 | 40 |
| Figure II .22 : Situation Constance Le Prince Maurice dans la carte de la Hollande.....                    | 44 |
| Figure II .23 : Plan de masse du complexe.....   | 45 |
| Figure II .24 : Façade d'un bar.....   | 47 |
| Figure II .25 : vue extérieure d'un restaurant.....  | 47 |
| Figure II .26 : Situation géographique du complexe Bahia Golf Beach.....                                   | 47 |
| Figure II .27 : Plan de masse du complexe Bahia Golf Beach.....  | 48 |
| Figure II .28 : Plans des différents logements.....  | 49 |
| Figure II .29 : Plans des différents logements.....  | 49 |
| Figure II .30 : Vue extérieure des logements.....  | 50 |
| Figure II .31 : Plan général d'un pavillon.....  | 50 |
| Figure II .32 : Plan de masse des villas.....  | 50 |
| Figure II .33 : La façade d'une villa.....   | 50 |
| Figure II .34 : Plan RDC d'une villa.....  | 50 |
| Figure II .35 : Plan d'étage d'une villa.....  | 50 |
| Figure II .36 : vue extérieure de la résidence.....  | 51 |
| Figure II .37 : Plan de masse des résidences odysée.....   | 51 |
| Figure II .38 : Plan d'une résidence.....  | 51 |
| Figure II .39 : Façade d'une villa.....  | 51 |
| Figure II .40 : Plan de masse des villas.....  | 51 |
| Figure II .41 : Plan RDC d'une villa.....  | 52 |

|  |    |
|--|----|
| Figure II .42 : Plan d'étage d'une villa.....                          | 52 |
| Figure II .43 : La situation géographique du complexe.....             | 52 |
| Figure II .44 : Vue 3D du complexe.....                                | 52 |
| Figure II .45 : Plan de masse du complexe.....                         | 53 |
| Figure II .46 : Vue en 3D de la partie résidentielle de complexe.....  | 53 |
| Figure II .47 : façade principale des logements.....                   | 54 |
| Figure II .48 : façade secondaire des logements.....                   | 54 |
| Figure II .49 : plan de masse d'un type d'hébergement du complexe..... | 54 |
| Figure II .50 : La situation géographique du complexe.....             | 55 |
| Figure II .51 : Vue en 3D du complexe.....                             | 55 |
| Figure II .52 : Plan de masse du complexe.....                         | 55 |
| Figure II .53 : la 3D de l'hôte.....                                   | 55 |
| Figure II .54 : la 3D des appartements.....                            | 55 |
| Figure II .55 : la 3D de l'aqua parc.....                              | 56 |
| Figure II .56 : les espaces de rencontre l'aqua parc.....              | 56 |
| Figure II .57 : Plan de situation.....                                 | 56 |
| Figure II .58 : Maquette du complexe.....                              | 56 |
| Figure II .59 : La façade des bungalows.....                           | 57 |
| Figure II .60 : Vue extérieure du complexe.....                        | 57 |

### **Chapitre III : Approche urbaine**

|  |    |
|--|----|
| Figure III .1 : la situation géographique de la wilaya .....                               | 61 |
| Figure III .2 : Le découpage administratif de la wilaya .....                              | 61 |
| Figure III .3 : La population occupée par tranche d'activité 2010.....                     | 62 |
| Figure III .4 : La situation géographique .....  | 62 |
| Figure III .5 : Les infrastructures routières de la wilaya de Ain Témouchent.....          | 63 |
| Figure III .6 : Port de Beni-Saf .....   | 64 |
| Figure III .7 : Port de Bouzedjar .....  | 64 |
| Figure III .8 : Plage .....  | 65 |
| Figure III .9 : Forêt .....  | 65 |
| Figure III .10 : La carte sismo-tectonique de la wilaya d'Ain Témouchent.....              | 66 |
| Figure III .11 : Terrain Agricole.....   | 67 |
| Figure III .12 : Plage Rechgoune .....   | 67 |
| Figure III .13 : Hôtel de Rechgoune .....  | 68 |
| Figure III .14 : Hammam Bouhadjar .....  | 68 |
| Figure III .15 : la Mosquée de Sidi Yagoub .....   | 68 |
| Figure III .16 : Carte des potentialités touristiques de la wilaya .....                   | 69 |
| Figure III .17 : Béni-Saf.....   | 70 |
| Figure III .18 : Rechgoune .....   | 70 |
| Figure III .19 : Plage Sbiaate.....  | 70 |
| Figure III .20 : Bouzedjar .....   | 70 |
| Figure III .21 : les six zones d'expansion touristique de la wilaya de Ain-Temouchent..... | 70 |
| Figure III .22 : La situation géographique de Bouzedjar .....                              | 71 |
| Figure III .23 : Précipitation et température .....  | 72 |
| Figure III .24 : Le réseau routier de Bouzedjar .....                                      | 72 |

|   |    |
|---|----|
| Figure III .25 : La délimitation de la commune de Bouzedjar .....                                     | 73 |
| Figure III .26 : Habitat et équipement de la commune de Bouzedjar .....                               | 73 |
| Figure III .27 : Les équipements structurant de la commune de Bouzedjar.....                          | 74 |
| Figure III .28 : Les bungalows .....  | 75 |
| Figure III .29 : Situation et délimitation de site d'intervention dans la ZET.....                    | 76 |
| Figure III .30 : délimitation de site d'intervention.....   | 77 |
| Figure III .31 : Plan indique les voies projetées.....  | 77 |
| Figure III .32 : Les trois voies qui assurent l'accessibilité au site d'intervention .....            | 78 |
| Figure III .34 : vue en 3 dimension de la morphologie de la ZEST de Bouzedjar, Image Sat<br>2014..... | 78 |
| Figure III .35 : Plan topographique .....   | 78 |
| Figure III .36 : Coupe AA réalisée par Google Earth .....   | 79 |
| Figure III .37 :_Coupe BB réalisée par Google Earth_.....   | 79 |
| Figure III .38 : Coupe CC réalisée par Google Earth .....   | 79 |
| Figure III .39 : des photos indiquant la topographie du terrain.....                                  | 79 |
| Figure III .40 : Ensoleillement et vent dominant .....  | 80 |

#### **Chapitre IV : Approche programmatique**

|  |    |
|--|----|
| Figure IV.1 : Hockey + jets d'eau.....                             | 83 |
| Figure IV.2 : Port de plaisance de Vinaròs.....                    | 83 |
| Figure IV.3 : Un terrain de tennis.....                            | 83 |
| Figure IV.4 : aire de jeux pour enfant.....                        | 84 |
| Figure IV.5 : espaces de détente.....                              | 84 |
| Figure IV.6 : La poterie.....                                      | 84 |
| Figure IV.7 : La maroquinerie.....                                 | 84 |
| Figure IV.8 : habit en laine.....                                  | 84 |
| Figure IV.9 : La broderie.....                                     | 84 |
| Figure IV.10 : La vannerie.....                                    | 84 |
| Figure IV.11 : des espèces maritimes du littoral de Tlemcen 8..... | 84 |
| Figure IV.12 : Le bassin tactile de musée de Monaco.....           | 84 |
| Figure IV.13 : un Hall d'accueil.....                              | 85 |

#### **Chapitre V : Approche architecturale**

|   |    |
|---|----|
| Figure V.1 : parc des sciences et technologie Qatar.....            | 94 |
| Figure V.2 : La Gare de Wuhan « la Chine ».....                     | 94 |
| Figure V.3 : Piscine de Bayonne .....                               | 94 |
| Figure V.4 : L'université technologique de Nanyang à Singapour..... | 94 |

#### **Chapitre VI : Approche technique**

|  |     |
|--|-----|
| Figure VI.1 : Système constructif en béton armé.....               | 99  |
| Figure VI.2 : les composants d'un mur porteur.....                 | 99  |
| Figure VI.3 : Illustration d'une poutre.....                       | 100 |
| Figure VI.4 : Intégration de l'isolant thermique pour assurer..... | 100 |
| Figure VI.5 : Les composants d'une dalle à corps creux.101         |     |
| Figure VI.6 : Un joint.....  | 101 |
| Figure VI.7 : Vue de dessous d'un mur.....                         | 102 |



|   |     |
|---|-----|
| <b>Figure VI.8</b> : Une coupe d'un mur rideau.....   | 102 |
| <b>Figure VI.9</b> : Schéma d'un faux plafond.....  | 102 |
| <b>Figure VI.10</b> : Coupe d'un faux plafond.....  | 102 |
| <b>Figure VI.11</b> : Exemple d'une toiture mobile coulissante.....                               | 103 |
| <b>Figure VI.12</b> : Exemple de verrière à ouverture automatique.....                            | 103 |
| <b>Figure VI.13</b> : les avantages d'un toit végétalisé.....                                     | 103 |
| <b>Figure VI.14</b> : une coupe d'un toit végétalisé.....   | 104 |
| <b>Figure VI.15</b> : Piscine avec structure en béton armé.....                                   | 105 |
| <b>Figure VI.16</b> : Bassin avec revêtement en inox.....   | 105 |
| <b>Figure VI.17</b> : Schéma d'un système de filtration de piscine.....                           | 105 |
| <b>Figure VI.18</b> : filtration mécanique.....   | 108 |
| <b>Figure VI.19</b> : filtration chimique.....  | 108 |
| <b>Figure VI.20</b> : filtration biologique.....  | 108 |
| <b>Figure VI.21</b> : un détecteur de mouvement infrarouge.....                                   | 109 |
| <b>Figure VI.22</b> : Schéma de récupération des eaux de pluie.....                               | 110 |
| <b>Figure VI.23</b> : Redistribuer la chaleur à l'aide d'un chauffage par le sol ou les murs..... | 110 |
| <b>Figure VI.24</b> : le chauffage par le sol et les murs .....                                   | 110 |
| <b>Figure VI.25</b> : Les caméras IP et le système de vidéosurveillance.....                      | 111 |
| <b>Figure VI.26</b> : Un extincteur mobile.....   | 112 |
| <b>Figure VI.27</b> : Détecteur avertisseur autonome de fumée.....                                | 112 |
| <b>Figure VI.28</b> : Détecteur avertisseur autonome de fumée.....                                | 112 |
| <b>Figure VI.29</b> : Un robinet électronique.....  | 112 |
| <b>Figure VI.30</b> : Les différentes plantes aquatiques.....                                     | 114 |
| <b>Figure VI.31</b> : schéma d'une cascade artificielle.....                                      | 115 |
| <b>Figure VI.32</b> : La durée de vie des déchets.....  | 116 |
| <b>Figure VI.33</b> : La pollution de la mer.....   | 116 |

## Liste des tableaux :

### Chapitre II :

|  |    |
|--|----|
| <b>Tableau II.1</b> : Nombre de touristes en Tunisie et au Maroc ..... | 36 |
| <b>Tableau II.2</b> : Nombre de touristes en l'Algérie .....           | 36 |
| <b>Tableau II.3</b> : Présentation du projet.....                      | 44 |
| <b>Tableau II.4</b> : Présentation des différents espaces.....         | 45 |

### Chapitre III :

|  |    |
|--|----|
| <b>Tableau III.1</b> : Tableau de synthèse ..... | 57 |
|--|----|

### Chapitre IV :

|  |    |
|--|----|
| <b>Tableau IV</b> : Le programme spécifique..... | 86 |
|--|----|

Le tourisme est l'industrie qui consiste à transporter des gens qui seraient mieux chez eux, dans des endroits qui seraient mieux sans eux.

**Jean Mistler**(un homme politique français et écrivain )



Le tourisme avec les sociabilités ludiques qu'il favorise, les images qu'il génère, est un dispositif d'appréhension graduée, codée et non traumatisante de l'extérieur et de l'altérité.

**Rachid Amirou**(un chercheur et un sociologue français )



*Chapitre I :*

*Approche introductive.*



## **I.1. Introduction générale :**

« Progressivement, le tourisme est devenu un système complexe, multifactoriel, de dimension multidisciplinaire, de la simple villégiature bourgeoise ou aristocratique, héritée du XIXème siècle, nous sommes aujourd'hui passés à une multiplicité de formes de l'activité touristique et des organisations spatiales et territoriales induits. La dynamique contemporaine du management du tourisme implique une approche politique, stratégique et opérationnelle qui mêle les dimensions du marché, des organisations des systèmes productifs et des espaces de compréhension et de maîtrise des environnements humains, sociaux, économique et culturelle »<sup>1</sup>.

Le tourisme est un atout économique et social mais aussi une source de pression considérable pour l'environnement. Dans ce cadre, la gestion intégrée du tourisme durable s'avère fondamentale pour protéger les atouts naturels et culturels et en faire une véritable force économique.

En tant que thème systémique transversal par excellence, le tourisme durable peut contribuer à l'atteinte des objectifs de la stratégie Algérie 2020. Le développement du tourisme durable favorisera la compétitivité tout en minimisant la pression sur l'environnement et en protégeant les atouts naturels et culturels.

Aujourd'hui, L'architecture se voit renforcée par les technologies qui lui ont permis de faire un pas en avant dans sa création. Déterminer la manière de construire une forme architecturale, c'est comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser (le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet). Ainsi la technologie est la seconde manière de maîtriser un projet.

Avec le progrès et le développement technologique, l'homme a su acquérir un certain confort avec différents types de chauffages et de climatisation, de sécurité, etc.

Conscients que l'architecture n'est pas le résultat de gestes gratuits, quelle doit être le fruit d'une assise théorique fondée et réfléchi « une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'il importe grandement de rendre explicite. »<sup>2</sup>

Nous présentons dans cette phase les différents concepts qui ont générés la mise en forme du projet.

## **I.2. Motivations du choix du thème :**

Le choix de notre sujet est né suite à une observation faite sur le tourisme en Algérie quant à certaines insuffisances liées à cette destination. De ce fait, nous pensons que le tourisme en Algérie fait face à de nombreuses difficultés, de menaces qui font que sa part de marché dans le tourisme mondial ne cesse de régresser depuis un certain temps.

L'Algérie repose dans ses revenus sur l'exploitation et la transportation des hydrocarbures, mais le secteur économique subit certains freins bien qu'elle contient de nombreux facteurs : des paysages merveilleux gratifiés de ressources naturelles, de potentialités culturelles, humaines et culturels et de sa situation dans le bassin méditerranéen qui attirent 30% des arrivés internationales et enregistrent 28% des recettes.

---

<sup>2</sup> C .N. SCHULTZ « système logique de l'architecture »

Le littoral est lié de part ou d'autre à une partie de ces facteurs. C'est de cette forme du phénomène touristique que nous avons choisi de traiter le tourisme qui représente une part appréciable dans les bénéfices des premiers pays touristiques dans le monde, France, USA, Allemagne, Italie, Espagne,...etc.

### **I.3. OBJECTIFS :**

Notre projet se caractérise par des potentialités qui ces derniers le rend particulier

✓ **Socio- économiques :**

- Créer un tourisme de dimension régionale, nationale et internationale.
- Economiser l'utilisation d'énergie par l'utilisation de nouvelles technologies.
- Rafraîchir l'économie de la ville où on va intervenir.
- Créer des offres d'emploi.

✓ **Touristiques :**

- Développer le tourisme littorale par l'intégration des espaces de loisir, de détente et de bien-être.
- Donner une nouvelle image à la cote maritime de la ville où on va intervenir.

✓ **Environnementaux :**

- Protéger les espaces verts existés.
- L'utilisation des matériaux écologiques pour les constructions et les aménagements.
- Minimiser la pollution de l'air on projetant des voies piétonnes et des pistes cyclistes.

### **I.4.**



Contrairement aux autres pays du bassin méditerranéen, le secteur du tourisme en Algérie est très mal exploité et trouve beaucoup de difficultés pour attirer les investisseurs, et encore plus, à concrétiser ses objectifs sur le terrain.

Les zones côtières sont des espaces transitoires entre le continent et la mer. Elles sont caractérisées par une biodiversité riche et abritent les écosystèmes les plus fragiles et précieux de la planète. Parallèlement, les côtes subissent une pression extrêmement forte en termes de population du fait des processus rapides d'urbanisation. De plus, parmi toutes les zones géographiques de la planète, les zones côtières sont celles qui accueillent le plus de touristes.

Les villes côtières dans leur concurrence interurbaine cherchent à mettre tous les atouts de leurs côtés en exploitant le plus souvent un tourisme de masse générateur d'emploi et de revenus. Mais ce type de tourisme est souvent critiqué pour ses pratiques antis environnementales.

Ce n'est pas possible de développer et de gérer un tourisme sans aucun impact sur l'environnement lorsque toute activité humaine a des effets sur l'environnement, le tourisme n'échappant pas à cette règle. Le défi est de gérer et de réduire les impacts négatifs à leur strict minimum, les ramenant bien en deçà de la capacité d'accueil de la destination en question. De cette façon, on peut envisager que le tourisme et l'hôtellerie restent rentables, et que la beauté et la qualité des destinations soient maintenues sur le long terme.

Aujourd'hui, les scientifiques ont démontré que notre écosystème planétaire ne pouvait plus absorber indéfiniment encore plus de déchets sans altérer les ressources naturelles renouvelables.<sup>3</sup> De là est né un nouveau concept, celui du tourisme durable, un tourisme qui allie performance économique et préservation de l'aspect social, culturel et environnemental.<sup>4</sup>

Le tourisme durable peut mener au bien-être social, à la croissance économique, à la préservation du patrimoine culturel et à la sauvegarde de la biodiversité ; avec un peu de moyens et un peu plus d'attention : gage d'un développement durable et harmonieux des destinations touristiques.

La valorisation touristique d'un territoire peut participer à son développement durable, en créant de la valeur d'une part, de l'emploi d'autre part en se basant sur les caractéristiques principales d'un espace naturel littoral, ses apports multiples aux différents usagers, au gestionnaire et aux collectivités, et de commencer à en cerner les enjeux de gestion.

Les principales retombées économiques positives du tourisme (côtier) durable sont : la contribution aux recettes gouvernementales, les rentrées de devises étrangères, la création d'emplois et d'opportunités commerciales, la participation aux économies locales, les contributions financières directes pour la protection de la nature, les avantages concurrentiels.<sup>5</sup>

Sur le plan environnemental, la préservation des milieux et des paysages est un des garants d'un développement touristique respectueux de la nature et des hommes.

Notre enjeu étant de tenter d'attirer l'attention des touristes sur le rôle capital que peut jouer ce secteur dans le développement durable et la croissance économique des localités d'accueil, il paraît légitime de se poser la question suivante :

➤ ***Pour une destination valorisant notre pays, quelle approche pour un tourisme maritime durable ?***

## **I.5. Hypothèses :**

**Hypothèse 1 :** - Répondre aux attentes de la clientèle en proposant des bisirs de proximité, ...

**Hypothèse 2 :** - Construire un village de vacance, pour accueillir un grand nombre de touristes tout en respectant l'aspect social et environnemental de la ville.

<sup>3</sup> PDF : Développement durable et architecture responsable, Engagements et retours d'expériences.

<sup>4</sup> PDF : Pour une ville durable, un tourisme durable la réalité amère des villes algériennes.

<sup>5</sup> ToR-objet-spécifique-3-1-fr.pdf.

## I.6. Méthodologie d'approche :

Pour répondre à cette problématique on va structurer notre travail comme suit :

- + **Approche introductive :** Dans cette partie est introduit le thème de notre projet tout en justifiant notre choix du thème et en déterminant les différents objectifs à atteindre.
- + **Approche thématique :** Cette approche est structurée en deux parties. La première contient les définitions des différents concepts structurant le thème du projet.

Dans la deuxième partie des exemples sont analysés.

- + **Approche urbaine :** Ce chapitre renferme le choix du territoire et de la zone d'intervention, c'est l'étude clé pour une meilleure intégration du concept.
- + **Approche programmatique :** l'étude thématique nous a permis de bien programmer notre zone d'intervention et notre complexe, Tout en déterminant la capacité d'accueil, le rayonnement de notre projet, les différentes fonctions et la relation entre eux et la surface des différents espaces.

Et enfin un programme spécifique détaillé est établi.

- + **Approche architecturale :** cette approche consiste à tirer les enseignements des phases précédentes afin d'arriver à la formalisation du projet dans son aspect formel et fonctionnel. Elle renferme la genèse de la proposition d'aménagement et celle du projet et leur description du point de vue fonctionnel et architectural.
- + **Approche technique :** une dernière étape, qui traitera l'aspect technique et technologique du projet en étudiant le système constructif, les matériaux de construction et les différents corps d'état ainsi que les principales nouvelles technologies liées au thème.



*Chapitre II :*

*Approche thématique.*



## **I.1- Introduction :**

« Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage, c'est à dire une forme d'expression codifiée mais suffisamment claire pour établir la communication. » OM UNGERS, *architecture comme thème* », ed : Moniteur, 1983

Partant de cette citation on constate que le thème est un élément vital au langage architectural, il n'est donc pas possible d'entamer une conception architecturale sans avoir des connaissances et un maximum d'informations sur le sujet, puisque « la création n'émerge jamais du néant, mais c'est plutôt une continuité d'idées raffinées à travers le temps ».

Ainsi, notre recherche thématique a pour but d'élaborer un socle de données, afin de déterminer le principe, l'évolution, et les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces qui s'y adaptent.

## **I.2. Notions et terminologies :**

### ➤ **Tourisme :**

« C'est une 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 ». <sup>6</sup>

Selon la rousse, le tourisme est une action de voyager, de visiter un site pour son plaisir et un ensemble des activités, des techniques mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément.

### ➤ **Touriste :**

Celui, celle qui fait du tourisme, qui voyage pour son plaisir, pour se détendre, s'enrichir, se cultiver.<sup>7</sup>

### ➤ **Zone d'expansion touristique :**

Toute région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'une ou de plusieurs formes rentables de tourisme.<sup>8</sup>

### ➤ **Site touristique :**

Tout paysage ou lieu présentant un attrait touristique par son aspect pittoresque, ses curiosités, ses particularités naturelles ou les constructions y édifiées, auquel est reconnu un intérêt historique, artistique, légendaire ou culturel, et qui doit être valorisé dans son originalité et préservé tant de l'érosion que des dégradations du fait de la nature ou de l'homme.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/tourisme>

<sup>7</sup> <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/touriste>

<sup>8</sup> PDF : journal officiel

<sup>9</sup> PDF : journal officiel

➤ **Aménagement touristique :**

Ensemble des travaux de réalisation des infrastructures de base pour des espaces et des étendus destinés à accueillir des investissements touristiques. Ils sont matérialisés par des études qui fixent la nature des aménagements et la typologie par activités des infrastructures projetées.<sup>10</sup>

➤ **Activité touristique :**

Toute prestation de commercialisation de voyages ou d'utilisation d'infrastructures touristiques fournies à titre onéreux avec ou sans hébergement.<sup>11</sup>

➤ **Complexe touristique :**

Ensemble d'installations hôtelières et d'équipements de loisirs aménagés en un lieu par un même promoteur.<sup>12</sup>

### **I.3. Catégories D'établissements Classifiés :**

Les catégories d'établissements d'hébergement touristique sont les suivantes :

**-L'hôtel :** est une structure d'hébergement aménagée pour le séjour et, éventuellement, pour la restauration des clients.<sup>13</sup>

**-Les résidences de tourisme :** La résidence touristique est une infrastructure d'hébergement située en dehors des agglomérations et dans des lieux communs par leurs aspects naturels spécifiques et présentant un hébergement doté d'appartements meublés. Elle doit offrir à la clientèle les moyens de distraction, de sport, d'animation et de commerce.<sup>14</sup>

**-Les villages résidentiels de tourisme :** Il est constitué d'un ensemble de locaux d'habitation meublés et est doté d'équipements et de services communs dans des locaux situés à proximité.<sup>15</sup>

**-Les campings :** établissements où est offert de l'hébergement en sites pour camper constitués d'emplacements fixes permettant d'accueillir des tentes ou des véhicules de camping récréatifs motorisés ou non, incluant des services.<sup>16</sup>

---

<sup>10</sup> Mémoire : complexe touristique EL RAYANE A CAP IV .présenté par : Mm Iznasni Meriem et Mlle benzaghoul Nouhed.

<sup>11</sup> PDF : journal officiel

<sup>12</sup> <http://www.cbanque.com/vocabulaire/complexe-touristique>

<sup>13</sup> PDF : Décret exécutif n° 2000-46 du 25 Dhou El Kaada 1420 correspondant au 1er mars 2000 définissant les établissements hôteliers et fixant leur organisation, leur fonctionnement ainsi que les modalités de leur exploitation, p.3

<sup>14</sup> PDF : Décret exécutif n° 2000-46 du 25 Dhou El Kaada 1420 correspondant au 1er mars 2000 définissant les établissements hôteliers et fixant leur organisation, leur fonctionnement ainsi que les modalités de leur exploitation, p.3

<sup>15</sup> [http://www.lexinter.net/Legislation3/chapitre\\_iii\\_villages\\_residentiels\\_de\\_tourisme.htm](http://www.lexinter.net/Legislation3/chapitre_iii_villages_residentiels_de_tourisme.htm)

<sup>16</sup> [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E\\_14\\_2/E14\\_2R1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_14_2/E14_2R1.html)

**-Les villages de vacances ou centres de vacances :** établissements où est offert de l'hébergement, organisé en plusieurs bâtiments, tels que des appartements, des bungalows ou des chalets, incluant des services de restauration ou des services d'auto cuisine, des activités récréatives ou des services d'animation, ainsi que des aménagements et équipements de loisir.<sup>17</sup>

**-Les gîtes :** établissements où est offert de l'hébergement en chambres dans une résidence privée où l'exploitant réside et rend disponible au plus 5 chambres qui reçoivent un maximum de 15 personnes, incluant un service de petit-déjeuner servi sur place, moyennant un prix forfaitaire.<sup>18</sup>

**-Les villages d'accueil:** établissements où est offert de l'hébergement en chambres dans un regroupement de résidences privées où chacun des hôtes reçoit un maximum de 6 personnes, incluant un service d'accompagnement tout au long du séjour, des activités d'accueil ou d'animation et un service de petit-déjeuner et de repas du midi ou du soir, moyennant un prix forfaitaire.<sup>19</sup>

**-Les auberges de jeunesse :** établissements où est offert de l'hébergement en chambres, ou en lits dans un ou plusieurs dortoirs, incluant des services de restauration ou des services d'auto cuisine et des services de surveillance à temps plein.<sup>20</sup>

**-Le motel :** ou le relais est une structure d'hébergement construite en dehors des agglomérations, directement accessible d'une route ouverte à la circulation des véhicules à moteur. Il doit disposer de dix chambres au minimum et offrir à sa clientèle, les trois repas principaux de la journée.<sup>21</sup>

**-Le chalet :** est une structure destinée à une clientèle fréquentant les stations balnéaires et/ou de montagne, avec ou sans ameublement, et offerte en location au jour, à la semaine, au mois ou à la saison.<sup>22</sup>

#### **I.4. Les types du tourisme :**

##### **➤ En fonction de la motivation :**

---

<sup>17</sup>[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E\\_14\\_2/E14\\_2R1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_14_2/E14_2R1.html)

<sup>18</sup>[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E\\_14\\_2/E14\\_2R1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_14_2/E14_2R1.html)

<sup>19</sup>[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E\\_14\\_2/E14\\_2R1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_14_2/E14_2R1.html)

<sup>20</sup>[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E\\_14\\_2/E14\\_2R1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_14_2/E14_2R1.html)

<sup>21</sup> PDF : Décret exécutif n° 2000-46 du 25 Dhou El Kaada 1420 correspondant au 1er mars 2000 définissant les établissements hôteliers et fixant leur organisation, leur fonctionnement ainsi que les modalités de leur exploitation, p.3

<sup>22</sup> PDF : Décret exécutif n° 2000-46 du 25 Dhou El Kaada 1420 correspondant au 1er mars 2000 définissant les établissements hôteliers et fixant leur organisation, leur fonctionnement ainsi que les modalités de leur exploitation, p.3

**-Le tourisme d'agrément :** Expression désignant le tourisme dans son sens propre, mais utilisée par opposition au tourisme d'affaires.<sup>23</sup>

**-Le tourisme d'affaire :** Le tourisme d'affaires regroupe 4 activités : les congrès et conventions d'entreprises, les foires et les salons, les voyages de motivation ou « inventives » et séminaires d'entreprises et les voyages d'affaires individuels. <sup>24</sup>

**-Le tourisme de santé :** Le tourisme Médical peut être défini comme procédé du déplacement en dehors du pays du domicile afin de recevoir des soins médicaux (Le thermalisme, La thalassothérapie, La balnéothérapie. <sup>25</sup>



Figure II.1 : Bain à remous



Figure II.2 : Massage

**-Le tourisme religieux :** appelé aussi tourisme de la foi, est le fait d'appréhender dans le contexte du tourisme les lieux saints et la visite que les touristes de diverses convictions religieuses effectuent dans ces lieux dans un but de pèlerinage, de rassemblements religieux ou à des fins de loisirs.<sup>26</sup>



Figure II.3 : La Mecque



Figure II.4 : Sanctuaire de l'Imâm Rezâ  
Mashhad Sacredsites ,Iran

**-Le tourisme du sports :** Toute activité au cours de laquelle des gens sont attirés à un endroit particulier à titre de participants à un événement sportif, de spectateurs à un événement, ou pour assister à des attractions sportives ou participer à des rencontres d'affaires liées au sport.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=12587>

<sup>24</sup> PDF « Les différentes formes de tourisme »

<sup>25</sup> [http://www.news-medical.net/health/What-is-Medical-Tourism-\(French\).aspx](http://www.news-medical.net/health/What-is-Medical-Tourism-(French).aspx)

<sup>26</sup> <http://btsavoyage.blogspot.com/2013/05/le-voyage-religieux.html>

<sup>27</sup> PDF : Tourisme sportif 101.





Figure II.5 : Tourisme –La Barbade

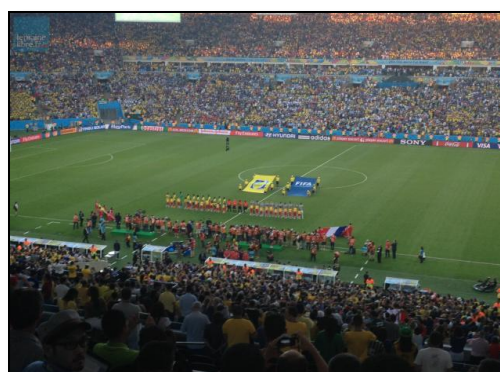


Figure II.6 : Brésil 2014. Le Maracana

**-Le tourisme culturel :** c'est une forme de tourisme qui a pour objectif de voir le patrimoine culturel d'une région et, découvrir le mode de vie de ses habitants. <sup>28</sup>



Figure II.7 : Le tourisme culturel égyptien



Figure II.8 : La Tunisie

➤ **En fonction de la destination :**

**-Le tourisme balnéaire (bleu) :** Le tourisme balnéaire, c'est le tourisme des vacances au bord de mer .Il constitue la forme de tourisme la plus répandue dans le monde.<sup>29</sup>



Figure II.9 : Ile de Baléare



Figure II.10 : Bulgarie

28 PDF : Le Tourisme Culturel Durable dans les Villes et Cités historiques.

29 <http://dictionnaire.sensagent.com/tourisme%20baln%C3%A9aire/fr-fr/>

**-Le tourisme de campagne ou rural :** c'est une forme de tourisme alternatif ayant lieu en lieu rural, notamment chez des agriculteurs, qui fournissent l'hébergement la restauration et la visite de la ferme.<sup>30</sup>



Figure II.11 : La France



Figure II.12 : Le Maroc

**-Le tourisme de montagne :** Le tourisme de montagne ou autrement appelé tourisme montagnard est le tourisme dans les massifs montagneux. La montagne est utilisée pour des activités sportives : trekking, randonnées et des activités nautiques dans les eaux vives montagnardes se développent de plus en plus : rafting, hydro speed.<sup>31</sup>



Figure II.13 : La France



Figure II.14 : La Suisse

**-Le tourisme saharien :** Un tourisme saharien articulé autour de la mise en valeur d'actifs spécifiques, matériels ou immatériels, qui justifierait de pratiques particulières.<sup>32</sup>



Figure II.15 : La Tunisie



Figure II.16 : Timimoune - Algérie

<sup>30</sup> <http://www.letemps.com.tn/article/85079/des-sites-agricoles-%C3%A0-des-fins-touristiques-un-riche-potentiel-encore-sous-exploit%C3%A9>

<sup>31</sup> <https://sites.google.com/site/letourismedemontagnecom/home/definition>

<sup>32</sup> <https://sites.google.com/site/letourismesahariencom/home/definition>

**-Le tourisme urbain :** est ensemble de ressources et activités touristiques implantée en ville, station mise en part, et proposées aux visiteurs extérieurs. Stockage

De ce fait il concerne toute personne visitant une ville en dehors de son environnement habituel à des fins de loisirs, d'affaire et autres motifs.<sup>33</sup>

➤ **En fonction de la durée :**

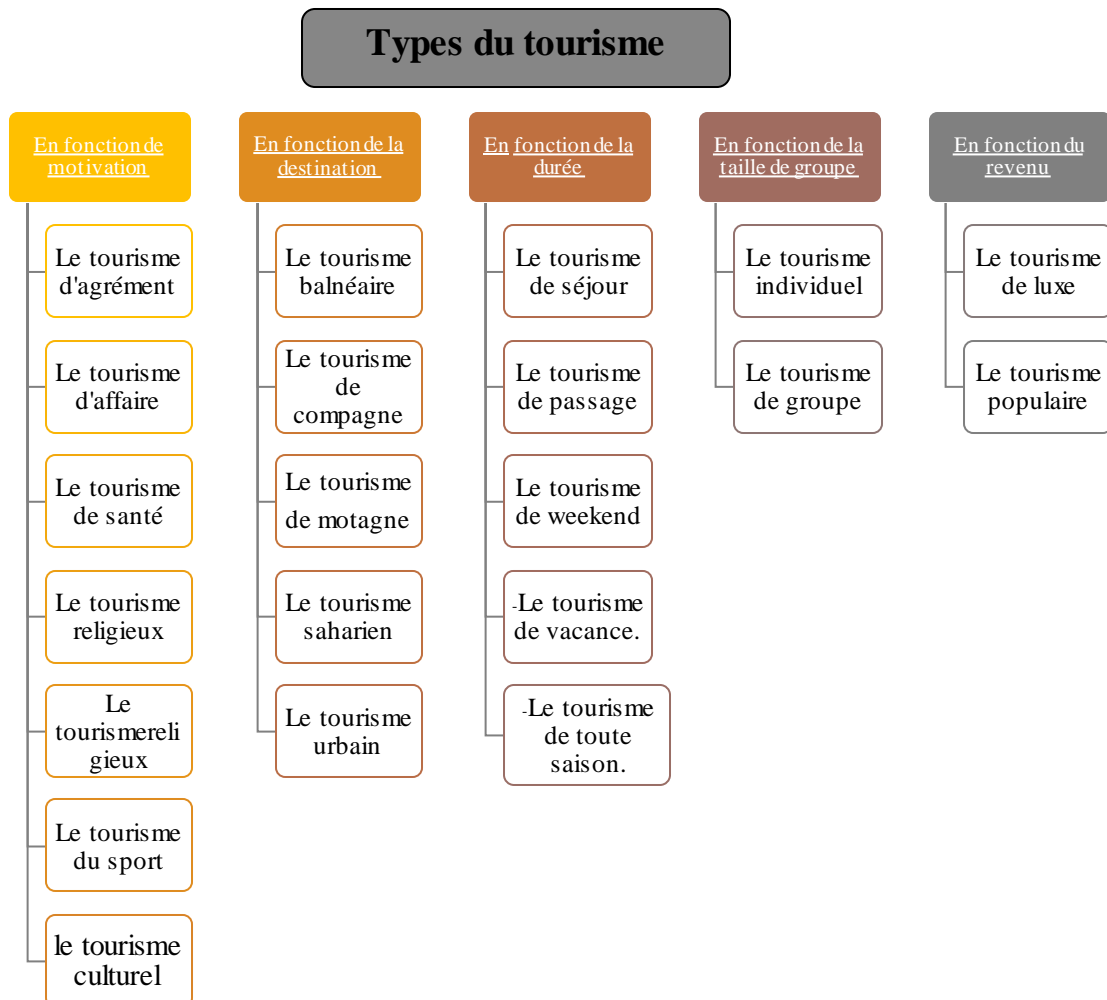
- Le tourisme de séjour.
- Le tourisme de passage.
- Le tourisme de weekend.
- Le tourisme de vacance.
- Le tourisme de toute saison.

➤ **En fonction de la taille de groupe :**

- Le tourisme individuel.
- Le tourisme de groupe.

➤ **En fonction du revenu :**

- Le tourisme de luxe.
- Le tourisme populaire.



<sup>33</sup> KADRI Boualem, Revue de recherche en tourisme .Numéro,26-3,Chroniques page :76-79  
www.teoros.revues.org



En vue du patrimoine naturel que possède l'Algérie, une ouverture de 1200 Km sur la mer méditerranéenne, on choisit le tourisme balnéaire.

➤ **Définition d'un village de vacance.**<sup>34</sup>

Le village de vacances est un ensemble d'hébergement faisant l'objet d'une exploitation globale à caractère commercial ou non, destiné à assurer des séjours de vacances et de loisirs, selon un prix forfaitaire comportant la fourniture de repas ou de moyens individuels pour les préparer et l'usage d'équipements collectifs, permettant des activités de loisirs sportifs et culturels.

➤ **Les conditions à respecter dans un village de vacance :**<sup>35</sup>

Les villages de vacances comprennent :

- Des hébergements individuels ou collectifs et des locaux affectés à la gestion et aux services.

- Des installations communes destinées aux activités à caractère sportif et aux distractions collectives.

- Pour les repas, l'une ou l'autre des deux formules suivantes : restaurant ou cuisine individuelle par gîte avec ou sans distribution de plats cuisinés.

Le village de vacances se distingue de l'hôtel, de la résidence de tourisme ou du meublé de tourisme par le fait qu'il offre aux vacanciers un ensemble de prestations qui en font un produit touristique complet.

Il existe, par ailleurs, deux catégories particulières de villages de vacances :<sup>36</sup>

Les villages de vacances en hébergement dispersé .

- se sont des locaux d'hébergements ou d'équipements dispersés.

Les villages de vacances en hébergement léger .

- se sont des locaux démontables, tractables ou transportables .

<sup>34</sup> PDF : Les Villages de Vacances

<sup>35</sup> PDF : Les Villages de Vacances

<sup>36</sup> PDF : Les Villages de Vacances

## **1.5. L'impact du tourisme :**

### **1.5.1 Sur le plan environnemental :**

Comme toutes les industries, le tourisme a un impact sur l'environnement.

*-Les impacts du tourisme sur les ressources naturelles* (l'eau, Les ressources locales, Les problèmes liés à l'occupation des sols, La dégradation des sols, La dégradation de la végétation).

*-Les impacts du tourisme sur la pollution* (La pollution de l'air, La pollution architecturale et l'avancée du béton, il génère des quantités importantes de déchets et de rejets atmosphériques.<sup>37</sup>

### **1.5.2. Sur le plan social et culturel :**

Le tourisme peut avoir des effets non négligeables sur les modes de vie, la culture, et les relations sociales des populations hôtes. Appelés « impacts humains », ces effets dynamiques et variés amorcent des changements dans le style de vie, les systèmes de valeurs, les traditions, les relations familiales et communautaires, la conduite morale.

-Des problèmes d'occupation de la terre et de propriété sont apparus, spécialement autour des parcs et des réserves nationales ayant été aménagées sur des terres appartenant traditionnellement aux communautés indigènes.

-La concentration d'infrastructures de tourisme surpeuplées peut créer des « ghettos touristiques » où les ressources et les infrastructures de base sont à partager entre les équipements touristiques, l'industrie locale, et les propriétaires locaux.

- Quelques attractions touristiques sont aussi des lieux de culte et d'intérêt culturel pour les populations locales, ce qui peut aboutir à des conflits entre les communautés locales et l'industrie du tourisme.<sup>38</sup>

### **1.5.3. Sur le plan économique :**

-Création de nombreux emplois.

- Compétences commerciales et marketing et stabilité financière.<sup>39</sup>

## **1.6. Définition du tourisme durable :**

Il est très difficile d'établir une définition du concept de tourisme durable qui soit courte et compréhensible par tous. La plupart des tentatives de définition du tourisme durable débouche sur une vision plutôt large et imprégnée d'une éthique humaniste, que l'on peut ainsi résumer : « *un tourisme soucieux de respecter l'environnement, répondant aux besoins des loisirs humains, tout en protégeant et en conservant les milieux d'accueil, sans négliger pour autant*

---

<sup>37</sup> PDF : PARTIE 2 : TOURISME, HOTELLERIE ET ENVIRONNEMENT : IMPACTS ET SOLUTIONS

<sup>38</sup> PDF : PARTIE 2 : TOURISME, HOTELLERIE ET ENVIRONNEMENT : IMPACTS ET SOLUTIONS

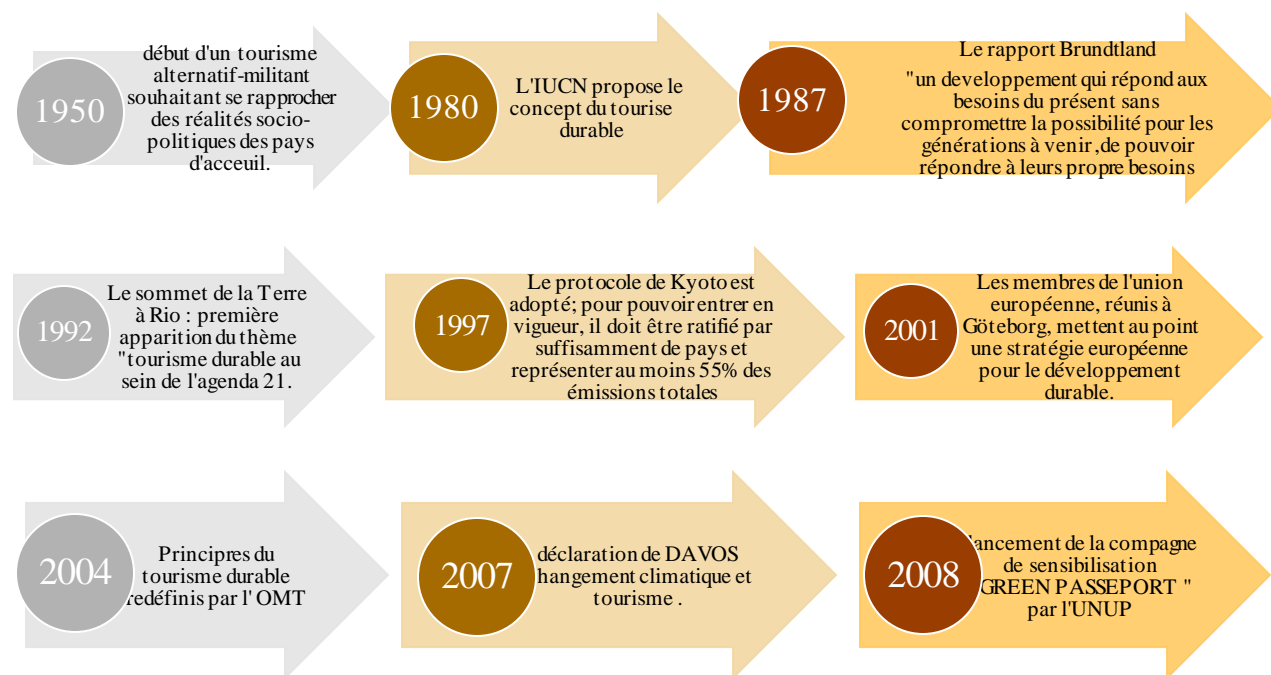
<sup>39</sup> PDF : PARTIE 2 : TOURISME, HOTELLERIE ET ENVIRONNEMENT : IMPACTS ET SOLUTIONS

les nécessités économiques et socioculturelles de tous les acteurs concernés par les activités touristiques »<sup>40</sup>

### ***1.7. La différence entre le développement durable et le tourisme durable :***

Si on se réfère à la définition de la Commission Brundtland qui fait consensus, le développement durable est "un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs". Or cette définition vaut pour la conception classique des ressources terrestres non renouvelables, à l'instar du pétrole ou d'espèces animales ou végétales menacées, mais elle ne s'applique pas facilement au tourisme, pour au moins deux raisons : d'une part, la "ressource" touristique n'est pas une ressource comme les autres (Liu, 2003 ; Stock et al., 2003), puisqu'elle ne disparaît pas lorsqu'elle est "consommée", sauf pour une petite minorité de nostalgiques qui ne supportent pas de devoir partager des lieux touristiques avec d'autres ; d'autre part, nous ne savons rien des éventuels besoins touristiques des générations futures. Et s'il est un domaine où les besoins des générations futures servent à justifier les stratégies du moment c'est bien le tourisme car, en effet, la seule manière de ne pas compromettre ces fameux besoins des générations futures serait, dans le doute, d'arrêter toute mise en valeur touristique.<sup>41</sup>

### ***1.8. L'histoire du tourisme durable :***



<sup>40</sup> LOZATO-GIOTART J.-P. et BALFET M., *Management du tourisme : les acteurs, les produits, les marchés et les stratégies*, Pearson, 2004, p. 343.)

<sup>41</sup> PDF : tourisme-TourScient4.htm-2015-10-12-11h47.pdf (Tourisme et "développement durable" : de la lente émergence à une mise en œuvre problématique)

## ***1.9. Les principes du tourisme durable :***

Selon l'Organisation Mondiale du Tourisme, les principes de développement et les méthodes de gestion du tourisme durable sont applicables à toutes les formes de tourisme et tous les types de destination, y compris le tourisme de masse et les divers segments spécialisés. Les principes du développement durable concernent les aspects environnementaux, économiques et socioculturels du développement du tourisme et le but est de trouver le juste équilibre entre ces trois dimensions pour garantir sa viabilité à long terme.

D'où il découle que le tourisme durable doit :

**1) Faire un usage optimal des ressources environnementales** qui sont un élément clé du développement du tourisme, en préservant les processus écologiques essentiels et en contribuant à la conservation des ressources naturelles et de la biodiversité .

**2) Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil,** conserver leur patrimoine culturel bâti et vivant, ainsi que leurs valeurs traditionnelles, et contribuer à la tolérance et à la compréhension interculturelles.

**3) Garantir des activités économiques viables à long terme** en apportant à tous les acteurs des retombées socio-économiques équitablement réparties, notamment des possibilités d'emploi et de revenus stables, des services sociaux aux communautés d'accueil, et en contribuant à la lutte contre la pauvreté.

Le développement d'un tourisme durable exige la participation éclairée de toutes les parties prenantes concernées, ainsi qu'une volonté politique forte pour garantir une large participation et un large consensus. Assurer la viabilité du tourisme est un processus continu qui exige un contrôle permanent des impacts, et l'introduction de mesures préventives et/ou correctives nécessaires en tant que de besoin.

Le tourisme durable doit également maintenir un haut niveau de satisfaction des touristes et leur permettre de vivre des expériences intéressantes, en les sensibilisant aux problèmes de développement durable et en leur faisant mieux connaître les pratiques de tourisme durable.

## **1.10. Les objectifs du tourisme durable :**

Les douze objectifs d'un programme en faveur du tourisme durable sont :

### **1) La viabilité économique :**

Assurer la viabilité et la compétitivité des destinations et entreprises touristiques afin qu'elles puissent continuer à prospérer et générer des bénéfices à long terme.

### **2) La prospérité au niveau local :**

Maximiser la contribution du tourisme à la prospérité économique de la destination hôte, notamment la proportion de dépenses touristiques réalisées dont bénéficie la communauté locale.

### **3) La qualité de l'emploi :**

Renforcer le nombre et la qualité d'emplois locaux créés et supportés par le tourisme, notamment les niveaux de salaire, les conditions de travail et l'égalité des chances devant l'emploi, sans discrimination de sexe, de race, de handicap ou autre.

### **4) L'équité sociale :**

Rechercher une répartition large et juste des bénéfices économiques et sociaux du tourisme dans l'ensemble de la communauté bénéficiaire, notamment en améliorant les opportunités d'emploi, les revenus et les services proposés aux plus pauvres.

### **5) La satisfaction des visiteurs :**

Offrir à tous les visiteurs des activités sûres, enrichissantes et appréciées, sans discrimination fondée sur le sexe, la race, le handicap ou autre.

### **6) Le contrôle local :**

Faire participer les communautés locales, en leur en donnant les moyens, à la planification et au processus décisionnel concernant la gestion et l'évolution future du tourisme dans leur région, en consultation avec les autres acteurs.

### **7) Le bien-être des communautés :**

Maintenir et améliorer la qualité de vie des communautés locales, notamment les structures sociales et l'accès aux ressources, aux services collectifs et aux systèmes d'assistance à la vie, en évitant toute forme de dégradation ou d'exploitation sociale.

### **8) Richesse culturelle :**

Respecter et renforcer le patrimoine historique, la culture authentique, les traditions et les particularités des communautés d'accueil.

### **9) Intégrité physique :**

Maintenir et améliorer la qualité des paysages, urbains et ruraux, et éviter toute dégradation physique et visuelle de l'environnement.

### **10) Diversité biologique :**

Soutenir la conservation des aires naturelles, des habitats, de la faune et de la flore sauvages, et limiter le plus possible les dommages qu'ils peuvent subir.

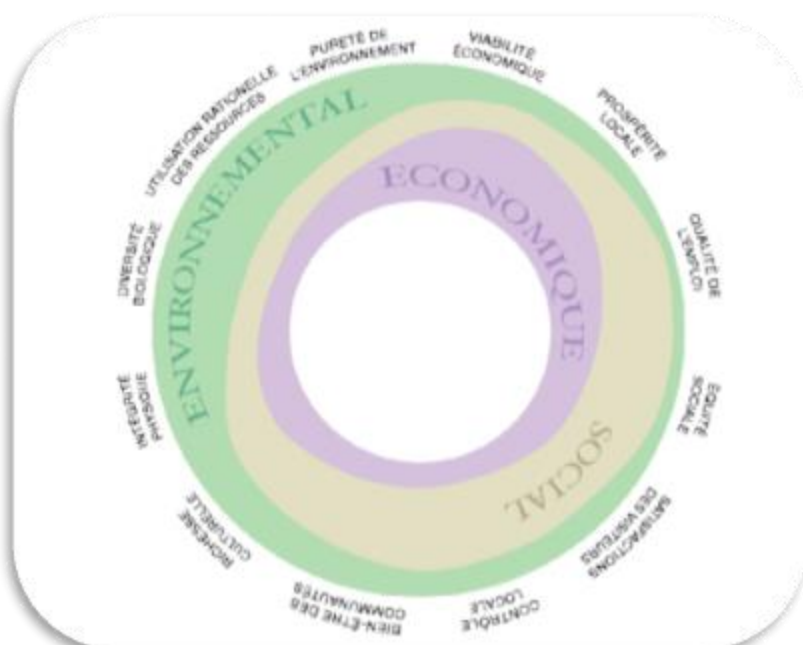
### **11) Utilisation rationnelle des ressources :**

Limiter au maximum l'utilisation des ressources rares et non renouvelables dans le développement et l'exploitation des infrastructures et services touristiques.

### **12) Pureté de l'environnement :**

Limiter au maximum la pollution de l'air, de l'eau et du sol et la production de déchets par les entreprises touristiques et les visiteurs.

L'ordre dans lequel ces objectifs sont présentés n'implique pas un quelconque ordre de priorité. Ils revêtent tous la même importance.<sup>42</sup>



**Figure II.17** : Schéma indiquant liens entre les 12 objectifs et les piliers du développement durable

Source : PNUE/ICLEI, 2007.

### ***1.11. Définition du tourisme maritime durable :***

Le tourisme maritime durable est un tourisme littoral reposant sur des critères de durabilité. Il doit être supportable à long terme sur le plan écologique, viable sur le plan économique et équitable sur le plan éthique et social pour les populations locales.<sup>43</sup>

Il présente, tout d'abord, les enjeux du développement durable du tourisme dans les territoires littoraux. En fonction de la longueur de la cote, de leur accessibilité, de l'importance de leur fréquentation touristique on peut distinguer différents types cotes. Le défi pour chaque cote réside dans la mise en œuvre d'un projet en étroite adéquation avec ses propres ressources et les spécificités de son territoire pour assurer un développement durable du tourisme.

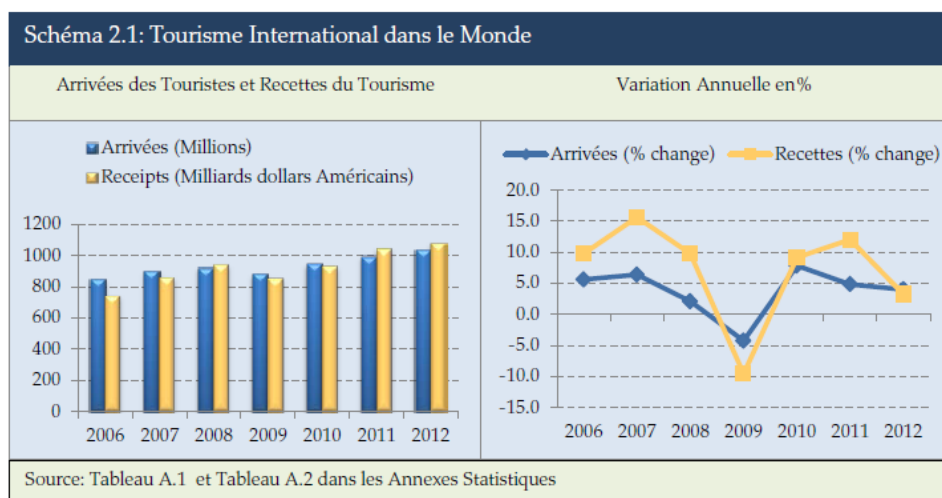
### ***1.12. Le tourisme dans le monde :***

Le nombre d'arrivées de touristes internationaux dans le monde entier a augmenté de 845.7 millions en 2006 1,035 millions en 2012, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 3.4 pour cent. Au cours de la même période, les recettes du tourisme international, en prix courants du dollar Américain, ont augmenté de 741.2 milliards dollars Américains à 1076 milliards dollars Américains, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 6.4 pour cent (Tableau A.1 et Tableau A.2 en Annexe Statistique). Bien que toutes les régions du

<sup>42</sup> PDF : Vers-un-Tourisme-Durable-guide-décideur-pnue

<sup>43</sup> <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

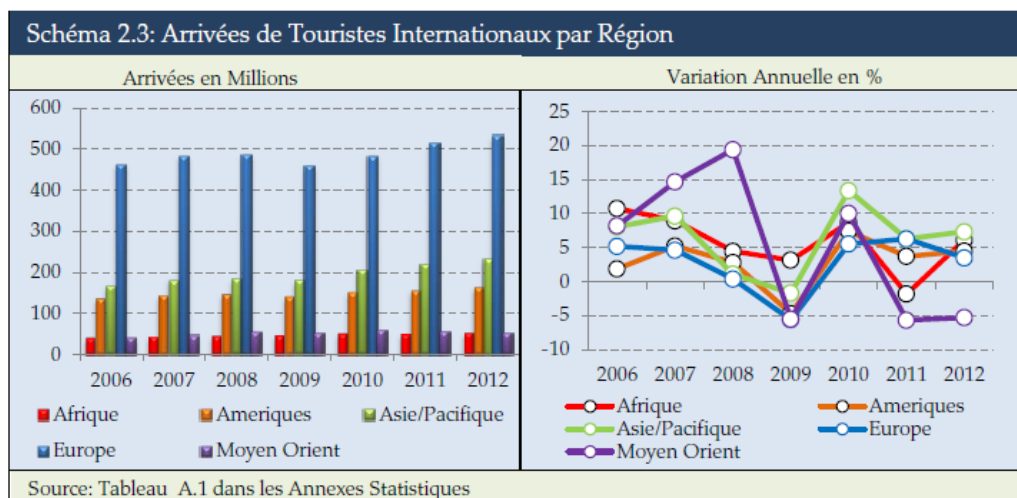
monde accueillent plus de touristes en 2006, l'Europe et les Amériques sont restées les premières régions accueillant plus de touristes. Elles ont attiré, respectivement, 463.9, 166 et 158.8 millions des arrivées de touristes, correspondant à 54.9, 19.6 et 16.1 pour cent du marché du tourisme mondial en 2006 .



**Figure II.18** : Arrivées des touristes et recettes du tourisme

Cependant, puisque le tourisme international est caractérisé par une tendance croissante de visiter de nouvelles destinations, et grâce à la diversification de produit du tourisme et la concurrence croissante dans le marché de tourisme, de nouvelles destinations dans les régions en développement sont en croissance constante, à un rythme plus rapide, et augmentent leur part sur le marché mondial.

Dans ce contexte, le taux de croissance moyen des arrivées de touristes internationaux au cours de la période 2006-2012 était au-dessus de la moyenne du monde dans les régions en développement (8.7 pour cent), planant autour de 6,3 pour cent dans la région Asie-Pacifique, 5,1 pour cent au Moyen-Orient et 5,7 pour cent en Afrique. Par contre, dans les régions touristiques plus traditionnelles, comme l'Europe et les Amériques, ce taux été seulement de 2.8 pour cent et 2.9 pour cent, respectivement, ce qui reste au-dessous de la moyenne mondiale de 3.4 pour cent.



**Figure II.19** : Arrivées de touristes internationaux par région



Par conséquent, il faut noter que la part combinée des dernières deux régions sur le marché du tourisme mondial s'est rétrécie de 72.9 pour cent en 2006 à 67.3 pour cent en 2012, avec des parts de marché augmentant en faveur des autres régions.<sup>44</sup>

### **I.13. Le tourisme dans le bassin méditerranéen :**

Les 21 pays du Bassin Méditerranéen restent la principale destination touristique mondiale avec 34% des arrivées de touristes internationaux soit 260 millions, ce qui en fait la principale région touristique du monde et 30% des recettes générées par le tourisme international. L'ensemble des pays riverains de la Méditerranée recevrait, selon les projections de l'OMT, près de 400 millions de touristes en 2020. Cependant, la domination de la zone méditerranéenne est fortement concurrencée aujourd'hui par d'autres régions (Pacifique, Asie du Sud-est). 45

### **I.14. Le tourisme Au niveau maghrébin :**

Au niveau maghrébin, le Maroc et la Tunisie ont respectivement enregistré 5.516.000 et 5.998.000 arrivées internationales, en 2004. Ces deux pays ont connu, respectivement, une croissance record entre 2004 et 2006, de l'ordre de 15,5% et de 17,3%. A l'horizon 2010, ces 2 pays et l'Égypte tablent chacun sur un flux de 10 millions de touristes. A l'horizon 2015, les pays du Maghreb offriront aux visiteurs internationaux les mêmes produits et les mêmes thèmes touristiques : tourisme d'affaires, mer, soleil, désert, thalassothérapie, pèlerinage, histoire, culture, sport et écologie et constituent une concurrence réelle pour la mise en tourisme de l'Algérie.

L'Algérie se doit de s'intégrer dans cette dynamique internationale comme elle doit évaluer les capacités de son insertion dans cette dynamique.<sup>46</sup>

**Tableau I.1 : Nombre de touristes en Tunisie et au Maroc :<sup>47</sup>**

| Pays    | 1995      | 2000      | 2005      | 2006      | 2010       |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Tunisie | 4.120.000 | 5.058.000 | 6.378.000 | 6.500.000 | 10.000.000 |
| Maroc   | 2.602.000 | 4.278.000 | 5.843.000 | 6.000.000 | 10.000.000 |

**Tableau I.2 : Nombre de touristes en l'Algérie :<sup>48</sup>**

| Pays    | 1995    | 2000    | 2005      | 2006      | 2007      | 2015      |
|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Algérie | 519.600 | 866.000 | 1.443.000 | 1.640.000 | 1.714.000 | 2.500.000 |

L'Algérie draine 1% de fréquentation en Méditerranée.

<sup>44</sup> Tourisme international dans les pays de l'OCI: 2013.

<sup>45</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".

<sup>46</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".

<sup>47</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".

<sup>48</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".



## 1.15. Tourisme à l'échelle nationale :

### **1.15.1.Introduction :**

L'Algérie, pays de paysages merveilleux, recèle de multiples ressources naturelles qui sont divisées en quatre ensembles : les chaînes côtières du Tell ; une suite de plateaux et de hautes plaines ; une bande montagneuse méridionale, prolongation du Haut Atlas marocain et la région du Sahara avec ses massifs montagneux, de potentialités culturelles, humaines et cultuels (un patrimoine matériel et immatériel riche).

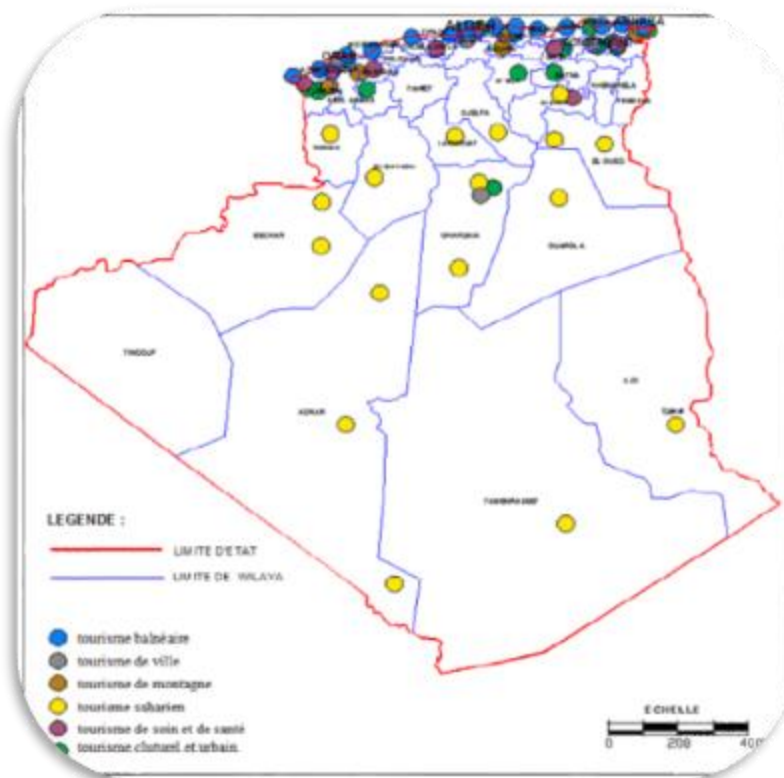
Ces atouts naturels de l'Algérie permettent la pratique de différents types de tourisme se rapportant aux :

- Tourisme côtier.
- Tourisme de plein air et de montagne.
- Tourisme thermal.
- Tourisme culturel et sportif.
- Tourisme saharien.
- Chasse et pêche.

« L'Algérie totalise 205 zones d'expansion touristique.

Ces ZET occupent une superficie globale de l'ordre de 53.132,63 Ha, elles sont réparties sur le territoire national comme suit :

- ☞ 155 zones d'expansion touristique balnéaires.
- ☞ 30 zones d'expansion touristique sahariennes.
- ☞ 11 zones d'expansion touristique climatiques.
- ☞ 09 zones d'expansion touristique thermales. »<sup>49</sup>



**Figure II.20** : Carte de la répartition des différentes formes du tourisme en Algérie.

<sup>49</sup> <http://www.algeriantourism.com/v4/investir-en-algerie/amenagement-touristique.html>

On remarque qu'il y a un déséquilibre entre l'est et l'ouest au niveau de tourisme balnéaire, ce qui nous a conduit à intervenir dans le pôle d'excellence touristique Nord-Ouest.

### **I.15.2. Le tourisme maritime en Algérie :**

« Le littoral demeure, de loin, la destination touristique la plus prisée malgré la faiblesse des capacités. Aujourd'hui, le tourisme balnéaire est à dominante nationale, des complexes touristiques sont disséminés tout le long du littoral, mais est en rapide augmentation et de gros investissements sont envisagés à court/moyen terme pour le développement d'un tourisme balnéaire à destination des touristes étrangers. La situation deviendra rapidement préoccupante en raison de la concentration des infrastructures sur une bande très étroite du littoral.

Les principaux handicaps en matière de conservation des habitats et de la biodiversité sur le littoral algérien sont : l'absence d'aires protégées marines, le nombre restreint d'espèces marines protégées, l'absence de programme de monitoring sur certaines espèces comme les tortues marines, l'absence de sensibilisation du public ».<sup>50</sup>

### **I.15.3. La politique algérienne :**<sup>51</sup>

#### **☞ Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « SDAT » 2025 :**

Constitue le **cadre stratégique de référence pour la politique touristique de l'Algérie. Sa faveur l'état :**

- Affiche sa vision du développement touristique national aux différents horizons à court terme (2009), moyen terme (2015) et long terme (2025) dans le cadre du développement durable, afin de faire de l'Algérie un pays récepteur.
- Définit les instruments de sa mise en oeuvre et précise les conditions de sa faisabilité.<sup>52</sup>
- Assure dans un cadre de développement durable le triple équilibre de l'équité sociale, de l'efficacité économique et de la soutenabilité 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.

#### **☞ Le SDAT s'appuie sur 05 dynamiques :**

- Valoriser la destination « Algérie » pour accroître l'attractivité et la compétitivité.
- Développer des pôles et villages touristiques d'excellence par la rationalisation de l'investissement.
- Déployer un plan qualité tourisme (PQT).
- Promouvoir la transversalité et la cohérence dans l'action par l'articulation de la chaîne touristique et la mise en place du partenariat public-privé.
- Définir et mettre en oeuvre un plan de financement opérationnel pour soutenir les activités touristiques et les promoteurs- développeurs et attirer les grands investisseurs et les tours -opérateurs.<sup>53</sup>

#### **☞ Le Schéma National d'Aménagement du Territoire- SNAT- :<sup>54</sup>**

<sup>50</sup> PDF : Impact du tourisme sur la biodiversité marine et côtière de la Méditerranée.

<sup>51</sup> La direction du tourisme de la wilaya de Ain-Temouchent.

<sup>52</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".

<sup>53</sup> <http://www.andi.dz/index.php/fr/secteur-du-tourisme>

<sup>54</sup> La direction du tourisme de la wilaya de Ain-Temouchent.

Une politique nationale d'aménagement durable du territoire à l'horizon 2030 consacré par Loi n° 01-20 du 29 juin 2010 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire «SNAT».

#### ☞ **LES TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES :<sup>55</sup>**

##### ➤ **La loi n° 03-01 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003**

relative au développement durable du tourisme.

■ **Article 1 :** La présente loi a pour objet de fixer les règles générales relatives à l'utilisation et l'exploitation touristiques des plages.

■ **Art. 2 :** La présente loi a pour objectifs :

-La protection et la valorisation des plages.

- La réunion des conditions d'un développement harmonieux et équilibré des plages répondant aux besoins des estivants.

-L'amélioration des prestations de séjour des estivants,

-La définition d'un système de loisirs intégré et compatible avec les activités balnéaires.<sup>56</sup>

➤ **La loi n° 03-03** relative aux zones d'expansion et sites touristiques :

La présente loi a pour objet de définir les principes et règles de protection d'aménagement, de promotion et de gestion des zones d'expansion et sites touristiques.<sup>57</sup>

➤ **Décret exécutif n°88-232 du 05-11-1988 :**

Portant déclaration des zones d'expansion touristique.

➤ **Décret exécutif n° 2000-130 du 11-06-2000 :**

Fixant les normes et les conditions de classement en catégories des établissements hôteliers.

➤ **Décret exécutif n° 06-385 du 28-10-2006 :**

Fixant les modalités d'exercice, par l'agence nationale de développement du tourisme, du droit de préemption à l'intérieur des zones d'expansion et sites touristiques.

➤ **Décret exécutif n° 06-385 du 28-10-2006 :**

Fixant les modalités d'exercice, par l'agence nationale de développement du tourisme, du droit de préemption à l'intérieur des zones d'expansion et sites touristiques.

➤ **Décret exécutif n° 07-86 du 11 -03- 2007 :**

Fixant les modalités d'établissement du plan d'aménagement touristique des zones d'expansion et sites touristiques.

➤ **Ordonnance n°08-045 du 01-09-2008 :**

Fixant les conditions et modalités de concession de terrains relevant du Domaine Privé de l'Etat destinée à la réalisation de projet d'investissement.

➤ **Décret exécutif n°09-162 du 02-05-2009 :**

Fixant les conditions et modalités de concession de terrains relevant du Domaine Privé de l'Etat destinée à la réalisation de projet d'investissement.

➤ **Décret exécutif n°09-315 du 06-10-2009 :**

Définissant les catégories de voirie et de réseau public de viabilité et de leur modalité de prise en charge.

<sup>55</sup> La direction du tourisme de la wilaya de Ain-Temouchent.

<sup>56</sup> JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 11

<sup>57</sup> PDF Loi n° 03-03 relative aux zones d'expansion et sites touristiques PDF

#### **I.15.4. Les pôles touristiques d'excellence :58**

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Nord-est</b>  | <b>Nord-Centre (POT.N.C):</b>  | <b>Nord-Ouest (POT.N.O)</b>  | <b>Sud -Est (POT.S.E) ‘Oasien’’</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>•Est constitué de six wilayas à savoir : Skikda, Guelma, Annaba, El Tarf, Souk Ahras et Tébessa.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Est constitué de dix wilayas à savoir :Alger, Tipasa, Blida, Boumerdes, Chlef, Ain Defla, Médéa, Bouira, Tizi Ouzou etBejaia.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Est constitué de sept wilayas : Oran, Ain Temouchent, Tlemcen, Mostaganem, Mascara, Sidi Bel Abbés et Relizane.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Est constitué de trois wilayas à savoir : Ghardaïa, Biskra et El Oued.</li></ul> |
| <b>Sud-Ouest : Touat-Gourara ‘’</b>  | <b>Grand Sud : ‘’ Tassili N’ Ajjer ’’</b>  | <b>Grand – Sud ‘’ Ahaggar’’</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>•Est constitué de deux wilayas à savoir : Adrar, Bechar.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>•Se situee essentiellement dans la wilaya d’Illizi,</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>•S’articule autour de Tamanrasset.</li></ul>   |   |

#### **I.16. Le pôle touristique d'excellence NORD OUEST :**

##### **I.16.1. Présentation du pôle touristique d'excellence NORD- OUEST (POTNO) :59**

Le pôle touristique d'excellence NORD-OUEST est constitué de sept wilayas : Oran, Ain Témouchent, Tlemcen, Mostaganem, Mascara, Sidi Bel Abbés et Relizane.

Il est limité :

- Au Nord par la Mer Méditerranée.
- A l'Est par la wilaya de Chlef
- A l'Ouest par le Maroc.
- Au Sud par les wilayas de Tiaret, Saida et Naama.



**Figure II.21** : La situation géographique du pôle touristique d'excellence Nord-Ouest

De par sa position géographique extrêmement stratégique, situé à moins de deux heures du principal marché émetteur de touristes ; l'Europe (Espagne), ce pôle de 35.000 Km<sup>2</sup> est tout naturellement destiné à devenir une destination de choix dans la carte touristique de notre pays et à jouer un grand rôle dans la promotion de la destination « Algérie ».

<sup>58</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENTTOURISTIQUE"SDAT 2025"

<sup>59</sup> SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE "SDAT 2025".

Car le pôle d'excellence touristique Nord-Ouest recèle des ressources naturelles diversifiées et des potentialités touristiques remarquables ; marquées de son, littoral qui s'étend sur 400km envoûtant, par la beauté majestueuse, par un paysage où se succèdent les reliefs montagneux, les vallées, les plaines, les forêts. Il est marqué par un patrimoine matériel et immatériel riche, une population dont les traditions et les coutumes sont restées à l'état pur et fidèle au patrimoine ancestral, tout cela permettant la fabrication d'une multitude de produits touristiques très compétitifs dans les différents types de tourisme.

### **1.16.2. Les forces réelles du pôle touristique d'excellence « NORD-OUEST**

**» :**

- Un potentiel touristique exceptionnel et diversifié non valorisé.
- Un linéaire côtier s'étendant sur 400km+14 zones humides et autant de barrages.
- Une grande variété de paysages et un vaste héritage Musulman.
- Maghrébin autant intellectuel qu'artistique.
- Patrimoine matériel et immatériel.
- Un réservoir de sources thermales : plus de 50 sources et de huit stations thermales.
- Une proximité des principaux marchés émetteurs.
- Un important réseau d'infrastructures aéroportuaire, portuaire, ferrée et routières existantes, en cours et projetées.
- Des disponibilités foncières importantes : +de 37 ZET avec une superficie foncière de 5000Ha.
- Un programme d'actualisation, d'assainissement et de management du foncier touristique est lancé en vue de sa mise à disposition des investissements et promoteurs ayant manifesté leur intérêt pour le pôle.

### **Artisanat :**

Ce secteur d'appoint à l'activité touristique se distingue par une forte présence de qualité de produits de l'artisanat spécifiques au pôle et particulièrement à la région de Tlemcen susceptibles d'offrir au touriste cette différence et cette originalité qu'il recherche .Ces métiers extrêmement variés se présentent comme suit :

- L'habit traditionnel
- La maroquinerie.
- La poterie.
- La scellerie.
- la tapisserie.
- Le tissage.
- L'ébénisterie.
- L'art culinaire traditionnel

### **Infrastructures touristiques du pôle**

Le pôle touristique d'excellence Nord-Ouest dispose d'un parc hôtelier toutes catégories confondues de 269 hôtels pour une capacité de près de 22000 lits soit 26 % du parc hôtelier national, dont 196 d'une capacité de près de 18.000 lits se situent au niveau des régions du littoral. Toutefois seuls 5.000 lits sur les 22.000 peuvent répondre aux besoins d'un tourisme de qualité.

### **I.16.3. Vocations principales :**

#### **Le tourisme Balnéaire :**

Essentiellement à destination des clientèles internationales et nationales, choisies en fonction de ses potentialités, des ZET prioritaires qui y sont prévues et par rapport à sa situation géographique stratégique .Le pôle touristique Nord-Ouest recèle un littoral exceptionnel s'étendant sur 400 Km de côte.

De Mostaganem à Tlemcen en passant par Oran et Ain-Temouchent, ce ne sont pas moins de 125 plages, de morphologie et de configuration aussi bien diversifiées qu'attrayantes (criques, plages infinies, plages sablonneuses, plages à galets etc.), qu'offre le pôle à ses visiteurs.

De plus il est très important de signaler que la dominance balnéaire du pôle est nettement matérialisée par les 5000 Ha représentant la superficie des 37 ZET situées toutes sur le littoral et dont l'attractivité est telle qu'elle fait rêver les investisseurs les plus prudents y compris les étrangers (Madagh 1 à Oran, Madagh 2, Bouzedjar et Sbiaat à Ain-Temouchent, Moscarda et Ain Ajroud à Tlemcen etc.)

#### **Le tourisme d'affaires, urbain, de congrès et de conférences :**

C'est une forme de tourisme susceptible d'être développée au niveau de la capitale du pôle « Oran », véritable métropole qui offre toutes les aptitudes pour le développement d'un tourisme d'affaires, urbain, de congrès ou de conférence.

### **I.16.4. Vocations secondaires :**

☞ **Le tourisme urbain** (fun shopping, loisirs périurbains).

☞ **Le tourisme culturel** : Près de 300 sites culturels, historiques et archéologiques fort attractifs et diversifiés, se rapportant aux différentes époques sont inventoriés au niveau du pôle : Des sites archéologiques de grande valeur dont les ruines de Siga et le Tombeau du Syphax à Ain Témouchent, les vestiges d'une ville romaine à Oran...

☞ **Le tourisme de soins et de santé :**

La présence de plus de 50 sources et de huit stations thermales au niveau du pôle nord-Ouest lui confère une vocation thermale qui est la forme de tourisme la plus rentable actuellement car ne connaissant pas de basse saison.

☞ **Le tourisme culturel et fêtes locales :**

Le pôle abrite également plusieurs Zaouïa véhiculant de très belles légendes, représentant des sites à rayonnement national au niveau de l'ensemble des régions composant le pôle et, au moins une fête locale (waada) par commune.

☞ **Le tourisme climatique et de niche :**

Le pôle est riche à ce titre de 14 zones humides et autant de barrages qui peuvent constituer de véritables gisements pour le développement d'un tourisme de niche.

☞ **Le tourisme de découverte** (zone steppique).

☞ **Le tourisme scientifique, tourisme écologique.**

### **I.16.5.Les projets touristiques :**

- Préservation et promotion des Iles HABIBAS « Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ».
- Parcs écologiques et touristiques Dounya parc Oran.
- Villages D'excellence Touristique grands projets d'investissements touristiques en maturation.

### **I.16.6.L'investissement touristique :**

En matière d'investissement touristique, le pôle connaît un engouement de la part des investisseurs notamment au niveau des zones balnéaires. C'est ainsi que 212 projets sont agréés prévoyant la création de 13.500 lits. Il est cependant nécessaire de signaler que sur les 212 projets précités 60 restent en souffrance, ou à l'arrêt, ou non lancés.

### **I.16.7.Conclusion :**

Le pôle touristique d'excellence NORD OUEST a une grande variété de paysages, un potentiel touristique exceptionnel et diversifier et surtout balnéaire.



## I.17. Analyse des exemples :

### Introduction :

Le 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. <sup>60</sup>

Le produit touristique balnéaire a considérablement évolué au fil du temps. Le charme des sites, le climat et la qualité d'hébergement ont constitué les éléments initiaux du tourisme balnéaire élitiste. La démocratisation des flux a étendu la fréquentation à de nouveaux littoraux et l'offre annexe – équipements culturels, sportifs, manifestations récréatives – tient aujourd'hui une place importante dans les critères de choix.

Les littoraux moins avantagés par le cadre climatique jouent sur ces éléments et une moindre saturation pour attirer la clientèle. <sup>61</sup>

Pour cela, on a choisi des exemples à analyser pour déterminer les fonctions et les espaces qu'on y a besoin dans notre projet.

### I.17.1 Exemple 01 : Constance Le Prince

#### Maurice, Hollande.

#### Situation :

Constance Le Prince Maurice se déploie dans un site idyllique sur la côte nord-est de l'île Maurice, à 35 km de la capitale, Port-Louis, Hollande.



**Figure II. 22 :** Situation Constance Le Prince Maurice dans la carte de la Hollande.

#### ➤ Tableau I.3 : Présentation du projet :

| Nom                          | Date de réalisation | Surface     | Composantes  |
|------------------------------|---------------------|-------------|--|
| Constance Le Prince Maurice. | mi-novembre 1998    | 60 hectares | -L'hébergement.<br>-Espaces de bien-être.<br>-Espaces de loisir.<br>-Commerce. |

<sup>60</sup> [https://fr.wikidia.org/wiki/Tourisme\\_baln%C3%A9aire](https://fr.wikidia.org/wiki/Tourisme_baln%C3%A9aire)

<sup>61</sup> PDF : Introduction au tourisme : les formes du tourisme.



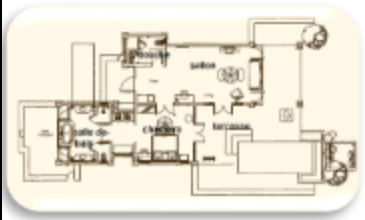
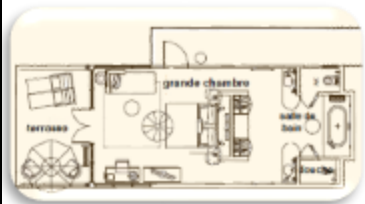
➤ Plan de masse du complexe :









Figure II. 23 : Plan de masse du complexe

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 : Entrée.            | 10 : Restaurant.            |
| 2 : Réception.         | 11 : Restaurant.            |
| 3 : Boutiques.         | 12 : Hébergements.          |
| 4 : Restaurant.        | 13 : Club enfant.           |
| 5 : Bar.               | 14 : SPA.                   |
| 6 : Centre commercial. | 15 : Espace vert de loisir. |
| 7 : Bar.               | 16 : Cours de tennis.       |
| 8 : Piscine.           | 17 : Parking.               |

➤ Tableau I.4 : Présentation des différents espaces :

| Espaces         | Nombre | Capacité / surface | Sous espaces  | Photos  |
|-----------------|--------|--------------------|---|---|
| - Villas.       | 12     | 130 m <sup>2</sup> | -Une chambre.<br>-Un salon.<br>-Une terrasse privée avec piscine. |  |
| -Suites juniors | 64     | 70m <sup>2</sup>   | -Une chambre avec un espace salon.<br>-Une salle de bain.         |  |

|                                      |   |  |  |  |
|--------------------------------------|---|--|--|--|
| -<br>Chambres familiales.            | 2   | 86 m <sup>2</sup>  | -Une chambre.<br>-Une salle de bain.<br>-Un salon<br>-Une chambre pour les enfants.                      |   |
| -<br>Restaurants.                    | 3   | -<br>L'Archipel : 180places.<br><br>-Le Barchois : 40 places.<br><br>-Le Beach Deck : 40 places. | On trouve un restaurant flottant sous lequel il y a une réserve naturel des poissons.                    | <br> |
| - Bars.                              | 6   | DE 40 à 180 places.  |  |  |
| - SPA, espace fitness.               |   |  | -Massage<br>-Soins de beauté et corporels.<br>- Yoga.<br>-Courts de squash.<br>- Gymnase.<br>- Coiffeur. |   |
| -Club enfant.                        | -1  | 50 enfants âgés de 4 à 12 ans.   | -Une salle de jeux.<br>-Un espace repas.<br>-Une piscine privée pour enfants.                            |   |
| -Piscine.<br>- Espace vert de loisir | -2<br>Parcours de golf.<br><br>-2<br>terrains |  |  |   |

|  |            |  |  |  |
|--|------------|--|--|--|
| (golf, tennis).<br>- Boutiques.  | de tennis. |  |  |  |
| - Librairie.<br>- Centre d'affaires avec équipements pour des conférences. | 1<br>1     |  |  |  |

Le complexe contient des jardins tropicaux incluent des plantes rares et luxuriantes et le lagon turquoise et calme est en parfaite harmonie avec les espaces verts.

Une réserve naturelle de poissons sur la partie ouest de l'hôtel donne une valeur ajoutée à la beauté unique et naturelle du site.

➤ ***L'architecture du complexe :***



**Figure IL24** : Façade d'un bar



**Figure IL25** : vue extérieure d'un restaurant

- Architecture écologique : des matériaux naturels, sains, recyclables, isolants, légers et résistants (charpente en bois, toits sont couverts de chaume).
- L'utilisation des grandes baies vitrées donnant sur des vues panoramiques.
- Une architecture propice à la détente et une ambiance relaxante.

### **I.17.2.Exemple 02: Bahia Golf Beach, Maroc**

➤ ***Situation :***



**Figure IL26** : Situation géographique du complexe Bahia Golf Beach



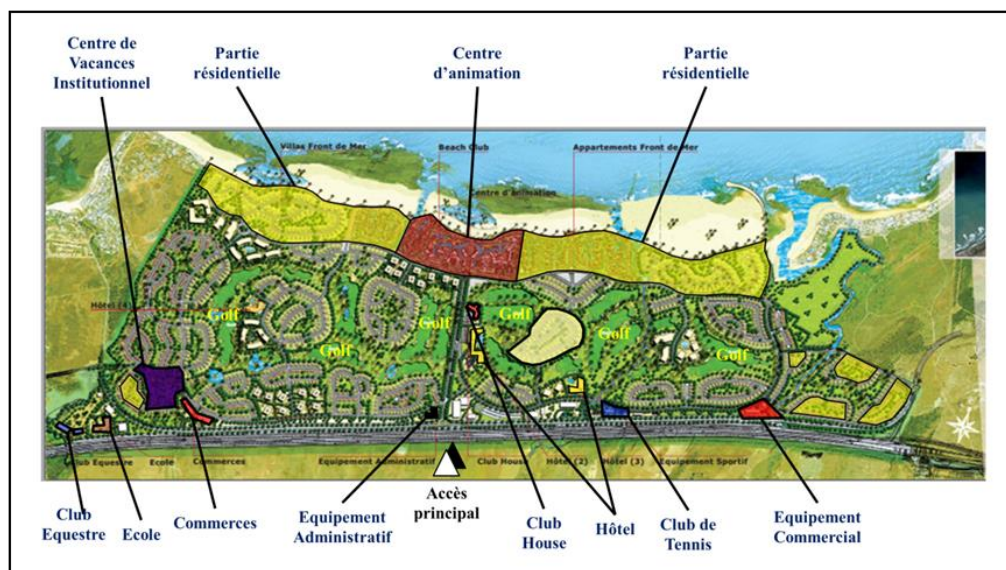
Idéalement situé à mi-chemin entre les deux grandes villes du royaume, Casablanca et Rabat, avec un accès aisé par l'autoroute et la route côtière, le projet Bahia Golf Beach prendra place sur une longue bande côtière de deux kilomètres entre les deux plages Essanouabar (ex-David et Dahomey)<sup>62</sup>.

Bahia Golf Beach, complexe résidentiel et touristique, s'étend sur 6 km de cette plage unique, pour une superficie totale de 530 hectares, offrant ainsi à ces résidents une vue imprenable sur Mer et Golf<sup>63</sup>.

La nature y sera préservée, puisqu'un tiers de la superficie sera consacré à des espaces verts et à un golf, faisant de ce grand projet de 530 hectares une oasis de verdure où les résidents pourront s'adonner au jogging ou à la marche tous les jours.

Les infrastructures sportives y seront particulièrement soignées et nombreuses : centre sportif et de détente, courts de tennis, golf 18 trous, club équestre... Deux plages artificielles seront même créées pour offrir d'autres possibilités de baignade aux résidents<sup>64</sup>.

➤ **Programme du complexe :**



**Figure II.27 : Plan de masse du complexe Bahia Golf Beach**

Bahia Golf Beach offre un espace résidentiel de haut standing comprenant :

- **4 Hôtels de luxe** qui offrent un éventail complet de services : Spa, salons de beauté.
- **Un golf 18trous** conçu par Cabell Robinson et destiné aux golfeurs et aux amateurs de plein air.
- **Des résidences** situées au cœur de larges espaces verts et réparties autour des piscines.
- **Les espaces d'animation** dédiés aux divertissements et aux activités sportives : restaurants, commerces, Beach club,...

<sup>62</sup> PDF ; lettre Wafa immobilier n-sb !k

<sup>63</sup> PDF ; brochure appartement Bahia front de mer

<sup>64</sup> PDF ; lettre Wafa immobilier n-sb !k

Ce complexe offre un large choix d'appartement de luxe qui varie de 3 à 6 pièces et dont les superficies comptent entre 120 et 300 m<sup>2</sup>.

Ces appartements, situés au cœur de larges espaces verts entourés de piscines, offrent un environnement privilégié pour les résidents.



**Figure II.28** : Plans des différents logements



**Figure II.29** : Plan des différents logements



## ➤ Résidences 4 Pavillons :



**Figure II.30 :** Vue extérieure des logements

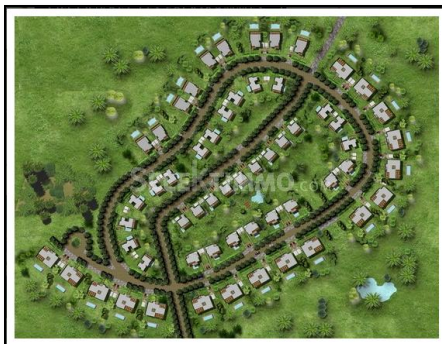


**Figure II.31 :** Plan général d'un pavillon

Chaque pavillon développe 3 types d'immeubles et dispose d'un jardin et d'une piscine semi olympique au croisement des 4 pavillons.

Élegants et lumineux, les appartements des 4 pavillons offrent une vue imprenable sur la Mer et le Golf. Ils s'étendent sur une superficie allant de 67m<sup>2</sup> à 121m<sup>2</sup>.<sup>65</sup>

## villa pinède :



**Figure II.32 :** Plan de masse des villas



**Figure II.33 :** La façade d'une villa



**Figure II.34 :** Plan RDC d'une villa



**Figure II.35 :** Plan d'étage d'une villa

<sup>65</sup> <http://www.selektimmo.com/listing-details.php?adID=24992>

Implantées dans un écrin de verdure, les 58 villas « la pinède » sont conçues en R+1 sur une superficie construite de 239 à 458m<sup>2</sup> sur des terrains allant de 500m<sup>2</sup> à 1642m<sup>2</sup> pour offrir un somptueux cadre de vie, chaleureux et raffiné<sup>66</sup>.

➤ **Les résidences odyssee :**



**Figure II.36** : vue extérieure de la résidence



**Figure II.37** : Plan de masse des résidences odyssee



**Figure II.38** : Plan d'une résidence

Le concept de la résidence Odyssee est articulé autour de jardins et piscine. Elle est constituée de 170 appartements de 1 à 4 pièces, d'une surface totale allant de 61 à 189 m<sup>2</sup> avec une finition de grande qualité<sup>67</sup>.

➤ **Villas front de mer :**



**Figure II.39** : Façade d'une villa



**Figure II.40** : Plan de masse des villas

<sup>66</sup> <http://www.selektimmo.com/listing-details.php?adID=24992>

<sup>67</sup> <http://www.selektimmo.com/listing-details.php?adID=24992>





**Figure II.41** : Plan RDC d'une villa



**Figure II.42** : Plan d'étage d'une villa

➤ **Les équipements :**

- Chauffage. Climatisation.
- Matériaux particuliers : la menuiserie aluminium sera de premier choix en aluminium laqué blanc avec verre simple et volets roulants électriques.
- La menuiserie bois extérieure : habillage extérieur, pergolas sera en bois pin d'Oregon. La menuiserie intérieure : portes intérieures et éléments décoratifs, sera en bois Hêtre.
- Revêtements des sols et murs : sont en marbre de premier choix.<sup>68</sup>

**I.17.3.Exemple 03 : Makadi Bay, Egypte.**

➤ **Situation :**

Etablie au bord d'une baie naturelle et encadrée de dunes balayées par le vent, la ville de Makadi Bay se trouve au sud d'Hurghada, à 35 Km de l'aéroport international d'hurghada, sur la Rivière de la mer Rouge.



**Figure II.43** : La situation géographique du complexe



**Figure II.44** : Vue 3D du complexe

<sup>68</sup> <http://www.selektimmo.com/listing-details.php?adID=24997&print=1>



➤ Plan de masse



Figure II.45 : Plan de masse du complexe

On remarque que les hébergements entourent les différents équipements du complexe ; donc les équipements se concentrent au milieu du complexe.

On trouve des terrains de tennis entre les îlots de résidences.

Les terrains de golf se trouvent à la périphérie du complexe.

➤ Le programme du complexe :

**Hébergement :**

- 340 Chambres et suites.
- 90 Chambres familiales.
- 59 Petites suites.
- 35 Royales suites.
- 36 Doubles chambres.

Les chambres ont une superficie de 57 m<sup>2</sup> à 135 m<sup>2</sup>.



Figure II.46 : Vue en 3D de la partie résidentielle de complexe

Toutes les résidences disposent d'une architecture nubienne traditionnelle caractérisée par l'utilisation des coupoles et les arcades, et disposent d'un balcon ou d'une terrasse avec vue sur mer, la piscine ou le jardin.



**Figure II.47** : façade principale des logements



**Figure II.48** : façade secondaire des logements

Les résidences sont implantées autour des zones pour enfants fermés, des piscines privées ou des espaces verts, ce qui favorise la ventilation et le rafraîchissement de l'air.

**Restauration :**

-5 Restaurants, 2 cafétérias.

**Loisir :**

- Un discothèque, un espace internet, un centre aquatique, un centre de surf, un centre de plongée sous-marine.

**Services :**

-Une banque, un marché, un super marché.



**Figure II.49** : plan de masse d'un type d'hébergement du complexe.

**I.17.4.Exemple 04 : Village touristique et de loisirs – Rusica Park / Project.**<sup>69</sup>

➤ **Présentation :**

Terrain d'implantation : 130 000 m<sup>2</sup> en bord de la mer, propriété de la société.

- Localisation : Skikda – les Platanes
- Coût du projet : estimé à 8 milliards DZD.
- Lancement des travaux : 2ème trimestre 2014.
- Création d'emplois : 450.

<sup>69</sup> <http://annonces.fiblandi.dz/fr/algerie/detail/5538d34778c684.72228296/village-touristique-rusica-park>



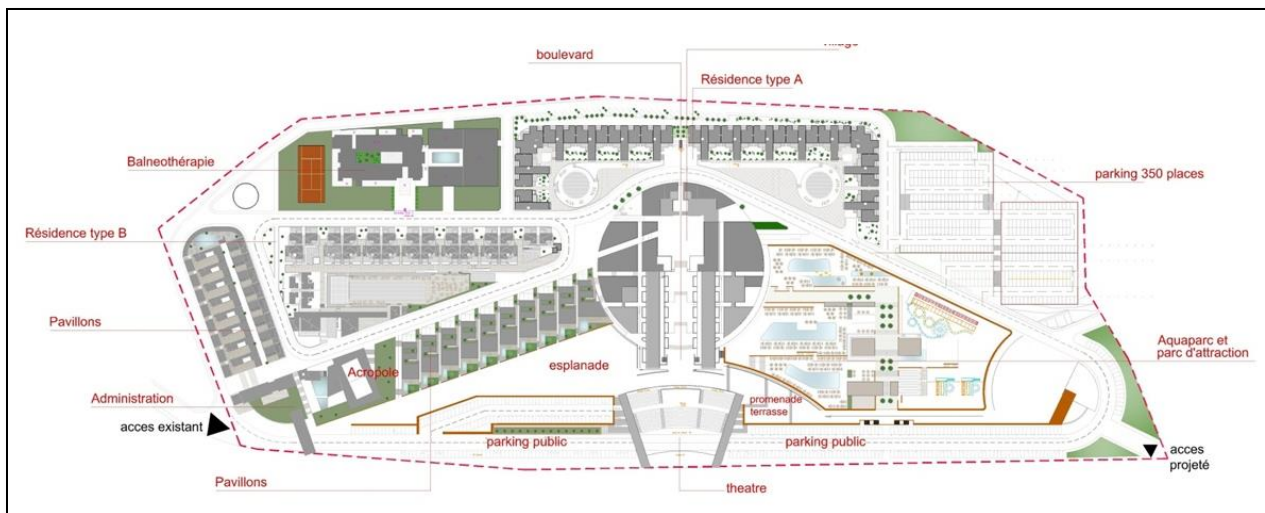


**Figure II.50 :** La situation géographique du complexe



**Figure II.51 :** Vue en 3D du complexe

**Plan de masse :**



**Figure II.52 :** Plan de masse du complexe

➤ **Hébergements :**

Le complexe dispose de :

- 165 appartements de type A (1 a 2 chambres) d'une capacité de 880 lits.
- 87 appartements de type B (1 a 2 chambres) d'une capacité de 326 lits.
- 26 Pavillons d'une capacité de 228 lits.
- Un hôtel 03 étoiles de 115 chambres et 10 suites comprenant un centre Balnéothérapie (150 curistes/jour).

➤ **Restauration :**

- 04 Restaurants gastronomiques.
- 04 Fast-foods.
- Une crêperie.
- Deux salons de thé.
- Une crémerie.



**Figure II.53 :** la 3D de l'hôtel



**Figure II.54 :** la 3D des appartements

**Loisir et commerces :**

- Le village est composé de 21 boutiques
- Un bowling, une salle de cinéma un cyber espace,
- Une salle de jeux, une garderie,
- Un point de banque ,04 restaurants gastronomiques, une salle polyvalente (500 places), une supérette, un poste de sécurité (police et pompier) et une infirmerie et une pharmacie.
- Un théâtre en plein air de 1500 places.
- Avec une garderie, crémérie, café et un restaurant, pouvant accueillir 2500 personnes par jour.
- Un parc d’attraction (2000 personnes / jour).
- Un parking a étages de 750 places.
- Un bloc administratif et moyens généraux.
- L’acropole : lieu de prière et cafétéria avec une tour d’observation.

Le projet comprendra pour sa logistique générale une station d’épuration et un réservoir d’eau potable.

➤ ***L’architecture du complexe :***

Le village touristique lieu de villégiature et de relaxation pour les familles en quête de détente, de bien-être et de remise en forme. La conception du projet, comme son nom l’indique, s’inspire de nos villes et médinas, pour créer un lieu de vie qui articule espaces privés et espaces publics. Les lieux d’hébergement, de loisirs et de consommations s’agencent selon la topographie du site, pour former des rues, des promenades, des impasses, des places et belvédères sur le paysage.



**Figure IL55 :** la 3D de l’aqua parc



**Figure IL56 :** les espaces de rencontre l’aqua parc

**Exemple1.16.05 : Village de Brahim Mekki à Bouzedjar.**

Il est le premier village implanté dans la zone d’expansion touristique (ZET) de Bouzedjar qui se situe à quelques encablures de la station thermale de hammam Bouhadjar et de la plage S’biat, dans la daïra d’ElAmmia, dans la wilaya de Aïn-Témouchent sur une superficie de 20ha.



**Figure IL57 :** Plan de situation



**Figure IL58 :** Maquette du complexe

C'est une résidence hôtelière (habitat individuel) de par son concept dans une architecture-sculpture œuvre de l'architecte suisse Daniel Grataloup.



Figure II.59 : La façade des bungalows



Figure II.60 : Vue extérieure du complexe

Le complexe est composé de 118 bungalows aux toits arrondis et aux formes circulaires, comprennent chacun une surface habitable de 82 m<sup>2</sup> avec mezzanine et terrasse tournée vers la mer. Perdu en pleine nature, planté au milieu de nulle part face à la mer, dos aux montagnes.

**Les principales caractéristiques sont les suivantes :**<sup>70</sup>

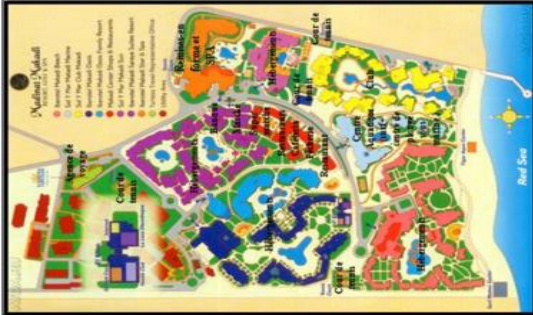
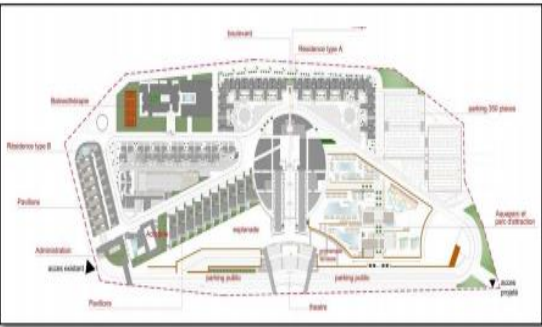
- Une parfaite intégration dans les paysages.
- L'homogénéité des formes architecturales légères et autoportantes donnant des constructions aérodynamiques donc résistantes aux ouragans et antisismiques sans fondations importantes particulières.
- la suppression des structures traditionnelles au profit de formes autoportantes continues.
- une grande sécurité obtenue par la solidité et l'utilisation de matériaux ininflammables ou auto extinguibles.
- Une excellente isolation thermique et phonique.
- Des installations de chauffage incorporées et facilement dosables.
- Des réalisations très économiques au niveau de la construction et de l'entretien.

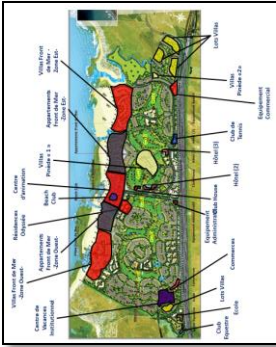

### **Tableau de synthèse :**

| Restauration   | Loisir  |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Restaurants, 2 cafétérias.</li> <li>Loisir :</li> <li>- Un discothèque, un espace internet, un centre aquatique, un centre de surf, un centre de plongée sous-marine</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-SPA.</li> <li>- GOLFS.</li> <li>-Club enfant.</li> <li>--Librairie.</li> <li>-Salle de conférence.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 21 boutiques</li> <li>- Un bowling, une salle de cinéma un cyber espace,</li> <li>- Une salle de jeux, une garderie,</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•04 Restaurants gastronomiques</li> <li>•04 Fast- foods.</li> <li>• Une crêperie.</li> <li>• Deux salons de thé.</li> <li>• Une crèmerie.</li> </ul>                                | <p>Figure II.53 : la 3D de l'hôtel</p> <p>Figure II.54 : la 3D des appartements</p>   |  |

<sup>70</sup> <http://gratalouparchitecte.ch/>



|                             |   |   |  |
|-----------------------------|---|---|--|
| <b>Restauration</b>         | -Deux restaurants.<br>-Bars   |   |  |
| <b>Loisir</b>               | -Cours de tennis.<br>-Terrain multi sport.<br>-Piscine.<br>-Centre nautique.<br>-Sauna, soin et massage.  | -Un Golf 18trous<br>- Centre d'animation<br>-des piscines<br>-Club House<br>Médiathèque<br>-Cinémas | /  |
| <b>L'intitulé du projet</b> | <b>. MAKADI BAY, EGYPTE</b>   |   | <b>VILLAGE TOURISTIQUE ET DE LOISIRS – RUSICA PARK</b>   |
| <b>Plan de masse</b>        |   |   |    |
| <b>Accessibilité</b>        | Très bien Accessible  |   | Très bien Accessible   |
| <b>Façade</b>               | -Des grades bais vitrés et des murs rideaux pour créer des vues panoramiques.<br>-La couleur du bois et du chaume.  |   |  |
| <b>Hébergement</b>          | - 340 Chambres et suites.<br>- 90 Chambres familiales.<br>- 59 Petites suites.<br>- 35 Royales suites.<br>- 36 Doubles chambres.<br>Les chambres ont une superficie de 57 m <sup>2</sup> à 135 m <sup>2</sup> |   | Le complexe dispose de :<br>• 165 appartements de type A (1 a 2 chambres) d'une capacité de 880 lits.<br>• 87 appartements de type B (1 a 2 chambres) d'une capacité de 326 lits.<br>• 26 Pavillons d'une capacité de 228 lits.<br>• Un hôtel 03 étoiles de 115 chambres et 10 suites comprenant un centre Balnéothérapie (150 curistes/jour). |

| L'intitulé du projet                                    | Plan de masse   | Accessibilité  | Circulation et parking   | Façade   | Hébergement  |
|---|---|--|--|--|--|
| <b>LE PRINCE MAURICE</b>                                |   | Accessible par une voie mécanique, à 35 km de la capitale Holland              | -La circulation dans le complexe est piétonne.<br>-Le parking est situé au niveau de l'entrée du complexe. | -Des grades des murs rideaux pour créer des vues panoramiques.<br>-La couleur du bois et du chaume.  | -64 Suites Junior<br>-2 chambres familiales.<br>-12 Villas.<br>-1 Suite Princesse. |
| <b>BAHIA GOLF BEACH</b>                                 |   |  |  | -  | -4 hôtels de luxe.<br>-une grande variété de choix de villas.                      |
| <b>COMPLEXE RESIDENTIEL ET TOURISTIQUE DE BOUZADJAR</b> |  | -Le complexe est accessible par une piste qui le relie avec la route nationale | -La circulation dans le complexe est piétonne.<br>Manque des parkings.                                     | L'hébergement a une forme souple avec des ouvertures de forme fluide.<br>Le toit est couvert par une | -118 bungalows   |

*Chapitre III :*

*Approche urbaine.*





### III.1. Introduction :

« En période estivale, le littoral de la wilaya de Aïn Témouchent qui s'étend sur 80 km est la destination prisée de milliers d'estivants. Emigrés ou nationaux, ils envahissent des plages aussi connues et courues que Madagh, Bouzedjar, Targa ou Rachgoun à l'ouest de la ville de Béni-Saf. » Rachid Hammoudi.

### III.2 .situation géographique de la wilaya de Aïn-Temouchent :

La wilaya est située sur le littoral Ouest du pays.

Elle est limitée :

- Au Nord par une bande côtière de 80 KM.
- Au Sud par la wilaya de Sidi Bel Abbès.
- A l'Ouest La wilaya d'Oran.
- Au Sud-est la wilaya de Tlemcen.

Témouchent s'étend sur une superficie de 2 376 km<sup>2</sup> et comprend 8 Daïras et 28 communes.



Figure III.1 : la situation géographique de la wilaya

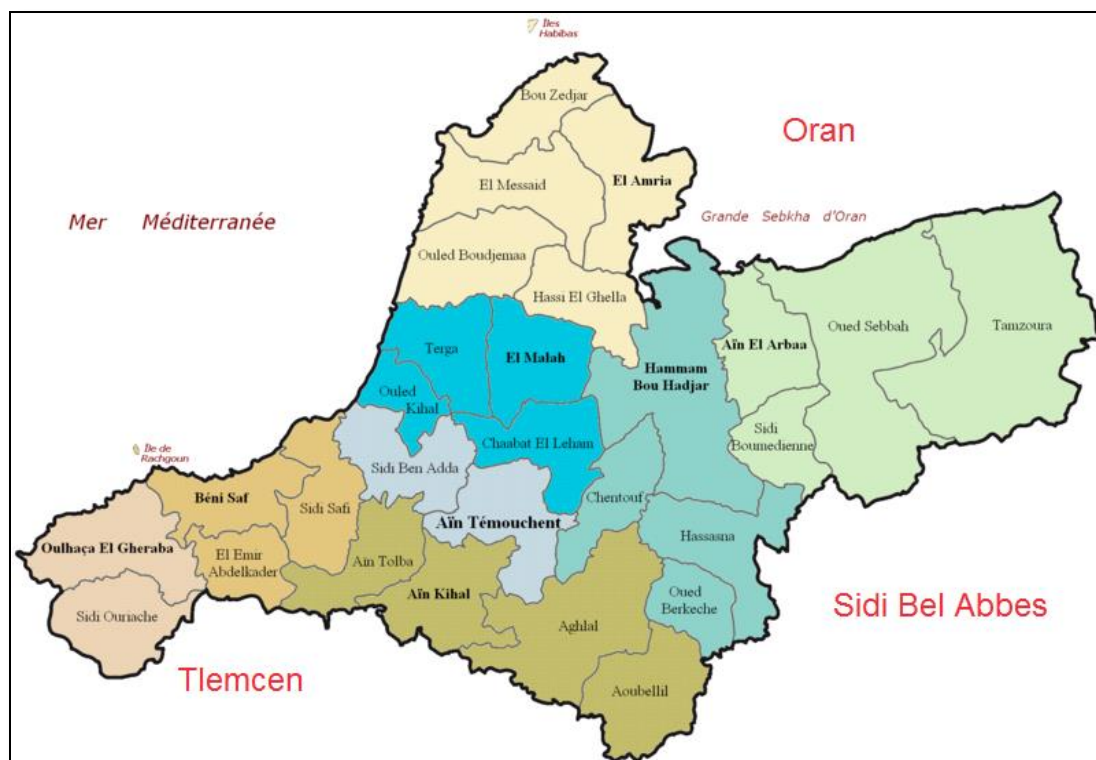


Figure III.2 : Le découpage administratif de la wilaya

### III.3. Situation démographique :

La population occupée de la wilaya est estimée à 384 565 habitants (En 2008), soit une densité de 162 habitants par Km<sup>2</sup> avec un taux d'accroissement annuel de 1.31 %.

⇒ Population active (2010) : 181 124 hab.

⇒ Population occupée (2010) : 168 118 hab.

⇒ Population occupée par secteur d'activité :

- Agriculture : 18%
- Administration : 15%
- BTPH : 14%
- Services : 13%
- Commerces : 10%
- Transport : 5%
- Forêt : 5%
- Industrie : 4%
- Pêche : 4%
- Autres : 12%.<sup>71</sup>

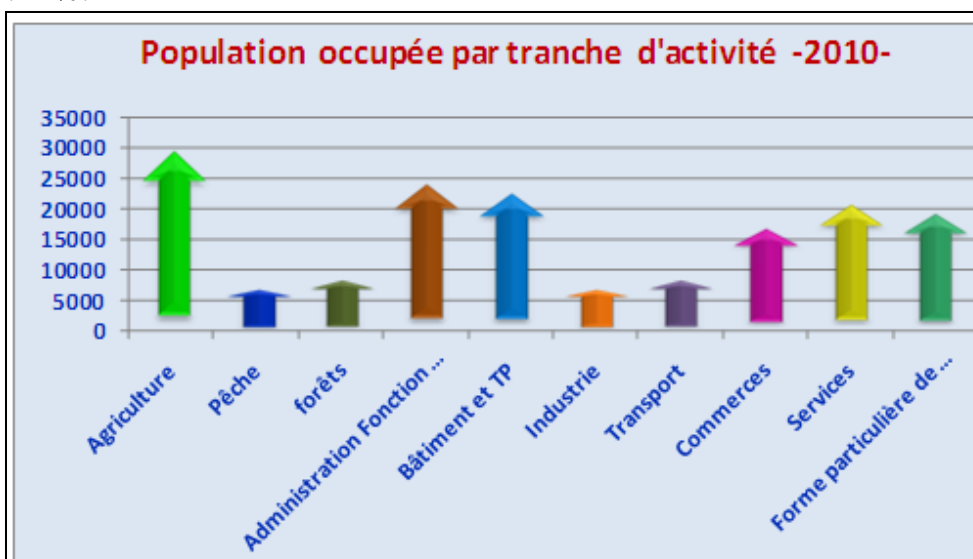


Figure III3 : La population occupée par tranche d'activité 2010

### III.4. Les potentialités de la wilaya de Ain-Témouchent :

#### ➤ La position géographique :

La wilaya appartient à la région Nord-Ouest du territoire national. Elle est située au carrefour de trois grandes villes de l'ouest (70 km à l'ouest d'Oran, 70 km au nord de Sidi Bel Abbès, 75 km à l'est de Tlemcen) et à une centaine de Kilomètres de la frontière marocaine.

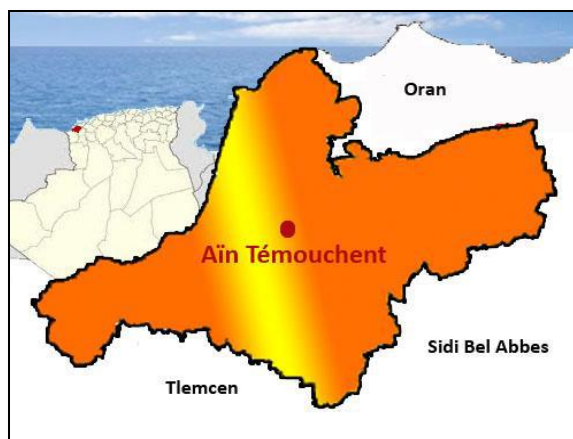


Figure III4 : La situation géographique

<sup>71</sup> PDF : wilaya Ain Témouchent.

➤ Accessibilité :

Le développement de l'infrastructure routière et ferroviaire et la proximité de la wilaya des grands ports et aéroports constituent d'autres atouts pour cette destination, tant pour les touristes que pour les investisseurs.

☞ **Réseau routier :** le réseau routier de La wilaya est d'une consistance de 1.411,618 Kms. Il est composé de :

**-Routes Nationales :**

D'Oran, du port ou de l'aéroport, ou de Tlemcen, de l'aéroport, et à voiture, la RN2 est le chemin le plus court pour arriver à Ain Temouchent.

A partir de Tlemcen, les RN 22 et 35 permettent également d'y accéder.

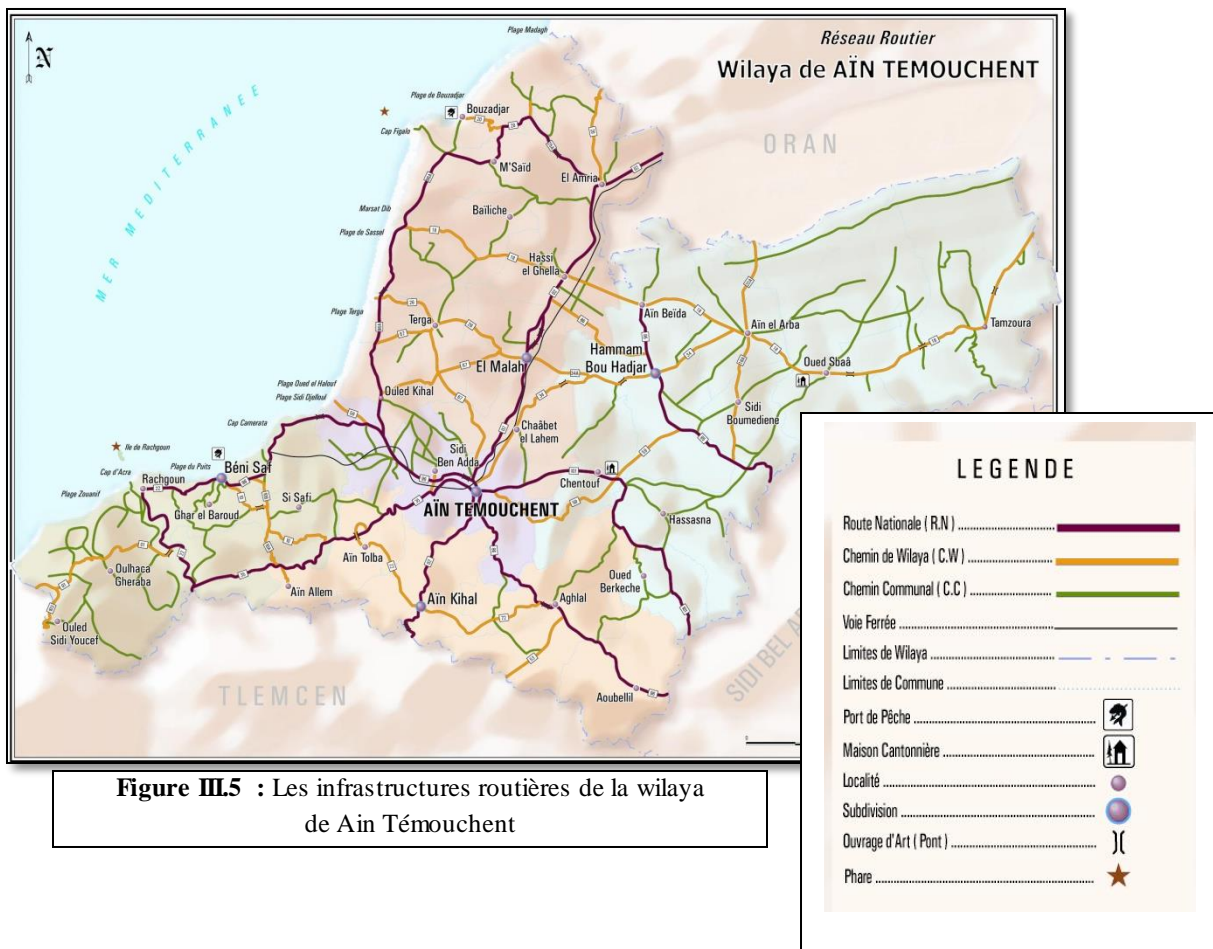
-Du port de Ghazaouet, en voiture, il faut emprunter soit l'ex-CW 38 et faire une escale à Hennaya ou Tlemcen, soit la RN 7A, faire une halte à Tlemcen et continuer vers Ain Témouchent.

**- Chemins de Wilaya :**

-De Sidi Bel-Abbès, les CW 4 et 10 assurent la liaison avec Ain Témouchent.

-L'autoroute Est – Ouest, grâce aux différentes pénétrations, réduit les distances.

**-Chemins Communaux.**



**Figure III.5 :** Les infrastructures routières de la wilaya de Ain Témouchent

- ☞ **Le réseau ferroviaire** : s'étend sur une longueur de 57 km et dessert 6 agglomérations. La principale ligne relie Ain Témouchent à Oran. Béni Saf est relié au chef-lieu de wilaya par une ligne ferroviaire où transite exclusivement des trains de marchandises

- ☞ **Réseau portuaire** : Les deux ports de plaisance et de pêche :

*Port de Béni-Saf* : La capacité d'accueil est de l'ordre de 267 unités, le port est géré par l'EGPP de Ghazaouet.



**Figure III.6** : Port de Beni-Saf

*Port de Bouzedjar* : La capacité d'accueil est de l'ordre de 185 unités, il est géré par l'EGPP d'Oran .



**Figure III.7** : Port de Bouzedjar

### ➤ Climat:

La Wilaya de Ain Témouchent est un climat méditerranéen, caractérisé par un été chaud et un hiver tempéré. Le régime climatique se caractérise par des vents qui n'apportent généralement que peu d'humidité (vents de direction Nord - Ouest, Sud - Est), lors de leur passage sur les reliefs Marocains et Espagnols, ces vents perdent une grande partie de leur humidité. Par ailleurs, les reliefs méridionaux (SEBAA - CHIOUKH, TESSALA, MONTS DE TLEMCEN) ont une influence favorable en entravant l'arrivée des vents continentaux secs et chauds du Sud (SIROCCO).

La répartition moyenne des précipitations se présente comme suit :

- Le long du littoral une moyenne de 300 Mm/AN.
- Les plaines sublittorales : 400 à 500 Mm/AN.
- Les hauteurs de TESSALA : Plus de 500 Mm/AN.



➤ **Les ressources naturelles :**

☞ **littoral** : une ouverture de 80 km sur la mer.

Il regroupe :

- Du massif côtier de Beni Saf dont l'altitude moyenne est de 200 m.
- Le point culminant atteint 409 M à DJEBEL SKHOUNA
- Du plateau d'OULED BOUDJEMAA d'une altitude moyenne de 350 M légèrement incliné vers la SEBKHA.
- De la Baie de Bouzedjare .



Figure III.8 : Plage

☞ **Zone montagneuse** : Dont l'altitude moyenne varie de 400 à 500 M. Elle est organisée comme suit :  
**Les Traras orientaux** : qui se caractérisent par un relief très abrupt.

**Les hautes collines des Berkeches** qui se prolongent jusqu'aux monts de SEBAA - CHIOUKH constituant une barrière entre les plaines intérieures et le bassin de TLEMEN.

**Les monts de Tessala** d'une altitude moyenne de 600 M, où le point culminant atteint 923 M à DJEBAL BOUHANECHÉ.



Figure III.9 : Forêt

☞ **Les plaines intérieures** : regroupent la plaine d'Ain Témouchent - El Amria constituée de plaines et coteaux, d'une altitude moyenne de 300 mètres et la plaine de M'leta qui se situe entre la sebkha d'Oran et le versant septentrional du Tessala, d'une altitude moyenne variant entre 50 et 100 mètres.

➤ **Les risques majeurs :**

☞ **Le séisme** : l'existence des failles actives et la répartition des épicentres des séismes montrent que cette région sujette à une activité sismique certaine.

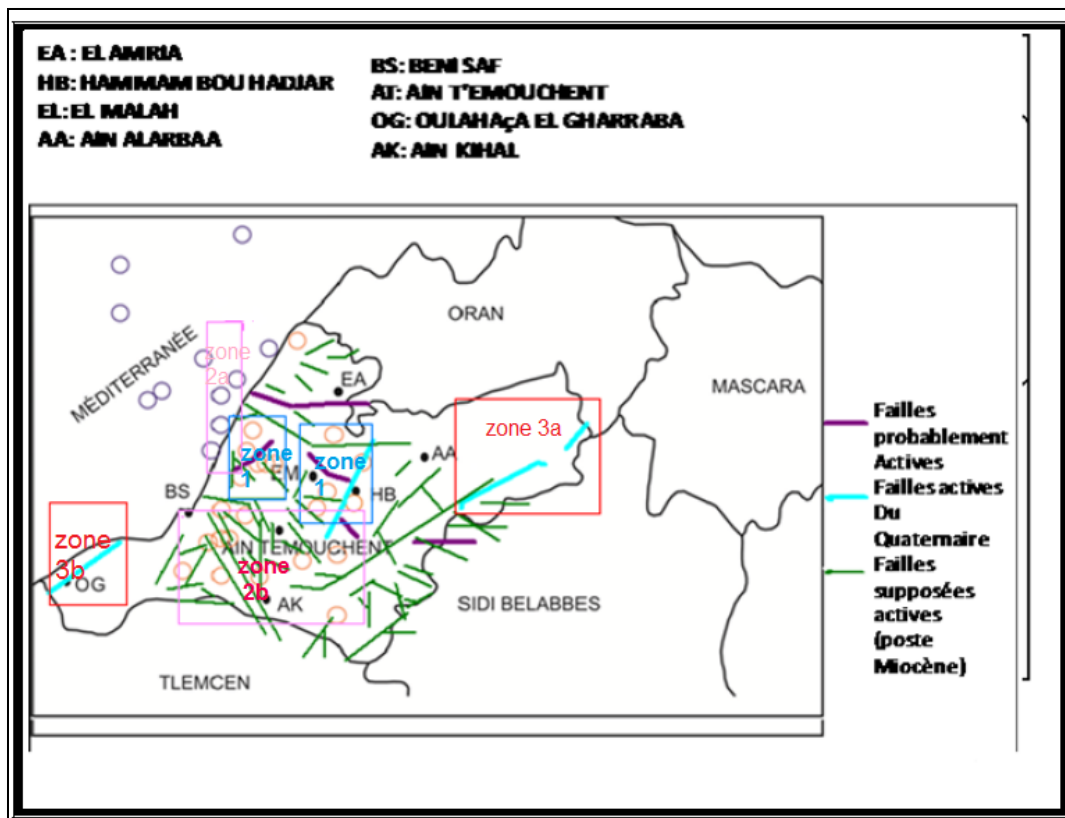


Figure III.10 1 : La carte sismo-tectonique de la wilaya d'Ain Témouchent.

D'après la carte, on remarque que le littoral de la wilaya de Ain Témouchent est une zone sismique.<sup>72</sup>

☞ Risque d'érosion hydrique : L'érosion externe des sols désigne le décapage et le rivage superficiel des sols ou leur ravinement par les gouttes de pluie ou par les filets d'eau temporaires qui se concentrent pendant la pluie.<sup>73</sup>

☞ Risque des feux de forêt.

### III.5. Les potentialités économiques de la wilaya :

#### ➤ L'artisanat :

La wilaya recèle d'énormes potentialités dans le secteur de l'artisanat où plus d'un demi-millier d'emplois sont créés annuellement.

Les artisans pratiques : le tissage, la marbrerie, la forge, la maroquinerie, la broderie et la joaillerie.<sup>74</sup>

<sup>72</sup> PDF : La couverture sanitaire dans la wilaya d'Ain Témouchent Pr. Larbi ABID

<sup>73</sup> PDF : Le risque d'érosion hydrique des sols. Pierre H É N E N S A L

<sup>74</sup> La direction du tourisme de la wilaya de Ain Témouchent

### ➤ L'agriculture :

D'une superficie agricole totale avoisinant les 204.000 hectares, la région confirme sa vocation première, l'agriculture. la superficie agricole utile est 180.184 Ha couvrant plus de 70 % de son territoire et occupant plus de 32% de la population active. L'occupation du sol est répartie entre les céréales, les légumes secs, les fourrages, la vigne et l'arboriculture.

Et dans le domaine des productions animales, on trouve la production laitière.



**Figure III.11 : Terrain Agricole**

### ➤ La pêche :

Le Secteur de la pêche et de l'aquaculture dans la Wilaya de Ain-Témouchent revêt d'une grande importance de par :

- Sa situation géographique composée, d'une façade maritime longue de 80 km et une vaste superficie maritime.
- La disponibilité d'infrastructures portuaires complexe-touristique-hotel-belaredj-rachgoune-ain-temouchent spécialisées dans la pêche, constituées de deux ports Béni-Saf et Bouzedjar.



**Figure III.12 : Plage Rechgoune**

Ce qui a permis au secteur d'occuper une place primordiale et de s'imposer parmi les autres secteurs composant l'économie locale notamment en ce qui concerne la contribution dans la sécurité alimentaire, dont il participe avec 21 % dans la production nationale et la création des postes d'emplois.(PDF Ain Témouchent)

### ➤ Secteur des mines :

La Wilaya d'Ain Témouchent renferme des richesses minières fondées principalement dans le domaine des carrières (Granulats, sable marbre et tuf) mais également de l'argile propice à la fabrication des matériaux de construction et des liants (produit rouges).

En effet, il existe réellement des opportunités réelles pour le développement de ce créneau d'activité que ce soit pour les investisseurs nationaux qu'étrangers en partenariat.



### ➤ L'industrie :

En témoigne la dizaine de zones industrielles et d'activités, réparties à travers le territoire de la wilaya, dont celle de Ain Temouchent , Benni Saf et Chabat lham .

Le secteur industriel de la wilaya repose principalement sur six unités publiques dont le ciment SCIBS à Benni Saf et le complexe de détergents ENAD-HENKEL à Chabat El Ham.

Avec une quinzaine d'unités chacune, les activités de l'agroalimentaire (boisson gazeuses, papeterie, confiserie...) et des matériaux de construction (pouzzolane, tuf, pierre de taille...) forment l'ossature du secteur industriel.

### III.6. Les potentialités touristiques de la wilaya :

La wilaya est un pôle touristique de dimension nationale et internationale parce qu'elle possède de hautes potentialités qu'ils soient de type balnéaire, rural, culturel, de santé ou de masse.

➤ « Le patrimoine touristique de la wilaya se distingue par sa richesse et la diversité de ses sites panoramiques pratiquement vierges avec ses 18 plages ouvertes à la baignade.

➤ Le cordon littoral constitue l'une des principales vocations touristiques de la wilaya.

➤ S'agissant de l'évolution du parc hôtelier de la wilaya, il compte actuellement 15 établissements totalisant 2052 lits.

➤ La wilaya se distingue par l'existence de sources d'une haute valeur thérapeutique dans les zones de Hammam Bouhdjar constitue une potentialité touristique et très grande importance offrant au touriste des potentialités de détente, de repos et de thérapeutique. (Direction du tourisme)

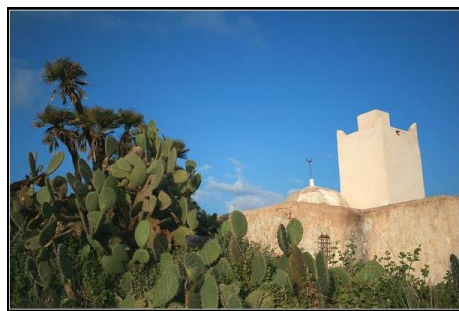
➤ Les sites historiques et les vestiges émanant de diverses époques, invitent au tourisme culturel tels que les ruines romaines, et les sites religieux tels que la Mosquée de Sidi Yagoub.



**Figure III.13** : Hôtel de Rechgoune



**Figure III.14** : Hammam Bouhdjar



**Figure III.15** : la Mosquée de Sidi Yagoub



Figure III.16 : Carte des potentialités touristiques de la wilaya

### III.7. Le tourisme balnéaire dans la wilaya de Ain Témouchent :

« Il est incontestable que le développement économique de la wilaya repose dans une grande mesure sur la promotion du tourisme balnéaire.

Dans cette optique, et pour affirmer la vocation touristique de la wilaya, il a été procédé à l'identification et à la délimitation de six (06) zones d'extension touristique (Z.E.T); Celles-ci occupent une superficie totale de 1037 ha qui sont destinées à recevoir les investissements touristiques, ce sont les zones de :

- Rachgoun (commune d'Oulhaça) : 50 ha.
- Sidi Djelloul (commune de Sidi Ben Adda) : 250 ha.
- Terga (commune Terga): 120 ha.
- Sassel (commune d'Ouled Boujemâa) : 36 ha.
- Sbiaat (M'saï) : 180 ha.
- Bouzedjar : 400 ha.

De par leur site, et leur superficie, ces zones d'expansion touristiques sont des espaces propices pour devenir des foyers touristiques, la création d'équipements touristiques tels que les complexes touristiques, hôtels, restaurants, relais routiers, camping ., doivent contribuer à l'affirmation de la vocation touristique de la wilaya, et à l'amorce d'un développement dans une région où le tourisme sera dynamique par son essor économique ».<sup>75</sup>

<sup>75</sup> FRIDAY 25 DECEMBER 2015: <http://temouchent-info.com/tourisme>



**Figure III.17 : Beni-Saf**



**Figure III.18 : Rechgoune**



**Figure III.19 : Plage Sbiaate**



**Figure III.20 : Bouzedjar**



**Figure III.21 : les six zones d'expansion touristique de la wilaya de Ain-Temouchent**

### **III.8.Synthèse :**

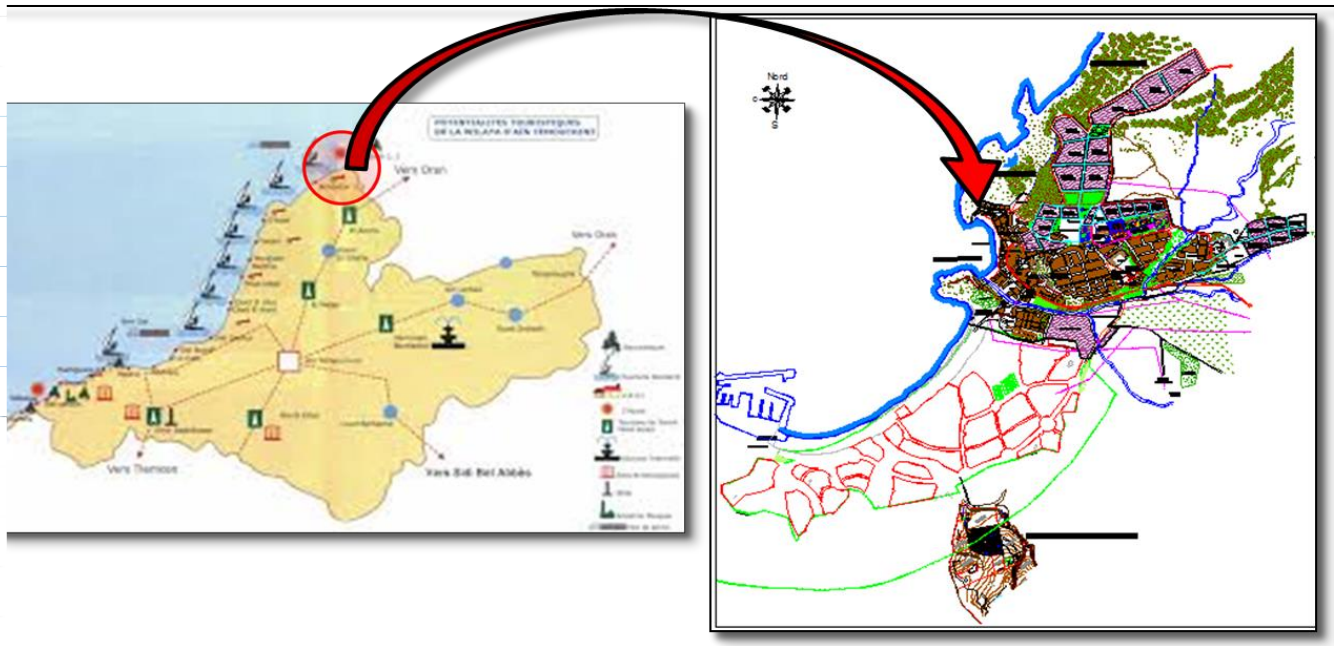
La revenue économique de la wilaya repose premièrement sur le secteur d'agriculture avec un pourcentage de 15% et sur le secteur touristique et surtout le tourisme balnéaire (la multitude des zones d'expansion touristique), mais l'aménagement de certaines zones n'a pas été encore réalisé.

Parmi ses six ZET on a choisi celle de Bouzedjar grâce à sa position stratégique et sa grande superficie.



### III.9. Analyse urbaine de la commune de Bouzedjar :

#### III.9.a .Délimitation:



**Figure III.22** : La situation géographique de Bouzedjar

La 1<sup>ère</sup> zone d'expansion touristique de la wilaya de Ain Témouchent limitée :

- Au nord : la mer méditerranée.
- Au nord-est : le promontoire de Haoud Es Sakoun.
- Au nord-ouest : le promontoire de Bled Bou Dhelam.
- AU SUD : Une ligne fictive sur une profondeur moyenne de 500m qui traverse par Chaabete Saadiya, Oued Dra, le CW menant à l'agglomération de Bouzedjar

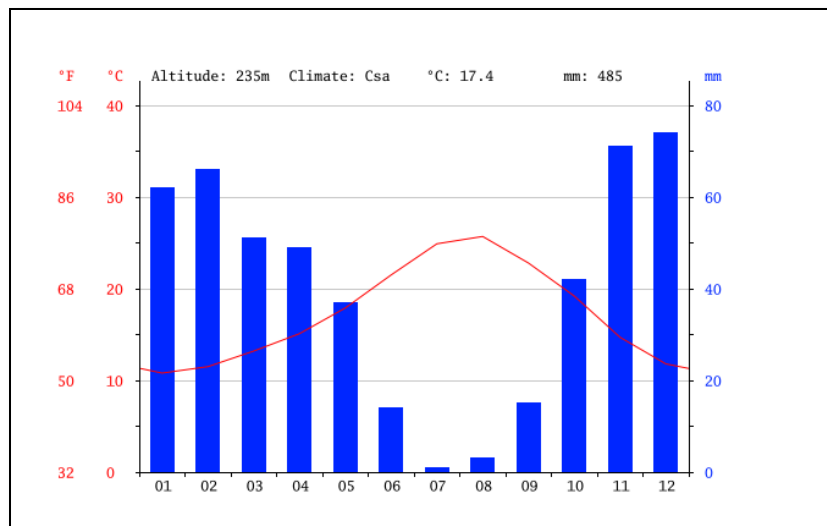
Elle occupe une position stratégique avec une superficie de 400 Km<sup>2</sup>, elle représente La 1<sup>ère</sup> ZEST de la wilaya de Ain Témouchent.

#### III.9.b. Climatologie :

##### ☞ Les vents et l'humidité :

- Le régime climatique se caractérise par des vents qui n'apportent généralement que peu d'humidité (vents de direction Nord-Ouest, Sud-est), lorsque leur passage sur les reliefs Marocains et espagnols, ces vents perdent une grande partie de leurs humidité.

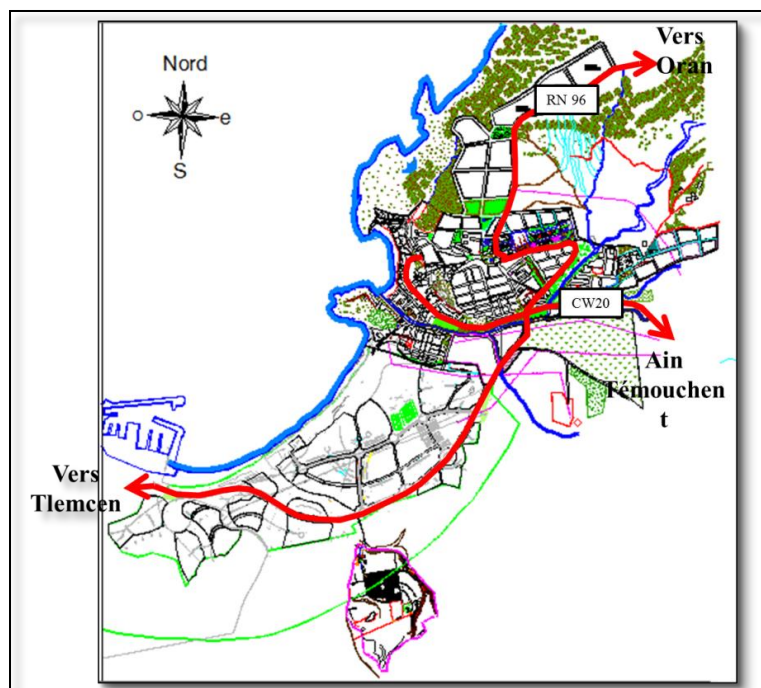
Le climat d'Ain Témouchent ne fait pas l'objet de condition particulière, au contraire, il se caractérise par les conditions du climat méditerranéen qui domine toute la zone côtière ou bien le littoral de l'Algérie occidentale (un hiver froid et pluvieux et un été chaud et sec).



**Figure III.23** : Précipitation et température

-Le climat y est doux, et généralement chaud et tempéré. La pluie tombe à Aïn Témouchent surtout en hiver, avec relativement peu de pluie en été. La température moyenne à Aïn Témouchent est de 17,4 °C. Les précipitations moyennes de 485 mm.

**III.9.c. Infrastructures routières :**



**Figure III.24** : Le réseau routier de Bouzedjar

Elle occupe une position géographique privilégiée à la croisée de deux axes de communication: d'importance nationale RN96 et d'importance local CW20 qui lui permettent de réaliser des fonctions de transit et d'échanges.

### III.9.d. Le zoning de Bouzedjar :



La Figure III.25 : délimitation de la commune de Bouzedjar.

### III.9.e. Habitat + Equipements :

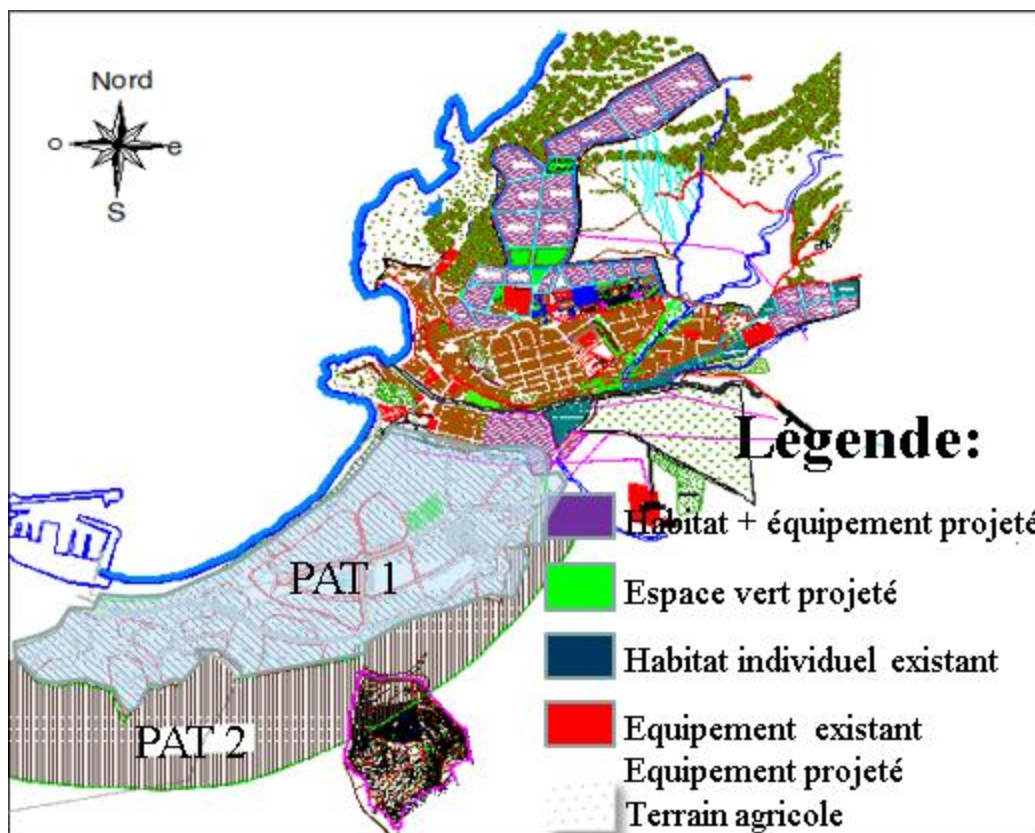


Figure III.26 : Habitats et équipements de la commune de Bouzedjar



### III.9.f. Les équipements structurants :

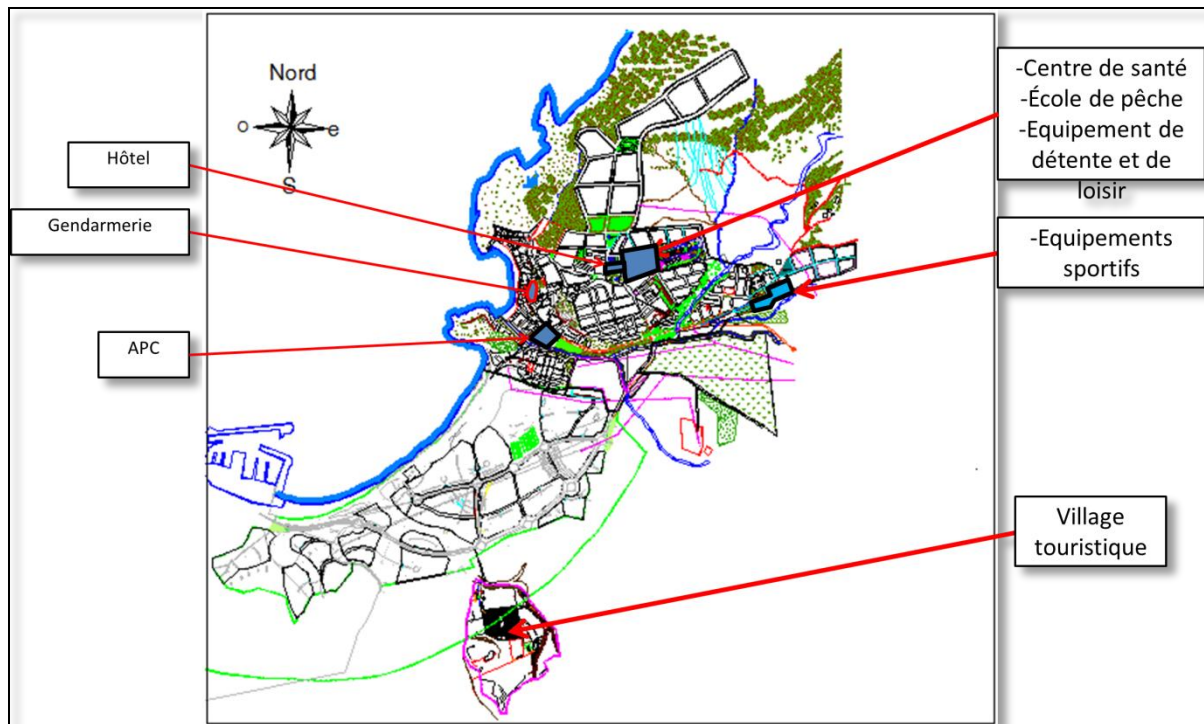


Figure III.26 : Les équipements structurant de la commune de Bouzedjar

### III.9.g. Les potentialités touristique de la ZEST :

La ZEST couvre la baie de Marsat Beni kissar et Marsat Bouzedjar surplombée des deux côtés par des promontoires rocheux. Le terrain présente un versant à pente douce couvert par les cultures (champs de blé et de plasticulture).

La ZEST comprend :

-Deux plages séparées par le promontoire de Moul el Bahar couvertes par du sable fin avec des galets, et une mer peu profonde.

La position géographique de la ZET « Bouzedjar » lui garantit de nombreux facteurs positifs.

- ☞ En premier lieu, elle peut sans difficulté connaître un développement touristique international pour être à une quarantaine de kilomètre de l'aéroport international d'Oran et de Tlemcen et profiter de son trafic national comme international.
- ☞ D'autre part la ZEST s'enrichit du plan d'eau de la sebkha d'Oran et peut ainsi proposer un tourisme balnéaire de bord de mer et un tourisme vert de découverte de la faune d'un milieu lacustre.
- ☞ De plus la ZEST peut, grâce aux bonnes infrastructures routières de la wilaya offrir un tourisme culturel varié sur toute la wilaya et notamment sa capitale Ain Temouchent.
- ☞ La ZEST « Bouzedjar » peut dans ce contexte s'inscrire dans les circuits touristiques régionaux entre Oran et Ain Témouchent.
- ☞ Le plus belle atout de la ZEST « Bouzedjar » est sa longue plage de sable tout le long de la baie de Bouzedjar. La ZEST peut créer ce lien, pour l'instant manquant, entre le port de pêche situé à l'ouest de la baie et la ville de Bouzedjar situé à l'extrémité est, et permettre ainsi un aménagement maîtrisé et une mise en valeur de son potentiel géographique, humain et économique.



### III.9.h. Synthèse :

La commune de Bouzedjar représente des aspects assez spécifiques ; de par sa position entre deux pôles importants Oran et Tlemcen, d'autre part elle dispose de deux plages sableuses très magnifiques.

Elle est caractérisée par un relief accidenté, un climat méditerranéen doux, influencé par la proximité de la mer et par le relief.

Bouzedjar renferme près de 400 hectares avec une structure montagneuse très contraignante.

La commune de Bouzedjar représente des atouts touristiques très importants, le climat méditerranéen doux favorisant le tourisme balnéaire... avec ses plages radieuses de montagnes ou se succèdent les falaises, les plages d'une beauté rare.

### Analyse du site :

#### III.10.a. Introduction :

A travers l'étude thématique et analytique de Bouzedjar, un ensemble de critères doit être retenus pour concevoir un équipement touristique, et pour assurer la durabilité de l'ouvrage, il doit répondre aux recommandations et critères du développement durable et de la haute qualité environnementale et assurer ainsi une bonne maîtrise technique. Et tirer bénéfice de son emplacement géographique, de son climat pour pouvoir s'intégrer le mieux dans le contexte existant.

#### III.10.b. Critères de choix du site (avec justifications) :

- ☞ **Attractivité du site :** Le projet doit être implanté à proximité des autres équipements structurants, Il devra entretenir des liens spatiaux, fonctionnels ou symboliques avec les autres équipements culturels de la ville. Il faut tenir compte de l'attraction du site. Dans notre cas il est attractif par sa topographie et sa proximité du complexe résidentiel et touristique de Bouzedjar (les bungalows) conçu par l'architecte suisse Daniel Grataloup).

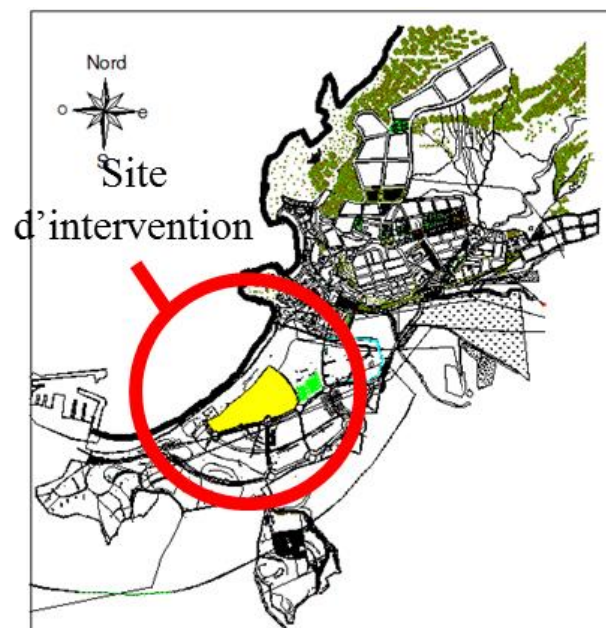


Figure III.27 : Les bungalows

- ☞ **Accessibilité** : il faut que l'équipement soit desservi par le transport en commun et permet l'accès facile des véhicules.
- ☞ **La capacité d'accueil** : le projet contient des activités diverse et bien spécifiés donc la surface du site doit être proportionnelle au contenu de ce projet.
- ☞ **Lisibilité et visibilité** : un complexe touristique représente la force de l'économie local de la ville et affirme sa dominance autant qu'un chef-lieu de son territoire, il doit toujours être perçu comme l'un des tous premiers éléments structurants de la ville.

### III.11. Le site d'intervention :

#### III.11.a. La situation géographique :



**Figure III.28** : Situation et délimitation de site d'intervention par rapport à Bouzedjar

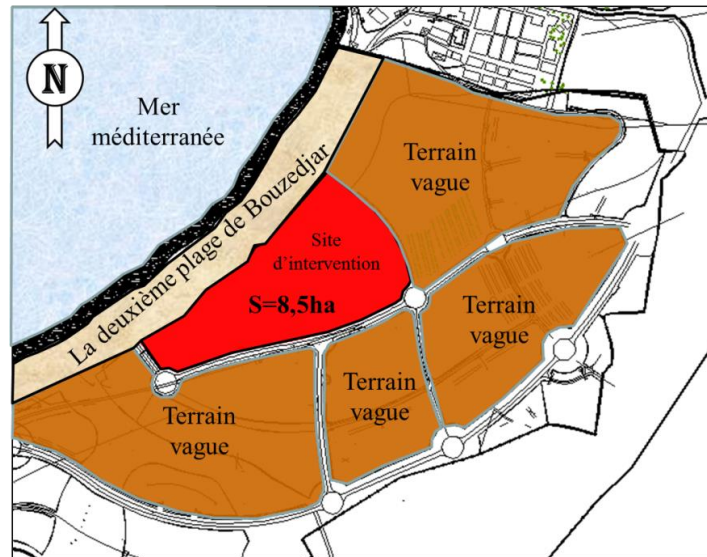


**Figure III.29** : Situation de site d'intervention dans la ZET

Le site est situé à la périphérie de la commune de Bouzedjar (à l'extension EST de la commune de Bouzedjar)

-Le site présente une surface importante de 85.234 m<sup>2</sup> (8.5ha), le terrain vide est limité :

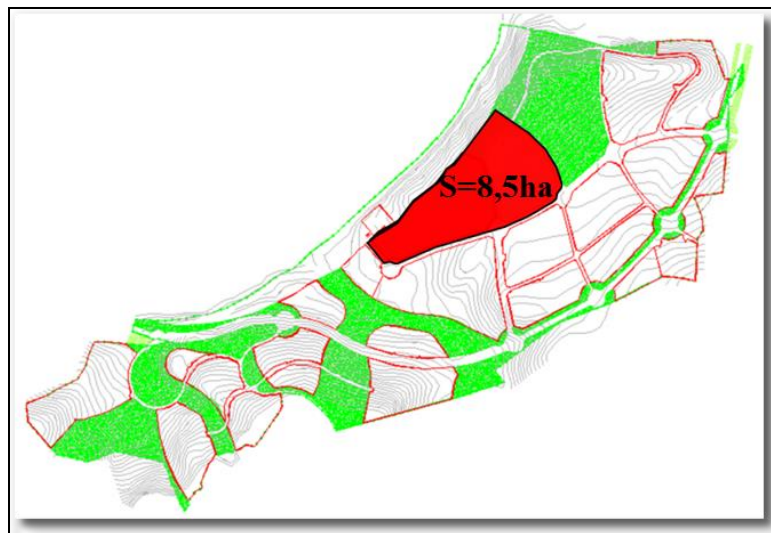
- ☞ Au Nord par : Mer Méditerranée.
- ☞ Au Sud par : Terrains vierge.
- ☞ A l'Est par : Terrains vierge
- ☞ A l'Ouest par : Terrains vierge



**Figure III.30** : délimitation de site d'intervention

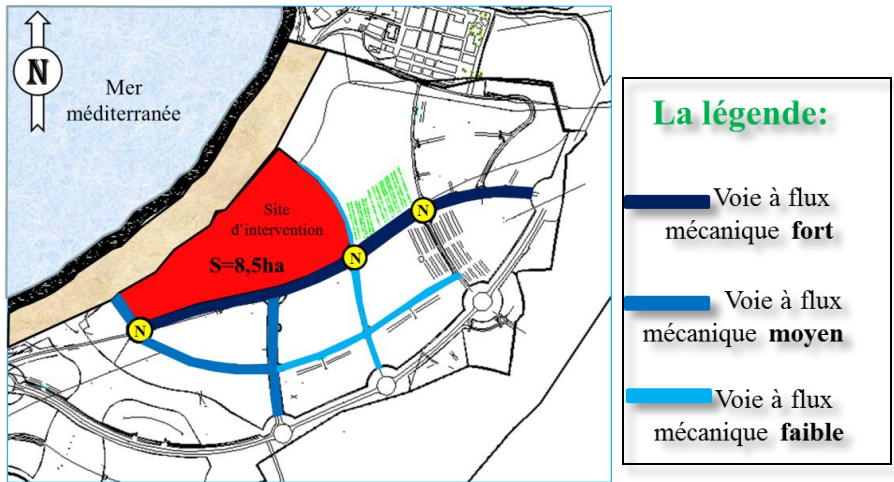
### **III.11.b. Voirie et accessibilité :**

Le site sera accessible par trois voies mécaniques à flux moyen au Nord-Est et au sud-ouest et à flux fort au Sud.



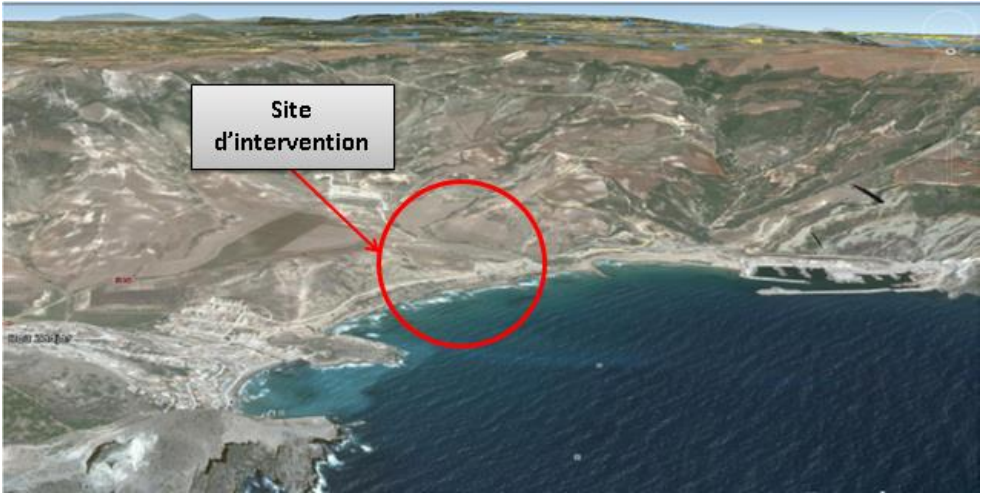
**Figure III.31** : Plan indique les voies projetées



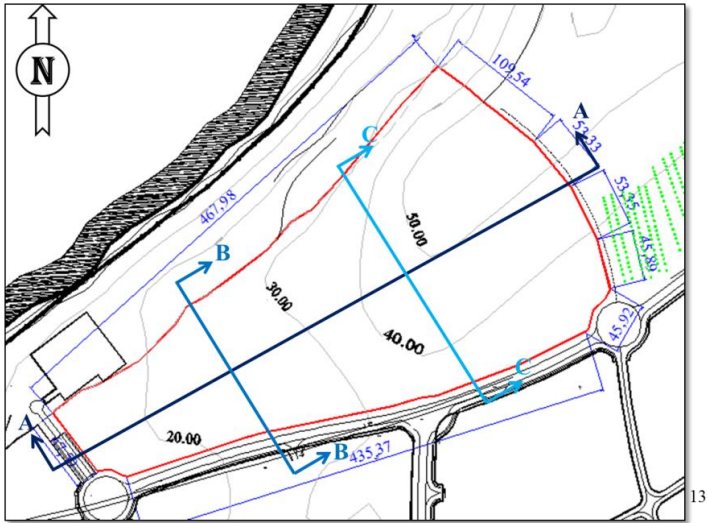


**Figure III.32** : Les trois voies qui assurent l'accessibilité au site d'intervention

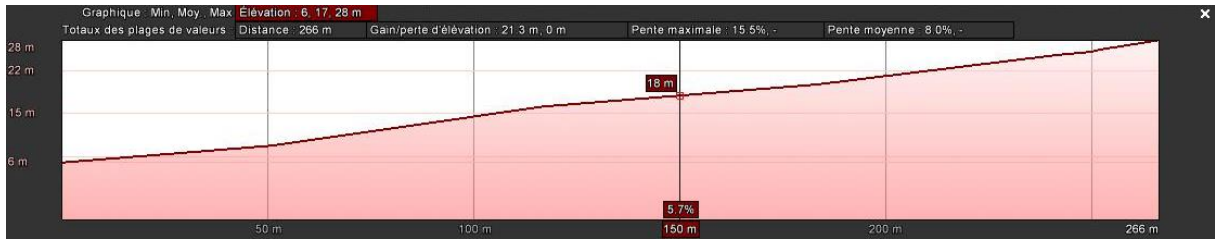
Notre site sera accessible par trois voies mécaniques à flux faible au Nord-Est, à flux moyen au Sud-Ouest et à flux fort au Sud.



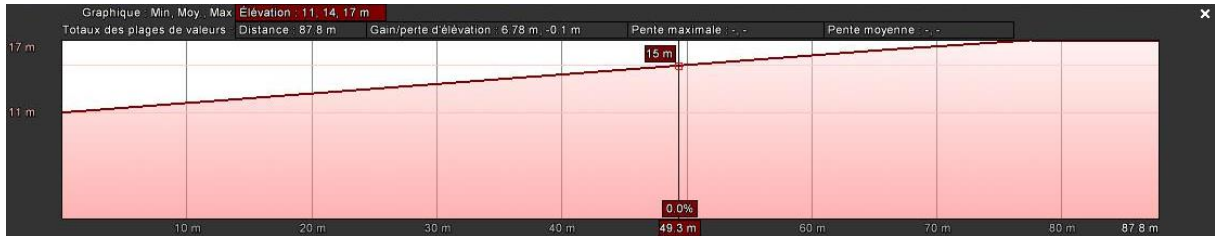
**Figure III.33** : vue en 3 dimension de la morphologie de la ZEST de Bouzedjar, Image Sat 2014, ANDT/ Annexe Régionale Pole Nord-Ouest



**Figure III.34** : Plan topographique



**Figure III.35:** Coupe AA (Google Earth).



**Figure III.36:** Coupe BB (Google Earth).



**Figure III.37:** Coupe CC (Google Earth).

Le terrain a une forme irrégulière, d'une surface de 8.5 Ha et représente une forte déclivité (une vers le nord et l'autre vers l'ouest), la pente moyenne est égale à 8%.

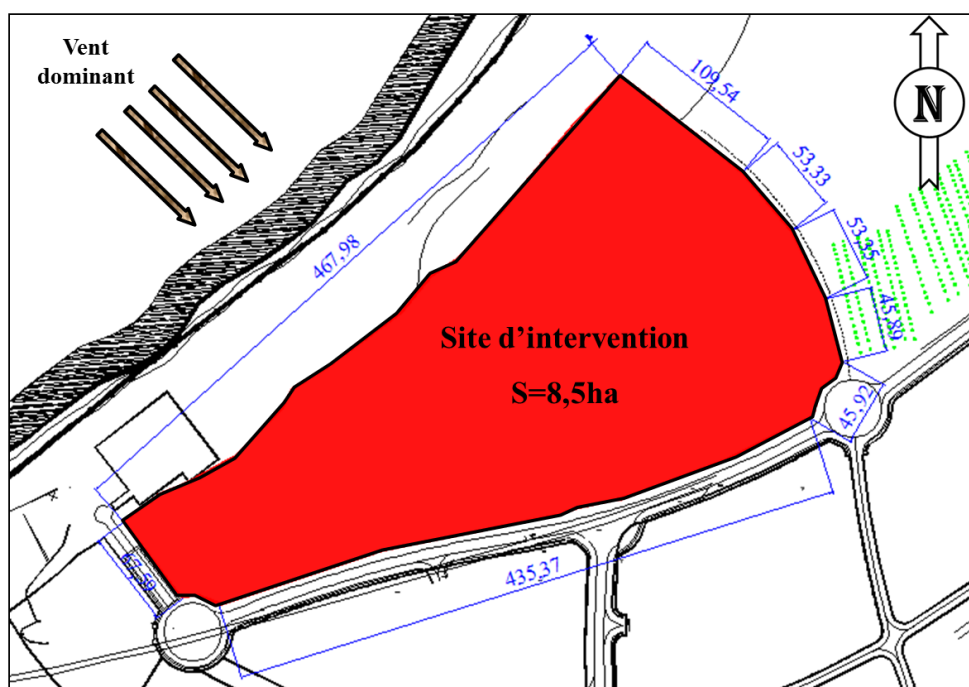


**Figure III.38 :** Des photos indiquant la topographie du terrain

### **III.11.c. Ensoleillement et vents dominants :**

La région se caractérise par des vents dominants NORD-OUEST.

Concernant l'ensoleillement le terrain est bien orienté afin de bénéficier du soleil hiver et été sachant qu'il est limité par deux voies très larges donc il bénéficie du recul nécessaire pour ne pas avoir des zones ombragées.



**Figure III.39 : orientation des vents dominants**

### **III.11.d. Synthèse :**

Notre choix du site d'implantation du projet est porté sur un site qui possède des atouts par rapport aux variations analysées ce qui nous offre l'opportunité d'élaborer un projet qui pourra marquer l'image touristique de la ville de Ain Témouchent.



## Chapitre IV :

### *Approche Programmation.*



## **IV .1. Introduction :**

La programmation est cerner les attentes d'un maître d'ouvrage, d'un usager, évaluer des surfaces, définir le niveau de qualité du projet, envisager sa gestion, estimer des coûts d'opération... tels sont les objectifs de la démarche qui vise à maîtriser le projet depuis «l'intention de faire» jusqu'à sa réalisation et au-delà. Cette prise en compte d'un maximum de paramètres, le plus en amont possible, participe à garantir la qualité du projet.<sup>76</sup>

L'intérêt du programme est très évident pour les projets de construction. Le programme est une définition aussi détaillée que possible des objectifs du client.

Le programme de construction doit définir :

- L'objectif du projet de construction.
- Les données du site, topographie, études climatiques, des voies et réseaux existants.
- Les besoins quantifiés de surface, volumes, liaisons fonctionnels.
- Les exigences techniques telles que le niveau de qualité.<sup>77</sup>

## **IV.2. Présentation du projet**

### ***1.1. Destination et les usagers de l'équipement : (pour qui ?)***

L'équipement doit répondre à de multiples vocations parmi celle-ci :

- Un équipement adapté à la population « grand public ».
- Un équipement adapté aux personnes normaux ou à mobilité réduite et aux différentes catégories d'âges et de provenance sociale et géographique diverses.
- Leurs motivations de fréquenter ce lieu est suscitées par la facilité d'accès, le confort et la sécurité.

### ***1.2. Cible du projet (pour quoi) :***

#### **Locale :**

- Remplir le manque d'équipement de loisirs.
- Satisfaire les besoins de la population en termes de bien-être, de détente, sport et loisir.

#### **Régionale :**

- Doter Ain Témouchent d'un nouvel atout économique.
- Profiter des espaces naturels tout on les respectant le plus grand possible.

#### **Nationale :**

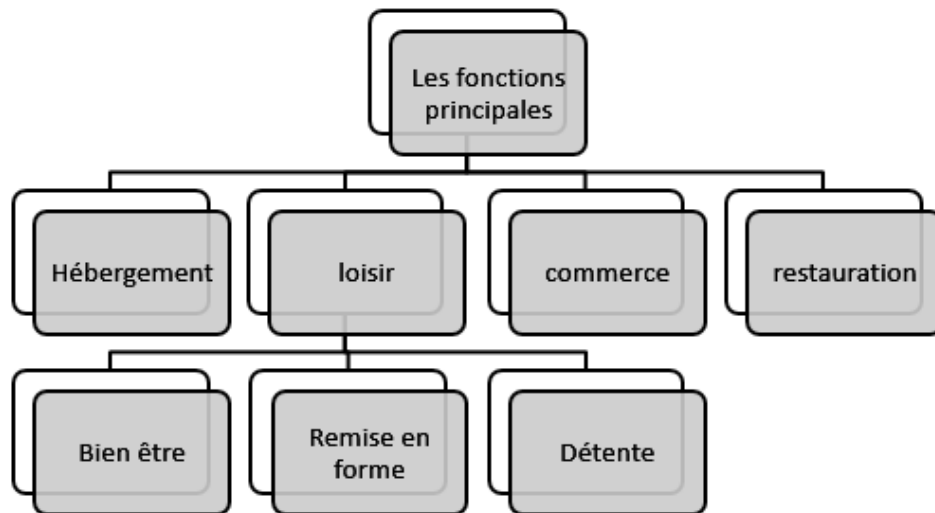
- Revaloriser l'image d'Ain Témouchent sur la scène nationale.
- Participer au développement économique et touristique du pays.

<sup>76</sup> PDF : La programmation en architecture et en aménagement, concevoir et agir pour une opération de qualité.

<sup>77</sup> <http://www.rb-architectes.com/rb-architectes-cabinet-d-architecte-bilingues-a-paris/les-competences-et-services-d-architecte-proposes/permis-et-declarations/les-differentes-phases-d-un-projet-d-architecture-320.html>

### IV.3. Programme de base :

Les fonctions de base de l'équipement :



#### **Analyse programmatique :**

##### **La fonction d'accueil :**

L'accueil constitue le point d'entrée pour l'utilisateur et le lieu du premier contact entre la clientèle et l'équipement. Elle contient :

- Hall d'accueil.
- Réception et orientation.
- Agences postale.

##### **La fonction d'hébergement :**

- Des logements F2.
- Des logements F3.

##### **La fonction de loisir :**

Cet espace offre aux usagers des activités sportives et des Activités socioculturelles qui ont pour but de favoriser l'intégration sociale des visiteurs.

##### **Loisir et sport :**

- ✓ Plusieurs placettes y sont réparties et aires de jeux, et les espaces de détente.
- ✓ La proximité du complexe au port de plaisance.
- ✓ Une esplanade qui donne sur la mer.
- ✓ Des lacs et des cascades.
- ✓ Les terrains de tennis, le terrain polyvalent, le golf et le hockey subaquatique.



**Figure IV.1 :** Hockey + jets d'eau



**Figure IV.2 :** Port de plaisance de Vinaròs.



**Figure IV.3 :** Un terrain de tennis



**Figure IV.4 :** aire de jeux pour enfant



**Figure IV.5 :** espaces de détente

### L'artisanat :

On trouve des ateliers d'artisanat qui permettent de présenter les différents produits artisanaux et aussi permettent la commercialisation de ces derniers.



**Figure IV.6 :** La poterie



**Figure IV.7 :** La maroquinerie



**Figure IV.8 :** habit en laine



**Figure IV.9 :** La broderie



**Figure IV.10 :** La vannerie

### Le musée aquatique :

Le musée comporte des aquariums, des bassins tactiles et des espaces d'exposition tournant autour de la faune et la flore maritime très abondante et diversifiée du littoral de Ain Temouchent (algues, coraux, crustacés, mollusques, amphibiens, poissons, etc.).



**Figure IV.11 :** des espèces maritimes du littoral de Tlemcen



**Figure IV.12 :** Le bassin tactile de musée de Monaco

Illustration des espèces maritimes du littoral de Tlemcen, lors d'une exposition temporaire à la maison du parc national de Tlemcen.

### **Le commerce :**

- ✓ Boutiques d'accastillage pour le port de plaisance.
- ✓ Boutiques de location du matériel de sport de plage.
- ✓ Boutiques de souvenirs.
- ✓ Une supérette.
- ✓ Vocation vélos.

### **Services :**

Implantation d'aires de stationnement des véhicules à moteur :

- ✓ Aire de stationnement à proximité des logements.
- ✓ Aire de stationnement à proximité de l'accueil.

#### ***-Description des différents espaces :***

L'accueil constitue le point d'entrée pour l'utilisateur et le lieu du premier contact entre la clientèle et l'équipement.

Cet espace doit être accueillant et valorisant pour le complexe.



**Figure IV.13 : un Hall d'accueil**

#### ***L'administration***

En relation avec le hall d'accueil, les surfaces administratives créées accueilleront toute l'unité de gestion de l'équipement.

#### ***-Espace loisir :***

promouvoir des règles de vie et favoriser de bonnes attitudes sociales, , et aussi des aires de jeux pour enfant.<sup>78</sup>

#### ***-Espace de Restauration :***

C'est l'espace où l'on sert des plats à consommer avec des terrasses qui donnent sur la mer.

#### ***-Le bien être :***

Un ensemble de soins, sont regroupés dans un centre de thalassothérapie, qui est un environnement propice à la détente et au bien-être.

Ce centre de thalasso peut aussi être choisi comme destination pour des vacances en proposant des cures thalassothérapie plaisir, avec des soins en parallèle aux soins thérapeutiques (sauna et remise en forme).<sup>79</sup>

<sup>78</sup> <http://www.aphrso.org/loisir.htm>

<sup>79</sup> <https://thalasso.ooreka.fr/comprendre/cure-thalassotherapie>



#### IV .4. Le programme spécifique :

| Fonction                  | Espace                           | S. unitaire        | Nombre | s. totale           |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------|--------|---------------------|
| Accueil                   | -Réception + l'attente           | 60m <sup>2</sup>   | 1      | 78m <sup>2</sup>    |
|                           | -Sanitaire                       | 18m <sup>2</sup>   | 2      |                     |
| Musée aquatique           | -Accueil                         |                    | 1      |                     |
|                           | -Hall d'exposition               | 200m <sup>2</sup>  | 1      |                     |
|                           | -Grand aquarium                  | 1800m <sup>3</sup> | 1      |                     |
|                           | -Petit aquarium                  | 1m <sup>3</sup>    | 1      |                     |
|                           | -Bassins tactiles                | 4m <sup>3</sup>    | 1      |                     |
|                           | Salle d'exposition diverse       |                    | 12     |                     |
|                           | -Reserve nourriture              | 80m <sup>2</sup>   | 1      |                     |
|                           | -Salle de filtration             | 64m <sup>2</sup>   |        |                     |
|                           | -Chambre froide                  | 64m <sup>2</sup>   |        |                     |
|                           | -Machinerie                      | 150m <sup>2</sup>  | 1      |                     |
|                           | -Sanitaires                      | 30m <sup>2</sup>   | 1      |                     |
|                           | Administration :<br>-Secrétariat |                    | 3      |                     |
| -Bureau du directeur      |                                  | 1                  |        |                     |
| -Salle de réunion         |                                  |                    |        |                     |
| Administration et gestion | -Bureau directeur                | 20m <sup>2</sup>   | 1      | 158m <sup>2</sup>   |
|                           | -Bureau secrétaire               | 20m <sup>2</sup>   | 1      |                     |
|                           | -Salle de réunion.               | 50m <sup>2</sup>   | 1      |                     |
|                           | -Sanitaires                      | 18m <sup>2</sup>   | 2      |                     |
|                           | -Bureaux                         | 25m <sup>2</sup>   | 2      |                     |
|                           |                                  |                    |        |                     |
| Hébergement               | Appartements                     | 50                 | 20     | 4840m <sup>2</sup>  |
|                           |                                  | 64                 | 60     |                     |
| Bien être                 | -Accueil et attente              | 15 m <sup>2</sup>  | 8      | 664.6m <sup>2</sup> |
|                           | -Sauna                           | 20 m <sup>2</sup>  |        |                     |
|                           | -Jacuzzi                         | 6.4 m <sup>2</sup> |        |                     |
|                           | -Solarium                        | 16m <sup>2</sup>   |        |                     |
|                           | -Massage                         | 40 m <sup>2</sup>  |        |                     |
|                           | Vestiaires+douche+S              | 30m <sup>2</sup>   |        |                     |
|                           | -Salon de coiffure               | 72m <sup>2</sup>   |        |                     |
|                           | -Soin visage                     | 64m <sup>2</sup>   |        |                     |
| -Manicure                 | 64m <sup>2</sup>                 |                    |        |                     |
| Culturelle                | -Atelier de poterie              |                    | 1      |                     |
|                           | - Atelier de maroquinerie        |                    | 1      |                     |
|                           | - Atelier de vannerie            |                    |        |                     |

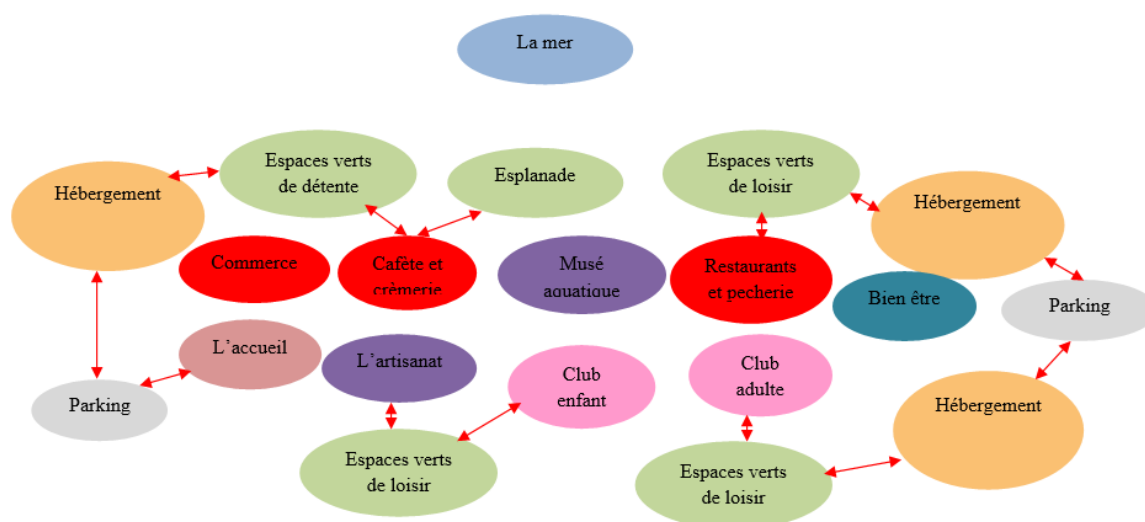
|               |   |  |   |                    |
|---------------|---|--|---|--------------------|
|               | - Atelier de broderie<br>- Atelier de tapisserie<br>-Administration :<br>-Secrétariat<br>-Bureau du directeur   |  | 1<br>1<br>1   |                    |
|               | -Réception<br>-Vestiaires<br>+douches+S<br>- Pataugeoire avec mini-cascade pour enfant<br>-Bassin ludique pour adultes  | 15m <sup>2</sup><br>50m <sup>2</sup><br>200m <sup>2</sup><br>300m  | 1<br>1<br>1<br>1  | 655m <sup>2</sup>  |
| <b>Loisir</b> | <b>a)-Club enfant :</b><br>-réception<br>-Salle de jeux<br>-Mini-golf pour enfant<br>-Atelier de<br>-Atelier du dessin<br>-Atelier de music<br>-Salle du sport<br>-Salle des jeux de réflexion<br>-Terrasse extérieure.<br>-Sanitaire.<br><b>b)-Club pour adulte</b><br>-5 Tennis de table.<br>- 5 Baby foots<br>-5 Table de billard<br>-Espace de rencontre<br>-salle d'internet | 20m <sup>2</sup><br>200m <sup>2</sup><br><br><br><br><br>100m <sup>2</sup><br>15m <sup>2</sup><br>6m <sup>2</sup><br><br>65m <sup>2</sup><br>100m <sup>2</sup><br>100m <sup>2</sup><br>300m <sup>2</sup> | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br><br>1<br>1<br>1<br>1 | 1906m <sup>2</sup> |

|                         |   |                   |             |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------|-------------------|
|                         | -Atelier du dessin<br>-Atelier de sculpture<br>-Salle polyvalente<br>-Médiathèque |                   | 2<br>2<br>1 |                   |
| Commerce                | -Boutiques de souvenirs   | 64m <sup>2</sup>  | 2           | 164m <sup>2</sup> |
|                         | -Boutique de la pêche   | 60m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
|                         | -Espace de marketing.   | 100m <sup>2</sup> | 1           |                   |
|                         | -Pharmacie  | 60m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
| Restauration            | 1-Restaurant :  |                   |             | 460m <sup>2</sup> |
|                         | -Espace de préparation.   | 60m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
|                         | -Espace de consommation.  | 300m <sup>2</sup> |             |                   |
|                         | -Sanitaire  | 20m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
|                         | -Chambre froid.   | 20m <sup>2</sup>  |             |                   |
|                         | - Vestiaire.  | 20m <sup>2</sup>  |             |                   |
|                         | -Dépôt.   | 10m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
|                         |   | 50m <sup>2</sup>  | 1           |                   |
|                         | 2-Pêcherie :  |                   | 1           | 305m <sup>2</sup> |
|                         | -Salle de préparations.   |                   | 1           |                   |
|                         | - Vestiaire.  | 40m <sup>2</sup>  |             |                   |
|                         | -Dépôt.   | 10m <sup>2</sup>  |             |                   |
|                         | -Salle de consommation.   | 40m <sup>2</sup>  |             |                   |
|                         |   | 200m <sup>2</sup> | 1           |                   |
|                         | -Sanitaire  |                   | 1           |                   |
|                         | 3-Cafétéria :   | 15m <sup>2</sup>  | 1           | 705m <sup>2</sup> |
|                         | -Salle de préparations.   |                   | 1           |                   |
| - Vestiaire.            | 40m <sup>2</sup>  | 1                 |             |                   |
| -Dépôt.                 | 10m <sup>2</sup>  | 1                 |             |                   |
| -Salle de consommation. | 40m <sup>2</sup>  | 1                 |             |                   |
|                         | 200m <sup>2</sup>   | 1                 |             |                   |

|           |                                      |                   |   |                   |
|-----------|--------------------------------------|-------------------|---|-------------------|
|           | -Terrasse                            |                   | 1 |                   |
|           | -Sanitaire                           | 200m <sup>2</sup> | 1 |                   |
|           | -Piscine extérieur                   | 15m <sup>2</sup>  | 1 |                   |
|           | 4-Crèmerie :                         | 200m <sup>2</sup> | 1 |                   |
|           | -Salle de préparations.              | 30m <sup>2</sup>  | 1 |                   |
|           | - Vestiaire.                         | 10m <sup>2</sup>  | 1 |                   |
|           | -Salle de consommation.              | 200m <sup>2</sup> | 1 | 255m <sup>2</sup> |
|           | -Terrasse                            |                   | 1 |                   |
| Service   | -Parking sous-sol<br>-Parking public | 160 places        |   |                   |
| Technique | -Poste de garde                      | 12m <sup>2</sup>  | 1 | 45m <sup>2</sup>  |
|           | -Locale poubelle                     | 12m <sup>2</sup>  | 1 |                   |
|           | -local maintenance                   | 6m <sup>2</sup>   | 1 |                   |
|           | -Entretien                           | 15m <sup>2</sup>  | 1 |                   |

#### **IV.5. -Les schémas relationnels entre les différents espaces du village :**

Le schéma de principe de fonctionnement du village et d'interaction entre les différents équipement et espaces permet de prendre connaissance de l'organisation générale des espaces et des flux. Les différents schémas et organigrammes de notre programme ont pour fonction d'indiquer les interrelations entre les différents espaces du projet.



## Chapitre V :

*Approche architecturale.*





## V.1. Introduction :

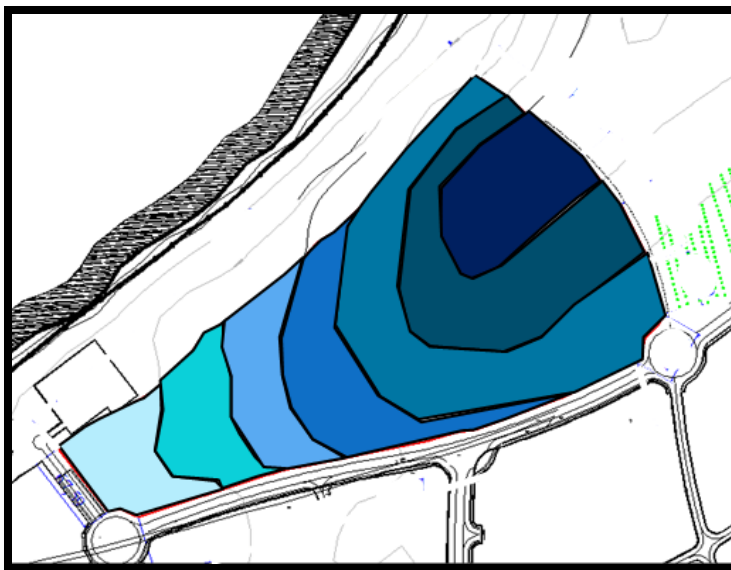
Les chapitres précédents nous ont aidés à connaître les lignes directrices sur lesquels doit reposer notre projet. Le passage de l'idée à sa concrétisation nécessite une référence conceptuelle constituée de trois points importants ; les potentialités du site et ses contraintes, le programme et le style architectural. Chacun de ces concepts intervient sur un aspect particulier de la conception.

## V.2. Genèse du projet

La Genèse du projet est la base de l'architecte pour concevoir son projet, elle consiste à tracer les axes majeurs ce qu'il lui a aidé à faire ses premières propositions pour l'implantation de projet (fonctions et usages) et ce qui donne naissance à la finalisation de sa création architecturale donc, c'est le premier planning d'un concepteur.

Pour arriver à la création de notre projet nous sommes passés par plusieurs étapes, on a articulé nos étapes par un enchaînement des idées qui a grandi au fur et à mesure par l'ajout des fonctions nécessaires à notre projet et en les positionnant dans des zones précises pour sortir enfin avec un projet qui répond au maximum aux principes d'implantation d'un projet durable.

Voici les différentes phases sur les quelles est né notre projet :

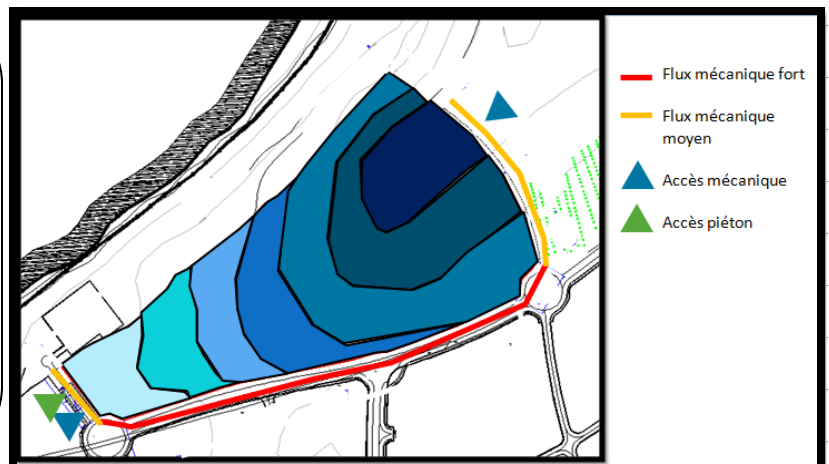


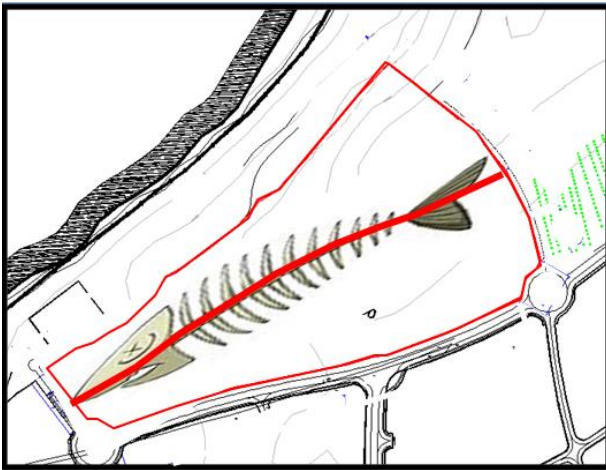
**1<sup>ère</sup> étape :** suivant la topographie du terrain, nous avons découpé notre terrain en sept plateformes.

**2<sup>ème</sup> étape :** choix des accès mécaniques et piéton.

Afin de faciliter l'accès et bien gérer les flux et les circuits nous avons placé les accès P et M sur les voies secondaires.

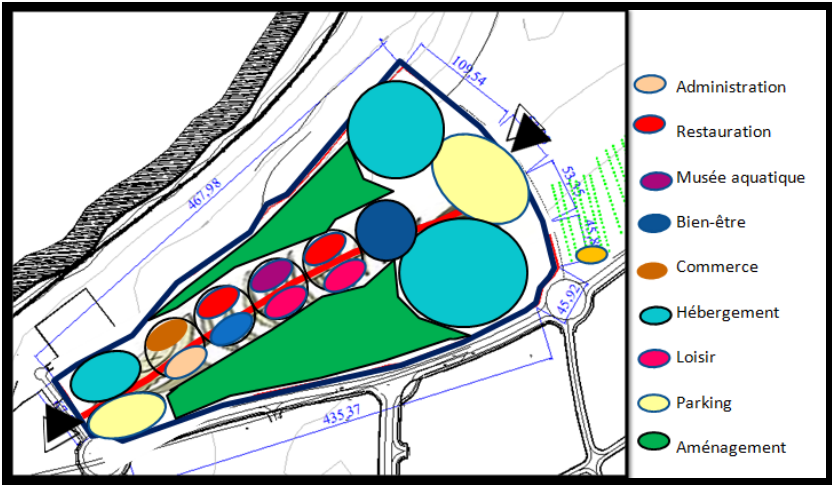
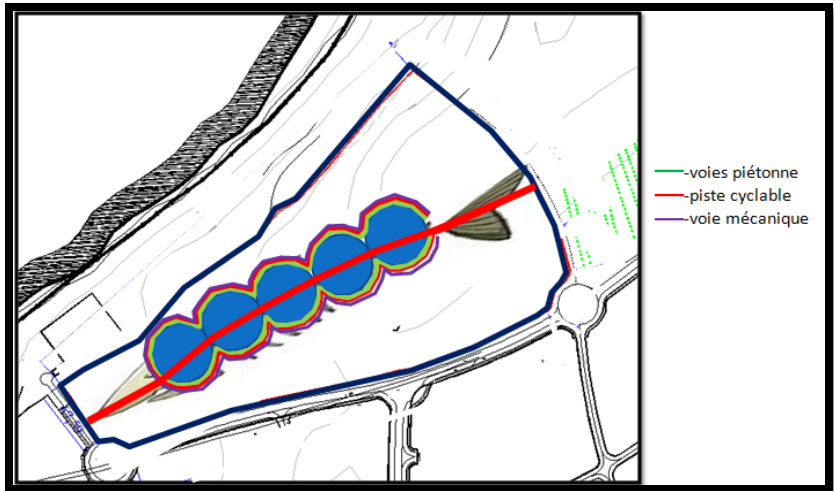
-l'accessibilité sera projeté du côté Sud-Ouest du terrain vu qu'elle est la partie la plus bas du





**3<sup>ème</sup> étape :** Inspiration de l'arête de poisson et tracer l'axe majeur de circulation à l'intérieur de projet.

**4<sup>ème</sup> étape :**  
 Les différents équipements du projet seront situés au milieu du terrain sur les nœuds de la colonne vertébrale du poisson, donc ils auront une forme fluide « demi-cercle ».  
 -La hiérarchisation des voies à l'intérieur du terrain autour des équipements



**5<sup>ème</sup> étape :**  
 -Positionnement des fonctions selon les besoins de chacune d'elle.

**V.3. Plan de masse :**

- \*L'organisation est faite comme suit :
- 1- L'accès principal au complexe se fera de la partie Nord-Ouest du terrain, là où il y a un flux mécanique moyen.
- 2- L'aménagement de deux aires de stationnement : de part et d'autre du terrain. L'une à côté de l'accueil et l'autre à côté des hébergements.
- 3- L'implantation du projet au centre du terrain.

4-Projection d'une voie cyclable et une autre mécanique en cas d'urgence, autour des équipements que nous avons proposés.

5-L'hébergements seraient de part et d'autre des équipements proposés.

6- Concernant les espaces extérieurs, chaque équipement a son aménagement, donc nous avons prévu des espaces de jeux pour enfants, des bassins à toboggans, des cascades, des rivières, et des espaces de détente avec des pergolas et des kiosques.

-Dans la première plateforme nous avons proposé l'hébergement qui donne sur la mer et une aire de stationnement qui donne sur la voie principale.

- Dans la deuxième plateforme on trouve l'accès et aussi du commerce qui englobe des boutiques et la location des vélos.

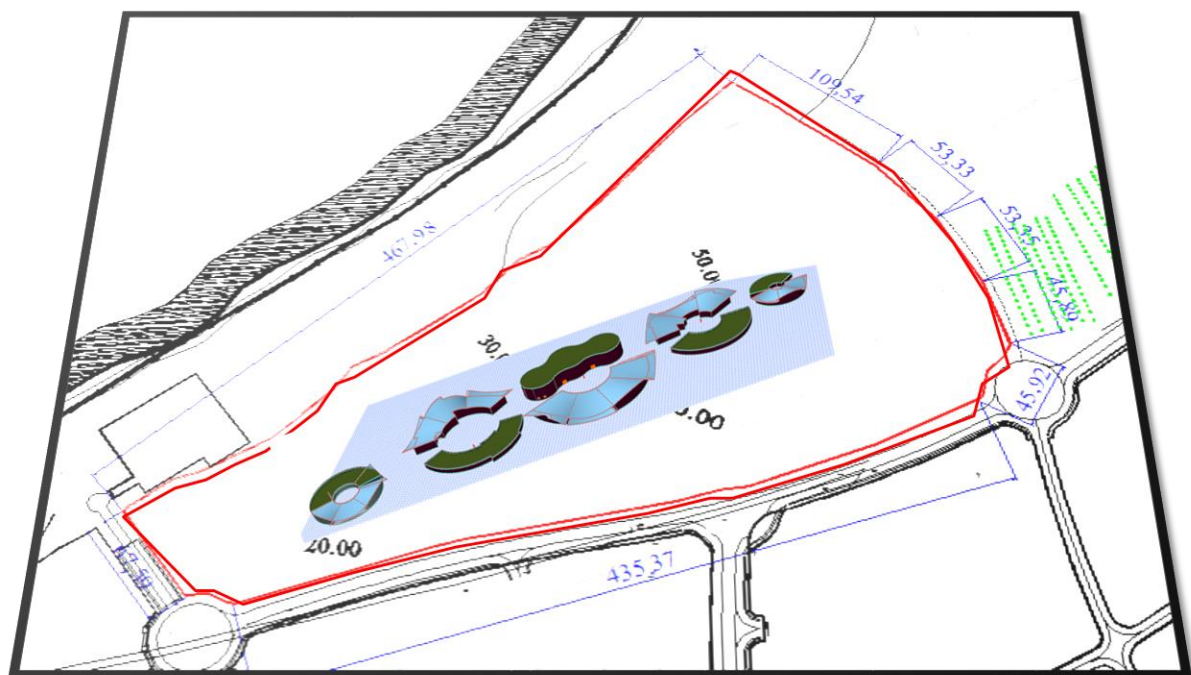
- Dans la troisième plateforme, on trouve un centre d'artisanat qui donne sur la voie principale, et une crèmerie et une cafétéria avec des terrasses qui donnent sur la mer.

- Dans la quatrième plateforme, nous avons implanté un restaurant et une pêcherie avec des terrasses et qui donnent sur des espaces verts. On trouve aussi un petit musée océanographique qui donne sur la mer (puisque nous allons utiliser l'eau de la mer pour les aquariums, nous avons implanté l'équipement sur ce côté).

-Dans la cinquième plateforme nous avons implanté un centre de la thalassothérapie parce qu'elle se trouve dans une partie calme loin des activités.

#### V.4. Description du volume :

La forme générale fait penser à une arrête du poisson, il est dégradé vers le soubassement. Chaque cercle de l'arrête du poisson contient deux demi-cylindres. Ces demi-cylindres sont reliés par un toit ondulé couvert par une grille des bambous. Le reste des volumes ont des toitures végétalisées qui s'articule avec la terre.





## V.5. Façade et style architecturale :



**Figure V.1:** parc des sciences et technologie Qatar



**Figure V.2 :** La Gare de Wuhan « la Chine »



**Figure V.3 :** Piscine de Bayonne



**Figure V.4 :** L'université technologique de Nanyang à Singapour

Nous avons essayé de réaliser une façade qui permet de rappeler l'architecture traditionnelle en utilisant la pierre dans les murs extérieurs et des petites ouvertures ronds. Nous avons inspiré des formes des vagues par les ondulations des toits en utilisant une grille des bambous qui crée une continuité des façades des différents équipements du complexe et aussi par l'utilisation des brises soleils sous forme des d'un panneau perforé ondulé. L'entrée est marquée par un élément ondulé en bambou.

Afin d'évaluer le degré d'atteinte des objectifs tracé au départ nous avons établi un tableau résumant les caractéristique du projet par rapport au référentiel HQE. Ce dernier montre en étaient atteintes.

| La cible         |   | Dispositions prises   | Etat            |
|------------------|---|---|-----------------|
| Eco-construction | <b>Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</b> | <input type="checkbox"/> La projection d'un transport écologique pour minimiser la pollution de l'environnement (véhicules électriques et vélos).<br><input type="checkbox"/> La densification des espaces verts et des végétations et des points d'eaux. | <b>Atteinte</b> |

|                    |   |  |                 |
|--------------------|---|--|-----------------|
|                    |   | <input type="checkbox"/> Les équipements ont des formes fluides qui donnent une parfaite intégration dans son environnement.   |                 |
|                    | <b>Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</b> | <input type="checkbox"/> L'utilisation de la pierre et la terre qui sont des matériaux locaux et naturels et qui assurent une fin de vie à faible impact environnemental.  | <i>Atteinte</i> |
|                    | <b>Chantier à faible impact environnemental</b>                         |  |                 |
| <b>Eco-gestion</b> | <b>Gestion de l'énergie</b>   | <input type="checkbox"/> L'utilisation de la pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau et d'air qui est un système récupérateur d'énergie.  | <i>Atteinte</i> |
|                    | <b>Gestion de l'eau</b>   | <input type="checkbox"/> L'utilisation des générateurs pour limiter la consommation d'eau.<br><input type="checkbox"/> Récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des végétations.<br><input type="checkbox"/> L'utilisation de l'eau de la mer pour les aquariums de musée et pour la thalassothérapie.<br><input type="checkbox"/> Système de goutte à goutte pour l'arrosage.            | <i>Atteinte</i> |
|                    | <b>Gestion des déchets d'activités</b>                                  |  |                 |
|                    | <b>Maintenance – pérennité des performances environnementales</b>       | <input type="checkbox"/> L'utilisation de verre intelligent (minimisé l'utilisation de l'électricité).   |                 |
|                    | <b>Confort hygrothermique</b>   | <input type="checkbox"/> L'utilisation des verrières ouvrables réduit la consommation en climatisation et assure un confort thermique.<br><input type="checkbox"/> L'utilisation du vitrage double peau permet de réduire les déperditions.<br><input type="checkbox"/> L'utilisation de la pierre qui est matériau auto isolant offrant d'excellentes qualités en termes d'isolation thermique. | <i>Atteinte</i> |

|                 |                                      |  |                 |
|-----------------|--------------------------------------|--|-----------------|
|                 | <b>Confort acoustique</b>            | <input type="checkbox"/> L'implantation a été faite de telle manière à éloigner le bâtiment des nuisances.<br><input type="checkbox"/> L'emplacement des locaux techniques au sous-sol permet d'éloigner les bruits des usagers.<br><input type="checkbox"/> Les mur extérieur sont en pierre avec une épaisseur de 50 cm ce qui donne une bonne isolation acoustique. | <i>Atteinte</i> |
|                 | <b>Confort visuel</b>                | <input type="checkbox"/> Un bon apport des rayons solaires.<br><input type="checkbox"/> Un bon confort grâce aux brises soleil sur la façade sud du projet.<br><input type="checkbox"/> les panneaux de façade assurent une ambiance agréable à l'intérieur.   | <i>Atteinte</i> |
|                 | <b>Confort olfactif</b>              | <input type="checkbox"/> Les matériaux utilisés n'émettent pas d'odeurs.   | <i>Atteinte</i> |
| <b>La santé</b> | <b>Qualité sanitaire des espaces</b> | <input type="checkbox"/> Détecteur de mouvement pour la gestion automatique de l'éclairage dans les sanitaires et les douches.<br><input type="checkbox"/> Robinet électronique à déclenchement automatique sans contact pour les sanitaires et les salles de préparation des restaurants.   | <i>Atteinte</i> |
|                 | <b>Qualité sanitaire de l'air</b>    | <input type="checkbox"/> Pompe à chaleur associée à la modulation d'air neuf.  | <i>Atteinte</i> |
|                 | <b>Qualité sanitaire de l'eau</b>    |  | <i>Atteinte</i> |



*Chapitre IV :*

*Approche technique.*



## VI .1. Introduction :

Mis à part ses fonctions techniques, la structure a des implications d'ordre architectural sur l'espace bâti, ainsi le choix du système structurel dépendrait du contexte où il s'inscrit et de la forme et de la fonction des espaces.

La conception du projet architectural exige la coordination entre la structure, la forme et la fonction, tout en assurant aux usagers la stabilité et la solidité de l'ouvrage.<sup>80</sup>

« ...La structure d'un ouvrage est déterminée par des buts qui sont à l'origine, par les objectifs auxquels elle est destinée, par les questions économiques, par le choix des matériaux, par la structure tectonique et par l'apparence des surfaces selon la texture et la couleur... »<sup>81</sup>

Le rôle du système structurel est d'assurer la stabilité, la solidité, et la durabilité d'un ouvrage.

## VI .2. Choix du système constructif :

Après l'étude comparative entre les différents systèmes constructifs basés sur les atouts que présente chacune des procédés pour notre projet, nous avons opté sur le système constructif mur porteur avec des planchers en béton armé.

### VI .2.1. Mur porteur en pierre :

Construire en pierre :

La pierre présente beaucoup d'avantage. Dans ce qui suit nous en donnons les principaux :<sup>82</sup>

|  |  |
|--|--|
| Écologie et environnement                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• La pierre sait répondre aux enjeux de la protection de l'environnement et s'inscrit dans la logique d'une bio-construction saine, écologique et naturelle.</li><li>• Respectueuse de l'être humain et de sa santé.</li></ul> |
| Économie   | <ul style="list-style-type: none"><li>• La pierre est un matériau locale, non couteuse et elle ne nécessite pas une main-d'œuvre spécialisée.</li></ul>  |
| Esthétique                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• La pierre présente une esthétique naturelle indéniable et inimitable et donne une originalité à notre projet.</li></ul>  |
| Propriété adéquates pour un complexe touristique | <ul style="list-style-type: none"><li>• Entièrement recyclable.</li><li>• Une très bonne capacité thermique et une garantie de confort.</li><li>• Une très bonne résistance au feu .</li></ul>   |

<sup>80</sup> PDF : Institut océanographique.

<sup>81</sup> J.Piaget : « le structuralisme en architecture et en urbanisme ».

<sup>82</sup> <http://www.valoggia.fr/Infos-Conseils/Solutions-energetiques/Maison-ecologique/construire-pierre-avantages-construction-ecologique-20100901>

## VI .2.2. Le béton armé.<sup>83</sup> :

- facilite d'emploi, et disponibilité du matériau.
- Souplesse : grande variété de formes possibles.
- Absence d'assemblages.
- Economies dues à l'emploi d'une main-d'œuvre non spécialisée pour plusieurs étapes de sa mise en œuvre.
- Absence d'entretien des ouvrages finis.



Figure VI1 : Système constructif en béton armé.

## VI .3. Gros œuvres :

### VI .3.A. L'infrastructure :

**-Les fondations :** servent à transmettre au sol les charges dues à un ouvrage, déterminées par une descente de charges. Elles doivent aussi assurer l'équilibre statique de la construction (pas de glissement horizontal, ni d'enfoncement ni de basculement) et être suffisamment résistantes.<sup>84</sup>

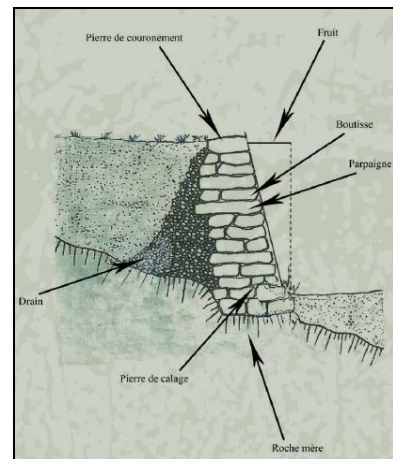


Figure VI2 : les composants d'un mur porteur

**-Mur de soutènement :** Ensemble des travaux qui ont pour but de faire les assises d'un édifice ; tranchée destinée à recevoir ces assises, partie inférieure d'une construction, assurant sa solidité.<sup>85</sup>

### VI .3. B. La superstructure :

On désigne comme superstructure l'ensemble des parties supérieures d'une construction, ou des parties situées au-dessus du niveau du sol, par opposition aux infrastructures. C'est-à-dire les poteaux, les voiles, les poutres, les consoles ou encore les planchers.<sup>86</sup>

#### VI .3. B.1. Système porteur :

**Les poteaux :** Constituant les éléments porteurs du système planché - poutre par point d'appui isolé. Ils participent à la stabilité des constructions. Ils sont positionnés suivant une trame maximum 9m, en général se sont des poteaux rectangulaires de 40\*40cm.

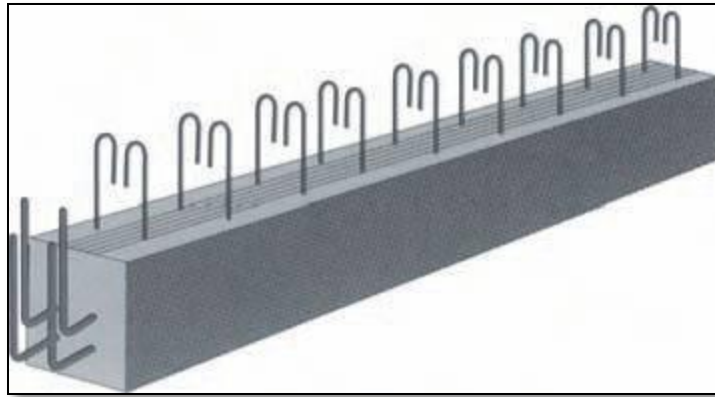
**Les poutres :** Ce sont des éléments porteurs horizontaux en béton avec armature incorporée, elles transmettent les charges permanentes et surcharges d'exploitation aux éléments porteurs verticaux (poteaux) qui les transmettent aux fondations.

<sup>83</sup> <https://fr.scribd.com/doc/37540433/STRUCTURE-Chapitre1-Beton-Arme>

<sup>84</sup> <https://fr.scribd.com/doc/125750313/LES-FONDATIONS-pdf>

<sup>85</sup> <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fondations/34483>

<sup>86</sup> <http://www.lamy-expertise.fr/definition/superstructure.html>

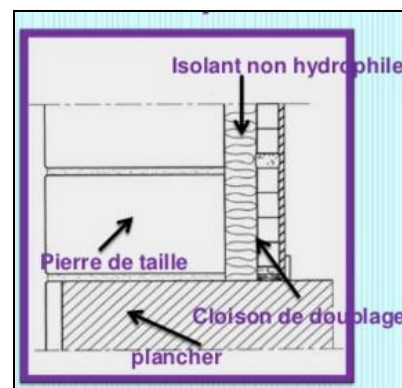


**Figure VL3 :** Illustration d'une

### VI .3. B.2. Les murs porteur :

Ce sont des éléments porteurs verticaux, de section droite ou oblique, plus longs que large, assurant à la fois, la fonction de support et de remplissage.<sup>87</sup>

-Notre choix c'est porté sur les murs porteurs en pierre naturelles.



**Figure VL4 :** Intégration de l'isolant thermique pour assurer

### VI .3. B.3. Les planchers :<sup>88</sup>

Sa fonction principale consiste à :

- Supporter les charges (poids des structures et actions permanentes) et les surcharges (actions variables et accidentelles) et les transmettre aux éléments porteurs à savoir les murs et les poteaux.
- Transmettre des efforts horizontaux aux éléments de contreventement.
- Assurer une bonne isolation phonique.
- Assurer l'isolation thermique.
- Protéger contre l'humidité.
- Résister au feu.
- Permettre la distribution de fluides, particulièrement l'électricité.

Pour notre projet, on a opté pour des planchers en corps creux de 20+5cm pour la séparation des différents niveaux.

<sup>87</sup> PPT : Mur porteur.

<sup>88</sup> <http://ingenieur-btp.blogspot.com/2015/05/fonctions-et-types-de-planchers.html>

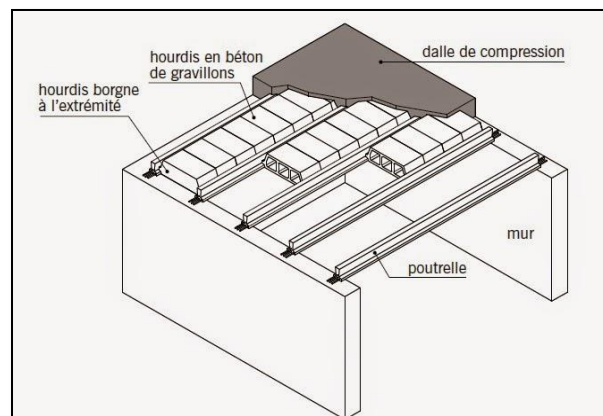
### ➤ Dalle à corps creux :<sup>89</sup>

Cette solution, très communément employées dans les constructions consiste à utiliser des corps-creux et des poutrelles en béton armé.

On pose à intervalles réguliers des poutrelles en béton armé préfabriquées et on remplit l'intervalle avec des hourdis de terre cuite, de béton,...

Les parois latérales est supérieurs des hourdis servent de coffrage aux poutrelles et à la dalle de compression en béton coulé sur toute la surface du plancher. La paroi inférieure sert de support à l'enduit de plafond en plâtre ou en mortier de ciment.

La dalle de compression est armée d'un simple quadrillage d'armatures constitué, en général, par une nappe de treillis soudé d'un espacement de 20 cm x 30 cm au maximum.



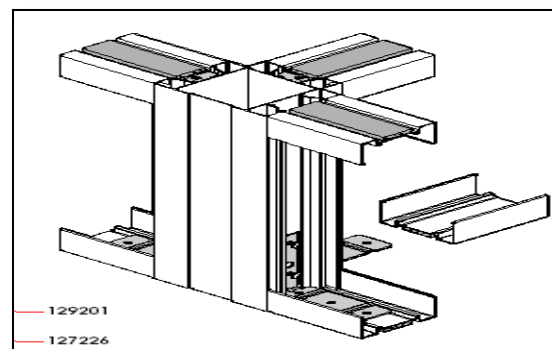
**Figure VL5** : Les composants d'une dalle à corps creux.

### VI .3. B.4. Les joints :

Afin d'assurer une régularité des masses et des rigidités, les joints sont disposés au niveau de l'ouvrage, ces derniers peuvent jouer le rôle des éléments résistants aux charges horizontales tel que les séismes et les vents.

**-Les joints de rupture :** Ils sont prévus là ou à un changement de forme, et une différence de hauteur importante. Afin d'assurer la stabilité du bâtiment et d'offrir à chaque partie son autonomie, leur emplacement.

**-Les joints de dilatations :** Ils sont prévus pour répondre aux dilatations dues aux variations de température.



**Figure VL6** :

### VI.4. Seconds œuvres :

<sup>89</sup> <http://ingenieur-btp.blogspot.com/2015/05/fonctions-et-types-de-planchers.html>



### VI.4.1. Les murs rideaux :

Le mur-rideau est un mur de façade légère, qui assure la fermeture mais ne participe pas à la stabilité du bâtiment. Il se caractérise comme suit :

- Il est fixé sur la face externe de l'ossature porteuse du bâtiment (ou squelette).
- Il est formé d'éléments raccordés entre eux par des joints. On réalise ainsi une surface murale continue, aussi grande qu'on le désire.<sup>90</sup>

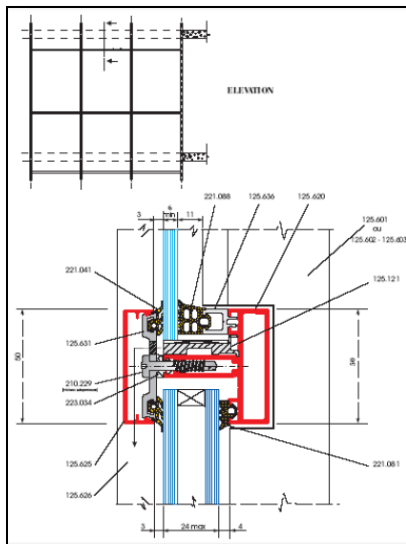


Figure VI7 : Vue de dessous d'un mur

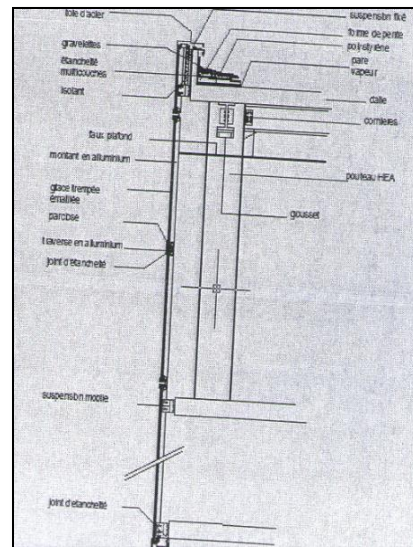


Figure VI8 : Une coupe d'un mur rideau

### VI.4.2. Les faux plafonds :<sup>91</sup>

Le rôle du faux plafond est :

- De dissimuler les conduits d'équipement qui passent au plafond.
- D'apporter une isolation supplémentaire sous la dalle.
- D'animer visuellement les plafonds par des jeux de formes, des différences de niveau ou de matière...
- Le faux plafond permet aussi de réaliser des éclairages encastrés ou indirects sans s'attaquer à la face inférieure de la dalle de structure.

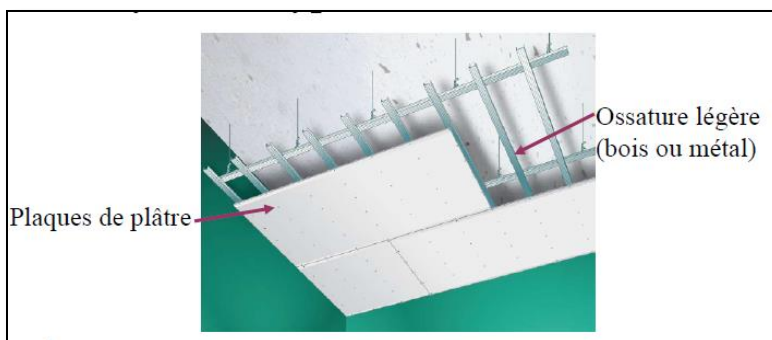


Figure VI9 : Schéma d'un faux plafond

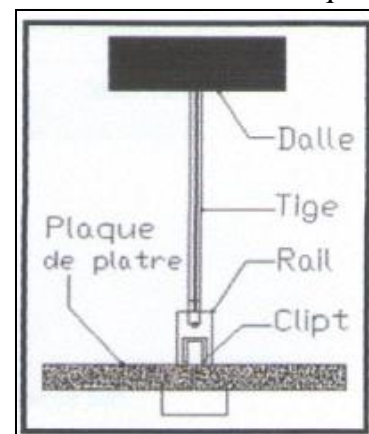


Figure VI10 : Coupe d'un faux plafond

<sup>90</sup> <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10387>

<sup>91</sup> <http://jevaisconstruire.levif.be/construire-renovation/interieur/le-role-du-faux-plafond/article-normal-318777.html>

Le principe constructif d'un faux plafond est assez similaire à celui d'une cloison. Des lisses en métal ou en bois sont vissées à intervalles réguliers sur la dalle de structure. Des panneaux en plâtre de 12 mm sont alors accrochés à ces profilés par simple pose pour faciliter le démontage en cas de défaillance, et pour renforcer l'isolation acoustique et phonique et la protection contre l'incendie, on déroule au-dessus un matelas de laine minérale.

### VI.4.3. Type de couverture de toit :

#### VI.4.3.1. Système de Toiture Coulissante :<sup>92</sup>

Système de toiture mobile coulissante et automatique créé pour apporter le confort et le bien-être maximaux, en alliant esthétique, robustesse, commodité et performances. Ce type de fermeture permet de profiter au maximum des pièces dans toutes les saisons de l'année.

Sa grande prise de vitrage de 24 mm permet d'intégrer des verres à haute résistance lumineuse pour éviter l'effet de serre et des compositions de verres capables de garantir un affaiblissement acoustique maximal à l'intérieur.

Avec une ouverture maximale de 66 % de la surface, ce système garantit ventilation et une entrée totale de lumière zénithale.

Il possède toute sorte de profilés complémentaires pour faciliter le ramassage et le drainage de l'eau qui garantit son étanchéité totale face à la pluie.

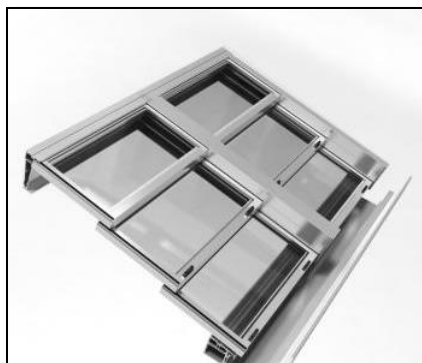


Figure VI11 : Exemple d'une toiture mobile coulissante.



Figure VI12: Exemple de verrière à ouverture

#### La végétalisation des toitures :<sup>93</sup>

Le principe de la toiture végétale (que l'on appelle aussi : toit vert ou toit végétalisé) consiste à recouvrir d'un substrat végétalisé un toit plat ou à faible pente. Son succès était alors dû à ses diverses propriétés d'isolation, d'étanchéité, de résistance au feu et au vent, le tout avec des matériaux facilement disponibles localement.

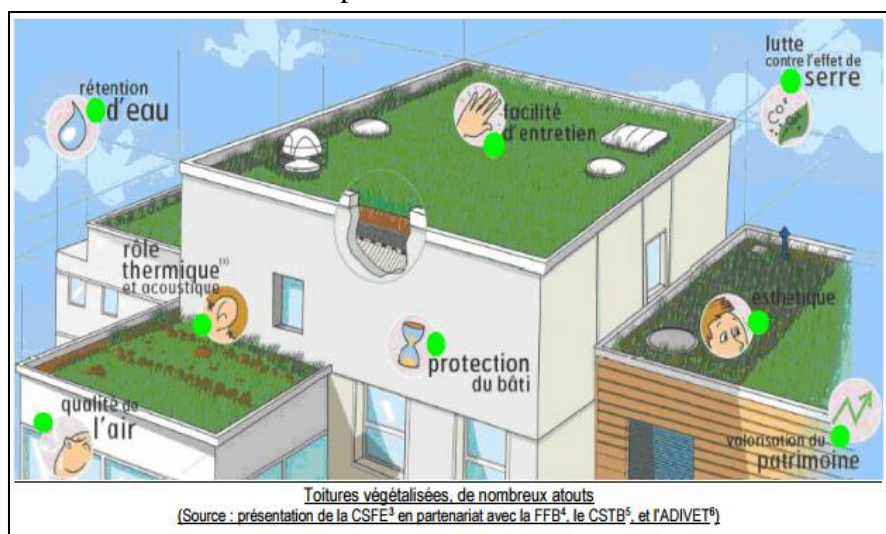


Figure VI13 : les avantages d'un toit végétalisé

<sup>92</sup> <https://www.cortizo.com/idioma=fr/sistemas/ver/65/techo-movil.html>

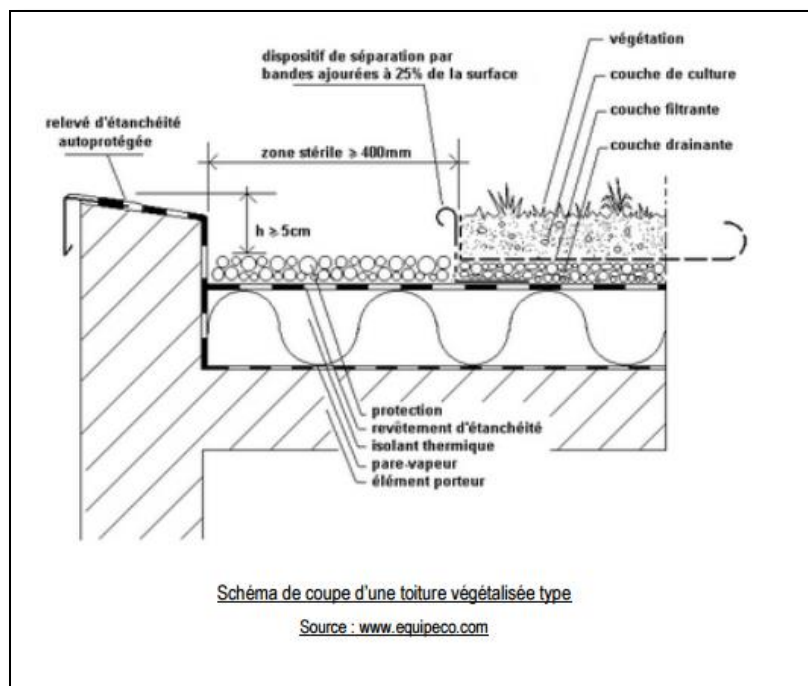
<sup>93</sup> PDF : Etude pour la définition d'une démarche de développement des toitures végétalisées.

### ***Description d'une toiture végétalisée :***

C'est un toit vert ou végétal constitué essentiellement de six éléments. En partant du support de toit, on retrouve :

- La structure portante. Elle doit supporter le poids de l'ensemble de l'installation prévue, qui peut doubler voire tripler lorsqu'elle est gorgée d'eau en cas de pluie ou de fonte de la neige accumulée.
- Une isolation thermique permettant de compléter la toiture. Cette dernière vient sous l'étanchéité.
- Une couche d'étanchéité, résistante à la pénétration racinaire.
- Une couche éventuelle de drainage et de filtration. En cas d'excédent d'eau, une couche de réservoirs ou de galets la filtre puis elle se déverse dans une canalisation. Pendant les périodes sèches, l'eau stockée remonte vers les racines.
- Un substrat de croissance, préféré à la terre naturelle, qui devient trop lourde quand elle se gorge d'eau.
- Une couche végétale. La végétalisation sera choisie en fonction du climat de la région, de l'ensoleillement, mais aussi de la pente du toit, de l'épaisseur du substrat, et de l'usage attendu de la toiture. L'épanouissement des plantes du toit végétal prend quelques années.

-Les traitements de végétalisation diffèrent en fonction de l'élément porteur (support béton, bois, tôle métallique, etc.). L'objectif étant d'assurer la pérennité de la végétation et de la construction. Le toit peut être plat ou incliné (35° au maximum). Il est recommandé de construire des terrasses avec une pente minimale de 1 à 2 %, pour diminuer l'épaisseur de la couche drainante et donc le poids de la structure.



**Figure VI.14** : une coupe d'un toit végétalisé

#### VI.4.4. Les revêtements du sol :

Le choix du revêtement se fait en fonction de l'espace à traiter :

- Plaques de marbre pour l'espace d'accueil.
- Carreaux de céramique avec motifs pour les boutiques, cafétérias, restaurant...
- Moquette pour la partie d'hébergement.
- Revêtement antidérapant pour les sanitaires, la cuisine et les espaces humides.

#### VI.4.5. La construction des bassins de la thalassothérapie :

##### *La structure des bassins :*

La structure des bassins est en béton armé Industrialisée ou fabriquée sur mesure, pour son extrême solidité, sa durabilité, et ses dimensions libres.<sup>94</sup>

##### ▪ *Le revêtement des bassins :*

Notre choix c'est porté sur des bassins en inox pour ces raisons :

- Un matériau durable.
- Un matériau solide et de luxe.
- Facilite l'entretien.
- Grande résistance face à la corrosion, aux chocs, aux déformations, aux basses et hautes températures.
- Il ne vieillit pas : l'inox a une longévité supérieure aux matériaux traditionnels.
- Une piscine en inox ne nécessite pas de liner : l'inox est lisse, imperméable, et l'eau reflète sa couleur argentée.

Cette alternative permet assuré la qualité sanitaire des eaux de baignade mais aussi bien s'adapter avec la structure générale du bâtiment.<sup>95</sup>



**Figure VL15 :** Piscine avec structure en béton armé.



**Figure VL16 :** Bassin avec revêtement en

##### ➤ *Le système du bassin :*<sup>96</sup>

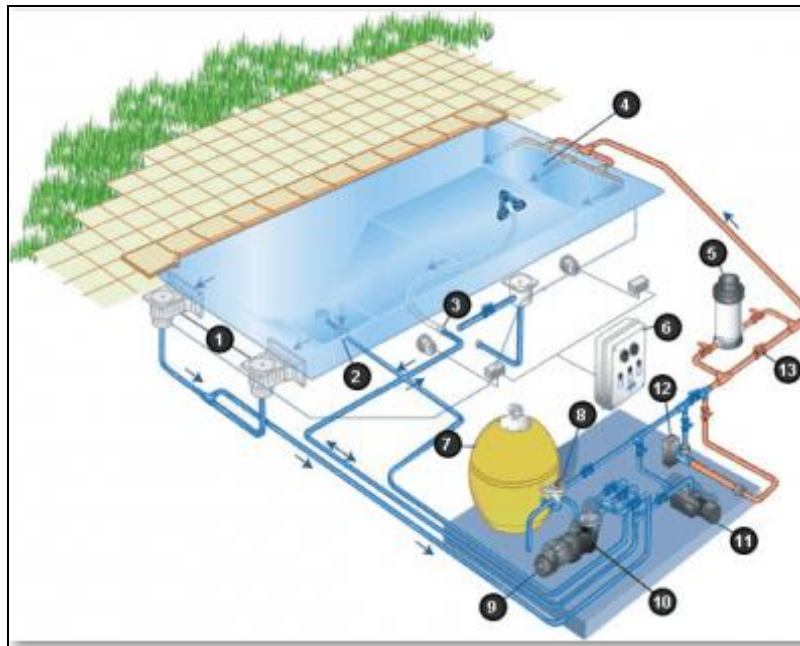
- L'eau de piscine est aspirée par la pompe depuis le bassin en passant par les skimmers, puis expulsée par les buses de refoulement après avoir été nettoyée par le filtre, le poumon de votre système de filtration piscine.
- Les plus gros déchets peuvent être récupérés par un préfiltre équipant la pompe.

<sup>94</sup> <http://www.plus-que-pro.fr/P-644-432-B1-bassin-de-jardin-une-solution-en-beton.html>

<sup>95</sup> [http://www.guide-piscine.fr/construire-sa-piscine/materiaux-de-construction/piscine-inox-materiau-durable-57\\_A](http://www.guide-piscine.fr/construire-sa-piscine/materiaux-de-construction/piscine-inox-materiau-durable-57_A)

<sup>96</sup> <http://www.piscinesdumonde.com/filtration-piscine/index.html>





**Figure VI.17** : Schéma d'un système de filtration de piscine

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 : Skimmers  | 2 : Bonde de fond (optionnel)     |
| 3 : Prise balai   | 4 : Buses de refoulement          |
| 5 : Doseur de chlore/brome<br>(brominateur et chlorinateur) | 6 : Coffret de programmation      |
| 7 : Filtre  | 8 : Vannes du filtre              |
| 9 : Moteur de la pompe                                      | 10 : Corps de la pompe            |
| 11 : SUR presseur   | 12 : Réchauffeur d'eau électrique |
| 13 : Raccords des tubes PVC                                 |                                   |

#### **VI.4.6. Les aquariums de musée aquatique :**

Un aquarium public est un établissement ouvert au public, comparable à un zoo ou un vivarium, où le public peut venir observer des organismes aquatiques. Il a une vocation à la fois pédagogique, commerciale et scientifique. Il se compose d'un ensemble de bacs transparents et remplis d'eau, où le visiteur est positionné face-à-face avec le monde aquatique.<sup>97</sup>

##### **➤ L'alimentation des aquariums :**

Les aquariums sont alimentés uniquement d'eau de mer pour cela on utilise le circuit continu. L'eau de mer est aspirée par une pompe immergée, à travers une crépine en PVC situé à 200m du bord et à 50m de profondeur dotée d'une grande puissance, afin d'éviter l'aspiration de l'eau de mer polluée proche du rivage, afin d'avoir de l'eau propre, frais et pleine d'organismes vivants. Elle sera ensuite refoulée dans un bassin de décantation.

Puis l'eau sera pompée vers le bassin d'alimentation, et aquariums (les deux bassins sont en béton armé protégé avec une peinture spéciale à base de résine à l'oxyde résistant à l'eau de mer), des filtres de divers types seront disposés sur le circuit afin de purifier l'eau, contre toutes formes de pollution.

<sup>97</sup> <http://www.aquariophilie.wikibis.com/aquarium.php>



Dans le but de prévention contre les pannes du matériel utilisé 24/24 (pompes, canalisation, cuves et filtres).<sup>98</sup>

➤ **Le traitement de l'eau :**

L'art de l'aquariophilie consiste à reproduire en aquarium l'équilibre naturel qui existe entre les différentes formes de vie aquatique. Le traitement de l'eau est un ensemble de techniques et de tâches essentielles qui consistent à filtrer, épurer, conditionner et compléter la colonne d'eau dans laquelle s'épanouissent les plantes et les animaux que l'aquariophile fait prospérer.<sup>99</sup>

➤ **Filtration d'un aquarium :**

La filtration d'un aquarium est primordiale. Elle permet d'une part, l'obtention d'une eau claire et limpide et d'autre part, l'épuration biologique du milieu.

Il existe différent type de filtration : des filtres internes, des filtres externes et filtre semi-humide.<sup>100</sup>

Les filtres internes se trouvent dans l'aquarium et ont l'avantage de ne pas requérir de tuyaux conduisant l'eau vers l'extérieur de l'aquarium ce qui pourrait ainsi provoquer quelques dégâts et certainement des conflits avec le conjoint.

Les filtres externes à moteur peuvent facilement être placés sous ou derrière l'aquarium et il ne reste plus dans le bac que le tuyau d'arrivée et de sortie.

Chaque filtre, qu'il soit externe ou interne, doit être composé de différentes masses de filtrations ayant chacune leur utilité :

○ **La filtration mécanique :**<sup>101</sup>

Elle permet de retenir toutes les particules en suspension dans l'eau, comme les résidus de feuilles.

Ce sont des mousses de différentes granulométries Et des nouilles (en rouge sur le dessin). On placera les nouilles au départ, pour éliminer les plus gros déchets (et aussi retenir des bactéries), puis une mousse à granulométrie assez grosse, et enfin, tout en haut du circuit de la ouate pour les plus fines particules.

Les mousses doivent être nettoyées régulièrement pour éviter un colmatage. Il faut juste les rincer sous l'eau, sans trop insister pour ne pas détruire les bactéries.

Surtout pas d'eau chaude, le mieux est d'ailleurs d'utiliser pour le rinçage de l'eau prélevée dans l'aquarium.

○ **La filtration chimique :**<sup>102</sup>

Elle sert uniquement en cas de besoins. Ce peut être par exemple des résines anti phosphates ou nitrates, un charbon actif pour éliminer des médicaments.

<sup>98</sup> Mémoire : POLE Océanographique –Oran- .Établi par Mlle : KOUDAD NACERA.

<sup>99</sup> <https://www.amazon.fr/traitement-leau-aquariums-douce-R%C3%A9cifal/dp/2915740402>

<sup>100</sup> PDF : Des Arts d'Afrique et d'Océanie

<sup>101</sup> <http://www.aqua-lorca.fr/fr/technique/filtration-aquarium.php>

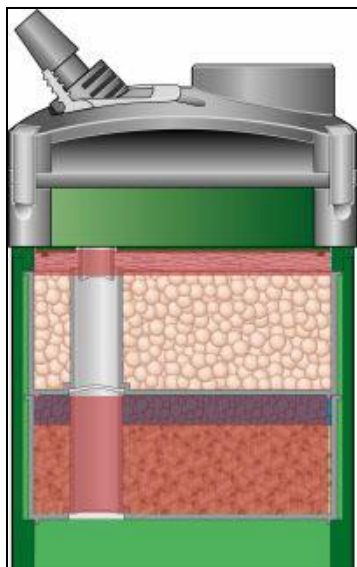
<sup>102</sup> <http://www.aqua-lorca.fr/fr/technique/filtration-aquarium.php>

On la placera au-dessus de la filtration biologique (en rouge sur le dessin). Certains aquariophiles filtrent sur charbon actif en permanence hors le charbon actif n'absorbe pas que des éléments toxiques mais aussi les oligoéléments présents dans l'eau. La filtration chimique n'est que momentanée et doit donc être jetée dès que le résultat souhaité est atteint. L'entretien régulier du filtre est primordial pour la bonne santé de l'aquarium : 1 fois par mois est un minimum. Il faut bien sûr le faire plus souvent si vous voyez qu'il s'encrasse trop vite. Pour mon aquarium, une fois par mois, c'est largement suffisant.

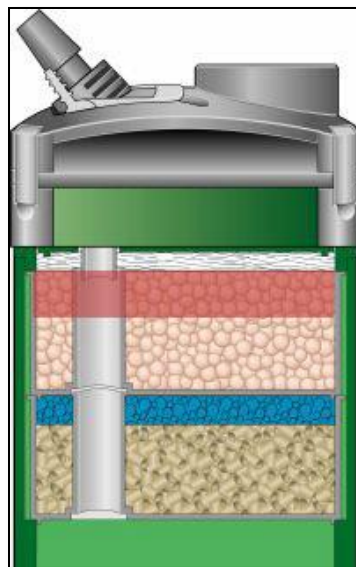
○ Filtration biologique :<sup>103</sup>

Elle est indispensable. Sa fonction est de fixer un grand nombre de bactéries utiles qui vont servir à transformer l'ammoniaque en nitrites et les nitrites en nitrates. Les masses de filtrations biologiques se présentent sous la forme de céramiques, de nouilles, de pierres poreuses ou de pouzzolane (en rouge sur le dessin). Ces masses de filtrations ne feront l'objet d'aucun entretien, juste un léger rinçage dans de l'eau prélevée dans l'aquarium afin de conserver toutes les bactéries utiles.

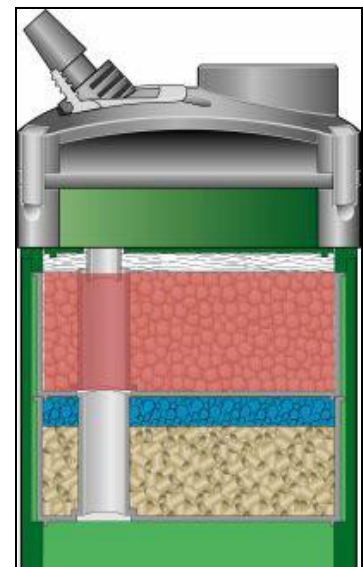
Attention lors du changement de la filtration biologique (tous les ans en général, reportez-vous à la notice), il faut le faire en plusieurs fois, par tiers ou moitié pour permettre aux nouvelles céramiques d'être colonisées par les bactéries des céramiques restantes.



**Figure VI.18** : filtration mécanique :  
Nouilles en céramique, mousse à grosses mailles et ouate



**Figure VI.19** : filtration chimique :  
Charbon ou résines à utiliser



**Figure VI.20** : filtration biologique :  
Billes poreuses ou nouilles ou

## **VI.4.7. Les corps d'état secondaire :**

### **VI.4.7.1. Eclairage :**

Les différents espaces seront dotés d'un éclairage naturel pendant la journée, par contre la nuit ils disposeront d'un éclairage artificiel ponctuel direct.

Nous prévoyons un détecteur de mouvement infrarouge pour l'éclairage intérieur dans les sanitaires et les logements.

<sup>103</sup> <http://www.aqua-lorca.fr/fr/technique/filtration-aquarium.php>

○ Avantage :  
Détecteur de mouvement pour la gestion automatique de l'éclairage dans les zones de circulation et les sanitaires.  
La fonction interruptrice crépusculaire intégrée réglable permet de couper les lumières en cas d'éclairage naturel suffisant.<sup>104</sup>



**Figure VL21** : un détecteur de mouvement infrarouge

### **1- Électricité :**

L'alimentation en énergie s'effectuera à partir d'un poste de transformation à l'extérieur des équipements : un groupe électrogène d'une grande capacité.

### **2- La ventilation :**

La meilleure façon pour aérer les espaces est la ventilation naturelle qui est provoqué

### **3- Réseau d'A.E.P :**

Les équipements seront alimentés en eau potable par le réseau public projeté.  
Une bache d'eau bétonnée alimenté en eau potable est prévue à l'extérieur servant à la consommation.

### **4- Evacuation des eaux usées et les eaux pluviales :**

Pour l'évacuation des eaux usées, il est prévu des colonnes verticales, qui sont raccordés du collecteur principal projeté.

Le récupérateur d'eau de pluie : pour les sanitaires et l'arrosage des végétations pour :

- L'arrosage des plantes.
- L'alimentation des sanitaires.<sup>105</sup>

#### ○ Le système de récupération des eaux pluviales :<sup>106</sup>

- Un réservoir conçu à cet effet permet de stocker l'eau de pluie collectée à partir de la toiture.
- Le réservoir est équipé d'un système de filtration et d'un dispositif anti-remous évitant la mise en suspension des dépôts lors du remplissage.
- Une pompe de surpression raccordée à la citerne assure l'alimentation des toilettes, robinets d'arrosage et machines à laver le linge.
- En cas de manque d'eau dans la citerne, un système de permutation automatique sur le réseau d'eau de ville permet d'alimenter sans interruption les appareils raccordés sur le réseau d'eaux potable.

<sup>104</sup> <http://www.maison-intelligente.fr/catalogue-mi/domotique/detecteur-de-mouvement/flash-tectomat-360s-360-52370-montage-en-saillie-detecteur-presence-ir-infra-rouge-domotique/fr/p-5-24-151.html>

<sup>105</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9cup%C3%A9ration\\_de\\_l'eau\\_de\\_pluie](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9cup%C3%A9ration_de_l'eau_de_pluie)

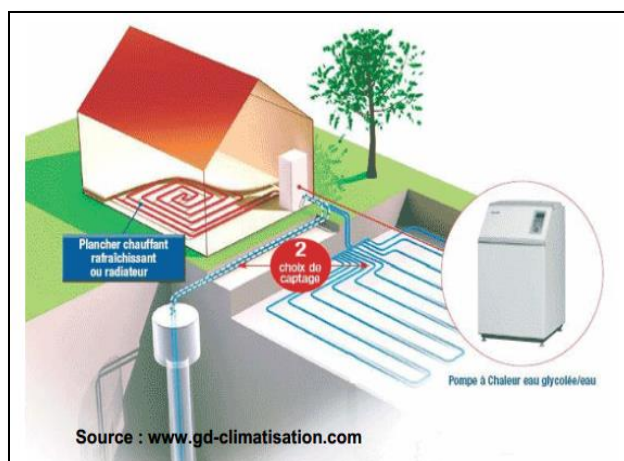
<sup>106</sup> <http://www.fc-batiment-chauffage.fr/recuperateurs-d-eau-de-pluie-jura-39-champagnole-ploMBERIE.html>



**Figure VI.22 : Schéma de récupération des eaux de pluie**

### 5-La pompe à chaleur :

Depuis quelques années dans notre pays, la pompe à chaleur bénéficie d'un regain d'intérêt pour ses applications de chauffage des bâtiments et de production d'eau chaude sanitaire. Elle fait réchauffer l'intérieur d'une pièce en captant la chaleur naturelle de l'extérieur.



**Figure VI.23 : Redistribuer la chaleur à l'aide d'un chauffage par le sol ou les murs**



**Figure VI.24 : le chauffage par le sol et les murs**

On a choisi la pompe à chaleur pour ses **multiples avantages, citant :**

- ✓ Réduction de l'émission de gaz à effet de serre.
- ✓ Réduction de la consommation d'énergie primaire
- ✓ Réduction de la pollution par émission de poussières et microparticules.
- ✓ A combiner avec du chauffage basse température, répondant très bien aux besoins du corps humain et procurant une sensation de chaleur agréable.
- ✓ Gain d'espace à l'intérieur (car pas de radiateur).
- ✓ Avantages du chauffage électrique (pas de livraison de combustible, pas d'odeur, pas de risque d'explosion).
- ✓ Investissement élevé, surtout dans le cas de l'utilisation de capteurs verticaux.
- ✓ Autorisations nécessaires pour le forage de capteurs verticaux.
- ✓ Les professionnels expérimentés capables de réaliser un forage vertical sont peu nombreux.

- ✓ Nécessité de recyclage ou de destruction du fluide frigorigène de la PAC (ceux-ci sont actuellement des fluides polluants et participant en cas d'évaporation à l'effet de serre).
- ✓ Nécessité d'une habitation adaptée. Les PAC efficaces sont aujourd'hui encore difficilement adaptables dans des logements existants sauf en cas de rénovation lourde

### ***Principe de fonctionnement :***

La pompe à chaleur (PAC) est un équipement de chauffage qui transfère la chaleur d'un milieu froid (source de calories) à un endroit chaud (pièce à chauffer). Elle fait partie des technologies des frigos. Dans un réfrigérateur, la chaleur est extraite de l'intérieur du frigo vers l'extérieur. La pompe à chaleur a pour finalité de réchauffer l'intérieur d'une pièce en captant la chaleur naturelle de l'extérieur. Pour des applications résidentielles, la pompe à chaleur puise ses calories dans un environnement proche tel que l'air extérieur, le sol ou l'eau d'un étang ou de la nappe phréatique.

Ce transfert de chaleur du froid vers le chaud ne s'effectue pas naturellement. Pour ce faire, le circuit de la pompe à chaleur met en œuvre un cycle thermodynamique (plusieurs changements d'état successifs d'un fluide) qui nécessite le fonctionnement d'un compresseur qui, tout comme votre frigo, consomme de l'électricité. Ainsi, la pompe à chaleur présente un intérêt énergétique uniquement si sa consommation électrique est largement compensée par la quantité de chaleur qu'elle transfère.

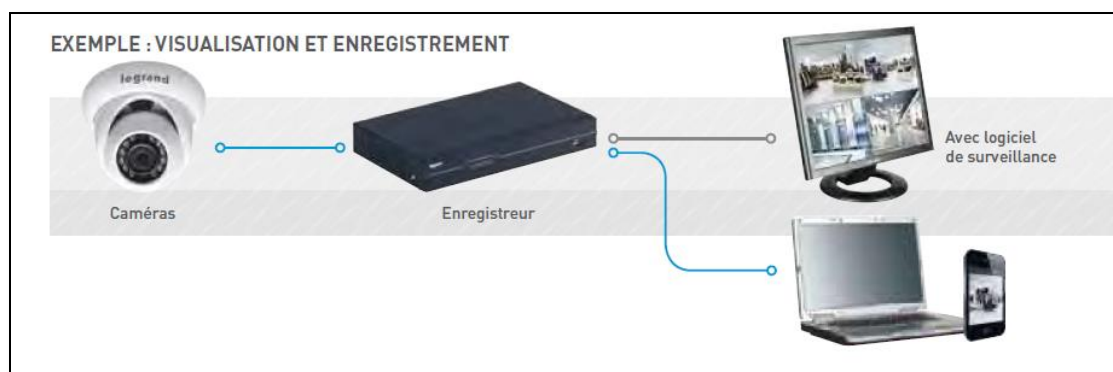
La pompe à chaleur comporte un circuit de transfert de chaleur qui se compose d'un compresseur, d'un détendeur et de deux échangeurs de chaleur : l'évaporateur pour capter les calories dans le milieu froid et le condenseur pour délivrer les calories dans le milieu chaud.

### **VI.4.8. Système de protection :**

#### ➤ **Les caméras de surveillance**.<sup>107</sup>

Permettre à une zone d'être ouverte au public tout en offrant une protection contre les vols dans une boutique, un parking ou une enceinte. Le système de vidéosurveillance permet de surveiller en direct ou en différé (en cas d'enregistrement) une ou plusieurs zones du bâtiment.

Caméras IP : les caméras IP permettent une connexion à un réseau informatique (relié à internet) soit par câble Ethernet soit par Wifi (sans fil).



**Figure VI.25 :** Les caméras IP et le système de vidéosurveillance



➤ **Protection contre incendie :**

- Les détecteurs avertisseurs autonomes de fumée qui se déclenchent automatiquement.
- les extincteurs mobiles placés visiblement.
- Extincteurs automatiques : Il s'agit du système de lutte contre incendie disposé au niveau des faux plafonds et destiné directement à diffuser un produit extincteur (eau) sur un foyer d'incendie, il est alimenté par la bêche à eau.



**Figure VL26 :** Un extincteur mobile



**Figure VL27 :** Détecteur avertisseur autonome de fumée



**Figure VL28 :** Détecteur avertisseur autonome de fumée

➤ **Robinets électroniques :**

Economie d'eau, économie d'argent : l'eau ne

coule que pendant le lavage des mains, minimisant l'utilisation d'eau au strict nécessaire et réduisant de façon significative la consommation D'énergie pour l'eau chaude.

- Hygiène optimale : fonctionne sans contact.
- Confort et simplicité d'utilisation, notamment pour les Personnes à Mobilité Réduite, les personnes âgées et les enfants. <sup>108</sup>



**Figure VL29:** Un Robinets électroniques

➤ **L'éclairage de l'aquarium :**

L'éclairage de l'aquarium est un élément très important, la lumière étant indispensable au bon déroulement de la photosynthèse.<sup>109</sup>

L'éclairage artificiel sera assuré par des tubes fluorescents fixés sur un couvercle en PVC cellulaire auto-réfléchissant. <sup>110</sup>

<sup>108</sup> <http://www.autosanit.com/fr/produits/robinet-automatique/robinet-electronique-sur-plage>

<sup>109</sup> <http://www.aqua-lorca.fr/fr/technique/eclairage-aquarium.php>

<sup>110</sup> PDF : BIEN DEBUTER AVEC UN AQUARIUM MARIN.

L'éclairage ne sert pas seulement à éclairer les habitants de l'aquarium, il sert aussi à donner l'énergie vitale indispensable aux végétaux et aux invertébrés hébergeant des zooxanthelles afin qu'ils puissent se développer dans toute leur splendeur. <sup>111</sup>

#### **VI.4.9. Aménagement extérieur :**

##### ***1- L'arrosage goutte à goutte :***

C'est un des systèmes d'arrosage. Ses principaux avantages sont :

- Son installation très simple.
- Lorsque l'on dispose de ce type d'arrosage, on apprécie bien sûr sa discrétion et surtout les économies que celui-ci engendre.
- En effet, l'arrosage se fait sur les zones souhaitées, ni plus, ni moins. Il n'y a donc pas de gaspillage et on évite par la même occasion les grosses flaques.
- De plus, l'eau ne touche pas les plantes, elle rentre directement dans le sol, ce qui permet d'éviter les différentes bactéries qui peuvent apparaître lorsque l'eau stagne sur les plantes.<sup>112</sup>

##### **2-Piscine naturelle : concept** <sup>113</sup>

Les piscines naturelles s'appuient sur le développement d'un véritable écosystème qui va maintenir à l'équilibre la qualité de l'eau, grâce à la technique du lagunage. Ces bassins sont composés de trois zones différentes :

- Une zone centrale de baignade, ou bassin de natation, représentant un tiers de la surface totale.
- Une zone périphérique, de régénération, moins profonde, où des plantes aquatiques sont chargées de la filtration, des plantes décoratives peuvent également y être présentes,
- Une zone d'oxygénation et désinfection avec des plantes oxygénantes ou une chute d'eau, permettant l'exposition de l'eau aux UV naturels.

L'eau circule lentement entre les trois zones grâce à une petite pompe puis par gravité. L'auto-construction d'une piscine naturelle demande de maîtriser quelques règles en électricité, car il faudra mettre en place les pompes de circulation de l'eau de la zone de filtration naturelle. Les pompes permettent, en effet, le déplacement de l'eau dans les zones où se situent les plantes de la piscine naturelle mais également l'oxygénation de l'eau indispensable à la préservation de l'écosystème.

##### **Avantages d'une piscine naturelle :**

- Il s'agit d'une vraie alternative biologique et durable à la piscine traditionnelle.
- La piscine biologique ne nécessite aucune substance chimique, notamment de chlore, ce qui permet la coexistence d'organismes utiles tels que grenouilles, libellules et petits poissons qui pourront vivre dans le volume d'eau, y consommer les algues vertes et les éventuelles larves de moustiques.
- Les piscines naturelles ne sont généralement pas chauffées ou ne le sont que légèrement en utilisant le soleil.

Une fois installée, la piscine naturelle a beaucoup d'avantages par rapport aux piscines conventionnelles. Son entretien, une fois par an pour un nettoyage en profondeur du bassin est moins fastidieux et représente peu ou pas de coût supplémentaire. La piscine biologique n'a rien à envier aux piscines chlorées ; permettant une meilleure intégration paysagère.

<sup>111</sup> PDF : Des Arts d'Afrique et d'Océanie

<sup>112</sup> <http://arrosage.canalblog.com/archives/2012/05/16/24265346.html>

<sup>113</sup> <http://www.notre-planete.info/actualites/4010-construire-piscine-naturelle>

### Des plantations pour la filtration naturelle de la piscine :

La piscine naturelle est un procédé totalement écologique. Pour entretenir le bassin, les plantes de la piscine naturelle sont alors des atouts pour conserver une qualité d'eau tout au long des beaux jours et même après. Les plantes pour la piscine naturelle serviront telle une filtration naturelle.

En effet, les piscines traditionnelles sont remplies d'eau morte qui est maintenue claire grâce aux nombreux produits chimiques qui doivent être ajoutés. La piscine naturelle à l'inverse a son eau « renouvelée » grâce aux végétaux qui la composent.

### Quelles sont les plantes pour les piscines naturelles les plus adaptées ?

- Les plantes épuratives* : ce sont les plantes qui jouent le rôle de filtration naturelle. Leur action permet d'absorber les métaux présents dans l'eau, responsables de la prolifération des algues : phragmites, élodées, carex, ...
- Les plantes oxygénantes* : comme leur nom l'indique, elles apportent de l'oxygène à l'eau et favorisent ainsi le développement de bactéries : potamot, myriophylle aquatique, renoncule aquatique,...
- Les plantes flottantes et décoratives* : elles permettent de lutter également contre la prolifération des algues car elles cachent le soleil aux algues, ainsi freinées dans leur développement : nymphæa, ...

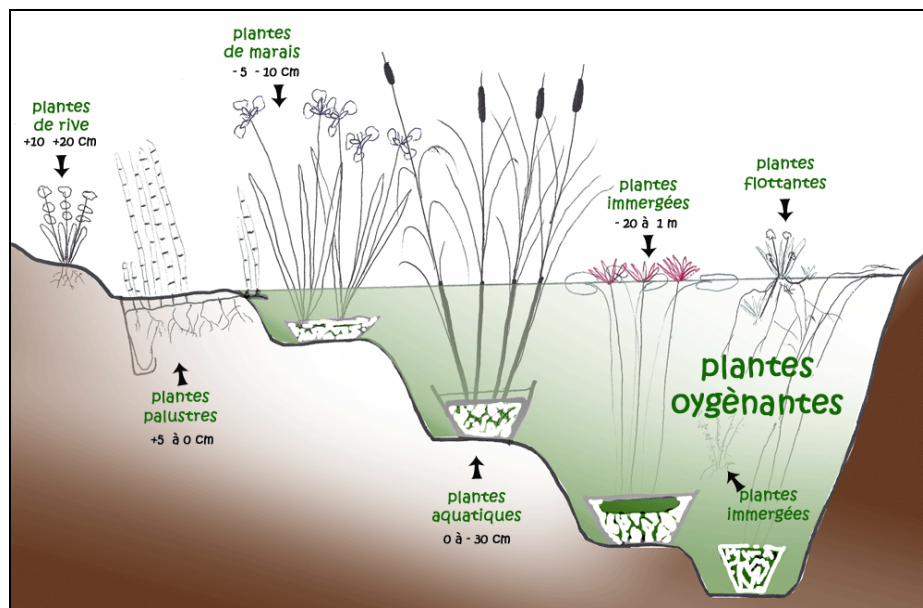


Figure VL30 : Les différentes plantes

### 3-Les cascades artificielles .<sup>114</sup>

#### ✓ La réalisation de la cascade :

Avec la quantité de terre entassée lors du terrassement de bassin on peut donner forme à une butte en gradins qu'on consolidera afin d'éviter tout éboulement. Utiliser pour ce faire de grosses pierres plus ou moins concaves qu'on maçonnera à l'aide de mortier pour plus de solidité.

<sup>114</sup> <https://www.plan-it.be/fr/tips/garden/fountains>

On peut aussi creuser des petits bassins (tassez bien la terre) et y déposer un géotextile et une bâche pour enfin y ajouter du gravier ou des galets.

Ces petits bassins intermédiaires seront destinés à amortir la chute de l'eau afin qu'elle ne retombe pas trop vite dans le bassin principal. Cela évitera tout débordement dans la partie la plus basse de la cascade.

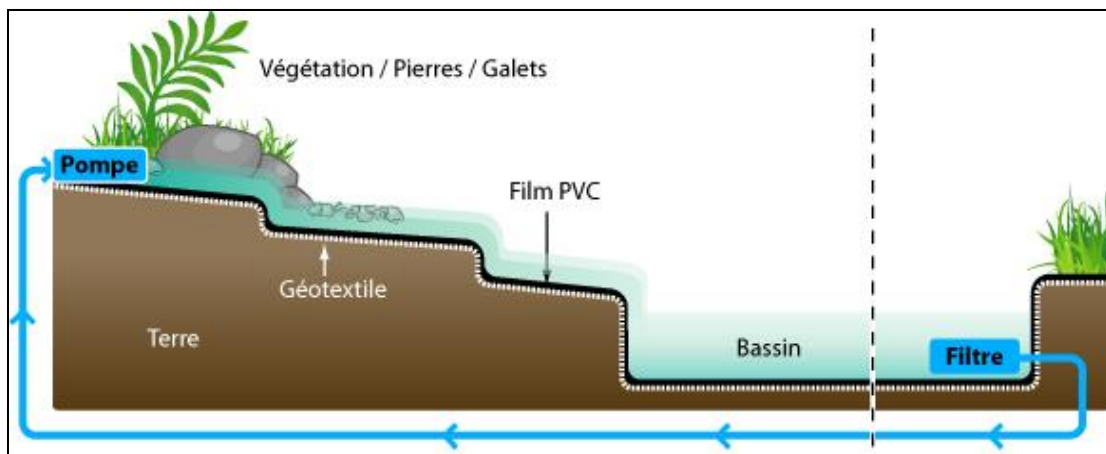
✓ Le test du circuit d'eau :

On dispose la pompe à bonne distance du point de retour de l'eau de la cascade et on fait un essai avec le tuyau de refoulement. On dissimule la pompe dans un panier de culture rempli de gravier qui fera office de préfiltre. Il faut bien masquer le tuyau de remontée d'eau vers la fontaine, tout en le protégeant de fuites éventuelles.

✓ L'installation de la fontaine :

Il reste encore à installer une fontaine ou un jet d'eau. Veillez à ce que la fixation et le branchement soient correctement effectués.

On déverse des pierres et galets pour effectuer les finitions des abords du bassin. Il reste encore à bien tasser et masquer le reste de la butte de terre avec des plantations et/ou de la rocaïlle.



**Figure VL31 : schéma d'une cascade artificielle**

➤ Les rampes :

Pour la circulation piétonne extérieure il est prévu d'avoir des rampes pour faciliter le déplacement pour les handicaps.

On les trouve aussi au niveau des entrées des différents équipements du projet.

➤ Les déchets dans l'environnement :

L'utilisation inconsidérée des ressources et l'élimination des déchets dans l'environnement contribuent à la dégradation du milieu (l'eau, l'air et la terre). Cette dégradation a des implications sur la santé humaine, l'économie, la production alimentaire, le tourisme, la flore et la faune.<sup>115</sup>

<sup>115</sup> PDF : Les déchets dans l'environnement.

### L'environnement :

L'élimination inconsidérée des déchets a pour conséquence la contamination de l'air, de l'eau et du sol.

D'autres types de déchets peuvent prendre des années à se décomposer (les matières plastiques, Les bouteilles en verre,...) et viennent s'ajouter à l'accumulation des matières et produits chimiques non naturels dans l'environnement.<sup>116</sup>

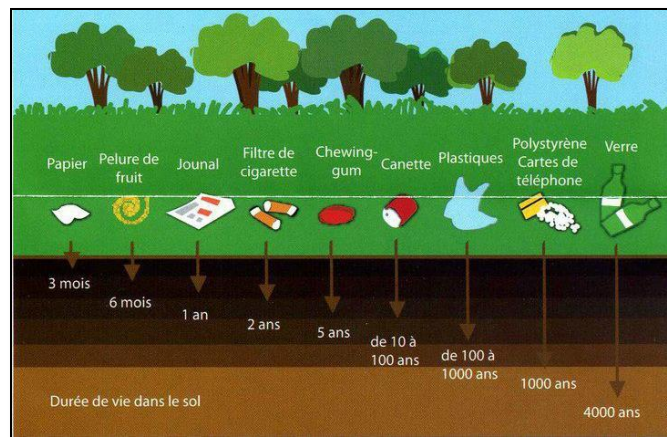


Figure VL32 : La durée de vie des déchets

### La pollution de l'eau :

Malgré toute l'importance que nous reconnaissons à l'eau pour notre santé et pour celle de l'environnement, de la faune et de la flore, nous contribuons, par toutes les activités de notre société industrielle, à la polluer et à en dégrader la qualité ce qui provoque la destruction, la dégradation, l'altération ou la fragmentation des habitats de nombreuses espèces animales et végétales. Aucun aspect de notre vie moderne n'y échappe : la fabrication des produits de consommation, l'agriculture, l'enfouissement des déchets et même les sports de loisir tels que le nautisme (et particulièrement les moto marines).<sup>117</sup>



Figure VL33 : La pollution de la mer

### La santé

-Les conditions écologiques qui se détériorent sont une des causes principales des problèmes de santé et de mauvaise qualité de vie des gens.

-Des cours d'eau pollués rendent les communautés vulnérables aux maladies hydriques. La contamination des sols peut réduire leur viabilité pour les besoins de la production alimentaire.

-Les substances toxiques rejetées dans l'atmosphère contribuent à la pollution de l'air et à l'incidence accrue des maladies respiratoires chez les gens.<sup>118</sup>

### L'économie

-De mauvaises conditions écologiques peuvent affecter l'économie de plusieurs façons, y compris une diminution de la production alimentaire, une mauvaise santé humaine et animale et la réduction du potentiel touristique.

<sup>116</sup> PDF : Les déchets dans l'environnement.

<sup>117</sup> PDF : La pollution de l'eau.

<sup>118</sup>PDF : Les déchets dans l'environnement.



-L'utilisation incompétente des ressources affecte l'efficacité économique et la capacité de produire les denrées alimentaires et de consommation courante nécessaires aux besoins des populations croissantes.<sup>119</sup>

### **Comment minimiser les déchets dans l'environnement ?**

Les activités de chacun d'entre nous contribuent aux répercussions globales des humains sur la planète. Nous pouvons donc tous faire partie de la solution écologique par le biais à la fois de nos activités quotidiennes et des choix que nous faisons.

#### ✓ *Éducation communautaire :*

Les programmes d'éducation sensibilisent aux conséquences écologiques des déchets. Les activités qui peuvent servir à souligner les problèmes comprennent : les réunions publiques, les festivals, les défilés et les expositions.

#### ✓ *Gestion des déchets*

La gestion des déchets devrait être l'affaire de tous. Pour éviter que des produits toxiques contaminent l'environnement, il est important de se débarrasser des déchets de façon qu'ils aient le moins de répercussions possibles.

#### ✓ *Le recyclage des déchets :*

Le recyclage joue un rôle important dans la réduction de la quantité de déchets envoyés à la décharge. Ceci devrait être considéré comme la dernière étape dans tout programme de réduction des déchets.<sup>120</sup>

---

<sup>119</sup>PDF : Les déchets dans l'environnement.

<sup>120</sup> PDF : Les déchets dans l'environnement.

## **Conclusion :**

Le projet conçu n'est que le résultat d'une étude et une réflexion approfondi et n'est qu'une réponse à la problématique déjà posée en projetant un village de vacance dans un site naturel, dans le but d'encourager le tourisme dans notre pays tout ,en respectant l'environnement.

En effet, un projet ne peut aboutir sans passer par différentes approches qui permettent d'appréhender l'architecture dans son relation avec l'environnement et le site en particulier. En effet, notre intervention dans le site montagneux de Bouzedjar (l'un des milieux naturels) consistait à mettre en valeur son caractère écologique et son contexte naturel.

Notre projet regroupe l'idée d'offrir à tout visiteur, un espace de loisirs et de détente et en même temps de les sensibilisés à la protection de leur environnement contre les effets des activités humaines.

Ainsi nous nous sommes orientés vers l'architecture écologique car un bâtiment écologique est la meilleure solution afin de contribuer à un développement durable de tout territoire par l'utilisation de nouvelles technologies.

# *Bibliographie*



**Ouvrage :**

- Ernest Neufert, Les équipements de projets de construction 8ème édition, édition le Moniteur, 2002.
- Konemann, Panorama de l'architecture contemporaine, Könemann, Juin 2001.

**Documents officiels :**

- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement des communes BouzedjarEl M'said, Septembre 2011.
  - Pos Houaoura levé de réserves phase 2.
  - SDAT Ain Témouchent phase 4 et 5.
  - Livre 4, la mise en œuvre du SDAT 2025 : Le plan opérationnel.
- Revue  
François Clair, Gérard Savoye et Jean Sécheresse, L'hôtellerie, édition le moniteur, septembre 1992.

**Mémoires :**

- « Stratégies contemporaines », Écritures, modèles et simulations dynamiques pour l'architecture, Mémoire de 3ème Cycle, école d'architecture de Lyon.
- Directions
- Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT), Ain Témouchent.
  - Direction du tourisme, Ain Témouchent.
  - l'APC de Bouzedjar.
  - Direction de l'Urbanisme, de la Construction et de l'Habitat (DUCH), Ain Témouchent.

**Sites d'internet :**

- www.wikipedia.com
- www2.unwto.org/fr (site officiel de l'organisation mondiale du tourisme)
- www.pierreetvacances.com/fr-fr/fp\_CEL\_location-cap-estrel/hebergement?hc=CEL15A&duree=7&dated=2016-05-08&ca=2#nav-product
- www.locations-vacances-en-france.com
- www.selektimmo.com/listing-details.php?adID=24992

**PDF :**

- Chabbi-karima.pdf
- Otmani-salima.pdf
- lettre Wafa immobilier n-sb !k
- Brochure-Cap-Estrel
- Pompes-a-chaleur.pdf
- coles-nature-DECHETS.pdf