

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



**UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN**  
**FACULTÉ DE TECHNOLOGIE**  
**DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

**MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

**OPTION : Tourisme, Nouvelle Technologie et Développement Local**

**THEME :**

**Vers un tourisme forestier pour un développement local  
de la ville de Ghazaouet en valorisant les sites naturels.  
- Green village -**

Soutenu le 2020 devant le jury :

**President: Mr. DJEDID ABDELKADER**

**Examination: Mr. KHILOUN RACHID**

**Encadreur : Mme. MAHDID KHERBOUCHE SOMIA**

Présenté par : **Mr. Bekkaye Mohamed El Arbi**

Matricule : **150106-T-15**

**Année universitaire : 2019-2020**

## **Remerciements :**

Je remercie Dieu le miséricordieux tout puissant qui m'a donné le courage et la volonté de mener à bien mon travail.

Au terme de ce modeste travail, qu'il me soit permis de remercier vivement tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin à sa réalisation et notamment :

Je tiens tout particulièrement à remercier **Mme. MAHDID KHERBOUCHE SOMIA** notre chère encadrant qui par sa compréhension, ses encouragements, sa disponibilité accordée tout le long de ce travail, et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je voudrais présenter mes remerciements aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner mon travail Et de l'enrichir par leurs propositions.

Je dirais aussi que ce travail est le fruit de ce qu'on a appris durant notre cursus universitaire, C'est pour cela que je désire remercier mes professeurs pour leurs aides tout au long de mes études.

## Dédicaces :

Rien n'est aussi beau à offrir que le fruit d'un labeur qu'on dédie du fond du cœur à ceux qu'on aime en exprimant toute notre gratitude et notre reconnaissance. Je dédie ce modeste travail :

A mes chers parents **KHEBCHI HAFIDA** et **BEKKAYE NOUREDINE**, pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon instruction et mon bien être. Aucune dédicace ne saurait exprimer mon amour éternel et ma reconnaissance. Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués et le fruit de votre soutien. Merci maman et papa pour tout. Puisse dieu vous accordez la santé, le bonheur et une longue vie.

A mon cher frère **WALIDE** et mes sœurs **FADILA** et **DJAMILA ET SABRINA**, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite. Merci pour votre présence et votre soutien.

Enfin a tous mes amis pour leur soutien moral et leurs conseils. Et tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

## **Résumé :**

L'Algérie est un pays qui doit préparer son émergence touristique. Ce processus devrait se faire d'une manière à fois rationnelle et efficace. Cela signifie que ce pays est devant l'impératif de suivre une stratégie de développement touristique fondée sur la durabilité et l'efficacité et tirer surtout profit des expériences des pays touristiques. Il est aussi important de mettre en place un tourisme qui respecte davantage le milieu naturel et environnemental et qui offre des bénéfices pour la population locale.

En suivant cette démarche, ce travail se veut comme une tentative de proposer un projet qui a pour but la valorisation et la protection du potentiel naturel de la ville de Ghazaouet tout en favorisant un développement local. En effet, le projet est une sorte d'un village écologique (un green village) situé dans la forêt d'Ouled Abdallah qui est une forêt très prisée par la population locale. La chose qui a encouragé davantage le choix de cette zone, c'est de partager ce patrimoine naturel avec des touristes à travers un projet novateur, attractif et respectueux à l'environnement. Pour ce faire, le travail suit une approche méthodologique assez variée qui se base surtout sur l'analyse. Cette dernière a permis d'acquérir des informations pour la conception d'un projet HQE avec une vision à long terme.

***Mots clés :** Tourisme, Développement Durable ; développement local, Nouvelle Technologie, Haute Qualité Environnementale, Ecotourisme, Ghazaouet.*

## ملخص :

تعتبر الجزائر بلد يحتاج إلى إعداد ظهوره السياحي. يجب أن تتم هذه العملية من دون خرق المراحل، هذا يعني أنه لا بد على الجزائر أن تتبع استراتيجية لتنمية سياحة قائمة على الاستدامة والكفاءة. وينبغي لهذه الاستراتيجية ألا تتغاضى عن الأخطاء الموجودة في النشاط السياحي للدول المجاورة من أجل استخلاص بعض الدروس. هذا ما يمكن الجزائر من اتباع سياحة تحترم البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية، وتحسن الوضع الاقتصادي للسكان المحليين.

يركز بحثي على السياحة الطبيعية في مدينة الغزوات ولاية تلمسان وبالتحديد في غابة ولاد عبد الله وخاصة بالقرب من البحر ويهدف تدخلنا لتعزيز وحماية القدرة الطبيعية لهذه المنطقة مع الوعي العالمي حول الطبيعة والبيئة.

الكلمات المفتاحية: البيئة؛ البيئة الطبيعية؛ العمارة المناخية البيولوجية السياحة البيئية للتنمية المستدامة ; التقنية بيو مناخية.

## **Abstract:**

Algeria is a country which must prepare its emergence as a tourist destination. This process should be carried out in a rational and efficient manner. This means that this country is faced with the imperative to follow a tourism development strategy based on sustainability and efficiency and, above all, to benefit from the experiences of the tourist countries. It is also important to develop tourism that is more respectful of the natural and environmental environment and that offers benefits to the local population.

Following this approach, this work is intended as an attempt to propose a project that aims to enhance and protect the natural potential of the city of Ghazaouet while promoting local development. Indeed, the project is a kind of ecological village (a green village) located in the forest of Ouled Abdallah which is a forest highly prized by the local population. The thing that has further encouraged the choice of this area is to share this natural heritage with tourists through an innovative, attractive and environmentally friendly project. In order to do this, the work follows a rather varied methodological approach which is mainly based on analysis. The latter has made it possible to acquire information for the design of an HQE project with a long-term vision.

**Key words:** Tourism, Sustainable Development; local development, New Technology, High Environmental Quality, Ecotourism, Ghazaouet.

## Sommaire :

<b>Remerciements :</b> .....	<b>2</b>
<b>Dédicaces :</b> .....	<b>3</b>
<b>Résumé :</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract:</b> .....	<b>5</b>
<b>: ملخص:</b> .....	<b>5</b>
<b>Sommaire :</b> .....	<b>7</b>
<b>Table des illustrations :</b> .....	<b>11</b>
<b>Introduction générale</b> .....	<b>1</b>
1.1 Introduction et problématique générale : .....	1
1.2 Problématique spécifique : .....	2
1.3 Hypothèses et Objectifs : .....	3
1.4 Méthodologie d'approche : .....	4
<b>Chapitre I : Approche thématique.</b> .....	<b>1</b>
2.1 Introduction du premier chapitre : .....	1
2.2 Le tourisme : .....	1
2.2.1 Définition du tourisme : .....	1
2.2.2 Le rôle du tourisme : .....	1
2.2.2.1 Le rôle social : .....	1
2.2.2.2 Le rôle culturel : .....	2
2.2.2.3 Le rôle économique : .....	2
2.2.2.4 Le rôle politique : .....	2
2.3 Tourisme durable : .....	2
2.4 Formes de tourisme : .....	4
2.4.1 Selon l'activité pratiquée : .....	4
- Tourisme d'agrément : .....	4
- Tourisme d'affaire / Voyage d'affaires : .....	4
- Tourisme culturel : .....	5
- Tourisme religieux : .....	5
- Tourisme de santé : .....	5
- Tourisme de sport et d'aventure : .....	6
2.4.2 Selon la clientèle : .....	6
- Tourisme de masse : .....	6
- Tourisme sélectif : .....	6
2.4.3 Selon la variété des sites : .....	6
- Tourisme urbain / Tourisme en ville : .....	6
- Tourisme rural / Agritourisme : .....	6
- Tourisme balnéaire / Tourisme littoral : .....	7
- Tourisme montagnard : .....	7
- Tourisme saharien : .....	7

2.5	Les différents types d'équipements touristiques : .....	8
-	Village de vacance : .....	9
-	Complexe touristique : .....	9
-	Le camping : .....	9
-	Les Bungalows : .....	9
-	Les hôtels : .....	9
2.6	Impact du tourisme : .....	9
-	Effets positifs : .....	9
-	Effets négatifs : .....	10
2.7	Tourisme dans le monde : .....	11
2.8	Tourisme en Afrique : .....	12
2.9	Le tourisme de montagne : .....	13
-	Tourisme de culture : .....	14
-	Tourisme de nature : .....	14
-	Tourisme de loisir sportif : .....	14
-	Tourisme de santé : .....	14
2.10	Les modes d'hébergements : .....	14
2.10.1	Les hôtels : .....	15
2.10.2	Les résidences de tourisme : .....	15
2.10.3	Les appartements : .....	15
2.10.4	Les gîtes : .....	15
2.10.5	Les chalets : .....	15
2.10.6	Les campings : .....	15
2.10.7	Auberge de jeunesse : .....	15
2.11	L'écotourisme : .....	15
2.11.1	Définition : .....	15
2.11.2	Les objectifs de l'écotourisme : .....	17
2.11.3	Les caractéristiques de l'écotourisme : .....	17
2.11.4	Les impacts de l'écotourisme : .....	18
2.11.5	La relation entre le tourisme et le développement durable : .....	18
2.11.6	Comment rendre le tourisme durable ? .....	18
2.12	Conclusion : .....	19

## **Chapitre II : Approche urbaine, Analyse territoriale de la ville « Ghazaouet » ..... 20**

3.1	Introduction : .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.2	Présentation de la ville de Ghazaouet ? .....	21
-	L'économie : .....	21
-	Le port : .....	21
-	Tourisme : .....	21
3.3	Aperçu historique de la ville de Ghazaouet ? .....	22
3.4	Lecture urbaine de la ville de Ghazaouet : .....	23
3.4.1	Situation géographique : .....	23
3.4.2	Accessibilité : .....	25
3.4.3	Aspect environnemental : .....	25

3.4.4	Morphologie : .....	33
3.4.5	Climatologie : .....	34
3.5	Analyse SWOT de la ville de Ghazaouet : .....	36
3.5.1	Les composantes de l'analyse SWOT : .....	36
3.5.2	La matrice SWOT relatives à la ville de Ghazaouet : .....	36
3.5.3	Les combinaisons de l'analyse SWOT : .....	36
3.5.4	Résultats de l'analyse SWOT : .....	37
-	Lignes stratégiques relatives au plan social : .....	37
-	Lignes stratégiques relatives au plan environnemental : .....	37
-	Lignes stratégiques relatives au plan économique : .....	37
3.6	Conclusion : .....	38
<b>Chapitre III : Approche programmatique, Analyse des exemples .....</b>		<b>39</b>
4.1	Introduction : .....	40
4.2	Analyse des exemples : .....	40
4.3	Exemple hqe : .....	41
4.4	Analyse relative au choix du site et à la programmation : .....	41
4.5	SYNTHÉES : .....	47
4.6	Analyse relative à la HQE : .....	47
4.6.1	Les exemples étudier .....	49
4.6.2	Evaluation des cibles : .....	54
4.6.3	Autres procédés de concrétisation des cibles très performantes : .....	55
4.7	Synthèse : .....	57
4.7.1	Choix de la zone d'intervention : .....	57
4.7.1.1	Variantes des sites : .....	57
4.7.1.2	Site n 01: Oued Abdallah .....	57
4.7.1.3	Site n 02: Lala ghazouana.....	57
4.7.1.4	Site n 01 : Oued Abdallah : .....	57
4.7.1.5	Site n 02 : Lala Ghazouana : .....	58
4.7.1.6	Analyse du site choisi : .....	60
-	Skyline : .....	61
-	Délimitation : .....	61
-	Forme et morphologie : .....	62
-	Accessibilité .....	63
-	Contraintes et servitudes : .....	63
	Synthèse : .....	64
4.8	Programmation : .....	64
4.8.1	Echelle d'appartenance : .....	64
4.8.2	Capacité d'accueil : .....	65
4.8.3	Programme général.....	66
4.8.4	Programme quantitatif et qualitatif : .....	67
<b>CHAPITRE VI : Approche Architecturale .....</b>		<b>69</b>
5.1	Introduction : .....	70

5.2	I. Genèse du projet : .....	70
5.3	Description des plans : .....	73
5.3.1	Plan de masse : .....	73
5.3.2	Plan du RDC : .....	75
5.3.3	Plan du 1 <sup>er</sup> étage : .....	77
5.4	Traitement de la façade : .....	81
5.5	Les sources d'inspiration des façades : .....	81
5.6	Présentation des façades : .....	82
	- La façade Est : .....	82
	- La façade ouest : Le même style que la façade Est .....	82
5.7	Présentation des coupes : (Voir planche) .....	82
5.8	Vues 3D du projet « green village » : .....	82
	<b>CHAPITRE V : Approche Technique .....</b>	<b>89</b>
6.1	Introduction : .....	90
6.2	Gros œuvres : .....	90
6.2.1	Systèmes constructifs : .....	90
	- Poteaux-poutres : .....	92
	- L'ossature bois : .....	92
	- Plots et longrines : .....	94
6.3	Corps d'états secondaires (CES) : .....	94
6.3.1	Chauffage et climatisation : .....	94
6.3.2	Protection contre incendie : .....	95
6.3.3	Alimentation en eau potable : .....	98
6.3.4	Récupération des eaux usées : .....	98
6.3.5	Epuración des eaux de piscine : .....	99
6.3.6	Local technique : .....	99
6.3.7	Réseau de d'assainissement des eaux pluviales : .....	99
6.4	Corps d'état technique : .....	100
6.4.1	Les faux plafonds : .....	100
6.4.2	Toit végétal : .....	100
6.4.3	Sauna infrarouge : .....	101
	<b>Conclusion générale : .....</b>	<b>102</b>

## **Bibliographie :**

## **Annexes :**

## Table des illustrations :

### Figure :

Figure 1 : Schéma du développement durable Du tourisme.....	4
Figure 2 : Le tourisme balnéaire.....	7
Figure 3 : Le tourisme montagnard .....	7
Figure 6 : Le tourisme d'affaire Le tourisme de santé .....	8
Figure 4 : Le tourisme d'agrément.....	8
Figure 5 : Le tourisme saharien.....	8
Figure 7 : Organisation Mondial du Tourisme .....	11
Figure 8 : Les pays qui attirent le plus de touristes .....	11
Figure 9 : Les recettes du tourisme mondial en 2018.....	12
Figure 10 : Tourisme en Afrique .....	12
Figure 11 : Le tourisme en Algérie .....	13
Figure 12 : Les objectifs de l'éco tourisme .....	17
Figure 13 : Les caractéristiques de l'écotourisme .....	17
Figure 14 : La relation entre le tourisme et le développement durable .....	18
Figure 15 : Comment rendre le tourisme durable.....	19
Figure 16 : Rayonnement de la ville de Ghazaouet par rapport à la région Nord-ouest .....	4
Figure 17 : Situation géographique de la commune de Ghazaouet .....	4
Figure 18 : Accessibilité à la ville de Ghazaouet .....	4
Figure 19 : Coupe transversale et longitudinale de la ville de Ghazaouet.....	5
Figure 21 : La température dans la ville de Ghazaouet .....	6
Figure 23 : La température dans la ville de Ghazaouet .....	6
Figure 24 : Bâtiment HQE.....	48
Figure 25 : sindibad beach resort .....	48
Figure 26 : village de remila khenchla .....	49
Figure 27 : Sol house taghazout bayFigure 26 : village de remila khenchla.....	49
Figure 28 : site 01 oued abdallâh.....	57
Figure 29 : localisation des sites.....	58
Figure 30: site 02 lala ghazouana .....	58
Figure 30: site 02 lala ghazouana .....	58
Figure 31 : la rue ver la ville de ghazaouet Ver la ville.....	60
Figure 32 : la rue ver oued abdallâh .....	60
Figure 32 : la rue ver oued abdallâh .....	60
Figure 33: la rue ver Tounan .....	60
Figure 34 : Etat de fait de la zone d'intervention .....	60
Figure 35 : silhouette.....	61
Figure 36 : Falaise de Adass.....	61
Figure 37 : Hôtel ziriFigure 36 : Falaise de Adass.....	61
Figure 38 : Plage oued abdallâh .....	61
Figure 39 : La route d'oued abdallâh .....	61
Figure 38 : Plage oued abdallâh .....	61
Figure 36 : Falaise de Adass.....	61
Figure 37 : Hôtel ziri .....	61
Figure 36 : Falaise de Adass.....	61
Figure 41 : Falaises .....	61

Figure 42 : Foret.....	61
Figure 42 : Foret: .....	61
Figure 37 : Hôtel ziri .....	61
Figure 38 : Plage oued abdallâh .....	61
Figure 37 : Hôtel ziri .....	61
Figure 42 : Foret.....	61
Figure 39 : La route d'oued abdallâh .....	61
Figure 40 : Foret réactif.....	61
Figure 43 : Cartes de la topographie de terrain .....	62
Figure 44 : coupes de terrain .....	62
Figure 45 : Cartes des voiries et accessibilité.....	63
Figure 46 : Cartes des contraintes et des servitudes .....	63
Figure 49 : Parcs nationaux .....	65
Figure 49 : Mont de trara.....	65
Figure 50 : bibliothèque de l'Université du Semnân .....	81
Figure 51 : Garden Hôtel.....	81
Figure 53 : L'école Fuji, Tokyo .....	81
Figure 52 : École de désobéissance.....	81
Figure 54 : Cité des Arts et de la Culture .....	81
Figure 55 : centre communautaire het anker .....	82
Figure 56 : Le Wellens Hôtel Sotelia .....	82
Figure 57 : Auditorium et bibliothèque de l'Université du Semnan.....	82
Figure 58: Cycle de vie des produits du bois .....	91
Figure 59 : La structure poteau-poutre .....	92
Figure 60 : planché en bois.....	92
Figure 61 : dalle bois isolée sur plots béton .....	92
Figure 62 : Ossature bois.....	92
Figure 63 : Les murs à ossature bois .....	92
Figure 64 : Poutre droite.....	93
Figure 65 : Poutre cintrée .....	93
Figure 66 : plot en béton armé.....	94
Figure 67 : plot rond.....	94
Figure 68 : plot carré .....	94
Figure 69 : les éléments de la climatisation gainable .....	95
Figure 70 : centre de climatisation ; toiture.....	95
Figure 71 : Extincteur.....	96
Figure 72 : Sprinklers .....	96
Figure 73 : Eclairage de sécurité .....	96
Figure 74 : Détecteur de fumée .....	96
Figure 75 : Phyto-épurassions .....	98
Figure 76 : Local technique d'une piscine .....	98
Figure 77 locaux techniques.....	99
Figure 80 : les regards des eaux pluviales.....	99
Figure 79 : bouches d'engouffrement .....	99
Figure 78 : Regard visitable en éléments préfabriqués.....	99
Figure 81 : faux plafond.....	100
Figure 82 : Toit végétale projet .....	101
Figure 82 : Toit végétale .....	101

**Tableaux :**

*Tableau 1 : Forme de tourisme* ..... 8  
*Tableau 2 : l'évolution historique de la ville de Ghazaouet* ..... 1  
*Tableau 3 : Tableau SWOT* ..... 7  
*Tableau 4: AT/OP* ..... 8  
*Tableau 5 : AT /MN*..... 39  
*Tableau 6 : FA / OP* ..... 40  
*Tableau 7 : FA / MN*..... 41  
*Tableau 8 : analyse des exemples* ..... 42  
*Tableau 9 : programme de chaque exemple*..... 43  
*Tableau 10 : L'organigramme spatial des exemples* ..... 43  
*Tableau 11 : Analyse des exemples*..... 44  
*Tableau 12 : : programme de chaque exemple* ..... 46  
*Tableau 13 : L'organigramme spatial* ..... 46  
*Tableau 14 : : Analyse des exemple HQE*..... 50  
*Tableau 15 : La comparaison des exemple HQE*..... 54  
*Tableau 16 : les cibles tré performantes*..... 55  
*Tableau 17 : Tableau comparatif entre sites*..... 59  
*Tableau 18 : Programme qualitatif*..... 66  
*Tableau 19 : Programme spécifique* ..... 67  
*Tableau 20 : genèse de projet* ..... 71

**Planches :**

*Planche 1 : Plan de masse* ..... 74  
*Planche 2 : plan de réez de chausser*..... 76  
*Planche 3 : plan de 1er étage*..... 78  
*Planche 4 : plan de toiture* ..... 79  
*Planche 5 : plan de fondation* ..... 80  
*Planche 6 : La façade Est et Sud du projet* ..... 87  
*Planche 7 : La façade Ouest et Nord du projet*..... 88  
*planche 8 : Coupe A-A B-B* ..... 89  
*planche 9 : Les vue 3D du projet*..... 86  
*planche 10 : Les vue 3D du projet*..... 87  
*planche 11 : Les vue 3D du projet*..... 88  
*planche 12 : Plan de climatisation et chauffages (gainable)* ..... 95  
*planche 13 : Plan d'incendie*..... 95  
*planche 14 : Plan d'électricité* ..... 95

# **Introduction générale**

## 1.1 Introduction et problématique générale :

Le tourisme est un phénomène économique très complexe. Il occupe une place importante au sein de l'économie nationale et internationale des pays, notamment celle des pays en développement. Ce phénomène qui semble être rentable nécessite d'être encouragé et bien maîtrisé.

Aujourd'hui, le bassin méditerranéen ouvre un cadre particulièrement favorable au tourisme grâce aux potentialités diverses qui caractérisent la région. Plusieurs pays en font un secteur principal de leurs économies tels que : l'Espagne, la France, la Tunisie et le Maroc.

Par ailleurs, avec une superficie de 2 381 741 km<sup>2</sup>, l'Algérie est considérée comme le plus grand pays d'Afrique du Nord, avec un large éventail de potentialités naturelles, culturelles et historiques. Ces ressources constituent un facteur favorable au développement de l'activité touristique<sup>1</sup> et de ce fait, l'Algérie est prédestinée à devenir un pôle touristique de premier ordre et un refuge pour les touristes amoureux de découvertes, de loisirs et de connaissances d'une culture originale. Cependant, en 2019, elle a été classée 116<sup>e</sup>/ 180 pays dans la compétitivité touristique avec une contribution de 1,8% du PIB loin derrière la Tunisie 85<sup>e</sup> place (15.1% du PIB) et le Maroc 66<sup>e</sup> place (11% du PIB)<sup>2</sup>

Cette situation touristique est causée principalement par la dépendance des hydrocarbures, et d'autres facteurs tels que l'insuffisance en matière d'équipements touristiques, le rapport qualité-prix, le manque de culture touristique, la bureaucratie, la difficulté d'obtention du visa et bien d'autres facteurs aussi importants à citer comme la lisibilité en tant que destination. En effet, le problème de lisibilité ne se pose pas seulement sur le plan externe (international) mais aussi sur le plan interne (national) comme le confirme Marc Cote dans son ouvrage dédié à l'Algérie en disant : *"la richesse en paysage et en patrimoine de l'Algérie est exceptionnelle, mais cette richesse est négligée par les touristes, et souvent ignorée par les habitants eux-mêmes. Les circuits classiques transportant rapidement des groupes d'hôtel en hôtel, ne font qu'entrouvrir la porte. A côté des grands sites connus, combien de plages discrètes, de forêts splendides, de vieux villages, des lieux chargés d'histoire, qui restent ignorés"*.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>N. Widmann, 1976, « Le tourisme en Algérie », *Méditerranée*, Vol.25, pp. 23-41

<sup>2</sup>[https://www.lepoint.fr/economie/algerie-mais-pourquoi-le-tourisme-ne-decolle-t-il-pas-28-10-2018-2266709\\_28.php](https://www.lepoint.fr/economie/algerie-mais-pourquoi-le-tourisme-ne-decolle-t-il-pas-28-10-2018-2266709_28.php)

<sup>3</sup>*Guide d'Algérie (2006) : Paysage et Patrimoine, ED. Média-Plus, Constantine, P5*

L'Algérie vit ces dernières années une crise économique atroce liée à la baisse des prix des hydrocarbures ce qui oblige l'état à diversifier son offre et à se diriger vers d'autres stratégies De relances économiques dont le tourisme. Les discours politiques et les rapports exposant l'intérêt au tourisme se multiplient mais les actions sur le terrain laissent à désirer. <sup>4</sup>

D'un autre côté, le retard accusé en Algérie pourrait être un avantage si on parvient à profiter des expériences des autres pays pour développer un tourisme durable, de qualité et qui prend en considération non seulement le volet économique mais aussi le volet social et environnemental. L'apport de l'architecture dans la mise en tourisme est une chose évidente, l'intervention dans des sites historiques ou la réalisation de nouveaux projets ont un impact sur le développement touristique.

Le développement durable dans le domaine du tourisme est répandu et adopté comme un mode de gestion qui s'impose aussi dans l'art de construire. C'est le seul moyen de faire une architecture contribue à l'amélioration du cadre de vie puisque l'architecture est un travail sur le « milieu » et une notion qui englobe le climat, la qualité de l'air, la biodiversité, les ressources, les cinq sens, la mémoire..., donc la durabilité implique de chercher la solution la plus appropriée au contexte local, climatique, urbain, socio-économique et culturel. <sup>5</sup> Dans ce sens, les nouvelles technologies apparaissent aujourd'hui comme une alternative qui permet de concilier les trois piliers du développement durable à travers une architecture réfléchie et responsable. Parmi ces Technologie, la haute qualité environnementale HQE se présente comme une réponse à la question :

**Comment concilier progrès économique et social sans mettre en péril la planète ?**

**L'objectif est de :**

Maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur tout en créant un environnement intérieur sain et confortable.

Cet état de fait nous a conduit à poser les questions suivantes :

**Comment promouvoir la destination Algérie suivant une démarche de durabilité ?**

**Et comment intégrer la notion de la nouvelle technologie pour développer le secteur touristique en Algérie ?**

## **1.2 Problématique spécifique :**

Le tourisme balnéaire figure comme un pilier de développement touristique en Algérie malgré que les potentialités que recèle ce pays favorisent le développement d'autres types de tourisme aussi importants et rentables que le premier.

---

<sup>4</sup>Mémoire de doctorat Mme KHERBOUCHE p218

<sup>5</sup>(<https://actu.epfl.ch/news/la-durabilite-une-matiere-premiere-pour-l-architecte/>)

Parmi les villes touristiques en Algérie, la ville de Ghazaouet dans la wilaya de Tlemcen offre plusieurs atouts. C'est une ville portuaire qui draine un nombre important de touristes chaque année. Cependant, Ghazaouet ne procède que deux plages autorisées à la baignade, alors que le reste des plages y sont interdites. Cette insuffisance est due à leur inaccessibilité ou proximité des usines. En plus de cette problématique, le port de pêche qui présente un point fort pour la ville va être délocalisé à la plage Sidna youchaa situé à 15 km de la ville et cette délocalisation va freiner l'activité touristique dans la ville. De ce fait, il va falloir réfléchir à un projet novateur qui revitalise la ville et augmente son attractivité.<sup>6</sup>

Parmi les plages autorisées à la baignade, la plage Oued Abdallah situé à l'ouest du port a bénéficié en 2014 d'un projet de rénovation d'une route menant directement à la plage. Ce projet a participé au désenclavement de la zone qui est devenue une nouvelle destination pour les visiteurs et un site d'investissement vu le manque des équipements d'accompagnement tels que les infrastructures d'hébergement. Cependant, l'étendue de la plage et la beauté du site qui est à proximité d'une forêt nous met devant une obligation de composer avec les principes directeurs du développement durable suivant les directives du SDAT<sup>7</sup>. L'objectif c'est de ne pas encombrer la plage et de faire profiter les visiteurs du forêt.

Cet état de fait nous pousse à poser la question suivante :

- *Comment favoriser l'activité touristique dans la ville de Ghazaouet ?*
- *Comment diriger le centre d'intérêt des gens vers la ville de Ghazaouet ?*
- *Quels types d'équipements et Comment intégrer un projet au secteur*

*Touristique dans un milieu naturel ?*

- *Comment intégrer la notion de la durabilité et les nouvelles technologies*

*Dans un projet pareil ?*

### **1.3 Hypothèses et Objectifs :**

Pour répondre à ces questions, les hypothèses qui peuvent être avancées sont les suivant :

- ✓ Le choix de la zone montagneuse comme assiette d'implantation peut attirer les visiteurs et les touristes.
- ✓ Une multifonctionnalité de loisirs et hébergement forestier qui peut apporter un nouveau refuge pour les visiteurs en assurant un meilleur service d'animation, de relaxation et de détente.

---

<sup>6</sup> <https://www.djazairress.com/fr/91248>

<sup>7</sup> SDAT 2030 (livre 1)

- ✓ La revitalisation du secteur touristique de la ville de Ghazaouet par **un green village**, Un projet novateur qui pourra augmenter l'attractivité touristique de la ville comme une destination de qualité.

L'objectif de ce travail se résume dans les points suivants :

- ✓ Concevoir un projet écologique en harmonie avec la nature en préservant les plages vierges et adopté des solutions naturelles.
- ✓ Augmenté le cadre d'ébergement
- ✓ Assurer un équilibre de l'écosystème urbain dans le cadre du développement durable
- ✓ Assurer un Système constructif légère dans le cadre d'une architecture modulaire en alliant les nouvelles technologies et en intégrant les techniques de la haute qualité environnementale dans le projet (**Green village**).

## 1.4 Méthodologie d'approche :

Le présent travail est divisé en six parties distinctes :

- ✓ **Introduction générale** : Cette partie comporte : introduction, problématique, hypothèse et objectifs.
- ✓ **Approche thématique** : L'objectif de cette partie est d'expliquer les différents concepts relatifs au thème du travail.
- ✓ **Approche urbaine/analyse territoriale** : A travers cette partie, il sera question d'analyser la zone d'implantation du projet en déterminant les critères de choix, les exigences afin de pouvoir choisir le projet.
- ✓ **Approche analytique et programmatique** : Dans cette approche, on essayera d'analyser quelques exemples afin de choisir le site d'intervention, aussi pour parvenir à une programmation rationnelle et adéquate en suivant une démarche HQE.
- ✓ **Approche architecturale et technique** : Cette partie mettra en avant la genèse du projet et la conception architecturale qui traite en détail l'aspect technologique, structurel et constructif du projet, allant jusqu'aux différents matériaux utilisés et les corps d'état secondaires.
- ✓ **Conclusion générale** : La conclusion générale est sera une lecture prospective des impacts que peut avoir le projet sur les différents plans : environnemental, social et économique.

## **Chapitre I : Approche thématique.**

## 1.5 Introduction du premier chapitre :

Au cours de cette première partie, nous procéderons à la définition du cadre conceptuel qui recouvre toute la partie théorique. Il s'agit d'analyser les concepts relatifs au thème de recherche, et établir la relation qui existe entre le tourisme et la démarche du développement durable.

Dans un premier temps, nous nous intéresserons au tourisme dans tous ses aspects, depuis sa genèse, son évolution, et jusqu'aux dernières tendances en vogue ces derniers temps. Nous étudierons les différents types de tourisme avant de nous intéresser au tourisme montagnard et surtout à l'écotourisme.

Ensuite nous étudierons quelques exemples de villages touristiques montagnards pour pouvoir en tirer des informations, avoir un programme officiel, des normes et des réglementations auxquels on peut se référer ; afin de nous aider dans la conception et la maîtrise de notre projet.

## 1.6 Le tourisme :

La vie est un voyage, quel que soit sa nature, il reste un moyen privilégié de lien et de compréhension entre les peuples, il doit permettre l'épanouissement du touriste « voyageur ou visiteur » et l'accueillant sur les différents plans personnels, culturels, économiques, ....

### 1.6.1 Définition du tourisme :

On peut définir et caractériser le tourisme comme un ensemble des activités déployées par les personnes en cours de leurs voyages et de leurs séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisir, pour affaires ou pour d'autres motifs.<sup>8</sup>

### 1.6.2 Le rôle du tourisme<sup>9</sup>:

Le tourisme quel que soit sa forme, est une branche importante dans le développement du pays, car il contribue à l'émancipation du peuple à travers ses différents rôles, à savoir :

#### 1.6.2.1 Le rôle social :

- Le tourisme crée une atmosphère de détente et de décompression.
- Les activités liées au service du tourisme contribuent à la lutte contre le chômage en générant des nombreux emplois.

<sup>8</sup> <https://cnrtl.fr/definition/tourisme>

<sup>9</sup> <https://www.etudier.com/dissertations/Tourisme-Et-Son-Role-Dans-Le/261683.html>

- Il permet l'échange culturel et la prise de conscience de la personnalité individuelle et collective.
- La possibilité d'échapper à un environnement de plus en plus agressif et pollué, créé par l'implantation des industries, et par la concentration des populations urbaines, dans ce cas le tourisme révèle alors un caractère sécurisant et quiet pour la psychologie de l'individu.

### **1.6.2.2 Le rôle culturel :**

Le tourisme permet de :

- Découvrir, les différentes civilisations des peuples à l'échelle mondiale, et ceci à travers les vestiges, et les ruines, que l'on peut y trouver.
- La mise en valeur des potentialités du pays en matière de patrimoine historique et architectural...
- Le désenclavement des régions et des forces actives.

### **1.6.2.3 Le rôle économique :**

Le tourisme permet de :

- Augmentation les échanges monétaires.
- L'équilibre des balances de paiement.
- La création d'emploi (besoins de chômage : un lit / 0,5 emploi). - Favorise un aménagement du territoire plus équilibré.
- Le développement régional (décentralisation).<sup>2</sup>

### **1.6.2.4 Le rôle politique :**

- Il valorise l'image du pays au monde extérieur.
- Il est le synonyme de stabilité et de sécurité pour un pays.
- Permet un mouvement d'affaires intense entre les pays.
- Il favorise, par le biais de « l'expérience » une prise de conscience internationale, ainsi que l'importance d'échange politico-économique.

## **1.7 Tourisme durable :**

Le tourisme durable n'est pas une pratique à part, ni un marché touristique particulier. C'est une démarche qui peut être adoptée par tout acteur touristique en intégrant les principes du développement durable dans sa gestion stratégique et/ou l'offre qu'il propose. Le tourisme durable relève aussi de la responsabilité individuelle des voyageurs : dans leurs

comportements, gestes quotidiens et choix de prestataires et/ou destinations selon des critères de durabilité.<sup>10</sup>

Le tourisme durable *est défini par l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) comme* “un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l’environnement et des communautés d’accueil”. *Il vise l'équilibre entre les trois piliers du développement durable dans la production et réalisation d'activités touristiques.*<sup>11</sup>

A été défini par l’Agenda 21 (plan d’action pour le 21<sup>ème</sup> siècle) en 1992 : « rendre compatible l’amélioration des conditions environnementales et sociales qui résultent du développement touristique avec le maintien de capacités de développement pour les générations futures ». <sup>12</sup>

- ont été définis en 1995 par le Comité 21 et actualisés en 2004 par le Comité de développement durable du tourisme de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) : ils sont applicables à toute forme et tout créneau touristique jusqu'au tourisme de masse, dans tous types de destinations. D'après ces principes, le tourisme durable doit :
- Exploiter de façon optimum les ressources de l'environnement qui constituent un élément clé de la mise en valeur touristique, en préservant les processus écologiques essentiels et en aidant à sauvegarder les ressources naturelles et la biodiversité.

---

<sup>10</sup> <https://passionterre.com/tourisme-durable-responsable/>

<sup>11</sup> <http://www.tourisme-durable.org/tourisme-durable/definitions>

<sup>12</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Objectifs\\_de\\_d%C3%A9veloppement\\_durable](https://fr.wikipedia.org/wiki/Objectifs_de_d%C3%A9veloppement_durable)

- Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, conserver leurs atouts culturels bâtis et vivants et leurs valeurs traditionnelles et contribuer à l'entente et à la tolérance interculturelles.
- Assurer une activité économique viable sur le long terme offrant à toutes les parties prenantes des avantages socioéconomiques équitablement répartis, notamment des emplois stables, des possibilités de bénéfices et des services sociaux pour les communautés d'accueil, et contribuant ainsi à la réduction de la pauvreté.

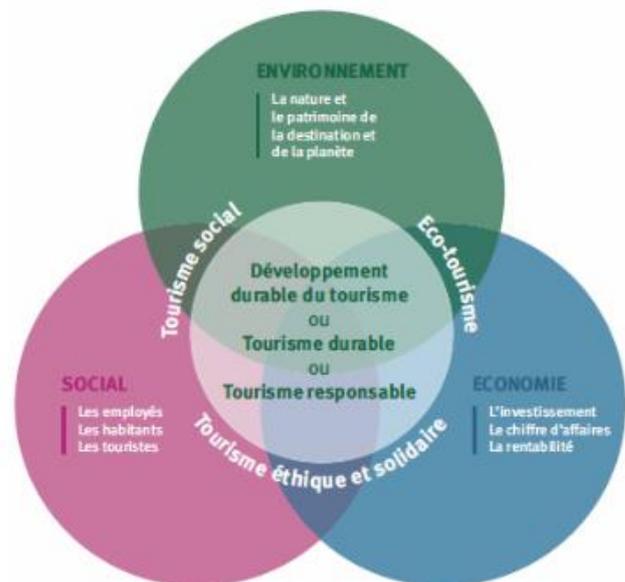


Figure 1 : Schéma du développement durable Du tourisme

Source : <http://www.tourisme-durable.org/tourisme-durable/definitions>

## 1.8 Formes de tourisme :<sup>13</sup>

### 1.8.1 Selon l'activité pratiquée :

#### ✓ Tourisme d'agrément :

Par opposition au tourisme d'affaire, le tourisme d'agrément se définit comme l'ensemble des activités mises en œuvre pour le voyage et le séjour d'agrément. Il est prévu pour le plaisir et le bien-être du touriste, sans aucune motivation utilitaire. Ce type de tourisme se traduit par une multitude de formes selon la prédominance des facteurs qu'y interviennent (tourisme montagnard, tourisme balnéaire...).

#### ✓ Tourisme d'affaire / Voyage d'affaires :

Selon DUPUY Maurice dans son livre **Le tourisme d'affaires** : « Le voyage d'affaires est un bref séjour qu'entreprend un homme d'affaires, souvent à titre individuel, pour le compte d'une entreprise, dans le cadre de son activité quotidienne. Tandis que le tourisme d'affaires est une action de marketing, menée par une entreprise à l'égard de ses clients ou de ses collaborateurs, et qui utilise les voyages à des fins de motivation, de stimulation ou de communication »<sup>14</sup>.

Le tourisme d'affaires se divise en quatre domaines :

- Les foires et salons ;

<sup>13</sup> <https://innov-mountains.fr/fr/actualitesdocs/diversification-touristique-classification-types-de-tourisme>

<sup>14</sup>DUPUY Maurice. Le tourisme d'affaire/Comprendre, organiser et réussir. Edition TECHNIP. Paris. 2005. P12

- Les congrès et conventions d'entreprises ; -Les voyages de motivation ;
- Les séminaires et réunions d'entreprises.

✓ **Tourisme culturel :**

C'est une forme de tourisme qui a pour but de découvrir le patrimoine culturel d'une région  
Selon l'OMT le tourisme culturel se définit en tant que : « Mouvements de personnes obéissant à des motivations essentiellement culturelles telles que les voyages d'études, les tournées artistiques et les voyages culturels, les déplacements effectués pour assister à des festivals ou autres manifestations culturelles, la visite de sites et de monuments, les voyages ayant pour objet la découverte de la nature, l'étude du folklore ou de l'art, et les pèlerinages »<sup>15</sup>.

✓ **Tourisme religieux :**

C'est une forme de tourisme qui regroupe les voyages et les séjours à vocation religieuse.  
C'est le déplacement des croyants (généralement en groupe) vers des lieux de cultes afin de pouvoir se rapprocher de Dieu ou bien de mieux connaître l'histoire de leurs groupes religieux.

Le tourisme religieux est divisé généralement en trois formes :

- Voyages vers une destination religieuse (pèlerinage) ;
- Voyages incluant des intentions religieuses (participer à des conférences) ;
- Voyages de loisir avec l'intention de visiter certains lieux de cultes.

✓ **Tourisme de santé :**

Selon **Patrice De Monbrison-Fouchère** : « Le tourisme de santé concerne l'ensemble des migrations effectuées dans le souci d'améliorer sa santé, c'est à dire les séjours intégrant aussi bien des soins curatifs prescrits par les médecins que des soins préventifs pris sur décision individuelle volontaire »<sup>16</sup>. Le tourisme de santé peut-être :

- **Organisé** lorsqu'une agence de tourisme organise l'ensemble des services de prestation rendus au patient ;
- **Non organisé** lorsque le patient organise lui-même le voyage.

<sup>15</sup>OMT : Réseau de veille en tourisme, Chaire de tourisme Transat (2011) *Arrimage tourisme et culture*, Atelier du 24 mars 2011.P06.

<sup>16</sup>Patrice De Monbrison-Fouchère. Le tourisme de santé : définition et problématique. Cahier Espaces n°43. Octobre 1995 – 5 pages.

### ✓ **Tourisme de sport et d'aventure :**

C'est un type de tourisme où les voyageurs sont attirés à un endroit particulier pour :

- Assister ou participer à un événement sportif, qu'il soit international, national ou local, classique ou typique d'une culture locale.
- Pratiquer à une activité sportive ou d'aventure dans une destination propice à son exercice.<sup>17</sup>

### **1.8.2 Selon la clientèle :**

#### ✓ **Tourisme de masse :**

Il porte ce nom car il fait voyager et concentre de grandes masses de populations à une destination précise. Ce type de tourisme est très présent en bord de mer, près des grands sites touristiques et dans les pays chauds. Il cible les catégories de personnes à revenus modestes. Le tourisme de masse est la forme de tourisme la plus polluante sur la terre<sup>18</sup>.

#### ✓ **Tourisme sélectif :**

Par opposition au tourisme de masse, le tourisme sélectif mise sur la qualité plutôt que sur la quantité, cela signifie que son but primordial est la réduction du nombre de touristes (groupes restreints) et la durée de leurs séjours, mais tout en améliorant la qualité des services rendus à l'ensemble des clientèles touristiques. Cette forme de tourisme respecte l'environnement et le préserve contre les effets destructeurs de la nature et de la société.

### **1.8.3 Selon la variété des sites :**

#### ✓ **Tourisme urbain / Tourisme en ville :**

C'est un type de tourisme où l'activité touristique s'exerce au sein d'un milieu urbain. Au cours de ces dernières années, la ville est devenue une destination touristique incontournable pour plupart des touristes, et ceci grâce aux services qu'elle fournit à ses visiteurs et au patrimoine culturel qu'elle dispose (matériel ou immatériel).

#### ✓ **Tourisme rural / Agritourisme :**

C'est une forme de tourisme où l'activité touristique se déroule dans un milieu rural. Les hôtes sont généralement des agriculteurs. Ce type de tourisme englobe :

- Des prestations d'hébergement (hébergement authentique) ; - Des prestations de restauration (produits alimentaires locaux) ;
- Des activités touristiques (visite de la ferme, cours de cuisine...).

<sup>17</sup> Org/wiki/Tourisme\_d%27aventure

<sup>18</sup> **Tourisme de masse : destructeur et peu avantageux :** <http://btsavoyage.blogspot.com>

### ✓ **Tourisme balnéaire / Tourisme littoral :**

Selon le dictionnaire **Sensagent** : « Le tourisme Balnéaire, c'est le tourisme de vacances au bord de mer. Il constitue la forme de tourisme la plus répandue dans le monde. La cote, la plage, la mer et le soleil sont des attraits indéniables pour les touristes. D'ailleurs le tourisme balnéaire est la première forme touristique apparue »<sup>19</sup>. Les éléments générateurs du tourisme balnéaires sont diverses parmi lesquels : le site, le climat, l'hébergement, la qualité des eaux...

### ✓ **Tourisme montagnard :**

Le tourisme montagnard est une forme de tourisme qui s'exerce dans les massifs montagneux. Les montagnes sont généralement convoitées par les touristes durant toutes les saisons (tourisme des quatre saisons)<sup>20</sup>. Pendant :

- L'hiver pour pratiquer les sports d'hiver ;
- Le printemps lorsque la végétation refait surface ;
- L'été pour la détente et le grand air ;
- L'automne pour voir la végétation se métamorphoser.

### ✓ **Tourisme saharien :**

Le tourisme saharien est fondé en particulier sur les valeurs du nomadisme que le voyageur occidental tente de retrouver. « Sa variété, sa diversité, sa grandeur, son histoire, sa culture, sa biodiversité, sa nature diverse, ses artisanats, ses rites, ses coutumes variés et couleurs multiples, etc.... ont offert à la région saharienne des potentialités et des curiosités touristiques exceptionnelles »<sup>21</sup>. Ces aspects essentiellement symboliques peuvent constituer un levier pour le développement durable du tourisme dans le Sahara.



**Figure 3 : Le tourisme montagnard**

Source : [https://www.gites.fr/gites\\_la-goutte\\_mayres\\_h2668831.htm](https://www.gites.fr/gites_la-goutte_mayres_h2668831.htm)



**Figure 2 : Le tourisme balnéaire**

Source : <http://www.ameriquedusud.org/plus-de-4-de-hausse-des-visiteurs-francais-au-bresil-en-2011/>

<sup>19</sup>**Dictionnaire Sensagent** : <http://dictionnaire.sensagent.com/tourisme%20baln%C3%A9aire/fr-fr/>

<sup>20</sup>**Tourisme montagnard** : <https://sites.google.com/site/letourismedemontagnecom/home/definition>

<sup>21</sup>**HAROUAT Fatima Zohra**. Comment promouvoir le tourisme en Algérie. BELMOKADDEM Mostefa. Université Abou Bakr Bélkaid Tlemcen. 2012. P21.



**Figure 4 : Le tourisme saharien**

Source : <https://m.kingbacha.com/Home.html>



**Figure 5 : Le tourisme d'agrément**

Source : [https://www.taringa.net/+imagenes/malasia-entra-aca\\_12qm2r](https://www.taringa.net/+imagenes/malasia-entra-aca_12qm2r)



**Figure 6 : Le tourisme d'affaire**

Source : <http://segpavenir.eklablog.net/le-tourisme-et-ses-espaces-a149177946>



**Le tourisme de santé**

Source : <https://canarymedicalkey.com/fr/tourisme-de-sante/tourisme-de-sante-un-nouveau-choix/>

**Tableau 1 : Forme de tourisme**

<b>Forme de tourisme</b>		
<b>Selon l'activité pratiquée</b>	<b>Selon la clientèle</b>	<b>Selon la variété des sites</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourisme d'agrément</li> <li>• Tourisme d'affaires</li> <li>• Tourisme culturel</li> <li>• Tourisme religieux</li> <li>• Tourisme de santé</li> <li>• Tourisme de sport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourisme de masse</li> <li>• Tourisme sélectif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourisme urbain</li> <li>• Tourisme rural</li> <li>• Tourisme balnéaire</li> <li>• Tourisme montagnard</li> <li>• Tourisme saharien</li> </ul>

### 1.9 Les différents types d'équipements touristiques :

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

### 1.9.1 Village de vacance :

C'est un ensemble d'hébergement, faisant l'objet d'une exploitation globale à caractère commercial, pour assurer des séjours de vacances et de loisir selon un prix corrects, il peut être bâti en dur ou sous des tentes avec des locaux de service et de loisir communs.<sup>22</sup>

#### ✓ Complexe touristique :

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

#### ✓ Le camping :

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

#### ✓ Les Bungalows :

Ce sont des constructions simples et légères, utilisés notamment pour des séjours temporaires ou de vacances, en particulier à l'intérieur d'un camping, ou d'un ensemble hôtelier.<sup>23</sup>

#### ✓ Les hôtels :

Ce sont des établissements commerciaux d'hébergement classés, qui offrent des chambres ou des appartements meublés en location, un service de restauration et des services de loisir.

### 1.10 Impact du tourisme :

L'impact du tourisme fait l'objet de vifs débats depuis les années 1970.<sup>24</sup>

#### ✓ Effets positifs :

Selon l'**Encyclopédie de la Méditerranée**, les économistes et les promoteurs, outre les agences internationales, soulignent les résultats positifs du tourisme, en citant généralement les bénéfices pour le développement économique immédiat « ...le tourisme représente une grande occasion de développer des pays pouvant considérer que l'authenticité de leurs paysages culturels, et surtout de leur patrimoine culturel, souvent mieux conservés que dans

<sup>22</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Village\\_de\\_vacances](https://fr.wikipedia.org/wiki/Village_de_vacances)

<sup>23</sup> <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/bungalow/>

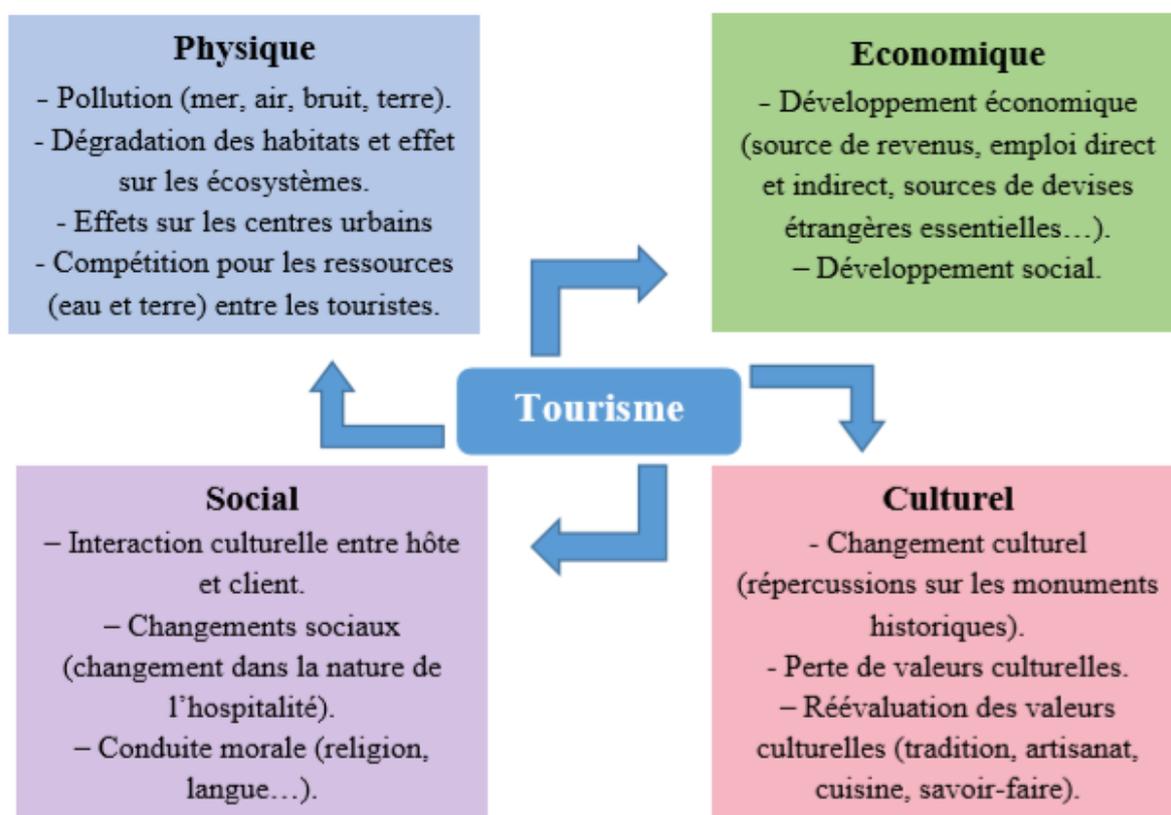
<sup>24</sup> <https://www.cipra.org/de/alpmonitor/presentation2/teaser-fr/teaser3.html>

les pays industriels, constitue la base d'une ressource utilisable pour promouvoir un développement à la fois économiques, social et culturel »<sup>25</sup>.

✓ **Effets négatifs :**

Toujours selon l'**Encyclopédie de la Méditerranée**, certains sociologues et anthropologues démontrent que les effets dus au développement du tourisme arrivent au point de détruire ces mêmes éléments qui attirent les personnes vers une destination donnée. Des recherches menées à la fin des années 1980 sur des destinations touristiques concluent que **le tourisme de masse** non planifiée a des conséquences fâcheuses sur l'environnement, car il est source de pollution (Visuelle, de l'air et de l'eau) et de congestion<sup>26</sup>.

En résumé les principaux effets du tourisme peuvent être classés en quatre catégories principales : physiques, économiques, sociales et culturelles (voir le diagramme ci-dessous).



Source : Nadia Theuma. Encyclopédie de la Méditerranée / Tourisme en méditerranée/ Une perspective socio-culturelle. Traduit de l'anglais par Colette d'Hesse. Edisud, Aix-en-Provence. France. 2005. P17

<sup>25</sup>Nadia Theuma. Encyclopédie de la Méditerranée / Tourisme en méditerranée/ Une perspective socio-culturelle. Traduit de l'anglais par Colette d'Hesse. Edisud, Aix-en-Provence. France. 2005. P14-15

<sup>26</sup> IDEM

### 1.11 Tourisme dans le monde :

Selon Organisation Mondiale du Tourisme (OMT)<sup>27</sup> « l'institution des Nations Unies chargée de la promotion d'un tourisme responsable, durable et accessible à tous », au cours des soixante dernières années, le tourisme a connu un essor continu et s'est diversifié de plus en plus, au point de devenir un des secteurs économiques à la croissance la plus rapide du monde. Aujourd'hui, le volume d'affaires du secteur touristique égal, voire dépasse celui des industries pétrolières, agroalimentaire ou automobile. Il constitue une des principales sources de revenus de beaucoup de pays en développement.



Figure 7 : Organisation Mondiale du Tourisme

Source : <https://www.tourhebdo.com/actualites/economie/l-omt-prevoit-un-ralentissement-du-tourisme-mondial-en->

L'Organisation mondiale du tourisme a publié son rapport annuel<sup>28</sup> sur le tourisme international et le bilan est plutôt positif pour l'année 2018 du point de vue économique. Les arrivées de touristes internationaux ont augmenté de 5 % pour atteindre 1,4 milliard dans le monde et, dans le même temps, les recettes totales d'exportation du tourisme international se sont élevées à 1 700 milliards de dollars (+4 % par rapport à 2017). Comme le souligne l'organisation, le tourisme est la troisième catégorie d'exportation la plus importante au monde après les produits chimiques et les carburants, et devant l'industrie automobile et l'agroalimentaire.

La France conserve le rang de leader en matière d'attractivité pour les visiteurs internationaux : on dénombre 89 millions d'arrivées en 2018, soit une progression de 3 % par rapport à l'année précédente. Seul un pays du top 10 a connu une baisse du nombre d'arrivées, le Royaume-Uni, qui dégringole de la 7ème à la 10ème place avec une perte de près de deux millions de visiteurs sur l'année. Au niveau des revenus du tourisme international, l'Hexagone se

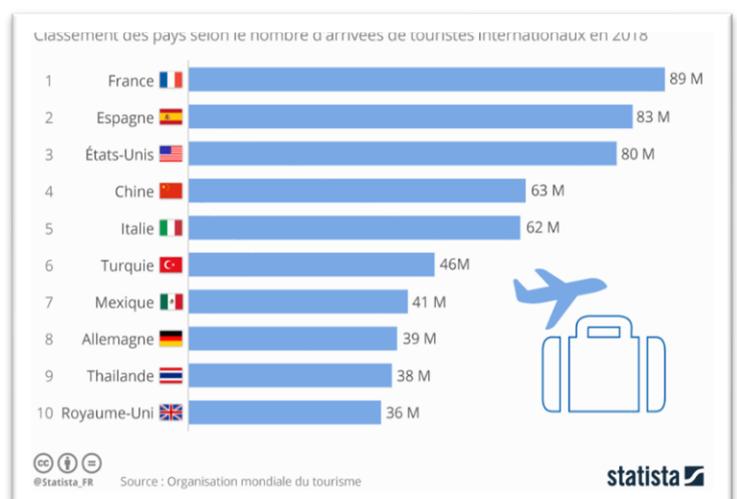


Figure 8 : Les pays qui attirent le plus de touristes

Source : <https://economis.com.ar/para-ecolatina-la->

<sup>27</sup><https://www.unwto.org/fr>

<sup>28</sup><https://fr.statista.com/infographie/15563/pays-qui-accueillent-le-plus-de-touristes-internationaux/>

classe troisième avec 67 milliards de dollars derrière l'Espagne (74 milliards de dollars) et les États-Unis (214 milliards de dollars).

Les recettes du tourisme mondial : 2018 confirme la tendance soutenue de 2017, et +4% en janvier-mars 2019 par rapport à la même période l'an dernier.

Selon l'OMT – l'Organisation Mondiale du Tourisme, le tourisme connaît une croissance supérieure à la moyenne, de l'ordre de +4% par an, depuis neuf années consécutives.

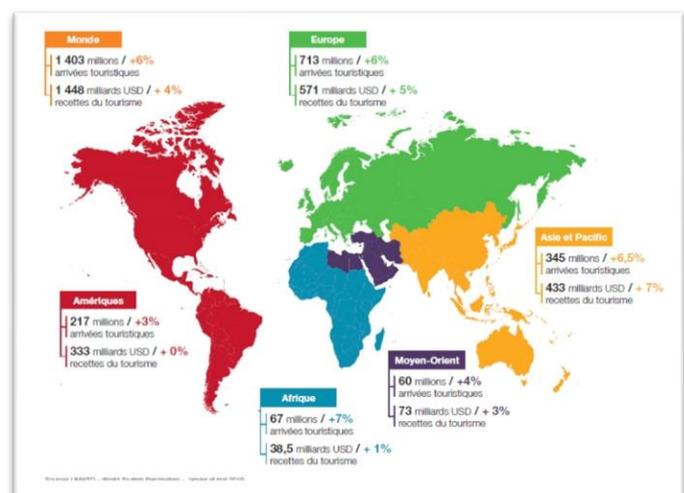


Figure 9 : Les recettes du tourisme mondial en 2018

Cette progression dépasse les prévisions à

Source : <https://www.artsixmic.fr/les-recettes-du-tourisme-mondial-en-2018/>

long terme de l'OMT ; l'objectif de 1,4 milliard fixé par l'organisme pour 2020 a été atteint avec une avance de deux ans. Ces résultats ont été soutenus par une conjoncture économique favorable et par une forte demande sortante en provenance des principaux marchés sources.

Toutes les régions ont bénéficié d'une augmentation des arrivées internationales, avec en tête l'Afrique (+7%) portée notamment par l'attractivité des côtes méditerranéennes, l'Asie / Pacifique (+6,5%), suivies de l'Europe (+6%), du Moyen-Orient (+4 %) et des Amériques (+3%). Le continent européen demeure en première position en termes d'arrivées de touristes internationaux, concentrant 51% des arrivées mondiales.<sup>29</sup>

### 1.12 Tourisme en Afrique :

Au niveau d'Afrique, on trouve l'île Maurice la première classée selon la **compétitivité touristique en 2019**,<sup>30</sup>

Alors que notre pays L'Algérie a été classé **19/37 (1,8% du PIB) et 118<sup>e</sup>/ 140** pays au monde

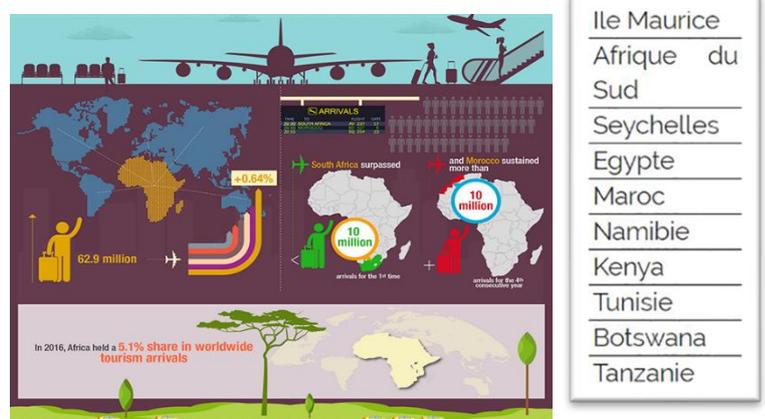


Figure 10 : Tourisme en Afrique

Source : [pages/category/Sightseeing-Tour-Agency/Tourisme-Afrique-Francophone-](https://www.artsixmic.fr/les-recettes-du-tourisme-mondial-en-2018/)

<sup>29</sup><https://www.artsixmic.fr/les-recettes-du-tourisme-mondial-en-2018/>

<sup>30</sup> <https://journaldeleconomie.com/2019/10/16/tourisme-les-fondations-de-la-competitivite/>

Loin derrière le Maroc qui occupe la 5<sup>e</sup> place avec (11% du PIB) et la Tunisie qui occupe la 8<sup>e</sup> place avec un (15.1% du PIB) L'Algérie, pays de paysages féériques, de ressources naturelles, de potentialités culturelles, humaines et cultuelles, constitue à lui seul un continent : plusieurs pays dans un seul pays, allusion faite aux trois climats qui le caractérise au même moment. Sahara, Montagnes, Mer constituent des atouts naturels permettant la pratique de divers types de tourisme. L'Algérie est le pays méditerranéen dont l'activité touristique est la plus faible, pour des raisons tenant bien sûr à la décennie noire des années 1990, mais également à l'absence de politique de développement.

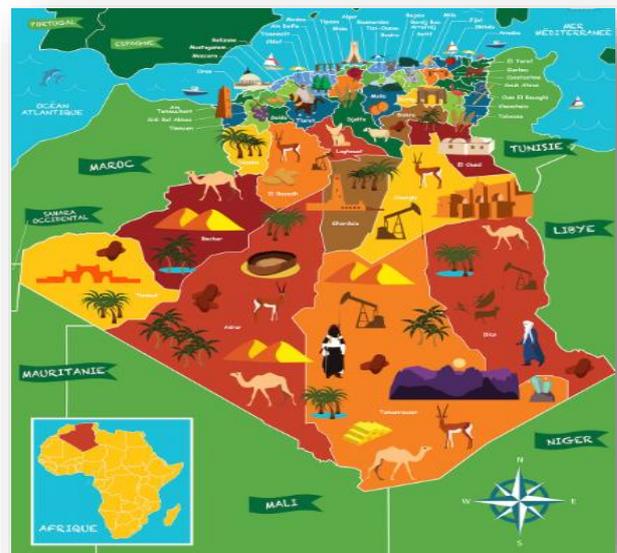


Figure 11 : Le tourisme en Algérie

Source : <https://www.bourse-des-voyages.com/guide-voyage/vacances/pays-algerie->

### 1.13 Le tourisme de montagne :

Les montagnes ont toujours été un sujet d'émerveillement et une source d'inspiration pour les hommes. Leur éloignement et la difficulté de leur accès expliquent en partie notre fascination pour ces zones naturelles uniques. Aujourd'hui, pourtant, les atouts premiers de la montagne pour ses visiteurs<sup>31</sup>

La pureté de l'air, la diversité des paysages, la richesse de la biodiversité, et le caractère unique de ses cultures sont menacés, notamment à cause d'un tourisme mal contrôlé et non durable.

#### ✓ Le tourisme montagnard, ou tourisme de montagne :

Est le tourisme dans les massifs montagneux.

Les origines du tourisme montagnard remontent au XIX<sup>e</sup> siècle avec l'avènement de la montagne comme lieu de détente. De nos jours, le tourisme de montagne est le plus souvent associé au tourisme sportif à cause des sports d'hiver en hiver et d'activités sportives comme le rafting, le trekking ou la randonnée pédestre en été.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> <http://www.atout-france.fr/content/tourisme-et-montagnes>

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

Le tourisme montagnard est à double tranchant. D'un côté grâce au tourisme les habitants de ces régions peuvent vivre des recettes touristiques et endiguer la migration vers la vallée. D'un autre côté, il nécessite de contrôler les flux touristiques afin de préserver l'environnement. Il faut aussi songer à l'impact sur les populations locales et leurs cultures.

### 1.13.1 Les atouts du tourisme de montagne :<sup>33</sup>

- **Tourisme de culture :**

Les fortifications et les hauts : Lieux de mémoire ; villages ; monuments ; châteaux ; les traditions et les coutumes ; lieux gastronomiques

- **Tourisme de nature :**

Découverte des espaces naturels protégé ; parcs nationaux, parcs naturels

La forêt ; support de randonnées et de santé est un monde passionnant

La forêt d'accueil : divisé en un foret normal ou les équipements sont très sylvicole se poursuit sans contraintes particulières Une foret promenade, ou sont concentrées les possibilités de stationnement et ou de grandes clairières voisinent avec des sous-bois nettoyés ménageant des vues lointaines.

- **Tourisme de loisir sportif :**

Les différentes pratiques de la montagne ont déterminé la constitution de stations situées dans des milieux très variés, a des altitudes diverses et pour les clientèles très différentes.

La randonnée, la randonnée à vélo monter à cheval ....

- **Tourisme de santé :**

Les stations thermales et climatiques et leur rôle important dans l'histoire du développement touristique de montagne.<sup>34</sup>

### 1.14 Les modes d'hébergements :

Les modes d'hébergement dans les montagnes sont multiples :<sup>35</sup>

<sup>33</sup> <https://sites.google.com/site/letourismedemontagnecom/home/definition>

<sup>34</sup> En ligne : [wikipedia.org/wiki/Tourisme montagnard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme_montagnard)

<sup>35</sup> <https://viago.ca/types-hebergements-touristiques/>

**1.14.1 Les hôtels :**

L'un des trois types d'hébergement de vacances les plus courants. Dans tous les villages touristiques et encore plus dans les stations de ski

**1.14.2 Les résidences de tourisme :**

Ou villages de vacances ; constituent une offre d'hébergement intéressante, surtout pour les familles (locations d'appartement, de nombreux services .....)

**1.14.3 Les appartements :**

Un choix varié, beaucoup d'appartement ....

**1.14.4 Les gîtes :**

Plusieurs types de gîtes : les gîtes d'étapes, petite maison, appartement indépendant, les gîtes de groupes

**1.14.5 Les chalets :**

Le type d'hébergement qui fait rêver quand on vient à la montagne : chalets séparés en plusieurs appartements ; chalet-loisir.

**1.14.6 Les campings :**

Camper en montagne en été est bien étendue possible et agréable, le faire en hiver c'est autre chose.

Quelques campings proposent des mobiles homes chauffés. La qualité des équipements des campings se sont améliorés des campings possèdent au moins d'une piscine une cour de tennis, service de restauration

**1.14.7 Auberge de jeunesse :**

Les hébergements temporaires qui mettent disposition un lit en chambre collective de 2 à 6 places selon les auberges mais aussi de chambre individuelles et doubles équipées de sanitaires collective et privé

**1.15 L'écotourisme :****1.15.1 Définition :**

L'écotourisme est souvent décrit comme une forme de tourisme "à forte motivation". Il n'y a pas de définition universelle de l'écotourisme, généralement considéré comme un "tourisme favorable à l'environnement" ce qui, sur un plan pratique, est diversement interprété selon le

pays. « ... la visite de milieux naturels relativement intacts ... à faible impact négatif ... Comportant une implication socioéconomique des populations locales qui est à la fois active et bénéfique ». <sup>36</sup>

L'écotourisme c'est aussi :

Un outil efficace de valorisation économique pour des zones naturelles ou des sites culturels menacés

Un outil efficace pour développer les emplois locaux, sans détruire l'environnement

Un bon modèle de développement d'activité lucrative avec des résultats concrets dans le monde entier

Une bonne image de marque pour les destinations qui se tournent vers l'écotourisme

Une source d'inspiration, un exemple pour tout le reste de l'industrie touristique Plus de plaisir pour tous : le voyageur, le tour opérateur, les communautés locales et les animaux) peut être optionnel.

---

<sup>36</sup> <http://www.provence-plaisirs.com/tourisme-responsable/ecotourisme.html>

### 1.15.2 Les objectifs de l'écotourisme :<sup>37</sup>

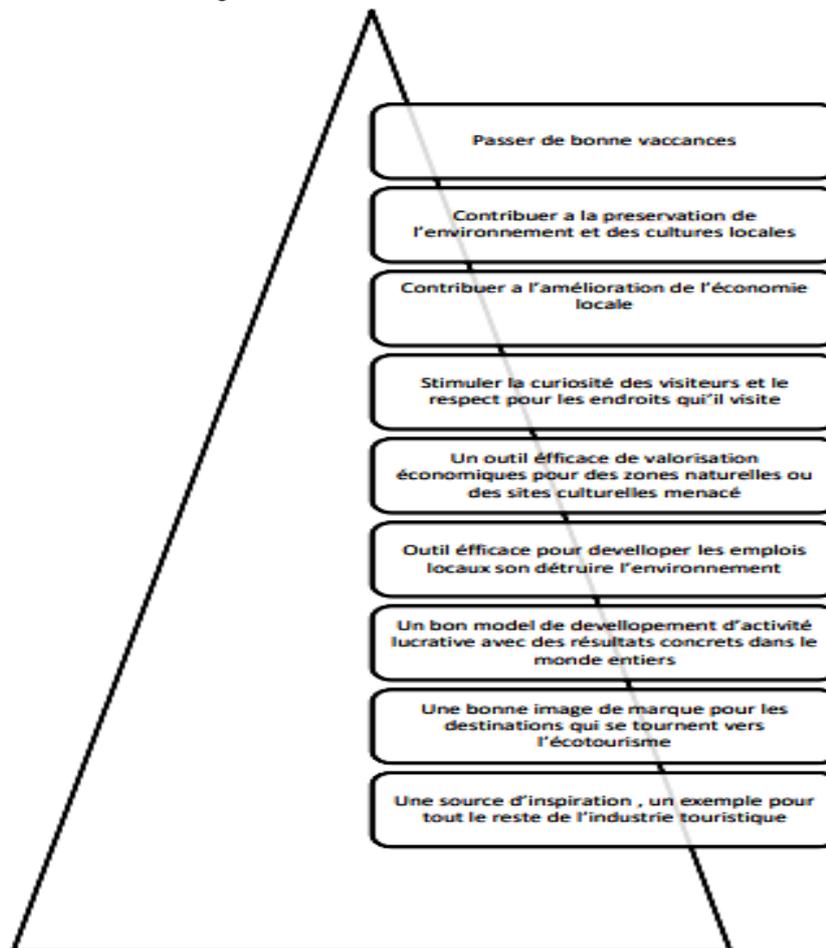


Figure 12 : Les objectifs de l'éco tourisme  
Source : Auteur

### 1.15.3 Les caractéristiques de l'écotourisme :

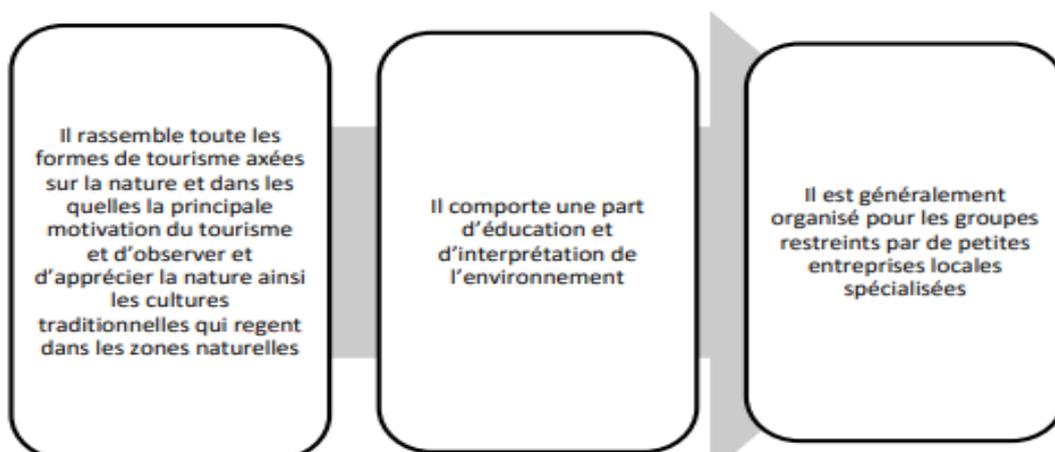
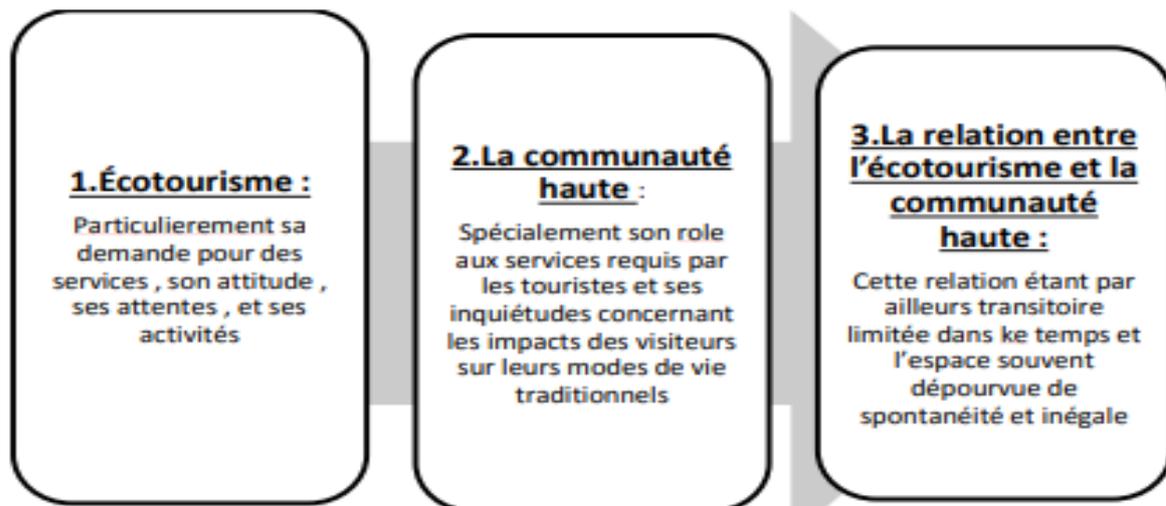


Figure 13 : Les caractéristiques de l'écotourisme  
Source : Auteur

<sup>37</sup> PDF L'écotourisme dans une perspective de développement durable Auteurs : Nadia BENYAHIA, ing. gén. rur. Dipl. EPF Karim ZEIN, BA, MBA, MSc (2003)

### 1.15.4 Les impacts de l'écotourisme :



Source : Auteur

### 1.15.5 La relation entre le tourisme et le développement durable

38

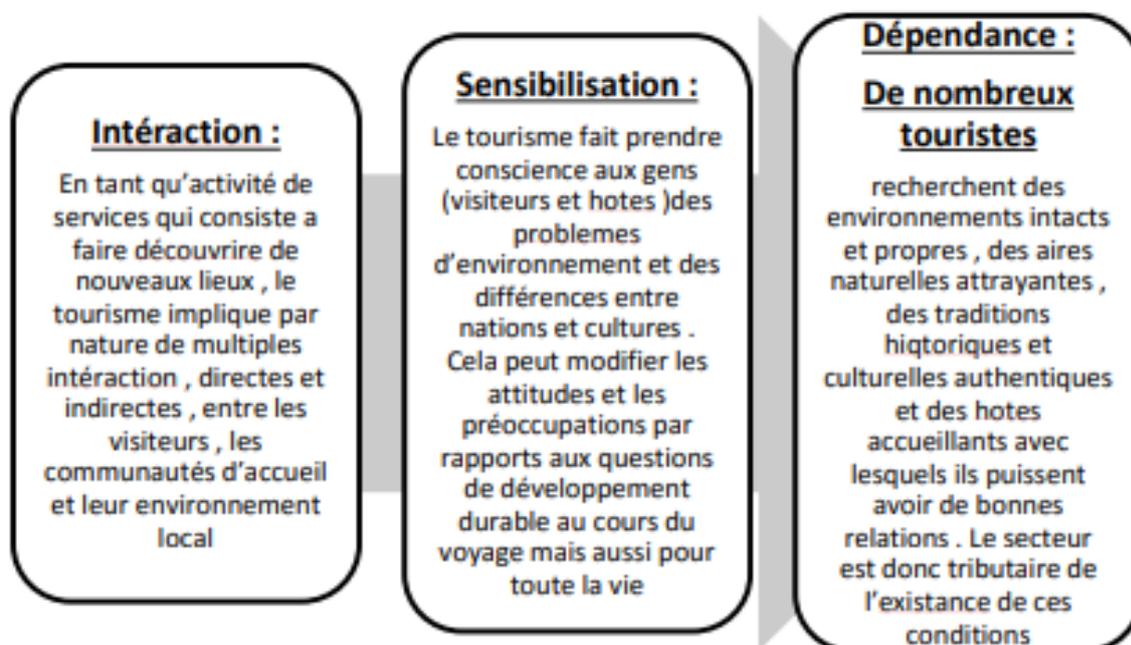
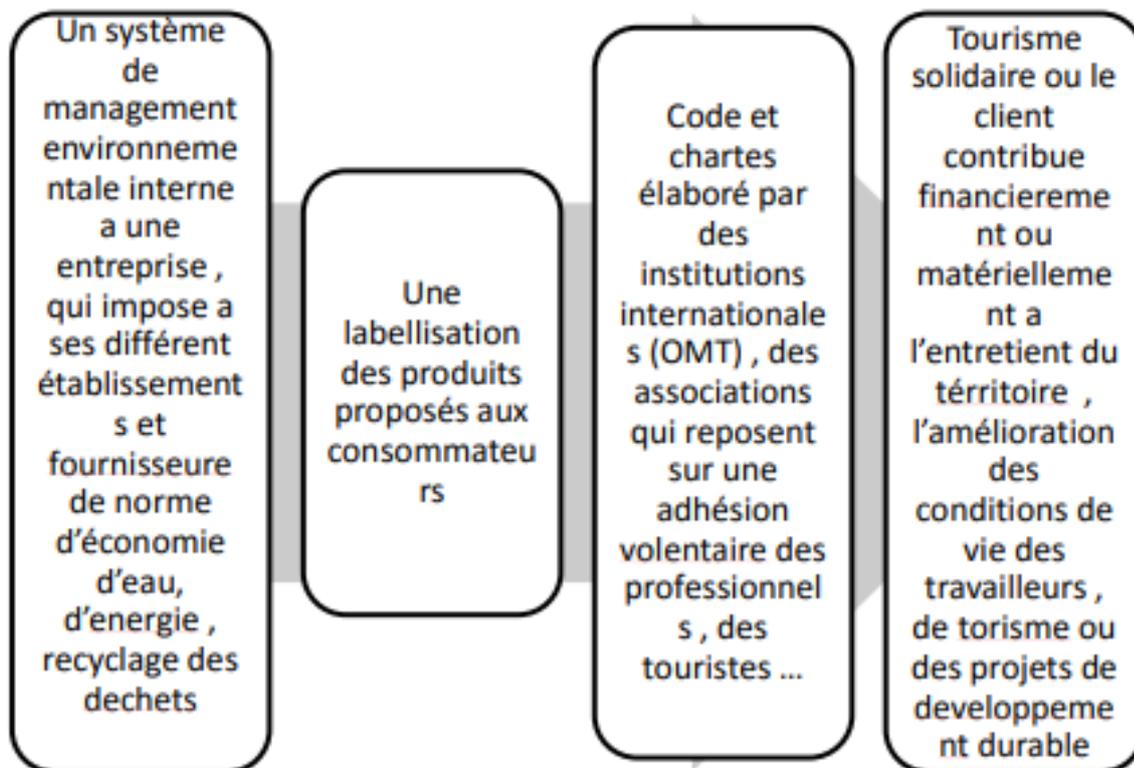


Figure 14 : La relation entre le tourisme et le développement

Source : Auteur

### 1.15.6 Comment rendre le tourisme durable ?

<sup>38</sup>PDF L'écotourisme dans une perspective de développement durable Auteurs : Nadia BENYAHIA, ing. gén. Rur. Dipl. EPF Karim ZEIN, BA, MBA, MSc (2003)



*Figure 15 : Comment rendre le tourisme durable*

Source : Auteur

### 1.16 Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons mis la lumière sur le tourisme et développement durable, l'écotourisme et le tourisme de montagne. L'objectif était de comprendre et d'acquérir des informations qui nous aideront à mieux cerner le projet.

Dans les chapitres suivants nous allons analyser la ville de Ghazaouet ainsi qu'une série d'exemples pour une implantation d'un projet rationnel.

## **Chapitre II : Approche urbaine, Analyse territoriale de la ville « Ghazaouet »**

### 1.17 Introduction

Dans ce chapitre nous établissons une analyse de la ville de Ghazaouet, en s'appuyant sur la méthode du diagnostic territorial via SWOT, on passera par une lecture de la ville de Ghazaouet, tout en établissant un état des lieux.

### 1.18 Présentation de la ville de Ghazaouet ?

La ville de Ghazaouet est un espace fédérateur de la wilaya de Tlemcen, offrant une base solide de développement et un potentiel effectif de relations nationales et internationales. Un lieu central, pôle de la vie économique et social connu par sa puissance, de sa production, de sa capacité à réunir le produit des compétences les plus diverses dans un lieu ouvert sur la mer, sur le monde, à travers :

✓ **L'économie :**

Ghazaouet comprend deux unités industrielles qui ont un rayonnement national et international.

✓ **Le port :**

Qui compte parmi les plus importants ports en Algérie, destiné aux échanges économiques et commerciaux, la pêche et le transport des voyageurs.

✓ **Tourisme :**

Étant donné que la ville de Ghazaouet fait partie du littoral.

### 1.19 Aperçu historique de la ville de Ghazaouet ?

La ville de Ghazaouet est passée par plusieurs périodes historiques qui sont résumés dans le tableau suivant.

*Tableau 2 : l'évolution historique de la ville de Ghazaouet*

Source : APC Ghazaouet

Période	Evolution
<b>Période pré-musulmane</b>	L'histoire de Ghazaouet commence avant même qu'un nom ne fut donné à cette région de la côte ouest Algérienne. La baie de Ghazaouet avait dès la plus haute antiquité attiré l'attention et la convoitise des navigateurs et autres envahisseurs de par sa situation privilégiée et autre par sa configuration d'abris aux navires.

<p><b>vers 264 av. J.-C</b></p>	<p>Les Grecs mais surtout les Phéniciens et les Carthage auraient laissés des traces de leur passage, quant aux Romains ils y auraient fondé Ad-Fratres nom qui signifie ‘près des deux frères’, vraisemblablement les deux rochers qui s’élèvent dans la baie, emblème de la ville actuelle. Ghazaouet aurait été donc un poste militaire de l’ancienne Mauritanie Césarienne qui aurait servi à surveiller les mouvements des tribus ennemies du Maroc. Les tribus qui habitaient cette région à cette époque s’appelaient les Herpiditanes.</p>
<p><b>Epoque musulmande 1145 à 1238</b></p> <p><b>Epoque musulman de 1145 à 1238</b></p>	<p>Au XII<sup>ème</sup> siècle, sous la conquête des Almohades, se dressait sur la pointe Est de la baie une cité berbère appelé Taount, qui fût par la suite un théâtre de plusieurs guerres entre les Beni Abd El Wadoud (Rois de Tlemcen) et leurs cousins Mérinides (Roi de Fès). C’est au XIV<sup>ème</sup> siècle, que le chef Khalifa bâtissait la forteresse de Touent pour les protéger. Cette petite localité montagneuse, habitée par les tribus de Souahlia se localisait sur la colline de l’ancienne ville romaine, vu qu’étymologiquement Taouent signifie celle qui est montée sur la colline.</p>
<p><b>Période Turque de 1515 à 1830</b></p>	<p>Taount devenait Djamàa-Ghazaouet qui signifie «la réunion des expédition guerrières ». Durant cette période, la petite cité de Djamâa Ghazaouet s’est enrichie par une population venue d’Andalousie qui s’intéressaient aux vergers et jardins au contre-bas du flanc montagneux entre Oued Taouent (actuellement dévié) et Oued Ghazaouet. Elle est devenue un nid de forbans et d’écumeurs de mers, bien connus dans l’Histoire sous le nom de « pirates barbaresques ».</p>
<p><b>Période Coloniale de 1844 à 1962</b></p>	<p>Ce fut le 15 décembre 1844 que l’installation des français eut lieu à Djemaa-El-Ghazaouet. Étant donné l’importance de la région frontière pour laquelle il convenait d’assurer des facilités pour le ravitaillement ou l’expédition des troupes. Le 15 Février 1847, fût donné à la localité de Djemaâ Ghazaout le nom de NEMOUS, Petit à petit, elle prit l’aspect d’une petite place forte en rapport avec le rôle qu’elle devait jouer comme</p>

	<p>base de ravitaillement. La réalisation du port en 1932 et la voie ferrée en 1935 lui ont donné une dimension maghrébine incontournable (Port du Maroc oriental) s'imposant ainsi en tant que véritable pôle économique dans la région.</p>
<p><b>Période post coloniale de 1962 à nos jours</b></p>	<p>Au lendemain de l'indépendance, la ville reprend le nom de Ghazaouet avec un statut de commune puis un peu plus tard le rang de chef-lieu de Daïra, ce qui a prévalu l'acquisition d'un ensemble d'équipement propre à son statut. Sa dynamique urbaine s'est poursuivie par le réaménagement de son port et l'installation du complexe industriel (Metanof ex. SNS) ont joué le rôle de pôle attractif pour une main d'œuvre des régions voisines à la recherche d'un niveau de vie décent et une stabilité.</p>

### 1.20 Lecture urbaine de la ville de Ghazaouet :

Dans cette dimension nous avons traité en relation avec l'environnement de la ville de Ghazaouet, pour cela nous avons défini la situation géographique la ville de Ghazaouet, ensuite nous avons abordé : l'accessibilité de la ville, la topographie, l'aspect environnemental, le relief, la géologie du site, la climatologie, le paysage naturel et enfin les contraintes et servitudes.

#### 1.20.1 Situation géographique :

La ville de Ghazaouet e localise à une attitude de **35.0939 nord** et une longitude de **1.86038 ouest** sur une altitude de **33m**.

Elle se situe à **75 km** au Nord-Ouest de la wilaya de Tlemcen et a **35 km** de Maroc avec une superficie de **2735** ha et limitée au Nord par la mer méditerranéenne, au sud par la commune de Nedroma et de Tient, à l'Est par la commune de Dar Yaghmoracen et à l'Ouest par la commune de Souahlia comme indique les figures suivantes ;

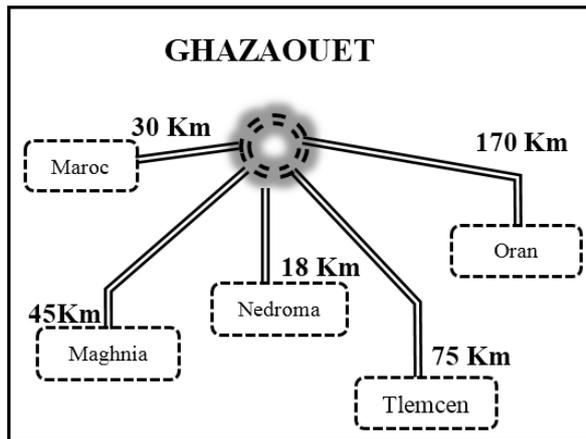


Figure 16 : Rayonnement de la ville de Ghazaouet par rapport à la région Nord-ouest  
Source : Auteur

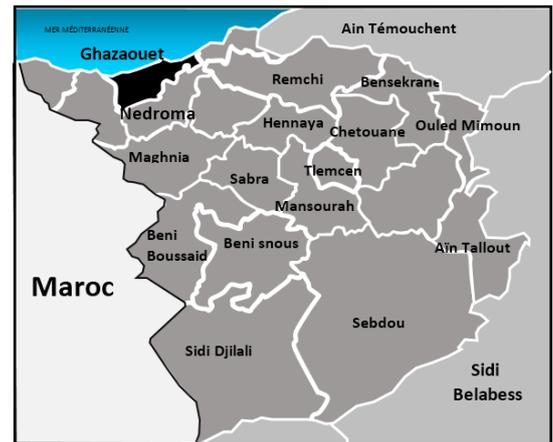


Figure 17 : Situation géographique de la commune de Ghazaouet  
Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Da%C3%AFra\\_de\\_Ghazaouet](https://fr.wikipedia.org/wiki/Da%C3%AFra_de_Ghazaouet)

### 1.20.2 Accessibilité :

Cette ville est bien accessible à partir de plusieurs infrastructures (autoroute, route Nationale 7A-A, RN 98 et RN 99, chemins de wilayas, chemin de fer et port) ce qui la rend bien connectée comme montre la figure ci-dessous ;

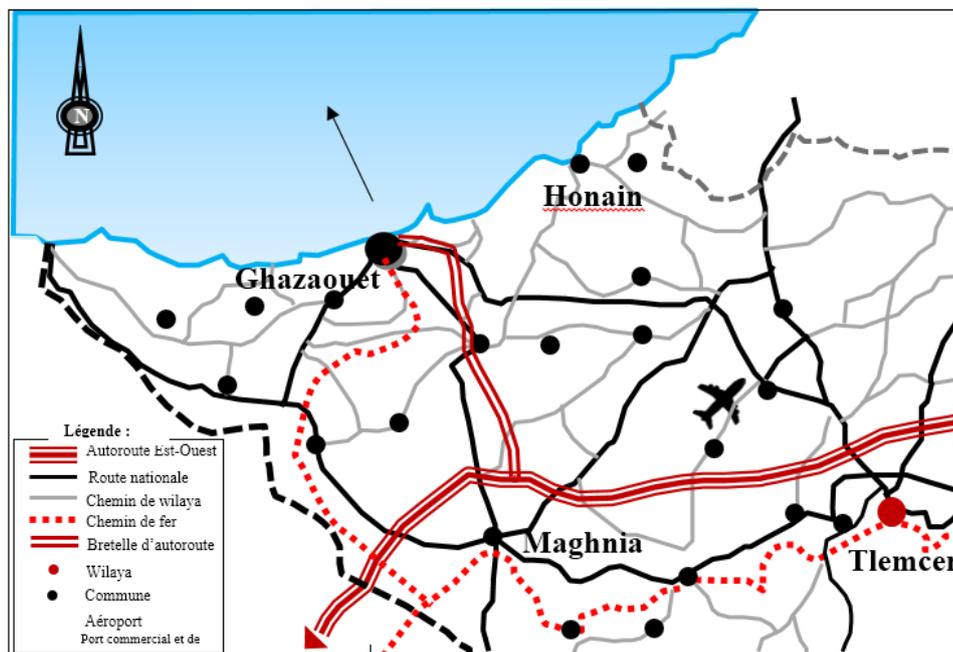


Figure 18 : Accessibilité à la ville de Ghazaouet  
Source : Auteur

#### Le port :

Le port de Ghazaouet est le seul port de la wilaya réservé à la fois au commerce maritime et à la pêche et transport maritime international, classé en 8ème position au niveau national et 4ème au niveau régional, s'étalant sur une superficie de 23 ha de terre-pleins et 25 ha de plans d'eau. La Flote est composée de 53 chalutiers.

### 1.20.3 Aspect environnemental :

Les éléments composants son environnement sont :

- . **Le littoral** : constitué par des falaises hautes et abruptes, de l'Est à l'Ouest.
- . **La forêt** : constitue le poumon vert de la ville qui s'étale sur une surface près de 1000 ha présente la moitié de la surface totale de la commune.
- . **Oueds** : Les différents Oueds qui existent dans la commune constituent des contraintes naturelles. La ville est traversée par un principaux grands Oueds : Ghazaounah au centre.

### 1.20.4 Morphologie :

- a. Centre-ville de Ghazaouet : 15 m
- b. Sidi Amar : 139 m
- c. Oued Ziri : 104 m
- d. Argoub : 126 m

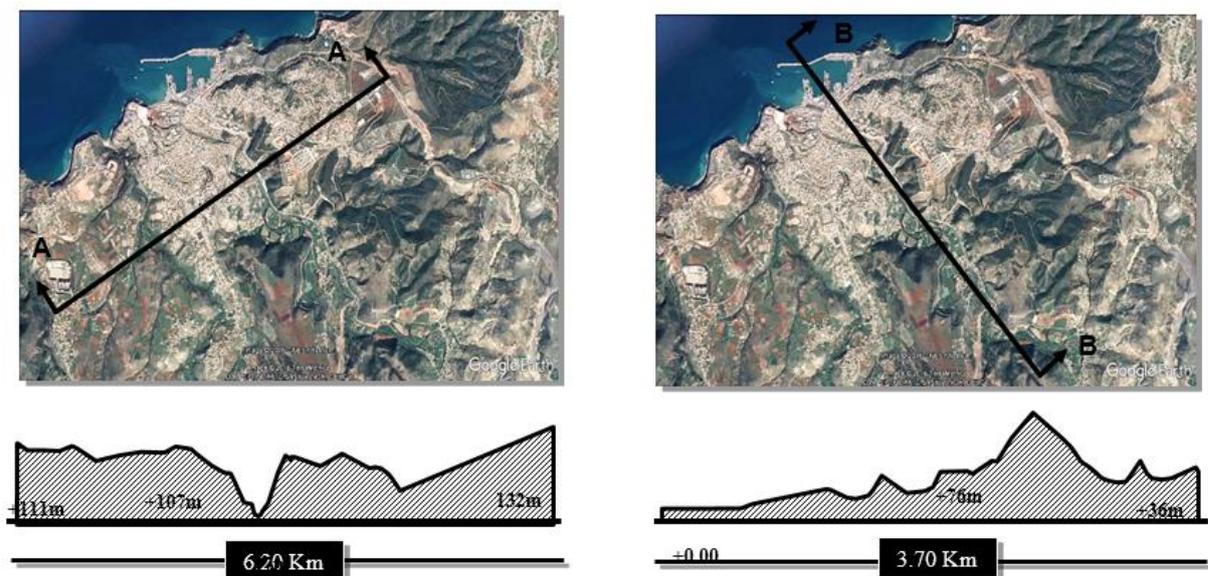


Figure 19 : Coupe transversale et longitudinale de la ville de Ghazaouet

### 1.20.5 Climatologie<sup>39</sup> :

Le climat de Ghazaouet est influencé par plusieurs paramètres. Son exposition découverte au Nord-Ouest sur le littoral et sa position sur les Monts des Traras au Sud lui confèrent un contexte bioclimatique semi-aride avec des vents hiviers tempérés à doux ; voir la figures 20 si dessous :

<sup>39</sup>Auteur, en utilisant un modèle Excel en fonction des données morphologiques de Ghazaouet.

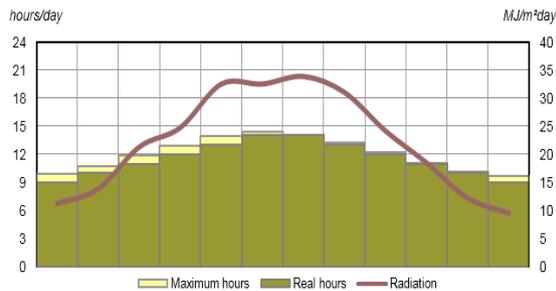


Figure 46 : L'ensoleillement de la ville de Ghazaouet.

Source : fr.climate-  
data.org/Afrique/Algérie/Tlemcen/ghazaou

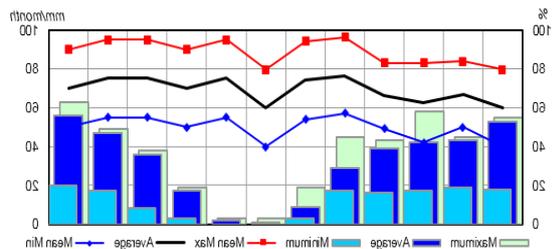


Figure 41 : L'humidité relative et précipitations de la ville de Ghazaouet

Source : fr.climate-  
data.org/Afrique/Algérie/Tlemcen/ghazaouet

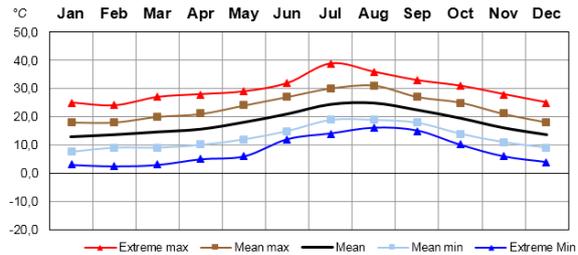


Figure 57 : La température dans la ville de Ghazaouet

Source : fr.climate-  
data.org/Afrique/Algérie/Tlemcen/ghazaou

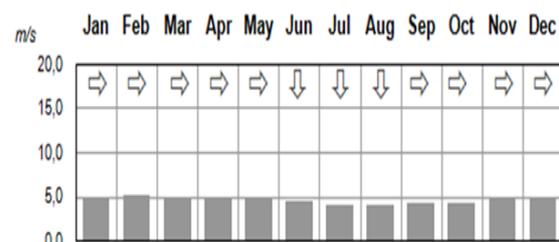


Figure 44 : La température dans la ville de Ghazaouet

Source : fr.climate-  
data.org/Afrique/Algérie/Tlemcen/ghazaouet

## 1.21 Analyse SWOT de la ville de Ghazaouet :

L'analyse SWOT de la ville de Ghazaouet permet de mettre en avant ses forces et de comprendre son disfonctionnement afin de pouvoir proposer quelques lignes stratégiques qui permettront le développement du tourisme dans la ville.

### 1.21.1 Les composantes de l'analyse SWOT :

- **Les atouts :** Les Atouts représentent une composante interne qui consiste à déterminer les points forts caractérisant la ville et qui vont lui permettre de faire face aux éventuels risques.
- **Les Faiblesses :** C'est une composante interne qui consiste à déterminer les points faibles et les points à améliorer dans le territoire en vue de pouvoir répondre aux exigences.
- **Les Opportunités :** Les opportunités se présentent comme une composante externe qui consiste à identifier les facteurs externes auxquels le territoire est confronté et qui offrent des possibilités de développement
- **Les Menaces :** Les menaces représentent la deuxième composante externe qui veille sur l'identification des facteurs qui peuvent affaiblir la position d'un territoire ou perturber son développement.

### 1.21.2 La matrice SWOT relatives à la ville de Ghazaouet :

Tableau 3 : Tableau SWOT

Source : Auteur

ATOUTS	FAIBLESSE
<p>1-la diversification dans le milieu naturel (forêt, terre</p> <p>2- Situation stratégique</p> <p>3- Une population fortement jeune</p> <p>4- La présence de la forêt comme poumon vert pour la ville</p> <p>5- Un produit touristique de marque ; richesse historique</p> <p>6- Dynamisme démographique ; Une population jeune.</p> <p>7- Un climat méditerranéen</p> <p>8- Infrastructure portuaire primordiale</p> <p>9- Diversification du transport (chemin de fer, ligne Ghazaouet Almeria)</p> <p>10- PAW PDAU, association</p>	<p>1- Une morphologie très accidentée qui a généré un tissu urbain diffuse.</p> <p>2- La localisation de chemin de fer en présente une source de nuisance</p> <p>3- Qualité paysagère non exploité (Forêt,).</p> <p>4- La pollution engendrée par les unités industrielles</p> <p>5- Quartiers périphériques mal desservis par le réseau routier</p> <p>6- Déficit en matière de circulation et l'insuffisance des voies tertiaires.</p> <p>7- Absence d'une diversification de moyen de transport.</p> <p>8- Une grande sensibilité et une forte vulnérabilité paysagère</p> <p>9- Tissu urbain anarchique qui détériore la lisibilité urbaine.</p> <p>10- Déficit en matière d'hébergement touristique.</p>
OPPORTUNITÉS	MENACES
<p>1- Concurrence à l'échelle nationale et internationale</p> <p>2- Topographie accidentée privilégie des vue panoramique sur la mer méditerranéenne pour les zones périphérique.</p> <p>3- La bretelle d'autoroute sera un lien stratégique qui entrainera des nouveaux flux économiques et touristiques.</p>	<p>1- Les forêts présentent un risque d'incendie.</p> <p>2- L'étalement urbain sur les terres agricoles dans les zones périphériques</p> <p>Le manque dans la prise en charge du patrimoine matériel et immatériel</p> <p>3- Niveau de chômage élevé notamment chez les jeunes</p>

**1.21.3 Les combinaisons de l'analyse SWOT :**

Après avoir dressé les listes des composantes SWOT, il sera désormais possible de les croiser sous forme de combinaisons à savoir : (At /Op), (At/Mn), (Fa/Op) et (Fa/Mn).

- **Atouts/Opportunités (At/Op) :**

**Tableau 4: AT/OP**

Source : Auteur

ATOUPS	(At/Op) :
<p>1-la diversification dans le milieu naturel (forêt, terre)</p> <p>2- Situation stratégique</p> <p>3- Une population fortement jeune</p> <p>4- La présence de la forêt comme poumon vert pour la ville</p> <p>5- Un produit touristique de marque ; richesse historique</p> <p>6- Dynamisme démographique ; Une population jeune.</p> <p>7- Un climat méditerranéen</p> <p>8- Infrastructure portuaire primordiale</p> <p>9- Diversification du transport (chemin de fer, ligne ghazaouet Almeria)</p> <p>10- PAW PDAU, association</p>	
Lignes stratégiques (At/Op) :	OPPORTUNITÉS
<p><b>At (1,2,3,5) / Op (1, 2) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Encourager un tourisme respectueux de la nature et désireux de découvrir les spécificités de la région</li> <li>•Promouvoir le tourisme balnier</li> </ul> <p><b>At (6,7) / Op (3) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Assure les déplacements intercommunaux et inter wilaya.</li> <li>•Créer les associations qui encourager le tourisme dans la région</li> </ul>	<p>4- Concurrence à l'échelle national et international</p> <p>5- Topographie accidentée privilégie des vue panoramique sur la mer méditerranéenne pour les zones périphérique.</p> <p>6- La bretelle d'autoroute sera un lien stratégique qui entrainera des nouveaux flux économiques et touristiques.</p>

Tableau 5 : AT /MN

Source : Auteur

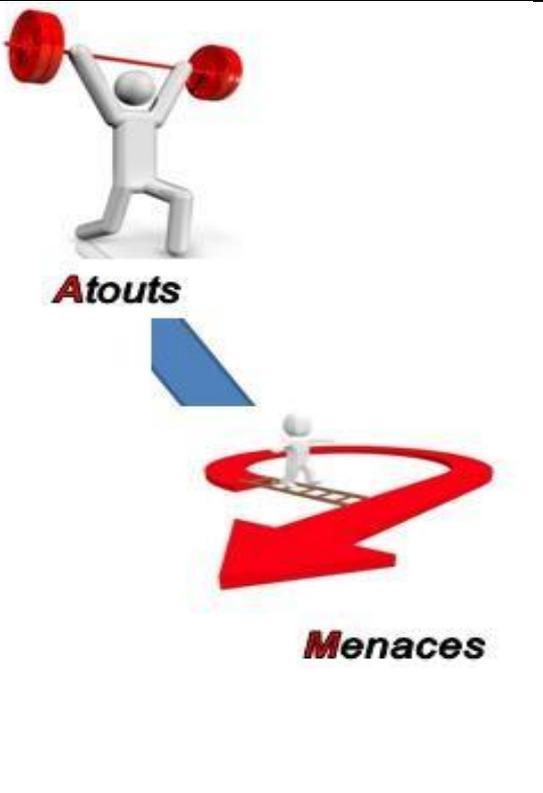
<p><b>ATOUTS</b></p>	<p><b>(At/Mn) :</b></p>
<p>1-la diversification dans le milieu naturel (forêt, terre                      2- Situation stratégique                      3- Une population fortement jeune                      4- La présence de la forêt comme poumon vert pour la ville                      5- Un produit touristique de marque ; richesse historique                      6- Dynamisme démographique ; Une population jeune.                      7- Un climat méditerranéen                      8- Infrastructure portuaire primordiale                      9- Diversification du transport (chemin de fer, ligne ghazaouet Almeria)                      - 10- PAW PDAU, association</p>	
<p><b>Lignes stratégiques (At/Mn) :</b></p>	<p><b>MENACES</b></p>
<p>At (1,2,3 ,5) /Mn (1, 2,3) :</p> <p>-Concilier le développement du tourisme avec la mission de préservation du patrimoine naturel                      -Enrichir l’image de ghazaouet</p> <p>At (4) /Mn (4) :</p> <p>-Prise en charge des besoins sociaux de la population (développement humain)</p>	<p>1- Les forêts présentent un risque d’incendie.                      2-L’étalement urbain sur les terres agricoles dans les zones périphériques                      Le manque dans la prise en charge du patrimoine matériel et immatériel                      3-Niveau de chômage élevé notamment chez les jeunes</p>

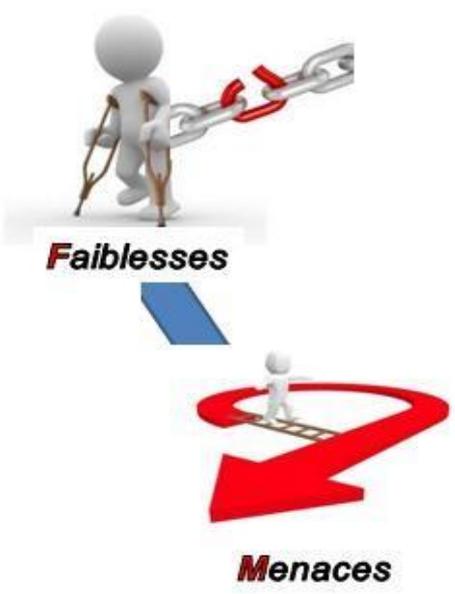
Tableau 6 : FA / OP

Source : Auteur

(Fa/Op) :	FAIBLESSE
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Une morphologie très accidentée qui a généré un tissu urbain diffuse.</li> <li>2- La localisation de chemin de fer en présente une source de nuisance</li> <li>3- Qualité paysagère non exploitée (Forêt,).</li> <li>4- La pollution engendrée par les unités industrielles</li> <li>5- Quartiers périphériques mal desservis par le réseau routier</li> <li>6- Déficit en matière de circulation et l'insuffisance des voies tertiaires.</li> <li>7- Absence d'une diversification de moyen de transport.</li> <li>8- Une grande sensibilité et une forte vulnérabilité paysagère</li> <li>9- Tissu urbain anarchique qui détériore la lisibilité urbaine.</li> <li>10- Déficit en matière d'hébergement touristique.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>OPPORTUNITÉ</b></p>	<p><b>Lignes stratégiques (Fa/Op) :</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Concurrence à l'échelle nationale et internationale</li> <li>2- Topographie accidentée privilégie des vue panoramique sur la mer méditerranéenne pour les zones périphérique.</li> <li>3- La bretelle d'autoroute sera un lien stratégique qui entrainera des nouveaux flux économiques et touristiques.</li> </ol>	<p><b>Fa (1,2,4) / Op (1, 2) :</b> Sensibiliser et implique la population Faire appel aux investisseurs pour la promotion de l'unité industriel n dans les projets touristique Et applique des techniques non pollué</p> <p><b>Fa (3) / Op (1, 2) :7</b> Bénéficier de se paysages -Création des nouveaux modes de transport</p> <p><b>Fa (5,6,7) / Op (3) :</b> -Veiller à répartir le plus équitablement possible les structures d'hébergement sur le territoire</p>

Tableau 7 : FA / MN

Source : Auteur

(Fa/Mn)	FAIBLESSE
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Une morphologie très accidentée qui a généré un tissu urbain diffuse.</li> <li>2- La localisation de chemin de fer en présente une source de nuisance</li> <li>3- Qualité paysagère non exploité (Forêt,).</li> <li>4- La pollution engendrée par les unités industrielles</li> <li>5- Quartiers périphériques mal desservis par le réseau routier</li> <li>6- Déficit en matière de circulation et l'insuffisance des voies tertiaires.</li> <li>7- Absence d'une diversification de moyen de transport.</li> <li>8- Une grande sensibilité et une forte vulnérabilité paysagère</li> <li>9- Tissu urbain anarchique qui détériore la lisibilité urbaine.</li> <li>10- Déficit en matière d'hébergement touristique.</li> </ol>
<b>MENACE</b>	<b>Lignes stratégiques (Fa/Mn) :</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les forêts présentent un risque d'incendie.</li> <li>2- L'étalement urbain sur les terres agricoles dans les zones périphériques</li> <li>3- Le manque dans la prise en charge du patrimoine matériel et immatériel</li> <li>4- Niveau de chômage élevé notamment chez les jeunes</li> </ol>	<p><b>Fa (3) / Mn (1) :</b> La préservation des paysages naturel de la ville qui donner une vue sur la mer</p> <p><b>Fa (10) / Mn (1) :</b> La création des infrastructures légère Bénéficier les paysages des plages sauvages inaccessible Encourager l'investissement et les mouvements associatifs</p>

### 1.21.4 Résultats de l'analyse SWOT :

Le résultat de l'analyse SWOT est un ensemble de lignes stratégiques qui se classent en trois catégories selon les principes de la durabilité de tourisme à savoir

#### ✓ Lignes stratégiques relatives au plan social :

- Encourager l'investissement de différents types dans le secteur touristique
- Créer les associations qui encouragent le tourisme dans la région
- Prise en charge des besoins sociaux de la population (développement humain)
- Organiser des événements culturels et Former le personnel dans des écoles
- Faire de la ville de ghazaouet une destination touristique par excellence aux formes touristiques écologique.

#### ✓ Lignes stratégiques relatives au plan environnemental :

- La préservation des paysages naturel de la ville qui donner une vue sur la mer
- Bénéficier les paysage des plages sauvages inaccessibles
- Réhabiliter les maisons traditionnelles et les monuments
- Encourager les artisans à faire revivre leurs métiers
- Faire appel aux investisseurs pour la promotion de l'unité industriel Et applique des techniques non pollué.
- On profite de ces richesse et protégé son paysage naturel

#### ✓ Lignes stratégiques relatives au plan économique :

- Concilier le développement du tourisme avec la mission de préservation du patrimoine naturel
- Promouvoir le tourisme balnéaire.
- Encourager un tourisme respectueux de la nature et désireux de découvrir les spécificités de la région.
- Veiller à répartir le plus équitablement possible les structures d'hébergement sur le territoire.

- La revitalisation du secteur touristique de la ville de ghazaouet par un green village, Un projet novateur qui pourra augmenté l'attractivité touristique de la ville comme une destination de qualité.
- la mise en œuvre d'un tourisme respectueux de la nature dans la ville de ghazaouet à travers des projets touristiques écologique .

### **1.22 Conclusion :**

L'Analyse SWOT de la ville de Ghazaouet insiste sur le fait de renforcer la vocation touristique de la ville par différentes stratégies dont l'aménagement de la forêt.

Dans le chapitre qui suit, il sera question d'analyser quelques exemples afin de tirer des informations pour un choix rigoureux et judicieux du projet dans la forêt de la ville.

## **Chapitre III : Approche programmatique, Analyse des exemples**

### 1.23 Introduction :

Le travail de l'analyse des exemples doit aller à la découverte des étapes du processus de conception. L'analyse des exemples nous permet de tirer des enseignements à partir des différentes Analyses architecturales programmatiques et contextuelles relatives à notre thème. Cette étape est très essentielle parce qu'elle nous fournit des informations sur le village et camping et aussi complexe Touristique de manière générale, son fonctionnement et son système constructif.

### 1.24 Analyse des exemples :

Pour le choix des exemples, nous avons fait appel à une série d'exemples classée en deux études :

- ✓ Analyse relative au choix du site et à la programmation
- ✓ Analyse relative à la HQE

#### *Villages choisis :*

- 1 ex : Village de vacance Le Duchet <sup>40</sup>
- 2 ex : Village Ecologique Remila De Khenchla <sup>41</sup>
- 3 ex : écovillage russe <sup>42</sup>
- 4 ex : Tropicana village <sup>43</sup>

#### *Campings comme :*

- 5 ex : Camping du camp<sup>44</sup>
- 6 ex : Sol House Taghazout bay ( Maroc ) <sup>45</sup>
- 7 ex : le Project Sindibad Beach Resort ( Maroc )<sup>46</sup>

#### *Hôtel :*

- 8 ex : Hôtel Kandalama <sup>47</sup>
- 9 ex : Hôtel Arctic<sup>48</sup>
- 10 ex : l'hotell Kupele Zelená Žaba<sup>49</sup>

<sup>40</sup> <https://www.capfrance-vacances.com/village-vacances-le-duchet/presentation>

<sup>41</sup> <http://www.village-ecologique-agguerabi.org/>

<sup>42</sup> <http://okraglemiasteczko.net/blog/2015/04/rosyjski-projekt-ekowioski-domow-kopulowych/>

<sup>43</sup> <https://vymaps.com/DZ/complex-tropicana-village-7106/>

<sup>44</sup> <https://www.archdaily.com/877966/ranwu-lake-campsite-xiao-yin-architecture-design-firm>

<sup>45</sup> <https://www.booking.com/hotel/ma/sol-house-taghazout.fr>

<sup>46</sup> <https://www.sindibad.ma/>

<sup>47</sup> <https://fr.hotels.com/ho247199/heritance-kandalama-dambulla-sri-lanka/>

<sup>48</sup> <https://www.vogue.fr/lifestyle/voyages/diaporama/artic-treehouse-le-meilleur-hotel-en-laponie-ou-celebrer-noel/47608?image=5c2f4b4362d3e10052a599b7>

<sup>49</sup> <https://slovenskycestovatel.sk/item/kupalisko-zelena-zaba>

**Restaurant:**

- 11 ex : Yellow Treehouse Restaurant<sup>50</sup>

Les exemples ont été choisis par rapport aux critères suivants :

**1.25 Exemple hqe :**

- Respect total de la biodiversité et de l'environnement (tous les exemples)
- L'intégration parfaite avec le site de point de vue naturel (tous les exemples)
- La hiérarchisation spatiale et les vues panoramiques.
- Une architecture environnementale (tous les exemples)
- Un bon aménagement extérieur et intérieur tout en respectant la nature (ex : 1 ; 2 ; 3)
- Types d'hébergement différents de celui de l'hôtellerie classique (ex : 5 ; 6 ; 7 ; 9 ; 10)
- Utilisation rationnelle des ressources énergétiques existantes sur le site (ex : 2)
- Structure légère (ex : 3 ; 9 ; 11)

**Richesse du programme :** ex 2 ; 4 ; 5 ; 6

**Choix du site :**

se sont des exemples implantés dans des milieux :

forestier : ex 1 ; 4 ; 6 ; 9 ; 10 ; 11

montagnard : ex 7 ; 8

balnier : ex 5 ; 6 ; 7

**1.26 Analyse relative au choix du site et à la programmation :**

<sup>50</sup> <https://www.archdaily.com/16445/yellow-treehouse-restaurant-pacific-environments>

### Chapitre III

Tableau 8 : analyse des exemples

Source : Auteur

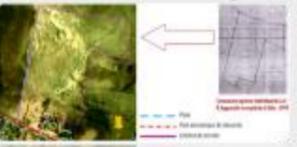
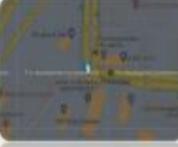
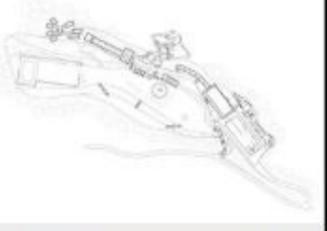
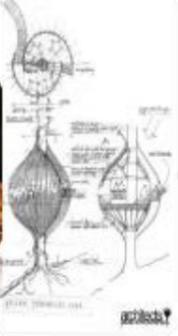
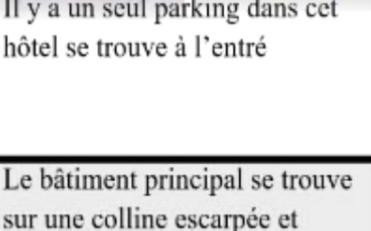
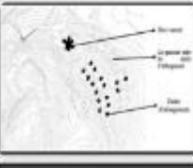
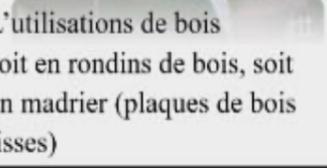
	exemple : 01/02 nationale	VILLAGE ECOLOGIQUE REMILA DE KHENCHLA 01	Tropicana village 02	écovillage russe	Hôtel Arctic	l'hotell Kupele Zelená Žaba	Yellow Treehouse Restaurant,
Extérieur	Situation	Le terrain est actuellement nu les terres sont dirigées vers l'agriculture mais bien souvent Utilisées comme espace de pâturage 	Située en Algérie dans la ville de Taref de 10 hectare. Les Chalets du Tropicana Village se trouvent en bordure d'une petite forêt, à 150m de la route d'el kalla Annaba 	Un projet d'écovillage intéressant a été présenté par des architectes russes à Moscou. 	Au cercle polaire a proximité du parc d'attraction santa Park Finlande 	l'hotell Kupele Zelená Žaba de piscines thermales situé En Slovaquie 	Warkworth, Auckland Nouvelle Zélande 
	Surface nette :	33,55 ha	23,50 ha	25,00 ha	1450 m <sup>2</sup>	1220 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>
	L'accessibilité	L'accessibilité au village est assurée par une seule voies intercommunale et une piste 	L'accessibilité au village est assurée par une seule voies intercommunale et plusieurs accès piéton 		L'accessibilité a l'hotel est assurée par une seule voies mécaniques  		l'accès se fait par une passerelle «accessible» de 60 m au sommet d'un arbre  
	stationnement	Plusieurs parking 	Il y a plusieurs parking dans cet village. 		Il y a un seul parking dans cet hôtel se trouve à l'entré 		Implantation dans un milieu forestier 
	Espace vert	l'ensemble urbain intégré en respect aux norme écologique 	implantations: dans un site naturel. 		Le bâtiment principal se trouve sur une colline escarpée et semble fusionner avec la nature environnante.  	Le projet intégré dans une foret 	Le concept est motivé par le site «enchanté» qui s'élève au-dessus d'une prairie ouverte et d'un ruisseau serpentant à l'orée des bois 
	Forme adoptée et volumétrie		éclaté en horizontal 	Les dômes comme forme principales 	Le bâtiment est comme un flocon de neige à cinq pointes, et l'espace à l'intérieur du bâtiment correspond à la forme des points  	forme organique en harmonie avec la nature environnante au moyen d'art pur et fin 	
	Matériaux utilisés et couleurs	L'utilisation des matériaux locaux terre 	L'utilisations de bois soit en rondins de bois, soit en madrier (plaques de bois lisses) 	béton et du verre et d autre matériaux 	Les bâtiments, structures en bois couvertes de bois  	Métalle béton verre bois 	bois ( pin, peuplier lamellaire, sequoia) 

Tableau 16 : programme de chaque exemple

Source : Auteur

	VILLAGE ECOLOGIQUE REMILA DE KHENCHLA 01	Tropicana village 02	écovillage russe	Hôtel Arctic	l'htell Kupele Zelená Žaba
<b>Programme</b>	<b>Lotissements d'Habitats et d'Activités Agricoles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zone A1 : Lots collectifs en relations d'activités et échanges urbains : 2 lots</li> <li>■ Zone A2 : Lots collectifs d'activités semi-urbaines : 2 lots</li> <li>■ Zone A3a : Lots individuels- Habitat et jardins : 68 lots</li> <li>■ Zone A3b : Lots semi-collectifs Activités agricoles : 41 lots</li> <li>■ Zone A4a : Lots individuels Activités agricoles et commerciales : 27 lots</li> <li>■ Zone A4b : Lots semi-collectifs Activités agricoles verticales et urbaines : 33 lots</li> <li>■ Zone A4c : Lots individuels - Fermes agricoles expérimentales à agriculture intensive : 12 lots</li> </ul>	<p>- Le complexe Tropicana Village Contient 3 restaurant avec de différent style , type et décor:                      Restaurant« Tropicana." : 250 m                      Restaurant "Lou Patou" : 200                      Restaurant "L'Etoile" : 300 m</p> <p>- Un complexe de 40 chalets uniquement en bois (200 lits).</p> <p>- Un espace de rencontre et de détente.</p> <p>- Un petit zoo.</p> <p>- Une piscine.</p> <p>- Un théâtre en plein air.</p> <p>- Commerces</p> <p>Programme de chalet:                      •Chalet de 100 m² Chalet individuel spacieux avec accès handicapés                      •une cuisine équipée (plaques électriques, four grill micro-ondes, réfrigérateur, lave-vaisselle)                      •un séjour doté d'un canapé lit et de la télévision.                      •2 chambres sont à votre disposition (lit double et 2lits simples), Ø 1 salle de bain,                      •1 salle de douche, WC séparé et 1 terrasse pour votre plus grand confort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 maisons en dôme, dont 8 coupoles résidentielles et 3 coupoles communes.</li> <li>- Au centre de l'écovillage, il y a une grande salle de formation avec un petit café où une cuisine locale est servie</li> <li>- une aire de jeux pour enfants</li> <li>- à une salle de sport</li> <li>- trouve un amphithéâtre</li> <li>- bâtiment administratif</li> <li>- des places de parking pour les résidents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bâtiment principal des toilettes et le vestiaire. À côté du vestiaire se trouve un escalier menant à la galerie, qui abrite des bureaux et des salles de réunion</li> <li>- le restaurant, situé à l'avant gauche est le salon et à gauche, une salle de réunion privée. À droite, la réception et le bar Derrière la réception se trouvent la cuisine et les installations techniques du bâtiment.</li> <li>- les unités d'hébergement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le bâtiment principal de la piscine avec piscine, du côté nord-ouest avec la zone d'une ancienne piste de bowling</li> <li>- des salles de service et techniques</li> <li>- billetterie, vestiaires, massage, bar à vin, cabines de changement, cuisine, restaurant</li> <li>- VIP terrasse</li> <li>- bain à remous</li> <li>- WC, bar,</li> <li>- espace sauna</li> <li>- des salles de repos</li> <li>- aire de jeux</li> </ul>
	<b>Centres de logistiques écologiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ B1 : Centre de traitement des eaux usées</li> <li>■ B2 : Bassin de rétention et stockage des eaux pluviales</li> <li>■ B3 : Centre de traitement des eaux pluviales</li> <li>■ B4 : Centre de compostage agricole écologique</li> <li>■ B5 : Châteaux d'eau et bâches à eau</li> </ul>				
	<b>Equipements urbains et utilitaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ C1 : Piscines publiques</li> <li>■ C2 : Crèches et jardins d'enfants</li> <li>■ C3 : Moulins et traitement des céréales</li> <li>■ C4 : Pressoirs agricoles divers</li> <li>■ C5 : Centre d'observations de la terre et du ciel</li> <li>■ C6 : Place de rencontres, animations et concorde sociale</li> </ul>				

Tableau 24 : L'organigramme spatial des exemples

Source : Auteur

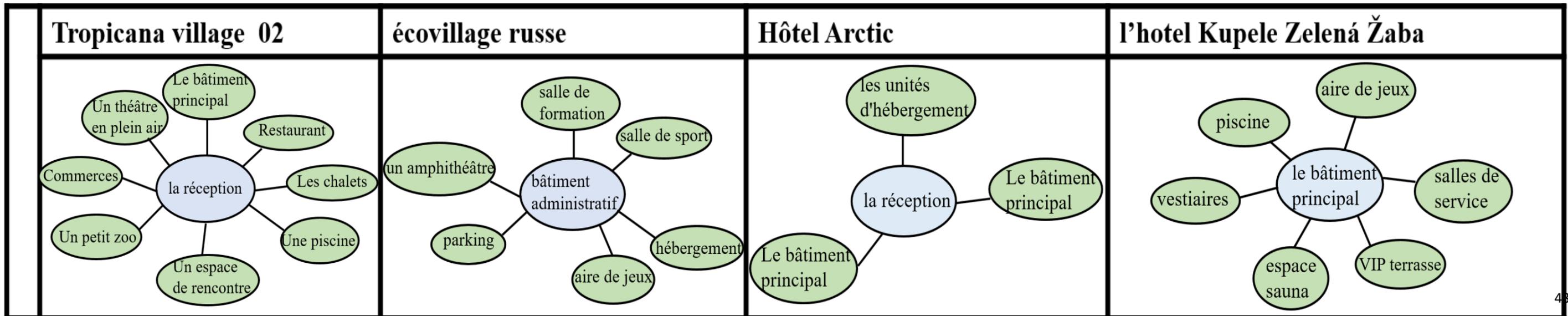


Tableau 32 : Analyse des exemples

Source : Auteur

	Village de vacance Le Duchet	Hôtel Kandalama	Camping du camp	Sol House Taghazout bay ( Maroc ):	le Project Sindibad Beach Resort ( Maroc ):
Extérieur	<p><b>Situation</b></p> <p>Au village vacances Le Duchet, Situé au cœur du Parc Naturel Régional du Jura dans le petit village de Prénovel France.</p> 	<p>L'hôtel est situé à 160km de Colombo ; la capitale de Sri Lanka ; Dans un Site unique. Il est Situé sur un éperon rocheux en bordure d'un ancien réservoir et jouet d'une vue sur la compagne environnante.</p> 	<p>Le camping est situé dans le village de Lare, au lac Ranwu.</p> 	<p>Sol House Taghazout Bay est un établissement touristique écologique situé face à la mer</p> 	<p>le projet Sindibad Beach Resort se situé Au cœur de Casablanca</p> 
	<p><b>Surface nette :</b> 1500 m<sup>2</sup></p>	1400m <sup>2</sup>	2400m <sup>2</sup>	6 190 m <sup>2</sup>	52 460 m <sup>2</sup>
	<p><b>L'accessibilité</b></p> <p>L'accessibilité au complexe est assurée par plusieurs voies mécaniques</p>	L'hôtel est accessible par une seule voie mécanique et deux accès piétons.	L'accessibilité au complexe est assurée par une seule voies mécaniques	Le site est accessible à travers 2 lignes de transport :	Le site est accessible
	<p><b>stationnement</b></p> <p>Un seul grand parking à l'entrée</p>	Il y a un seul parking dans cet hôtel se trouve à l'entré	Un seul grand parking à l'entrée	43 places à l'intérieur de l'établissement et 50 places à l'extérieur. 15 place vélos a été aménagée au niveau du parking intérieur.	En sous sol des immeubles et des places de parking extérieures et au niveau des villas.
	<p><b>Espace vert</b></p> <p>Situé au cœur du Parc Naturel Régional donc il est en plein nature</p> 	Le projet est implanté dans une montagne donc il est entourée par la nature.	Le camping est situé dans le village . Il y a de l'herbe verte et des arbres anciens au bord du lac	Le site se caractérise par un écosystème forestier naturel	Le site se caractérise par un écosystème forestier naturel
	<p><b>Forme adoptée et volumétrie</b></p> <p>Le volume du complexe reste compacte composé de plusieurs volumes n'on séparés</p>	Une forme serpente contienne deux iles principales : droite et gauche	Le volume du complexe pavillonnaire composé de plusieurs volumes séparés	Le village est composé de plusieurs bâtiments qui sont dispersés sur la parcelle.	
	<p><b>Matériaux utilisés et couleurs</b></p> <p>des matériaux légères et économiques comme le bois, le verre et la pierre avec des couleurs qui fusionnent dans la nature</p>	Béton et béton armé -Le vitrage	en acier assemblée sauf que la fondation béton armé projet utilise le blanc et le rouge	Utilisation d'un bois certifié FSC comme principal matériau au niveau des hébergements	du béton , le vert

Intérieur	<b>Principe d'organisation</b>	La séparation entre les espaces calme et bruyants	La forme serpente, il est possible pour les deux ailes d'habitation pour faire écho à la forme de la crête de sorte que le voyage à la longue chambres surplombant la falaise.	L'apparence du bâtiment principal est façonnée par le terrain, tout comme un aigle déployant ses ailes près de la rive du lac	Le concept architectural du village a été défini de façon à s'inscrire dans une logique d'éco construction.	
	<b>Types d'hébergements</b>	Un bâtiment principal, un autre secondaire pour ce qui veulent plus d'intimité et des bungalows qui prolongent dans la nature	des grandes chambres et des petites chambres, des suites 	 Bloc centrale , Zone de camping	bungalows et dortoirs 	villas, maisons duplex, penthouses, lofts et appartements 
	<b>restaurant</b>	Salle à manger avec terrasse extérieure	Restaurant panoramique	Restaurant panoramique	Restaurant avec terrasse extérieure	
Animation	<b>Piscine</b>	Une Piscine en plaine aire et autre couverte chauffée 	Une Piscine en plaine aire et nature 		Une Piscine en plaine aire et nature 	
	<b>Espaces extérieurs</b>	Terrain de foot Bal Espace de jeu pour enfant-jardin terrain de tennis 	espace fitness -hammam –sauna-bain à rems 	Espace de jeu pour enfant 	Terrain de golf - Espace de jeu pour enfant 	Espace de jeu pour enfant 
	<b>Equipements de loisirs et sport.</b>	salle d'animation bibliothèque Salle informatique avec connexion internet	Salon de thé –cafétéria Bar-discothèque	. Il a un salon séparé, salle de loisirs, salle d'échecs et de cartes		

Tableau 40 : programme de chaque exemple

Source : Auteur

	Village de vacance Le Duchet	Hôtel Kandalama	Camping du camp	Sol House Taghazout bay (Maroc):	le Project Sindibad Beach Resort (Maroc):
<b>Programme</b>	<p>Le bâtiment est composé de deux étages + Rez de chaussé</p> <p>*espace hébergement : 48chambres spacieuse pour une capacité de 160 personnes.</p> <p>*Extérieurs : -Salon de jardin-terrasse</p> <p>*Equipements intérieurs :-restaurant en pension complète ou en 1/2 pension - Salon de télévision</p> <p>*Equipements santé-bien être :-espace fitness -hammam –sauna-bain à rems</p> <p>*Equipements de loisirs sportifs : piscine chauffée- piscine pleine-table ping-pong-terrain de tennis-boulodrome/terrain de pétanque</p> <p>Equipements de loisirs :salle d’animation-jeux de société-aire de jeux-bibliothèque-salle des fêtes-spectacles-bar-Salle informatique avec connexion internet</p> <p>*Activités de proximité : Accrobranche / via ferrata -Baignade - Equitation - Escalade -Golf -Mini golf –Pêche</p> <p>CHALET DES ROCHATS : Les Chalets de Trémontagn</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L’hôtel est un bâtiment de R+4 dont il contient de 162 chambres et</li> <li>- un espace public .</li> <li>- Salon de thé</li> <li>- cafétéria</li> <li>- Bar-discothèque</li> <li>- espace fitness</li> <li>- hammam</li> <li>- sauna-bain à remous</li> <li>- Restaurant panoramique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bâtiment principale</li> <li>- un centre d'information sur les voyages, un centre de gestion</li> <li>- une collation simple, du café, un dépanneur ouvert 24h / 24</li> <li>- une exposition de spécialités tibétaines et un centre de vente au premier étage du bâtiment principal.</li> <li>- des pâtisseries,</li> <li>- la restauration rapide et des gâteaux, et le café est fraîchement moulu.</li> <li>- un bar, d'un bar à thé,</li> <li>- d'un centre d'exposition et de vente de spécialités tibétaines</li> <li>- d'un barbecue buffet,</li> <li>- centre d'assistance médicale,</li> <li>- salles de bains étoilées,</li> <li>- camping sous tente, 176 parkings pour voitures,</li> <li>- 5 parkings pour bus touristiques,</li> <li>- 7 parkings pour camping-cars</li> <li>- 8 bâtiments d'hôtel,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 bungalows de 2, 4 et 6 lits</li> <li>- 2 dortoirs</li> <li>- 1 restaurant</li> <li>- 1 surf shop</li> <li>- 1 académie de surf</li> <li>- 1 réception</li> <li>- Parking : 43 places à l'intérieur de l'établissement et 50 places à l'extérieur. 15 place vélos a été aménagée au niveau du parking intérieur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Villas</li> <li>- maisons duplex,</li> <li>- penthouses,</li> <li>- lofts et appartements</li> <li>- Espace de jeu pour enfant</li> <li>- Parking En sous sol des immeubles et des places de parking extérieures et au niveau des villas.</li> </ul>

Tableau 48 : L’organigramme spatial

Source : Auteur

	Village de vacance Le Duchet	Hôtel Kandalama	Camping du camp	Sol House Taghazout	le Project Sindibad
	<p>Diagramme de structure spatiale pour le Village de vacance Le Duchet. Un central 'Hall d'entrée' est connecté à six éléments : Equipements santé-bien être, Equipements de loisirs sportifs, Equipements intérieurs, CHALET DES ROCHATS, Activités de proximité, et espace hébergement.</p>	<p>Diagramme de structure spatiale pour l'Hôtel Kandalama. Un central 'Espace public' est connecté à trois éléments : Espace d'ébergement, Espace d'ébergement, et parking.</p>	<p>Diagramme de structure spatiale pour le Camping du camp. Un central 'Hall d'entrée' est connecté à six éléments : Bâtiment principale, 8 bâtiments d'hôtel, parking, camping sous tente, d'un centre d'exposition, et d'un centre d'exposition.</p>	<p>Diagramme de structure spatiale pour Sol House Taghazout. Un central 'réception' est connecté à six éléments : bungalows, dortoirs, académie de surf, parking, restaurant, et d'un centre d'exposition.</p>	<p>Diagramme de structure spatiale pour le Project Sindibad. Un central 'Espace public' est connecté à six éléments : appartements, Villas, maisons duplex, Parking, penthouses, et Espace de jeu.</p>

### 1.27 SYNTHÉES :

Grâce aux exemples, on peut démontrer que l'écotourisme a des résultats très positifs sur l'environnement et sur le développement des populations locales ; de plus l'écotourisme représente aujourd'hui 20 % de l'ensemble du tourisme mondial. Plusieurs informations ont été tirées de cette analyse dont les points qui sont résumés dans le tableau qui suit.

<b>Situation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un projet éco touristique doit être intégré dans son environnement</li> <li>- Implantation dans un milieu purement naturel</li> </ul>
<b>Implantation</b> <b>Et</b> <b>Accessibilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il doit s'étaler en horizontale pour favoriser l'aménagement extérieur</li> <li>- La circulation mécanique projetée dans la périphérie du projet</li> <li>- Les parkings existent sous terrain au à l'extérieure du projet</li> <li>- Favorise la circulation douce à l'intérieur du projet</li> </ul>
<b>Espace</b> <b>Et</b> <b>Fonctions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'espace non bâti domine l'espace bâti</li> <li>- Il contient des fonctions multiples qui servent le tourisme et les besoins de la population tout en restant dans le contexte de préserver et respecter la nature</li> <li>- Il assure la relation entre l'homme et la nature</li> <li>- Relation intense entre l'espace intérieur et extérieure</li> <li>- Il a pour objectif de valoriser les sites naturels</li> </ul>
<b>Matériaux</b> <b>et</b> <b>Techniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des matériaux durables</li> <li>- Utilisation des matériaux locaux</li> <li>- Utilisation des énergies renouvelables et techniques de durabilité</li> </ul>

### 1.28 Analyse relative à la HQE :

La HQE (Haute Qualité Environnementale) est un concept environnemental datant du début des années 90. Le produit HQE doit respecter 14 normes ciblées. Le but du label HQE est d'être une marque commercial référence pour la conception ou la rénovation de bâtiment et de villes en limitant le plus possible leurs impacts sur l'environnement.<sup>51</sup>

<sup>51</sup> <http://www.projetvert.fr/labels-energetique/label-hqe/>

Afin d'obtenir le label HQE, le bâtiment doit respecter 14 cibles. Les cibles permettent de mieux percevoir les facteurs qui influencent l'environnement. Elles sont réparties entre la volonté de créer un environnement intérieur satisfaisant en maîtrisant les possibles impacts sur l'environnement extérieur.

### **Le bâtiment doit, pour être conforme, obtenir au minimum :**

- Max 7 cibles au niveau dites de « base »
- Min 4 au niveau dites « performant »
- Min 3 cible au niveau dites « très performant »

L'analyse des exemples HQE permet d'évaluer les cibles et de les classer par rapport au type de notre projet. Les cibles soulevées seront appliquées dans le projet pour parvenir à un projet HQE.



**Figure 68 : Bâtiment HQE**

Source : <http://www.projetvert.fr/labels-energetique/label->

**Sol House Taghazout bay ( Maroc ):**

Sol House Taghazout Bay est un établissement touristique écologique situé face à la mer et occupant une superficie de plus de 5 hectares, il forme une composante essentielle de la station Taghazout Bay qui bénéficie naturellement des meilleurs spots de surf au monde



Figure 114 : Sol house taghazout

**VILLAGE ECOLOGIQUE REMILA DE KHENCHLA**

Le terrain est actuellement nu les terres sont dirigées vers l'agriculture mais bien souvent Utilisées comme espace de pâturage



Figure 87 : village de remila khenchla

**le Project Sindibad Beach Resort ( Maroc ):**

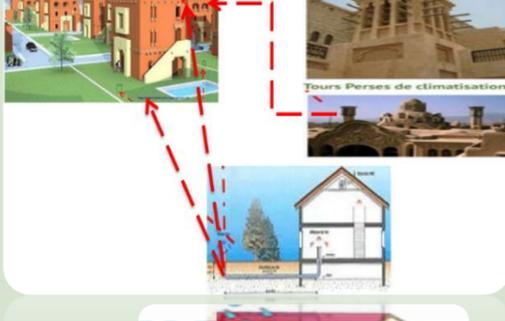
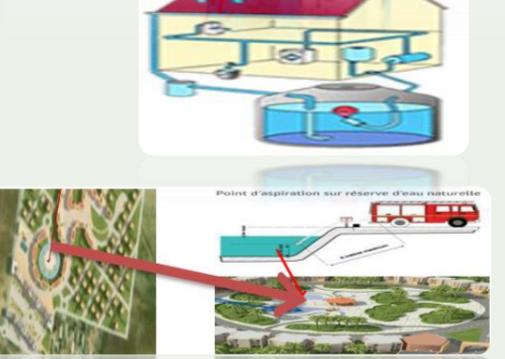
Au cœur de Casablanca, le projet Sindibad Beach Resort se dresse dans la singularité d'un site d'exception en bordure d'une falaise naturelle et face à l'océan. Le terrain de 60ha au total, réserve 28ha pour le projet résidentiel, qui sera réalisé en quatre phases, la première avec 258 unités, sur un total de 1000.



Figure 104 : sindibad beach resort

Tableau 56 : Analyse des exemple HQE

Source : Auteur

Exemple:	Cible :	Comment :	Illustration :
<p>VILLAGE ECOLOGIQUE REMILA DE KHENCHLA</p>	<p>Cible n°1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</p>	<p>En répondant aux exigences du développement durable , le matériau « terre » a été choisi pour les raisons suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Respect de l'environnement.</li> <li>☑ Abondance sur site</li> <li>☑ Savoir faire local avec introduction de nouveaux procédés modernes</li> <li>☑ Respecter le paysage architectural et historique</li> </ul>	
	<p>Cible n°4 : Gestion de l'énergie</p>	<p>Energie solaires et éoliennes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Utilisations des panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire</li> <li>☑ Utilisation de panneaux photovoltaïques pour la production de l'électricité</li> <li>☑ L'utilisation de ces panneaux de fera essentiellement au niveau des toitures.</li> <li>☑ Énergies éolienne pour les moulins à céréales et modernes</li> </ul>	 <p>Panneaux solaires bien intégrés au bâti</p>
	<p>Cible n°6 : Gestion des déchets d'activités</p>	<p>Recyclages naturels des déchets divers :</p> <p>Création de zones de compostage des déchets ménagers aux extrémités du projet. Afin de les réutiliser comme compost pour l'agriculture, réduisant ainsi la quantité et les nocivités des déchets.</p>	
	<p>Cible n°8 : Confort hygrothermique Cible n°9 : Confort acoustique Cible n°10 : Confort visuel</p>	<p>L'intérêt de l'utilisation des terrasses végétalisées se résume comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Une importante isolation thermique et phonique.</li> <li>☑ Une importante économie en termes de chauffage et de climatisation.</li> <li>☑ Un agréable aspect esthétique et visuel.</li> <li>☑ Terrain végétalisé</li> </ul>	
	<p>Cible n°13 : Qualité sanitaire de l'air</p>	<p>*)Traitement de l'air interne aux habitats :</p> <p>Introduction d'un système de traitement d'air et de climatisation à partir de l'air extérieur vers l'habitation en utilisant la température du sol à une profondeur donnée. Ces systèmes types puits canadiens ou tours perses permettent un gain considérable en matière d'économie d'énergie.</p>	
	<p>Cible n°14 : Qualité sanitaire de l'eau</p>	<p>Récupération et traitement des eaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Récupération des eaux de pluviales depuis les toits terrassent de chacune des maisons et des voiries</li> <li>☑ Recyclage et traitement des eaux grâce à l'introduction des bassins de rétention.</li> <li>☑ Création de zone de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage et irrigation du lotissement.</li> <li>)Création de zones de récupération et de recyclage des eaux pluviales</li> </ul>	

Exemple:	Cible :	Comment :	Illustration :
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Project Sindibad Beach Resort</b></p>	<p>Cible n°5 : Gestion de l'eau</p>	<p>Les espaces verts favorisés sur le site SBR ont une fonction importante dans la gestion, l'évaporation et le traitement partiel des eaux pluviales. De plus, il améliore la perméabilité du terrain qui permet de favoriser l'infiltration des eaux de pluie et donc l'alimentation de la nappe et la réduction de la charge sur le réseau d'eau pluviale de la collectivité de Casablanca.</p> <p>Les eaux de toitures sont redirigées vers les bassins paysagers du Parc Sindibad. Cette démarche pensée par l'Urbaniste Philippe MADEC permet de préserver le fonctionnement naturel du site.</p> <p>Pour réduire les dépenses liées au poste de consommation d'eau potable dans les habitations, il est mis en place au droit de tous les appareils sanitaires des dispositifs hydro-économiques permettant de réduire la consommation en eau sans dégrader le confort d'usage.</p>	
	<p>Cible n°8 : Confort hygrothermique</p>	<p>Mise en œuvre de matériaux certifiés A+, Isolation thermique grâce à un vitrage performant, Mise en œuvre d'isolants permettant de minimiser les consommations liées à la climatisation</p>	
	<p>Cible n°9 : Confort acoustique</p>	<p>Une isolation acoustique par le double vitrage et l'isolation des murs étroitures par des isolants très performants, Déploiement d'équipements à faible émission de bruit, un site peu exposé au bruit extérieur du fait de son positionnement, Réalisation de mesures acoustiques avant la livraison des logements émission de bruit</p>	
	<p>Cible n°10 : Confort visuel</p>	<p>Absence de masque de lumière, baies vitrées larges qui permet un apport de lumière naturelle optimal, Protection solaire et traitement permettant d'atténuer les risques d'éblouissement</p>	
	<p>Cible n°11 : Confort olfactif</p>	<p>Locaux déchets fermés et climatisés avec revêtement de sols et murs lavables, extraction de l'air vicié des salles de bains grâce à la VMC</p>	
	<p>Cible n°12 : Qualité sanitaire des espaces</p>	<p>Eloignement des sources d'ondes électromagnétiques des espaces de vie sensibles, Poste transfo situé à l'extérieur du bâtiment, les tableaux électriques sont éloignés également des espaces à occupation permanente, Conformité aux normes et standards internationaux, Distribution électrique conçue de manière à éviter la création de champs électromagnétiques.</p>	
	<p>Cible n°13 : Qualité sanitaire de l'air</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La qualité de l'air sur le site et à l'intérieur des habitations est assurée par plusieurs paramètres. En premier lieu, la qualité sanitaire du site et de l'aménagement des espaces, cela se traduit par l'éloignement du site des sources de pollutions urbaines de Casa.</li> <li>- Le projet a réservé plusieurs espaces verts qui participent à l'amélioration de la qualité de l'air</li> <li>- En ce qui concerne les finitions intérieures, qui influent de manière importante sur la qualité de l'air intérieur, ils ont été choisis pour leur qualité sanitaire, fonctionnelle et esthétique. Sur le volet sanitaire, ces matériaux de finition intérieure sont testés et labelisés ECOLABEL Européen avec un niveau A+.</li> </ul>	
	<p>Cible n°14 : Qualité sanitaire de l'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimination du risque de légionelle, Rinçage et désinfection du réseau</li> </ul>	

Exemple:	Cible :	Comment :	Illustration :
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Sol House Taghazout bay</b></p>	<p>Site et construction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cible n°1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat</li> <li>- Cible n°2 : Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</li> <li>- Cible n°3 : Chantier à faible impact environnemental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le village de surf est composé de plusieurs bâtiments qui sont dispersés sur la parcelle. Le faible COS (15%), la faible hauteur des bâtiments (R+1) associés à cette implantation clairsemée des bâtiments permet de ne pas créer de zone urbaine dense. Cette implantation favorise ainsi la circulation de l'air et donc diminue le réchauffement du substratum urbain.</li> <li>- Les matériaux utilisés, tout comme la palette végétale associée ont été spécifiquement choisis de par leur présence locale (murets en pierre sèche/ gros galets /chandelles d'eucalyptus...)</li> </ul>	<p>Source : <a href="https://www.booking.com/hotel/ma/sol-house-">https://www.booking.com/hotel/ma/sol-house-</a></p>    
	<p>Gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cible n°4 : Gestion de l'énergie</li> <li>- Cible n°5 : Gestion de l'eau</li> <li>- Cible n°6 : Gestion des déchets d'activités</li> <li>- Cible n°7 : Maintenance— Pérennité des performances environnementales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les consommations d'énergie sont suivies au niveau de chaque bâtiment, et ce à l'aide de la mise en place de compteurs séparés, par zone, permettant également la détection des surconsommations directement dans les endroits concernés</li> <li>- l'enveloppe des bâtiments a été soignée : isolation thermique des toitures, des murs, et des planchers bas, utilisation du double vitrage au niveau des hébergements, optimisation des ouvertures pour profiter au mieux des apports de l'éclairage naturel,... Ces solutions dites passives permettent de limiter les besoins énergétiques des bâtiments pour le chauffage, refroidissement et éclairage</li> <li>- des équipements performants ont été sélectionnés. En termes d'éclairage, le choix de luminaires a été effectué de telle sorte à réduire les consommations d'énergie et assurer un confort optimal à l'utilisateur, avec notamment des lampes à LED au niveau de l'éclairage extérieur et des parkings, des cellules photosensibles pour activer l'éclairage artificiel en fonction de l'éclairage naturel</li> <li>- l'énergie solaire est utilisée pour chauffer l'eau sanitaire au niveau des dortoirs, du restaurant et de l'académie de surf, permettant ainsi une réelle économie d'énergie</li> <li>- Les consommations d'eau sont maîtrisées à travers la mise en place de systèmes hydro économes au niveau des appareils sanitaires dont principalement : <ul style="list-style-type: none"> <li>-WC à double chasse 3/6L</li> <li>-robinets à faible débit 6,6lpm</li> <li>-douche à faible débit 9,6l</li> <li>-aérateurs au niveau des mitigeurs.</li> </ul> </li> </ul>	

<p>Confort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cible n°8 : Confort hygrothermique</li> <li>- Cible n°9 : Confort acoustique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Des constructions respectueuses de l'environnement</li> <li>•Une conception architecturale et technique améliorant le confort thermique, acoustique, visuel,...</li> <li>•Un éclairage basse consommation avec l'utilisation de LED</li> <li>•Isolement acoustique standardisé pondéré vis-à-vis de l'espace extérieur- Niveau de bruit des équipements- Niveau de bruit de choc- Acoustique interne (sur la base d'indicateurs spécifiques d'acoustique interne)- Isolement au bruit aérien (en réception) vis-à-vis des espaces adjacents- Sonorité à la marche</li> </ul>
<p>Santé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cible n°12 : Qualité sanitaire des espaces</li> <li>- Cible n°13 : Qualité sanitaire de l'air</li> <li>- Cible n°14 : Qualité sanitaire de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Des déchets gérés tout au long de leur cycle de vie et valorisés</li> <li>•Une sensibilisation permanente du personnel et des clients aux gestes verts et à une utilisation éco-responsable</li> <li>•Tous les bâtiments excepté les bungalows, sont ventilés mécaniquement par des centrales de traitement d'air simple flux : L'air neuf entre par des bouches situées dans les menuiseries, et l'extraction est réalisée dans les pièces humides (sanitaires, ...).</li> </ul> <p>Le restaurant est ventilé à l'aide d'une centrale double flux située au RDC, qui en plus de son rôle de renouvellement d'air, permet de filtrer l'air entrant.</p> <p>Ces systèmes permettent d'assurer un taux de renouvellement d'air satisfaisant même lorsque les portes et les fenêtres sont fermées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Des bâtiments peu consommateurs en eau et en énergie</li> <li>•Des ressources naturelles préservées à travers la protection des arganiers et le recyclage des eaux usées pour les besoins d'arrosage</li> <li>•De l'énergie solaire pour la production de l'eau chaude sanitaire</li> </ul>



1.28.2 Evaluation des cibles :

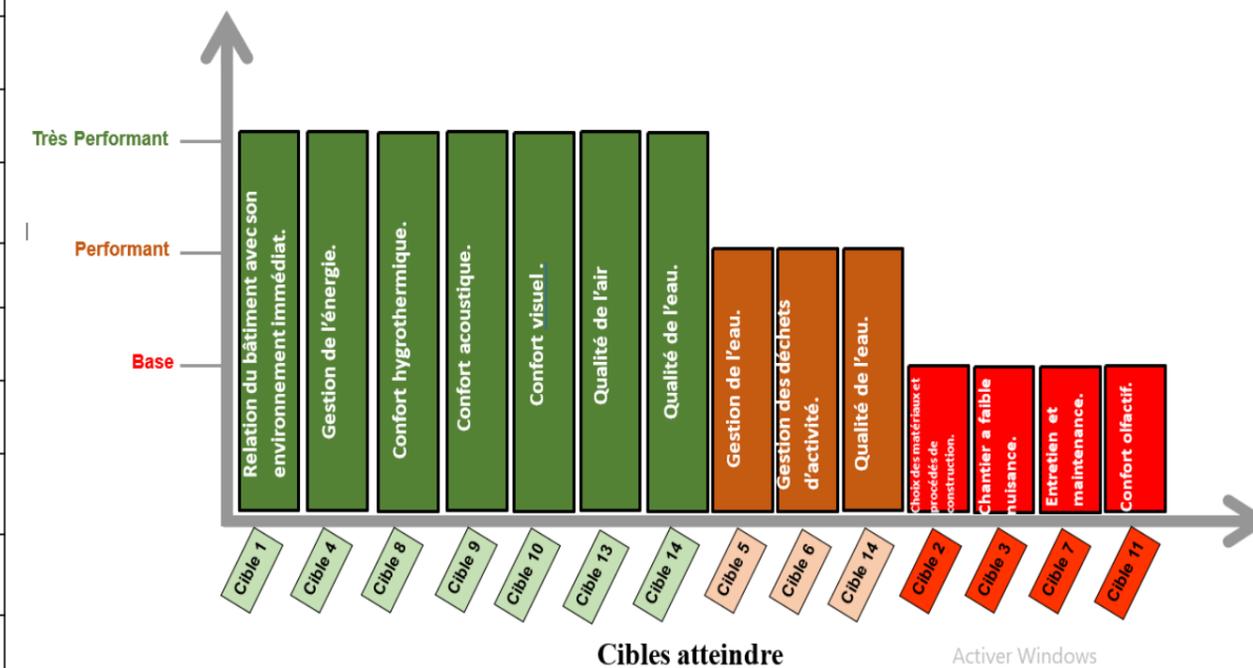
Après avoir analysé les exemples par rapport aux cibles, il est nécessaire de les croiser pour déterminer les cibles qui conviennent à notre projet (voit tableau 15).

Tableau 64 : La comparaison des exemple HQE

Source : Auteur

Les cible:	Les exemple:			Synthèse :
	le Project Sindibad Beach Resort ( Maroc ) :	Sol House Taghazout bay ( Maroc ) :	VILLAGE ECOLOGIQUE REMILA DE KHENCHLA :	
<b>Cible 1</b> : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.		X	X	Très performantes
<b>Cible 2</b> : Choix des matériaux et procédés de construction.		X		Base
<b>Cible 3</b> : Chantier a faible nuisances.		X		Base
<b>Cible 4</b> : Gestion de l'énergie.		X	X	Très performantes
<b>Cible 5</b> : Gestion de l'eau.	X	X		Performantes
<b>Cible 6</b> : Gestion des déchets d'activité.		X	X	Performantes
<b>Cible 7</b> : Entretien et maintenance.		X		Base
<b>Cible 8</b> : Confort hygrothermique.	X	X	X	Très performantes
<b>Cible 9</b> : Confort visuel.	X	X	X	Très performantes
<b>Cible 10</b> : Confort acoustique.	X		X	Très performantes
<b>Cible 11</b> : Confort olfactif.	X			Base
<b>Cible 12</b> : Conditions sanitaires.	X	X		Performantes
<b>Cible 13</b> : Qualité de l'air	X	X	X	Très performantes
<b>Cible 14</b> : Qualité de l'eau.	X	X	X	Très performantes

Le diagramme d'évaluation des cibles :



Source : Auteur

Source : Auteur

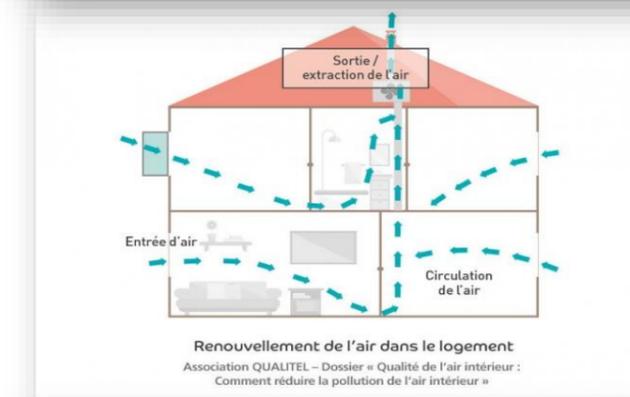
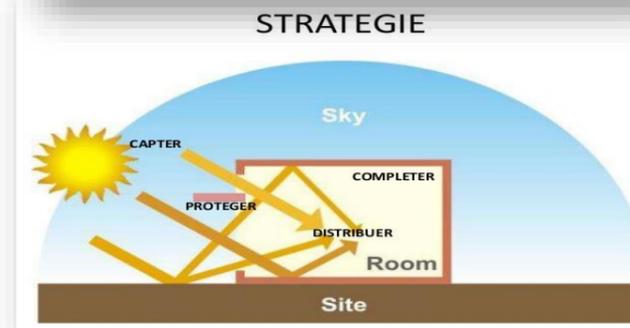
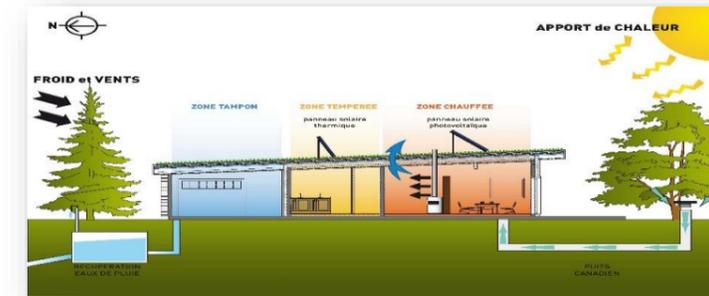
1.28.3 Autres procédés de concrétisation des cibles très performantes :

Tableau 72 : les cibles très performantes

Source : Auteur

Les cibles très performantes :	Autre procédés:	Illustration :
<p><b>Cible 1 : Relation du bâtiment avec son environnement immédiat.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de la parcelle pour créer un cadre de vie agréable.</li> <li>- le projet s'inscrit bien dans la logique de développement durable de son territoire.</li> <li>- d'optimiser les accès au site et la gestion des flux, à travers une réflexion sur l'aménagement des déplacements sur la parcelle.</li> <li>- Ces cheminements doivent être lisibles, sécurisés, et accessibles pour les personnes handicapées et doivent favoriser les liaisons douces (cheminements piétons, pistes cyclables...).</li> <li>- les modes de transports et déplacements urbains propres, pas ou peu polluants. ( pistes cyclables, mails piétonniers, local vélo, parking spécifiques et bornes de recharges pour les véhicules à énergie propre, etc.)</li> <li>- conserver les arbres et la végétation existants.</li> <li>- implanté dans le respect de la topographie naturelle du terrain pour limiter les mouvements de terre.</li> <li>- la préservation et l'amélioration de la biodiversité à travers diverse contribution au développement des écosystèmes, espèces végétales et animales qui existent naturellement sur le site.</li> <li>- Un projet HQE doit s'ouvrir et s'orienter vers le paysage, vers l'environnement, vers le patrimoine naturel et bâti, et valoriser un ensemble de repères visuelles.</li> </ul>	
<p><b>Cible 4 : Gestion de l'énergie.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les systèmes solaires thermiques</li> <li>- Les systèmes solaires photovoltaïques</li> <li>- Les systèmes de chauffage au bois ou à biomasse</li> <li>- Les systèmes éoliens</li> <li>- Le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif à plusieurs bâtiments ou urbain</li> <li>- Les pompes à chaleur géothermiques</li> <li>- Les autres types de pompes à chaleur</li> <li>- Les chaudières à condensation</li> <li>- Les systèmes de production combinée de chaleur et d'électricité.</li> </ul>	

<p><b>Cible 8 : Confort hygrothermique.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser l'architecture du bâtiment pour optimiser le confort d'hiver et d'été (orientations du bâtiment et des locaux, protections contre le soleil l'été,...)</li> <li>- Assurer des températures stables et confortables à l'intérieur du bâtiment par une ventilation et un chauffage adaptés et suffisants.</li> </ul>
<p><b>Cible 9 : Confort acoustique.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le double ou le triple vitrage moderne .</li> <li>- murs intérieurs, les meubles lourds.</li> <li>- Les panneaux acoustiques de plafond et des murs</li> </ul>
<p><b>Cible 10 : Confort visuel .</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relation visuelle satisfaisante avec l'extérieure .</li> <li>- Eclairage naturel optimal en termes de confort et de dépenses énergétiques .</li> <li>- Eclairage artificiel satisfaisant et en appoint de l'éclairage naturel .</li> </ul>
<p><b>Cible 13 : Qualité de l'air</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aérer son logement régulièrement, en particulier la chambre</li> <li>- Comprendre comment la ventilation de son logement fonctionne</li> <li>- Adopter les bons gestes en cuisine</li> <li>- Limiter les comportements à risques</li> <li>- Surveiller l'apparition de moisissures</li> <li>- Privilégier des produits d'entretien "sains"</li> <li>- Choisir avec prudence son mobilier</li> <li>- Bien entretenir ses appareils de ventilation</li> </ul>
<p><b>Cible 14 : Qualité de l'eau.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection du réseau de distribution collective d'eau potable .</li> <li>- Maintien de la qualité de l'eau potable dans les bâtiment .</li> <li>- Amélioration éventuelle de la qualité de l'eau potable .</li> <li>- Traitement éventuel des eaux non potables utilisées .</li> <li>- Gestion des risques liés aux réseaux d'eaux non potables .</li> </ul>



## 1.29 Synthèse :

### 1.29.1 Choix de la zone d'intervention :

#### 1.29.1.1 Variantes des sites :

Notre projet éco touristique de Ghazaouet nécessite une implantation dans un milieu purement naturel donc on s'est orienté vers les différentes zones qui ont ces potentialités diverses (naturelles, touristiques, historiques, culturelles...)

Les sites choisis obéissent aux critères suivants :

- Son potentiel naturel qui nous permet de créer une relation intense entre l'être humain et la nature.
- Ses richesses naturelles qui nous donnent la possibilité de mettre en place un écotourisme avec une empreinte HQE
- Proximité d'un site et touristique naturel
- Sa position géographique qui est loin des nuisances urbaines.
- Leurs caractéristiques forestières (relief), climat,
- Existence d'un parking et aires de stationnement à la périphérie de la zone
- Ses limites qui doivent être par la forêt, terrains agricoles, sites purement naturels

A partir de ces critères on a repéré deux sites :

1.29.1.2 Site n 01: Oued Abdallah

1.29.1.3 Site n 02: Lala ghazouana

#### 1.29.1.4 Site n 01 : Oued Abdallah :

Oued Abdallah se situe à l'ouest de port de ghazaouet.

##### **Accessibilité :**

Le terrain est accessible par deux voies principales l'une qui vient du centre-ville l'autre qui vient de TOUNANE et une voie secondaire celle qui vient de l'hôpital.

##### **Il est limité :**

- Au nord par la mer
- Au sud par une forêt
- A l'est par l'hôtel ziri
- A l'ouest par des habitations collectives adas



Figure 116 : site 01 oued abdallah

Source : Auteur

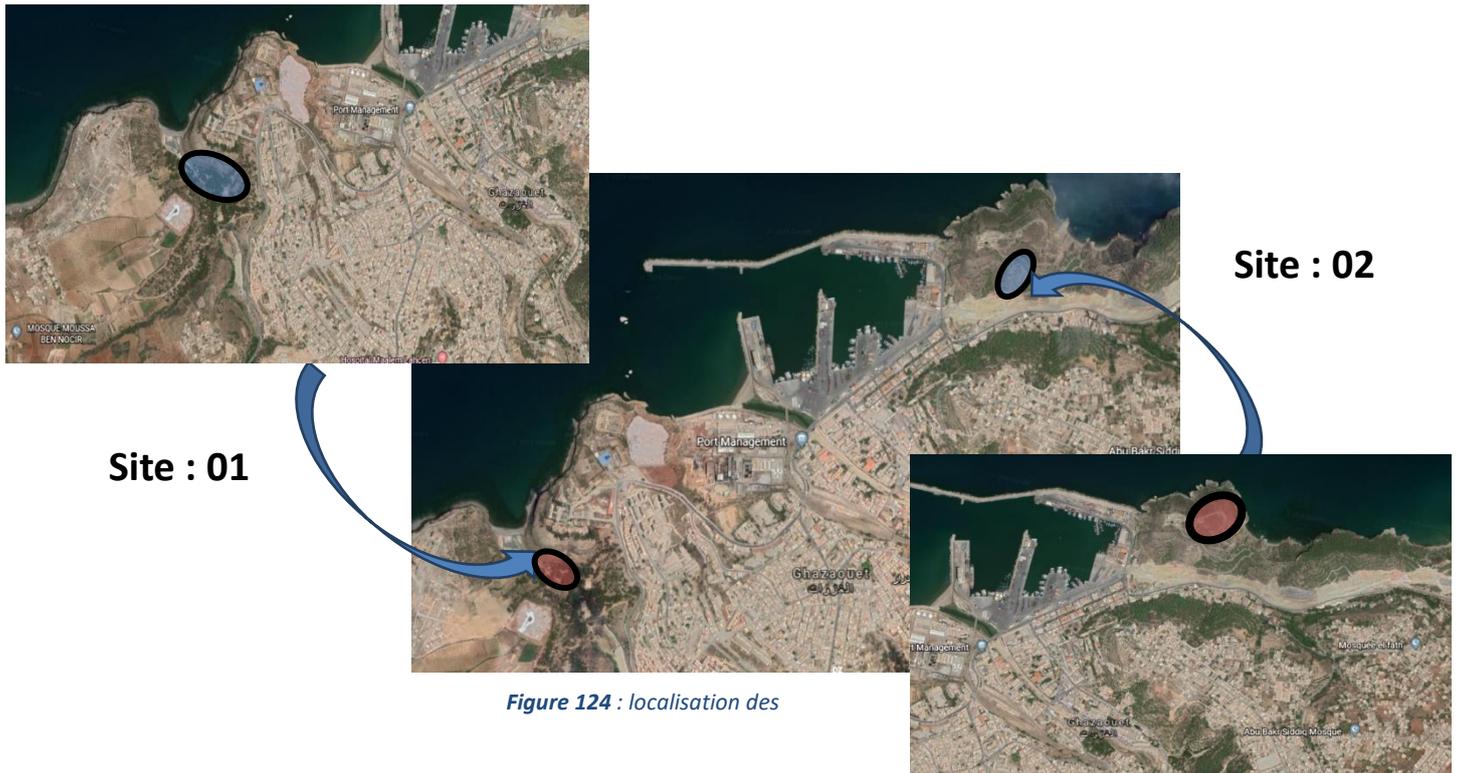


Figure 124 : localisation des

Source : Auteur

### 1.29.1.5 Site n 02 : Lala Ghazouana :

**Accessibilité :**

Le terrain est accessible par une voix principale qui vienne du centre-ville.

**Il est limité :**

- Au nord par la mer
- Au sud par une forêt
- A l'est par la salle de sport
- A l'ouest par le port

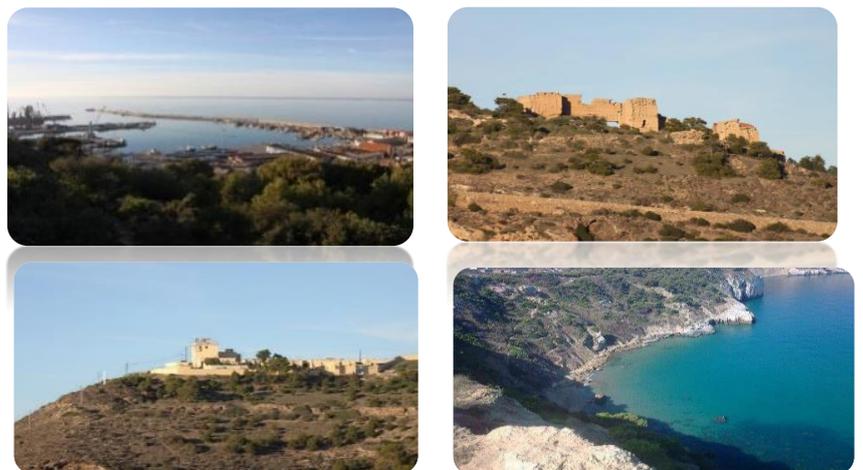


Figure 132: site 02 lala ghazouana

Source : Auteur

Tableau 80 : Tableau comparatif entre sites

Source : Auteur

Critères	Site 01. *	Site 02. *
Accessibilité	Bien ***	Faible
Surface	Suffisant ***	Suffisant ***
Situation	A côté de *** La plage	A côté d *** Une caserne
Proximité de la plage	Bien ***	Moyen **
Proximité de la ville	Moyen **	Moyen **
Proximité de la forêt	Bien ***	Bien ***
Lisibilité	Moyen **	Moyen **
Forme	Irrégulier ***	Irrégulier ***
Attractivité touristique	Fort ***	Moyen ***
Biomasse	Fort ***	Moyen **
Energie	Fort ***	Faible
Totale	31 *	23 *

Après l'analyse des deux sites, le choix s'est porté sur le site 01 qui offre plusieurs avantages par rapport l'autre site.

### 1.29.1.6 Analyse du site choisi :

Notre site Oued Abdallah se situe à l'ouest de port de Ghazaouet il a une superficie de 16000. Le site présente les atouts suivants :

- ✓ Il est bien relié à la ville de Ghazaouet par le réseau routier il est facilement accessible.
- ✓ Par sa position géographique, il est facile à repérer car il est à proximité d'une plage.



Figure 163 : la rue ver oued abdallâh  
Source : Auteur



Ver Tounan  
Source : Auteur



Figure 161 : la rue ver la ville de ghazaouet  
Source : Auteur



Figure 183: la rue ver Tounan  
Source : Auteur

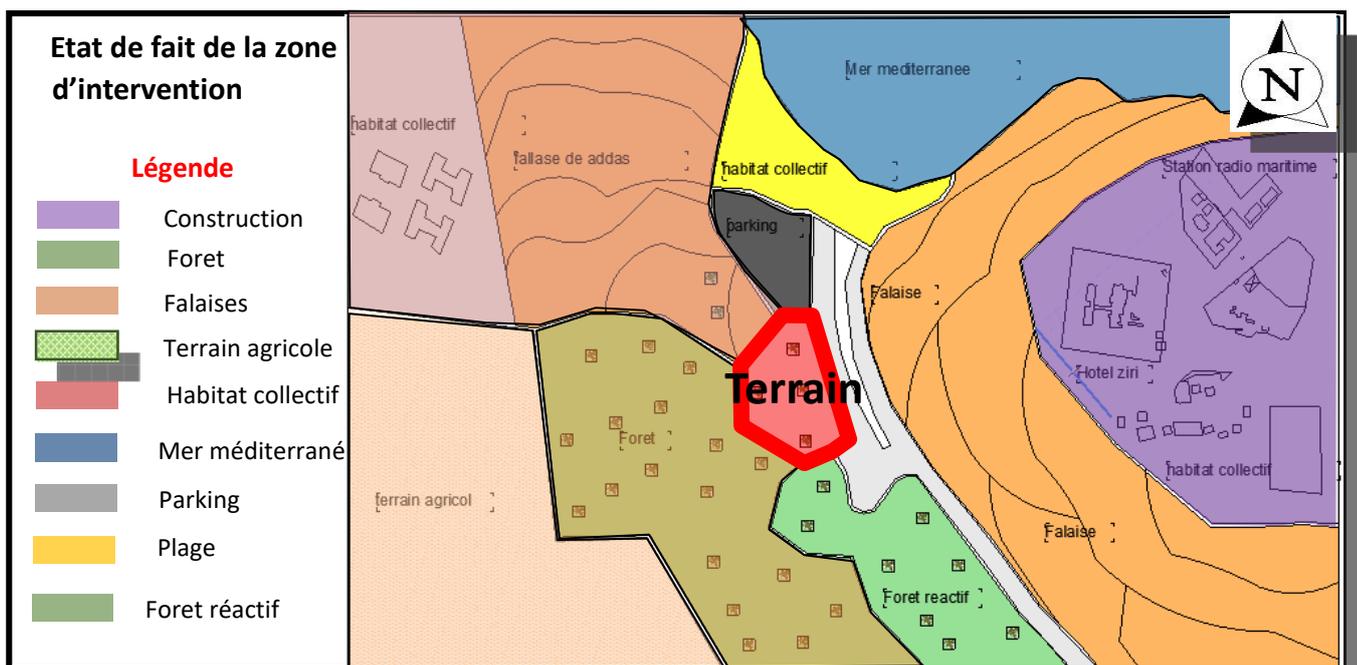


Figure 191 : Etat de fait de la zone d'intervention

Source : Auteur

✓ *Skyline :*



Figure 208 :

Source : Auteur

✓ *Délimitation :*

Le site est limité : du côté Nord par la plage/Du côté Sud par le forêt / Du côté Est l'hôtel ziri /Du côté Ouest par les habitations collectives de adass



Figure 238 : Falaise de Adass

Source : Auteur



Figure 227 : Plage oued abdallâh

Source : Auteur



Figure 230 : Falaises

Source : Auteur

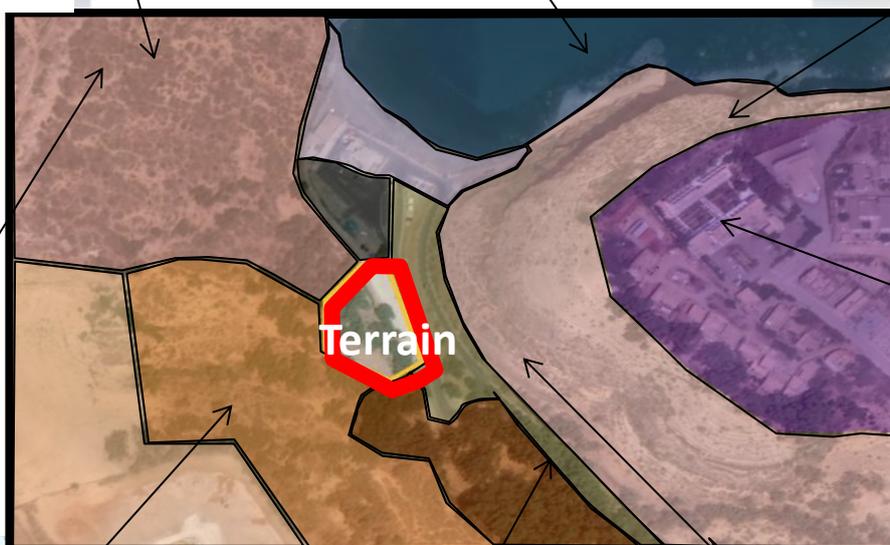


Figure 268 : Forêt

Source : Auteur



Figure 265 : Hôtel ziri



Source : Auteur



Figure 276 : Forêt réactif



Figure 278 : La route d'oued abdallâh

✓ **Forme et morphologie :**

Le terrain est caractérisé par une forme irrégulière. Il est positionné sur un support peu accidenté dont :

Sa dénivelée suivant l'axe Nord-Sud est de 11%. Sa dénivelée sur l'axe Est-Ouest est inférieure à 2%.

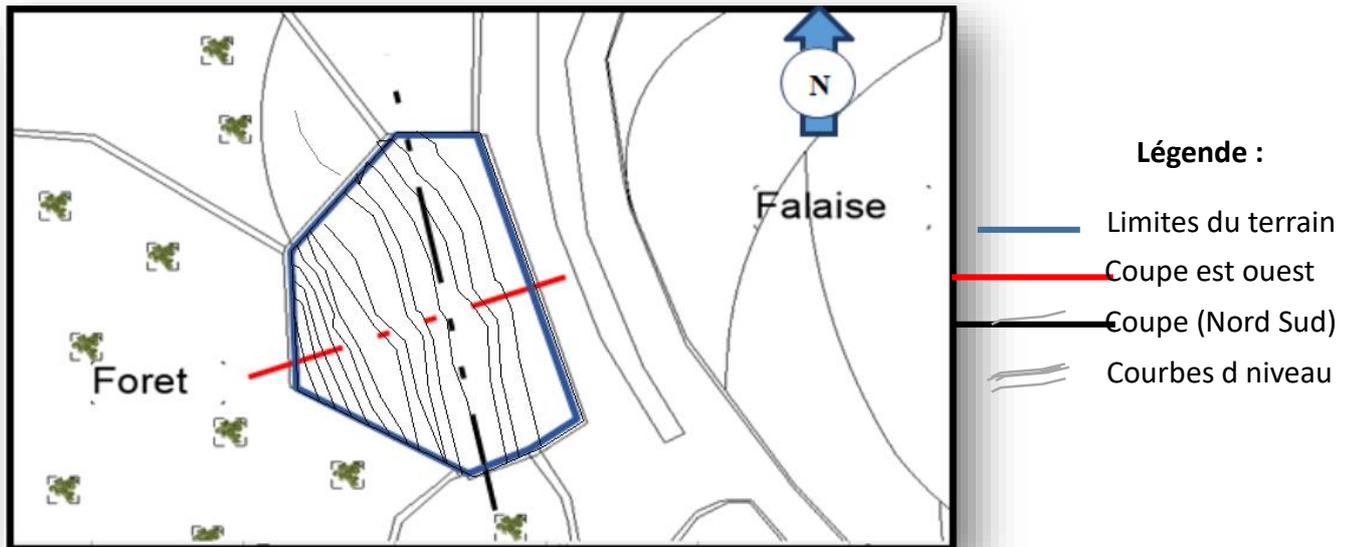


Figure 279 : Cartes de la topographie de terrain

Source : Auteur

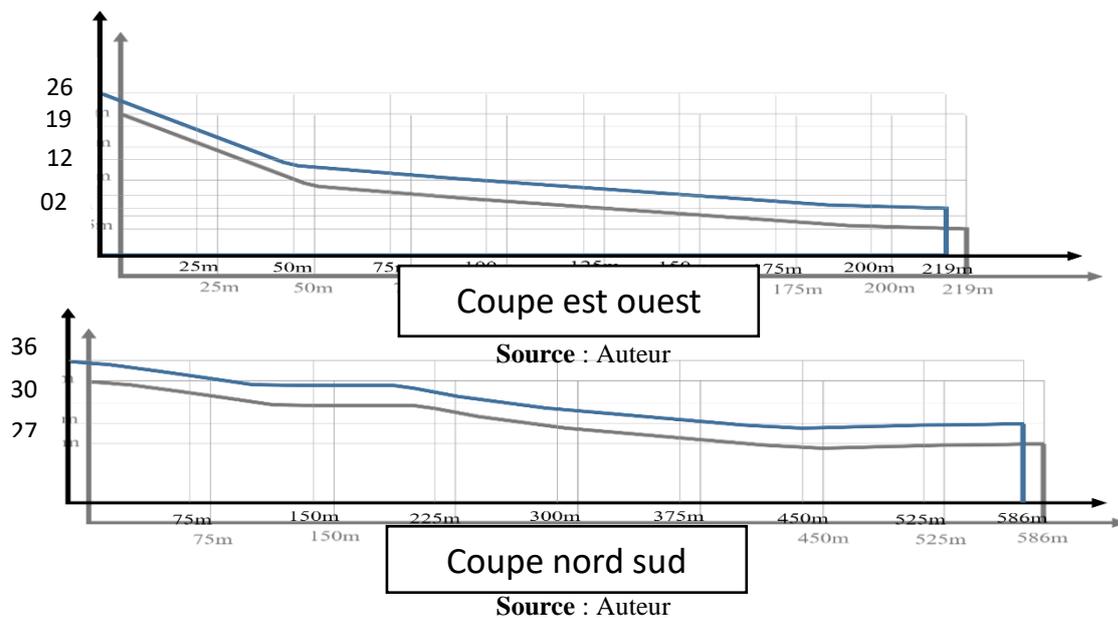


Figure 299 : coupes de terrain

✓ **Accessibilité**

De par sa position, le site d'intervention est accessible puisqu'il est cerné par 03 voies qui lui permettent une meilleure accessibilité.

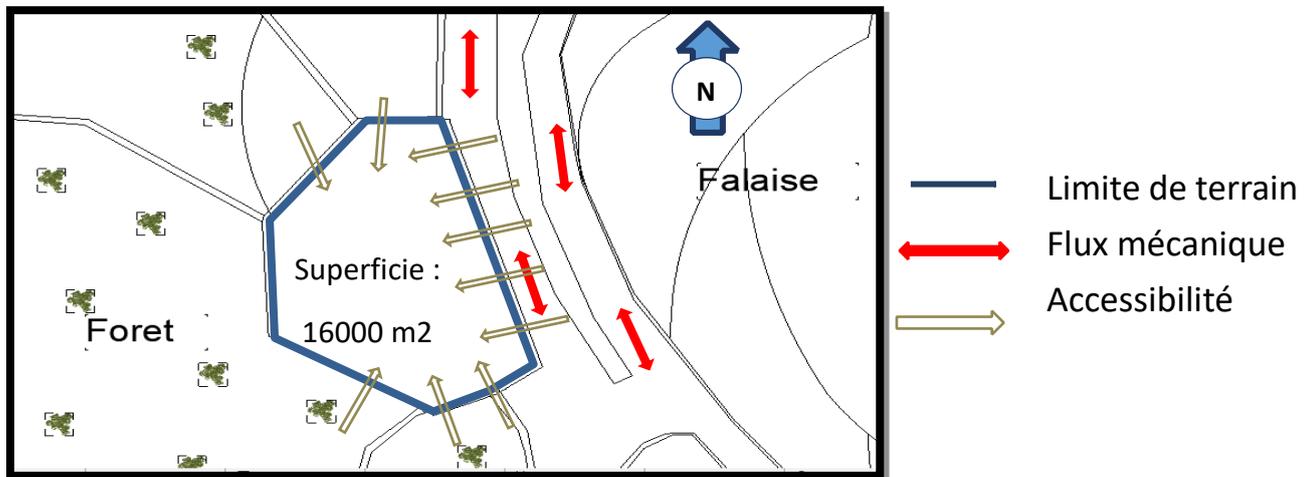


Figure 319 : Cartes des voiries et accessibilité

✓ **Contraintes et servitudes :**

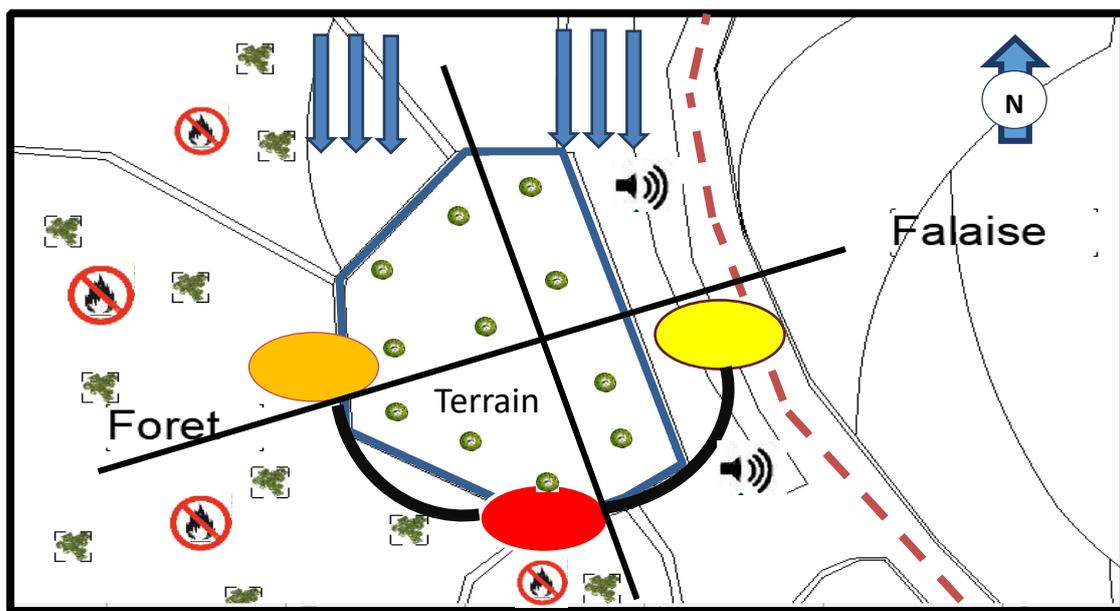


Figure 327 : Cartes des contraintes et des servitudes Source : Auteur

**Légende :**

	Risque d'incendie de forêt		Limite de terrain
	Nuisance sonore		Ligne électrique
	Les arbres existants		Direction des vents

- Les incendies de forêt peuvent présenter une menace
- Les activités proposées par la plage et le parc peuvent constituer une source d'inconfort acoustique pour les futurs usagers.

✓ **Synthèse :****Point fort :**

- Le site occupe une position stratégique.
- Il représente une zone d'articulation entre le plateau de adass et la plage.
- Le site permet de créer une relation intense entre l'homme et la nature.
- Le site est bien relié à la ville de Ghazaouet.
- Le site est situé dans une zone bien fréquenté par les touristes.
- L'environnement immédiat du site recèle de richesses naturelles qui permettent de mettre en place un écotourisme

**Point faible :**

- La pente suivant l'axe Nord-Sud est plutôt importante (ombrage).
- Risque d'incendie (à proximité de forêt).
- Le site nous offre 1 façade avec une large façade orientée vers l'est

**1.30 Programmation :**

Le projet est le résultat d'une longue réflexion sur la fusion des trois dimensions Nécessaires de la conception qui sont les suivants :

- Le programme ajusté et proposé selon le contexte.
- Le site et ses contraintes.
- Les modèles et références architecturales acquises.

**1.30.1 Echelle d'appartenance :<sup>52</sup>**

L'Algérie compte 11 parcs nationaux, dont 09 se situant au nord et 02 au sud. La plupart des parcs nationaux localisant au nord se trouve dans la partie est de l'Algérie. L'ouest algérien ne dispose que d'un seul parc national, c'est celui de la wilaya de Tlemcen., on conclut que l'échelle de notre projet sera régionale.

---

<sup>52</sup>[https://www.researchgate.net/publication/270067493\\_L'echelle\\_de\\_besoin\\_d'appartenance\\_validation\\_francaise\\_et\\_role\\_dans\\_les\\_reactions\\_a\\_la\\_deviance](https://www.researchgate.net/publication/270067493_L'echelle_de_besoin_d'appartenance_validation_francaise_et_role_dans_les_reactions_a_la_deviance)

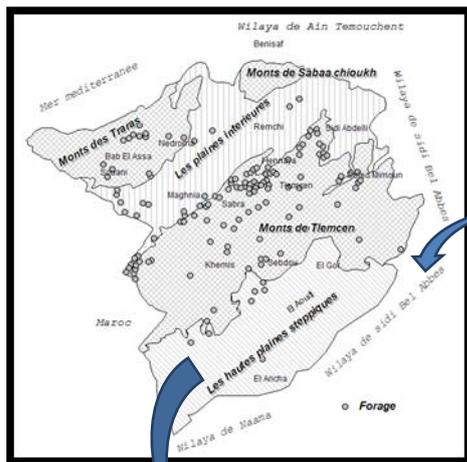


Figure 358 : Mont de Tlemcen

Source : <https://www.researchgate.net/publication/328532911>

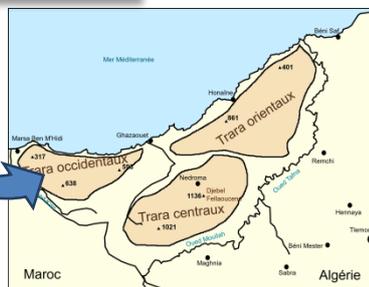


Figure 358 : Mont de trara

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Trara>

### 1.30.2 Capacité d'accueil :

Le calcul a été fait comme suit (ex : **village de vacance le Douchet**) :

- Nombre de visiteurs par ans : 58 400 (visiteurs / ans).
- Nombre de visiteurs par jour : 58 400 (visiteurs) / 365 (jours) = 160 visiteurs / jour.
- Superficie du projet : 6000 m soit 2 590 000 m<sup>2</sup>.
- Densité : 160 (visiteurs / jours) / 6000 m<sup>2</sup> = 0.026 visiteur / jour / m<sup>2</sup>.

Pour cela suivant notre étude des 2 cas on a ressorti par la capacité d'accueil de notre projet égale à la densité multipliée à la superficie. Sachant que notre projet s'étale sur une superficie de 160000 m<sup>2</sup>.

Capacité d'accueil = 0,026(visiteurs /jour / m<sup>2</sup>) \* 4500 m<sup>2</sup> =120 visiteurs / jour soit 43 800 visiteurs / ans

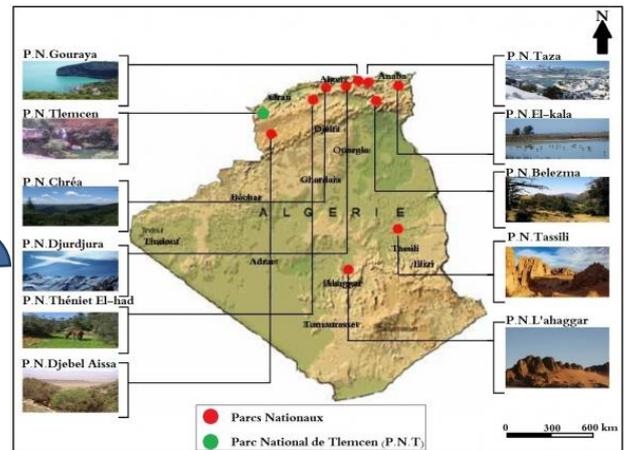


Figure 340 : Parcs nationaux

Source : <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/12450?lang=en>

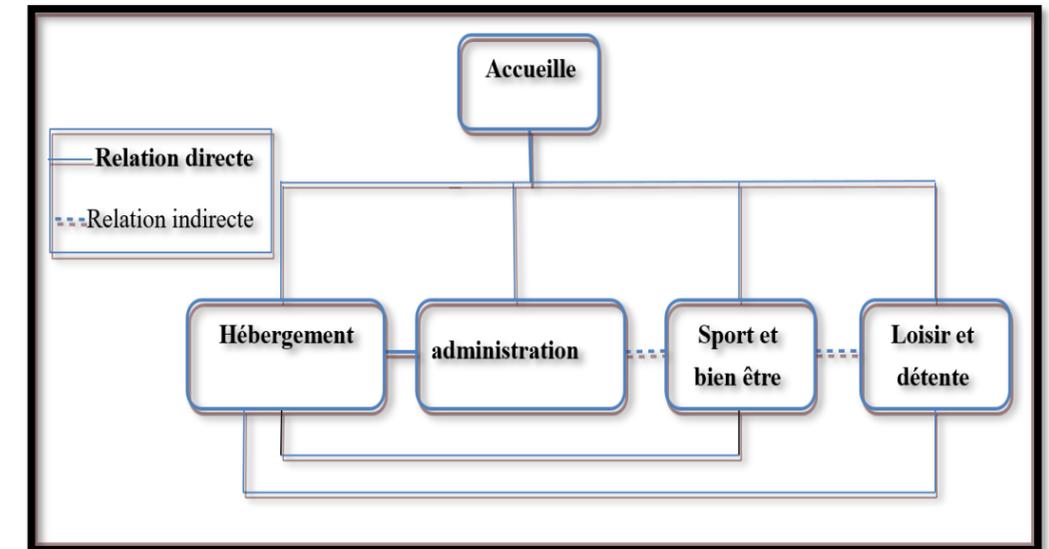
1.30.3 Programme général

Tableau 81 : Programme qualitatif

Source : Auteur

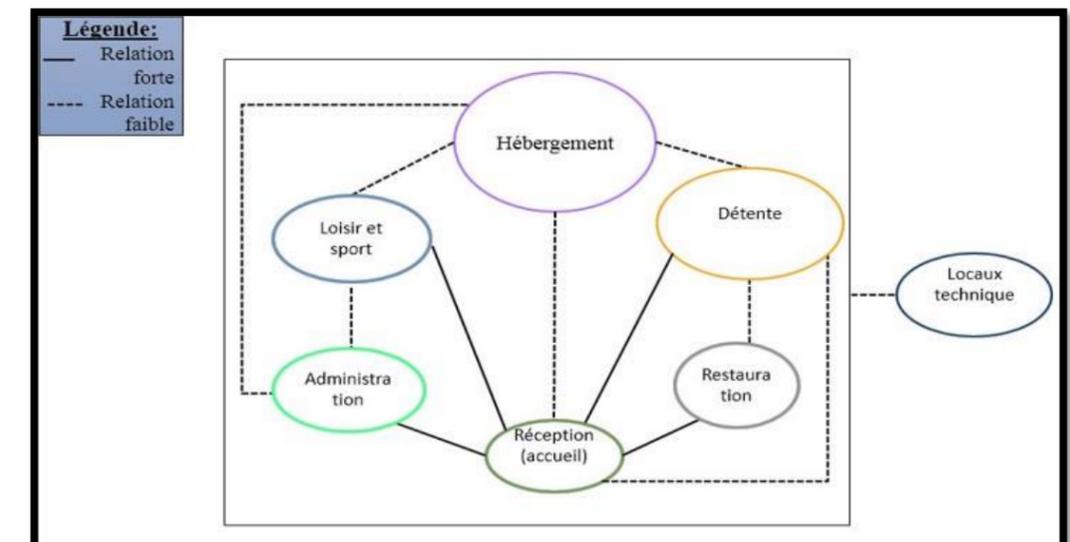
Les fonctions	Le programme commune D'après les exemples	La déférence entre les exemples	le programme proposé
accueil	Hall d'accueil	billetterie,	Hall d'accueil/information général
Commerce	Commerce de base		boutique d'artisanat et souvenir commerce
Hébergement	Bâtiment d'accueil, des chalets, des bungalows, des gites	Crèche Villas camping sous tente	Bâtiment d'accueil et des chalets
sport et bien être	Salle de fitness-Piscine couverte Piscine thérapeutique Art martiaux Trampoline-Yoga-Tennis Salle de musculation Athlétisme	- jardin d enfants - bain à remous - VIP terrasse	Salle de fitness- salle de massage Salle de musculation Yoga-salle de jeux Sauna-piscine thérapeutique
Loisir et détente	Salle de billard Salle de bowling Salle de Ping Ponge Salle des jeux Kids club Circuit de VTT	- table ping-pong - Equitation - Escalade - Golf - Mini golf - Pêche	Salle de Ping Ponge Kids club, boutiques Salle des jeux Salle de billard tir a l'arc parcours de santé Piscine en plein air Circuit de VTT
Administration	Administration	centre d'assistance médicale locale est servie	Administration général Administration technique
culture	+salle d'exposition, salon thématique Amphithéâtre en plain air +Salle de projection	- petit zoo - centre de compostage agricole - salle de formation	- une bibliothèque - des salles de lecture +salle d'exposition salon thématique - Amphithéâtre en plain air + de projection
Restauration	Restaurant Cafétéria	Salon de thé barbecue buffet Bar, Discothèque	Salon de thé Cafeteria /pâtisserie Restaurant Pizzeria
Autres	Parkings Locaux technique Vestiaire de stockage	place vélos	Parkings Locaux technique Vestiaire de stockage

L'organigramme fonctionnel :



Source : Auteur

L'organigramme spatial :



Source : Auteur

1.30.4 Programme quantitatif et qualitatif :

Tableau 113 : Programme spécifique

Source : Auteur

Fonction	Espace	Sous Espace	SURFACE UNITAIRE M <sup>2</sup>	Nombre m <sup>2</sup>	Orientation écologique	Programme qualitatif	Normes	Source : neufert	Les cibles intégrées	
Administration	Bloc administratif	Hall d'accueil	20	1	Nord /est	selon les normes ,surface de bureaux : - Bureau individuel : entre 14m2 /25m2 - Bureau de directeur : 15/25m2 - Salle de réunion : Capacité maximale : 12 personnes Surface : 20/40m2 - Secrétariat : 10m2 - Archive : 10m2 (1.35/0.7) pour rangement - Sanitaire : 1.5/1.5m		Source : neufert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire les consommations d'énergie et avec notamment des lampes à LED au niveau de Hall d'accueil (cible 04).</li> <li>- bois et Brique en terre cuite pour les murs, avec Structure léger (cible2).</li> <li>- La laine pour l'isolation. Double vitrage (cible2).</li> <li>- Utilisation de revêtements de sols facilement démontables (cible2)..</li> <li>- Utilisation de cloisons facilement démontables ou légères (cible2).</li> <li>- (cible 05).</li> <li>- Un éclairage basse consommation avec l'utilisation de LED (cible 10).</li> <li>- Regrouper les espaces (cible 09).</li> <li>- Ouverture sur l'extérieur pour 70 % des bureaux</li> <li>- Facteur de lumière du jour supérieur à 1,5 % sur le plan de travail des bureaux, salles de réunion, guichets du hall</li> <li>- Récupération des eaux de pluviales depuis les toits terrassent (cible14).</li> </ul>	
		Bureau du responsable	25	1	Est					
		Bureau du secrétariat	25	1	Est					
		Bureaux des administrateurs	20	3	Est					
		Salle de réunion	40	1	Est					
		Sanitaire (H.F.)	10	2	Nord					
		Archive	20	1	Nord					
		Circulation 25 %								
		200 m <sup>2</sup>								
Divertissement	Loisir et détente	Accueil + salon	50	1	Nord /est	-sauna: Utilisation alternée d'air chaud sudation dans un air chaud sec avec beaucoup de vapeur d'eau pur Indication thérapeutique : diminuer le poids - Salle de bowling : l'allé de bowling : 19,5/1.35m  - salle de sport : 200m2 pour 40 a 45 personnes Hauteur libre pour toutes salles de sport au moins 3m  - La salle de musculation devrait avoir une largeur de 6m et longueur de 15m si non la vue d'ensemble est perdue lors de l'entraînement		Source : neufert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les panneaux solaires thermiques (pour l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage) (cible 04 ,05) .</li> <li>- WC à double chasse 3/6L (cible 05).</li> <li>- robinets à faible débit 6,6lpm (cible 05).</li> <li>- douche à faible débit 9,6l (cible 05).</li> <li>- (Assurer des températures stables et confortables à l'intérieur du sauna par une ventilation et un chauffage adaptés et suffisants (cible 08).</li> <li>- La séparation du réseau d'eau potable du réseau d'eau non potable (cible 14).</li> <li>- Distance minimale entre canalisations eau froide / eau chaude de 15 cm (cible 14).</li> <li>- Ventilation par convection naturelle à partir du puit canadien (cible 08).</li> <li>- (cible 02).</li> <li>- (cible 09).</li> <li>- (cible 10).</li> <li>- (cible 11).</li> <li>- (cible 13 )</li> </ul>	
		Kids club	40	1	Sud-ouest					
		salle de billard	50	1	Sud					
		Sauna	50	1	Sud-ouest					
		Salle de bowling	50	1	Sud					
		Salle de cinéma	80	1	Nord					
		Coiffure f/h	35	2	Est					
		Sanitaire (Hf)	25	1	Nord					
		Vestiaire f/h	35	2	Nord					
		Parcours d'orientation 2km								/
			Circulation 30 %							
			485 m <sup>2</sup>							
	Sport	Sport	Salle de jeux	200	1	Sud	- La salle de musculation devrait avoir une largeur de 6m et longueur de 15m si non la vue d'ensemble est perdue lors de l'entraînement		Source : neufert	(cible 02). (cible 09). (cible 10). (cible 11). (cible 13 )
			Salle de fitness	90	1	Sud-ouest				
Yoga			50	1	Sud					
Vestiaire f/h			20	2	Nord					
		380 m <sup>2</sup>			/					
Culturelle	Culturelle	salle d'exposition	150	1	Est	Salle des conférences : c'est un espace très important dans notre projet dont on profite pour attirer les gens à travers l'organisation des événements,		Source : neufert	(cible 02). (cible 09). (cible 10). (cible 11). (cible 13 )	
		Salle de conférence	150	1	Nord					
				Circulation 25 %						/
		300 m <sup>2</sup>								
Stationnement	Parking extérieur		180 place * 2,5 X 5 =2250			- Parking : 2.5/5 m 1 place pour voiture - Pour chaque 3 perssone 2 place		Source : neufert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les panneaux solaires photovoltaïques (pour la production d'électricité utilisée sur les pou taux) (cible 04) .</li> <li>- la facilité d'accès des parkings au bâtiment , (cible 01 ) .</li> <li>- la lisibilité et la sécurisation des cheminements piétons et personnes à mobilité réduite , (cible 01 ) .</li> <li>- Récupération des eaux de pluviales (cible 14) .</li> </ul>	
Espace extérieur	Espace extérieur	Air de jeux	/	100	1	Sud	- Un espace de repos avec consommation doté d'une verrière qui donne sur la mer pour offrir un espace de détente de luxe.		Source : neufert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter le tassement du sol par les engins de terrassement et la dégradation des couches du sol . (cible 01 )</li> <li>- Prendre en compte le potentiel d'ensoleillement pour créer des espaces extérieurs lumineux (cible 01 ) .</li> <li>- Végétalisation des surfaces ( bassins d'orage paysagers, mares écologiques, noues paysagères ) (cible 01,05 ) .</li> <li>- Création de zone de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage (cible 14) .</li> <li>- la fluidité des accès piétons (cible 01 ) .</li> </ul>
		Aire de repos	/	100	1	Sud				
		Piscine en plain n'aire	/	100	1	Sud				
				Circulation 30 %						
		300 m <sup>2</sup>								

### Chapitre III

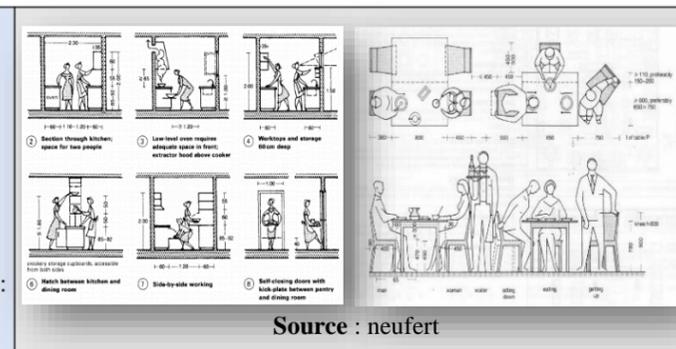
service	Restaurant	Salle de consommation	200	1	Sud	
		Cuisine (chambre froide, salle de stockage, salle de préparation)	60	1	Nord /est	
		Sanitaire privé +vestiaire	10	1	Nord	
		Cafétéria	70	1	Nord /est	
		Sanitaire public	20	2	Nord	
	Commerces	Magasins	60	1	Nord /est	
		Pharmacie	20	1	Nord /est	
		Article et souvenirs	20	1	Nord /est	
		Circulation 30 %				
		460 m <sup>2</sup>				
Cultuelle	Culte	Musala	60	1	Sud /est	
		Ablution	30	1	Nord	
	Circulation 20 %					
	90 m <sup>2</sup>					
Hébergement	Centre d'hébergement	Hall d'accueil/information	30	1	Sud	
		Guichet /Espace d'attente	20	1	Nord	
		Guide touristique	20	1	Nord	
		Sanitaire h/f	2,5	4	Nord	
		Salon d'étage	80	1	Sud	
		Chambre double	35	7	Sud-est Sud-ouest	
		Chambre simple	20	10	Sud-est Sud-ouest	
		suite pour 4 personne	50	5	Sud-est Sud-ouest	
		Service a étage	25	3	/	
		Circulation 20 %				
	670 m <sup>2</sup>					
	bungalow F3	Séjour +kitchenette	25	1	Sud	
		Suite parentèle	20	1	Sud-est Sud-ouest	
		Chambre 1	15	1	Sud-est Sud-ouest	
		Chambre 2	15	1	Sud-est Sud-ouest	
		WC+SDB	6	1	Nord	
		TERRASSE + jardin	15	1	Sud	
		Circulation	15 %		/	
		110 m <sup>2</sup>				
	Nombre d'appartement F3 : 10 « 1100 m <sup>2</sup> »					
	bungalow F2	Séjour + kitchenette	25	1	Sud	
		Suite parentèle	20	1	Sud-est Sud-ouest	
		Cham 2	15	1	Sud-est Sud-ouest	
		WC+SDB	6	1	Nord	
		TERRASSE	15	1	Sud	
Circulation		15 %		/		
100 m <sup>2</sup>						
Nombre d'appartement F2: 12 « 1200 m <sup>2</sup> »						

- pour pouvoir manger confortablement, une personne a besoin d'une surface de table d'environ 60cm de largeur et 40cm de profondeur ce qui donne assez de distance avec le voisin de table

- elle comprend cuisine chaude selon ses fonctions principales (cuire, griller)

- cuisine froide, envoi des plats, retour de la vaisselle, zone de personnel, ventilation

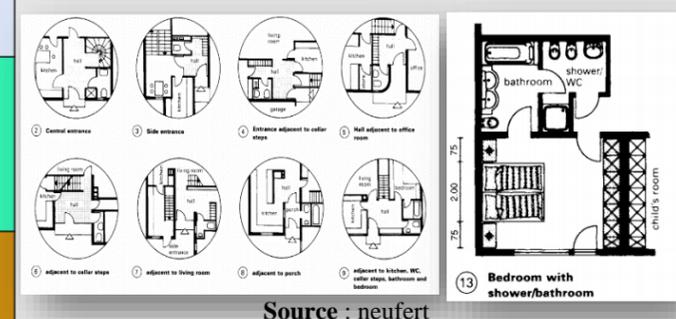
- La surface : 1m2/ personne capacité d'accueil : 200personnes



- Création de zones de compostage des déchets ménagers aux extrémités du projet (cible 06).
- les poubelles a déférentes couleurs pour permettre la tri et séparation des déchets (cible 06).
- le recyclage des eaux usées pour les besoins d'arrosage (cible 05).
- La réutilisation de ce qui peut être recyclé ( verre , métaux,papiers,matières plastique ...). (cible 07).
- La séparation des éléments biodégradables pour diminuer le volume final des déchet (cible 07).
- Le restaurant est ventilé à l'aide d'une centrale double flux , qui en plus de son rôle de renouvellement d'air, permet de filtrer l'air entrant )(cible 13).
- (cible 08).(cible 09).(cible 10).

- Dans notre cas, contrairement au règlement de tourisme Algérien on a remplacé l'espace bar exigé par le règlement par un espace cultuel dont on a intégré :

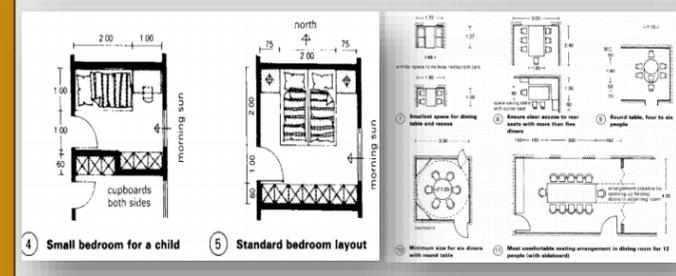
\* Une salle de prière.



- cible 02.
- Cible 04 .
- Cible 05 .
- Cible 07 .
- Cible 09
- Cible 14 .

- Hébergement :  
C'est la fonction principale de notre projet dont on offre un confort total afin d'héberger les clients dans des meilleures conditions à travers des chambres largement dimensionnées et meublées ainsi qu'un entretien quotidien des chambres et des lits (changement des draps...)

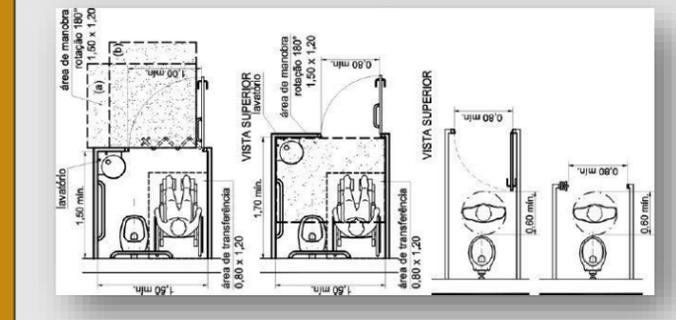
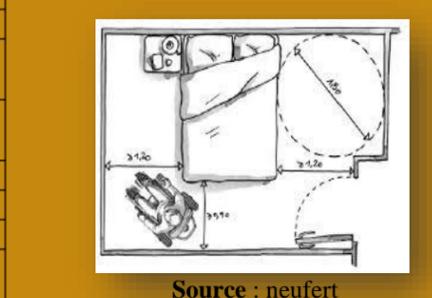
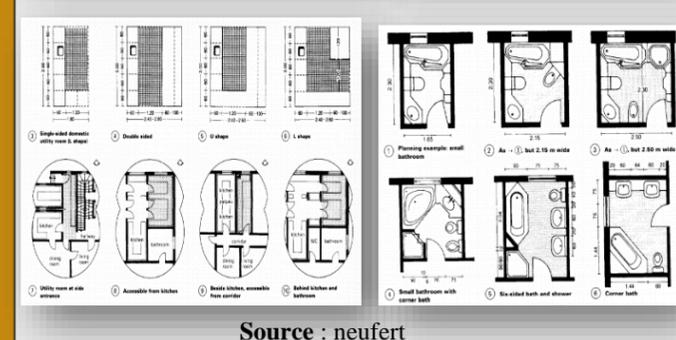
- Accueil : dépend de la capacité d'accueil 1m2/ personne



- la faible hauteur des bungalow(R+1) (cible 01)
- la faible hauteur des Centre d'hébergement (R+2) (cible 01)
- Le faible COS (15%) pour ne pas créer de zone dense (cible 01)
- Structure léger bois (cible 02) .
- Les matériaux utilisés, tout comme la palette végétale associée ont été spécifiquement choisis de par leur présence locale ( gros galets /chandelles d'eucalyptus...) (cible 02)
- Utilisation de revêtements de sols facilement démontables (cible2)
- Utilisation de cloisons facilement démontables ou légères(cible 02)
- Utiliser des systèmes constructif adaptable bois (cible 02) .
- Des toitures végétalisés , écrans végétaux en façade (cible 02 , 04)
- Récupération des eaux de pluviales depuis les toits terrassent de chacune des bungalow (cible 14)
- murs capteurs (cible 04) .
- protections solaires de type « casquette » au sud (cible 04) .
- couleur claire pour les façades exposées au soleil et pour la toiture
- toitures ventilées naturellement (cible 04,08) .
- toiture végétalisée éventuellement, écrans végétaux en façade (cible 04) .
- emploi de couleurs claires pour les revêtements intérieurs (cible 04) .
- puits de lumière, éclairage zénithal (cible 04) .
- les panneaux solaires thermiques (pour l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage) (cible 04 ,05) .
- les panneaux solaires photovoltaïques (pour la production d'électricité utilisée sur l'opération) (cible 04) .

- Des chambres doubles de luxe : elles comportent deux lits, un espace cuisine et repas et le sanitaire

- Service a étage : ils permettent l'entretien et le nettoyage aléatoires des chambres.



- le dimensionnement adéquat des accès, portes, couloirs, escaliers (cible 07) .
- le non encastrement des canalisations (cible 07) .
- Introduction d'un système de traitement d'air et de climatisation à partir de l'air extérieur vers les bungalow en utilisant la température du sol à une profondeur donnée. Ces systèmes types puits canadiens ou tours perses permettent un gain considérable en matière d'économie d'énergie (cible 13) .

## **CHAPITRE VI : Approche Architecturale**

### **1.31 Introduction :**

Dans ce chapitre, il sera question de développer le projet architectural. De ce fait, il sera divisé en deux parties : la genèse du projet et la conception architecturale.

### **1.32 I. Genèse du projet :**

Dans cette partie, nous illustrerons les principes de composition de notre projet tout en tenant compte des synthèses tiré des étapes précédentes.

Le passage de l'idée à sa concrétisation nécessite un espace de référence conceptuelle constitué de trois sous espaces de référence, chacun de ces concepts intervient sur un aspect particulier de la conception.

**Le contexte** : c'est les potentialités du site et ses contraintes.

**Le programme architectural** : c'est les fonctions et les activités déterminantes dans l'espace.

**Le style** : c'est le langage et le mouvement architectural

# Chapitre VI

Tableau 121 : genèse de projet

Source : Auteur

Cible <sup>2</sup>	Sous-cibles	Décision	Schéma
<p><b>Cible 1: Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat</b></p>	<p>utilisation des opportunités offertes par le voisinage et le site</p>	<p><b>Situation de site</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 axes majeurs de composition et de visibilité ont été tracé pour structurer notre projet</li> <li>- Le traitement des angle est importants vu l'importance de la seule voie qui distribue le projet .</li> <li>- Le milieu forestier nous impose a éviter les gabarits importants max (R+1) .</li> <li>- A fin d'ouvrir le projet au grand public , la création d' un abri de bus est indispensable puisque il existe une nouvelle ligne (ville ghazaouet ; plage oued abdallâh)</li> <li>- Afin de ne pas priver le grand public de fréquenté la forêt qui constitue un espace de distraction familial, nous avons opté pour une répartition spatiale de la forêt en deux partie séparé par un axe de composition composé de fonction commun entre les deux catégorie ( parking et espace de sport et une piscine en plain air plus l'accueille qui représente un repère de projet )</li> <li>- La volumétrie : Dieu tout puissant a créé l'homme ,la pente et l'animal de la meilleure façon , et en l'analysant dans les différent élément de la nature , l'homme a atteint la proportion des pièces d'ore , qui sont les proportion selon lesquelles dieu les a créées , qui sont les meilleures et que l'homme est à l'aise avec elle ,</li> <li>- et puisque nous somme dans un milieu naturel et a une vue sur la mer on a opté pour une métaphore composée de la forme de base d'un hippocampe (cheval de mer ) qui dicte et symbolise le lien entre le projet et la mer et la beauté de la forêt , permet la communication et l'harmonisation du projet avec son milieu Natural et assure l'homogénéité et la flexibilité et le mouvement ,</li> <li>- la forme choisi va être transformer comme suit :en extrayons la forme de base et nous avons apporté des modification en se basant sur les notions de composition volumétrique</li> </ul>	
	<p>gestion des avantages et inconvénients de la parcelle</p>	<p><b>Existence sur terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans un milieu forestier la préservation des arbre existant est nécessaire pour parvenir à une architecture écologique</li> <li>- Dans certain cas (création de parking )quelque arbre seront déplacé a fin de dégager l'espace. Ces dernier seront replantés pour constituer un écran contre les vents dominants,</li> </ul>	
	<p>organisation de la parcelle pour créer un cadre de vie agréable</p>	<p><b>Topographie de terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans un milieu forestier on utilise des plateforme on bois pour les espace de rencontre et de jeux , sauf pour le parking et pour la piscine plain air</li> <li>- La topographe de terrain permis d'exploité les plateforme existant pour la projection des défèrent fonction partie est de terraine</li> <li>- La pente de notre terrain nous aide a faire des dégradation a la partie résidentiel et pour que tout les résident bénéficient des beaux paysages ,</li> <li>- La partie résidentiel sera pocheté sur la partie ouest de terrain offrant une vue panoramique a la fois sur la mer et sur la forêt</li> <li>- implanter quelques espaces de repos au niveau des parties ombragé (refléter par le bâti et les arbres)</li> </ul>	
	<p>réduction des risques de nuisances entre le bâtiment, son voisinage et son site</p>	<p><b>Accessibilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puisque le projet s'inscri dans une démarche du durabilité, il est préférable de minimiser et limite au maximum la circulation mécanique à l'intérieur du projet, de ce fait ,nous projetons se qui suit:</li> <li>- Limité la circulation de public a l'entré de bâtiment d'accueille</li> <li>- Le projet sera accessible par deux accès principaux un pour le grand public et un pour les résident</li> <li>- Afin de limité la circulation a l'intérieur de projet le parking est projeté a l'entré</li> <li>- rationalisation des mode de déplacement par l'utilisation des rampe qui serviront , et pour les personne a mobilité réduite et pour la circulation douce (circulation a vélo)et piéton qui assure un confort fonctionnel ainsi une meilleur intégration avec l' environnement</li> </ul>	
<p>réduction des risques de nuisances entre le bâtiment, son voisinage et son site</p>	<p><b>La nuisance sonore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un recule de bâtiment d' accueil pour l'implantation de l'espace publique</li> <li>- utiliser une placette ou des espaces verts pour absorber le bruit et assurer le calme surtout au côté de la voix est .</li> <li>- On va projeter le loisir et sport dans la partie Est du terrain pour ne pas dérangé les résident</li> </ul>		

Différence de niveau entre les bungalow

Source d'inspiration

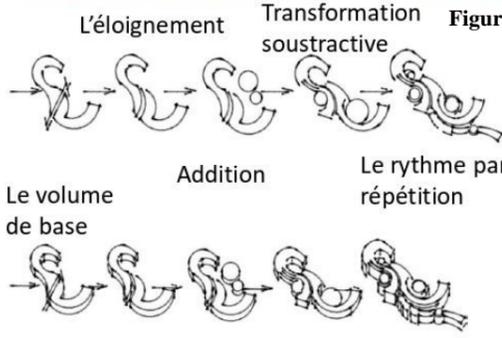


Figure : Hippocampe

Figure : Hippocampe



Hippocampe



Source : Auteur

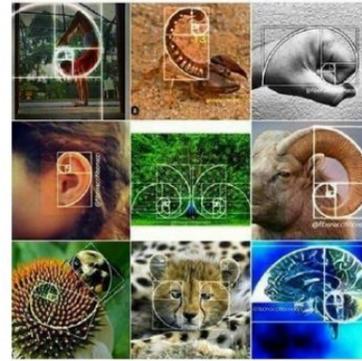
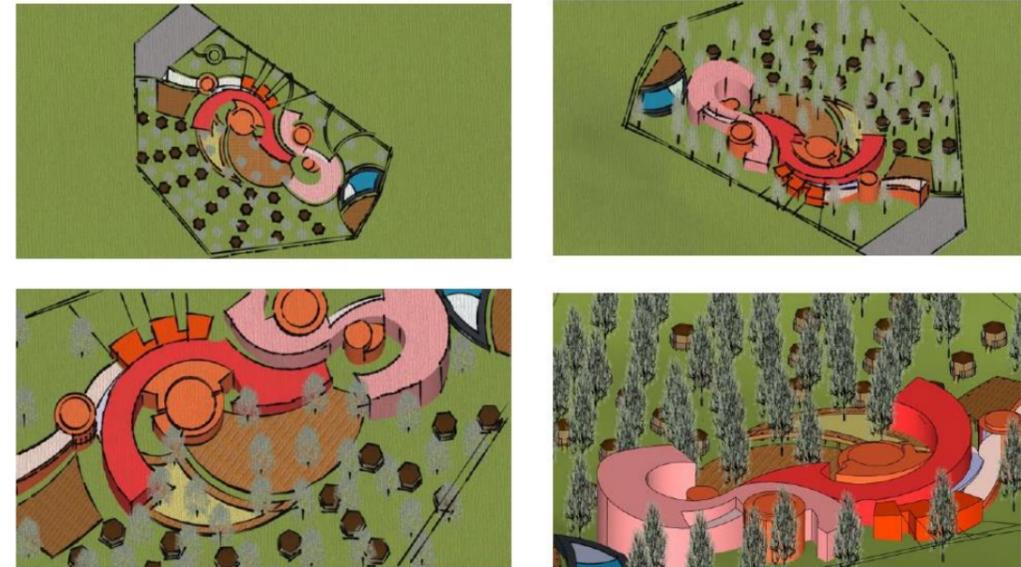


Figure : le nombre d'ore

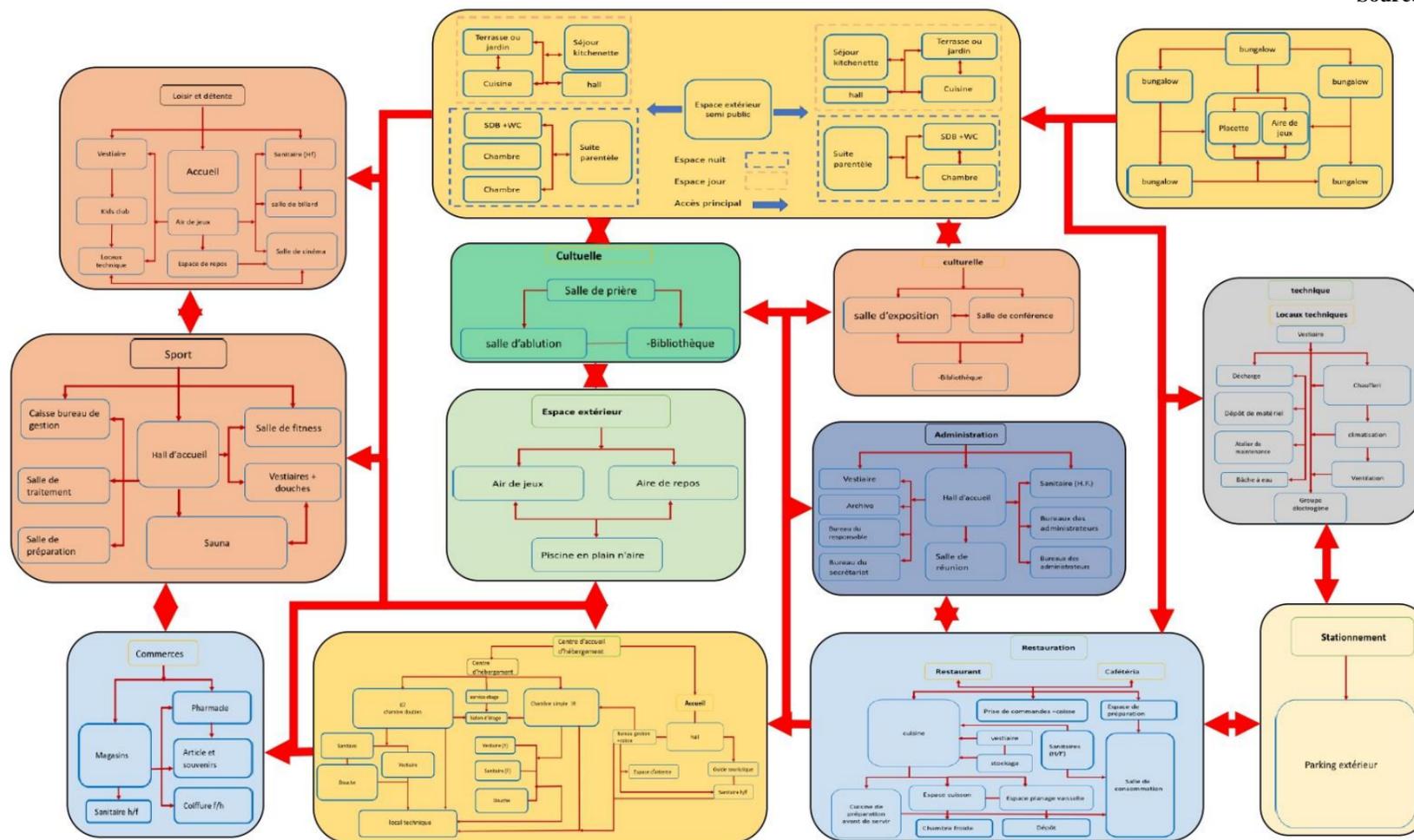
Les défient vue de la volumétrie



Source : Auteur

Figure : volumétrie

L'organigramme spécifique



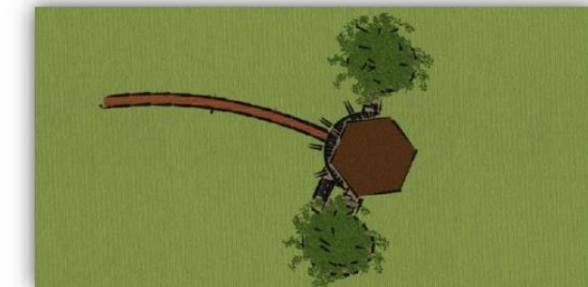
Source : Auteur



Figure : volumétrie



Figure : restaurant perché



Source : Auteur

### 1.33 Description des plans :

#### 1.33.1 Plan de masse :

##### ● Le côté Est de projet :

- Il contient l'accès principal de notre projet qui passe par une placette animée et traitée par des plans d'eau et de végétation pour lui marquer et donner de la valeur
- Dans sa partie Nord –ouest on trouve des petits Spa de nage en rdc avec une placette et de végétation pour créer un genre d'un mur végétal au bord de ce dernier
- Dans sa partie nord on trouve le parking

##### ●Le côté Sud de projet :

- Comporte la partie piscine avec une rampe pour accéder et une placette animée et traitée par des plans de végétation
- Dans sa partie Sud-est une aire de repos animée par des plans d'eau qui donnent sur une aire de repos.

##### ●Le côté Ouest de projet :

- Dans sa partie ouest on trouve des bungalows sur pilotis accessibles avec des rampes et chaque bungalow contient une terrasse à l'entrée
- Il y a deux types de bungalow : f2 en rdc et f3 en r +1
- Aux milieux de projet on trouve deux placettes animées et traitées par des plans d'eau et de végétation et un espace pour les enfants
- En accès à ses placettes par deux marches

##### ●Le côté nord de projet :

- Dans sa partie nord on trouve le parking avec une aire de jeux et d'animation
- Comporte l'accès avec une rampe vers un restaurant sur pilotis et 2 placettes perchées dans les arbres afin d'offrir une vue agréable lors de repas.
- Dans sa partie Nord – ouest. Il contient la partie Spa de notre projet en RDC avec son accès direct d'extérieur
- dans sa partie Nord –est. Il contient une salle de musculation de notre projet en RDC avec son accès direct d'extérieur coté de parking



*Planche 1 : Plan de masse*

Source : Auteur

### 1.33.2 Plan du RDC :

- Est accessible de sa partie est, après un accès bien animé et structurer à travers des grandes portes on trouve un hall d'accueil avec sa réception aminée par des plans verts et une musique d'ambiance ainsi qu'un tapis de textile et un espace VIP présenter par son salon VIP, et une agence de voyage et de change monnaie.
- la partie est contient un espace commercial destiné spécialement pour les résidents
- Une cage d'escalier destinés aux clientèles, ainsi que les blocs sanitaires cachées à travers ce dernier et des aménagements en verdure

#### ●Dans sa partie Sud-ouest :

C'est la partie administration de projet ou on trouvera les bureaux administratifs avec une accès direct de l'extérieur

#### ●Dans sa partie Ouest :

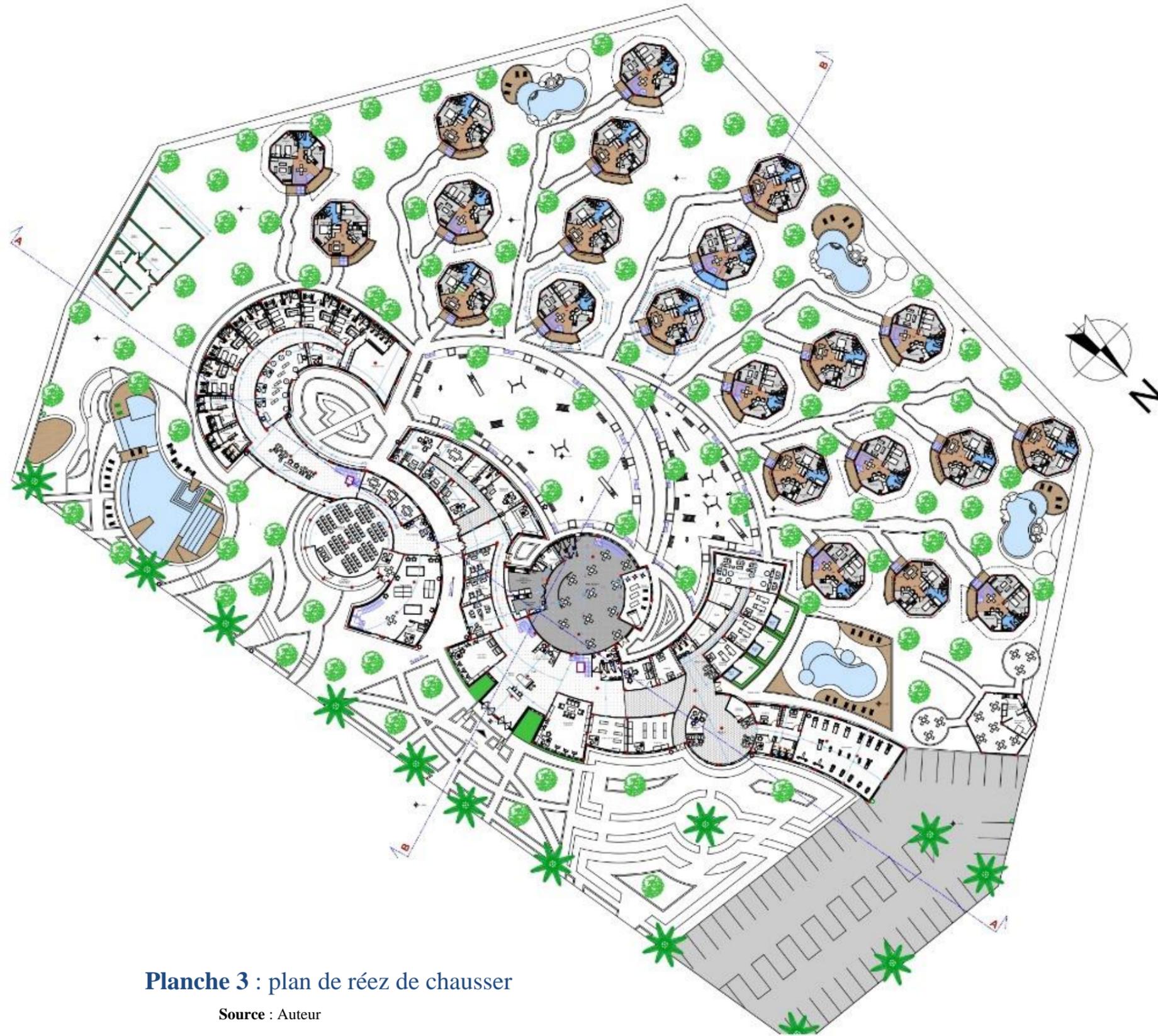
On a un restaurant de luxe avec sa cuisine de préparation et de plonge vaisselle, ce dernier offre une vue agréable aux visiteurs à travers son transparence et son espace de consommation au niveau de 1 étage accessible par son escalier.

#### ●Orientons vers le Nord :

Le hall d'accueil est desservi par un couloir qui mènent vers le SPA ou on trouvera une salle de sport dans le côté Est et des salles de traitement avec spa de nage à l'extérieur dans le côté nord-ouest, on s'approfondit vers le Spa on trouvera un hall d'accueil et de réception avec sa caisse et son espace de rangement et un couloir qui mène vers la sortie de secours.

#### ●Dans sa partie Sud :

- On trouvera la salle des conférences avec ses services et ses ateliers et une salle de jeux qui sont aussi accessibles de l'extérieur de projet.
- On a aussi un hall qui mène ver la partie hôtellerie qui contient des chambre double
- On a aussi une médiathèque et une salle de prière
- Une cage d'escalier destiné aux clients



**Planche 3** : plan de réz de chauser

Source : Auteur

### **1.33.3 Plan du 1<sup>er</sup> étage :**

Dès qu'on est en 1<sup>er</sup> étage, on trouvera un hall d'accueil animé, structurer et desservie par un bloc sanitaire et service d'étage. Ce dernier nous amène vers deux parties :

#### **● La partie Ouest :**

Desservie par le hall d'accueil, la partie Ouest contient une cafétéria destinée spécialement pour les résidents et le public.

#### **● La partie Nord et La partie Sud :**

- Contient les différents chambre simple double et triple
- Aussi il ya des suites pour 4 personne et des suites pour 5 personne
- Des terrasses aménagées dans chaque partie d'étage

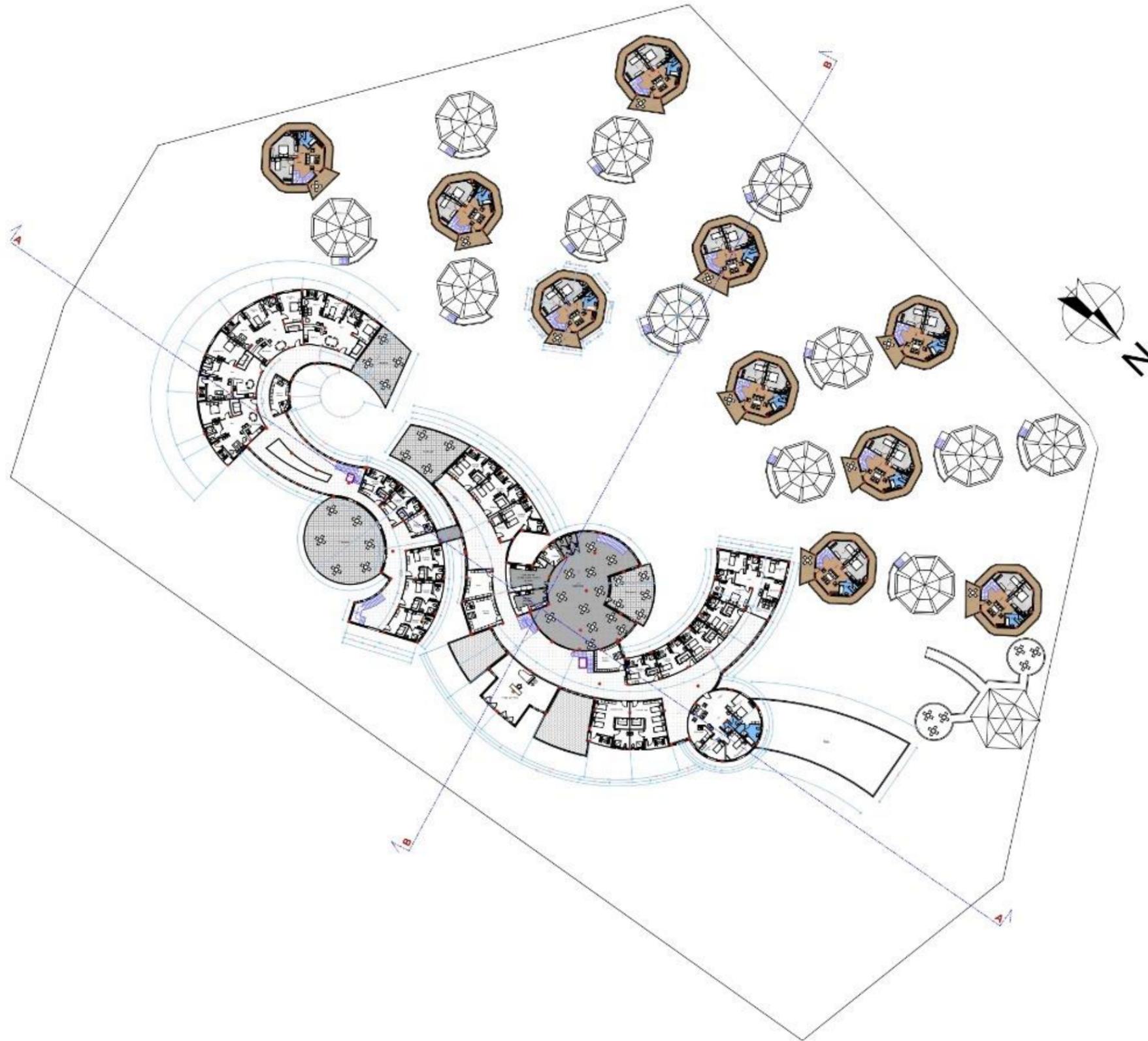
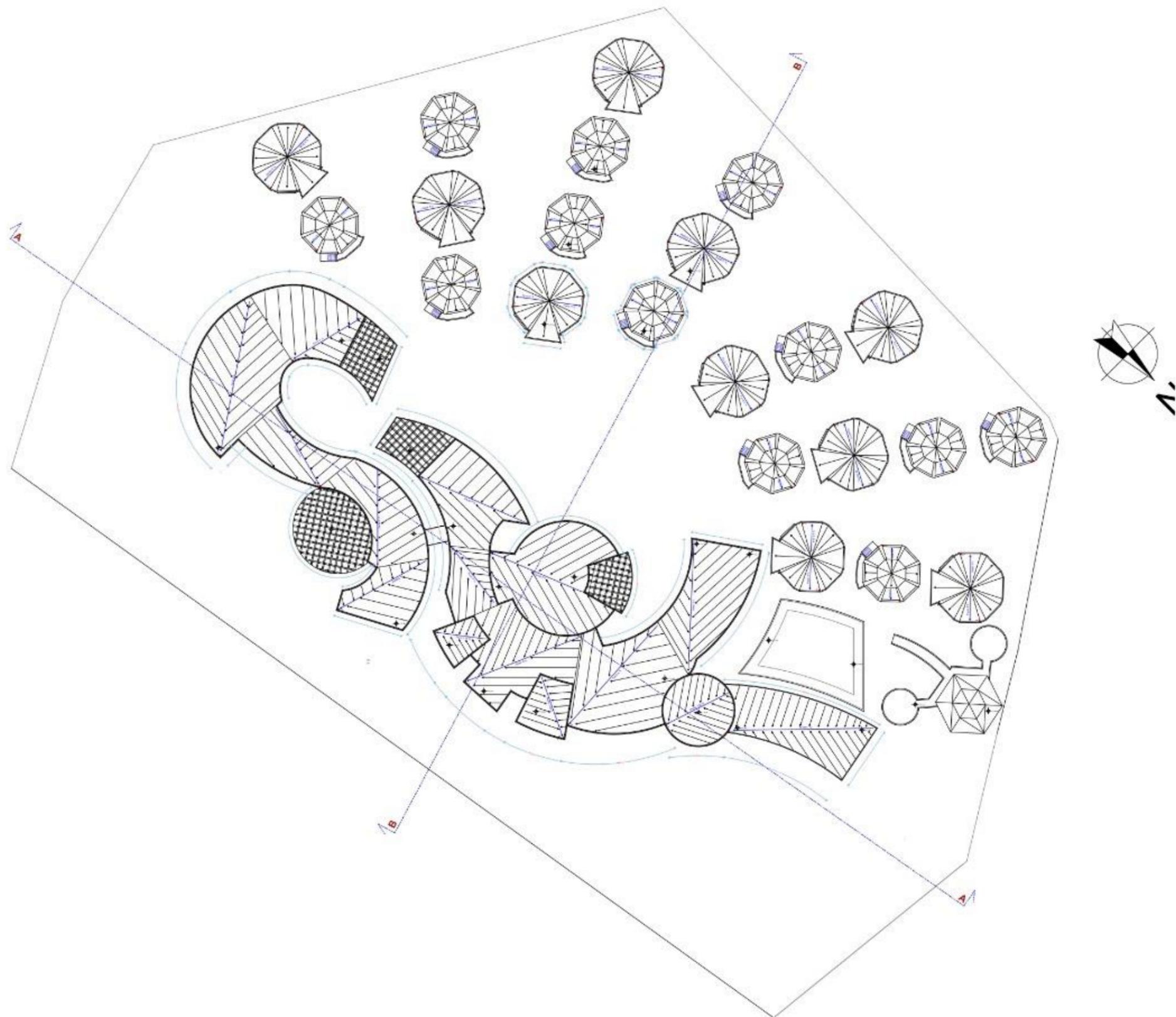


Planche 5 : plan de 1er étage

Source : Auteur



Source : Auteur

Planche 6 : plan de toiture

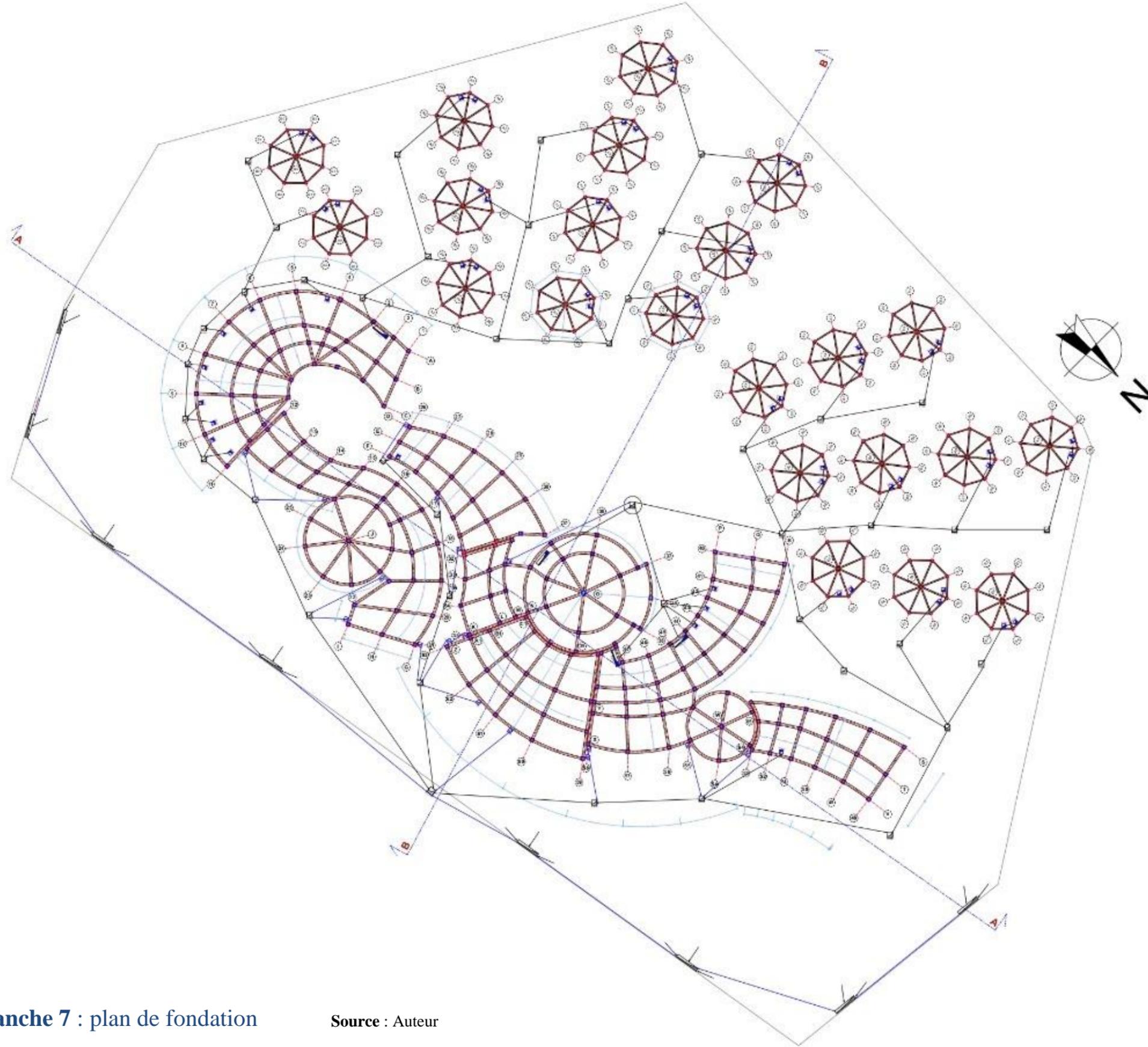


Planche 7 : plan de fondation

Source : Auteur

### 1.34 Traitement de la façade :

- Le projet architectural dans son ensemble est traité d'un style moderne avec une touche organique fait l'appelle d'un projet écotouristique liée à la nature et son environnement immédiat.
- J'ai mis en place des murs rideaux qui vont assurer une relation intense entre espaces intérieurs et espaces extérieurs par leur transparence
- J'ai placé des panneaux en bois sur les murs rideaux pour but de minimiser l'impact de notre projet sur son environnement.
- Chaque façade est traitée en fonction de son orientation et de sa fonction comme espace

### 1.35 Les sources d'inspiration des façades :



**Figure 375 :** bibliothèque de l'Université du Semnān

**Source :**

<https://www.fiverr.com/shubham2201/do-any-data-entry-work-and-architecture-related-work>



**Figure 359 :** Garden Hôtel

**Source :**

<http://fhuzysubekti.blogspot.com/2014/03/arsitektur-asia.html>



**Figure 391 :** L'école Fuji, Tokyo

**Source :**

<https://www.milkmagazine.net/reportage-lecole-fuji-tokyo/>



**Figure 409 :** Cité des Arts et de la

**Source :**

<http://archityperereview.com/project/cite-des-arts-et-de-la-culture/>



**Figure 393 :** École de

**Source :**

<https://www.a963.com/news/101375.shtml>



*Figure 441 : centre communautaire het anker*

**Source :**

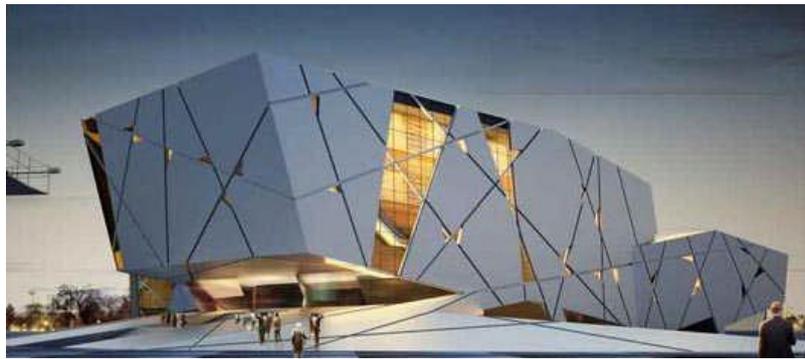
<http://new.rushi.net/Home/Works/mobilework/id/>



*Figure 425 : Le Wellens Hôtel Sotelia*

**Source :**

<https://architizer.com/projects/sotelia/>



*Figure 457 : Auditorium et bibliothèque de l'Université du Semnān*

**Source :** [https://www.e-](https://www.e-architect.co.uk/iran/university-semnan-)

[architect.co.uk/iran/university-semnan-](https://www.e-architect.co.uk/iran/university-semnan-)

### **1.36 Présentation des façades : (Voir planche /)**

#### **1.36.1 • La façade Est :**

C'est la façade la plus favorable dans notre projet grâce à sa vue panoramique sur la mer ou on a profité d'elle à travers l'augmentation de taux de transparence (vitrage) ce sont des façades qui nécessitent des brises solaires verticaux pour se protéger de l'ensoleillement. On a évité des brises solaires à cause de la présence des plantes qui nécessitent l'ensoleillement.

Pour l'équipement d'accueil Les façades sont recouvertes de panneaux vitrés pour assurer l'éclairage du hall avec des éléments verticaux en bois pour participant à la décoration des façades.

#### **1.36.2 • La façade ouest :** Le même style que la façade Est

### **1.37 Présentation des coupes : (Voir planche)**

### **1.38 Vues 3D du projet « green village » : (Voir planches //)**



**Façade Est**  
Source : Auteur



**Façade Sud**  
Source : Auteur

**Planche 9 : La façade Est et Sud du projet**



**Façade Ouest**

Source : Auteur



**Façade Nord**

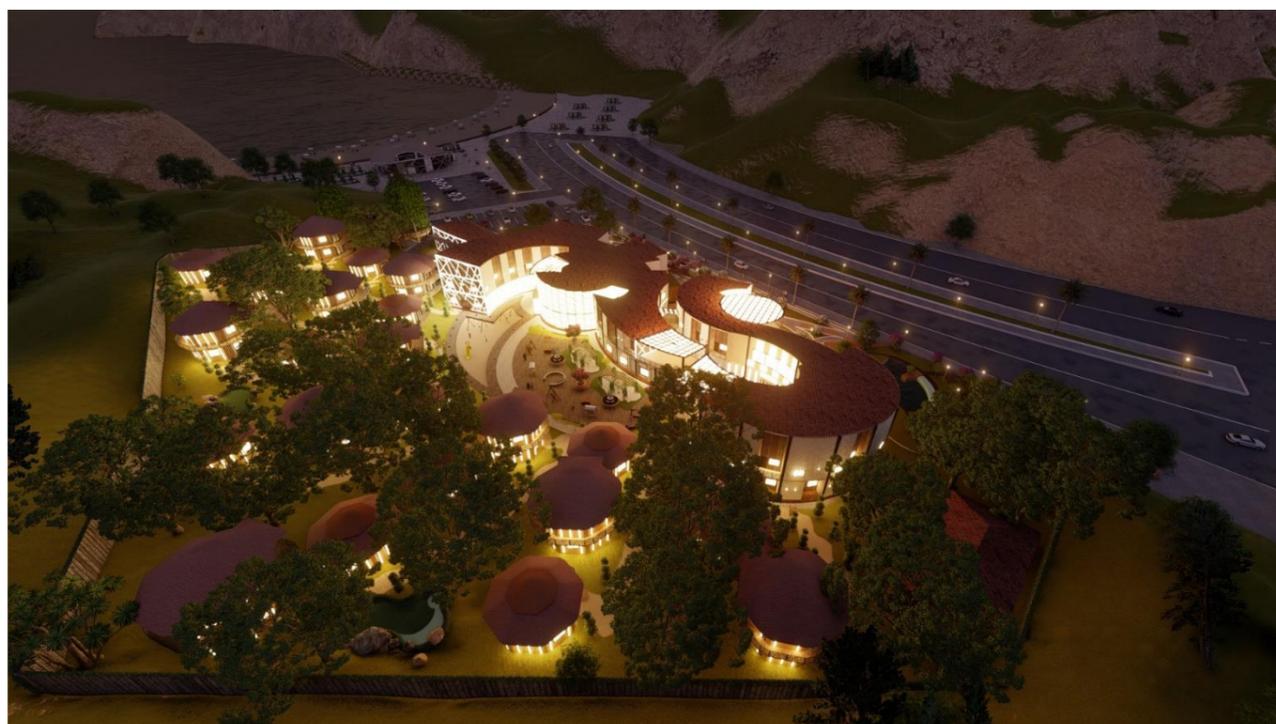
Source : Auteur



**Coupe A-A**



**Coupe B-B**



*Planche 12 : Les vues 3D de projet Green village*



*Planche 13 : Les vues 3D de projet Green village*



*Planche 14 : Les vues 3D de projet Green village*

## **CHAPITRE V : Approche Technique**

### 1.39 Introduction :

Cette approche nous permet de présenter l'aspect technique de notre projet. A travers cette approche nous allons concrétiser notre réflexion architecturale sur le plan technique.

L'approche est présentée en trois parties : gros œuvres, corps d'état secondaire, corps d'état technique.

### 1.40 Gros œuvres :

#### 1.40.1 Systèmes constructifs :<sup>53</sup>

Les systèmes constructifs doivent répondre aux exigences essentielles qui sont :

- **Assurer la sécurité** (stabilité, feu et utilisation) : résistances mécaniques et stabilité, sécurité incendie et sécurité d'utilisation (chutes, chocs, fluides)
- **Préserver la santé et assurer le confort** : "environnement intérieur" Aspects physiques et dynamiques : Hygiène – santé – confort (aspect hygrothermiques, olfactifs, visuels, acoustiques); concept énergétiques des installations (chaleur, éclairage, ventilation, sanitaire); variations selon les rythmes jour, saisons; la tenue dans le temps, etc.)
- **Préserver l'environnement (extérieur)** : préserver les ressources (ressources énergétiques, épuisement de ressources solides, Eau), Réduire les pollutions (air, eau, déchets, pollutions, nuisances)
- **Assurer l'usage** : commodités, utilisation, flexibilité locaux et équipements, sécurité, adaptabilité et flexibilité du bâtiment.

Le choix du système constructif de tout projet est étroitement lié à la thématique de celui-ci. De ce fait on a choisi un système constructif en bois pour notre projet et cela par rapport aux besoins qualitatifs de nos différents espaces.

#### Systèmes constructifs en bois :

##### A - Structure en bois :

Le choix s'est porté sur une ossature poteaux-poutres en bois car ce système est le plus écologique<sup>54</sup>

#### Avantage du bois dans la construction :

<sup>53</sup> <https://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=bbri-contact&pag=Contact45&art=676>

<sup>54</sup> <https://www.habiterbois-aura.fr/les-differents-systemes-constructifs-bois/>

**a) Aspect écologique :**

- La seule matière première renouvelable de la planète. <sup>55</sup>
- Un grand consommateur de CO<sub>2</sub>.
- Il aide activement à la lutte contre le réchauffement climatique.

**b) Aspect technique :**

- Matériau facile à travailler et à assembler.
- Rapidité de mise en œuvre.
- Performance thermique élevées.
- Adaptation aux terrains difficiles.
- Adaptation aux zones sismiques.
- Combustion lente.

**c) Aspect économique :**

- Réductions des délais de construction et des frais financiers.
- Réduction des couts de fondations (matériau léger).
- Réduction des couts de construction.
- Matériau recyclable.

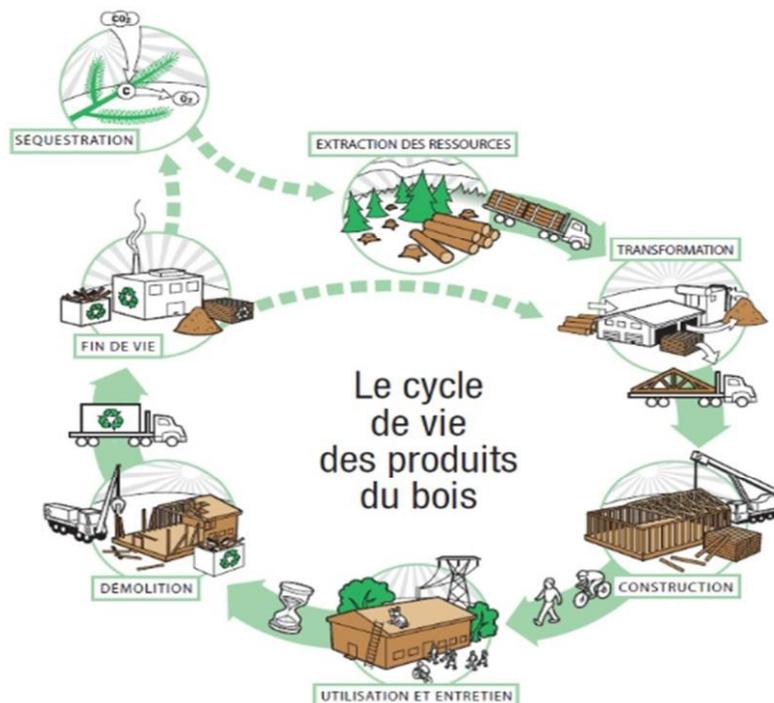


Figure 473: Cycle de vie des produits du

Source :

<http://chaireafd.uqat.ca/midiForesterie/pdf/20160202PresentationAnnieLevasseur.pdf>

<sup>55</sup> <https://www.bois.com/ville/batiments-publics/avantages-bois>

**B- Poteaux-poutres :**

Le système poteaux-poutres consiste à créer un squelette, constitué de poteaux et de poutres en bois massif ou lamellé-collé plus ou moins espacés selon la section (de 2 à 5m environ).

Le gros avantage de ce système est de pouvoir adapter les espaces ainsi créés selon ses désirs : parois pleines, vitrages. Les grands espaces créés permettent une grande liberté dans la conception et on obtient facilement des volumes spacieux et ouverts.<sup>56</sup>

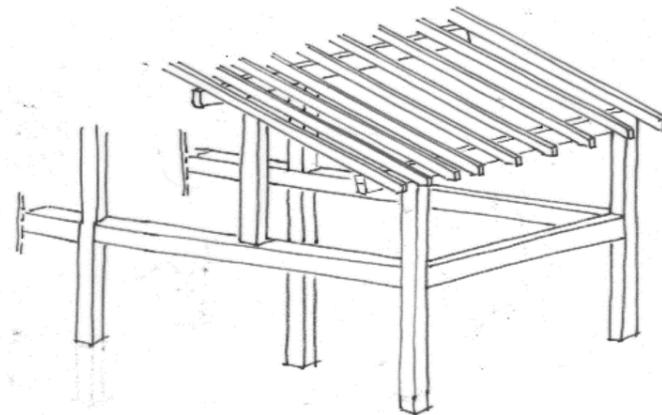


Figure 489 : La structure poteau-poutre  
Source : <https://www.livios.be/fr/in>

**C- L'ossature bois :**

<sup>22</sup>Ce système constructif est une trame de montants de bois, espacés de 40 à 60 cm, est habillée de panneaux de particules à base de bois. L'isolant thermique s'insère entre ces panneaux. On retrouve en général des plaques de plâtre en habillage intérieur. Cette structure est généralement fabriquée en atelier et livrée sur chantier sous forme de modules de murs, généralement de la hauteur d'un étage. La construction est ainsi très rapide. Les murs en ossature bois sont de faible épaisseur (20 cm environ) : ils offrent donc plus de surface habitable que les solutions dites classiques (environ 8% de plus qu'en parpaings). L'ossature bois est adaptée à toutes les tailles et styles architecturaux de maisons.<sup>57</sup>

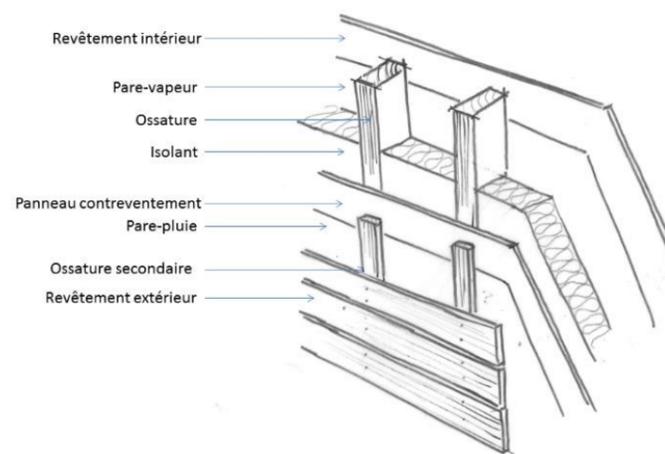
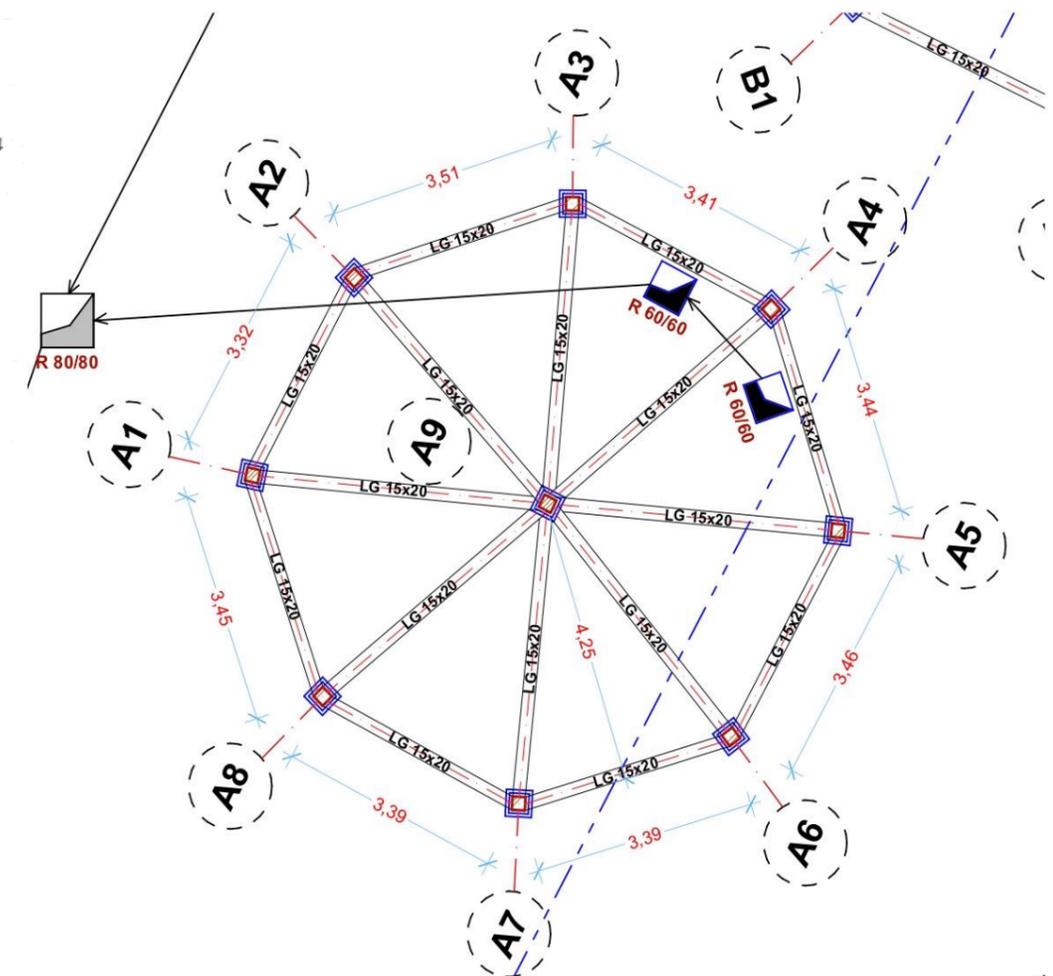


Figure 553 : Les murs à ossature bois  
Source : <https://www.livios.be/fr/info-construction/guide-du->



Figure 537 : Ossature bois  
Source : <http://pailienfinistere.canalblog.com/archives/2009/05/18/13777809.html>



Figure 521 : dalle bois isolée sur plots  
Source : [http://www.boisavivre33.fr/Ossature\\_bois.B.htm](http://www.boisavivre33.fr/Ossature_bois.B.htm)



Figure 505 : planché en bois  
Source : <http://pailienfinistere.canalblog.com/archives/2009/05/18/13777809.html>

<sup>56</sup> <https://www.livios.be/fr/info-construction/guide-du-logement/construire/techniques-de-construction/systeme-poteaux-poutres/>

<sup>57</sup> <https://blog.batimat.com/ossature-bois/>

**C- Lamelle collée :**

**a- Définition :**

Le bois lamellé-collé (BLC) est composé d'un empilage de pièces de bois rabotées et aboutées, puis collées sous presse avec un adhésif hydrofuge (qui préserve de l'humidité). Il permet des sections droites ou courbes au dimensionnement précis et quasi infini.

**C- Caractéristiques de lamellés collés :**

Le matériau « bois lamellé-collé » bénéficie, en premier lieu, des caractéristiques de son principal constituant le bois. Ce matériau présente beaucoup d'avantage. Dans ce qui suit nous en donnons les principaux : <sup>58</sup>

- **Aspects écologiques Du Bois**
- **Portée libre**
- **La liberté de conception illimitée**
- **Légèreté**
- **Le caractère esthétique**
- **Performance au feu**

**D - Poutre en lamellé collé :**

Les poutres pouvant être droites, courbées ou arrondies. Cela permet une plus grande flexibilité et liberté dans la conception.



*Figure 585 : Poutre cintrée*

Source : <http://www.gramme.be/unite9/pmwikiOLD/uploa>



*Figure 569 : Poutre*

Source : [http://www.gramme.be/unite9/pmwiki/uploads/PrGC0809/Les toitures en](http://www.gramme.be/unite9/pmwiki/uploads/PrGC0809/Les%20toitures%20en)

**Infrastructures :**

<sup>58</sup> <https://drvene-konstrukcija.hr/les-caracteristiques-du-bois-lamelle-colle/>

**Fondations :**

Les fondations sont les parties enterrées d'un ouvrage le rôle est d'assurer la stabilité de l'ouvrage. Les critères influant le choix des fondations sont :

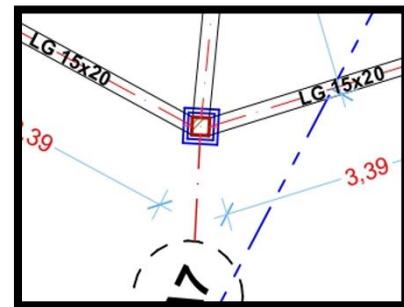
- La qualité du sol.
- Les charges amenées par la construction.
- Le coût d'exécution.

Pour ce qui est des fondations on ne peut pas statuer sur le choix, car il relève d'une étude précise sur la résistance du sol, du type d'ouvrage et d'un résultat des calculs des descentes des charges.

Néanmoins, sachant que notre sol est de bonne portance d'après le rapport du PDAU, nous avons opté pour des fondations superficielles (des plots ou semelles isolées).

**f- Plots et longrines :**

Les fondations superficielles sont les plus courantes pour les constructions en bois. Elles limitent considérablement le coût du terrassement et de la maçonnerie. Elles se présentent sous différentes formes dont la fondation en plots, la plus répandue pour la pose d'une dalle bois.<sup>59</sup>



Source : Auteur *Figure 601 : plot en béton armé*

Les constructions ne reposent pas sur une dalle en béton mais sur plusieurs plots ou pieux métalliques. Les plots répartissent les charges sur des ouvrages de maçonnerie à semelle carrée ou rectangulaire réalisés en béton armé.



*Figure 617 : plot rond*



*Figure 633 : plot carré*

Source : <http://www.boisavivre33.f>

**1.41 Corps d'états secondaires (CES) :**

**1.41.1 Chauffage et climatisation :**

- La climatisation gainable<sup>60</sup>

<sup>59</sup> <https://www.architecturebois.fr/comment-choisir-ses-fondations/>

<sup>60</sup> <https://www.quelleenergie.fr/economies-energie/climatisation/climatisation-gainable>

**Planche 16 : Plan de climatisation et chauffages (gainable)**

Avantages :

- Un seul système pour chauffer / climatiser plusieurs zones.
- L'esthétique, pas d'appareil visible mais uniquement des grilles de diffusion.
- Le silence, un très faible niveau sonore.
- Performant, le système gainable possède généralement un COP élevé.
- Très bonne régulation, une température constante.
- Possibilité de gérer des petites et des grandes surfaces zone par zone.
- Efficace même avec une température allant jusqu'à -15 voire -20 °c à l'extérieur, selon le type de technologie.

Inconvénients :

- Son prix, un peu plus élevé qu'un système traditionnel.

Ne peut pas être installé dans tous les types d'habitation

- 1- Groupe extérieur / 2- Unité intérieure / 3 - Gaine Aéraulique / 4 - Grille de soufflage / 5- Thermostat de réglage



Figure 649 : les éléments de la climatisation gainable  
Source : <https://clim-efpservices-66.com/systeme-gainable.html>

**Plan de climatisation et chauffages (gainable)**

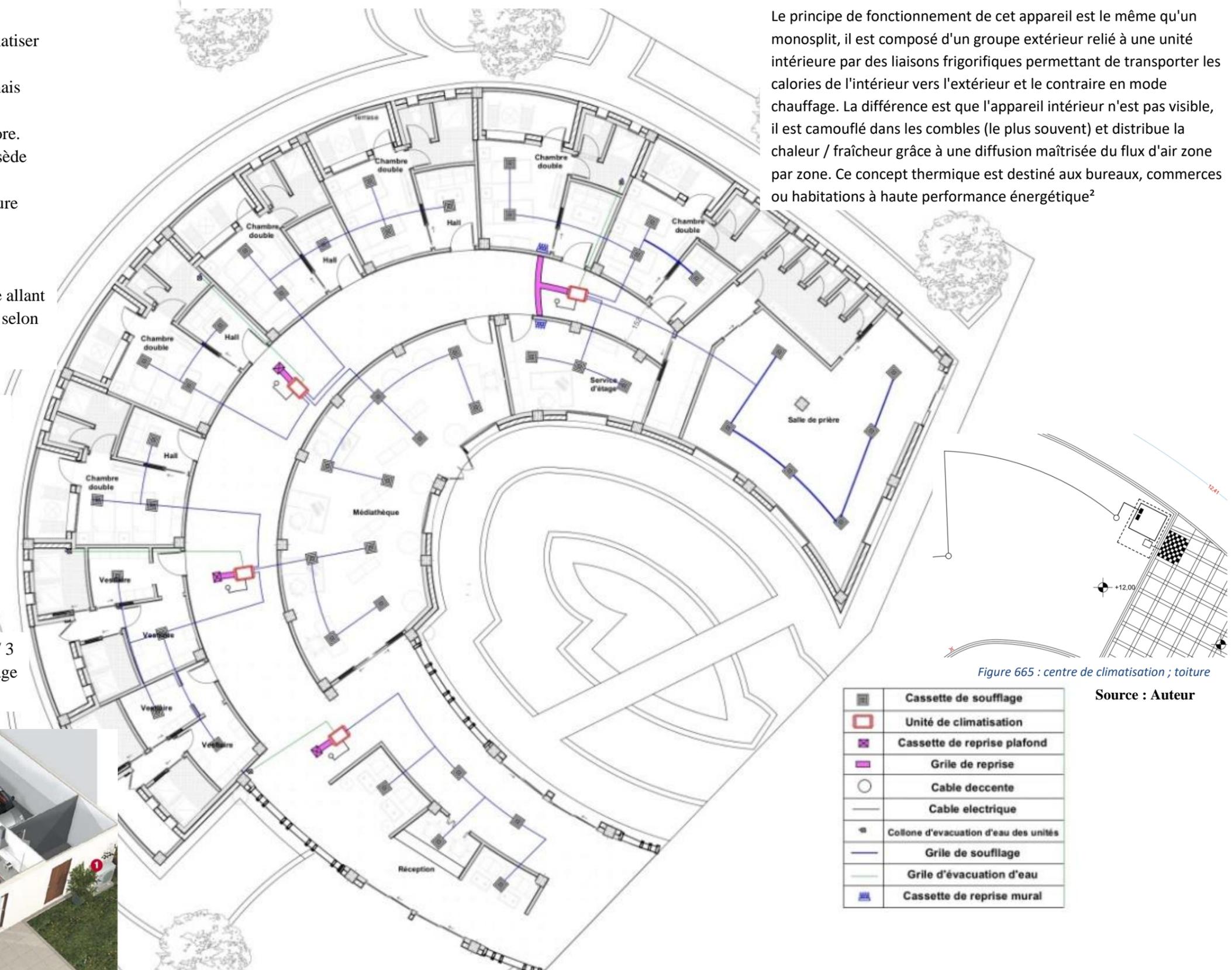


Figure 665 : centre de climatisation ; toiture

Source : Auteur

	Cassette de soufflage
	Unité de climatisation
	Cassette de reprise plafond
	Grille de reprise
	Cable decente
	Cable électrique
	Colonne d'évacuation d'eau des unités
	Grille de soufflage
	Grille d'évacuation d'eau
	Cassette de reprise mural

Source : Auteur

**Enduits de sécurité :**

Épaisseur 2 à 5 cm de sels minéraux avec un liant incombustible sont utilisés pour ignifuger le bois.

**Voies d'échappement :**

Les dégagements des issues de secours doivent avoir une largeur proportionnée au nombre de personnes appelées à l'emprunter ; l'unité de passage est de 0.60m pour nos équipements les dégagements des issues de secours comportent deux unités de passage avec des portes a deux vantaux 1.40m.

**Eclairage de sécurité :**

Il est nécessaire de disposer d'un système d'éclairage de sécurité permettant d'indiquer le passage où se situent les portes d'évacuation. Il faut que cette signalisation dans les locaux soit visuelle et éclairée, la source alimentant cet éclairage ne peut être utilisé à d'autres fins



Figure 777 : Eclairage de sécurité

Source : <http://www.division-incendie-service.fr/>



Figure 681 : Détecteur de fumée

Source : <http://www.lpcplus.fr/wp-content/uploads/2015/12/detecteurfumee>



Figure 713 : Sprinklers

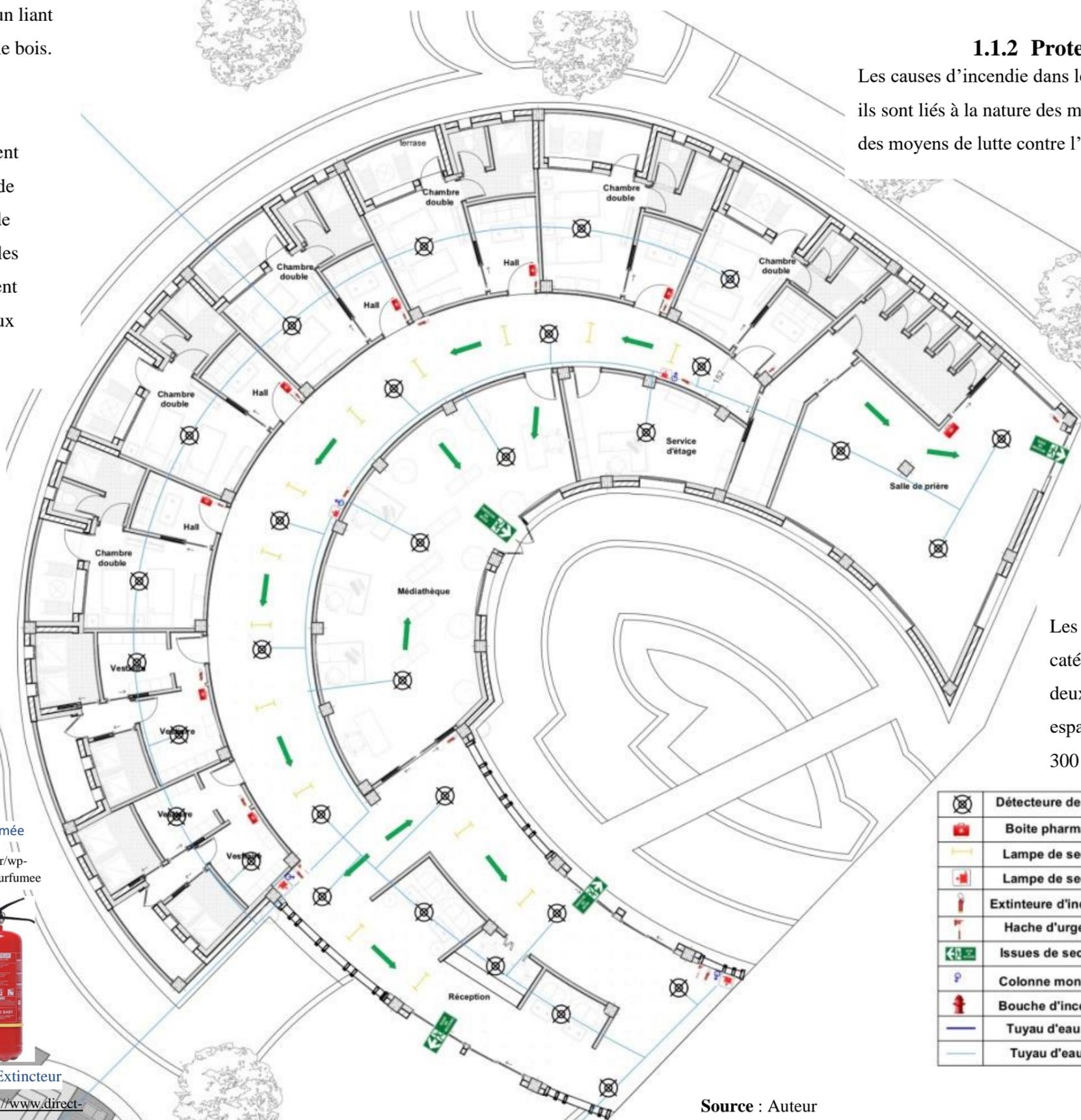
Source : <http://www.2stc-detecteurfumee.fr/wp->



Figure 745 : Extincteur

Source : <https://www.direct->

**Plan d'incendie**



**1.1.2 Protection contre incendie :**

Les causes d'incendie dans le bâtiment sont nombreuses, souvent ils sont liés à la nature des matériaux, fonction des espaces et aussi des moyens de lutte contre l'incendie (détection et extinction).

**Conditions de constructions :**

L'équipements s'ouvre sur des espaces publics et sur la voies .

Au RDC les équipements comportent des sorties normales, aux étages des baies permettant accès des secours. Les baies ne doivent jamais être obstruées.

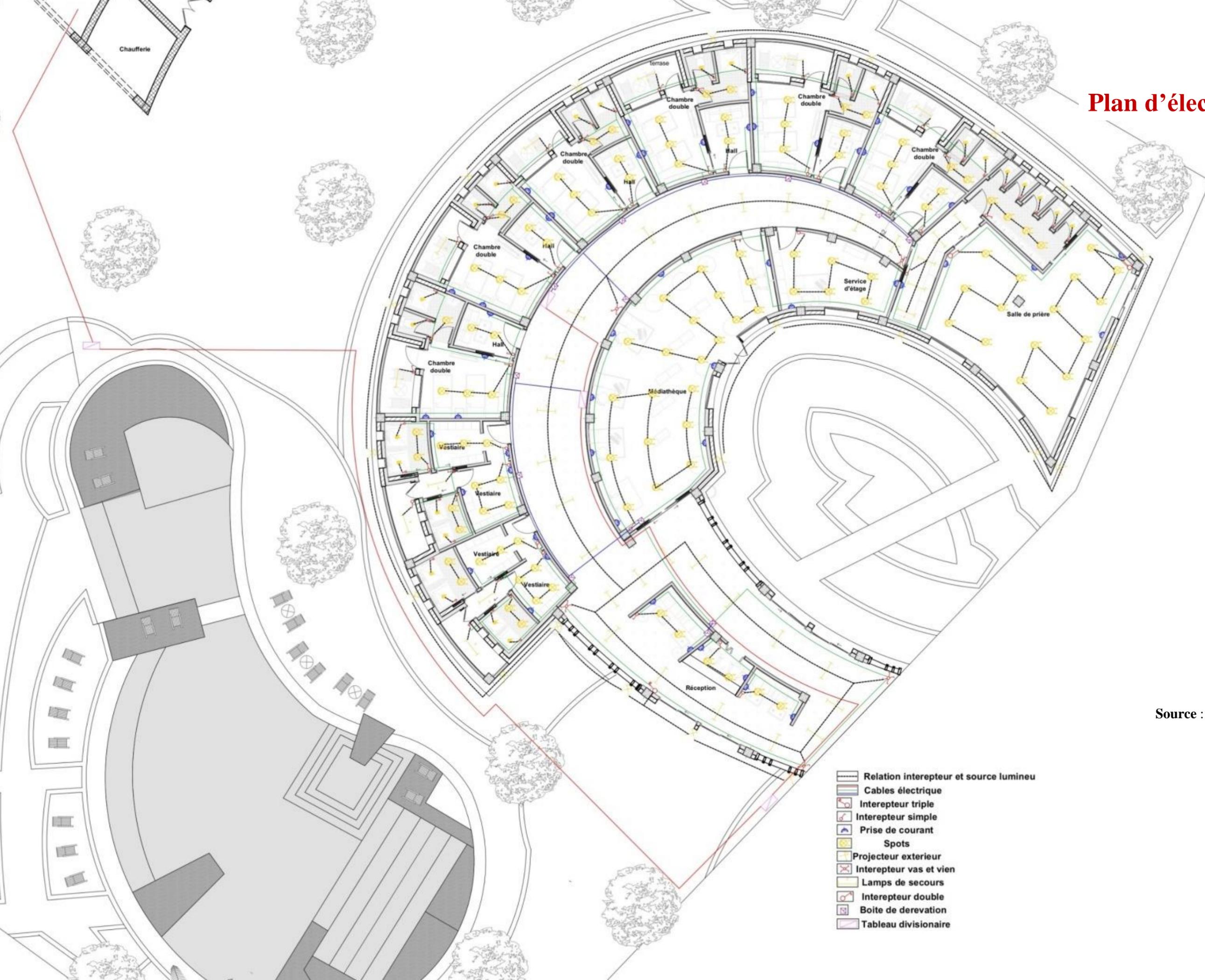
**Les bâtiments recevant du public :**

Les bâtiments recevant du public sont classés en 4 catégories par la protection civile nationale Nos deux équipements public (centre pédagogique et espace central) rentrent dans la 4ème catégorie : ≤ 300 personnes.

	Détecteur de fumé
	Boite pharmacie
	Lampe de secur
	Lampe de secur
	Extincteur d'incendie a poudre
	Hache d'urgence
	Issues de secours
	Colonne montante
	Bouche d'incendie
	Tuyau d'eau 110
	Tuyau d'eau 70

Source : Auteur

# Plan d'électricité



Source : Auteur

### 1.41.3 Alimentation en eau potable :

L'équipement sera alimenté en eau potable par le réseau public. Une bache à eau bétonnée est prévue pour le stockage d'eau potable. <sup>61</sup>

### 1.41.4 Récupération des eaux usées :

On prévoit une fosse septique pour la récolte des eaux usées qui vont être traitées naturellement via un procédé appelé phyto-épurations. Cette dernière dirige les eaux usées vers des filtres (Basins) plantés d'espèces végétales soigneusement sélectionnées et capables d'absorber les polluants. <sup>62</sup>

La phyto-épurations se sert des facultés épuratrices naturelles des plantes aquatiques et de leur milieu pour assainir l'eau. Cette végétation sert de support à des colonies bactériennes (bactéries aérobies) qui transforment les matières organiques des eaux usées en matières minérales, qui finissent absorbés par les plantes.

En échange, les plantes alimentent les bactéries en oxygène par leurs racines. Elles assimilent également le nitrate et le phosphate ainsi que certains polluants de l'eau et s'en servent comme

« De l'engrais ». Ainsi, l'eau récupérée dans les différents bassins d'épuration est ensuite réutilisée pour l'arrosage.

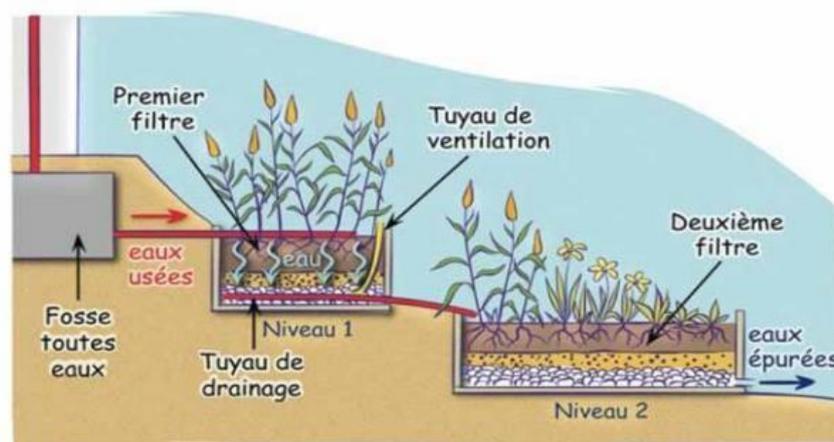


Figure 809 : Phyto-épurations

Source : Accueil paysan LANGUEDOC-ROUSSILLON, Glossaire hébergement écologique, <http://www.accueilpaysan-languedoc->

<sup>61</sup> <http://www.eauxpotables.com/>

<sup>62</sup> <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/eau-recyclage-eaux-usees-1244/>

### 1.41.5 Epuración des eaux de piscine :

L'hydraulicité d'une piscine est l'ensemble des équipements qui assurent la circulation de l'eau et concourent à sa qualité<sup>63</sup>.

### 1.41.6 Local technique :<sup>64</sup>

On a mis en place un local technique à proximité des bassins. Pour leur bon fonctionnement et pour un traitement de l'eau efficace. Le local technique sert à stocker les différents équipements qui sont nécessaires, comme la pompe et le filtre de piscine.

Suivant la méthode de traitement de l'eau et les équipements de confort utilisés, le local technique peut renfermer un électrolyseur au sel, une pompe doseuse de pH ou de chlore, un chauffage de piscine... et tous les produits d'entretien de l'eau.

On a pensé à concevoir un local technique assez grand pour permettre la manipulation des équipements, et de les réparer si besoin.



Figure 841 : Local technique d'une piscine

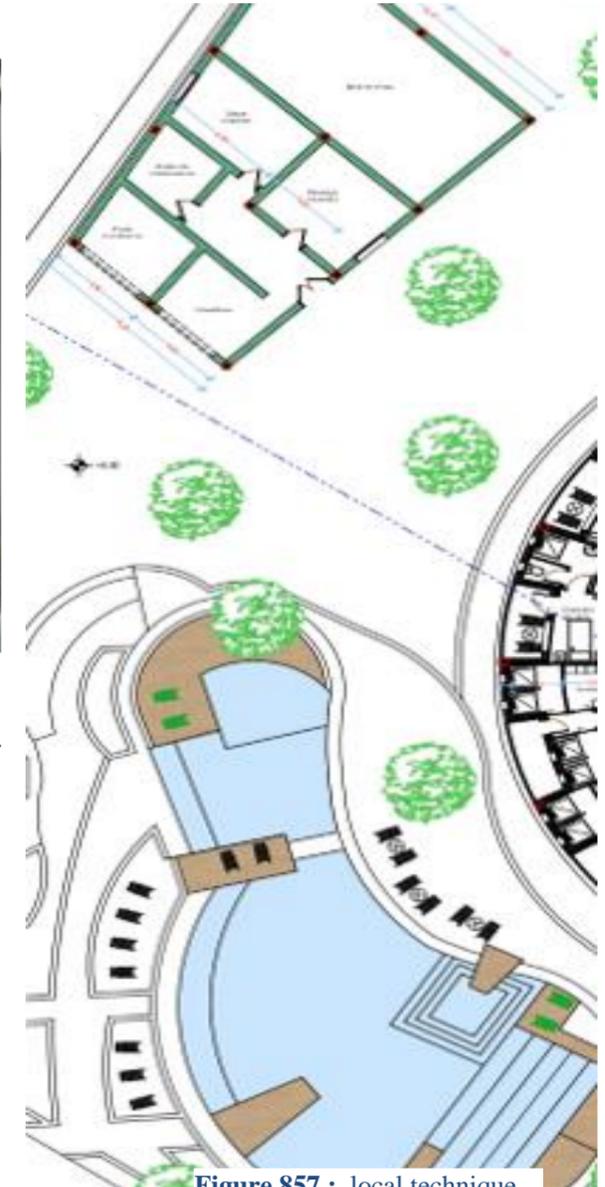


Figure 857 : local technique  
Source : Auteur

**Le principe de filtration de l'eau de la piscine :**<sup>65</sup> L'objectif premier de la filtration est d'acheminer l'eau dans le filtre de bassin pour la débarrasser de ses impuretés.

La filtration est assurée par 4 éléments essentiels :

- Les **skimmers** récupèrent les impuretés flottant à la surface de l'eau,
- La **pompe aspire l'eau** et l'amène jusqu'au filtre,
- Le **filtre de piscine** nettoie l'eau de ses plus petites impuretés, □L'eau est renvoyée dans le bassin par les **buses de refoulement**.

Les skimmers et buses de refoulement font partie des pièces à sceller. Elles sont fixées à la piscine dès sa construction. La pompe et le filtre sont installés dans le local technique.

### Réseau de d'assainissement des eaux pluviales :

- Une pente supérieure à 5mm/m et inférieure à 10cm/m pour les canalisations ;
- Une pente supérieure à 2cm/m pour les branchements des bouches d'égout de diamètre minimal de 250mm ;
- Une décantation de 0.2m minimum dans les bouches d'égout ;
- Une bouche d'égout à grille de 0.4m\*0.4m pour 500m<sup>2</sup> ;
- La profondeur des canalisations est de 0.53 sous les espaces verts et les allées piétonnes, de 0.7 m sous la circulation légère, de 0.9m sous la voirie.

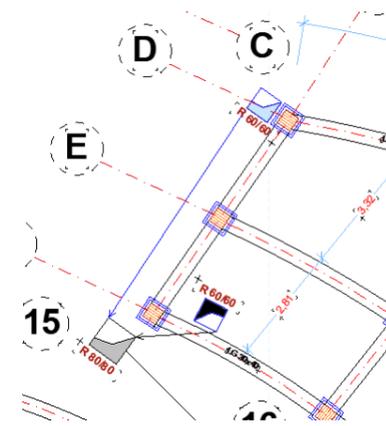


Figure 865 : les regards des eaux  
Source : Auteur

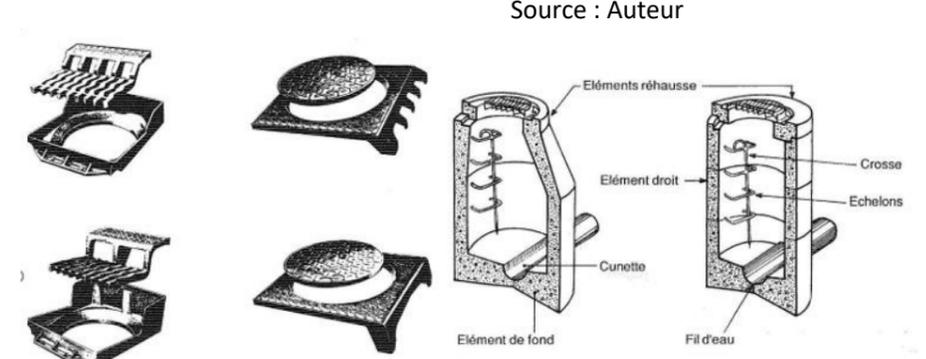


Figure 881 : bouches  
Source : IDM. Page112

Figure 913 : Regard visitable en éléments préfabriqués  
Source : IDM. Page111

<sup>63</sup>[http://www.eauplaisir.com/doc\\_hydraulicite.php](http://www.eauplaisir.com/doc_hydraulicite.php)

<sup>64</sup>[http://www.guide-piscine.fr/autour-de-la-piscine/le-pool-house/local-technique-rangement-installationenterre-397\\_A](http://www.guide-piscine.fr/autour-de-la-piscine/le-pool-house/local-technique-rangement-installationenterre-397_A)

<sup>65</sup> [http://www.guide-piscine.fr/etapes-construction/systeme-de-filtration/filtration-eau-propre-piscine-sablecartouche-68\\_A](http://www.guide-piscine.fr/etapes-construction/systeme-de-filtration/filtration-eau-propre-piscine-sablecartouche-68_A)

**Les regards :** <sup>66</sup>

L'évacuation des eaux pluviales de notre projet se fait à partir d'un réseau séparatif connecté avec une petite station d'épuration. On a choisi ce système pour éviter de surcharger la station d'épuration par les eaux usées.

Les eaux pluviales récupérées sont transitées vers une station d'épuration pour leur traitement avant qu'elles soient réutilisées dans l'arrosage de la végétation

**1.42 Corps d'état technique :**

**1.42.1 Les faux plafonds :**

Ce sont des parois horizontales suspendues sous les planchers. En plus de leur rôle esthétique, ils contribuent au rendement acoustique des espaces, à la protection contre le feu, comme ils permettent le passage des gaines (les câblages, l'éclairage, les gaines de climatisation, le système anti-incendie) <sup>67</sup>

Pour ces raisons notre choix s'est porté sur le faux plafond en plâtre ; on va utiliser es plaques de plâtre d'une longueur de 120 cm, d'une largeur de 60 cm et d'une épaisseur de 1.5 cm



**Figure 945 :** faux plafond



**Source :** <https://www.habitatpresto.com/interieur/revetement-plafond/74-faux-plafonds-fixes>

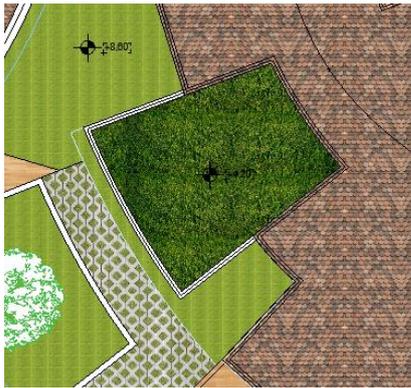
**1.42.2 Toit végétal :**

Le hall d'exposition est revêtu par une toiture végétalisée La toiture est composée d'un mélange de terre et d'une végétation semi-intensive (gazon et petits buissons). La toiture semi intensive se distingue par son épaisseur qui est inférieure à 30 cm, son poids qui varie entre 150 et 350 kg/m<sup>2</sup> et sa structure porteuse en béton, ou en acier. Par le maillage du moucharabieh accélère le passage du vent. <sup>68</sup>

<sup>66</sup> [https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m\\_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html](https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html)

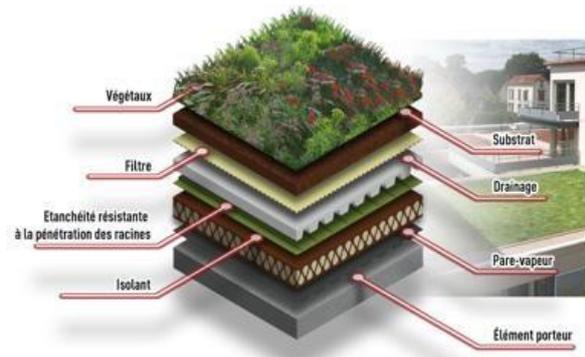
<sup>67</sup> [https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m\\_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html](https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html)

<sup>68</sup> <https://www.ecohabitation.com/guides/2412/toits-vegetaux-etape-par-etape-avantages-et-inconvenients/>



**Figure 961** : Toit végétale

Source : Auteur



**Figure 977** : Toit végétal

Source :

<http://www.krealinks.com/uploads/2014/09/11/54>

### 1.42.3 Sauna infrarouge :

Le concept du sauna infrarouge est récent (à l'origine japonais). Dans la cabine, le poêle est remplacé par des éléments chauffants infrarouges installés à des endroits stratégiques qui s'alimentent en électricité. Ils agissent par rayonnement, à la manière du Soleil, mais sans émission d'ultraviolets. Alors que le sauna traditionnel chauffe l'air, ici 80 % du rayonnement thermique pénètre en profondeur les tissus cutanés (sur 3 à 4 cm). La chaleur dans la cabine est comprise entre 30 et 50 °C, alors qu'elle peut atteindre 90 °C dans un sauna traditionnel. On a opté pour ce type de sauna car sa température ambiante sollicite moins le cœur et s'avère plus supportable pour les personnes sensibles aux très grosses <sup>69</sup>chaleurs. Donc une séance de 20 à 30 minutes est suffisante pour se relaxer.



**Figure 993** : sauna



Source : [http://img.archiexpo.fr/images\\_ae/photo-](http://img.archiexpo.fr/images_ae/photo-)

<sup>69</sup> <https://www.futura-sciences.com/maison/dossiers/batiment-balneotherapie-domicile-1037/page/21/>

## Conclusion générale :

« Ghazaouet », la ville côtière, grâce à sa position stratégique, ses potentialités, ses ressources et ses capacités humaines, aspire à devenir une ville touristique et compétitive à rayonnement territorial.

Le projet conçu est le fruit de toutes les connaissances que nous avons cumulées le long de notre parcours universitaire en architecture. En effet, un projet ne peut aboutir sans passer par différentes approches qui permettent de mieux cerner l'interaction entre le site et le bâtiment lui-même. Le complexe écotouristique (**Green village**) qui est le résultat de notre recherche va permettre d'atteindre quelques objectifs fixés au début :

### *Sur le plan environnemental :*

- Le projet servira comme exemple de protection de l'environnement qui inspirera d'autres projets futurs à suivre la même démarche environnementale.
- Il sera un pôle de sensibilisation et de visites scolaires à but environnemental.
- Encourage l'utilisation des nouvelles technologies et des énergies renouvelables.

### *Sur le plan social :*

- Mixité sociale par l'offre de plusieurs fonctions et activités diverses.
- Équité sociale par le maintien de l'espace public et la création d'un espace commun entre public et privé.
- Croisement des cultures
- Impliquer et faire profiter la population locale du green village.

### *Sur le plan économique :*

- Le projet va être un espace attractif pour les touristes amoureux de découvertes. De ce fait, il va créer une certaine dynamique à la ville en offrant de l'emploi direct et indirect à la population.
- Promouvoir l'image de la ville de Ghazaouet à l'échelle nationale et internationale.

## Bibliographie :

### Livre :

- **DUPUY Maurice.** Le tourisme d'affaire/Comprendre, organiser et réussir. Edition TECHNIP. Paris. 2005. P12
- **Patrice De Monbrison-Fouchère.** Le tourisme de santé : définition et problématique. Cahier Espaces n°43. Octobre 1995 – 5 pages.
- **HAROUAT Fatima Zohra.** Comment promouvoir le tourisme en Algérie. BELMOKADDEM Mostefa. Université Abou Bakr Békaid Tlemcen. 2012. P21.
- **Nadia Theuma.** Encyclopédie de la Méditerranée / Tourisme en méditerranée/ Une perspective socio-culturelle. Traduit de l'anglais par Colette d'Hesse. Edisud, Aix-en-Provence. France. 2005. P14-15
- **Jean-Christian Lhomme,** les énergies renouvelables, Delachaux et Niestlé SA, Paris, 2001,2004 ; ISBN 978-2-603-01483-7.
- **Ernest Neufert.** Les éléments des projets de construction. Dunod, Paris, 2002 pour la 8 ème édition française. ISBN 2-10-005759-6.

### PDF :

- PDF L'écotourisme dans une perspective de développement durable Auteurs : Nadia BENYAHIA, ing. gén. Rur. Dipl. EPF Karim ZEIN, BA, MBA, MSc (2003)
- Manuel d'architecture énergétiquement efficace. Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement des bouches du Rhône
- Manuel d'architecture énergétiquement efficace. Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement des bouches du Rhône

### Mémoire :

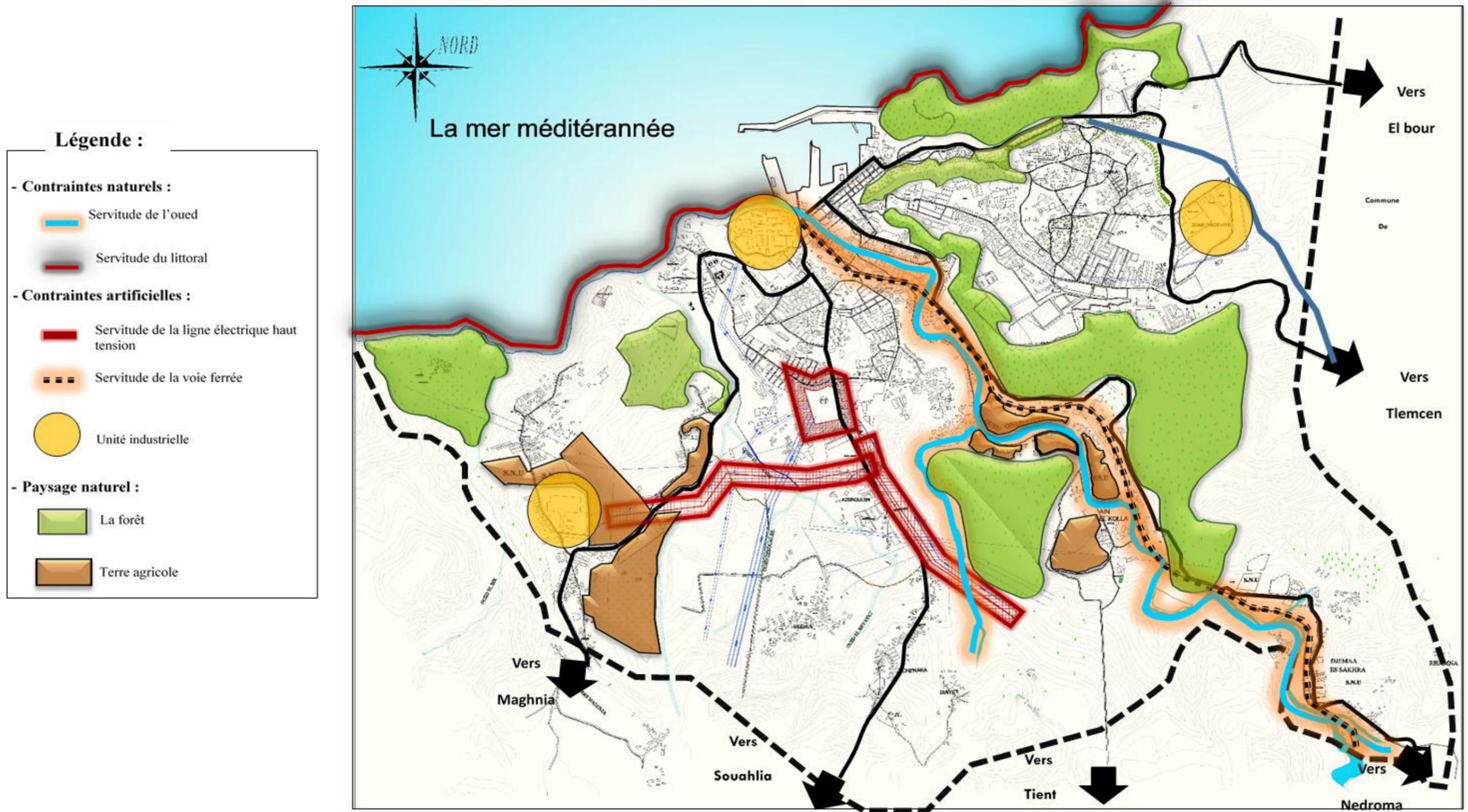
- Mémoire de doctorat Mme KHERBOUCHE p218
- HAROUAT Fatima Zohra, Comment promouvoir le tourisme en Algérie, Université Abou Bakr Belkaid-Tlemcen
- LEROY Arnault. Architecture écologique. Faculté des sciences de La Rochelle. 2004-2005
- [https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m\\_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html](https://www.memoireonline.com/02/13/7025/m_Diagnostic-reseau-d-assainissement-de-la-ville-de-Khenchela11.html)

## Site internet :

- <https://www.djazairess.com/fr/91248>
- <http://www.tourisme-durable.org/tourisme-durable/definitions>
- <https://www.capfrance-vacances.com/village-vacances-le-duchet/presentation>
- <http://www.village-ecologique-agguerabi.org/>
- <http://okraglemiasteczko.net/blog/2015/04/rosyjski-projekt-ekowioski-domow-kopulowych/>
- <https://vymaps.com/DZ/complexe-tropicana-village-7106/>
- <https://www.archdaily.com/877966/ranwu-lake-campsite-xiao-yin-architecture-design-firm>
- <https://www.booking.com/hotel/ma/sol-house-taghazout.fr>
- <https://www.sindibad.ma/>
- <https://fr.hotels.com/ho247199/heritance-kandalama-dambulla-sri-lanka/>
- <https://www.vogue.fr/lifestyle/voyages/diaporama/artic-treehouse-le-meilleur-hotel-en-laponie-ou-celebrer-noel/47608?image=5c2f4b4362d3e10052a599b7>
- <https://slovenskycestovatel.sk/item/kupalisko-zelena-zaba>

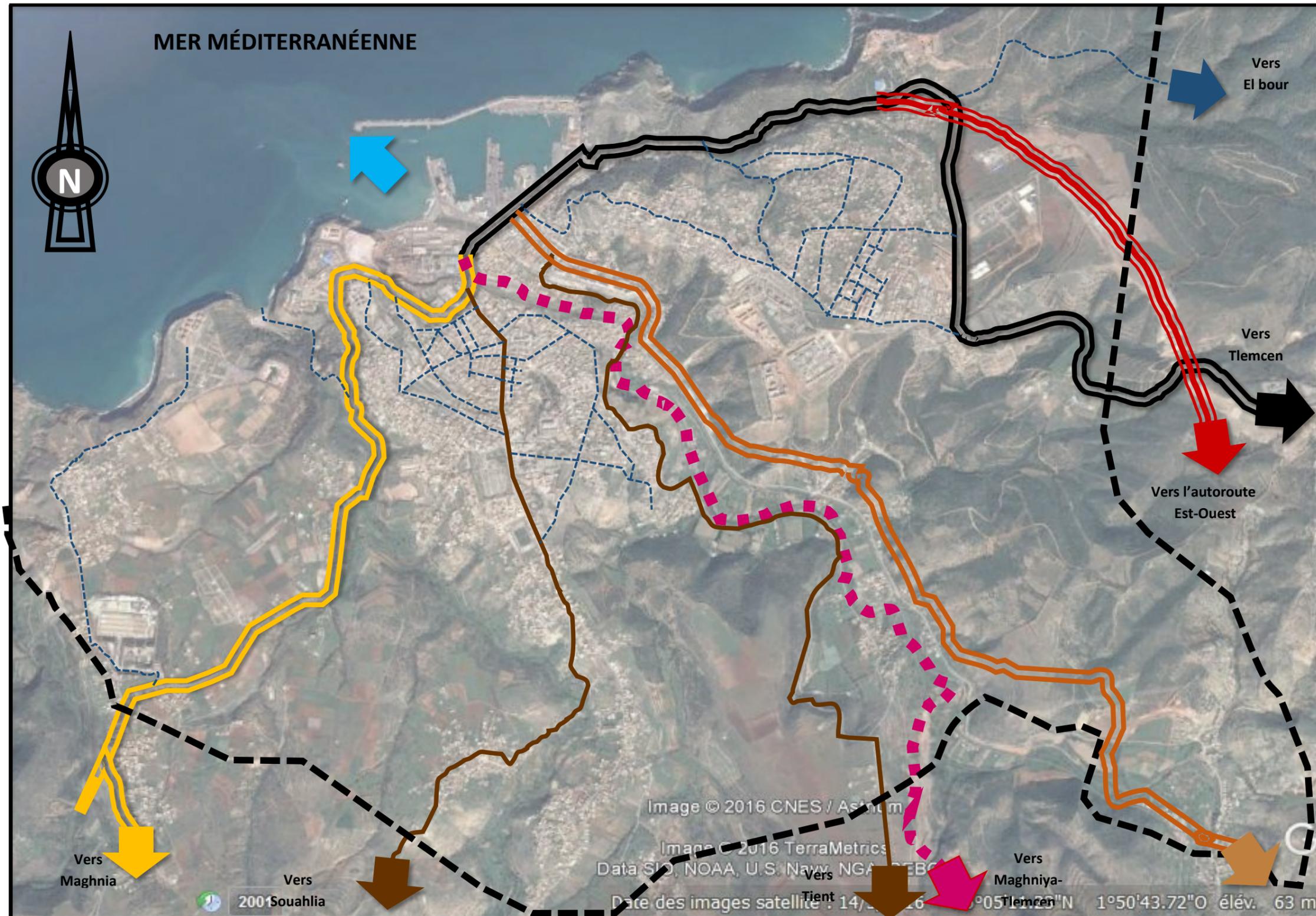
**ANNEXES :**

Annexe 01 : paysage naturel et contrainte de la ville de ghazaouet



Source : Auteur

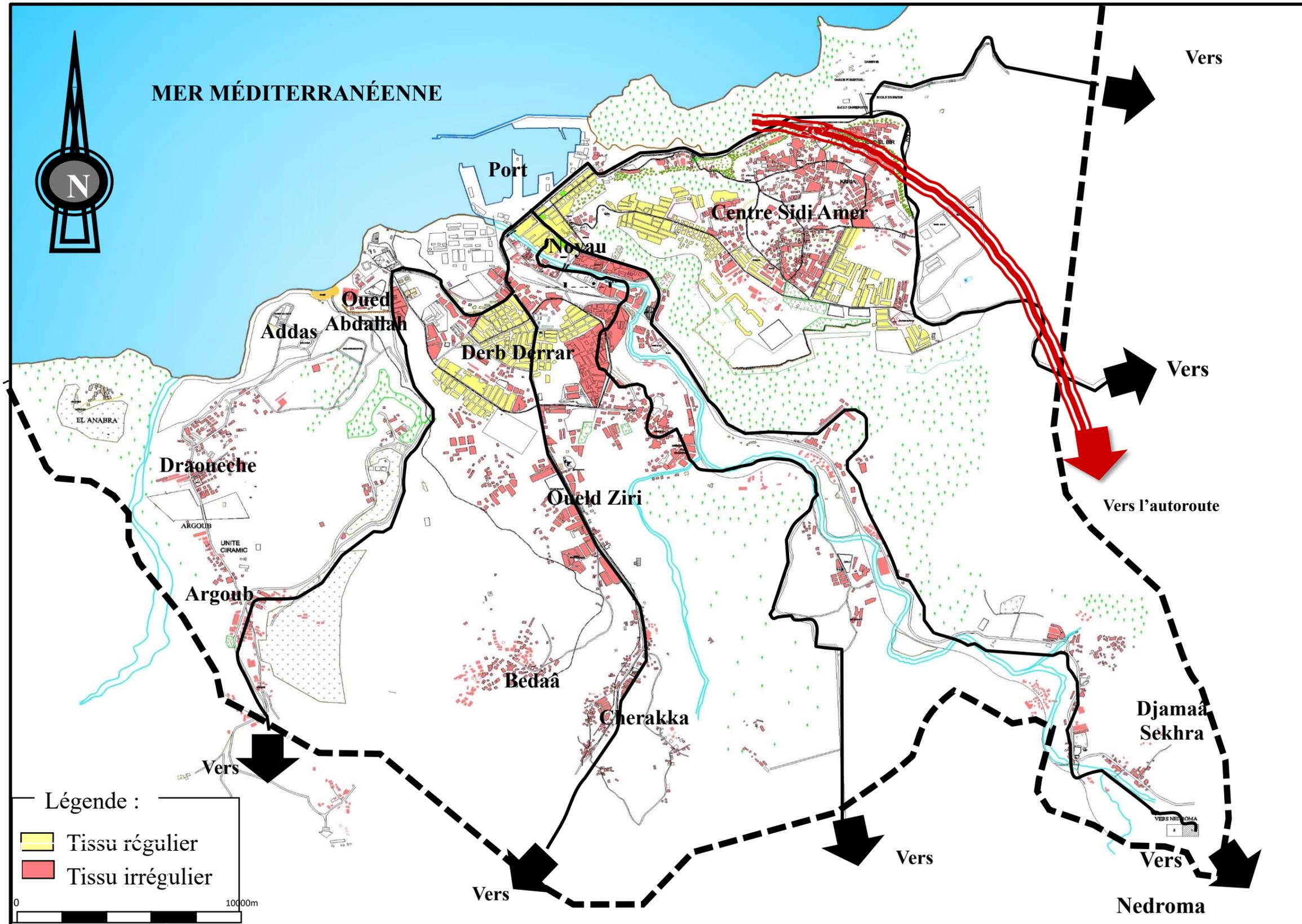
## Annexe 02 : Infrastructure de mobilité urbaine de la ville de



- |   |                  |  |               |   |                |   |                      |
|---|------------------|--|---------------|---|----------------|---|----------------------|
|  | RN 98            |  | RN 7 AA       |  | RN 99          |  | Bretelle d'autoroute |
|  | Chemin de wilaya |  | Chemin de fer |  | Voie tertiaire |  | Port                 |

Source : Auteur

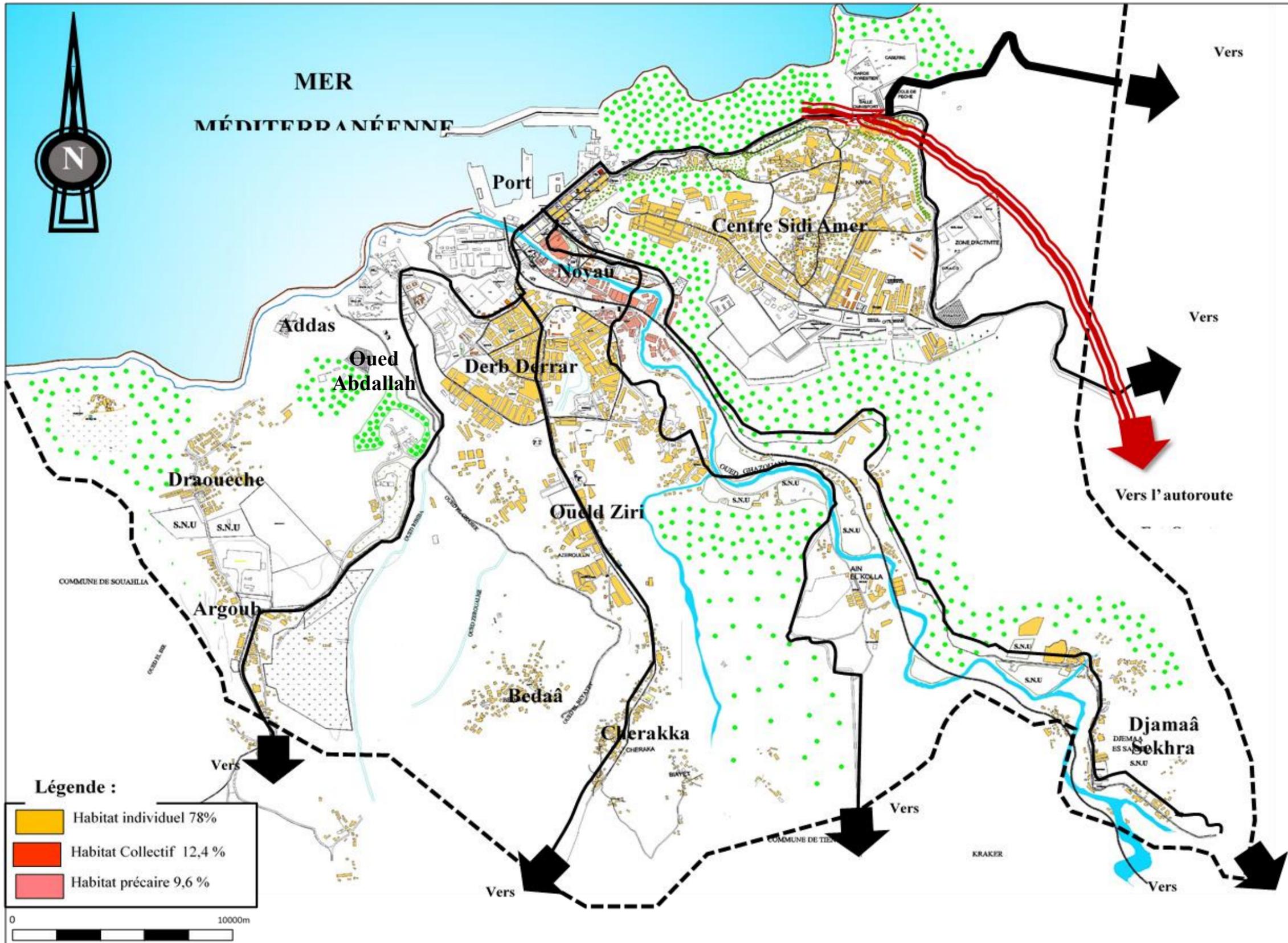
Annexe 03 : Le tissu urbain de la ville de Ghazaouet.



- Chaque quartier se trouve délimité par son site interrompant son évolution qui cause la fragmentation de tissu urbain.
- Tissu urbain anarchique crée la difficulté de la lisibilité urbaine.

Source : Auteur

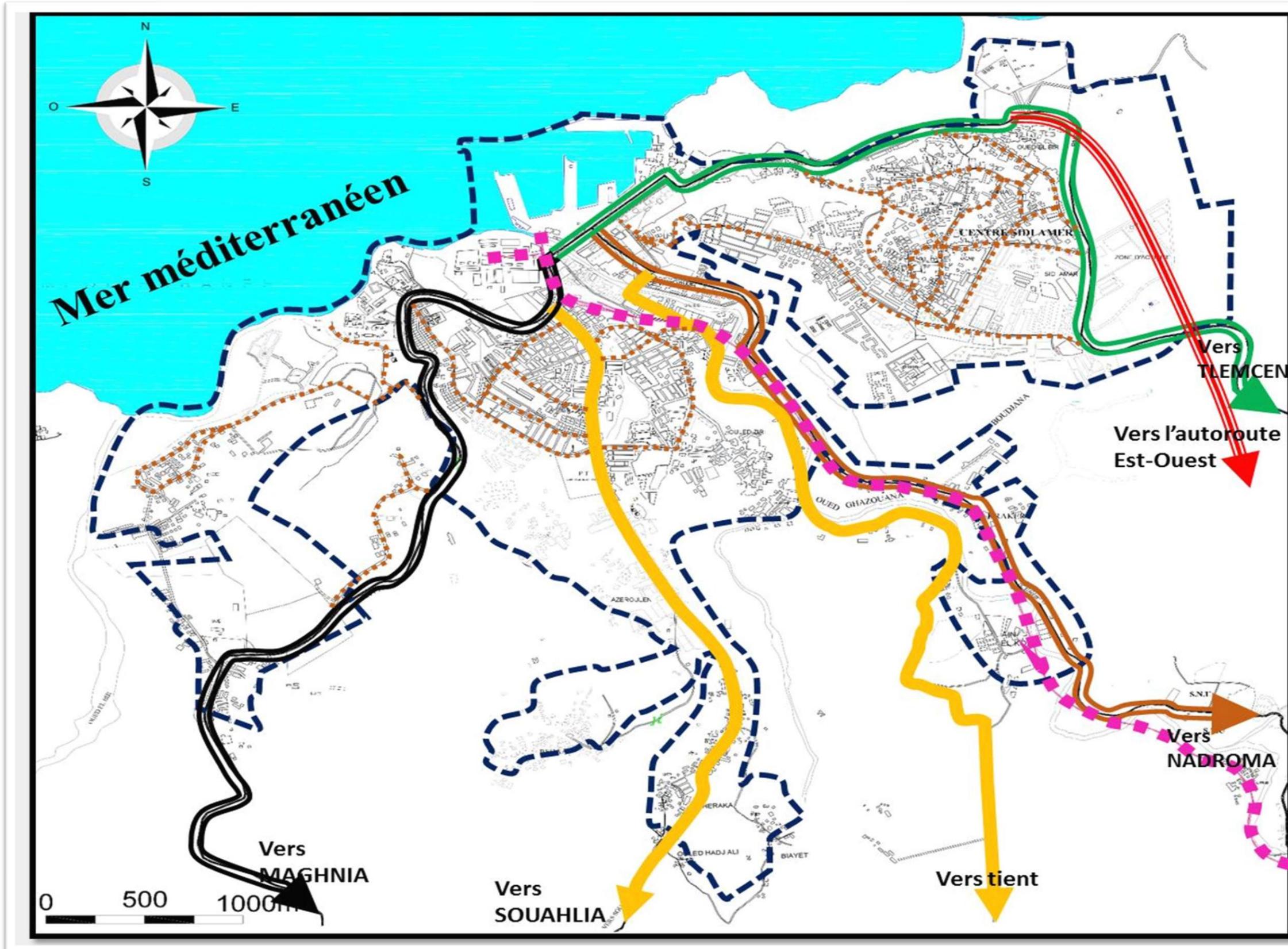
## Annexe 04 : La typologie des habitations dans la ville de Ghazaouet



A Ghazaouet le type d'habitat dominante est d'individuel de 78%.

Source : Auteur

Annexe 05 : Infrastructure et mobilité urbaine de la ville de GHAZAOUET

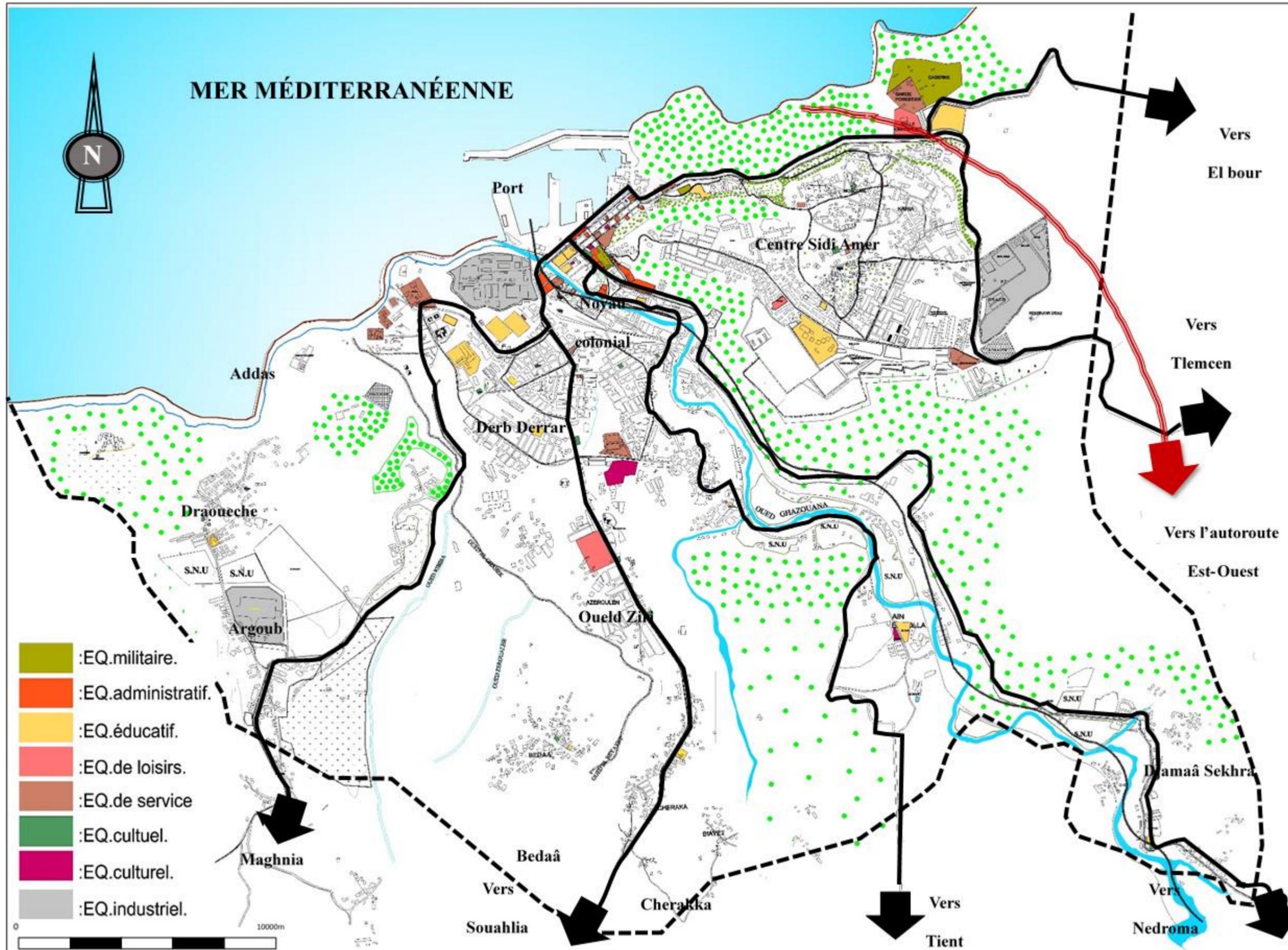


Légende	
	RN 7AA
	RN 99
	RN 98
	Chemin de wilaya CW
	Les voies tertiaires
	Chemin de fer
	La bretelle d'autoroute est-ouest
	Limite de la ville

- Les Quartiers périphériques sont mal desservis par le réseau routier.
- Absence d'une relation directe entre les entités périphériques.
- Variété des infrastructures que ce soit routière par les routes nationales et chemins de wilaya ou ferroviaire par le rail ou portuaire par le port.

Source : Auteur

Annexe 05 : La typologie des équipements dans la ville de Ghazaouet.



- La diversité des équipements existants
- La concentration des équipements au niveau de centre ancien de la ville

Source : Auteur

