



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-**  
**INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME**  
**Département d'Architecture**

**Mémoire de Master**

**OPTION : HABITAT et Architecture**

**THEME :**

**VALORISATION DU TOURISME MONTAGNARD :  
NOUVELLES REFLEXIONS VERS UNE ACTON DURABLE  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMNT NATUREL.**

**Projet : Conception d'un Complexe touristique**

**A « Dhaia » -TAMEZGHUIDA-**

**Présenté par :**

LAIMOUCHE SIDALI MOHAMED.  
BERBOUCHA ABDERRAHMANE.

**Membre de jury :**

Président : DR.AOUISSI  
Examinateur : M. AMEUR  
Examinateur : M. SEMADI  
Encadré(e)(s) par :  
Dr. MAROC MOURAD.

**Année universitaire : 2024/2025**

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous remercions Dieu Tout-Puissant pour Ses innombrables bienfaits depuis notre naissance et pour nous avoir permis de mener à bien ce travail.

En préambule à ce mémoire, nous tenons à exprimer nos plus sincères remerciements à toutes les personnes qui, par leur aide, leurs conseils et leur soutien, ont contribué à l'élaboration et à l'aboutissement de ce travail.

Nous adressons nos vifs remerciements à Monsieur **MOURAD MAROC** pour son suivi, son encadrement et ses conseils précieux tout au long de cette année.

Nous tenons à exprimer notre gratitude aux membres du jury pour l'honneur qu'ils nous ont fait en acceptant de juger ce travail et pour l'intérêt qu'ils y ont porté.

Nous souhaitons rendre hommage à l'ensemble du corps enseignant du département d'architecture de l'Université Saad Dahlab de Blida, pour la qualité de leur enseignement et le partage de leurs savoirs tout au long de notre formation.

Enfin, nous remercions chaleureusement toutes les personnes, de près ou de loin, qui ont contribué, par leurs encouragements et leur soutien, à la réalisation de ce mémoire.

## DEDICACE

Je dédie ce mémoire à mes chers parents,  
pour leur amour inconditionnel, leurs sacrifices silencieux et leur soutien indéfectible tout au long de  
ce long parcours.

Merci d'avoir cru en moi, même dans les moments les plus difficiles de cette formation exigeante.

À ma famille, ma source de force et de motivation,  
merci pour votre présence constante et vos encouragements sincères.

À mon frère aîné **ISLAM**,  
ta présence dans chaque étape, ton aide précieuse dans les moindres détails et ton soutien inlassable  
m'ont été d'un grand réconfort. Mille mercis.

À tous mes professeurs, et en particulier à mon encadrant Monsieur Maroc,  
qui ont éveillé ma passion pour l'architecture et m'ont transmis les valeurs de rigueur, de créativité et  
de persévérance.

À mes amis et collègues,  
spécialement mon binôme depuis cinq ans **LAIMOUCHE**,  
et mes amis **HEZAIMIA, KALEM** et **MEKFOULDJI**,  
avec qui j'ai partagé les nuits blanches, les défis, les doutes... et de belles réussites.

Enfin, à tous ceux qui ont cru en mes rêves,  
et m'ont toujours poussé à aller de l'avant..

*L'architect  
Berboucha  
Abderrahmane*

## DEDICACE

Je dédie ce mémoire à: À mes parents,  
pour leur amour sans limites et leurs sacrifices silencieux,  
qui m'ont permis de me construire et de croire en moi.

À mes frères et sœurs,  
pour leurs encouragements, leur patience face à mes absences, et leurs fous rires, toujours bienvenus.

À mes amis,  
Je remercie particulièrement (**BERBOUCHA**) mon binôme tout au long des cinq années universitaires

et aussi (**HEZAIMIA, KALEM, MEKFOULDJI, DERGHOUM, DJERAIRI**)  
qui m'ont soutenu dans les moments de doute,  
rappelé de respirer et de garder le cap.

À toutes celles et ceux qui ont croisé ma route durant ce parcours,  
merci du fond du cœur.

*L'architect  
Laïmouche  
Sidali Mohamed*

## Résumé

Le tourisme en milieu montagnard algérien recèle un potentiel encore largement inexploité, notamment dans une optique de développement durable. Ce mémoire s'attache à explorer de nouvelles approches visant à mettre en valeur ces espaces à travers une architecture intégrée et respectueuse de l'environnement. L'objectif est de démontrer que le tourisme, lorsqu'il est pensé de manière responsable, peut devenir un levier efficace pour la préservation des paysages, la valorisation du patrimoine local et la relance de l'économie régionale.

Le projet présenté consiste en la conception d'un **complexe touristique écologique**, pensé pour s'inscrire harmonieusement dans son contexte naturel. L'accent est mis sur une architecture durable, sensible aux spécificités locales et centrée sur l'expérience utilisateur. Ce travail ambitionne ainsi de proposer une alternative concrète aux formes de tourisme intensif, en conciliant développement et respect de l'environnement.

Mots clés : Tourisme, Montagne, environnement naturel, écosystème, durabilité ...

## ملخص

تمثل السياحة الجبلية في الجزائر إمكانيات كبيرة غير مستغلة، لا سيما في إطار التنمية المستدامة. يتناول هذا البحث استراتيجيات مبتكرة لتعزيز المناطق الجبلية من خلال تصميم معماري واعٍ بيئياً. ويتمثل الهدف الرئيسي في توضيح كيف يمكن للسياحة المسؤولة أن تسهم في حماية المناظر الطبيعية، وإبراز التراث المحلي، وتنشيط الاقتصاديات الإقليمية.

وفي التطبيق العملي، يقترح المشروع تصميم مجمع سياحي بيئي مندمج بانسجام مع محیطه الطبيعي. وتولي المقاربة المعمارية أهمية قصوى للاستدامة، والسياق المحلي، وتجربة المستخدم. ومن خلال هذا العمل، نسعى إلى تحقيق توازن بين تطوير السياحة وحماية البيئة، وتقديم بديل مستدام عن نماذج السياحة الجماعية.

**الكلمات المفتاحية:** السياحة، الجبل، البيئة الطبيعية، النظام البيئي، الاستدامة ...

## ABSTRACT

Mountain tourism in Algeria holds great untapped potential, especially within the framework of sustainable development. This thesis explores innovative strategies for enhancing mountainous regions through environmentally conscious architectural design. The central objective is to demonstrate how responsible tourism can contribute to preserving natural landscapes, enriching local heritage, and stimulating regional economies.

As a practical application, the project proposes the design of an **eco-friendly tourist complex**, harmoniously integrated into its natural surroundings. The architectural approach prioritizes sustainability, local context, and user experience. Through this work, we aim to establish a balance between tourism development and environmental protection, offering an alternative to mass tourism models.

Keywords: Tourism, Mountain, natural environment, ecosystem, sustainability...

**TABLE DE MATIERE**

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>REMERCIEMENTS .....</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>DEDICACE .....</b>                               | <b>4</b>  |
| <b>DEDICACE .....</b>                               | <b>5</b>  |
| <b>Résumé.....</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>ملخص.....</b>                                    | <b>7</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>LISTE DES ILLUSTATION .....</b>                  | <b>14</b> |
| <br>                                                |           |
| <b>PARTIE INTRODUCTIVE :.....</b>                   | <b>19</b> |
| I.    Introduction : .....                          | 20        |
| II.   Problématique générale : .....                | 21        |
| III.  Problématique spécifique : .....              | 22        |
| IV.   Les hypothèses de travail :.....              | 22        |
| V.    Les objectifs de recherche : .....            | 23        |
| VI.   Méthodologie de recherche :.....              | 23        |
| <b>PARTIE ANALYTIQUE .....</b>                      | <b>25</b> |
| CHAPITRE 01 : Présentation de territoire .....      | 26        |
| VII.  Présentation générale de l'atlas Tillien..... | 26        |
| VIII.  Présentation l'Atlas Blidéen .....           | 28        |
| VIII.1.  situation .....                            | 28        |

## TABLE DE MATIERE

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| VIII.2. Attraits géologiques et naturel .....                            | 28 |
| VIII.2.1. Le massif de Blida:.....                                       | 28 |
| VIII.2.2. Activités récréatives .....                                    | 30 |
| a) Randonnée pédestre et trekking :.....                                 | 30 |
| b) Ski et activités hivernales : .....                                   | 30 |
| c) Observation de la faune et de la flore :.....                         | 31 |
| VIII.2.3. Climat et saisons touristiques .....                           | 31 |
| VIII.2.4. les Sites touristiques majeurs .....                           | 32 |
| a) Les gorges de la Chiffa .....                                         | 32 |
| b) Le parc national de CHREA .....                                       | 33 |
| c) REGION DE LAC DHAIA – tamesguida.....                                 | 34 |
| IX. Justification du choix Region De Lac Dhaia – Tamesguida .....        | 34 |
| CHAPITRE 2 : Concepts, idées et notions clés .....                       | 36 |
| I. Tourisme et écologie .....                                            | 36 |
| I.1. Définition et enjeux du tourisme durable .....                      | 36 |
| I.2. Rôle de l'écologie dans le développement touristique.....           | 37 |
| I.2.1. Préservation des ressources naturelles.....                       | 38 |
| I.2.2. Valorisation des territoires par l'écotourisme.....               | 38 |
| I.2.3. Sensibilisation et éducation environnementale .....               | 39 |
| I.3. Impacts environnementaux du tourisme sur les écosystèmes .....      | 40 |
| I.4. Interactions entre les écosystèmes de montagne et le tourisme ..... | 41 |
| II. Montagne et Tourisme :.....                                          | 42 |
| II.1. Fondements et évolution du tourisme .....                          | 43 |
| II.2. Spécificités du tourisme Montagnard .....                          | 44 |
| II.3. Typologies et caractéristiques des stations de montagne .....      | 45 |
| II.3.1. Typologies des stations de montagne .....                        | 45 |
| II.3.2. Caractéristiques des stations de montagne .....                  | 46 |
| II.4. Le potentiel du tourisme montagnard : .....                        | 47 |
| II.5. Développement durable dans les zones montagneuses :.....           | 48 |
| II.6. Enjeux et perspectives du tourisme montagnard en Algérie.....      | 49 |

## TABLE DE MATIERE

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| III.     | Bioclimatique et Architecture : .....                                 | 50        |
| III.1.   | Principes de l'architecture bioclimatique .....                       | 50        |
| III.2.   | Techniques bioclimatiques adaptées aux environnements montagneux..... | 52        |
| III.2.1. | Orientation du bâtiment .....                                         | 52        |
| III.2.2. | Protection Solaire .....                                              | 53        |
| III.2.3. | Ventilation naturelle.....                                            | 53        |
| III.2.4. | Matériaux locaux et durables .....                                    | 54        |
| III.3.   | Comment la construction bioclimatique préserve les écosystèmes .....  | 55        |
|          | <b>CHEPITRE 03 : ANALYSE THÉMATIQUE DES EXEMPLES.....</b>             | <b>57</b> |
| I.       | COMPLEXE TOURISTIQUE D'Albeida - Espagne - .....                      | 57        |
| II.      | Tschuggen Bergoase Hotel en suisze by : Mario Botta .....             | 58        |
| III.     | Bürgenstock Hotel 6363 Obbürgen, Suisse .....                         | 59        |
| IV.      | Hotel lone rovinji , croatie .....                                    | 60        |
|          | <b>PARTIE OPERATIONNEL.....</b>                                       | <b>61</b> |
|          | Chapitre 01 :Présentation de -Médéa-.....                             | 62        |
| I.       | Situation géographie .....                                            | 62        |
| I.1.     | situation nationale.....                                              | 62        |
| I.2.     | situation régionale.....                                              | 62        |
| I.3.     | situation intercommunale .....                                        | 63        |
| I.4.     | Les réseaux de communication entre wilaya.....                        | 63        |
| I.5.     | Géomorphologie de territoire .....                                    | 64        |
| I.5.1.   | Climatologie : .....                                                  | 64        |
| I.5.2.   | Topographie : .....                                                   | 64        |
| I.5.3.   | Relief : .....                                                        | 65        |
| I.5.4.   | Géotechnique : .....                                                  | 65        |
| I.5.5.   | Séismicité : .....                                                    | 66        |
| II.      | Lecture territoriale de la ville de -Médéa- .....                     | 67        |
| II.1.    | Objectif de cette analyse.....                                        | 67        |
| II.2.    | Les étapes d'implantation de territoire.....                          | 67        |
| a)       | Première étape : .....                                                | 67        |

## TABLE DE MATIERE

---

|                                                   |                                                         |    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| b)                                                | Deuxième étape : .....                                  | 68 |
| c)                                                | Troisième étape : .....                                 | 68 |
| d)                                                | Quatrième étape : .....                                 | 68 |
| II.3.                                             | Synthèse.....                                           | 68 |
| III.                                              | Lecture de la structure morphologique de relief .....   | 70 |
| III.1.                                            | Les barrières.....                                      | 70 |
| III.2.                                            | Les lignes de crêtes .....                              | 70 |
| CHAPITRE 02 : présentation de l'aire d'étude..... |                                                         | 71 |
| I.                                                | Lecture diachronique de -TAMASGHUIDA-.....              | 71 |
| I.1.                                              | Définition de la ville .....                            | 71 |
| I.2.                                              | Origine de l'appellation .....                          | 72 |
| I.3.                                              | Les époques de la ville .....                           | 72 |
| I.3.1.                                            | EPOQUE PRECOLONIALE :.....                              | 72 |
| I.3.2.                                            | EPOQUE COLONIALE : .....                                | 73 |
| a)                                                | Phase 01 (Période 1845) :.....                          | 73 |
| b)                                                | Phase 02 (Période 1891) :.....                          | 74 |
| I.3.3.                                            | EPOQUE POSTCOLONIALE :.....                             | 74 |
| I.4.                                              | Structure de permanence : .....                         | 76 |
| II.                                               | Lecture synchronique de la ville de -TAMASGHUIDA- ..... | 79 |
| II.1.                                             | Systèmes viaires :.....                                 | 79 |
| II.2.                                             | Parcellaire :.....                                      | 80 |
| II.3.                                             | Bâtis non bâtis : .....                                 | 82 |
| II.4.                                             | Identification des types de bâtis .....                 | 83 |
| III.                                              | Analyse de cas d'étude -LAC DHAIA- .....                | 85 |
| III.1.                                            | La situation de zest -Dhaia – .....                     | 85 |
| III.2.                                            | La potentialité de site .....                           | 86 |
| III.3.                                            | L'Accessibilité.....                                    | 87 |
| III.4.                                            | La délimitation de terrain.....                         | 88 |
| III.5.                                            | Les dimensions et les données géotechniques : .....     | 90 |
| III.6.                                            | Les données climatiques .....                           | 91 |

## TABLE DE MATIERE

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| III.7. L'ETAT DE LIEU .....                                        | 93  |
| III.7.1. Étude de système viaire : .....                           | 93  |
| III.7.2. Système parcellaire : .....                               | 94  |
| III.7.3. L'ETUDE D'ETAT DE FAIT : .....                            | 95  |
| III.7.4. Synthèse : .....                                          | 96  |
| III.7.5. Les orientations de l'ancien PDAU intercommunal 2010..... | 97  |
| IV. Les démarche d'intervention .....                              | 98  |
| IV.1. Les axes d'intervention.....                                 | 98  |
| IV.2. Les actions d'intervention .....                             | 99  |
| IV.3. Les étapes d'intervention .....                              | 104 |
| IV.4. Plan d'aménagement .....                                     | 106 |
| V. Le projet architectural.....                                    | 107 |
| V.1. Pourquoi un hôtel ? .....                                     | 107 |
| V.2. Situation et accessibilité : .....                            | 107 |
| V.3. Forme et délimitation du terrain :.....                       | 108 |
| V.4. FICHE TECHNIQUE.....                                          | 109 |
| V.5. L'articulation fonctionnelle : .....                          | 110 |
| V.5.1. Programme quantitatif : .....                               | 110 |
| V.5.2. Organigramme fonctionnelle .....                            | 111 |
| V.5.3. Composition formelle .....                                  | 112 |
| V.5.4. Composition volumétrique.....                               | 112 |
| V.6. L'articulation physique :.....                                | 113 |
| V.6.1. La structure : .....                                        | 113 |
| V.6.2. Les façades .....                                           | 114 |
| V.6.3. inspiration naturelle .....                                 | 115 |
| a) Lignes ondulées et fluides : .....                              | 115 |
| b) Stratification horizontale : .....                              | 116 |
| c) Toiture végétalisée : .....                                     | 116 |
| V.7. Les différents vues du projet.....                            | 117 |
| V.8. Dossier graphique.....                                        | 120 |

### LISTE DES ILLUSTATION

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : carte de l'atlas tellien .....                                                           | 26 |
| Figure 2 :profils hysométrique par oran, alger , constantine et tbarka.....                         | 27 |
| Figure 3 : limites de l'atlase blidéen.....                                                         | 28 |
| Figure 4 : Carte approximative, illustrative, représentant les tribus de la région historique ..... | 28 |
| Figure 5 : Les Zones utiles dans le dispositif de gestion du Parc de Chréa .....                    | 29 |
| Figure 6 : randonnées en Algérie avec des professionnels .....                                      | 30 |
| Figure 7 :ski en chréa algérie .....                                                                | 30 |
| Figure 8 : Le parc national de Chréa .....                                                          | 31 |
| Figure 9 : Les gorges de la Chiffa .....                                                            | 32 |
| Figure 10 : parc national chréa .....                                                               | 33 |
| Figure 11 : lac dhaia.....                                                                          | 34 |
| Figure 12 : Source de l'image : Atout France repris par Acteurs du Tourisme Durable.....            | 37 |
| Figure 13 : Améliorer la sensibilisation à l'environnement et l'action.....                         | 39 |
| Figure 14 :Artificial snow - its history and the future of ski resorts .....                        | 41 |
| Figure 15 : how Snow Laboratory's technique works .....                                             | 41 |
| Figure 16 : Exploitation économique des ressources de la montagne par le tourisme .....             | 42 |
| Figure 17 : Impact du Tourisme en Montagne .....                                                    | 45 |
| Figure 18 : Principes de base d'une conception bioclimatique .....                                  | 51 |
| Figure 19 : Comment Orienter sa Maison sur son terrain ? .....                                      | 52 |
| Figure 20 DECIDUOUS TREES IN SUMMER AND WINTER (Source: kolitsas 2008). ....                        | 53 |
| Figure 21 : Réalisation ECOVEGETAL à Hossegor (40) .....                                            | 53 |
| Figure 24 : puits canadien.....                                                                     | 54 |
| Figure 24 : Effet cheminée .....                                                                    | 54 |
| Figure 24 : la ventilation traversante .....                                                        | 54 |
| Figure 25 : INERTIE DE TRANSMISSION ET INERTIE D'ABSORPTION .....                                   | 54 |
| Figure 26 : PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa.....                                   | 62 |
| Figure 27 : PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa.....                                   | 62 |
| Figure 28: la situation intercommunale de la commune de Médéa.....                                  | 63 |
| Figure 29 : schema des réseaux de communication entre wilaya de Médéa .....                         | 63 |
| Figure 30 : Carte topographique Médéa, altitude, relief.....                                        | 64 |

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

---

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 31 : Carte-du-zonage-sismique-du-nord-de-l 'Algérie.....                                         | 66  |
| Figure 32: Diagramme de population.....                                                                 | 67  |
| Figure 33: structure morphologique du relief .....                                                      | 69  |
| Figure 34:PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa.....                                         | 71  |
| Figure 35: PLAN SITUATION DE LA Commune DE Tamesguida.....                                              | 71  |
| Figure 36:carte de Tamesguida en 1845 .....                                                             | 73  |
| Figure 37 : Carte de Carte de Tamesguida en 1962 .....                                                  | 74  |
| Figure 38 : Carte actuelle de Tamesguida.....                                                           | 75  |
| Figure 39 : la carte des éléments permanant .....                                                       | 78  |
| Figure 40 : carte de système voirie.....                                                                | 79  |
| Figure 41 : carte des système parcellaire.....                                                          | 81  |
| Figure 42:la carte de batis non batis .....                                                             | 82  |
| Figure 43 : PLAN DE STRUCTURE FONCTIONNELLE DE L'AGGLOMERATION CHEF LIEU DE TAMESGUIDA.....             | 84  |
| Figure 44 : Images sur la fréquentation du site Dhaia .....                                             | 85  |
| Figure 45 : Délimitation ZEST Tamezguida.....                                                           | 85  |
| Figure 46: Les potentialités de site.....                                                               | 86  |
| Figure 47 : schéma de cw 62 .....                                                                       | 87  |
| Figure 48: plan de l'etet de fait de zest dhaia .....                                                   | 88  |
| Figure 49 : photos aérienne par satellite de la région de Dhaia.....                                    | 89  |
| Figure 50 : les dimensions de la zone d'intervention.....                                               | 90  |
| Figure 51 :les coupes schématique de la zone d'intervention .....                                       | 90  |
| Figure 52 : schéma analyse de site .....                                                                | 92  |
| Figure 53 : Schéma de voie piétonne en piste .....                                                      | 93  |
| Figure 54: schéma de voie de déviation .....                                                            | 93  |
| Figure 55: schéma de CW 62.....                                                                         | 93  |
| Figure 56 : photo de CW 62 .....                                                                        | 93  |
| Figure 57 : photo de voie de déviation.....                                                             | 93  |
| Figure 58 : photo de voie .....                                                                         | 93  |
| Figure 59 : schéma de zoning .....                                                                      | 94  |
| Figure 60 : schéma d'état de fait + photo de chaque partie de la région - source : par les auteurs..... | 95  |
| Figure 61 : schéma de synthèse .....                                                                    | 96  |
| Figure 62 : fiche technique de pos 14 Dhaia -zone Eco touristique- + programme proposé .....            | 97  |
| Figure 63: schéma d'objective .....                                                                     | 99  |
| Figure 64 : entité 1 .....                                                                              | 99  |
| Figure 65: entité 2 .....                                                                               | 100 |
| Figure 66 : entité 3 .....                                                                              | 101 |
| Figure 67 : entité 4 .....                                                                              | 102 |

## **LISTE DES ILLUSTRATIONS**

---

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 68 : les blocs A , B , C , D des chalets.....                | 103 |
| Figure 69: entité 06 .....                                          | 104 |
| Figure 70 : Programme qualitatif / quantitatif .....                | 110 |
| Figure 71 : Organigramme fonctionnelle .....                        | 111 |
| Figure 72 : disposition des entités avec circulation vertical ..... | 111 |
| Figure 73:schéma de structure de l'hôtel .....                      | 113 |
| Figure 74 : la façade principale .....                              | 114 |
| Figure 75 : l'inspiration des courbes des niveau sur le projet..... | 115 |
| Figure 76 : schéma des courbes montagneuse .....                    | 115 |
| Figure 77: l'horizontalité du projet .....                          | 116 |
| Figure 78 : les strates rocheuses naturel .....                     | 116 |
| Figure 79 :détail de terrasse Garden de projet.....                 | 116 |

## **LISTE DES ILLUSTRATIONS**

---

## **LISTE DES ILLUSTRATIONS**

---



## PARTIE INTRODUCTIVE :

### I. Introduction :

Le tourisme, secteur en croissance continue, stimule l'économie mondiale en créant des emplois, en dynamisant des industries comme l'hébergement, la restauration et les transports, et en générant des revenus pour les destinations touristiques. Il englobe divers types, tels que le tourisme culturel, d'affaires, écologique, sportif, médical, d'aventure, et dans les espaces naturels (écotourisme, tourisme rural, et tourisme en montagne), répondant ainsi à des besoins variés et attirant des publics diversifiés.

Le tourisme en Algérie dispose d'un fort potentiel grâce à sa richesse naturelle et culturelle. Cependant, son développement est freiné par l'instabilité politique passée, le manque d'infrastructures et une promotion insuffisante. Le pays offre une grande diversité de paysages, du littoral méditerranéen au Sahara, ainsi que des sites historiques et une culture riche. Le développement du secteur pourrait générer des bénéfices économiques importants, notamment en termes d'emplois et de dynamisation de l'économie locale.

A travers notre projet d'étude final, nous avons décidé de développer la région de Tamesguida, en particulier « Al-Dhaia », en tant que destination touristique en raison des points suivants :

- Son environnement naturel spécifique : la montagne, le climat, parc national chréa , les vues panoramique, le lac et la topographie du site.
- L'écotourisme de montagne, qui est un thématique très peu traité dans les travaux de recherche et les mémoires réalisés en Algérie.
- Un lieu très réputé et reconnu au niveau national pour le lac toutes les seasons.

Pour exploiter pleinement ce potentiel, il faut investir dans l'industrie touristique, l'organiser dans la région, créer des infrastructures (hôtels, complexes touristiques, parcs et activités récréatives) et promouvoir activement la ville de Tamesguida et « Al Dhaia » comme une destination touristique privilégiée au niveau national et international.

L'activité touristique a un impact fort sur le changement climatique. En effet, le tourisme génère des gaz à effet de serre de par les déplacements qu'il engendre et à travers la construction des structures qui lui sont liées. Cependant, un tourisme plus durable peut réduire cet impact grâce à un comportement plus respectueux de l'environnement, via notamment l'utilisation de l'énergie renouvelable et l'optimisation de la gestion des ressources. Le tourisme durable peut également contribuer à préserver l'identité des populations locales et les milieux naturels. Notre projet s'insère dans une thématique d'écoconception d'un complexe touristique à tamezguida "Dhaia", Dans le but de mettre en valeur la région et de la préserver de manière durable par rapport aux hôtels et autres zones touristiques implantés en Algérie.

Grâce au projet, nous pouvons inspirer la région sur le besoin de durabilité dans les zones touristiques naturelles à travers un groupe d'éléments :

- Isolation thermique et efficacité énergétique : Utiliser des matériaux durables et contribuer à l'isolation thermique afin d'économiser l'énergie
- Gestion de l'eau : Profiter des précipitations abondantes dans la région
- Réduction des déchets : Un gros problème dans les zones touristiques en Algérie, notamment la région de « Dhaia »

## II. Problématique générale :

Le tourisme de montagne est une nouvelle tendance touristique de plus en plus prisée en Algérie, un pays continent qui regorge de nombreuses potentialités touristiques, alternant entre le tourisme saharien, balnéaire, thermal, écologique...

Le tourisme en Algérie est majoritairement concentré sur les zones côtières et les villes urbaines, laissant les régions montagneuses et rurales sous-exploitées malgré leur immense potentiel. Ces régions offrent des opportunités uniques pour diversifier l'offre touristique et dynamiser les économies locales. Cependant, le développement du tourisme dans ces zones se heurte à plusieurs défis, notamment l'insuffisance des infrastructures adaptées, le manque de promotion des richesses naturelles et culturelles, ainsi que l'absence d'une identité architecturale spécifique.

## PARTIE 01 : PARTIE INTRODUCTIF

---

Comment peut-on encourager le tourisme de montagne et le développement des villes rurales tout en préservant l'environnement naturel ?

Quels mécanismes et stratégies peuvent être mis en place pour diversifier les pratiques touristiques et assurer une transition durable et équilibrée entre tourisme côtier et tourisme de montagne ?

### III. Problématique spécifique :

Les villes rurales possèdent souvent des ressources naturelles abondantes qui, si elles sont exploitées de manière durable, peuvent devenir un levier pour le développement touristique et économique. Cependant, la création d'infrastructures touristiques dans ces contextes pose des défis importants, notamment en termes de préservation de l'environnement et de respect des principes d'écodéveloppement. Par ailleurs, l'intégration des ressources naturelles locales dans la conception des infrastructures peut renforcer l'identité du lieu tout en réduisant son impact environnemental.

Dès lors, comment intégrer les ressources naturelles locales dans la conception d'un projet touristique tout en favorisant l'écodéveloppement de la ville rurale ?

Et quelles stratégies architecturales permettent de concilier confort, durabilité et attractivité touristique ?

### IV. Les hypothèses de travail :

Afin de répondre à nos questions, nous avons soulevé les hypothèses suivantes :

- **Hypothèse 1 :** L'intégration des matériaux et des ressources naturelles locales, tels que le bois, la pierre ou l'énergie solaire, dans la conception d'infrastructures touristiques permet de réduire l'impact environnemental tout en renforçant l'identité culturelle et l'attractivité de la ville rurale.
- **Hypothèse 2 :** L'adoption de stratégies architecturales passives, telles que l'orientation optimale des bâtiments, l'isolation thermique naturelle et la gestion des eaux de pluie, peut garantir le confort des usagers tout en respectant les principes d'écodéveloppement et en favorisant un modèle touristique durable.

### V. Les objectifs de recherche :

Après avoir posé les problématiques et formuler les hypothèses de notre recherche nous avons émis les objectifs suivants :

- Promouvoir un tourisme de montagne durable en élaborant un projet respectueux des principes de l'architecture bioclimatique.
- Optimiser le confort thermique tout en réduisant la consommation énergétique grâce à l'utilisation de techniques passives et actives.
- Concevoir un hôtel écoresponsable, intégrant une architecture en harmonie avec l'identité locale.
- Assurer une intégration respectueuse au site naturel, en préservant l'environnement.
- Valoriser les ressources forestières et naturel de lac « Dhaia » pour en faire un atout majeur du projet.

### VI. Méthodologie de recherche :

Afin de traiter les problématiques et questions soulevées, nous suivons la méthodologie suivante :

- ▶ **Phase de recherche :** Ce paragraphe comprendra la présentation de territoire de notre thématique, après Nous mènerons une analyse approfondie de la littérature existante, en mettant un accent particulier sur le développement durable, l'éco-conception, la biodiversité, le tourisme, ainsi que la création et la gestion de complexes touristiques. Nous consulterons des articles académiques, des ouvrages, des rapports de recherche et des études de cas pertinents. Cette recherche nous permettra de recueillir des données clés et des

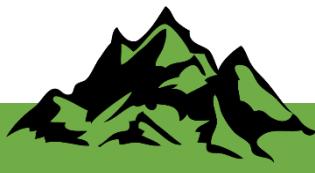
## PARTIE 01 : PARTIE INTRODUCTIF

---

références solides pour répondre à notre problématique, tout en intégrant les enjeux liés à la préservation de la biodiversité.

- ▶ **Phase théorique :** Nous procéderons à l'analyse approfondie du territoire de Tamesguida et du lac « Dhaia » afin d'identifier les enjeux et défis spécifiques à surmonter pour garantir la réussite de notre projet. Parallèlement, nous examinerons des études de cas et des exemples de situations analogues afin de dégager de nouveaux concepts et solutions, en mettant en lumière les problématiques clés de notre projet.
- ▶ **Phase opérationnelle :** Nous mettrons en place des solutions concrètes et établirons les bases essentielles de notre projet de complexe touristique. Nous élaborerons des approches pratiques pour traiter les problématiques identifiées précédemment et proposerons des recommandations pour la conception d'un complexe hôtelier destiné au tourisme durable.

En suivant cette méthodologie, nous approfondirons notre compréhension des enjeux liés à la construction d'un complexe touristique dans une zone touristique montagneuse et formulerons des solutions adaptées aux spécificités du territoire.



## PARTIE ANALYTIQUE

### CHAPITRE 01 : Présentation de territoire

#### VII. Présentation générale de l'atlas Tellien

L'Atlas tellien est une chaîne montagneuse algérienne qui s'étire de l'Est jusqu'à l'Ouest de l'Algérie sur plus de 1000 km de long et 100 km de large. Avec l'Atlas présaharien , ils forment deux grandes murailles parallèles au littoral méditerranéen algérien.

C'est justement au cœur de l'Atlas tellien, au sud de l'Algérois anciennement "Dar sultan " –, qu'est implantée le massif atlantique "idurāt n Waṭlas" : "dont le point culminant s'élève à 1629 m. d'altitude au niveau de "Takudyeṭ n Sidi Eebdalqader" .



Figure 1 : carte de l'atlas tellien  
Source : <https://www.wikiwand.com/es/articles/Ateriense>

Le massif atlantique se présente sous la forme d'un arc montagneux. Il est stratégiquement imbriqué entre plusieurs entités géographiques et administratives importantes du nord de l'Algérie :

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

- Au nord : la plaine de la Mitidja, dans la wilaya de Blida.
- Au sud : la plaine des Beni Slimane et la région montagneuse du Titri, situées dans la wilaya de Médéa.
- À l'est : bordé par la wilaya de Boumerdès.
- À l'ouest : limité par la wilaya de Blida.

Depuis le dernier découpage administratif de l'Algérie, le massif atlassien s'étend désormais sur les extrémités de cinq wilayas :

- Blida : partie sud de la wilaya
- Médéa : partie nord de la wilaya
- Aïn Defla : nord-est de la wilaya
- Bouira : nord-ouest de la wilaya
- Boumerdès : partie ouest de la wilaya

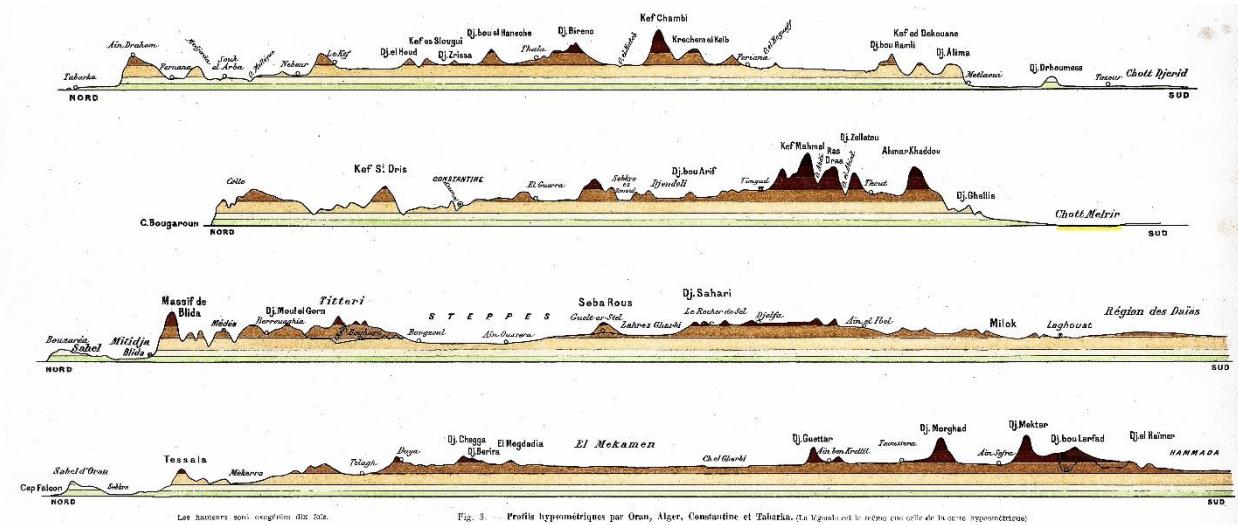


Figure 2 : profils hysométrique par oran, alger , constantine et tbarka

Source : <https://cinumed.mmsh.univ-aix.fr/ar/collection/item/81493-atlas-d-algerie-et-de-tunisie-ii-carte-hypsometrique?offset=2>

### VIII. Présentation l'Atlas Blidéen

#### VIII.1. situation

L'Atlas blidéen s'inscrit dans la zone littorale d'Algérie, au centre-nord du pays. Il fait partie de l'Atlas tellien, plus précisément de l'Atlas Mitidgien, qui est situé à l'ouest d'Alger.



Figure 3 : limites de l'atlase blidéen

Source: [facebook.com/amazighs.atlas.blideen](https://facebook.com/amazighs.atlas.blideen)

Ce massif sépare la plaine de la Mitidja du Sahel d'Alger. À proximité, on trouve également d'autres éléments du relief littoral comme le massif de Miliana ou le Dahra. L'Atlas blidéen joue un rôle important dans la structuration du relief entre la côte et les hauts plateaux.



Figure 4 : Carte approximative, illustrative, représentant les tribus de la région historique

Source: [facebook.com/amazighs.atlas.blideen](https://facebook.com/amazighs.atlas.blideen)

#### VIII.2. Attraits géologiques et naturel

##### VIII.2.1. Le massif de Blida:

L'un des points forts du parc est le massif de Blida. Cette formation montagneuse impressionnante apporte non seulement une beauté scénique exceptionnelle au parc, mais elle offre également un certain nombre de sentiers de randonnée stimulants.

Les cascades et les rivières :

Les nombreuses cascades et rivières dans le Parc national de Chréa ajoutent une touche supplémentaire de charme au parc et fournissent un habitat essentiel pour de nombreuses espèces.

Les forêts de cèdres :

Les forêts de cèdres de Chréa, qui sont parmi les zones boisées les plus anciennes d'Algérie, apportent une atmosphère de mystère et de charme au parc, en plus d'être le foyer d'une grande variété d'espèces de la faune.

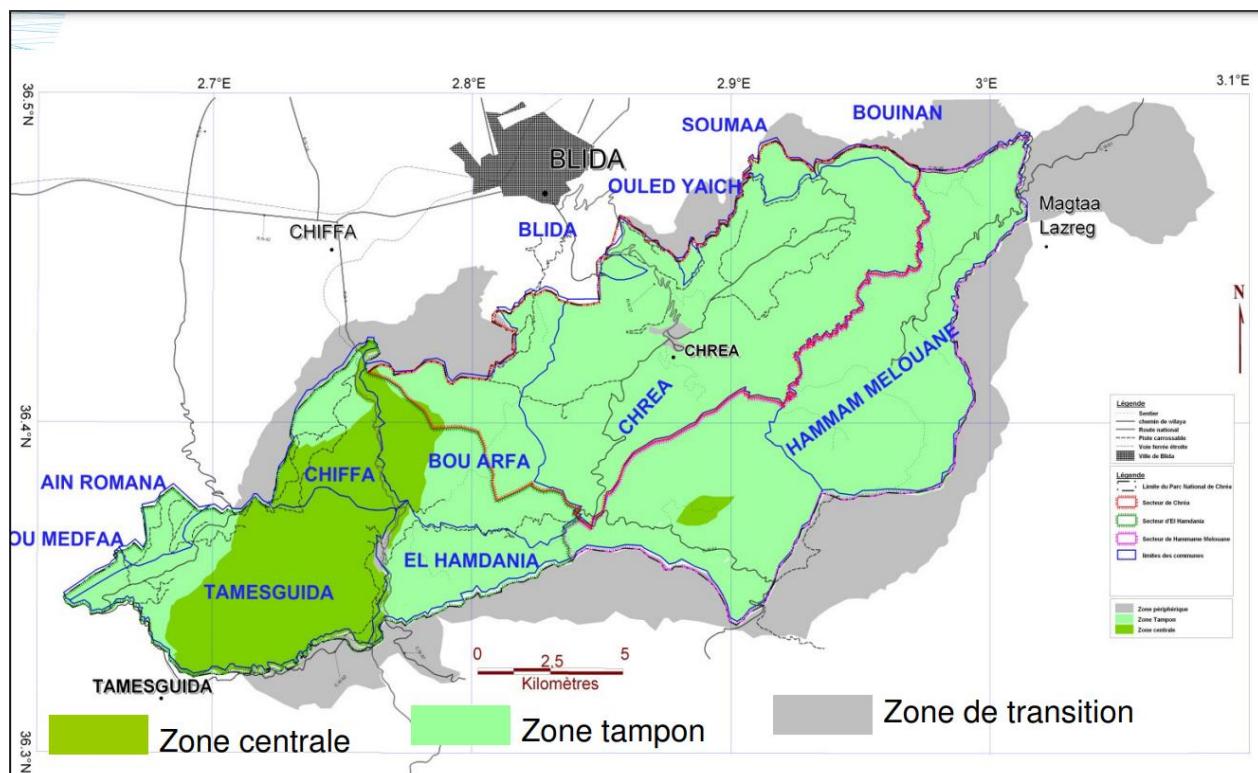


Figure 5 : Les Zones utiles dans le dispositif de gestion du Parc de Chréa  
Source : Comité de pilotage du projet FFEM - 26 - 27 Janvier 2015

### VIII.2.2. Activités récréatives

#### a) Randonnée pédestre et trekking :

Le parc est une destination prisée pour la randonnée pédestre et le trekking, avec de nombreux sentiers de différents niveaux de difficulté traversant des paysages d'une beauté impressionnante.



Figure 6 : randonnées en Algérie avec des professionnels

Source : <https://www.maghabemergent.com/ce-site-propose-des-parcours-de-randonnees-en-algerie-avec-des-professionnels/>

#### b) Ski et activités hivernales :

Chréa est également célèbre pour ses stations de ski, parmi les plus méridionales du monde, qui attirent de nombreux visiteurs Pendant la saison hivernale.



Figure 7 :ski en chréa algerie

Source : [https://www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g19682575-d8656605-i149674327-Chrea\\_National\\_Park-Chrea\\_Blida\\_Province.html](https://www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g19682575-d8656605-i149674327-Chrea_National_Park-Chrea_Blida_Province.html)

### c) Observation de la faune et de la flore :

L'observation de la faune et de la flore locales est également une activité populaire dans le parc, permettant aux visiteurs de découvrir de près les espèces uniques qui habitent cette région.



Figure 8 : Le parc national de Chréa

Source : <http://www.parcnationalchrea.dz>

### VIII.2.3. Climat et saisons touristiques

Le périmètre de la commune est constitué principalement des reliefs assez importants de 500 m et plus .L'aspect montagneux il alterne entre une saison froide et pluviale en hiver et une saison chaude et tolérée en été .Seuls les massifs les plus élevés reçoivent assez de pluies et de neige (car il neige tous les hivers) « pour avoir gardé leurs forêts de chênes verts et de pins d'Alep .Ces forêts sont fragiles ,se régénèrent mal et sont souvent dégradées en broussailles denses .Les plus belles sont celles du djebel Guerroumene avec les cèdres de Chréa (forêt des Beni Salah)

- Les températures : La moyenne des températures des mois les plus chauds varie entre 11.75°C et 37°C, concernant les mois de juin à Août. La moyenne des températures des mois les plus froids sont de 6°C à -9°C.

| Mois        | Sep. | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fev. | Mars. | Avr. | Mai. | Juin | Jui. | Aou. |
|-------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Température | 22   | 8.1  | 3.75 | 1.7  | -9.4 | 4    | 4.7   | 5.6  | 8.10 | 12.5 | 17.2 | 37   |

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

- Les précipitations : Ce paramètre est déterminant dans la vie économique de cette zone, surtout en ce qui concerne les activités agricoles et la disponibilité des eaux à la fois superficielles et souterraines. Les températures de la commune avoisinent les 600mm/an
- Pour les vents, Djbel Mouzaia constitue une barrière naturelle aux vents venants du Nord

| Mois              | Sep. | Oct. | Nov. | Déc. | Jan. | Fev. | Mars. | Avr. | Mai. | Juin | Jui. | Aou. |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Pluviométrie (mm) | 26   | 46   | 74   | 84   | 85   | 61   | 75    | 53   | 53   | 26   | 4    | 2    |
| Nbr. de jours     | 4    | 6    | 8    | 9    | 9    | 9    | 9     | 7    | 6    | 3    | 4    | 2    |

et de l'Ouest.

### VIII.2.4. les Sites touristiques majeurs

#### a) Les gorges de la Chiffa

Superficie : 48.11 Km<sup>2</sup>

Type de tourisme : montagneux, climatique, découverte et nature

Ce paysage est situé à 12 km de Blida, en allant vers Médéa, c'est un magnifique site avec ses multiples et féeriques cascades, qui offrent un cadre naturel inoubliable.

L'attraction majeure des gorges de la Chiffa se concrétise dans la présence des singes de la race de magots (le singe magrébin) qu'on trouve aussi à Chréa. On y trouve également d'autres espèces telles que : le renard, le sanglier, le porc-épic, le singe, le paon et le vautour...etc, non seulement des espèces fauniques mais florales aussi.

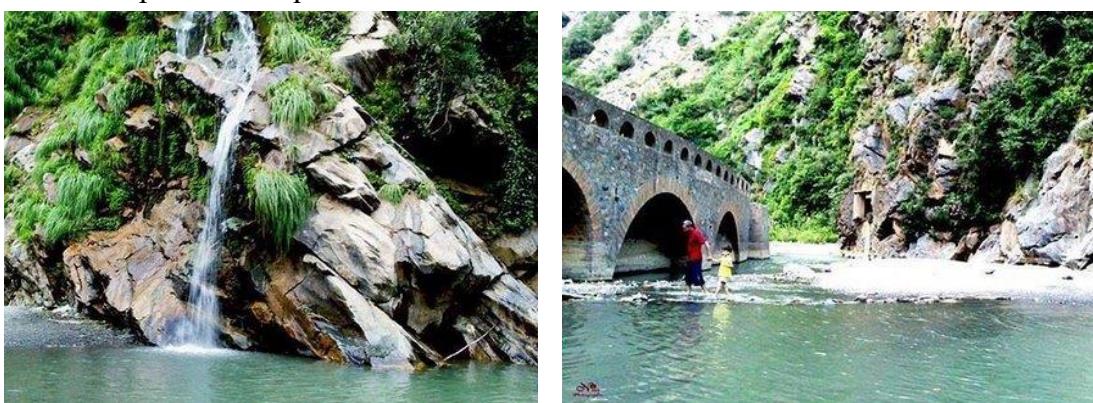


Figure 9 : Les gorges de la Chiffa

Source : [https://www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g2600838-d19596598-i440281696-Gorges\\_de\\_la\\_Chiffa-Blida\\_Province.html](https://www.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g2600838-d19596598-i440281696-Gorges_de_la_Chiffa-Blida_Province.html)

### b) Le parc national de CHREA

Type de tourisme : montagneux, climatique, médical, sportif, découverte et nature

Superficie : 80.29 Km<sup>2</sup>

Le parc national de Chréa s'étend sur les topographies centrales de la chaîne atlasique tellienne comprises entre les latitudes nord 36°19' et 36°30' et les longitudes est 2°38' et 3°02'. Couvrant une surface totale de 26587 ha, son territoire est reparti successivement sur les hauteurs des monts de Hammam Meloune à l'est, les crêtes de Chréa au centre et Djebel Tamesguida à l'ouest.

Il chevauche les wilayas de Blida et de Médéa, avec respectivement 67,25% et 32,75% de la superficie totale (DGF 2006).

La station climatique de Chréa : Elle se trouve à 1550 m d'altitude, et avec la présence continue de la neige en hiver est par excellence la destination préférée des visiteurs de la wilaya de Blida et des wilayas environnantes, pour la pratique de sport d'hiver, et des randonnées pédestres.

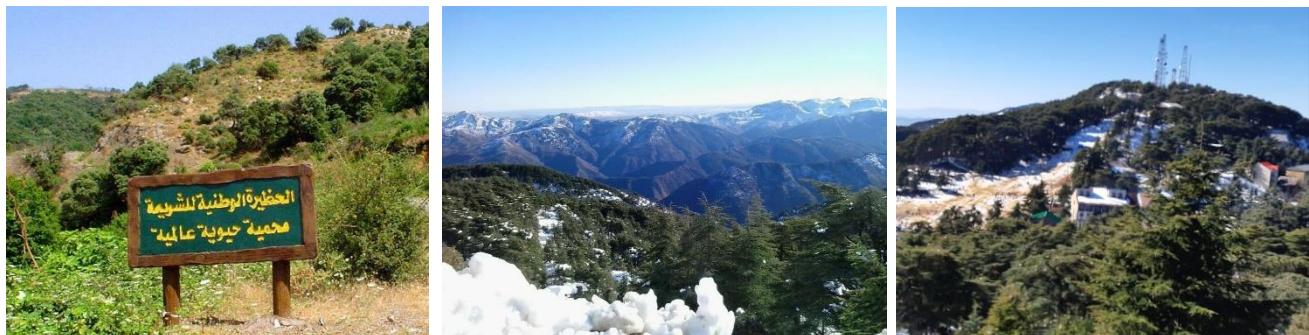


Figure 10 : parc national chréa  
Source : <https://www.globalnationalparks.com/fr/algerie/chrea/>

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

### c) REGION DE LAC DHAIA – tamesguida

Superficie : 101,38 Km<sup>2</sup>

Type de tourisme : montagneux, climatique, découverte et nature

Le site dit Dhaia fait partie du périmètre administratif de la wilaya de Médéa, situé à cheval entre deux wilayas (Blida, Médéa). Il est à 7km d'Ain Romana wilaya de Blida et à 08 km Nord- Ouest du chef lieu Tamezguida et à 20km du chef lieu Médéa.

Un plan d'eau naturel culminant à plus de 1230m d'altitude, s'étend sur une superficie de Huit hectares entouré d'une végétation dense, englobant le chêne, l'étable champêtre, l'orme, le caroubier, le pin d'Alep, l'olivier ainsi que le genêt et le murier aussi Dhaia constituent un habitat pour plusieurs espèces animales dont la grenouille verte, la sangsue et même la tortue d'eau douce.



Figure 11 : lac dhaia

Source : <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1526458704073271&set=pcb.1526460820739726>

## IX. Justification du choix Region De Lac Dhaia – Tamesguida

### a \ Richesse naturelle et paysagère exceptionnelle

- Présence d'un lac naturel entouré de montagnes verdoyantes.
- Paysages panoramiques propices à la contemplation, à la photographie et aux activités de plein air.

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

- Environnement calme, idéal pour le tourisme de nature, l'écotourisme ou le tourisme de détente.

### b\ Fréquentation en hausse malgré l'absence d'aménagement

- Le site attire déjà des visiteurs (locaux ou excursionnistes) de manière spontanée.
- Aucun service touristique formel n'est proposé (hébergement, restauration, information, sécurité...).
- Cette fréquentation informelle démontre un potentiel réel, encore inexploité.

### c\ Absence d'infrastructures : un site vierge à valoriser

- Terrain favorable pour la mise en place d'un projet pilote structuré.
- Opportunité d'aménager un site sans avoir à rénover ou déconstruire des structures existantes.
- Possibilité de concevoir une approche touristique respectueuse et durable dès le départ.

### d\ Potentiel pour le développement d'un tourisme durable

- Crédit possible d'activités écotouristiques : randonnées guidées, circuits nature, observation de la faune et de la flore.
- Insertion de la population locale dans le projet (guides, hébergeurs, artisans...).
- Préservation des écosystèmes et sensibilisation des visiteurs à l'environnement.

### CHAPITRE 2 : Concepts, idées et notions clés

#### I. Tourisme et écologie

##### I.1. Définition et enjeux du tourisme durable

La durabilité dans le domaine du tourisme est définie selon l'Organisation mondiale du tourisme (OMT) comme l'un des types de tourisme qui prend en compte les impacts effectifs sur l'économie, l'environnement et la société, en plus de répondre à tous les besoins des clients et des travailleurs, en plus de la communauté d'accueil pour ce type de tourisme.<sup>1</sup>

Les enjeux du tourisme durable s'articulent autour de trois dimensions principales :

1. Environnementaux : Combattre les effets du tourisme sur l'environnement naturel et l'utilisation maîtrisée et organisé des ressources naturelles et renouvelables tout en préservant les richesses naturelles et la diversité environnementale et biologique.<sup>2</sup>
2. Socioculturelle : L'identité étant ce qui définit une communauté, et non pas seulement un lieu, il est nécessaire de respecter la diversité de la culture sociale par la communication et la protection, tout en préservant le patrimoine et l'identité, afin de favoriser la tolérance, la réconciliation et l'unité avec toutes les communautés d'accueil et hébergées.
3. Économique : Afin d'apporter une stabilité économique aux communautés d'accueil et de leur permettre de participer au destin de ces projets, des efforts doivent être faits pour fournir des avantages économiques qui garantissent une rentabilité à long terme.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> (Géoconfluences, 2024)

<sup>2</sup> (Tourisme Équitable, s.d.)

<sup>3</sup> (PNUE et ONU Tourisme, 2002)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

« Le tourisme durable doit également maintenir un haut niveau de satisfaction des touristes et leur permettre de vivre des expériences intéressantes, en les sensibilisant aux problématiques de la durabilité et en leur faisant mieux connaître les pratiques de tourisme durable. »<sup>4</sup>

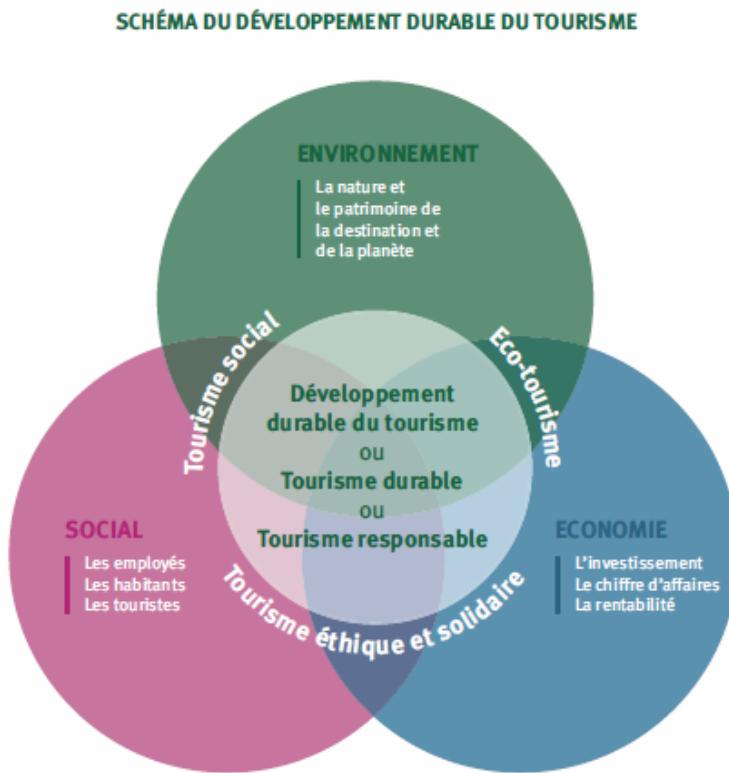


Figure 12 : Source de l'image : Atout France repris par [Acteurs du Tourisme Durable](#)

### I.2. Rôle de l'écologie dans le développement touristique

Qu'est-ce que l'écotourisme et qu'est-ce qui ne l'est pas ?

Selon la définition de l'écotourisme donnée par la Société internationale d'écotourisme (TIES), il peut être défini comme "un voyage responsable dans des zones naturelles qui préserve l'environnement et améliore le bien-être de la population locale"<sup>5</sup>. Ainsi, parler d'écotourisme, c'est

<sup>4</sup> (PNUE et ONU Tourisme, 2002, pp. 11-12)

<sup>5</sup> (The International Ecotourism Society, 2022)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

L'écotourisme ne concerne pas seulement la nature, mais il doit également être éthique et respectueux, faisant de la communauté locale une partie intégrante du lieu.<sup>6</sup>

Voici les rôles de l'écologie concernant le développement durable :

### I.2.1. Préservation des ressources naturelles

La surexploitation des ressources naturelles a de graves conséquences sur l'environnement, notamment le changement climatique, l'augmentation du niveau de vie et la destruction de la faune et de la végétation. De plus, les ressources naturelles de la planète ne sont ni illimitées ni à l'abri d'une mauvaise utilisation ou d'une surexploitation. Par conséquent, la nature est soumise à une pression croissante en raison de la demande accrue de matières premières due aux nouvelles technologies. Pour atténuer ces pressions, des stratégies et des méthodes durables ont été développées pour utiliser les énergies renouvelables et réutiliser les matériaux non renouvelables. Cela contribue à l'élaboration de nouvelles stratégies d'architecture verte, en plus de la rendre accessible au monde entier.<sup>7</sup>

### I.2.2. Valorisation des territoires par l'écotourisme

L'écotourisme représente une véritable opportunité pour le développement des territoires, notamment grâce aux retombées économiques positives qu'il engendre pour les communautés locales. Les visiteurs attirés par ce type de tourisme portent souvent un intérêt marqué pour les spécificités culturelles et environnementales des régions qu'ils explorent. Cela peut inciter les habitants à valoriser et à préserver leur patrimoine naturel et culturel.<sup>8</sup> Par ailleurs, l'écotourisme favorise la diversification de l'économie locale en stimulant la création d'emplois dans des secteurs variés comme l'hébergement, la restauration ou encore le transport.<sup>9</sup> Il joue également un rôle dans la protection de l'environnement en promouvant des pratiques responsables et en sensibilisant les voyageurs aux enjeux écologiques propres à chaque destination.<sup>10</sup> En s'appuyant sur les trois piliers du développement durable, l'écotourisme apparaît ainsi comme un levier permettant de concilier les dimensions économique, sociale et environnementale du tourisme.

---

<sup>6</sup> (ProjetEcolo, s.d.)

<sup>7</sup> (Université Laval, s.d.)

<sup>8</sup> (Blondy, 2016)

<sup>9</sup> (Nations Unies, 2015)

<sup>10</sup> (Fennell, 2001)

### I.2.3. Sensibilisation et éducation environnementale

La transmission de connaissances et la sensibilisation aux enjeux écologiques occupent une place fondamentale dans la sauvegarde de notre planète. En prenant conscience des défis environnementaux et en modifiant nos habitudes, chacun peut participer activement à la construction d'un futur plus respectueux de la nature.<sup>11</sup>

L'éducation et la sensibilisation jouent également un rôle crucial dans la sauvegarde des espèces et des milieux naturels. En découvrant la richesse et la fragilité de la biodiversité, les citoyens sont plus à même de s'impliquer dans sa protection. Comprendre les interactions entre les différentes formes de vie nous engage à adopter une posture plus responsable. Informer et former les citoyens aux questions environnementales favorise leur implication dans des démarches collectives : projets associatifs, actions locales ou campagnes de mobilisation. Cet engagement contribue à faire entendre la voix des populations et à impulser des politiques publiques plus adaptées aux enjeux écologiques.<sup>12</sup>

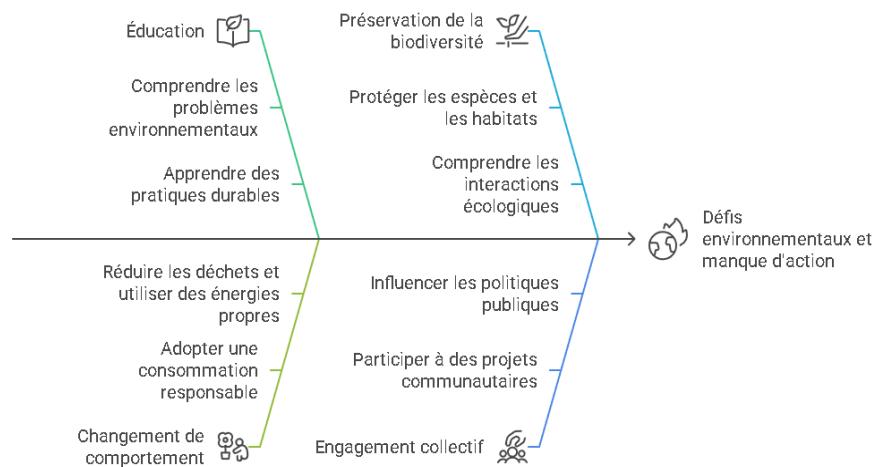


Figure 13 : Améliorer la sensibilisation à l'environnement et l'action

Source : schéma par l'auteur

<sup>11</sup> (COOP-CA REDD, 2023)

<sup>12</sup> (COOP-CA REDD, 2023)

### I.3. Impacts environnementaux du tourisme sur les écosystèmes

Ce qui est souvent plus courant, c'est que le tourisme est une cause directe de la dégradation des milieux naturels<sup>13</sup>, L'un des principaux défis auxquels est confronté l'écotourisme est de mesurer les coûts et les avantages environnementaux. Mais en réalité, l'écotourisme peut valoriser et développer les espaces naturels à travers des programmes et des stratégies.<sup>14</sup>

| Effets sur l'environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avantages directs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Coûts directs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stimule la protection de l'environnement (aires protégées) tant de façon formelle qu'informelle.</li> <li>▪ Encourage la restauration et la conservation des habitats modifiés.</li> <li>▪ Permet la participation active des écotouristes à la mise en valeur de l'habitat (dons, maintien de l'ordre, entretien, etc.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Danger que la capacité de charge de l'environnement soit dépassée accidentellement dû : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ au rythme de croissance rapide,</li> <li>▪ aux difficultés à identifier, à mesurer et à contrôler les effets sur une longue période,</li> <li>▪ à la croyance que tout tourisme est porteur de perturbations.</li> </ul> </li> </ul> |
| Avantages indirects                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Coûts indirects                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La présence de l'écotourisme favorise un engagement accru envers un environnement sain.</li> <li>▪ Des espaces protégés par l'écotourisme génèrent divers avantages environnementaux.</li> </ul>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les régions fragiles peuvent être exposées à des formes de tourisme moins envahissant (fonction de pionnier).</li> <li>▪ Peut avoir une tendance à donner une valeur financière à la nature, selon son attractivité.</li> </ul>                                                                                                                                       |

Tableau 1 : Coûts et bénéfices hypothétiques de l'écotourisme.  
Source : traduction libre de Sarrasin (2002), à partir de Weaver (1998).

<sup>13</sup> (Jolin, 2001)

<sup>14</sup> (PNUE et ONU Tourisme, 2002)

### 1.4. Interactions entre les écosystèmes de montagne et le tourisme

Les destinations de montagne sont profondément influencées par les écosystèmes qui les entourent. Les changements climatiques, comme la hausse des températures ou la diminution des chutes de neige, peuvent avoir un impact significatif sur la demande touristique. Par exemple, une baisse de



Figure 14 :Artificial snow - its history and the future of ski resorts

Source : <https://www.findskiholidays.com/skiing-blog/artificial-snow---its-history-and-the-future-of-ski-resorts>

l'enneigement pourrait compromettre le tourisme de sports d'hiver, nécessitant potentiellement des investissements substantiels dans la neige artificielle, la modernisation des infrastructures, voire le repositionnement saisonnier pour maintenir l'attrait.

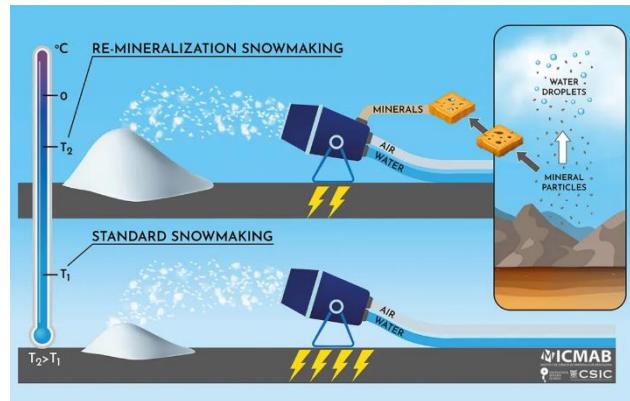


Figure 15 : how Snow Laboratory's technique works

Source: Albert Verdaguer/ICMAB-CSIC

La beauté naturelle, les paysages spectaculaires et les paysages uniques comptent parmi les principaux attraits du tourisme de montagne. À ce titre, la topographie joue un rôle crucial dans la planification, le développement et la durabilité de ces destinations. Garantir l'accessibilité de ces caractéristiques aux visiteurs nécessite souvent des investissements majeurs dans les réseaux de transport, les infrastructures d'hébergement et les services essentiels comme la gestion des déchets et les systèmes d'intervention d'urgence.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> (World Tourism Organization, 2018)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

En outre, favoriser l'engagement et le soutien locaux est essentiel au succès à long terme du tourisme de montagne. Encourager l'implication des communautés, promouvoir la culture et les produits locaux et garantir le partage des bénéfices touristiques peut contribuer à renforcer la résilience et l'attrait de ces zones.

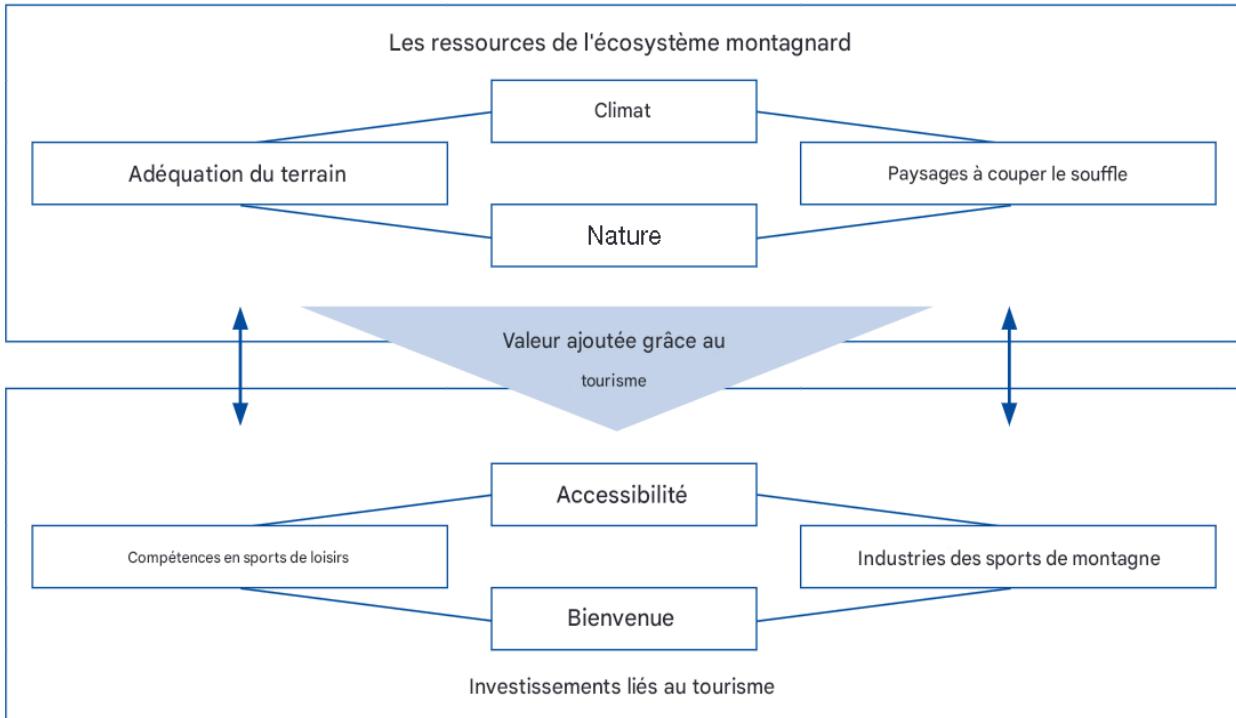


Figure 16 : Exploitation économique des ressources de la montagne par le tourisme

Source: Keller (1998), A General Study of Snow Tourism and Winter Sports, Basic Report.

## II. Montagne et Tourisme :

### Introduction :

Les régions montagneuses du nord de l'Algérie représentent des zones à la fois sensibles et délicates, offrant des conditions de vie ardues pour les habitants. Néanmoins, elles possèdent un potentiel touristique impressionnant, dont l'exploitation pourrait servir de levier pour stimuler l'économie et la société. Il existe donc d'importantes possibilités d'encourager le développement d'un tourisme de montagne qui s'appuie sur la mise en valeur et la promotion des produits de

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

montagne. Toutefois, une question essentielle se pose : quels types de tourisme faudrait-il favoriser afin de réduire les impacts négatifs sur ces territoires montagneux, tels que l'urbanisation rapide, la dégradation des patrimoines naturel, culturel et historique, ou encore la modification de l'identité du lieu ?<sup>16</sup>

### II.1. Fondements et évolution du tourisme

Le tourisme Par ses effets attendus en Algérie, le tourisme n'est plus un choix, c'est une priorité économique nationale.

Le tourisme : Le tourisme est un vecteur clé de développement socioéconomique. L'émergence de l'Algérie comme destination touristique compétitive, avec deux objectifs : 1. Montée en puissance du tourisme national. 2. L'insertion dans les réseaux du commerce international du tourisme.

Pour cela Définition d'une démarche organisée et durable.

• La démarche est traduite dans l'élaboration du Schéma Directeur de l'Aménagement Touristique à l'horizon 2030 (SDAT). • Une politique à long terme. • Le SDAT tire son essence et sa cohérence du Schéma National d'Aménagement du Territoire.

Contexte et objectifs du SDAT :

Le Schéma Directeur de l'Aménagement Touristique (SDAT) est une composante du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), lequel montre comment l'État compte assurer le triple équilibre, à l'échelle du pays tout entier, pour les vingt ans à venir, de : L'efficacité économique, L'amélioration du cadre de vie, et Le développement durable. Dans ce contexte, le SDAT est un instrument qui traduit la volonté de l'État de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la « mise en tourisme » de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination compétitive.

Le nouveau concept du tourisme algérien se fonde sur les atouts naturels et construits du pays et sur les tendances actuelles en matière de tourisme mondial. Il définit 7 filières qu'il s'agit de promouvoir :

- 1- Tourisme Montagnard (Tourisme interne).
- 2- Tourisme Saharien « Désert »
- 3- Tourisme Balnéaire (sur le segment littoral méditerranéen).

---

<sup>16</sup> (Z & O, 2016)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

- 4- Tourisme de Ville (avec des sous-filières variées et complémentaires : les loisirs périurbains et le fun-shopping, le tourisme d'affaires, la découverte des cœurs de villes...).
- 5- Tourisme Thermal et de Bien-être.
- 6- Tourisme Culturel et Evénementiel.
- 7- Tourisme de Niches, constitutives du tourisme moderne (plongée, chasse, escalade, raid, marathon...).

### II.2. Spécificités du tourisme Montagnard

Le tourisme de montagne est un « *type d'activité touristique pratique à l'intérieur d'un espace géographique détermine et délimite, comme peuvent l'être des collines ou des montagnes, présentant des caractéristiques et des propriétés particulières propres à tel(le) ou tel(le) paysage, topographie, climat, biodiversité (flore et faune) et population locale donne(e). Il recouvre une large gamme d'activités sportives et de loisir de plein air* ».<sup>17</sup>

Le secteur du tourisme en montagne offre un grand potentiel pour catalyser la croissance économique au niveau local et encourager des changements sociaux. Cela s'explique par son association avec d'autres secteurs économiques, son apport au produit intérieur brut ainsi qu'à la génération d'emplois. De plus, il a la capacité d'étendre la demande tant dans le temps (mitigeant la saisonnalité) que sur un espace géographique élargi.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> (ONU Tourisme, s.d.)

<sup>18</sup> (PNUE et ONU Tourisme, 2002)

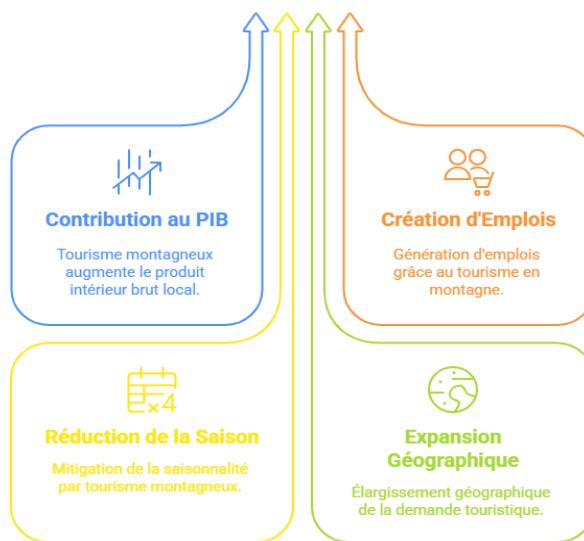


Figure 17 : Impact du Tourisme en Montagne

Source : schéma par l'auteur

### II.3. Typologies et caractéristiques des stations de montagne

#### II.3.1. Typologies des stations de montagne

Les stations de montagne peuvent être classées selon plusieurs critères :

a) Selon la saisonnalité :

- Stations hivernales : orientées vers les sports de neige (ski alpin, ski de fond, snowboard). Ex : Chamonix (France), Oukaïmeden (Maroc).
- Stations estivales : axées sur la randonnée, l'escalade, le VTT, etc.
- Stations quatre saisons : offrent des activités diversifiées toute l'année pour contrer la dépendance à la neige.

b) Selon la fonction principale :

- Stations touristiques : centrées sur les loisirs, l'hôtellerie, les sports de nature.
- Stations thermales : intégrant des sources d'eau chaude ou minérale (soins, bien-être).

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

- Stations agro-pastorales : valorisant les traditions agricoles et artisanales locales.

c) Selon le mode de développement :

- Stations intégrées : conçues ex nihilo, planifiées en un seul ensemble (ex : Avoriaz, Les Arcs).
- Stations villageoises : développement autour d'un village existant, avec intégration de l'architecture locale.

### II.3.2. Caractéristiques des stations de montagne

- Altitude : souvent situées entre 1000 et 2500 mètres, ce qui influence l'enneigement et les activités possibles.
- Accessibilité : dépend fortement des infrastructures routières, des téléphériques et parfois du rail.
- Architecture et urbanisme : Style souvent inspiré du contexte local (pierre, bois, toits inclinés).
- Équipements adaptés au climat montagnard (isolation, toitures résistantes à la neige).
- Fonctionnalité :

Hébergement touristique (chalets, hôtels, résidences).

Équipements sportifs (pistes, remontées mécaniques, patinoires).

Services divers (restauration, santé, commerces, écoles de ski).

- Environnement naturel :

Paysages attractifs (montagnes, forêts, lacs).

Vulnérabilité écologique élevée (érosion, déforestation, artificialisation).

### II.4. Le potentiel du tourisme montagnard :

Le développement des ressources de montagne à des fins touristiques nécessite une planification minutieuse et une volonté S'adapte aux exigences du marché. Il est également important de comprendre les différentes manières de fabriquer la montagne. Les ressources peuvent être évaluées. Du point de vue de la conservation de l'environnement, toutes les montagnes sont naturelles et culturelles Les ressources peuvent avoir une valeur intrinsèque et intangible au-delà de leur potentiel économique. Conservateurs de l'environnement Vous souhaiterez peut-être préserver toutes ces ressources et résister aux efforts visant à les développer à des fins économiques.

Cependant, pour l'industrie du tourisme, toutes les ressources des montagnes ne sont pas égales. Juste ceux pour Là où la demande des consommateurs est suffisante, cela peut être propice au développement. En conséquence, alors qu'Une chaîne de montagnes entière peut avoir une valeur publique substantielle du point de vue de la conservation, juste un Une petite partie peut convenir à une exploitation économique.

Dans le même temps, de nombreuses ressources de montagne peuvent ne pas être considérées comme ayant une valeur intrinsèque. Une perspective de conservation peut avoir une valeur économique commerciale. Restaurants, hôtels, stations thermales, Les installations de ski sont toutes des ressources artificielles et n'ont peut-être pas encore de valeur de conservation. Contribuer de manière significative à la valeur du site en tant que destination touristique.

Étant donné que la demande des consommateurs peut fluctuer ou évoluer au fil du temps, les plans de développement du tourisme doivent également le faire. Assez flexible pour changer aussi. Parce que la demande du marché détermine le potentiel économique des touristes destinations, la planification du développement doit pouvoir s'adapter à de tels changements dans le cas du tourisme de montagne. Les ressources doivent être utilisées efficacement.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> (World Tourism Organization, 2018)

### II.5. Développement durable dans les zones montagneuses :

Les lignes directrices et les pratiques de gestion du développement du tourisme durable s'appliquent à toutes les formes de tourisme et à tous les types de destinations, y compris le tourisme de masse et les différents segments du tourisme de niche. Les principes de durabilité font référence aux aspects environnementaux, économiques et socioculturels du développement touristique, et un équilibre approprié doit être trouvé entre ces trois dimensions pour garantir sa durabilité à long terme.

Ainsi, le tourisme durable doit :

- Optimiser l'utilisation des ressources environnementales, qui constituent un élément clé du développement touristique, en préservant les processus écologiques essentiels et en contribuant à la conservation des ressources naturelles et de la biodiversité.
- Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, préserver leur patrimoine culturel bâti et vivant ainsi que leurs valeurs traditionnelles, et contribuer à la compréhension et à la tolérance interculturelles.
- Assurer des activités économiques viables et pérennes, en offrant des avantages socio-économiques équitablement répartis à toutes les parties prenantes, notamment des emplois stables, des opportunités de revenus et des services sociaux aux communautés d'accueil, et en contribuant à la réduction de la pauvreté.

Le développement du tourisme durable requiert la participation éclairée de toutes les parties prenantes concernées, ainsi qu'un leadership politique fort pour garantir une large participation et la recherche d'un consensus. La réalisation d'un tourisme durable est un processus continu qui nécessite un suivi constant des impacts, ainsi que la mise en place de mesures préventives et/ou correctives nécessaires, le cas échéant.

Le tourisme durable doit également maintenir un niveau élevé de satisfaction des touristes et leur garantir une expérience enrichissante, en les sensibilisant aux enjeux de la durabilité et en promouvant les pratiques touristiques durables auprès d'eux.

### II.6. Enjeux et perspectives du tourisme montagnard en Algérie

L'économie des zones de montagne reste peu développée, reposant sur des activités traditionnelles peu rentables. Le manque d'infrastructures et d'emplois pousse les jeunes à migrer. Pour lutter contre cette déprise, des mesures ont été prises, dont la loi 04-03 de 2004 pour la protection des zones de montagne, la création d'un Conseil National de la Montagne et d'un Fonds dédié. Le Conseil a pour mission de définir et coordonner les actions de protection, de développement et d'aménagement de ces zones, de conseiller sur l'attribution des financements, et de sensibiliser à leur importance. L'objectif principal reste la préservation des ressources naturelles et le développement agricole durable.

#### Le SNAT 2025 :

Le SNAT est un projet territorial à la recherche d'équilibre, d'équité et d'attractivité du territoire national dans toutes ses composantes. Il constitue une force d'orientation d'action et un document de planification stratégique. Il se décline dans la pratique sous forme de (Schéma Directeur d'Aménagement Touristique) SDAT, autour de 05 principes essentiels :

- La valorisation de la destination Algérie
- Le développement des pôles d'excellence du tourisme
- L'initiation du plan qualité-tourisme
- La promotion de la transversalité et de la cohérence dans l'action
- La définition et l'initiation d'une stratégie de financement opérationnel.

#### Les freins au développement touristique :

Parmi les contraintes lourdes qui ralentissent l'amorçage du tourisme de montagne, on pourrait citer les suivantes :

- Les contraintes techniques et structurelles inhérentes aux spécificités des zones de montagne dont l'enclavement et les contraintes d'ordre infrastructurels (transport, coulements/approvisionnement des produits: un environnement peu favorable à la promotion des produits, à leur distribution et à leur commercialisation).

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

- L'insuffisante synergie et coordination des actions entre les différents acteurs appelés à intervenir pour l'exécution des programmes de développement des territoires de montagne. Cette situation engendre une série de dysfonctionnements (engagement de projets redondants, absence de centralisation de l'information pour la constitution d'une base de données exploitable en commun par les différents acteurs concernés, absence de démarche commune pour les programmes de renforcement des capacités même quand il s'agit d'un objectif identique).
- Les relations des populations rurales avec l'environnement institutionnel demeurent faibles, voire très faibles.
- Le climat de méfiance qui règne compromet tout effort de développement
- Absence de grands projets touristiques porteurs de richesses en mesure d'influer sur la structure de production de la valeur ajoutée du tourisme et donc sur le PIB
- On notera la persistance de la contrainte de financement des projets et programmes, Contrainte davantage liée aux procédures et mécanismes de financement mis en place plutôt qu'à un réel manque de ressources financières, ce qui se traduit d'ailleurs par une sous-utilisation des budgets alloués et « un gaspillage »<sup>20</sup>

### III. Bioclimatique et Architecture :

#### III.1. Principes de l'architecture bioclimatique

Le terme architecture bioclimatique se compose de deux concepts interdépendants :

-Bio : se focalise sur la vie quotidienne le bio rythme –des utilisateurs du bâtiment.

-Climatique : le bâtiment doit être conçu en harmonie avec son environnement. On peut dire que ce type d'architecture est celle de bâtiment conçu pour ceux qui souhaitent vivre En harmonie avec leur environnement.

-L'architecture bioclimatique est sous discipline de l'architecture qui recherche un équilibre entre la conception et le bâtiment, son milieu et les modes de vies des usagers, en fait la construction

---

<sup>20</sup> (United Nations Environment Programme and World Tourism Organization, 2005)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

bioclimatique doit faire un lien entre la construction, le confort et l'agrément de son usager, et le respect de l'environnement.<sup>21</sup>

L'architecture bioclimatique fait appel à de stratégies de valorisation des ressources naturelles dans le but d'assurer des conditions de vie optimale dans une démarche respectueuse de l'environnement<sup>22</sup>. Et pour cela, l'architecture bioclimatique se base sur les principes suivants :

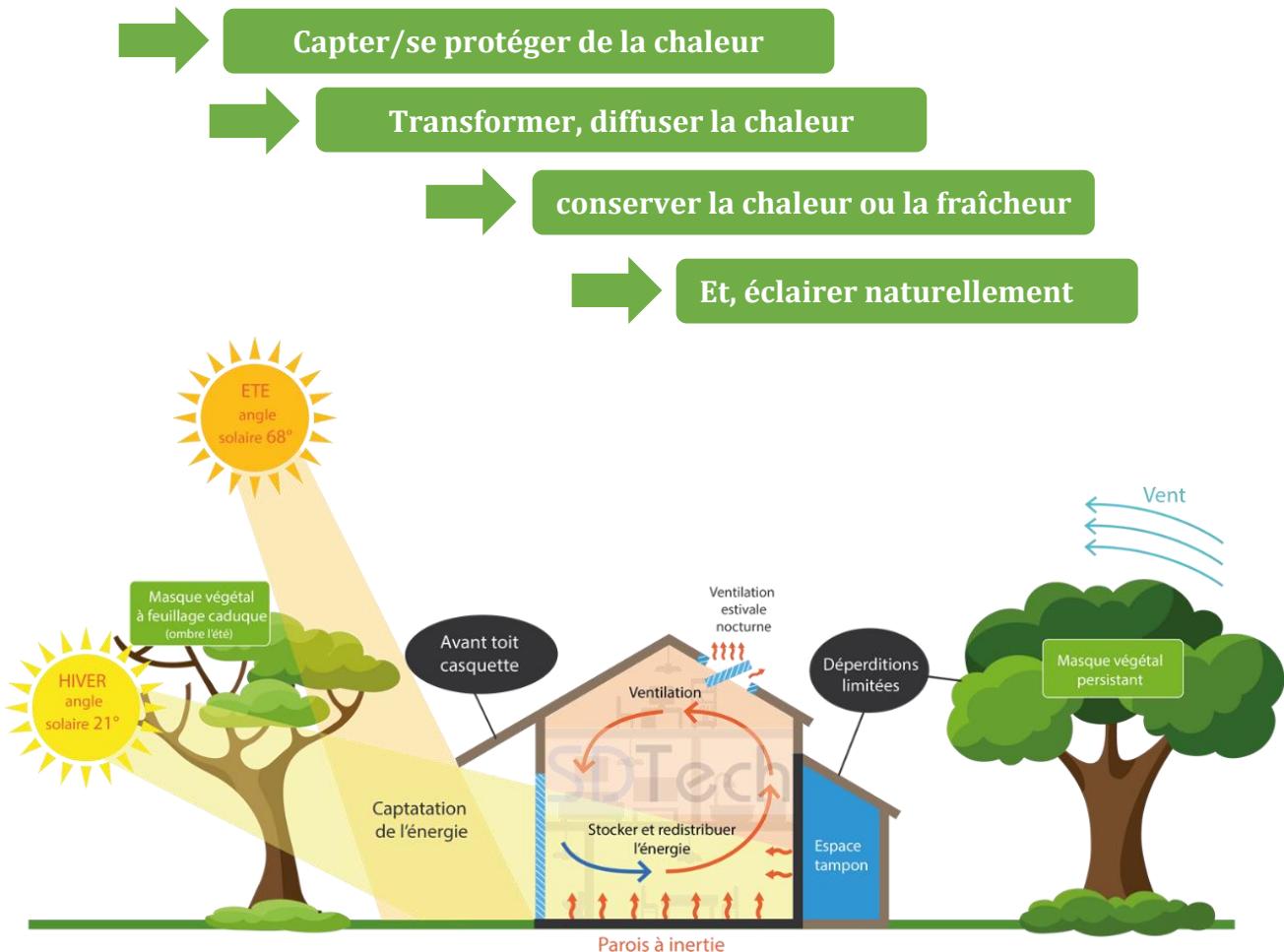


Figure 18 : Principes de base d'une conception bioclimatique.

source: [https://www.e-rt2012.fr/expliques/conception/explanation-architecture-bioclimatique/conception\\_bioclimatique](https://www.e-rt2012.fr/expliques/conception/explanation-architecture-bioclimatique/conception_bioclimatique)

<sup>21</sup> (Samuel & Oliva, 2008)

<sup>22</sup> (Liébard & De Herde, 2005)

### III.2. Techniques bioclimatiques adaptées aux environnements montagneux

Pour atteindre les plus hauts niveaux de bénéfices de l'architecture bioclimatique dans les zones naturelles de haute montagne, il est nécessaire de travailler sur un ensemble de stratégies qui servent la région et servent ce type d'architecture :

#### III.2.1. Orientation du bâtiment

Ceci est divisé en deux parties. Dans les régions froides, il faut utiliser le soleil comme source de chaleur naturelle, à travers des façades ouvertes sur l'extérieur en direction du soleil. Dans les régions chaudes, des stratégies telles que les balcons ou les aménagements ombragés sont utilisées pour éviter une exposition excessive au soleil.<sup>23</sup>

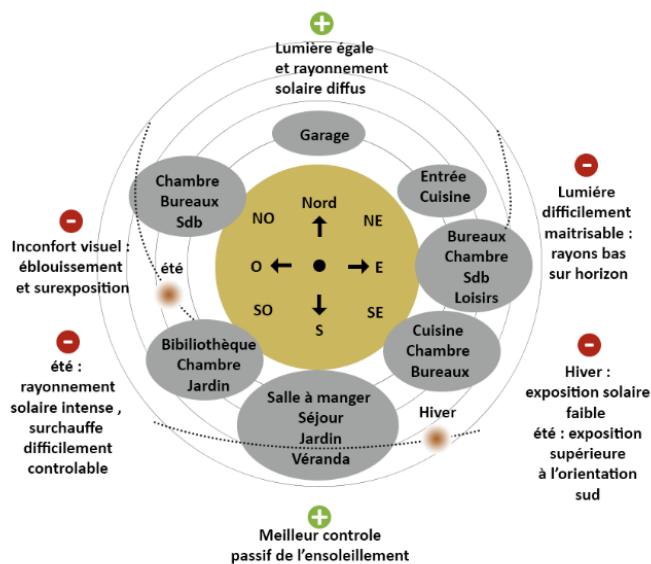


Figure 19 : Comment Orienter sa Maison sur son terrain ?

Source :<https://www.maisonea.fr/quelle-est-la-meilleure-orientation-pour-une-terrasse/>

<sup>23</sup> (Eclair, 2024)

### III.2.2. Protection Solaire

Certaines méthodes et procédés peuvent assurer une protection contre le soleil, qui sont représentés par des couvertures artificielles internes et externes qui protègent de la lumière directe du soleil, en plus de la solution naturelle représentée par les couvertures végétales qui sont prises au sérieux dès les premières étapes de la conception pour un confort thermique efficace, comme les arbres, par exemple, qui offrent une protection adaptable en été et en hiver lorsque les feuilles tombent, en plus de certaines couvertures végétales saisonnières.<sup>24</sup>



Figure 21 : Réalisation ECOVEGETAL à Hossegor (40)

Source :<https://www.ecovegetal.com/amenager-ou-construire-une-maison-vegetalisee-que-suggerer-a-votre-architecte>

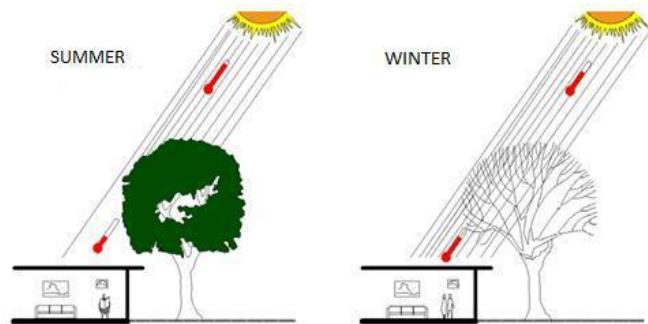


Figure 20 DECIDUOUS TREES IN SUMMER AND WINTER (Source: kolitsas 2008).

### III.2.3. Ventilation naturelle

La ventilation naturelle rafraîchit l'intérieur d'un bâtiment en exploitant les écarts de pression et de température sans recourir à la climatisation, tandis que le refroidissement passif abaisse la température intérieure par des moyens naturels. Parmi les techniques employées, consiste à aménager des ouvertures sur des façades opposées afin de favoriser une circulation de l'air qui entre d'un côté et ressort de l'autre, apportant de la fraîcheur. L'effet cheminée repose sur des ouvertures placées en hauteur, comme des puits de lumière, permettant à l'air chaud de s'échapper par le toit pendant que de l'air plus frais entre par le bas, générant ainsi une ventilation verticale. Le puits canadien, quant à lui, fait passer l'air extérieur dans un conduit enterré, où il se rafraîchit

<sup>24</sup> (EnvirobatBDM, 2022)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

naturellement en été avant d'être insufflé dans le bâtiment, et se réchauffe légèrement en hiver, ce qui diminue les besoins en chauffage.<sup>25</sup>

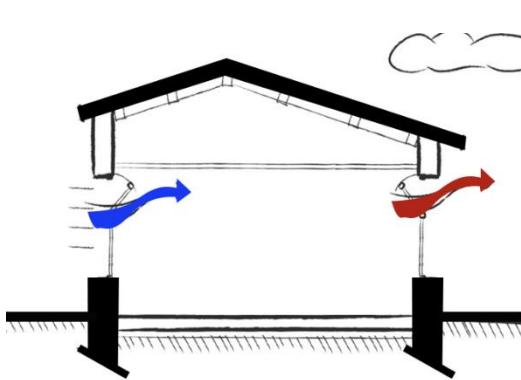


Figure 24 : la ventilation traversante  
Source : [https://www.asso-iceb.org/wp-content/uploads/2012/11/GT\\_confort\\_ete\\_ICEB.pdf](https://www.asso-iceb.org/wp-content/uploads/2012/11/GT_confort_ete_ICEB.pdf) - édité par l'auteur

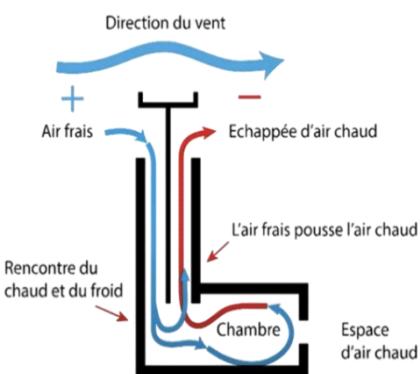


Figure 24 : Effet cheminée  
Source : <https://eolios.fr/genie-climatique/effet-de-tirage/>

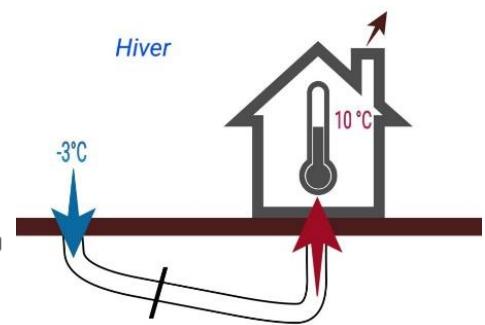


Figure 24 : puits canadien

Source : <https://www.c-lair.fr/maximisez-lefficacite-de-votre-maison-grace-au-puits-canadien-et-au-systeme-a-double-flux-de-la-vmc/>

### III.2.4. Matériaux locaux et durables

L'utilisation de matériaux locaux et naturels aux propriétés thermiques revêt une grande importance dans l'application de l'architecture bioclimatique dans les zones montagneuses. Par exemple, e, car elle transfère la chaleur lentement en stockant la chaleur pendant la journée et en la libérant la nuit.<sup>26</sup>

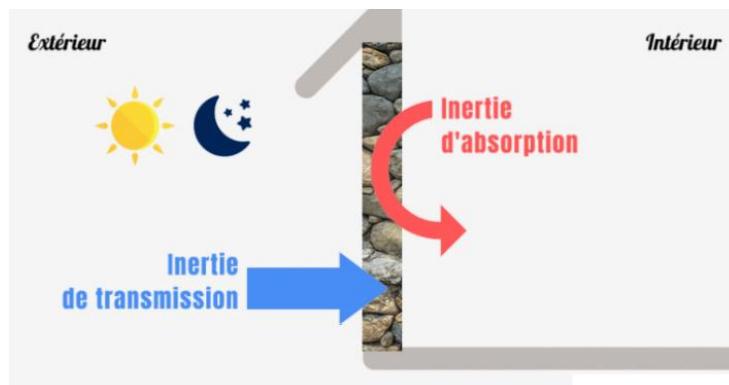


Figure 25 : INERTIE DE TRANSMISSION ET INERTIE D'ABSORPTION  
Source : [Inertie thermique : comprendre le phénomène | Choisir.com](https://inertie-thermique.comprendre-le-phenomene-choisir.com)

<sup>25</sup> (Permakoolture, s.d.)

<sup>26</sup> (Eclair, 2024)

### III.3. Comment la construction bioclimatique préserve les écosystèmes

La construction bioclimatique est une approche architecturale qui vise à concevoir des bâtiments en harmonie avec leur environnement naturel, réduisant ainsi leur impact sur les écosystèmes. Voici comment cette méthode contribue à la préservation des écosystèmes :

#### 1. Réduction de la consommation énergétique :

En optimisant l'utilisation des ressources naturelles telles que la lumière et la chaleur du soleil, les constructions bioclimatiques minimisent le besoin de systèmes de chauffage et de climatisation énergivores. Cela a un effet direct sur la réduction des nuisances environnementales et contribue à l'amélioration de la qualité de l'air.<sup>27</sup>

#### 2. Utilisation de matériaux écologiques :

La construction bioclimatique privilégie l'utilisation de matériaux naturels et locaux, réduisant ainsi l'empreinte carbone liée au transport et à la fabrication de matériaux. Cette approche favorise également la réutilisation de matériaux et l'économie circulaire, limitant l'exploitation des ressources naturelles.<sup>28</sup>

#### 3. Intégration harmonieuse dans le paysage

En s'adaptant aux caractéristiques du site, telles que le climat, la géographie et la géomorphologie, l'architecture bioclimatique minimise les perturbations de l'écosystème local. Cela permet de préserver la biodiversité en limitant l'artificialisation des sols et en maintenant les habitats naturels.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> (Architecture Insiders, 2023)

<sup>28</sup> (Taloen, 2022)

<sup>29</sup> (VMZINC, 2024)

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

---

### 4. Promotion de la biodiversité

Certaines constructions bioclimatiques intègrent des éléments favorisant la biodiversité, tels que des toits végétalisés ou des structures-nichoires. Ces aménagements offrent des habitats pour la faune locale et contribuent à la création de micro-habitats, renforçant ainsi la résilience des écosystèmes.<sup>30</sup>

### 5. Réduction des émissions polluantes

En diminuant la dépendance aux énergies fossiles et en optimisant l'efficacité énergétique, la construction bioclimatique contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cela a un impact positif sur la qualité de l'air et la santé des écosystèmes environnants.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> (Wikipédia, 2022)

<sup>31</sup> (VMZINC, 2024)

I. COMPLEXE TOURISTIQUE D'Albeida - Espagne -

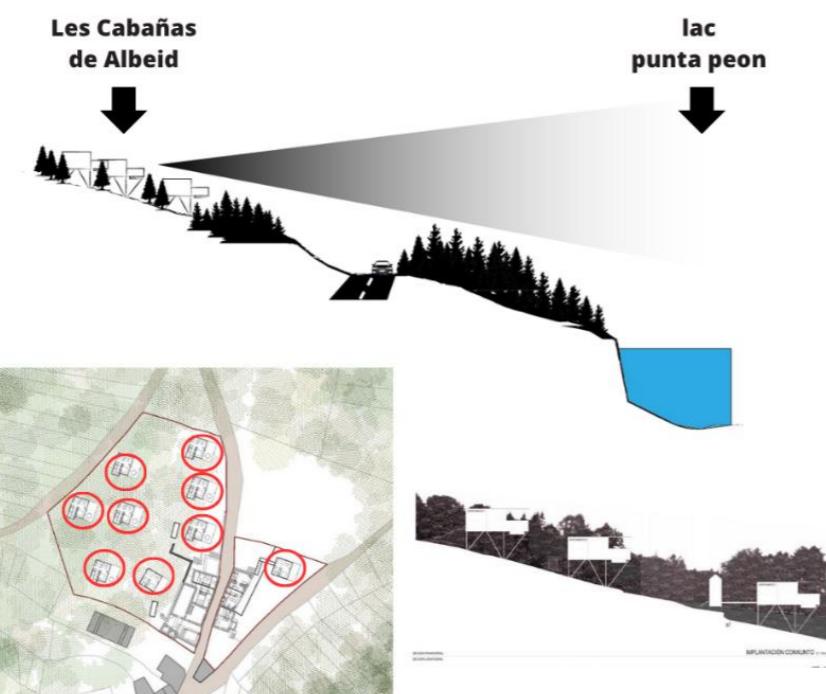
## FICHE TECHNIQUE

- Nom: complexe touristique d'ALBEIDA
- Architecte: Salgado E Linar
- Année de réalisation: 2019
- Surface: 5866 m<sup>2</sup>
- Budget: 958.000€
- Prix: d'Architecture et d'Urbanisme 2020 Pays- Espagne



## PRINCIPE D'IMPLANTATION

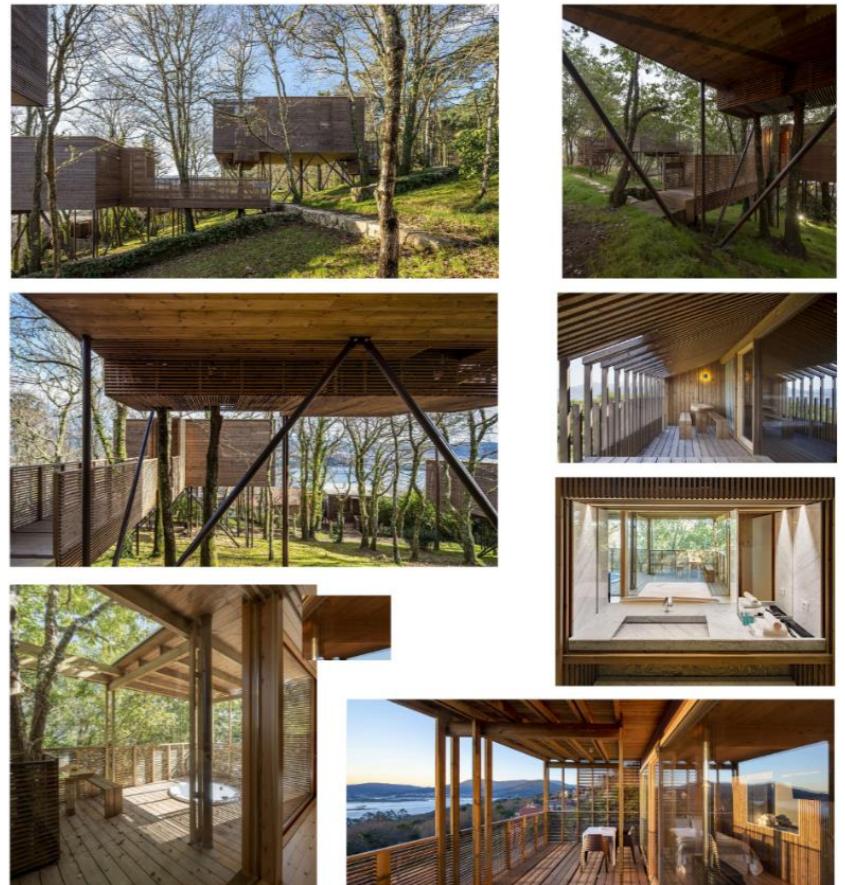
- Maintenir l'intimité de chaque bâtiment sans renoncer aux belles vues sur l'estuaire.
- Implantation des 9 cabanes distanciées de plus de 16m en respectant le monde végétal les élevées sur la pente douce par une structure légère sans endommager les racines des arbres.
- Une charpente extérieure en bois.



## PRESENTATION DES ESPACES

1. Le premier niveau, le plus global, nous permet d'aborder le tronçon, qui nous offre quelques premiers points de vue, dans le but de maintenir l'intimité de chaque construction, mais sans renoncer aux belles vues, entre les branches, sur l'embouchure de la rivière Tambre en premier lieu, et le village de Noia surplombant l'estuaire, presque à son sommet, et en arrière-plan les montagnes de Barbanza, comme un rideau.

• Au deuxième niveau, l'approche continue avec la définition exacte des nouveaux bâtiments, leur situation précise, scrupuleuse du monde végétal avec lequel ils vont cohabiter mais aussi de la préexistence traditionnelle avec laquelle ils vont dialoguer. Les structures légères en bois reposent sur le territoire en épargnant les racines des arbres, avec lesquels elles se mêlent naturellement.



## LES FAÇADES

La façade nord-est plate avec de grandes baies vitrées qui donnent sur un balcon.

Les façades latérales sont traitées en bois avec de simples ouvertures



### II. Tschuggen Bergoase Hotel en suisse by :|Mario Botta|

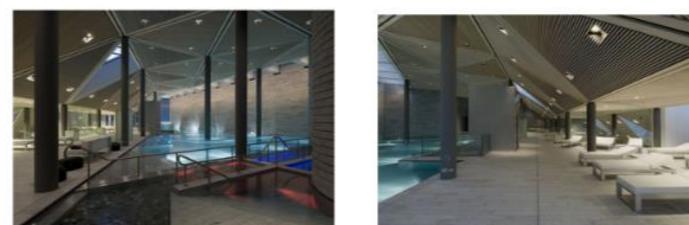
#### FICHE TECHNIQUE

- Nom du projet : Tschuggen Bergoase
- Localisation : Arosa, canton des Grisons, Suisse
- Client : Tschuggen Grand Hotel
- Architecte : Mario Botta
- Année de réalisation : 2006
- Type de bâtiment : Centre de bien-être (spa) intégré à un hôtel de luxe
- Surface totale : Environ 5 300 m<sup>2</sup>
- Altitude : Situé à environ 1 800 mètres au-dessus du niveau de la mer.

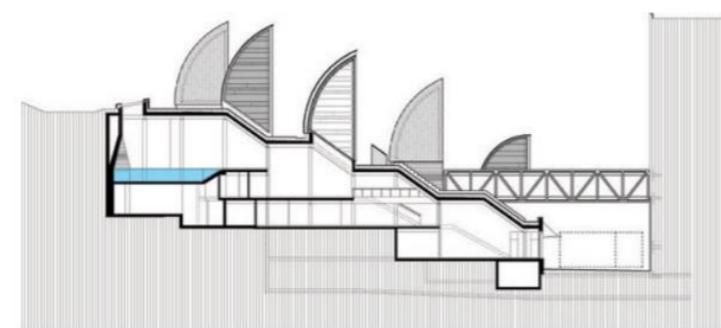


#### LA PARTIE DE CENTRE DE BIEN ETRE

Si l'extérieur du centre fait rêver par son éthique, l'intérieur alimente ce rêve. Ce sont 5000 mètres carrés dédiés à la détente répartis sur quatre étages qui communiquent visuellement entre-eux et qui sont à la hauteur du standing cinq étoiles de l'hôtel:



L'ESPACE INTÉRIEUR EST DIVISÉ EN 04ÉTAGES :



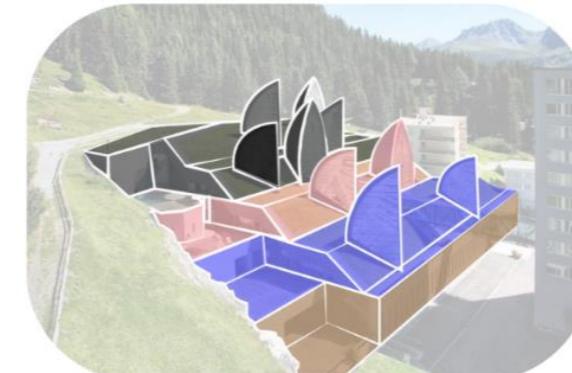
L'ESPACE INTÉRIEUR EST DIVISÉ EN 04ÉTAGES :

Au deuxième étage se trouvent le pont de verre reliant l'hôtel Tschuggen au centre de bien-être, la réception, les espaces du personnel, les vestiaires pour les utilisateurs, les toilettes et le « monde du sauna » avec espace détente.

Le troisième étage abrite le « monde aquatique » avec piscine pour nager et se détendre, les toilettes, l'espace détente, les dépôts.

Le rez-de-chaussée abrite la plupart des installations de fitness, une partie de la zone technique et le vestiaire pour les utilisateurs externes qui ont un accès direct à cet étage.

Le premier étage abrite les locaux techniques et les espaces de soins : zone technique de la piscine, cabines de soins du corps et de beauté, solarium, coiffeur, boutique, toilettes, dépôts.

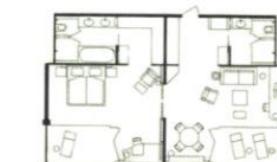


#### LA PARTIE HOTELERIE

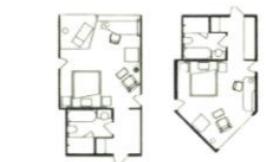
Le Tschuggen Grand Hotel, partie intégrante du projet Tschuggen Bergoase, est un hôtel de luxe situé à Arosa, dans les Alpes suisses. Bien que la partie spa (Tschuggen Bergoase) soit l'élément architectural emblématique signé par Mario Botta, l'hôtel lui-même offre un cadre raffiné et chaleureux, parfaitement adapté à une clientèle haut de gamme.



JUNIOR SUITES



SUITES



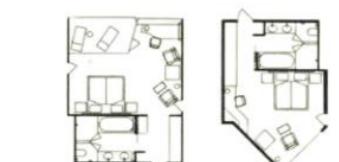
DELUXE SINGLE ROOMS



LOFT-SUITE



TSCHUGGEN SUITE

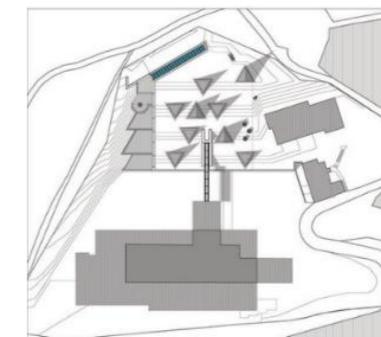


DELUXE DOUBLE ROOMS

#### CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

##### 1. Relation avec la nature

- Le projet est majoritairement souterrain pour minimiser son impact visuel sur l'environnement.
- Les "ailettes" en verre qui émergent de la montagne évoquent des éléments naturels comme des feuilles ou des crêtes rocheuses. Elles symbolisent un dialogue entre l'homme et la nature.



##### 2. Utilisation de la lumière naturelle

- Les ailettes de verre agissent comme des puits de lumière, inondant les espaces intérieurs souterrains d'une lumière douce et naturelle.
- Les grandes ouvertures intègrent des vues sur le paysage alpin environnant.



##### 3. Organisation des espaces

- Zones fonctionnelles : Plusieurs niveaux abritant piscines, saunas, hammams, espaces de relaxation, et salles de soins.
- Circulation fluide : Les espaces sont organisés pour offrir une transition naturelle entre zones actives et espaces calmes avec la relation entre le centre et hôtel par le passerelle vitrée

##### Matériaux utilisés

- Verre : Pour les ailettes et les ouvertures, permettant un maximum de lumière naturelle.
- Acier : Utilisé pour les structures portantes et les détails des ailettes.
- Pierre naturelle : Pour les murs et les sols, renforçant l'intégration avec l'environnement alpin.
- Bois : Employé dans les espaces intérieurs pour créer une ambiance chaleureuse et confortable.
- Construction souterraine :
- 90 % des espaces sont intégrés dans la montagne, minimisant l'impact environnemental.

## PARTIE 2 : PARTIE ANALYTIQUE

### III. Bürgenstock Hotel 6363 Obbürgen, Suisse

## FICHE TECHNIQUE

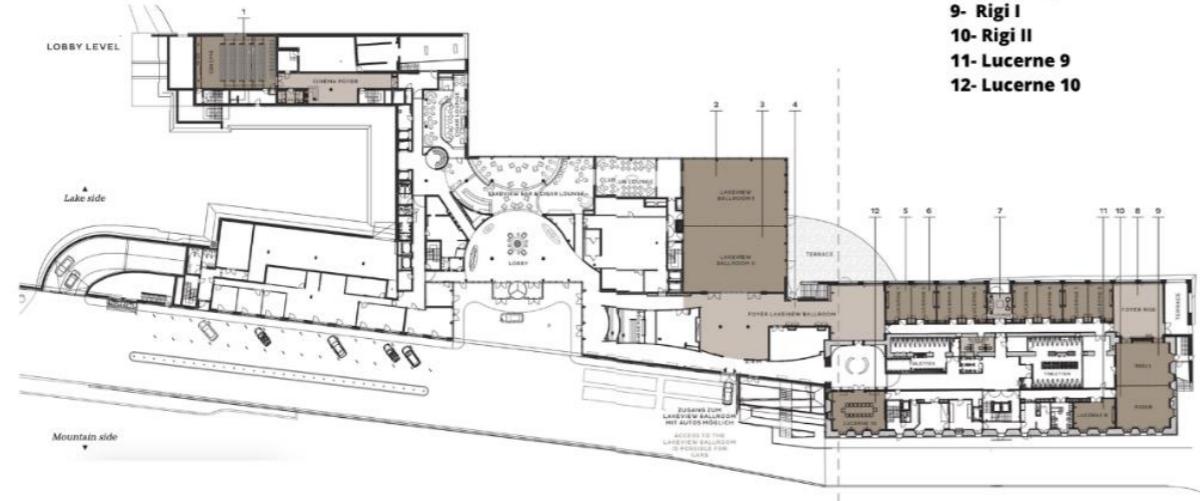
- Catégorie de projet :** Restauration et hôtellerie
- Type de bâtiment :** Hôtels et motels
- Achèvement :** 12.2017
- Étages :** de 11 à 20 étages
- Nombre de sous-sols:** plus de 2 sous-sols
- Surface de terrain:** 37'700 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher:** 29'400 m<sup>2</sup>
- Surface utile:** 27'000 m<sup>2</sup>
- Volume bâti:** 102'000 m<sup>3</sup>
- Coûts de construction (BKP 2) :** 103.5 M euros
- Places de parking:** 302

Le complexe est entouré de forêts, de sentiers de randonnée et de paysages alpins, offrant un sentiment d'isolement naturel tout en étant proche des centres urbains.

À proximité, des attractions comme le Rütli, et des villages pittoresques ajoutent une richesse culturelle et historique à la région.



## NIVEAU FOYER RDC



Ce plan architectural illustre l'organisation fonctionnelle du rez-de-chaussée (niveau foyer) de l'hôtel. On y distingue plusieurs zones clés, principalement des salles de réception, foyers, salons, et une salle de cinéma, répartis sur un axe longitudinal, entre le côté lac (à gauche) et le côté montagne (en bas du plan).

Le plan est orienté avec :

- Le côté lac à gauche (accès principal / espace plus public)
- Le côté montagne en bas (probablement zones de service ou d'accès technique)

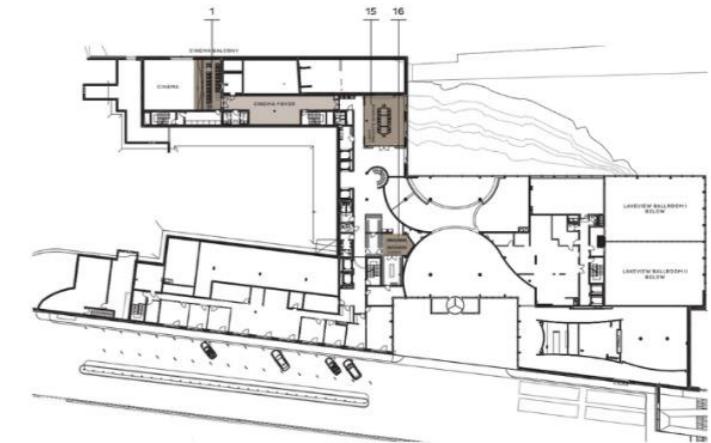
## NIVEAU MEZZANINE

### Niveau Mezzanine

Lounge: Un endroit confortable pour se détendre et prendre un verre.

Foyer Rigi: Un autre espace de réunion avec accès aux salles Rigi I & II.

Lucerne 9 & 10: Salles de réunion et de conférence supplémentaires.



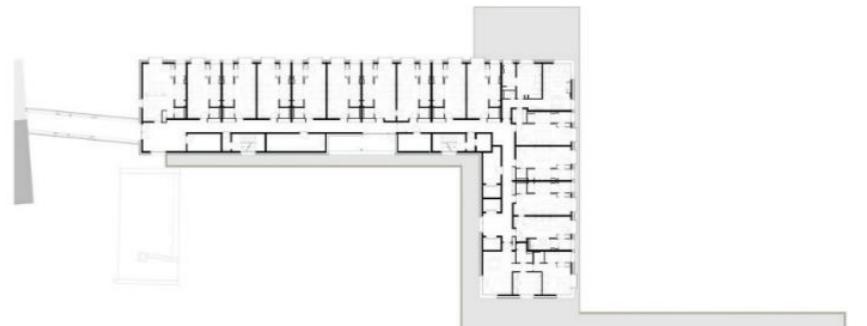
## NIVEAUX SUPÉRIEURS EN FORME L

**Chambres et Suites:**  
Luxueuses avec vue imprenable sur le lac et les montagnes.

**Restaurants et Bars:**  
Plusieurs options de restauration offrant une gamme de cuisines.

**Alpine Spa:**  
Spa de classe mondiale avec piscines intérieures et extérieures, saunas et salles de traitement.

**Centre de Fitness:**  
Équipements de pointe pour vos besoins d'entraînement.



TYPE 1

TYPE 2

TYPE 3

## LES FAÇADES

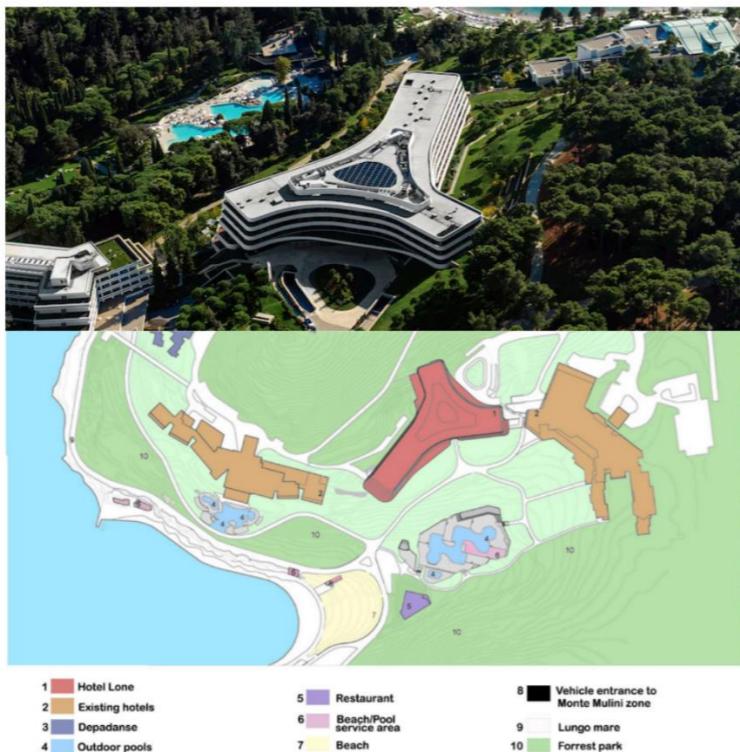
La façade est encadrée de calcaire lacustre de Sellenberg et surplombe tel un gratte-ciel le socle en verre. Les éléments métalliques des façades vitrées à montants et traverses et les ouvertures de fenêtres simples contrastent avec la façade caractéristique en pierre. Ils se distinguent par leur noble teinte bronze, de même que les remarquables auvents. La baie vitrée habitable est l'élément central, de tous les 102 espaces d'habitation luxueux.



#### IV. Hotel lone rovinji , croatie

## FICHE TECHNIQUE

- Catégorie de projet : Restauration et hôtellerie
- Type de bâtiment : Hôtels et motels
- Achèvement : 2011
- Étages : 6 étages
- Nombre de sous-sols : 1 sous-sol
- Surface de terrain : env. 30'000 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher : env. 20'000 m<sup>2</sup>
- Surface utile : env. 17'000 m<sup>2</sup>
- Volume bâti : env. 75'000 m<sup>3</sup>
- Coûts de construction (BKP 2) : env. 50 M euros
- Places de parking : env. 250



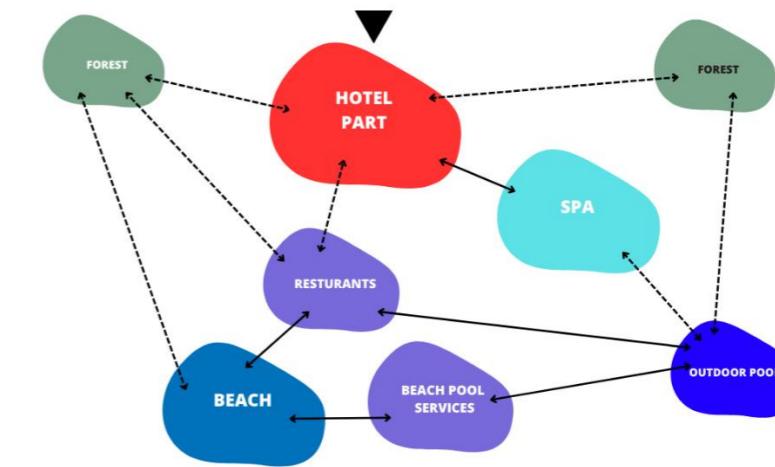
## LES PLANS

- Le plan d'étage spécifique en forme de Y a permis un schéma d'organisation rationnel et fonctionnel ; des vues de qualité depuis toutes les chambres ; et le regroupement des installations publiques autour d'un hall central vertical



- Le hall principal relie les espaces communs à tous les niveaux, créant un volume central d'une hauteur et d'une échelle impressionnantes avec des vues intéressantes à l'intérieur et autour où se déroulent toutes les fonctions vitales de l'hôtel

## ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

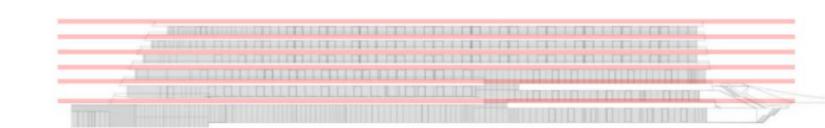


## LES FACADES

• L'identité de l'hôtel se reconnaît travers le design extérieur du bâtiment, avec une façade qui est définie par des lignes horizontales dominantes - des garde-corps en terrasse conçus pour évoquer l'image des ponts de bateau inclinés.



- Les plaques de plancher du bâtiment se contractent d'un niveau à l'autre en montant, créant une élévation qui est effilée à tous les angles.



## L'ESPACE INTERIEUR

• Cet hôtel au design moderne se distingue par des espaces lumineux, des formes organiques et un mobilier contemporain. La réception, les zones de repos, les restaurants et les chambres sont conçus avec une esthétique soignée, alliant confort et élégance. L'ensemble crée une atmosphère sophistiquée, idéale pour le séjour comme pour les événements, avec une attention particulière portée aux détails et à la fluidité des circulations.





# PARTIE OPERATIONNEL

### Chapitre 01 :Présentation de -Médéa-

#### I. Situation géographie

##### I.1. situation nationale

Médéa est située dans le Tel Atlas, La ville de Médéa se situe en plein cœur d'une région montagneuse, sur un plateau perché entre 900 et 1100 mètres d'altitude, dont le point culminant atteint environ 920 mètres. Elle est nichée entre l'Atlas blidéen et le massif de Berrouaghia, qui s'étendent entre 600 et 1200 mètres d'altitude. Médéa se trouve à environ 90 kilomètres au sud d'Alger, à une longitude d'environ 2,75° Ouest et une latitude de 36,2675° Nord. La wilaya de Médéa couvre une superficie de 8 700 km<sup>2</sup> et comprend 64 communes réparties sur 13 daïras.<sup>32</sup>

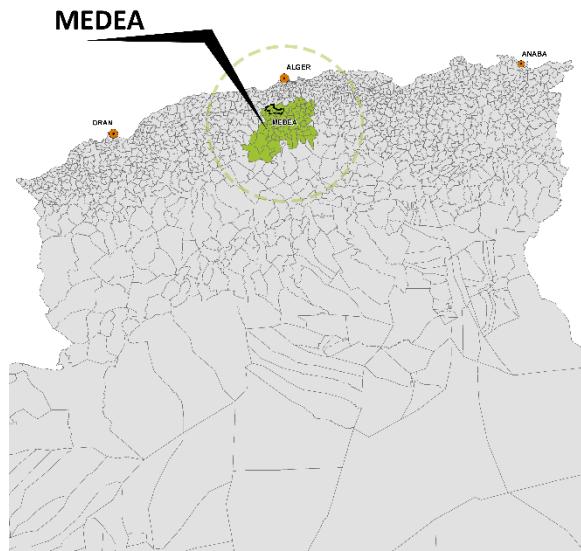


Figure 26 : PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa

Source: URBAB révision du PDAU 2021 modifié par les auteurs

##### I.2. situation régionale

Sur le plan administratif, la wilaya de Médéa est entourée par plusieurs autres wilayas : au nord, elle est bordée par celle de Blida ; à l'est, par Bouira ; à l'ouest, par Aïn Defla ; au sud, elle touche la wilaya de Djelfa ; au sud-est, celle de M'Sila ; au sud-ouest, elle partage ses frontières avec les wilayas de Tiaret et à nouveau de M'Sila.

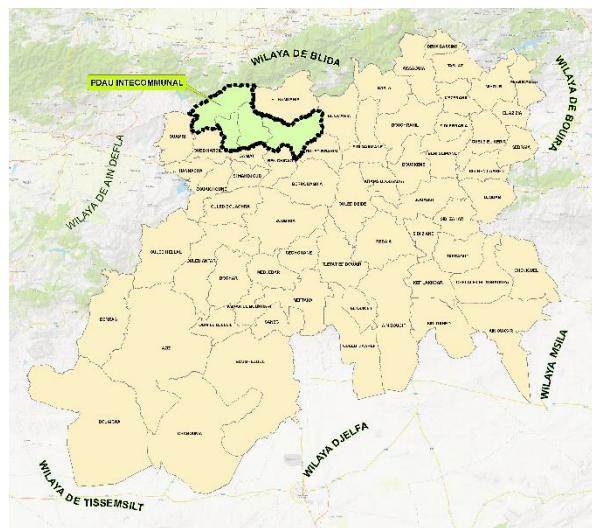


Figure 27 : PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa

Source: URBAB révision du PDAU 2021 modifié par les auteurs

<sup>32</sup> (Direction du Tourisme et de l'Artisanat de Médéa)

### I.3. situation intercommunale

La commune de Médéa, chef-lieu de la wilaya du même nom, se situe dans la partie nord de cette dernière. Elle s'étend sur une superficie de 64 km<sup>2</sup>, dont environ 55 % sont constitués de terres agricoles qui entourent entièrement la zone urbaine. Médéa est délimitée par plusieurs communes voisines :

- au nord, Hamdania
- à l'est, Ouzera
- à l'ouest, Draa Smar
- et au sud, Damiette.

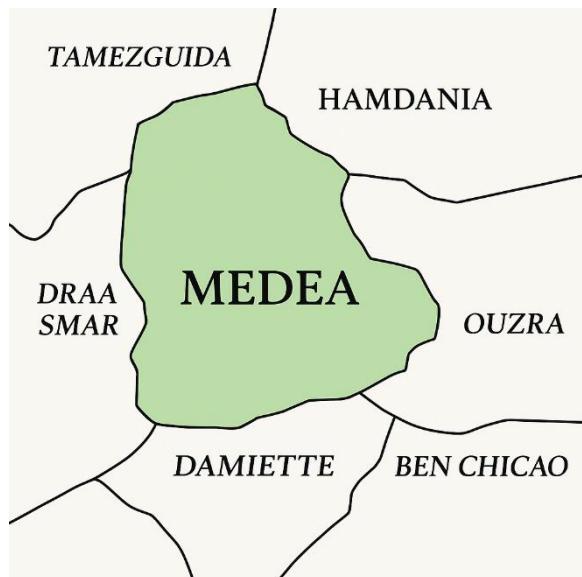


Figure 28: la situation intercommunale de la commune de Médéa

Source : créée par les auteurs

### I.4. Les réseaux de communication entre wilaya

La ville de Médéa bénéficie d'une bonne accessibilité grâce à plusieurs axes routiers importants. La Route Nationale 1 (RN01) en fait un véritable carrefour entre le Nord et le Sud du pays. La RN18, quant à elle, relie Médéa à l'autoroute Est-Ouest en deux points stratégiques : Khemis Miliana et Bouira. D'autres routes départementales facilitent également l'accès, notamment le chemin de wilaya n°08 (CW08) qui connecte l'autoroute Est-Ouest à Boumedfaâ, ainsi que le chemin de wilaya n°238 (CW238) reliant Médéa à Benchikhaou.

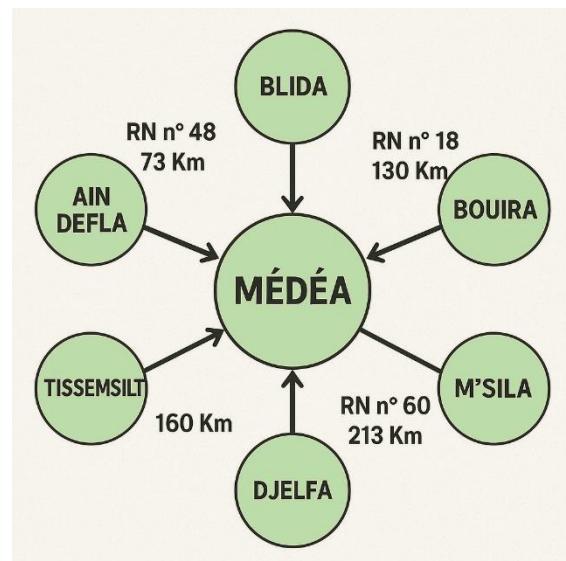


Figure 29 : schéma des réseaux de communication entre wilaya de Médéa

Source : carte touristique Algérie—centre nord -I.N.C.T Alger) modifié par les auteurs

### I.5. Géomorphologie de territoire

#### I.5.1. Climatologie :

Le climat de Médéa présente des particularités qui s'expliquent par plusieurs facteurs. Parmi eux, on peut citer son altitude, qui atteint jusqu'à 1 240 mètres au-dessus du niveau de la mer au sommet de Benchicao, sa position sur les reliefs de l'Atlas tellien, ainsi que son exposition aux vents dominants

et aux courants atmosphériques en provenance de l'Ouest.<sup>33</sup>

|              | Printemps                                                                                               | Été   | Automne | Hiver |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|
| Températures | 15/24                                                                                                   | 24/42 | 10/15   | -2/10 |
| Pluies (mm)  | La moyenne annuelle des précipitations 800 mm                                                           |       |         |       |
| Neige        | Période de neige entre fin décembre et janvier de 15 jours dépend à chaque année                        |       |         |       |
| Vents        | Parfois le sirocco en printemps<br>En été les vents du sud qui sont chaud, et les vent de nord en hiver |       |         |       |

#### I.5.2. Topographie :

Médéa, à 981 m d'altitude, est une ville de montagne de l'Atlas tellien. Capitale du Titteri, elle est située dans une dépression entre le massif de l'Ouarsenis au sud et l'Atlas blidéen au nord, au pied

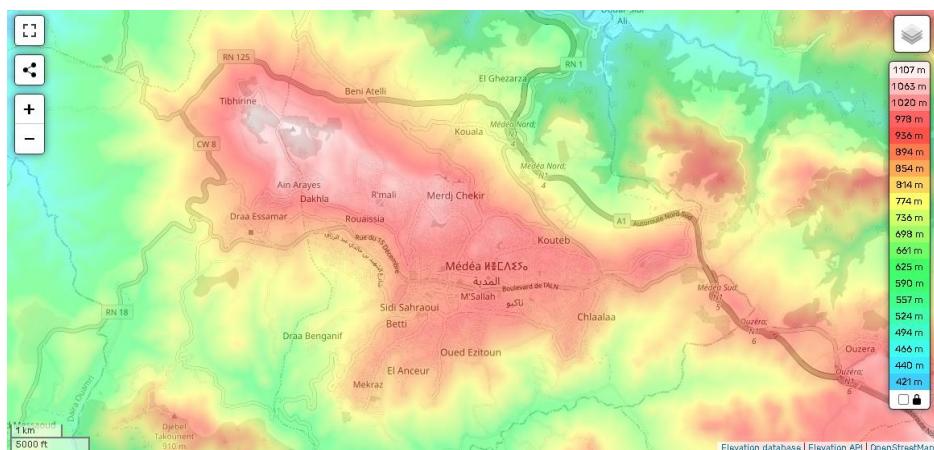


Figure 30 : Carte topographique Médéa, altitude, relief.

Source :<https://fr-ca.topographic-map.com/map-gd2tj/M%C3%A9d%C3%A9a/?center=36.27251%2C2.76392&zoom=13>

modifié par les auteurs

<sup>33</sup> (Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire)

du djebel Nador qui culmine à 1 108 m d'altitude. La ville est bâtie en amphithéâtre sur un plateau incliné.<sup>34</sup>

### I.5.3. Relief :

Le plateau ne présente plus une surface parfaitement plane ; il est désormais encadré au nord-est par des collines dont l'altitude varie entre 25 et 60 mètres, entaillées par des vallons. Des corniches délimitent les contours du plateau de Médéa. Le relief de cette région est particulièrement accidenté, surtout au sud où l'on observe des phénomènes de glissements de terrain. Les anciennes zones habitées se sont généralement implantées sur des terrains plats ou faiblement inclinés, avec des pentes allant de 0 à 5 %. Le point culminant se situe au nord, au lieu-dit Dakhla, tandis que le point le plus bas se trouve dans le sud-ouest, à Sidi Sahraoui.

### I.5.4. Géotechnique :

sédimentaires telles que les grès, les marnes et les argiles. Les terrains argileux, en particulier à l'ouest de la ville, présentent des caractéristiques hétérogènes qui compliquent leur urbanisation. De même, les zones marneuses mêlées à de l'argile sont considérées comme peu propices à la construction. Ces dernières sont situées autour de Ain Dhab, au nord et au sud de la ville, au-delà de la crête nord-ouest, ainsi qu'au nord de la voie ferrée reliant Draa Smar au centre urbain, et en partie au sud-ouest.

Les analyses géotechniques montrent que, bien que l'ensemble du site soit globalement jugé favorable à l'urbanisation — avec des possibilités de construction allant du rez-de-chaussée jusqu'à un R+4 —, certaines recommandations techniques doivent être respectées pour les futures réalisations. Ces recommandations incluent :

- Une contrainte admissible moyenne du sol estimée entre 2 et 3 bars ;
- Des semelles d'ancrage devant être placées à une profondeur moyenne variant de 1 à 2 mètres,

---

<sup>34</sup> (Topographic Map)

en fonction des résultats des études spécifiques du sol ;

- Un contrôle rigoureux de la stabilité du terrain avant toute construction.<sup>35</sup>

### I.5.5. Séismicité :

Selon les données actualisées sur la répartition des zones sismiques en Algérie, la ville de Médéa est située dans une zone de séismicité modérée, identifiée comme la Zone 28. Cette classification a été établie à la suite du tremblement de terre du 21 mai 2004, dans le cadre de la révision du Règlement Parasismique Algérien (RPA). Pour déterminer l'accélération sismique (A) à considérer dans les calculs, il est recommandé de se référer aux directives du RPA 2003, publiées par le Centre de Recherche en Génie Parasismique (C.G.S.), concernant l'application des charges sismiques et le dimensionnement des structures.

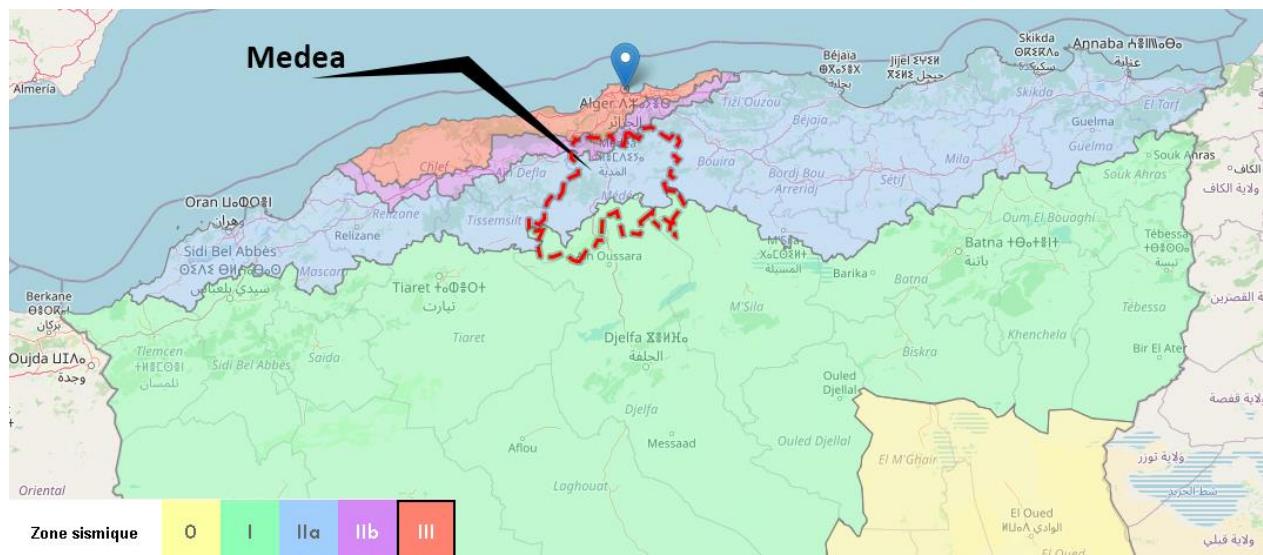


Figure 31 : Carte-du-zonage-sismique-du-nord-de-l 'Algérie

Source : MTPA-2008-Dapres modifié par les auteurs

<sup>35</sup> Thèse de magister Amraoui ; EPAU.

### a) Population :

L'estimation de la population en fin 1995 confirma la tendance nationale constatée où le taux d'accroissement est toujours à la baisse passant dans notre cas de 3.53 (entre 77-87) à 2.82 (87-95), malgré cette baisse à Médéa est la ville la plus peuplée de la wilaya. Dans cela on a le tableau suivant de développement de population dans les dernières années.<sup>36</sup>

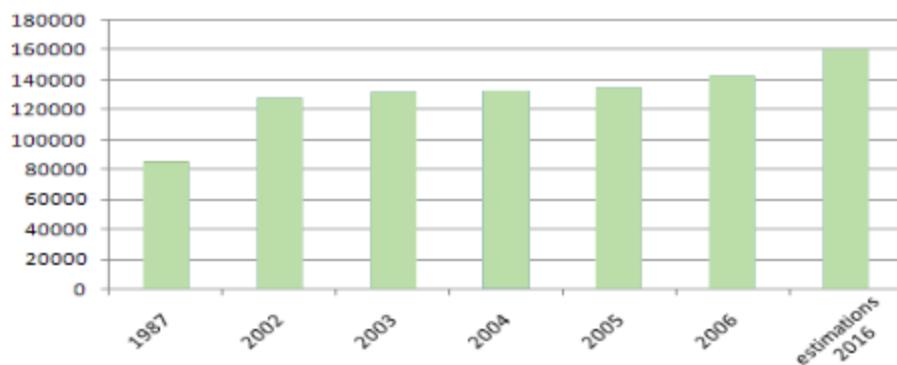


Figure 32: Diagramme de population

Source : thèse de magister

## II. Lecture territoriale de la ville de -Médéa-

### II.1. Objectif de cette analyse

Il s'agit d'une étape essentielle de compréhension, car elle offre la possibilité de saisir les mécanismes ayant façonné l'évolution du site. Elle permet également de mieux évaluer le rôle des composantes qui ont contribué à sa configuration actuelle. La reconnaissance des éléments persistants constitue une base précieuse pour imaginer le futur en assurant une continuité avec l'histoire du lieu, tout en évitant une rupture brutale entre l'existant et les nouvelles interventions.

### II.2. Les étapes d'implantation de territoire

#### a) Première étape :

La localisation de Médéa est définie par des frontières naturelles bien marquées : au sud par l'oued Lahreche, à l'est par une chaîne montagneuse, et au nord par le Djebel Nador.

<sup>36</sup> Service statistique de la commune de Médéa

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

---

Dans un premier temps, on observe que les déplacements humains ont suivi une ligne de partage des eaux, qui correspond à une crête reliant les sommets montagneux, s'étendant du Djebel El Nadhor jusqu'au Djebel Bodah. Cette ligne atteint son point final à proximité immédiate de la ville.

### b) Deuxième étape :

L'évolution de l'occupation humaine s'est poursuivie en suivant les crêtes secondaires, facilitant l'établissement sur des promontoires élevés. L'accès aux zones situées à proximité des sources d'eau s'est effectué par ces chemins secondaires, eux-mêmes tracés le long des lignes de partage des eaux.

### c) Troisième étape :

L'implantation humaine se poursuit en empruntant les chemins de contre-crêtes locales, menant à la création de premiers noyaux urbains sur des promontoires de plus faible altitude. Progressivement, ces contre-crêtes prennent le relais des crêtes principales, marquant ainsi l'émergence d'une seconde bande d'établissements. Ce processus traduit le passage d'un réseau de contre-crêtes ponctuelles vers une trame plus continue et structurée.

### d) Quatrième étape :

Le prolongement de la contre-crête locale en un axe continu marque un nouveau tracé de déplacement : un itinéraire synthétique permettant d'atteindre à la fois la mer et la plaine de la Mitidja. Cette phase est également caractérisée par la formation de noyaux urbains situés dans les vallées moyennes et supérieures. Elle reflète une occupation territoriale plus étendue, culminant avec l'accès aux fonds de vallée.

## II.3. Synthèse

La position stratégique de la ville, située à l'extrême d'une importante ligne de crête orientée sud-nord, lui conférait une place dominante et un rôle central dans l'organisation de son territoire. L'analyse des dynamiques territoriales met en évidence que les axes majeurs ayant structuré le développement de Médéa sont les suivants :

- Un axe de contre-crête de premier ordre, orienté est-ouest, correspondant aux routes nationales RN48 et RN08-18 ;

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

- Un axe de contre-crête synthétique de second ordre, matérialisé par la RN1, reliant Alger au sud du pays.

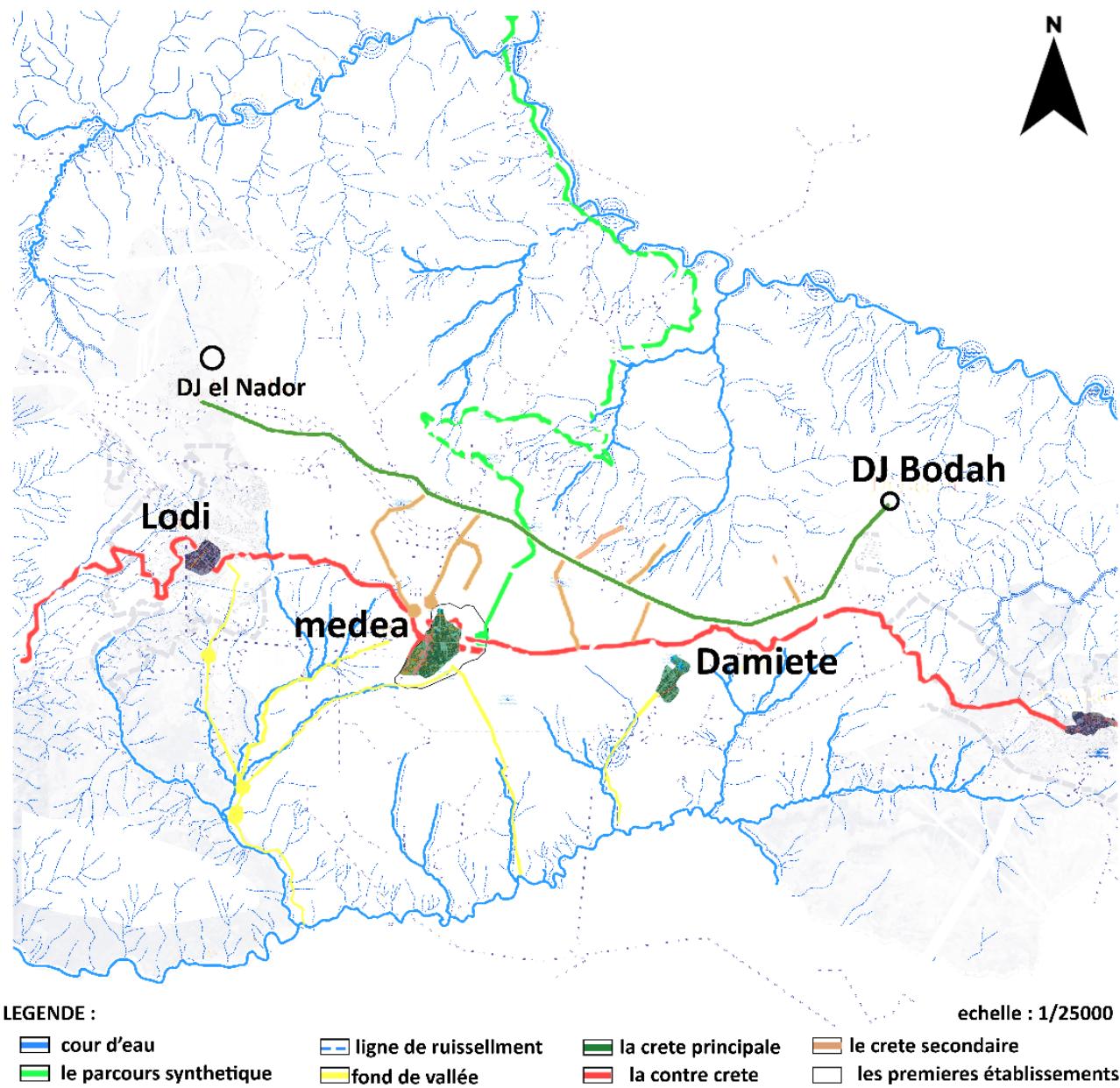


Figure 33: structure morphologique du relief

Source : à la base de CARTE DES RISQUE MAJEURS INTERCOMMUNAL modifié par les auteurs

### III. Lecture de la structure morphologique de relief

#### III.1. Les barrières

Il s'agit de l'ensemble des éléments naturels qui freinent ou compliquent le déplacement de l'entité étudiée. Cela peut inclure un relief à gravir, un escarpement à descendre, une paroi abrupte ou encore un ravin à franchir. La configuration du terrain offre ainsi des barrières défensives naturelles. Dans le cas de la ville de Médéa, elle bénéficie de protections topographiques : un talus naturel la borde à l'ouest et au sud, tandis que le mont Nadhor constitue une limite au nord.

#### III.2. Les lignes de crêtes

Il s'agit de tracés qui traversent des massifs ou chaînes montagneuses en reliant les points culminants, définissant ainsi les limites des bassins versants. Ces derniers englobent plusieurs ravins ainsi que des thalwegs. Les points d'intersection entre ces lignes de crêtes forment des nœuds géographiques majeurs. Sur le territoire de la ville de Médéa, une de ces lignes relie le sommet du mont Nadhor à celui du mont Bodah.

## CHAPITRE 02 : présentation de l'aire d'étude

### I. Lecture diachronique de -TAMASGHUIDA-

#### I.1. Définition de la ville

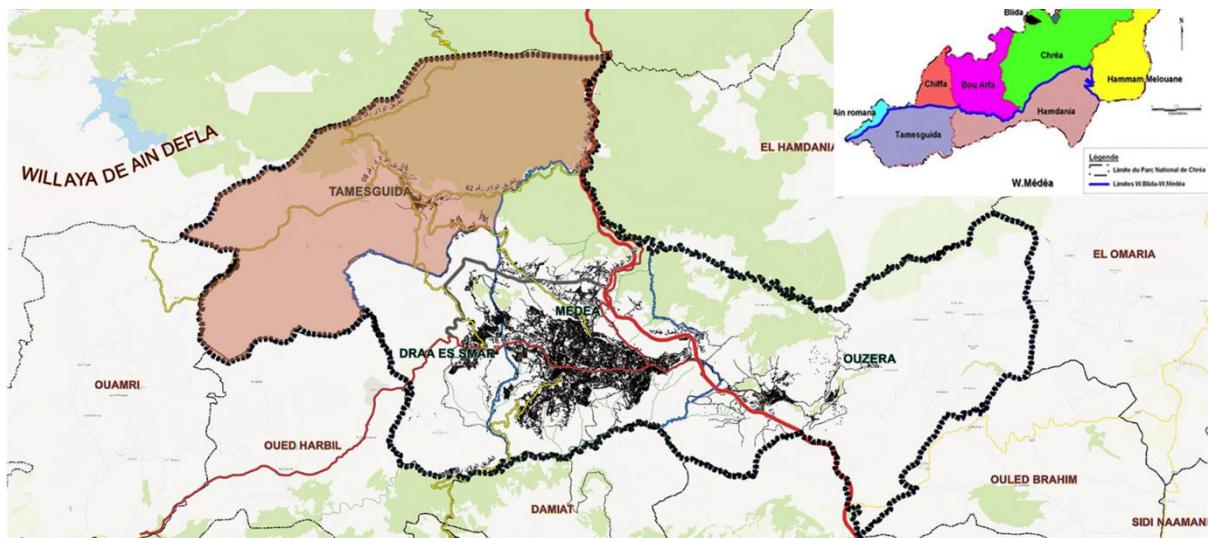


Figure 34:PLAN SITUATION INTEROMINAL DE LA WILAYA DE Médéa

Source: URBAB révision du PDAU 2021 modifié par les auteurs

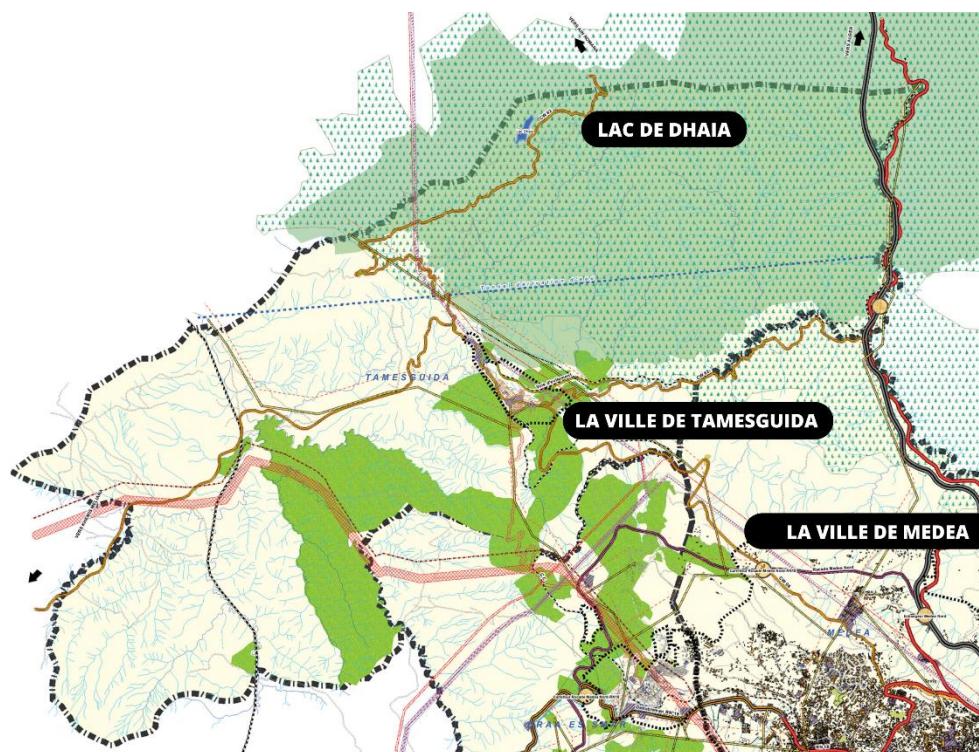


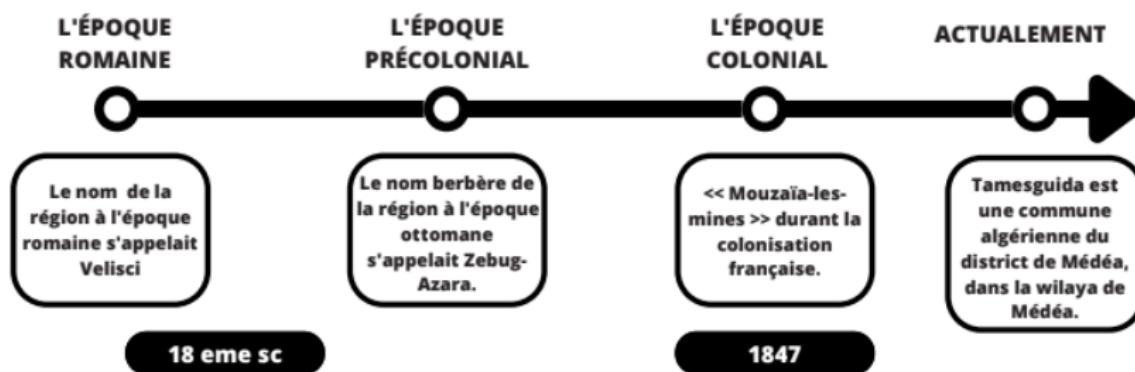
Figure 35: PLAN SITUATION DE LA Commune DE Tamesguida

Source: URBAB révision du PDAU 2021 modifié par les auteurs

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

TAMESGUIDA A 10 km au Nord-ouest de Médéa, par la CW 62. Au nom romain VELISCI-Mouzaia les mines – Tamezguida. Petit centre au pied du Djebel Mouzaia. Ancien centre minier (fer et cuivre). Carrière de gypse et plâtrière. Source minérale, dans un beau cadre. À 5 km au Nord Sud, on trouve le lac de Mouzaia 2 ha ; forêts. (Pour sportifs) au Nord, djebel Mouzaia, altit : 1604 m ; splendide panorama du sommet, vers le Nord et le Sud.

### I.2. Origine de l'appellation



### I.3. Les époques de la ville

#### I.3.1. EPOQUE PRECOLONIALE :

La fondation du village remonte au XVIII<sup>e</sup> siècle de notre ère. Toutefois, des recherches historiques, notamment celles menées par l'érudit Berbrugger, suggèrent une origine bien plus ancienne, remontant à l'époque de la présence romaine en Afrique du Nord. Le site de l'actuel village, connu sous le nom de *Mouzaïa-les-Mines*, se trouve au cœur d'une oliveraie ancestrale que les habitants appellent *Zeboudj el Azara*, ce qui signifie « les olives sauvages des palefreniers ». Ces éléments toponymiques et paysagers témoignent d'une continuité d'occupation du territoire à travers les âges..

### I.3.2. EPOQUE COLONIALE :

#### a) Phase 01 (Période 1845) :

Dès les débuts de la présence française dans la région, un nouveau centre de peuplement fut créé sous l'appellation de *Mouzaïa-les-Mines*, aujourd'hui connu sous le nom de *Tamesguida*. Ce village fut fondé en 1845 à l'initiative d'une société concessionnaire exploitant les riches gisements de cuivre localisés dans le massif du Petit Atlas. Stratégiquement établi sur un plateau nommé à l'époque *Plateau des Oliviers*, le village se trouvait au croisement de la route reliant Blida à Médéa en

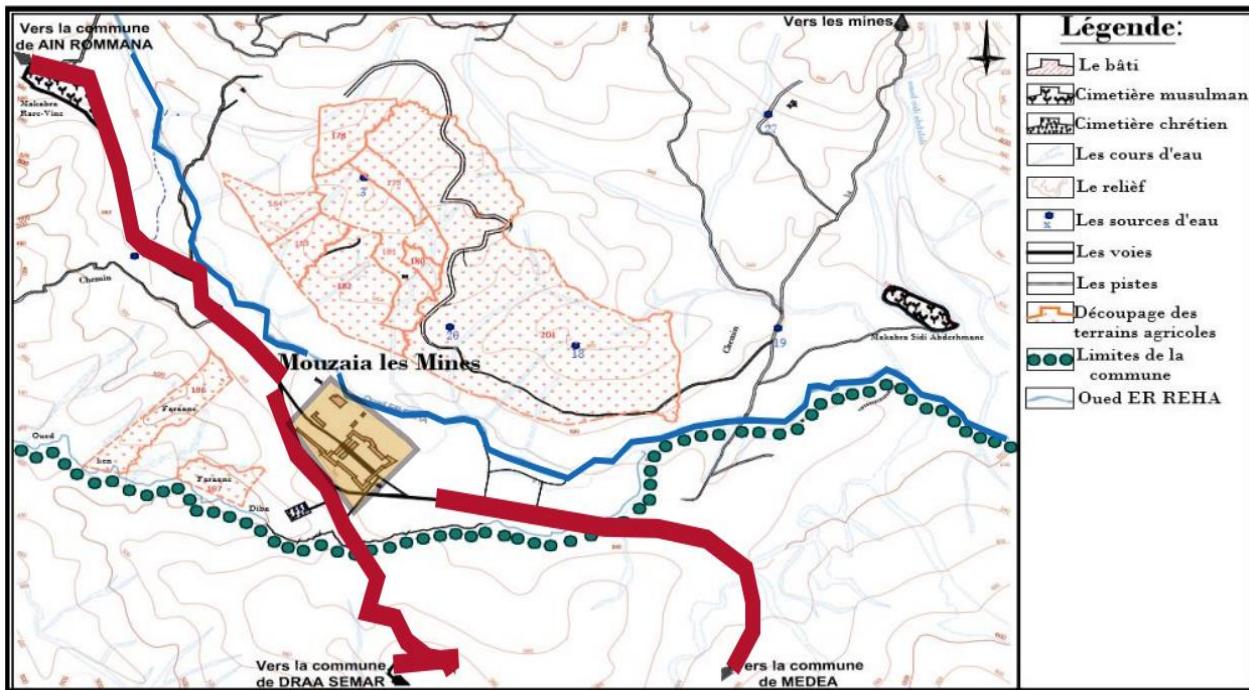


Figure 36:carte de Tamesguida en 1845

Source : Plan cadastrale du village de Tamesguida modifié par les auteurs (service des levés généraux et du cadastre).

passant par le col de Ténia, ce qui renforçait son importance logistique et économique dans le dispositif colonial.

### b) Phase 02 (Période 1891) :

L'année 1891 marque une étape décisive dans l'évolution de *Mouzaïa-les-Mines* avec l'arrivée du chemin de fer mis en place par l'administration coloniale française. Le village fut alors intégré au réseau ferroviaire reliant Blida à Djelfa, ce qui permit de dynamiser significativement le transport des matériaux, en particulier les minerais issus des exploitations locales. Grâce à cette nouvelle accessibilité logistique, les infrastructures industrielles purent être modernisées et développées, renforçant ainsi le rôle économique du site dans la région.

Selon les témoignages des habitants actuels de *Tamesguida*, cette période fut également marquée par un processus de reconstruction à la suite d'un séisme qui avait endommagé plusieurs édifices anciens. De nouveaux bâtiments furent érigés pour répondre aux besoins du personnel ferroviaire et des unités militaires stationnées localement. Parmi ces installations, on peut citer l'implantation du *Haouch Nicolas* sur le flanc oriental du village, témoignage concret de l'organisation militaire et urbaine instaurée à l'époque.

#### I.3.3. EPOQUE POSTCOLONIALE :

Dans les décennies qui ont suivi l'indépendance, le village de *Tamesguida* a connu un processus d'urbanisation progressif, marqué par une évolution lente mais significative de son tissu spatial et social. L'ancienne vocation minière du site a progressivement cédé la

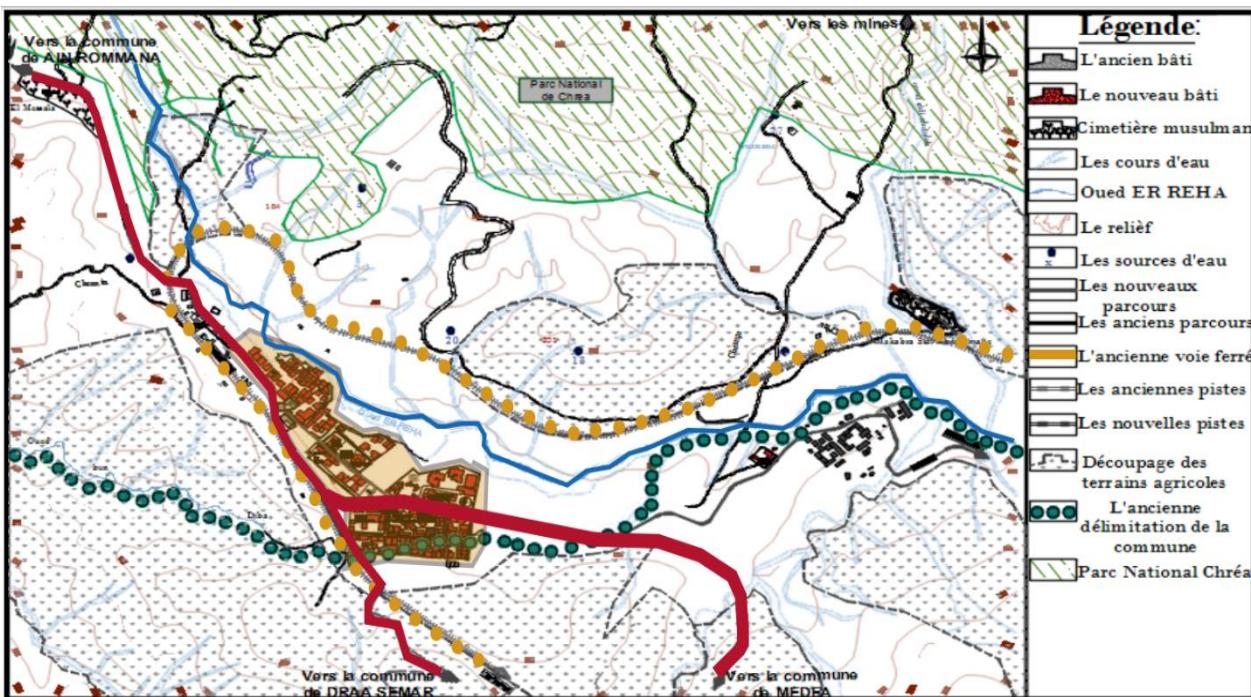


Figure 37 : Carte de Tamesguida en 1962.

Source : Plan cadastral du village de Tamesguida modifié par les auteurs (service des levés généraux et du cadastre).

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

place à une fonction résidentielle dominée par la présence des cheminots, devenus les principaux occupants de l'agglomération.

À partir des années 1980, le noyau historique du village a commencé à disparaître, entraînant la perte d'une grande partie des édifices datant de la période coloniale. Seules quelques constructions d'époque subsistent encore aujourd'hui comme témoins silencieux du passé. En parallèle, la commune a vu l'implantation de nouvelles infrastructures publiques destinées à répondre aux besoins sociaux et sanitaires de la population. Parmi ces équipements figurent un centre spécialisé pour enfants en situation de handicap, une mosquée, ainsi qu'une brigade de gendarmerie. Ces structures ont été aménagées aux abords de la route régionale CW08, devenant ainsi des points d'ancre de la nouvelle organisation urbaine.

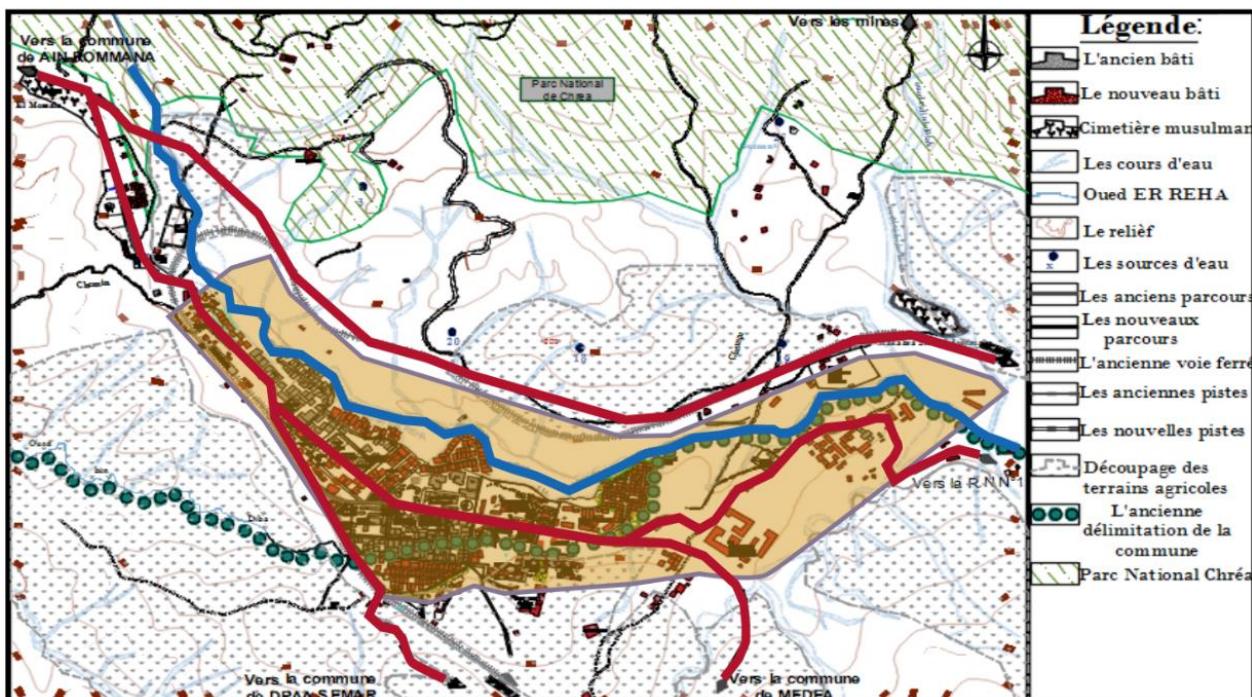


Figure 38 : Carte actuelle de Tamesguida.

Source : Carte d'état majeur modifié par les auteurs (INC).

### I.4. Structure de permanence :

#### 1. Éléments permanents naturels

Ce sont les composants du milieu naturel qui structurent le territoire de manière durable. On les retrouve en vert sur la carte.

##### a. Oued

- Cours d'eau principal traversant le site.
- Élément structurant du paysage : il influence la forme du village, les voies de communication, et les implantations.
- Joue un rôle écologique et hydrologique important.

##### b. Chabet (ravin)

- Petites vallées encaissées visibles sur les courbes de niveau.
- Limitent l'urbanisation et orientent le développement bâti.

##### c. Parc National de Chréa

- Situé au nord, espace boisé protégé.
- Joue un rôle de protection écologique, limite d'urbanisation, et zone de valeur paysagère.

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

---

### d. Courbes de niveau

- Marquent la topographie montagneuse.
- Orientent la forme du bâti et des routes (routes en courbes).
- Indiquent les pentes naturelles, important pour la gestion des risques (érosion, glissements...).

## 2. Éléments permanents artificiels

Ce sont des infrastructures humaines fixes, qui ont un impact durable sur l'organisation du territoire.

### a. Chemin de fer

- Apparition en 1891, représenté par des lignes noires continues.
- Élément moteur du développement : facilite le transport des minerais, la mobilité des cheminots et militaires.
- Influence les extensions urbaines vers l'est (zone violette).

### b. Cimetière

- Espace sacré, figé dans le temps, non constructible.
- Fait partie du patrimoine permanent du village.

### c. Découpage des terrains agricoles

- Délimite les zones non urbanisables dédiées à l'agriculture.
- Protège certains terrains contre l'expansion urbaine.
- Maintient une fonction productive du territoire.

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

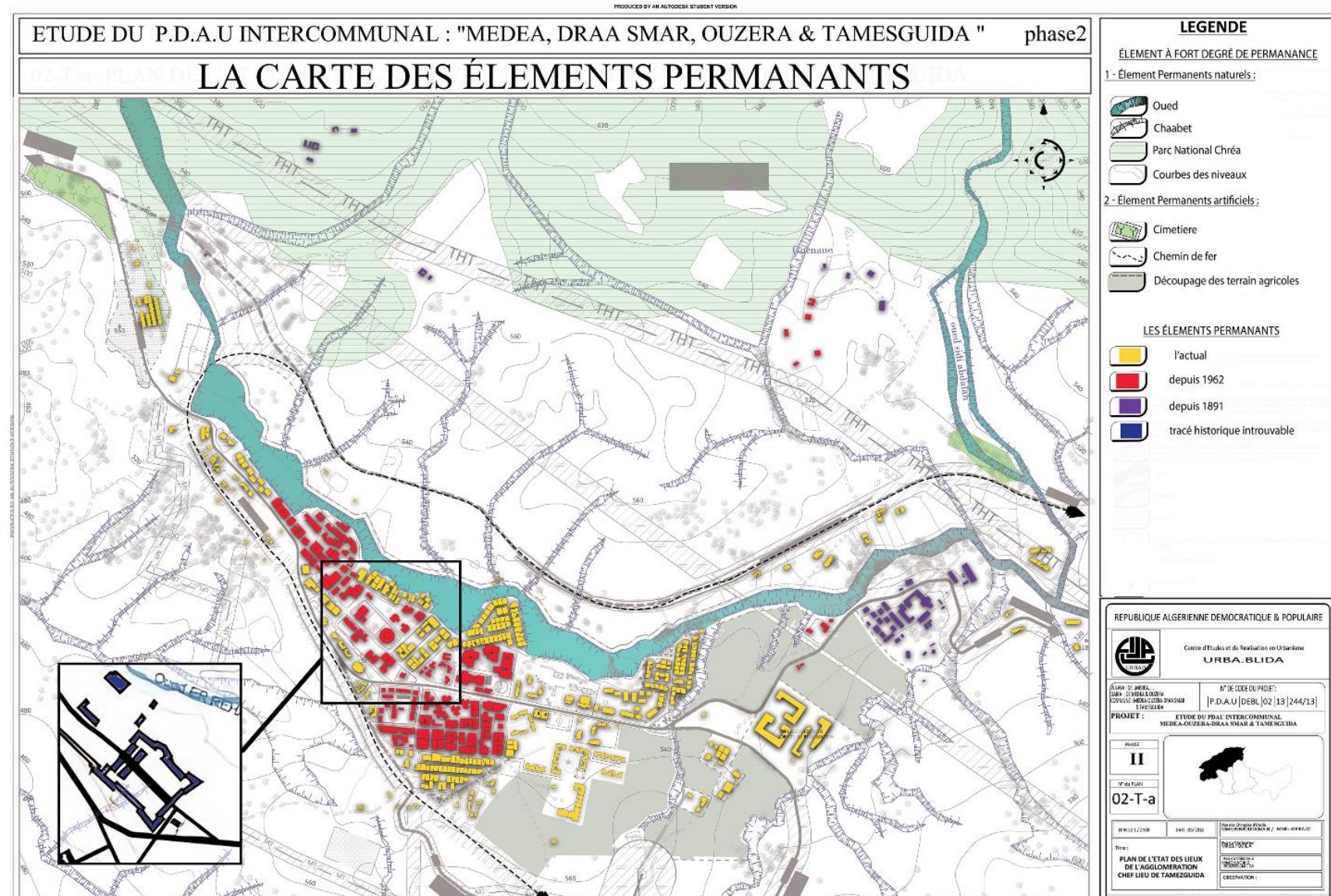


Figure 39 : la carte des éléments permanant

Source : pdau intercommunal " Médéa , draa smar , ouzera & tamesguida " phase 2 modifié par les auteurs

## **II. Lecture synchronique de la ville de -TAMASGHUIDA-**

### **II.1. Systèmes viaires :**

- Voie principale : Le chemin de wilaya N08 : c'est un axe important et majeur à l'échelle de la commune selon leur fonctionnement. C'est un lieu et espace public de regroupement des activités commerciales et des édifices majeurs. Cet axe traverse la commune de l'Est à l'Ouest avec une linière de 27 Km qui relie la ville de OUAMRI à la ville de MEDEA passant par la chef-lieu de la commune de Tamesguida, avec une largeur de 12m. il est en moyen état.
- Voies secondaires : Les voies de transition dont ils jouent le rôle de la centralité ou s'articulent et se rassemblent la majorité des espaces de rencontre :

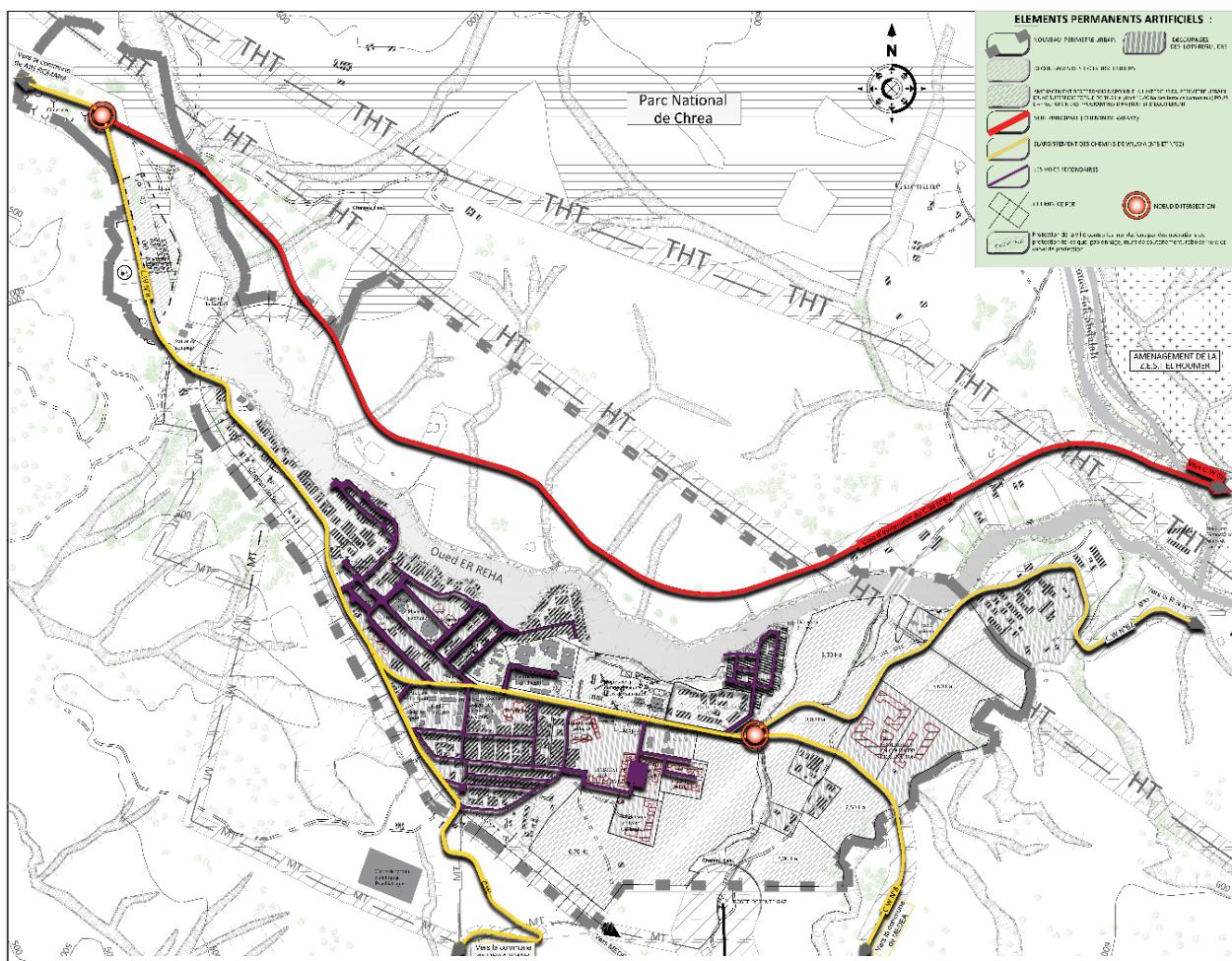


Figure 40 : carte de système voirie

Source : étude du pdau intercommunal phase 2 modifier par les auteurs

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

---

- Chemin de wilaya N°62 : C'est un parcours historique de formation à fort degré de permanence, relie l'ensemble des établissements humains. Il assure la relation entre la commune de Tamesguida et celles de Blida et Médéa. Il est en bon état à part quelques dégradations, sa largeur est 8m.

- Voie d'évitement : c'est le futur axe structurant. Il présente une grande valeur car il se débranche de l'autoroute Nord-Sud pour se connecter à l'autoroute Est-Ouest
- Voies tertiaires : Jouent le rôle de circulation au noyau central de la ville formant le type arborescent, en mauvais à moyen état.
- Voies en état de piste : Existant à l'extérieur du périmètre urbain, en mauvais état.
- Existence du tracé de l'ancienne voie ferrée.

### II.2. Parcellaire :

On distingue deux types de parcelles :

- Parcelles régulières : elles présentent une forme géométrique stable et planifiée.
- Parcelles irrégulières : elles sont le résultat d'un découpage non orthogonal, souvent dicté par les contraintes du terrain.

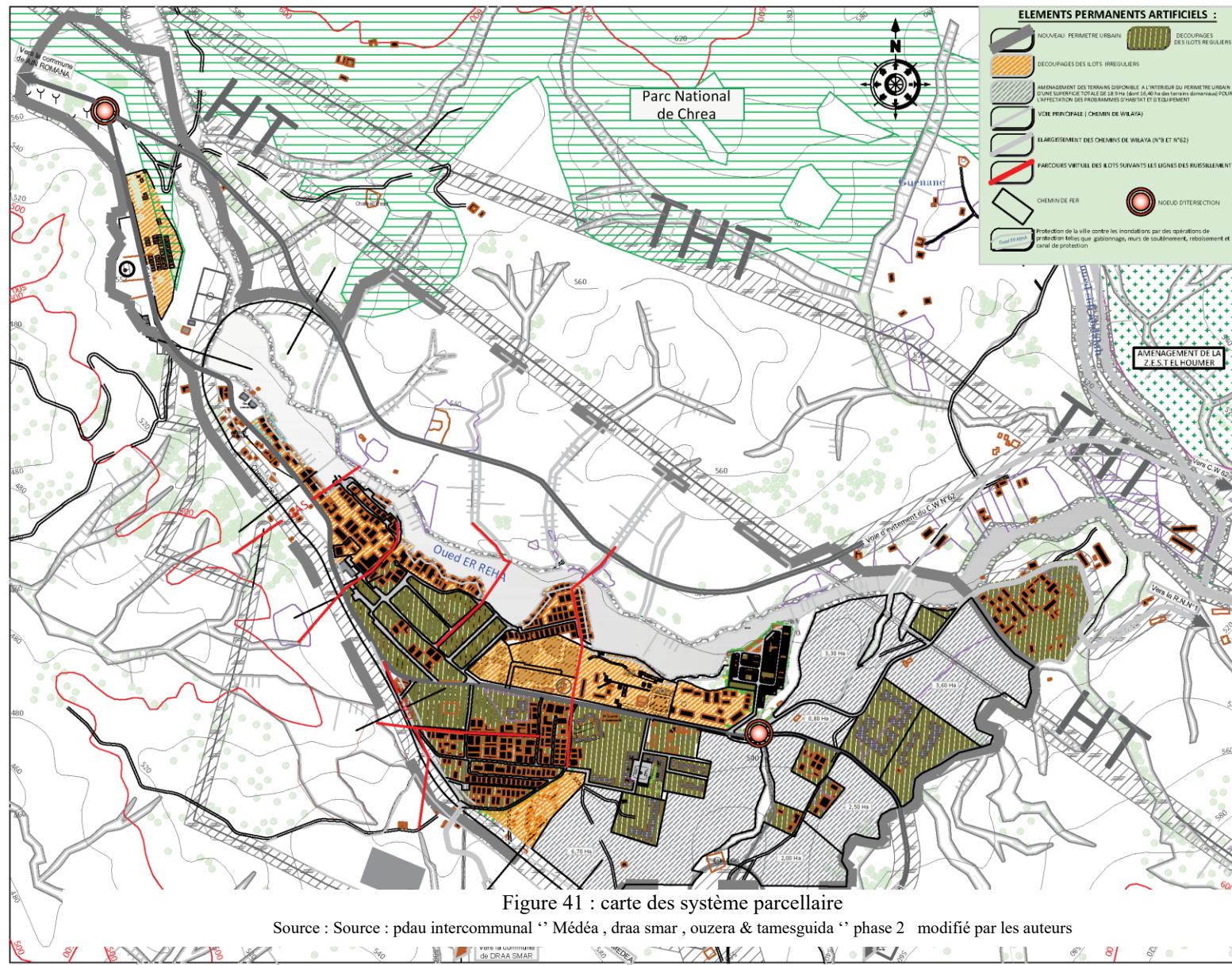
Méthode de découpage :

- Ces parcelles ont été découpées à partir de lignes virtuelles (en rouge sur la carte) qui suivent les points de ramification de l'Oued El Rehha.
- Ces lignes simulent les directions naturelles de l'écoulement de l'eau et définissent des axes d'organisation du tissu urbain.

Contraintes naturelles :

- L'Oued El Rehha joue un rôle structurant dans le découpage.
- Le terrain accidenté et la proximité de la voie ferrée au nord renforcent l'irrégularité des formes dans certaines zones.

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



### II.3. Bâtis non bâti :

- On observe une forte densification du bâti dans la partie sud du territoire.
- Cette densification est limitée au nord par deux éléments majeurs :

La voie ferrée

L'oued El Rehha

- Ces deux éléments jouent un rôle de barrières naturelles et infrastructurelles, freinant l'expansion urbaine vers le nord.
- Le développement du tissu urbain est donc canalisé vers le sud et l'est.
- La morphologie urbaine résulte directement de cette contrainte géographique.

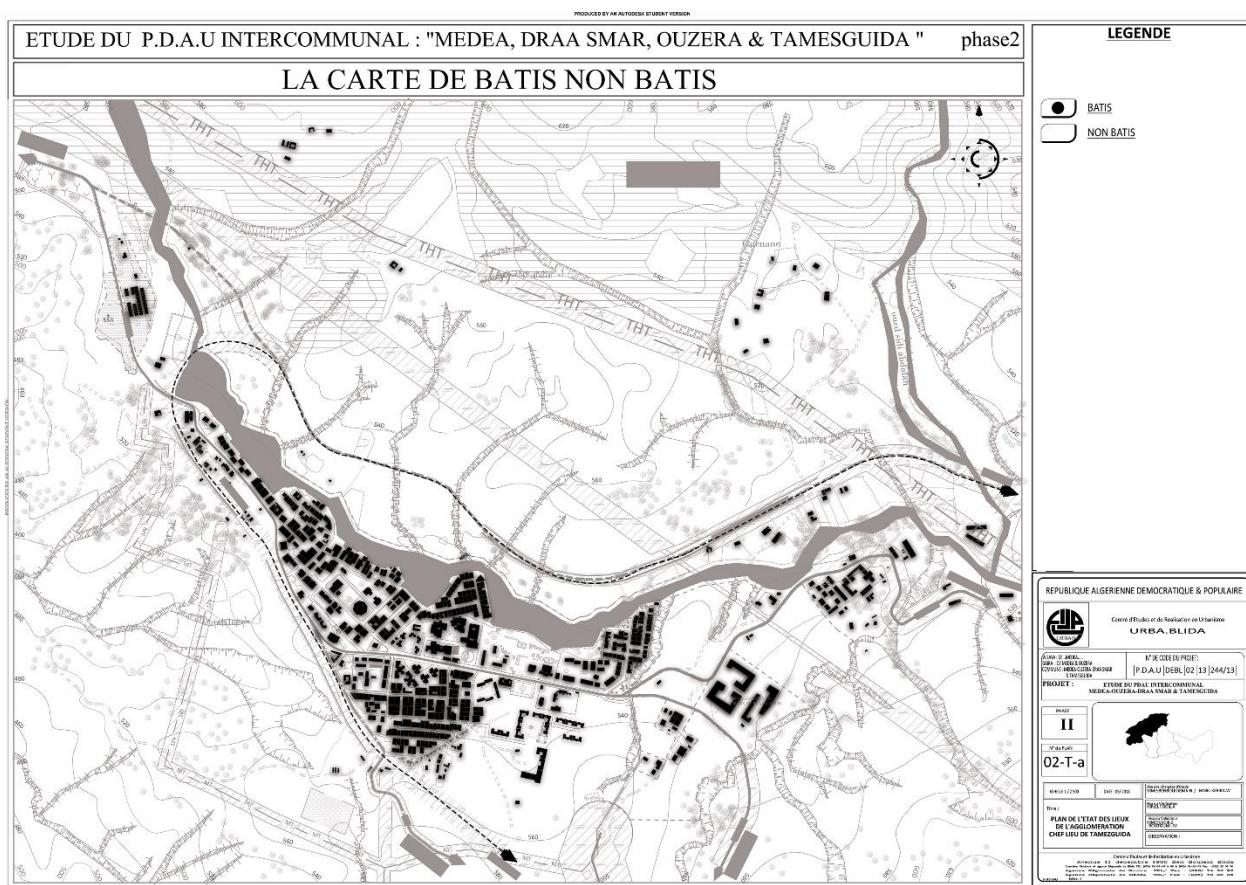


Figure 42: la carte de batis non batis

Source : pdau intercommunal " Médéa , draa smar , ouzera & tamesguida " phase 2 modifié par les auteurs

### II.4. Identification des types de bâtis

- Équipements administratifs et de sécurité :

- 01 Siège A.P.C. - 01 Algérie poste. - 01 Garde communale.

- 01 Brigade Gendarmerie. - 01 Camp militaire.

- Équipements éducatifs et scolaires : année scolaire 2012/2013

- 02 Ecoles Primaires : FRERE KOUADIK (11 Classes, 272 Elèves) + Cantine.

- HAI ELJADID (4 Classes, 93 Elèves) + Cantine.

- 01 C.E.M TAMEZGUIDA (9 Classes, 292 Elèves) + Cantine.

- 01 Annexe D'un Centre De Formation.

- Équipements sanitaires :

- 01 Centre de santé. - 01 Centre sanitaire et éducatif spéciale pour les enfants handicapés.

- Équipements culturels :

- 01 Salle de lecture. - 01 Cellule de proximité. - 01 salle polyvalente.

- Équipements cultuels :

- 01 Mosquée. - 01 Cimetière.

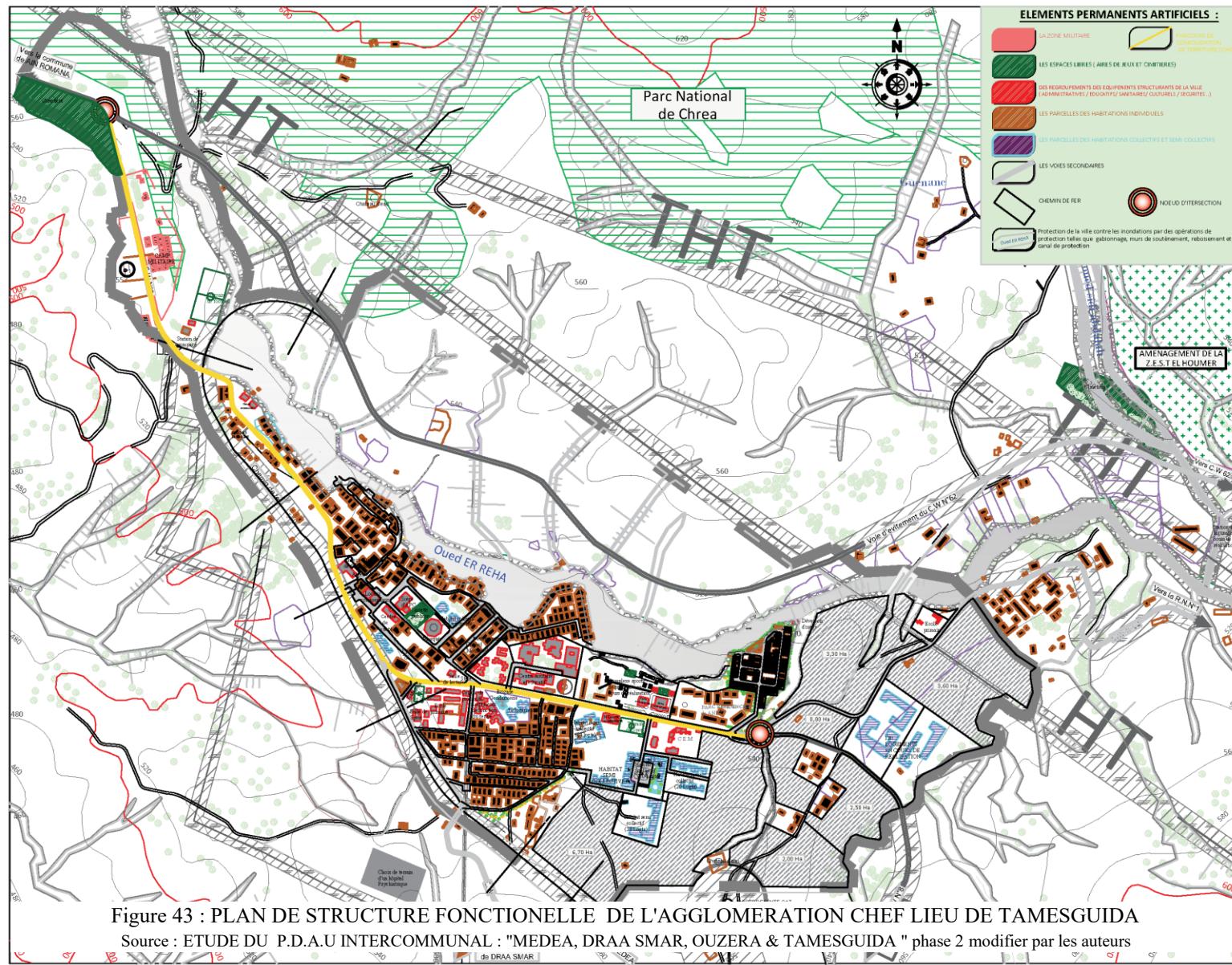
- Équipements de détentes :

- 01 Placette publique. - 01 stèle.

- Équipements sportifs :

- 01 complexe sportif. - 01 Stade communal. - 01 terrain de jeu

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



### III. Analyse de cas d'étude -LAC DHAIA-

#### III.1. La situation de zest -Dhaia –

Le site dit Dhaia fait partie du périmètre administratif de la wilaya de Médéa, situé à cheval entre deux wilayas (Blida, Médéa). Il est à 7km d'Ain Romana wilaya de Blida et à 08 km Nord-Ouest du chef-lieu Tamezguida et à 20km du chef-lieu Médéa. (Voir carte situation). Il est limité comme suit : -Au nord et nord-ouest : Limite administrative de la wilaya de Médéa et de Blida  
 -A l'Est : Chemin de wilaya n°62 et le méridien Clark 1888 472.90km  
 -Au Sud : Le méridien Clark 1888 4023.7 km

Sa position géographique culminant à 1200m il répond aux besoins de la wilaya en termes de tourisme et d'emploi. C'est une station alternative de Chréa pour les habitants de Blida, Médéa



Figure 44 : Images sur la fréquentation du site Dhaia  
 Source : Taamir el djazair

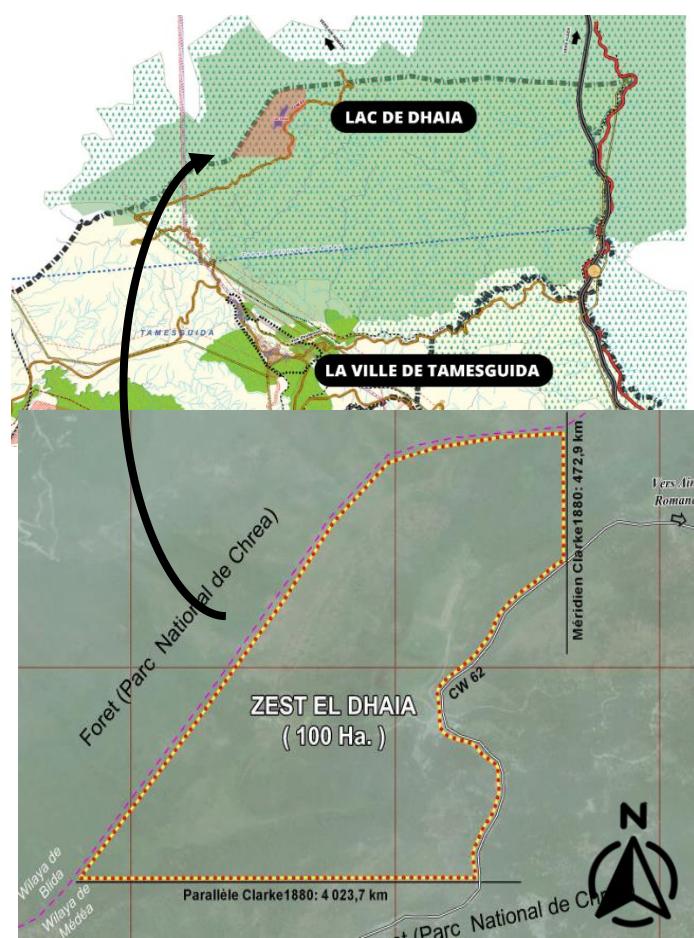


Figure 45 : Délimitation ZEST Tamezguida  
 Source : direction du tourisme et de l'artisanat

### III.2. La potentialité de site

- Flore : le lac est entouré d'une forêt de chênes verts.
- Faune : la diversité floristique a transformé ce lieu en un véritable sanctuaire pour différentes espèces d'oiseaux comme le courlis, la chouette, le faucon pèlerin, ainsi que diverses espèces de mammifères tels que le singe magot qui est une espèce animale protégée, le lièvre, le lapin, le chacal, le caméléon, le serpent et la tortue.
- Régime hydrique de la zone : Type d'eau source souterraine qui alimente le lac en période hivernale et printanière
- Un plan d'eau naturel culminant à plus de 1230m d'altitude, s'étend sur une superficie de Huit hectares entouré d'une végétation dense, englobant le chêne, l'étable champêtre, l'orme, le caroubier, le pin d'Alep, l'olivier ainsi que le genêt et le murier aussi Dhaia constituent un habitat pour plusieurs espèces animales dont la grenouille verte, la sangsue et même la tortue d'eau douce.



Figure 46: Les potentialités de site  
Source : direction du tourisme et de l'artisanat

### III.3. L'Accessibilité

Les établissements humains des hauts promontoires, notamment, la cité ouvrière, sont liés à d'autres établissements humains situés à proximité d'une zone humide qui s'appelle le lac Dhaia et qui se situe à djebel Mouzaia, par le chemin de wilaya N°62.

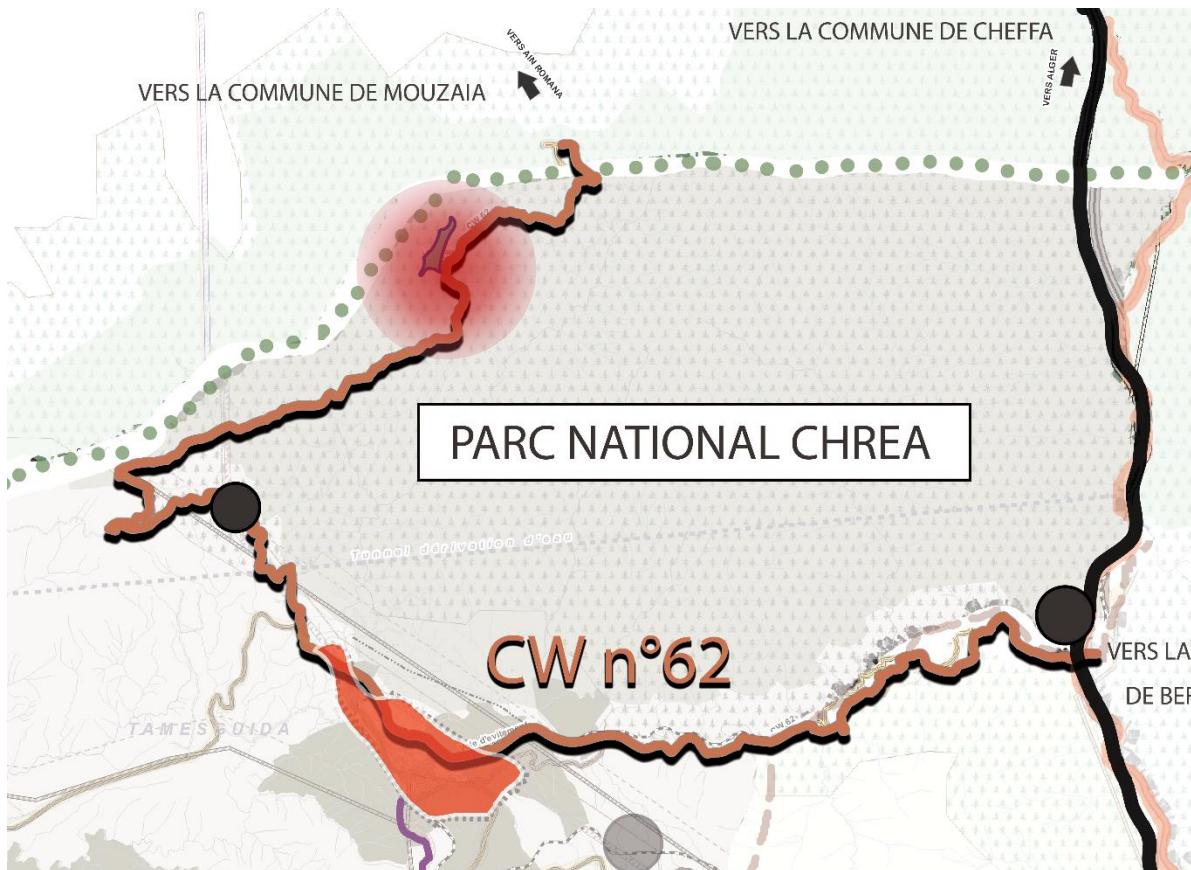


Figure 47 : schéma de cw 62

Source : ETUDE DU P.D.A.U INTERCOMMUNAL : "MEDEA, DRAA SMAR, OUZERA & TAMESGUIDA " 2010 modifier par les auteurs

### III.4. La délimitation de terrain

La zone d'intervention adopte donc la forme d'un **golfe naturel** qui se divise de manière fonctionnelle et topographique en **trois grandes zones distinctes** :

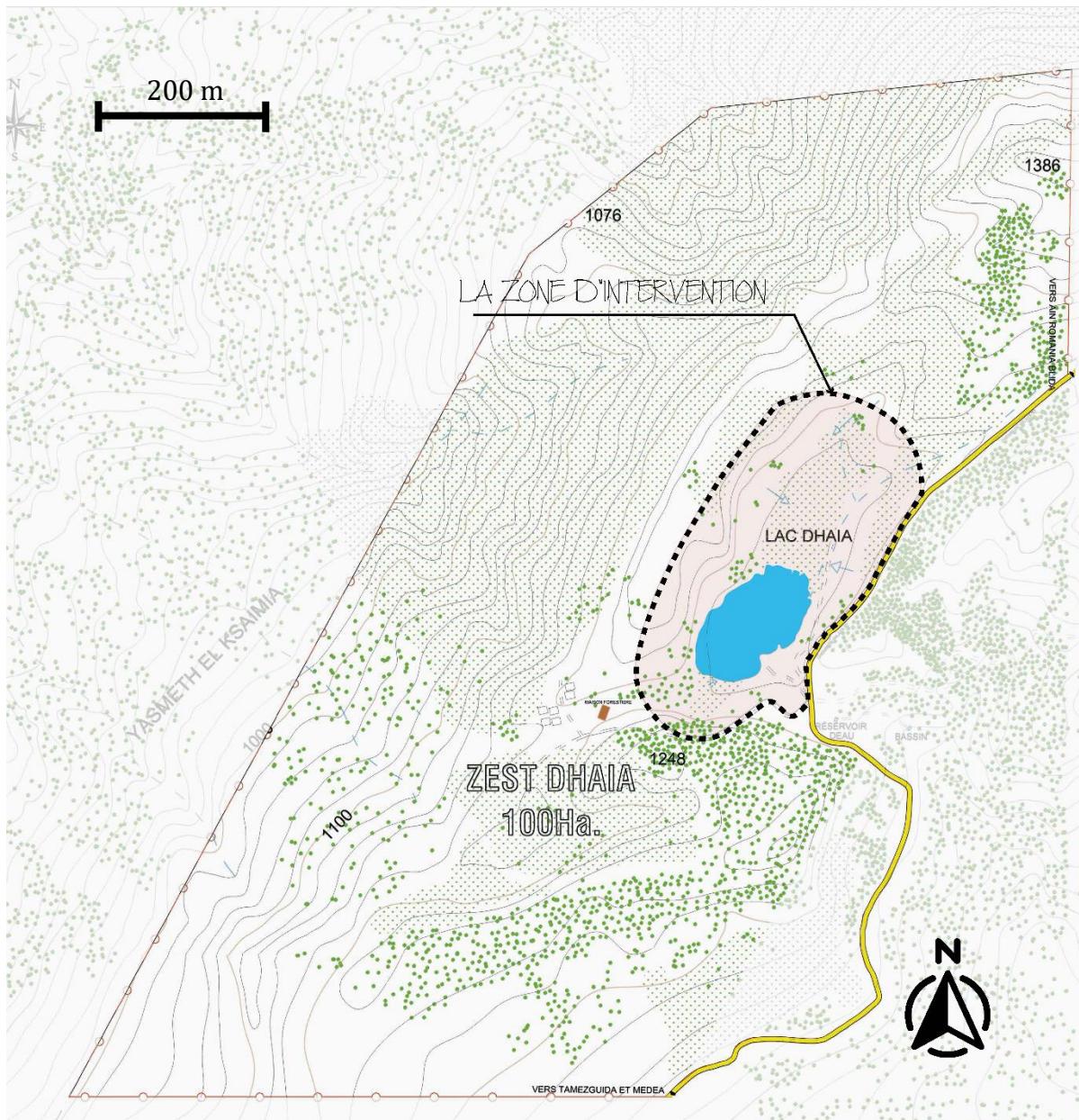


Figure 48: plan de l'état de fait de zest dhaia

Source : ETUDE DU P.D.A.U INTERCOMMUNAL : "MEDEA, DRAA SMAR, OUZERA & TAMESGUIDA " 2010 modifier par les auteurs

### 1. La zone centrale (basse – autour du lac) :

- Située au cœur du golfe, c'est la zone **la plus basse en altitude**.
- Elle comprend la majorité de la surface du **lac Dhaia**.
- Elle se caractérise par un terrain relativement plat, propice à des aménagements en lien direct avec l'eau (promenades, loisirs, hébergements légers...).
- C'est également le **noyau d'attractivité principal** du projet.

### 2. La zone est (zone moyenne – route CW 62) :

- Cette zone longe la **route CW 62**, visible en jaune sur le plan.
- Elle constitue **la façade d'entrée du site**, assurant l'accès routier depuis l'extérieur.
- Elle est située à une **altitude moyenne**, formant une transition entre les hauteurs de l'ouest et la cuvette du lac.
- Idéale pour implanter des structures d'accueil, parkings, ou infrastructures de services.



### 3. La zone ouest (zone haute – paroi montagneuse) :

- Elle correspond au **versant montagneux** situé à l'ouest du lac.
- C'est une zone **élevée** avec des pentes marquées, servant de **barrière naturelle** autour du site.
- Elle offre un **point de vue panoramique** sur la zone centrale et le lac.
- Potentiellement adaptée à des sentiers de randonnée, belvédères, ou projets écotouristiques



Figure 49 : photos aérienne par satellite de la région de Dhaia

Source : arcgis earth modifier par les auteurs

### III.5. Les dimensions et les données géotechniques :

Les deux coupes, montrent que l'endroit du lac constitue un point bas longitudinalement comme transversalement, chose –d'ailleurs qu'explique l'existence de cette lac. Ce dernier est entouré par des montagnes.<sup>37</sup>

D'une façon générale, le relief est très accidenté et présente de fortes pentes. Du point de vue touristique, ce relief à un intérêt panoramique, cependant et dans l'ensemble les terrains sont défavorables pour la construction de grande densité. Les fortes pentes accentuent l'action de l'érosion hydrique ; d'où présence de sols pauvres et infertiles.

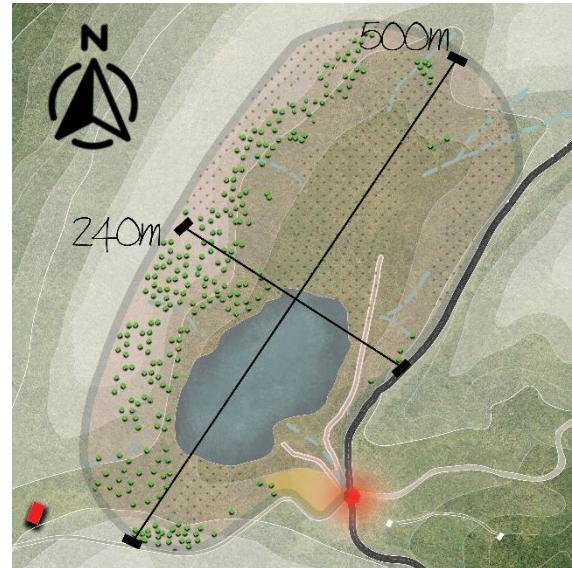


Figure 50 : les dimensions de la zone d'intervention  
Source : par les auteurs

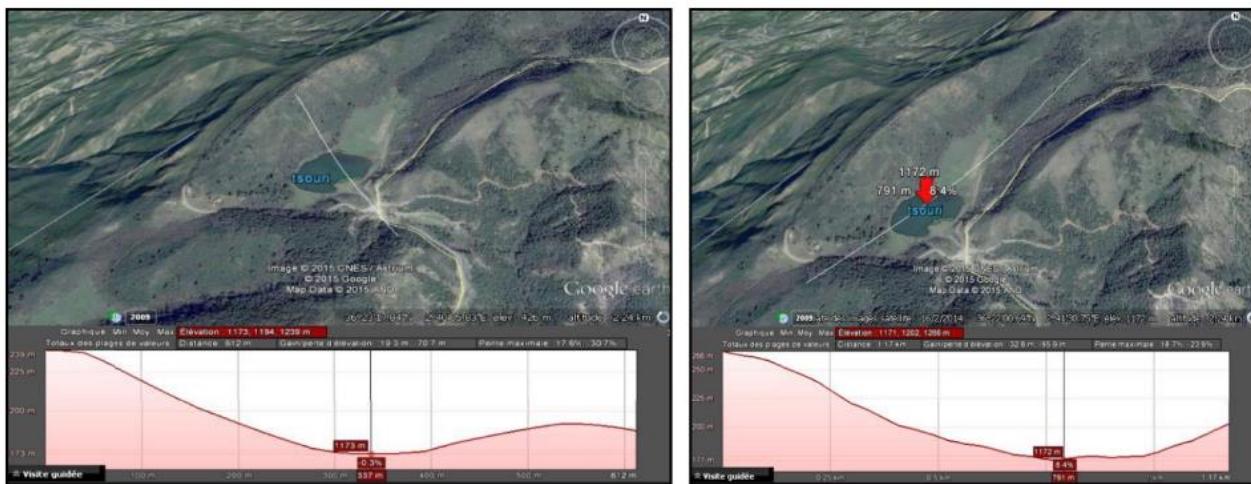


Figure 51 :les coupes schématique de la zone d'intervention  
Source : google earth modifier par les auteurs

<sup>37</sup> (DIRECTION DU TOURISME ET DE L'ARTISANAT, p. 12)

### III.6. Les données climatiques

#### Les températures

Pour cette étude, nous avons pris comme station climatologique de référence, celle située au lac de Tameguida aux coordonnées suivantes :

- Longitude 2° 41' E                    - Latitude 36° 22' N                    - Altitude 1270 M

Nous constatons que les températures moyennes augmentent de Janvier à Août .elle régressent de septembre à décembre .le minimum se situe en Janvier (3,75°C) et le maximum en Août (22,90°C) .on en déduit également l'existence de deux saisons distinctes.

- Une saison humide et froide qui commence début d'Octobre et s'achève au début de Juin.
- Une saison sèche et chaude ayant une durée de 4 mois de Juin jusqu'à Septembre.

#### Pluviométrie

Nous donnons ci-après la hauteur des pluies en mm Il s'agit de moyennes observées de 1913-1938 pour la station de référence de lac de Tameguida.

| SEP | OCT | NOV | DEC | JAN | FEV | MARS | AVR | MAI | JUIN | JUIL | AOUT | TOTAL ANNEE |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|-------------|
| 32  | 81  | 155 | 143 | 142 | 82  | 109  | 77  | 75  | 30   | 2    | 5    | 933         |
| 5   | 8   | 12  | 10  | 9   | 9   | 12   | 9   | 8   | 4    | 1    | 1    | 88          |

Hauteur des pluies

Nous remarquons une diminution régulière des pluies de janvier à avril une légère augmentation en Mai, puis une chute brusque de la pluviométrie jusqu'à janvier. Notons également une progression de chutes de pluie d'Août à Décembre.

Le minimum se situe en Juillet avec 2mm. Le maximum accuse 155mm en Novembre. En général, les pluies tombent d'Octobre à Mai alors que la période estivale qui va de Juin à Septembre est marquée par une sécheresse.

### Les vents :

Les vents dominants sont ceux du Nord-Ouest qui soufflent avec une intensité moyenne au printemps et en hivers. L'intensité est presque uniforme tout le long de l'année avec une augmentation à partir de Janvier et une diminution à partir de Juin.

### La neige

Présentement nous ne disposons d'aucune source d'information relative aux chutes de neiges. Néanmoins l'enquête menée à Mouzaia et à Tamezguida permet d'avancer les faits suivants : A Tamezguida la fréquence des chutes de neige se situe entre Novembre et Mars, période pour laquelle la température arrive à - 4° (mois de février). D'après SELZER, à la station du lac de Tamezguida, on a signalé des couvertures neigeuses de 70 cm en janvier 1923, Janvier 1925, et Février 1930. Pour Janvier 1932 la couche de neige atteignait 80 cm.

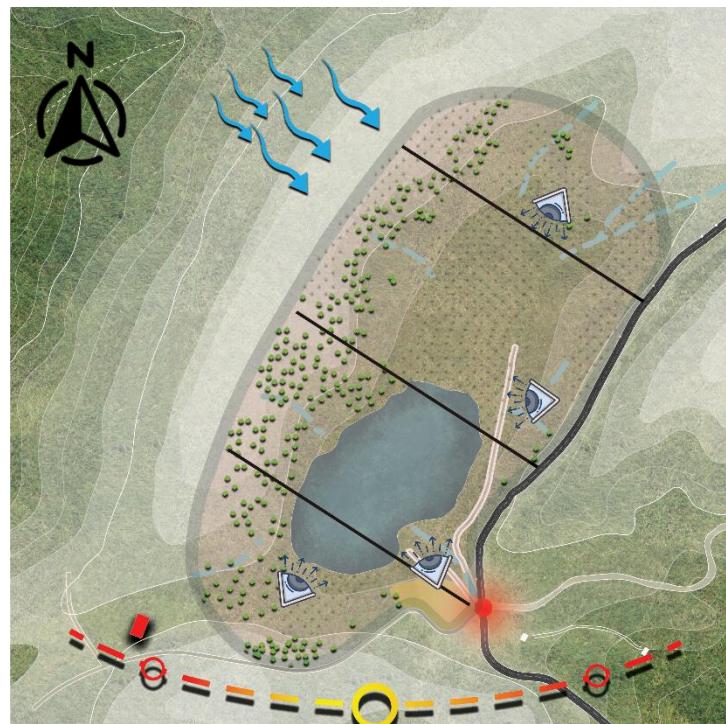


Figure 52 : schéma analyse de site

Source : par les auteurs

### Synthèse

À Tamezguida règne un climat de type méditerranéen. La pluviométrie élevée autorise un bon développement des arbres forestiers et assure l'existence sous la forêt d'une végétation buissonnante et herbacée. L'ensoleillement intense associé à une végétation verte abondante permet d'avoir dans la région de Tamezguida, un taux d'oxygénéation très élevé. Le site présente beaucoup d'avantages en matière de climatisme .

### III.7. L'ETAT DE LIEU

#### III.7.1. Étude de système viaire :

- Réseau primaire : Le site est accessible par le chemin de wilaya n°62 reliant Médéa à Blida et traversant l'agglomération chef-lieu Tamezguida.
- Réseau secondaire : voie de déviation abandonné C'était autrefois une route reliant la route nationale 62 et l'ancienne maison forestière, large de trois mètres, qui est aujourd'hui une route de randonnée.
- Réseau tertiaire se compose de voies de desserte situées à l'intérieur même du site d'intervention. Ces voies, non hiérarchisées et en mauvais état, prennent l'aspect de pistes rudimentaires. Parmi elles, l'axe principal mène vers le point névralgique de la région le lac.

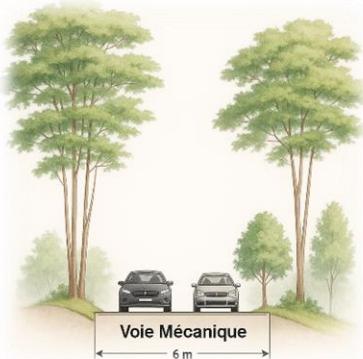


Figure 55: schéma de CW 62  
Source : par les auteurs

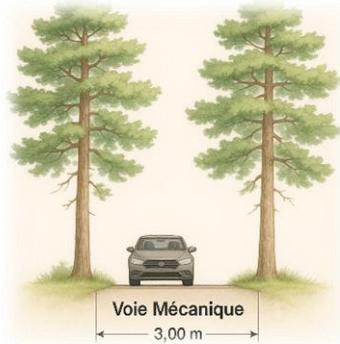


Figure 54: schéma de voie de déviation  
Source : par les auteurs

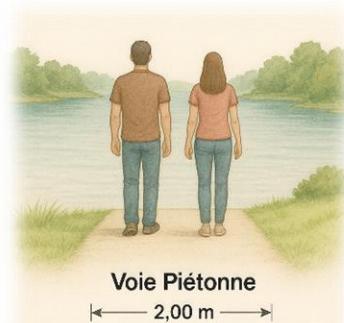


Figure 53 : Schéma de voie piétonne en piste  
Source :par les auteurs



Figure 56 : photo de CW 62  
Source : par les auteurs



Figure 57 : photo de voie de déviation  
Source : par les auteurs



Figure 58 : photo de voie piétonne en piste  
Source :par les auteurs

### III.7.2. Système parcellaire :

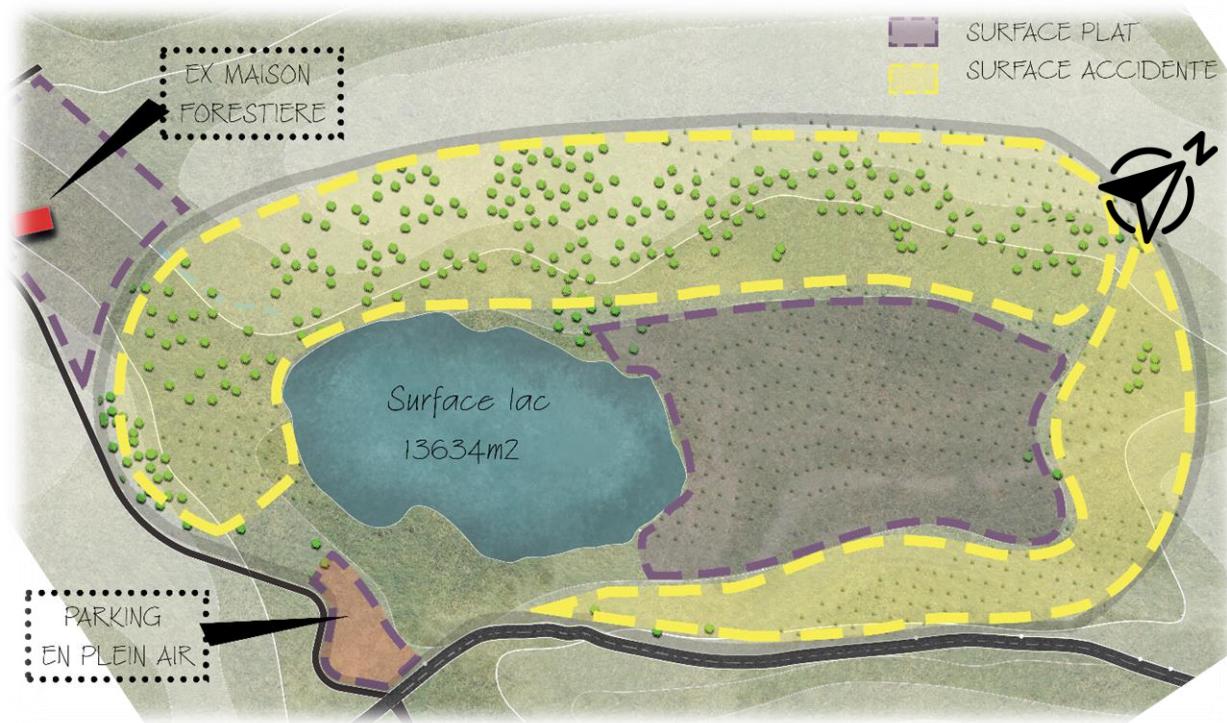


Figure 59 : schéma de zoning

Source : par les auteurs

L'ensemble du périmètre concerné se situe dans une zone ouverte, délimitée par les voies CW62, la route de déviation, et la paroi montagneuse, formant une sorte de cuvette naturelle. Cet espace comprend différentes typologies de surfaces:

#### **Surfaces planes:**

- Une grande aire de pique-nique, ouverte sur le lac et aménagée autour de celui-ci.
- Une ancienne aire de stationnement située sur d'anciennes pistes.
- L'emplacement de l'ancienne maison forestière.

#### **Surfaces accidents:**

- Les versants végétalisés de la montagne qui encerclent la zone d'intervention.

### III.7.3. L'ETUDE D'ETAT DE FAIT :

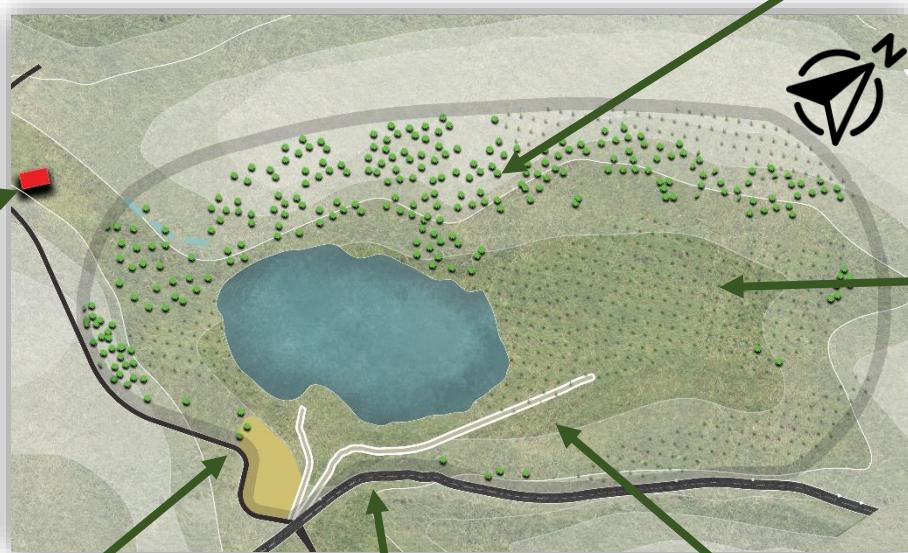


Figure 60 : schéma d'état de fait + photo de chaque partie de la région - source : par les auteurs

### III.7.4. Synthèse :

MANQUE D'INTERETS ET DE SERVICES  
TOURISTIQUES

ESPACE VASTE BESOIN D'UNE VARIETE  
D'ACTIVITES.



Figure 61 : schéma de synthèse

Source : par les auteurs

PARKING EN PLEINE-AIR NON AMENAGE

PROBLEME DE CIRCULATION PEITON  
VERS LES AIRES DE PICNIQUES

ESPACES DE PICNIQUES NON AMENAGER

### III.7.5. Les orientations de l'ancien PDAU intercommunal 2010

Les recommandations de découpage de Zest selon le règlement des pos de la commune de Tamesguida :

Création d'un parc d'attraction, de loisirs et de détente

Aménagement d'une aire de chasse

Classification en tant que réserve naturelle avec circuits de randonnées pédestres

#### POS R14 DHAIA :(zone eco touristique)

| ACTION PROPOSEE                      | ECHEANCE                   | SURFACE (ha) |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|
| - Restructuration<br>- Réaménagement | Court, moyen et long terme | 12.00        |

#### Limites :

Au Nord : Terre libre

Au Sud : Terre libre

A l'Est : Terre libre

A l'Ouest : Terre libre

#### Caractéristiques du site :

Ce POS caractérisé principalement par le lac qui joue un rôle important dans l'équilibre écologique et la biodiversité de l'environnement, et le lieu connu la présence de la maison forestière qui surveille la zone.

| PROGRAMME EXISTANT               | PROGRAMME PROJETÉ                                            | PROGRAMME PROPOSÉ                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maisons traditionnel abandonnées | Auberge<br>Restaurant                                        | Restaurant                                                                                                                                                                             |
| Maison forestière                | Cafétéria                                                    | Cafétéria                                                                                                                                                                              |
|                                  | Camp vacance                                                 | Station de surveillance astronomie et spatial                                                                                                                                          |
|                                  | Aire de jeux                                                 | Aire de jeux                                                                                                                                                                           |
|                                  | Unité de protection civile                                   | Unité de protection civile                                                                                                                                                             |
|                                  | Aire de pique nique                                          | Aire de pique nique                                                                                                                                                                    |
|                                  | Aménagement des parcours et des pistes pour pratiques de Ski | Aménagement des parcours et des pistes pour pratiques de Ski<br>Zone d'expansion et site touristiques<br>tous autres équipements jugés nécessaires mais en respect de l'environnement. |

Figure 62 : fiche technique de pos 14 Dhaia -zone Eco touristique- + programme proposé

Source : PDAU intercommunal 2010

### IV. Les démarches d'intervention

#### IV.1. Les axes d'intervention

Afin de valoriser le tourisme montagnard et relancer l'attractivité de la région de Dhaia-tamesghuida il nécessite de :

- **Développement des intérêts et services touristiques**
  - Créer des points d'attraction (parcours thématiques, panneaux d'interprétation, visites guidées) et ajouter des services (cafétérias, boutiques, points d'information).
- **Aménagement d'une variété d'activités adaptées à un espace vaste**
  - Introduire des zones sportives (randonnée, vélo, jeux pour enfants), des aires de détente, des parcours nature ou culturels pour divers publics.
- **Aménagement d'une aire de stationnement**
  - Mettre en place un parking structuré avec signalisation, revêtement stabilisé, marquage au sol, zones ombragées, et cheminements piétons sécurisés.
- **Amélioration de la circulation piétonne vers les aires de pique-nique**
  - Créer des sentiers balisés, accessibles et sécurisés menant aux aires de pique-nique avec une signalisation claire.
- **Aménagement complet des aires de pique-nique**
  - Installer des tables, bancs, abris, poubelles, points d'eau potable et éventuellement des barbecues fixes, tout en respectant les normes de sécurité et l'environnement.

### IV.2. Les actions d'intervention

- Schéma d'objective :

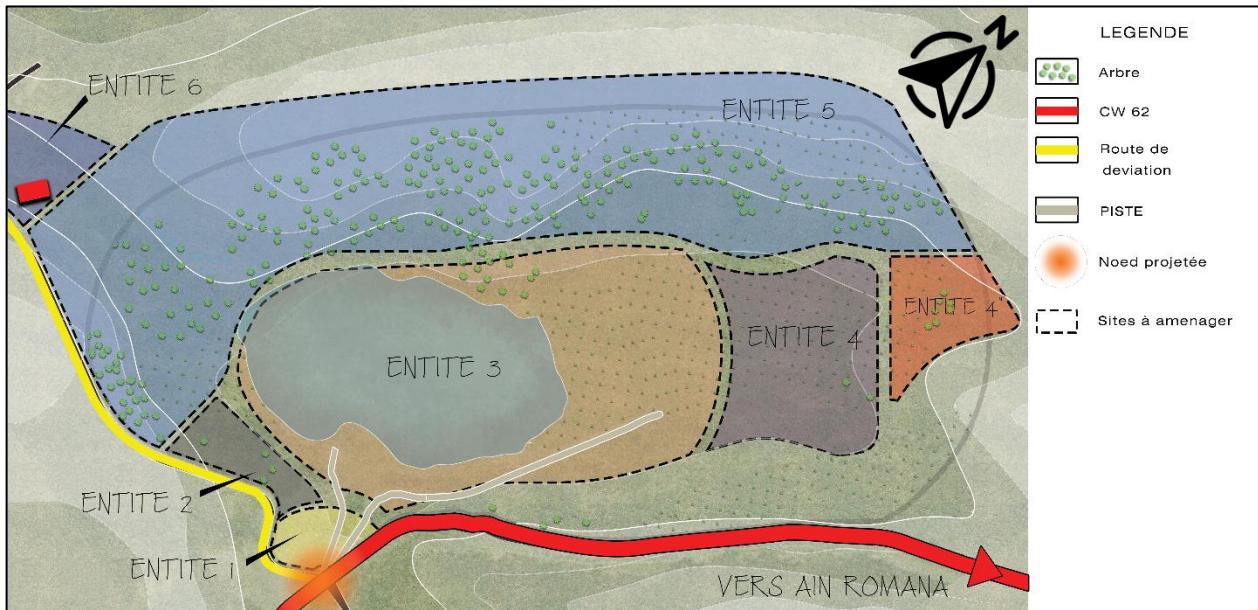


Figure 63: schéma d'objective

Source :par les auteurs

- Entité 01 :

- Type d'intervention : Requalification d'entrée
- Programme :
  - Projeté un rondpoint d'accueil.
  - Escaliers paysagers avec rampes, assises et végétation.
  - Grande porte d'accueille avec centre de contrôle et guichets

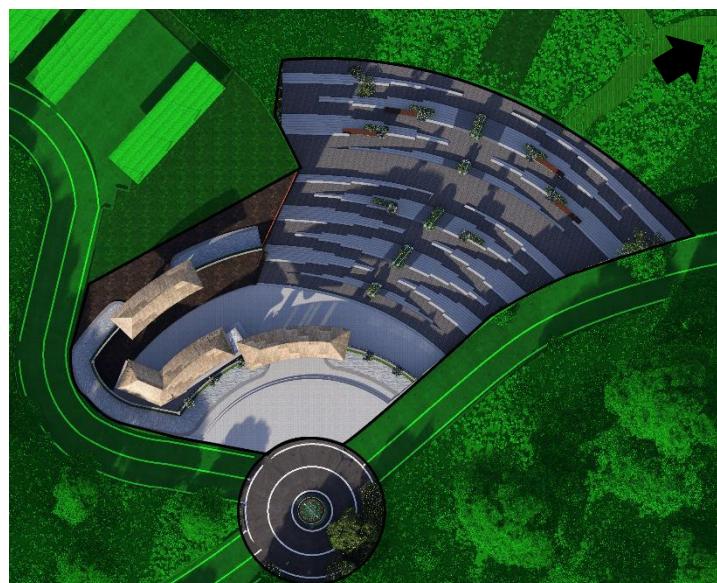


Figure 64 : entité 1

Source : par les auteurs

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL

- Entité 02 :

- Type d'intervention : Requalification d'espace de stationnement
  - Programme :

- Aires de stationnement 45 dégrée
- Couverture sure tout l'aire de stationnement
- Les banquettes sure la vue de lac



- Entité 03 :

- Type d'intervention :

Aménagement touristique et de loisirs

- Programme :

- Espace naturel autour du lac peu structuré et sous-utilisé.
    - Absence d'aménagements pour les activités de loisirs et de restauration.
    - Sol non aménagé, absence de pavage ou de surfaces confortables.
    - Manque d'infrastructures (tables, kiosque, espace couvert).
    - Délimitation du lac inexistante, ce qui crée une fréquentation diffuse et désorganisée.
    - Objectif : créer un lieu attractif, convivial et fonctionnel.
    - Favoriser les activités de détente, restauration et contemplation du paysage.
    - Respecter l'environnement naturel tout en améliorant le confort des visiteurs.



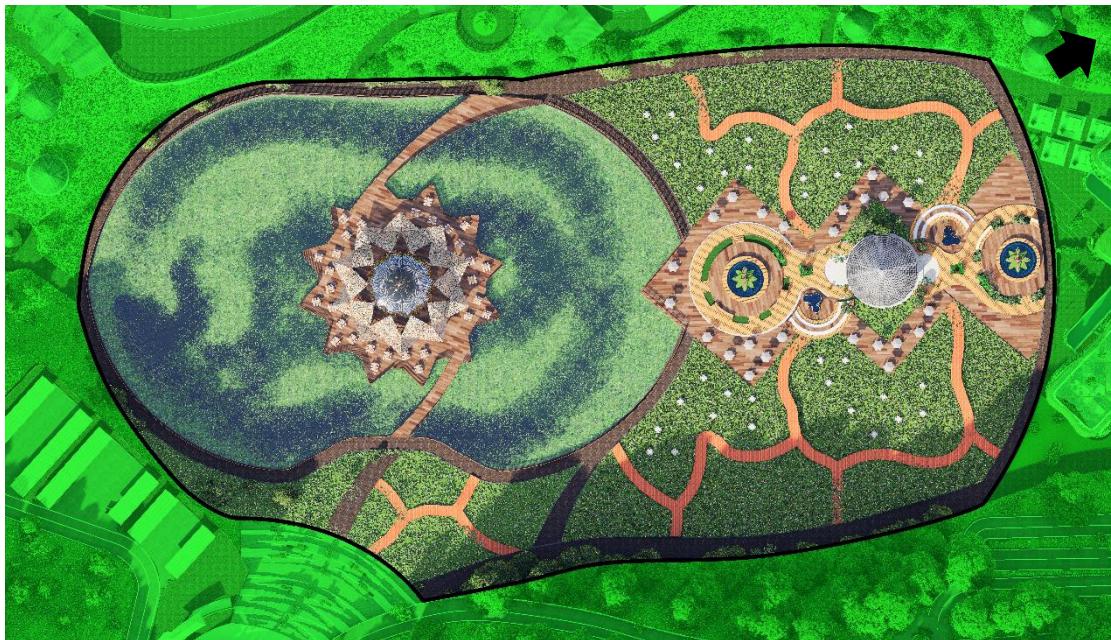


Figure 66 : entité 3

Source : par les auteurs

- Entité 04 :
  - Type d'intervention : construction d'infrastructure hôtelière delux en milieu naturel
  - Programme :
    - Terrain plat adjacent à l'espace pique-nique, en bordure d'environnement naturel.
    - Absence d'hébergement structuré haut de gamme dans la zone.
    - Projet de création d'un **hôtel montagne de luxe** intégrant plusieurs équipements :
      - **Piscines en plein air**
      - **Restaurants**
      - **Commerce de luxe**
      - **Spa.**
    - Volonté de développer une offre touristique complète et haut de gamme.
    - Besoin d'intégrer ces infrastructures dans le paysage sans dénaturer l'environnement naturel.
    - Création d'un **pôle touristique majeur** favorisant le séjour long et l'attractivité de la région.



Figure 67 : entité 4

Source : par les auteurs

- Entité 05 :
  - Type d'intervention : construction d'hébergements légers intégrés à la nature
  - Programme :
    - Construction de chalets en **pierre et bois** intégrés dans un environnement naturel.
    - Connexion directe avec l'aire de pique-nique existante, facilitant la circulation piétonne.
    - Aménagement d'une **aire de repos avec barbecue** face au lac, favorisant les moments conviviaux.
    - Création d'une **aire de jeux pour enfants**, destinée à accueillir les familles.
    - Objectif de créer un espace d'hébergement et de détente respectueux de l'environnement naturel.
    - Favoriser une expérience touristique familiale, confortable et authentique.

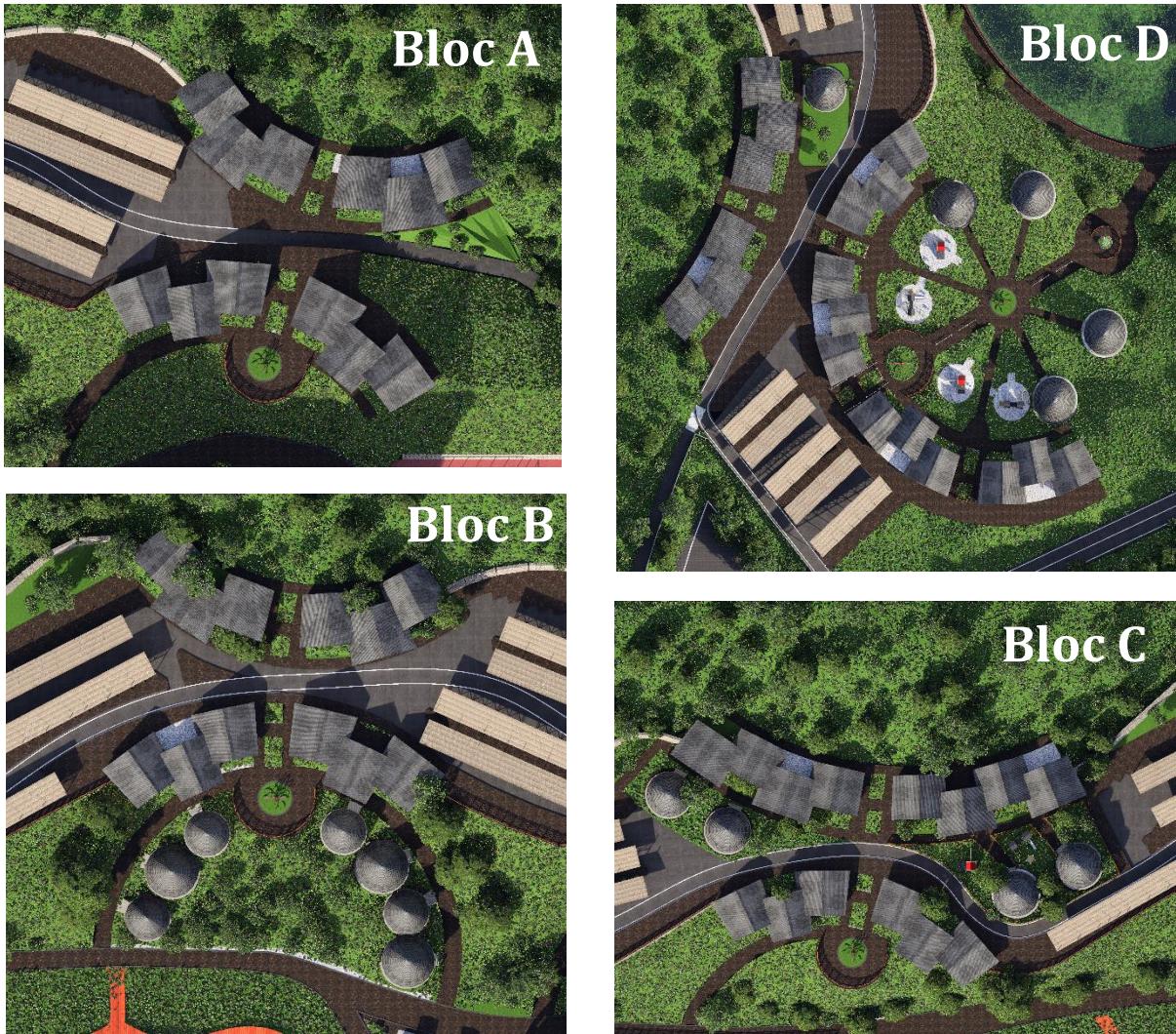


Figure 68 : les blocs A , B , C , D des chalets

Source : par les auteurs

- Entité 06 :
  - Type d'intervention : Intervention d'équipement public fonctionnel
  - Programme :
    - Implantation d'un **centre de protection civile** sur le site d'une ancienne maison forestière.
    - Emplacement stratégique avec **accès fluide à toutes les autres entités** du site.
    - Nécessité d'un équipement fonctionnel et opérationnel pour la gestion des urgences et la sécurité du site naturel.
    - Remplacement ou réhabilitation d'une construction existante, avec une vocation publique et de service.
    - Importance d'intégrer le centre dans le paysage tout en assurant son rôle clé

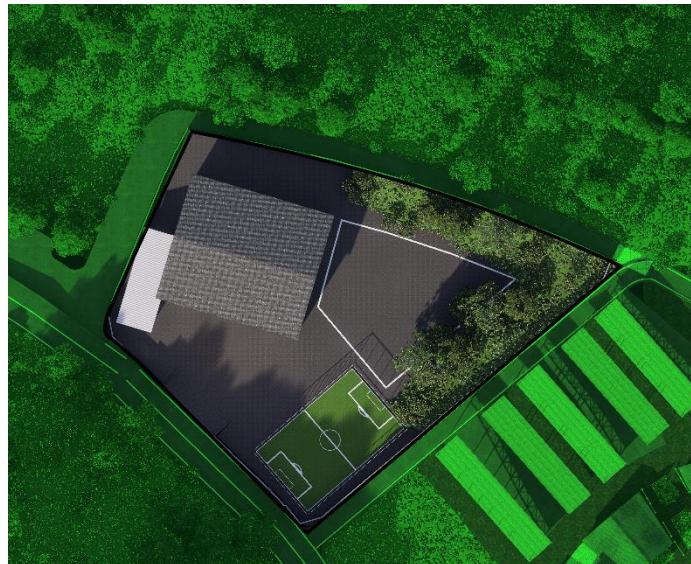
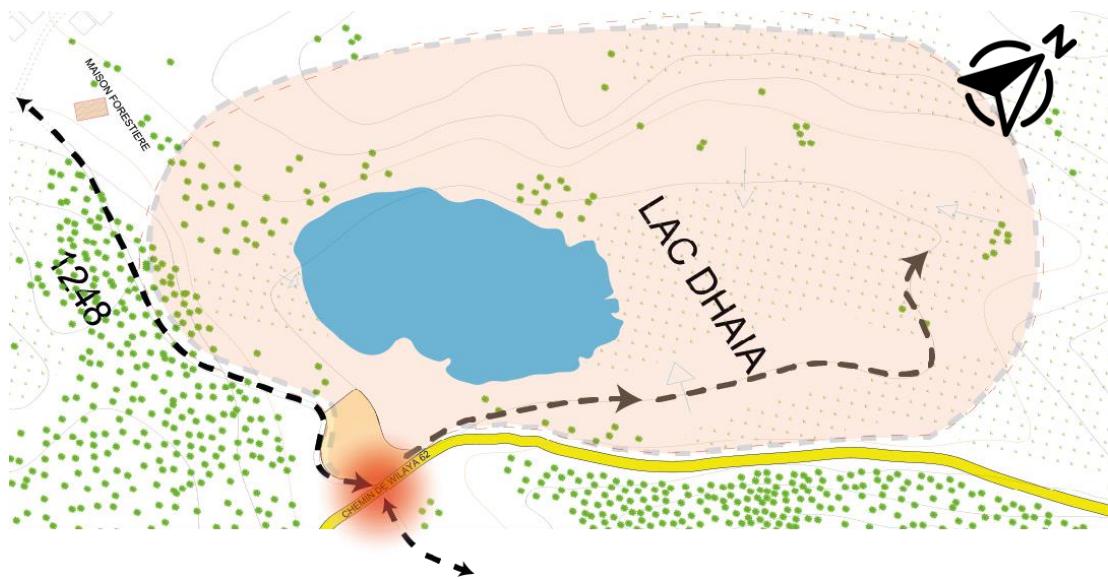


Figure 69: entité 06

Source : par les auteurs

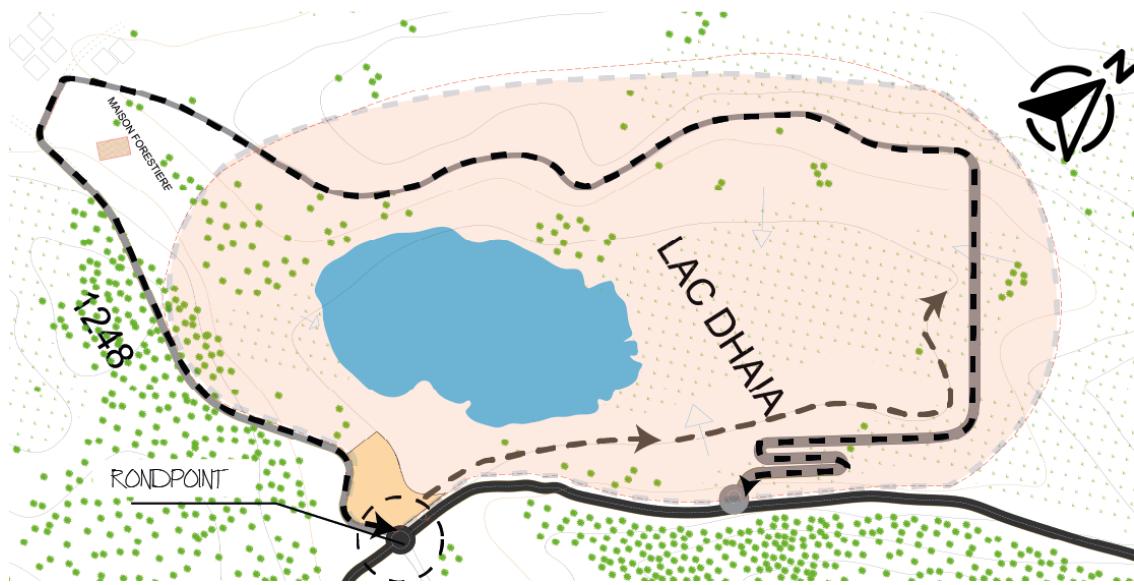
### IV.3. Les étapes d'intervention

- DÉLÉMATATION DE LA ZONE D'INTERVENTION



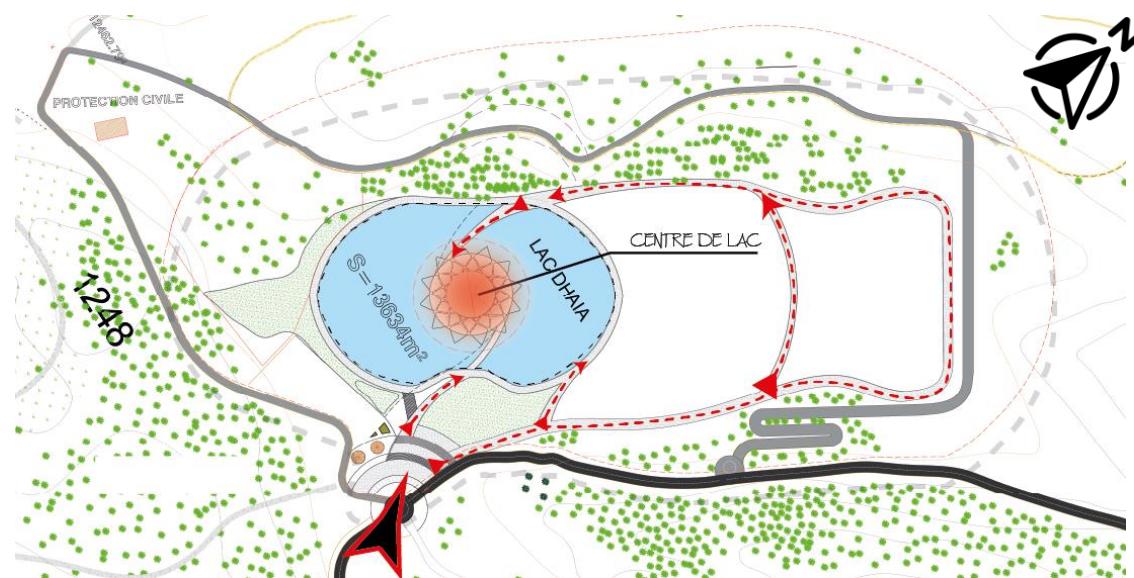
- CIRCULATION MÉCANIQUE

- Valorisation de la route de déviation vers l'ex-maison forestière
- Création d'un rond-point à côté de la route
- Création d'une route qui entoure toute la zone d'intervention et reliée le chemin de wilaya et la route de déviation de la maison forestière L = 4 m



- CIRCULATION PIÉTON

- Aménagement de l'accès par des escaliers directs ouverts sur toutes les vues
- Réhabilitation et pavage de sentiers piétonniers existants
- Création de parcours piétonniers autour de la zone et du potentiel initial du site du lac
- Amélioration de la forme du lac en créant une plateforme à la surface du lac et un parcours afin d'atteindre l'autre côté du lac



IV.4. Plan d'aménagement



### V. Le projet architectural

Ce projet d'hôtel en montagne va bien au-delà d'un simple lieu d'hébergement : il s'inscrit dans une véritable démarche écologique et respectueuse de l'environnement. Chaque décision architecturale, depuis l'implantation du bâtiment jusqu'au choix des matériaux — locaux et issus de ressources renouvelables — est guidée par le souci de préserver le site naturel. Pensée selon les principes du bioclimatisme, la construction cherche à minimiser sa consommation énergétique grâce à une orientation réfléchie, une ventilation naturelle et une utilisation intelligente de la lumière du jour. L'objectif est d'offrir une expérience authentique et immersive, où l'architecture se fond harmonieusement dans le paysage sans jamais le dominer.

#### V.1. Pourquoi un hôtel ?

- C'est un projet de développement hôtelier en montagne, fondé sur une dynamique « 4 saisons ».
- Ce nouvel hôtel met l'accent sur des activités de pleine nature, de bien-être et de découverte, répondant aux attentes d'une clientèle à la recherche de détente et d'expériences authentiques, aussi bien en été qu'en hiver.
- Il offrira des équipements de qualité accessibles aux visiteurs comme aux habitants, renforçant l'attractivité du village tout au long de l'année.
- C'est un projet essentiel pour l'emploi local et pour la vitalité économique de la région.
- Cet hôtel constitue ainsi un équipement structurant au service du dynamisme de toute la station-village.

#### V.2. Situation et accessibilité :

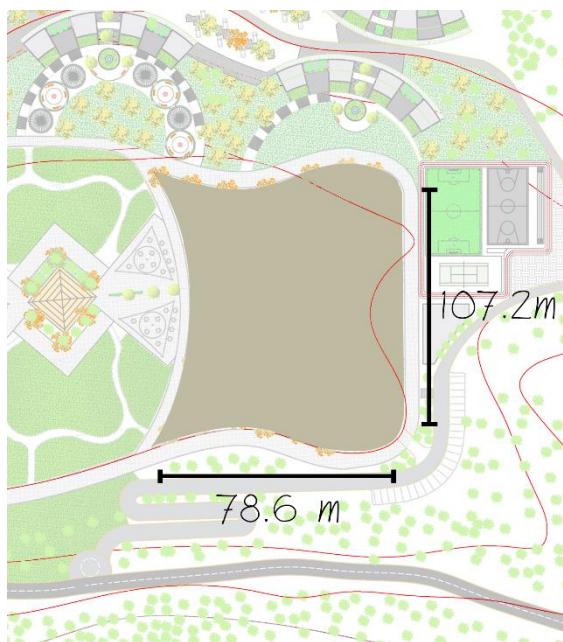
Le terrain du projet est situé sur le flanc latéral de la zone d'intervention. Il se trouve à proximité immédiate de la route nationale 62, caractérisée par un trafic dense en raison de son statut de voie principale. Le site bénéficie d'une bonne accessibilité, tant pour les véhicules que pour les piétons. De plus, le terrain est largement ouvert et exposé sur l'ensemble de ses côtés, avec une vue dégagée notamment du côté du lac.

## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



### V.3. Forme et délimitation du terrain :

L'assiette du notre projet a une forme irrégulière La surface totale du terrain est de 8083 m<sup>2</sup>





### V.4. FICHE TECHNIQUE

- Nom: Dhaia heaven lakeview hotel.
- Localisation: Tamesghida, medea, algeria.
- Type de projet: Hôtel touristique.
- Capacité: 139 chambres et 11 suites.
- Surface de site: 8068 m<sup>2</sup>.
- Surface de projet: 3455 m<sup>2</sup>.
- Hauteur de projet: 34.40m.
- Nombre des étages: (r+8) + (01 sous-sol).
- Nombre de parking: 173 véhicules.
- Ces : 43%.

## V.5. L'articulation fonctionnelle :

### V.5.1. Programme quantitatif :

| FONCTION                        | ESPACES                 | NOMBRES    | SURFACE m2 |
|---------------------------------|-------------------------|------------|------------|
| ACCEUIL<br>ET<br>ADMINISTRATION | > Hall d'accueil        | > 1        | > 1030     |
|                                 | > Coin de reception     | > 2        | > 70       |
|                                 | > Espace d'attente      | > 1        | > 98       |
|                                 | > Espace de lecture     | > 1        | > 77       |
|                                 | > Direction generale    | > 1        | > 30       |
|                                 | > Bureau de responsable | > 1        | > 35       |
|                                 | > Bureau 01             | > 1        | > 37       |
|                                 | > Bureau 02             | > 1        | > 35       |
|                                 | > Salle de reunion      | > 1        | > 75       |
|                                 | > Archive               | > 1        | > 37       |
| BIEN ETRE                       | > Salle de controle     | > 1        | > 35       |
|                                 | > Local technique       | > 1        | > 35       |
|                                 | > Sanitaire             | > 1        | > 24       |
|                                 | > Reception             | > 1        | > 20       |
|                                 | > Coin de lounge        | > 1        | > 35       |
|                                 | > Piscine + jaccuzi     | > 1        | > 168      |
|                                 | > Salle de massage      | > 5        | > 152      |
|                                 | > Sauna                 | > 2        | > 55       |
|                                 | > Hammam                | > 1        | > 75       |
| RESTAURATION                    | > Douche + vestiares    | > 3        | > 90       |
|                                 | > Salle de repot        | > 1        | > 20       |
|                                 | > Restaurant            | > 1        | > 225      |
|                                 | > Cafeteria             | > 2        | > 100      |
|                                 | > Terrasse              | > 3        | > 500      |
|                                 | > Cuisine               | > 2        | > 295      |
|                                 | > Stockage              | > 3        | > 68       |
| HEBERGEMENT                     | > Sanitaire             | > 2        | > 58       |
|                                 | > Buanderie             | > 2        | > 100      |
|                                 | > Les suites            | > 11       | > 980      |
| LOISIR                          | > Chambres personnels   | > 9        | > 400      |
|                                 | > Chambres simple       | > 26/Etage | > 1200     |
|                                 | > Espace de conference  | > 1        | > 395      |
| STATIONNEMENT                   | > Salle de sport        | > 1        | > 455      |
|                                 | > Boutique de commerce  | > 1        | > 245      |
|                                 | > Parking personnel     | > 10       | > 322      |
|                                 | > Parkimg sous sol      | > 35       | > 1555     |
|                                 | > Parking exterieur     | > 128      | > 1380     |

Figure 70 : Programme qualitatif / quantitatif

Source : par l'auteur

### V.5.2.Organigramme fonctionnelle :

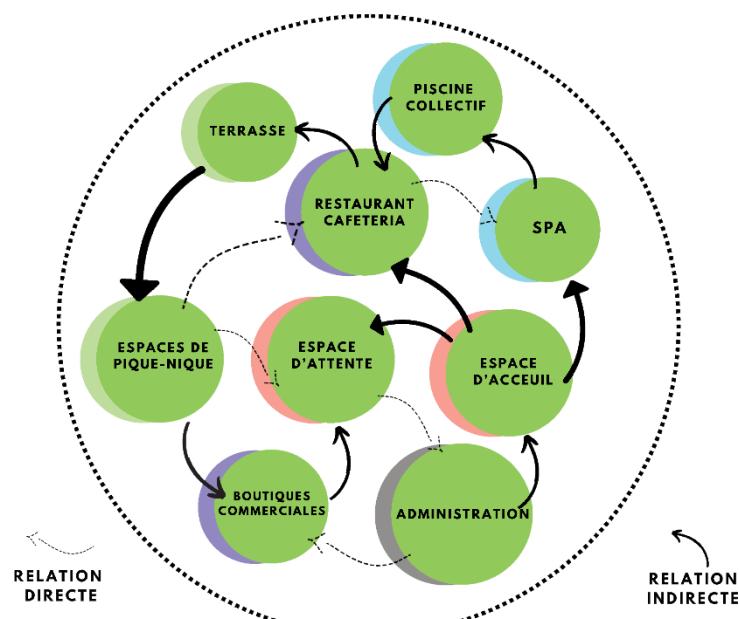


Figure 71 : Organigramme fonctionnelle

Source : par l'auteur

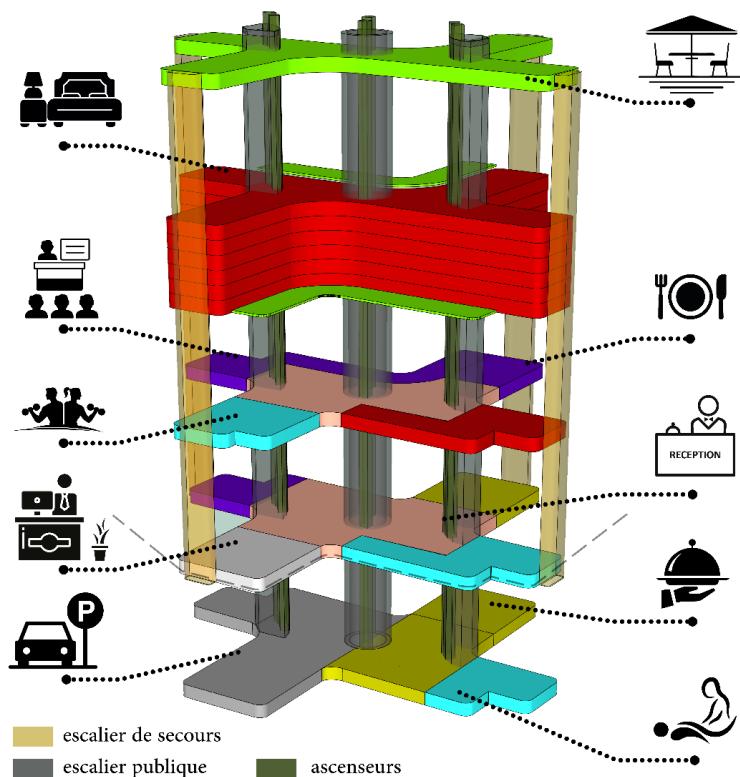
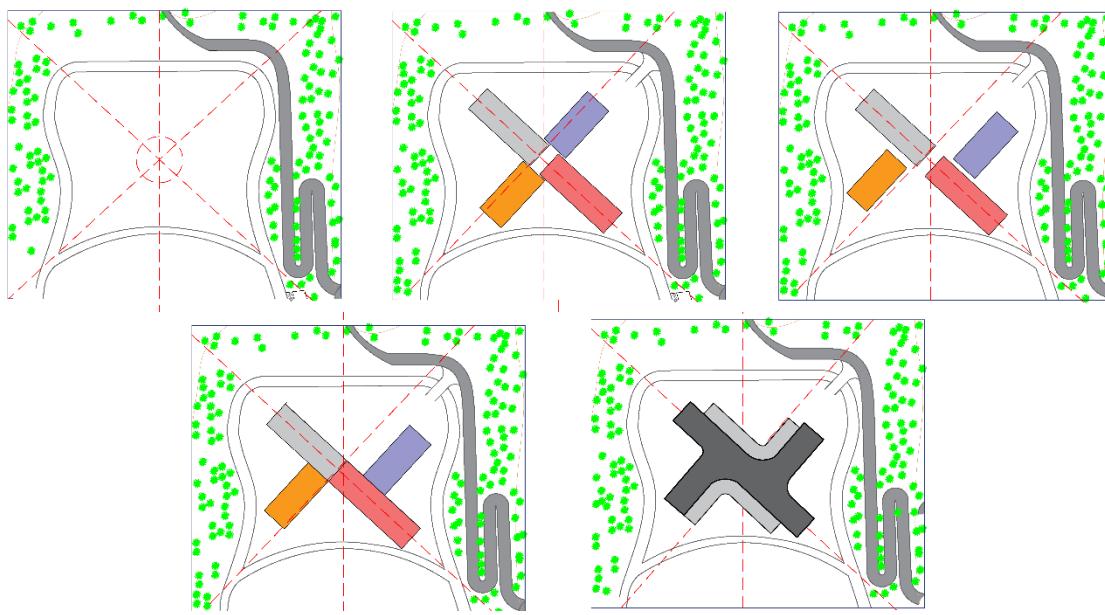


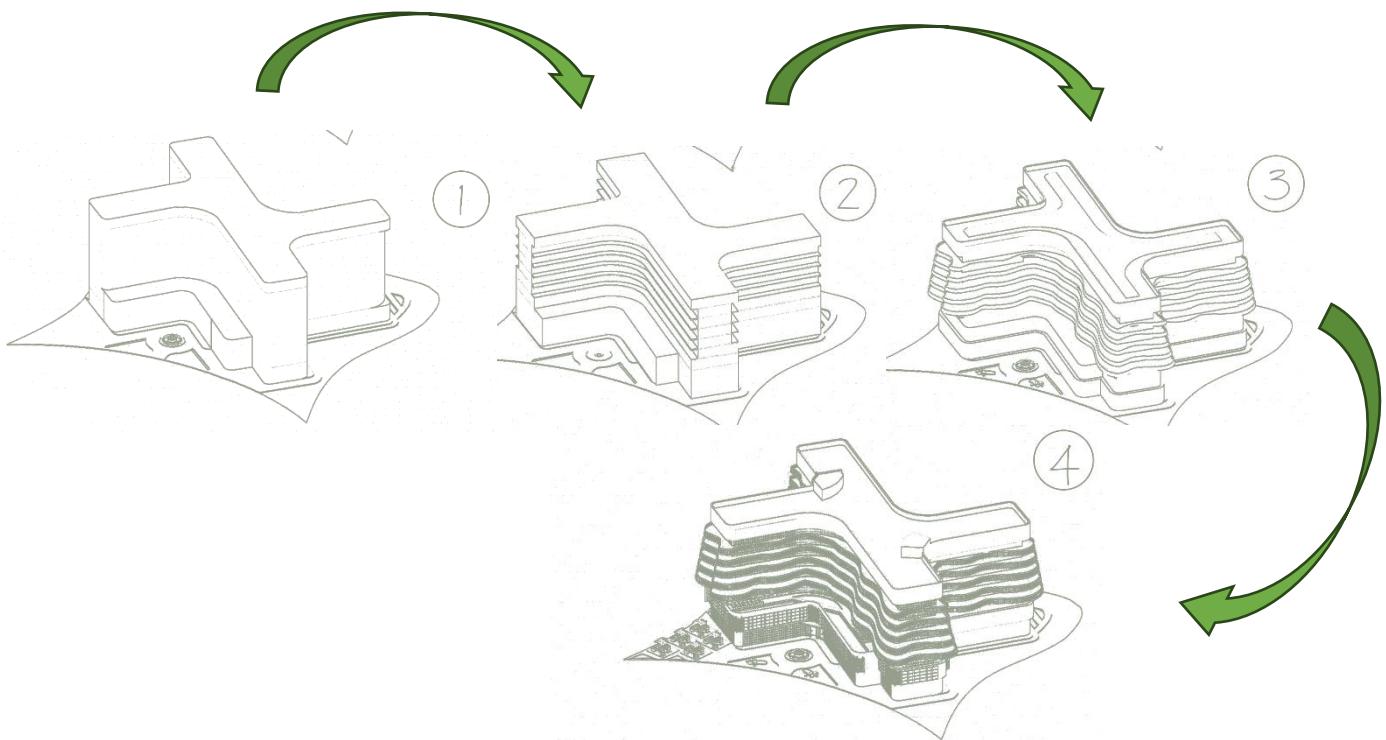
Figure 72 : disposition des entités avec circulation vertical

Source : par les auteurs

### V.5.3. Composition formelle



### V.5.4. Composition volumétrique



## V.6. L'articulation physique :

### V.6.1. La structure :

Le système structurel de mon hôtel est composé de 6 blocs structurels distincts, séparés par des joints de rupture. La partie centrale, mise en valeur en vert, est réalisée avec un système de dalles caisson (waffle slab), tandis que les autres blocs sont construits selon le système poteau-poutre.

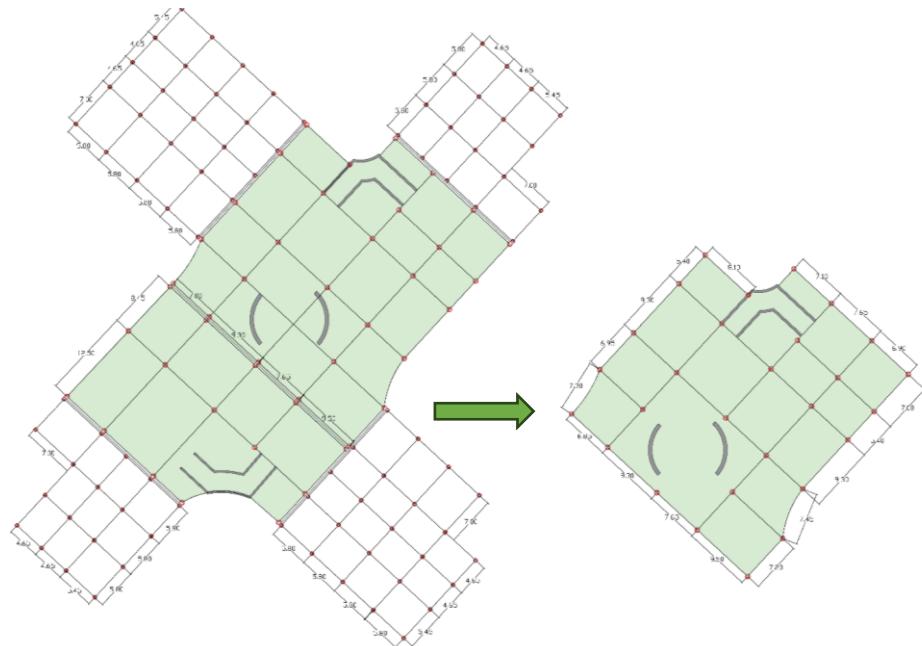


Figure 73:schéma de structure de l'hôtel

Source : par les auteurs

### système de dalles caisson

- C'est une dalle à nervures dont les nervures sont dans les deux sens et se croisent. elle est indiquée pour couvrir les locaux de forme carrée ou presque carré
- l'élément porteur est constitué par un réseau de nervures croisées
- décoratifs: cela implique un coffrage cordonné avec les proportions du local ainsi qu'un bétonnage soigné
- l'armature des nervures est proportionnelle à la portée dans chaque sens



| Avantages                                        | Inconvénients                                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plus léger<br>grandes portées<br>sans retombées. | Plus coûteux<br>Ferraillage délicat<br>difficultés de disposer des trémies près des appuis. |

### V.6.2. Les façades

La façade de cet hôtel de montagne contemporain incarne une approche architecturale à la fois élégante, fonctionnelle et profondément ancrée dans son environnement naturel. Sa composition met en avant l'horizontalité, la symétrie et la fluidité, tout en intégrant des matériaux nobles qui dialoguent avec le paysage.



Figure 74 : la façade principale

Source : par les auteurs

- Rez-de-chaussée : une base solide et accueillante Le socle du bâtiment se caractérise par un traitement sobre et raffiné, combinant pierres sombres, bois chaleureux et grandes surfaces vitrées. Cette transparence favorise une interaction fluide entre les espaces intérieurs (hall, espaces communs) et l'extérieur. L'entrée principale est marquée par deux piliers verticaux en bois et un auvent central, soulignant l'accès avec une certaine monumentalité. Des murs végétalisés et des jardinières intégrées apportent une touche naturelle et apaisante, tout en renforçant l'ancrage du projet dans son contexte montagnard.
- Niveaux intermédiaires : répétition rythmée et chaleur visuelle Les niveaux supérieurs se distinguent par une organisation régulière de balcons, encadrés de bandes blanches horizontales qui renforcent la lecture linéaire de la façade. Les garde-corps vitrés à structure sombre et les revêtements en bois créent un contraste élégant et offrent une texture chaleureuse. Chaque chambre

bénéficie d'un espace extérieur privatif, favorisant une connexion directe avec le paysage et le climat local.

- Couronnement : un toit ondulé, en mouvement La silhouette du bâtiment est sublimée par une forme de toiture ondulée, évoquant les crêtes montagneuses ou le mouvement du manteau neigeux. Cette ligne fluide rompt avec la rigidité des étages inférieurs, apportant légèreté et dynamisme à l'ensemble. Des structures vitrées en dôme laissent penser à des espaces baignés de lumière naturelle, tels que des atriums, des salons ou des zones de bien-être.

### V.6.3.inspiration naturelle

La façade s'inspire des formes organiques et des courbes naturelles de la montagne.

#### a) Lignes ondulées et fluides :

Les lignes créent une dynamique visuelle forte, en écho aux reliefs du paysage.

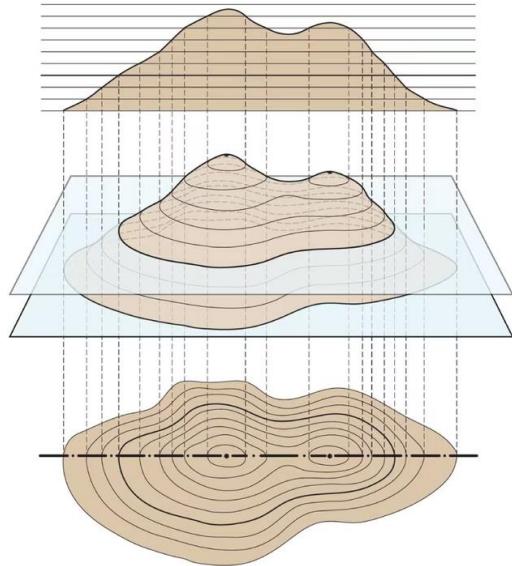


Figure 76 : schéma des courbes montagneuse  
Source : <https://www.reddit.com/user/Shoddy-Spirit-4329/>



Figure 75 : l'inspiration des courbes des niveau sur le projet  
Source : par les auteurs

### b) Stratification horizontale :

Les balcons et terrasses successives évoquent les strates rocheuses naturelles et offrent des vues panoramiques exceptionnelles.

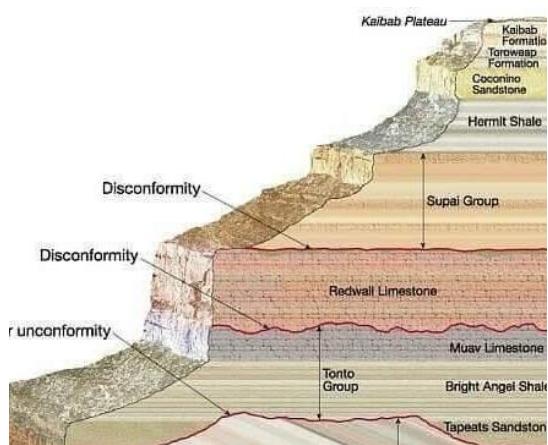


Figure 78 : les strates rocheuses naturel  
Source : <https://sgcrunch.blogspot.com/2017/03/concept-of-geological-map-what-is.html>

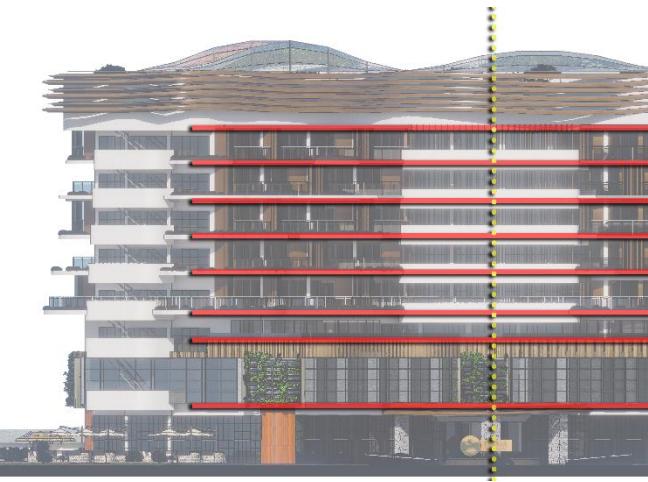


Figure 77: l'horizontalité du projet  
Source : par les auteurs

### c) Toiture végétalisée :

Partie supérieure du bâtiment, représentant l'interconnexion entre nature et architecture, avec un espace vert suspendu pour la détente. Maximisation de la lumière naturelle et ouverture sur les paysages

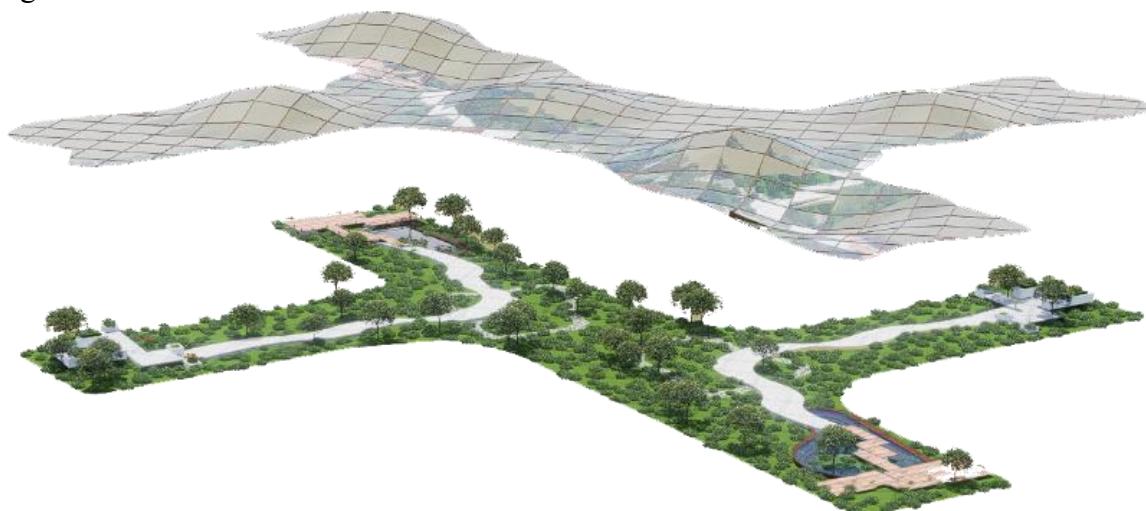
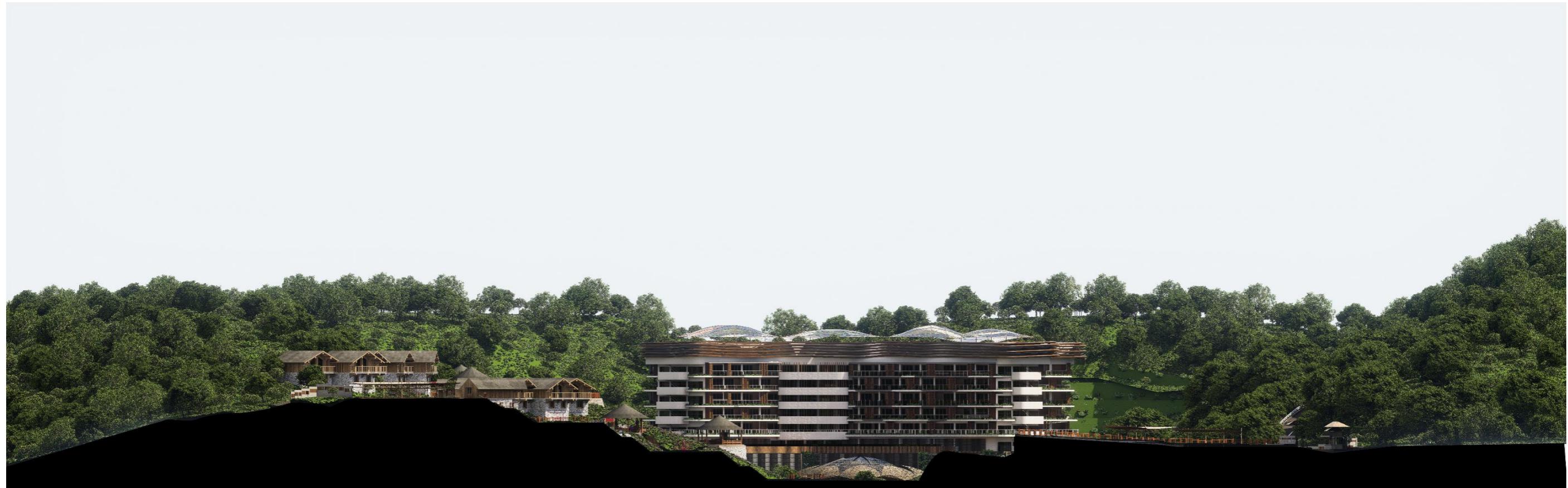


Figure 79 :détail de terrasse Garden de projet  
Source : par les auteurs

V.7. Les différents vues du projet

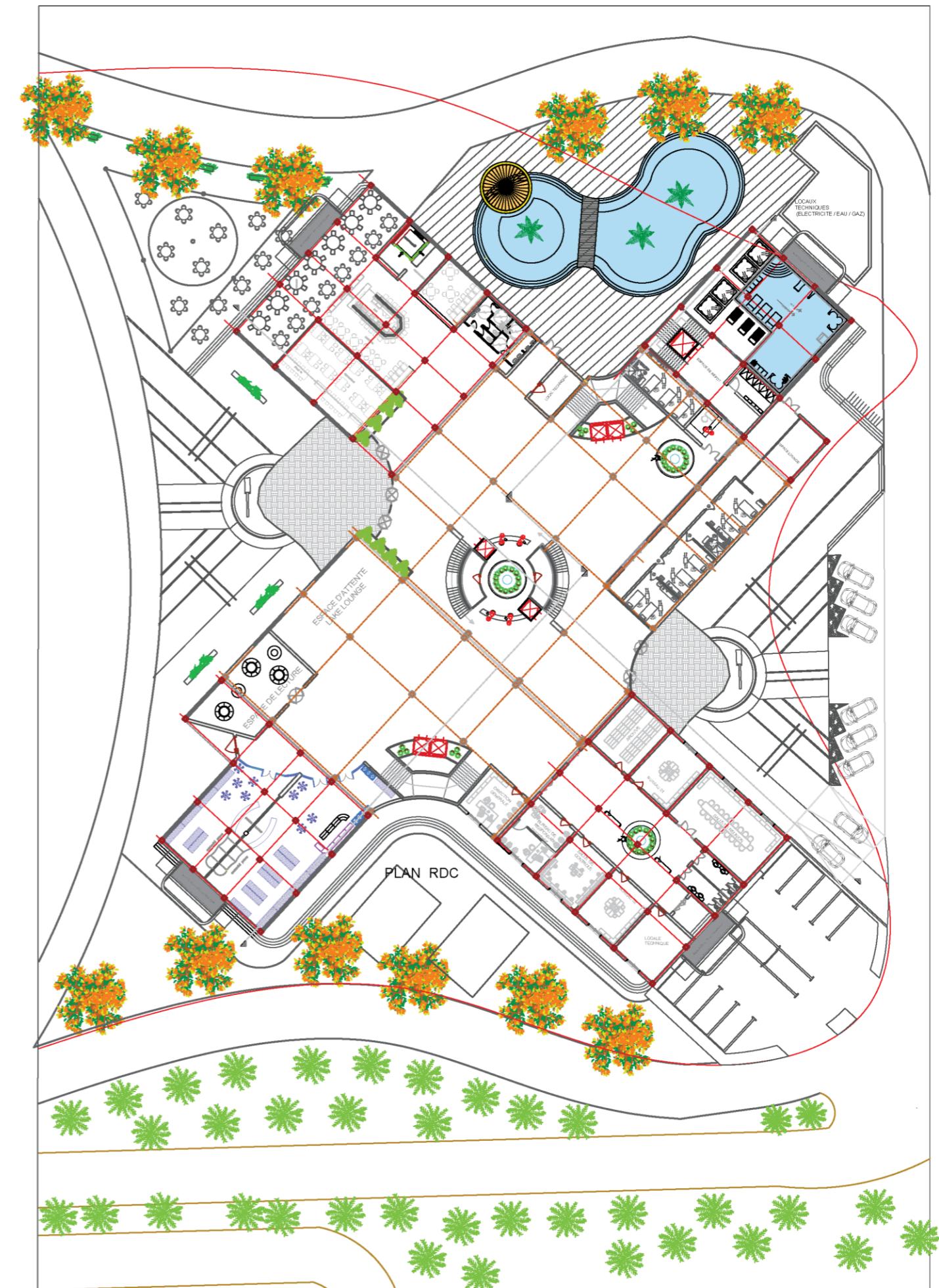
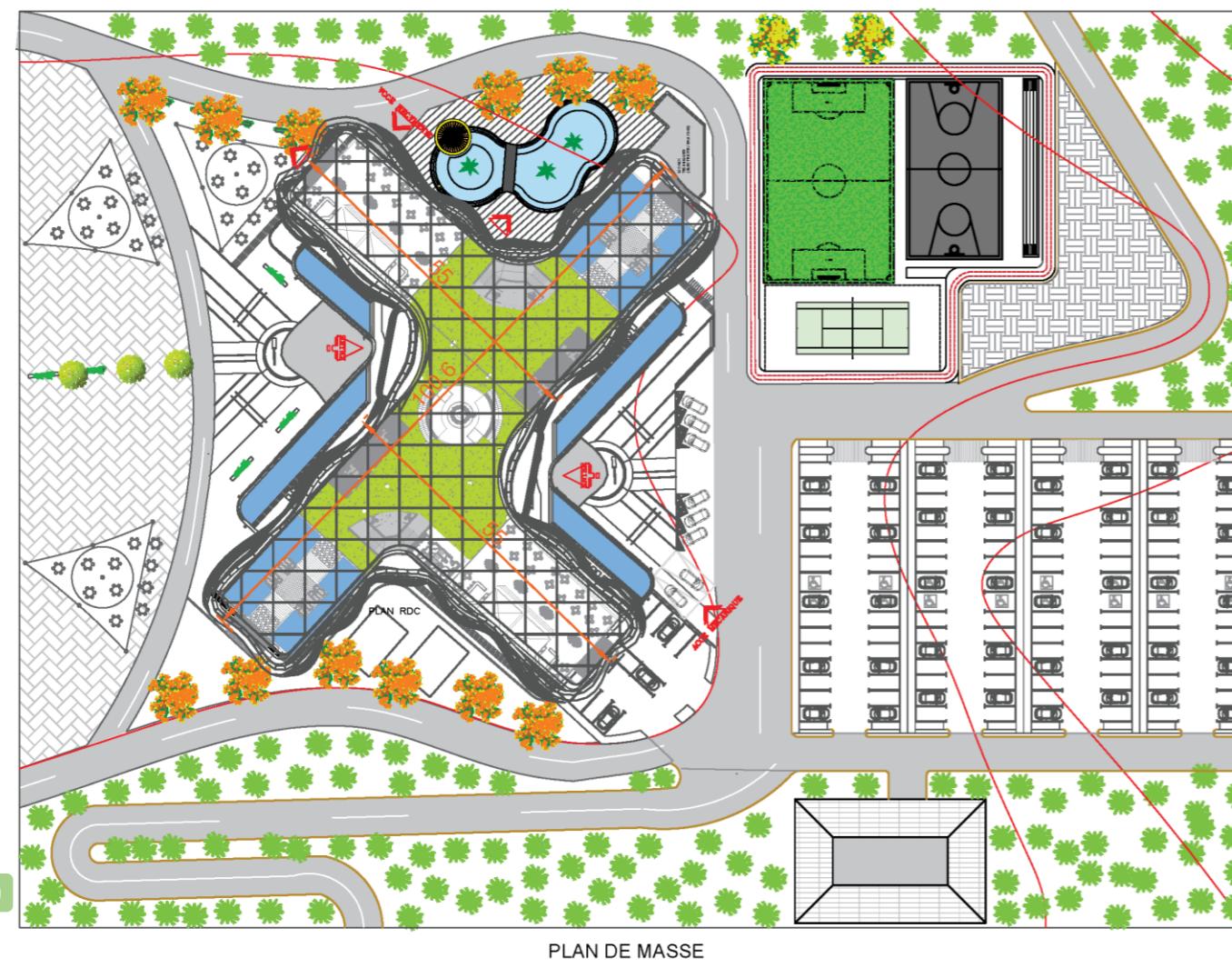




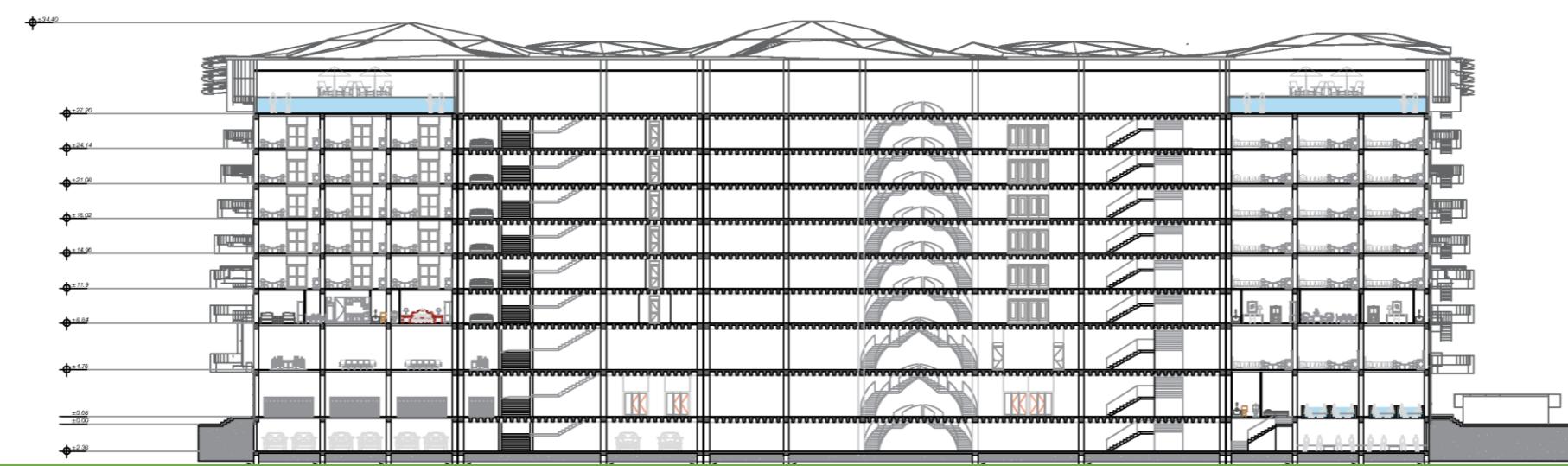
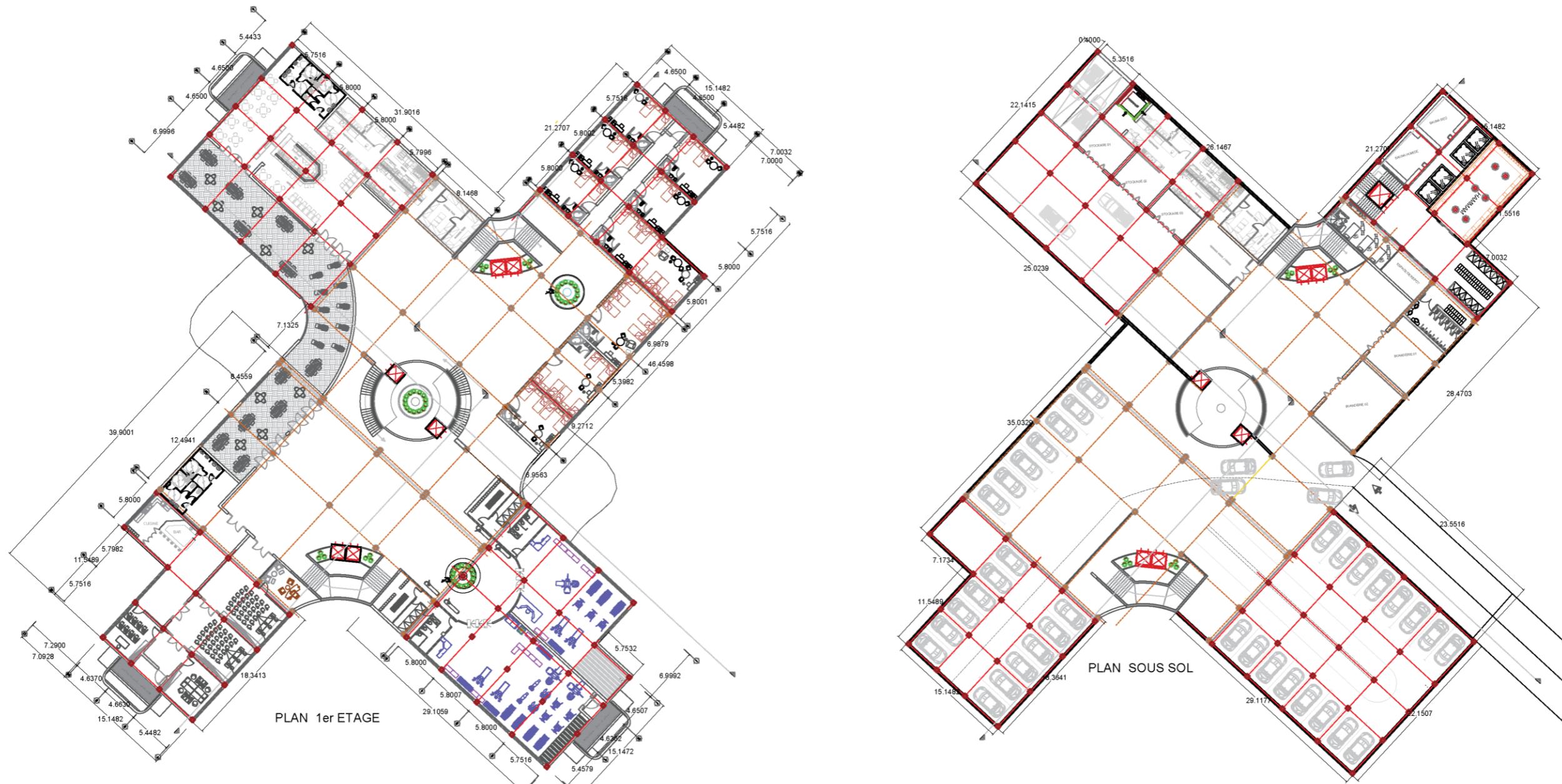
## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



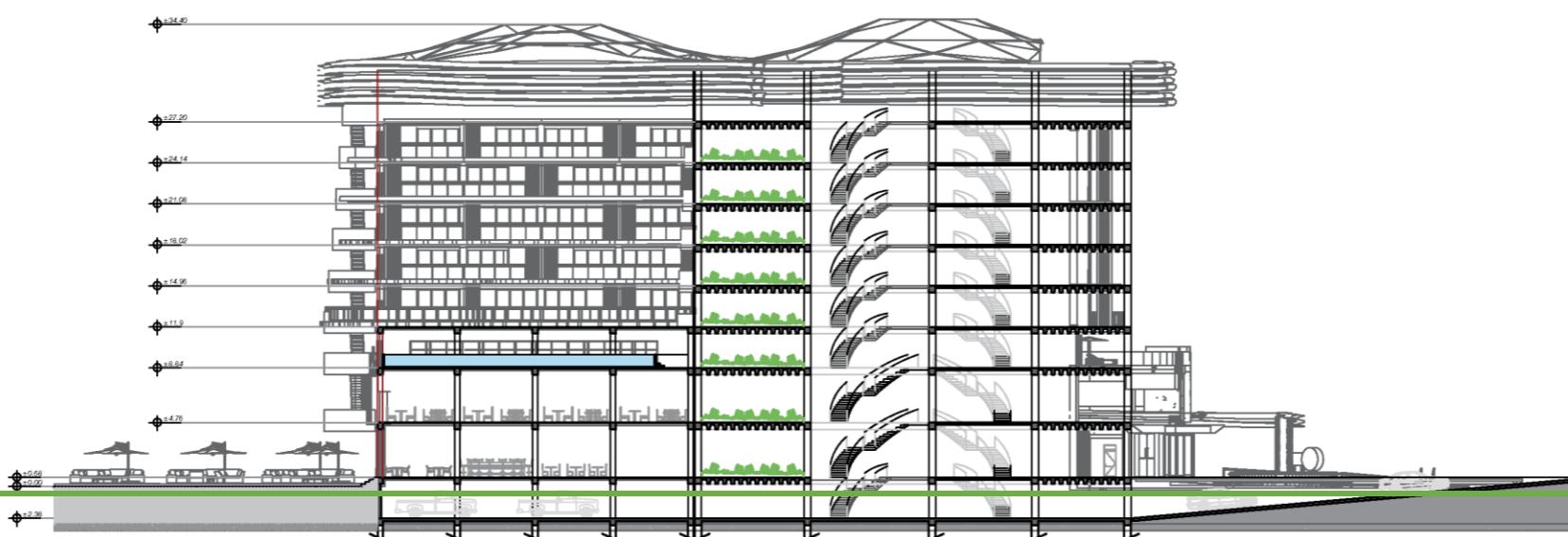
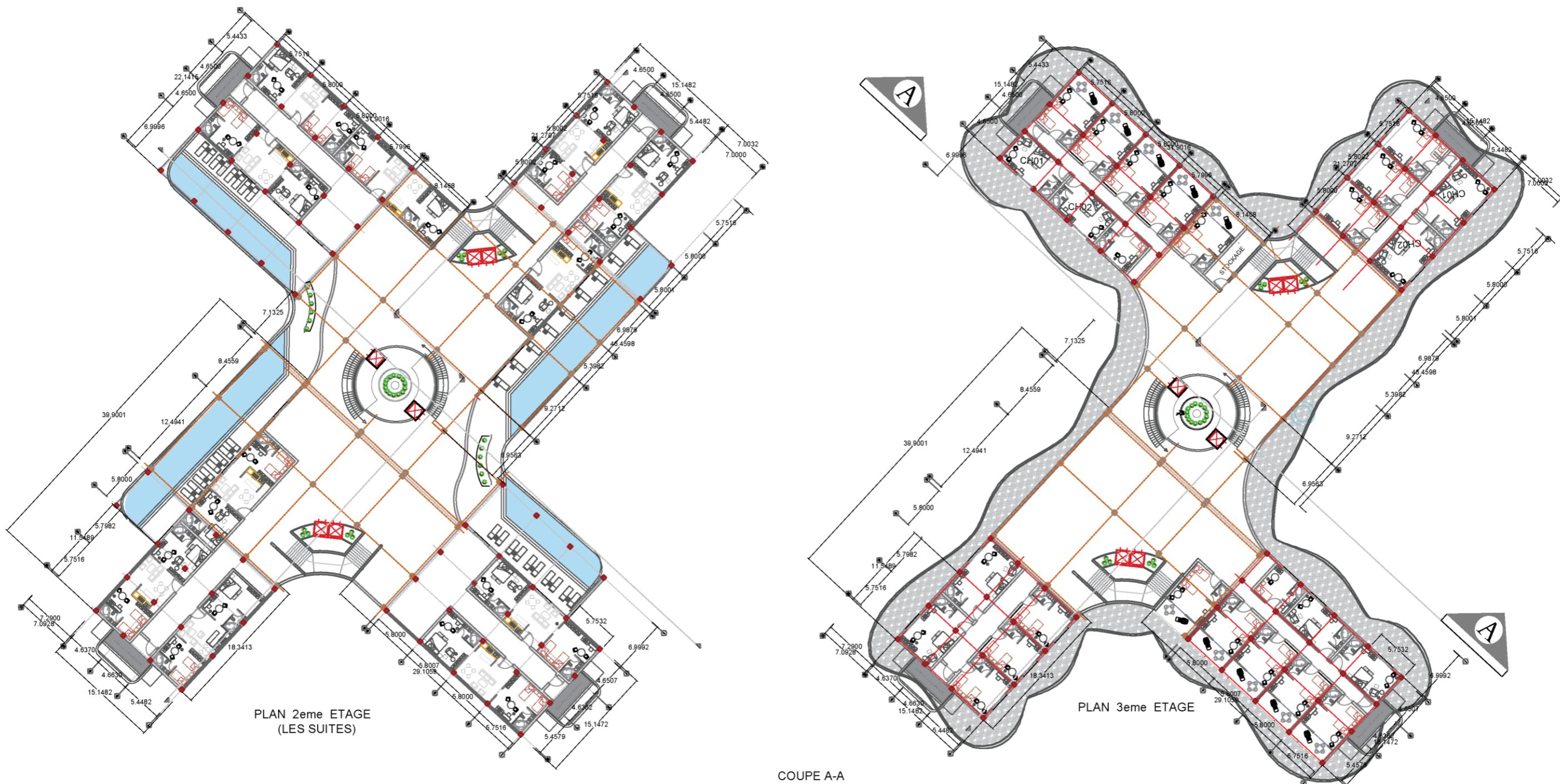
V.8. Dossier graphique



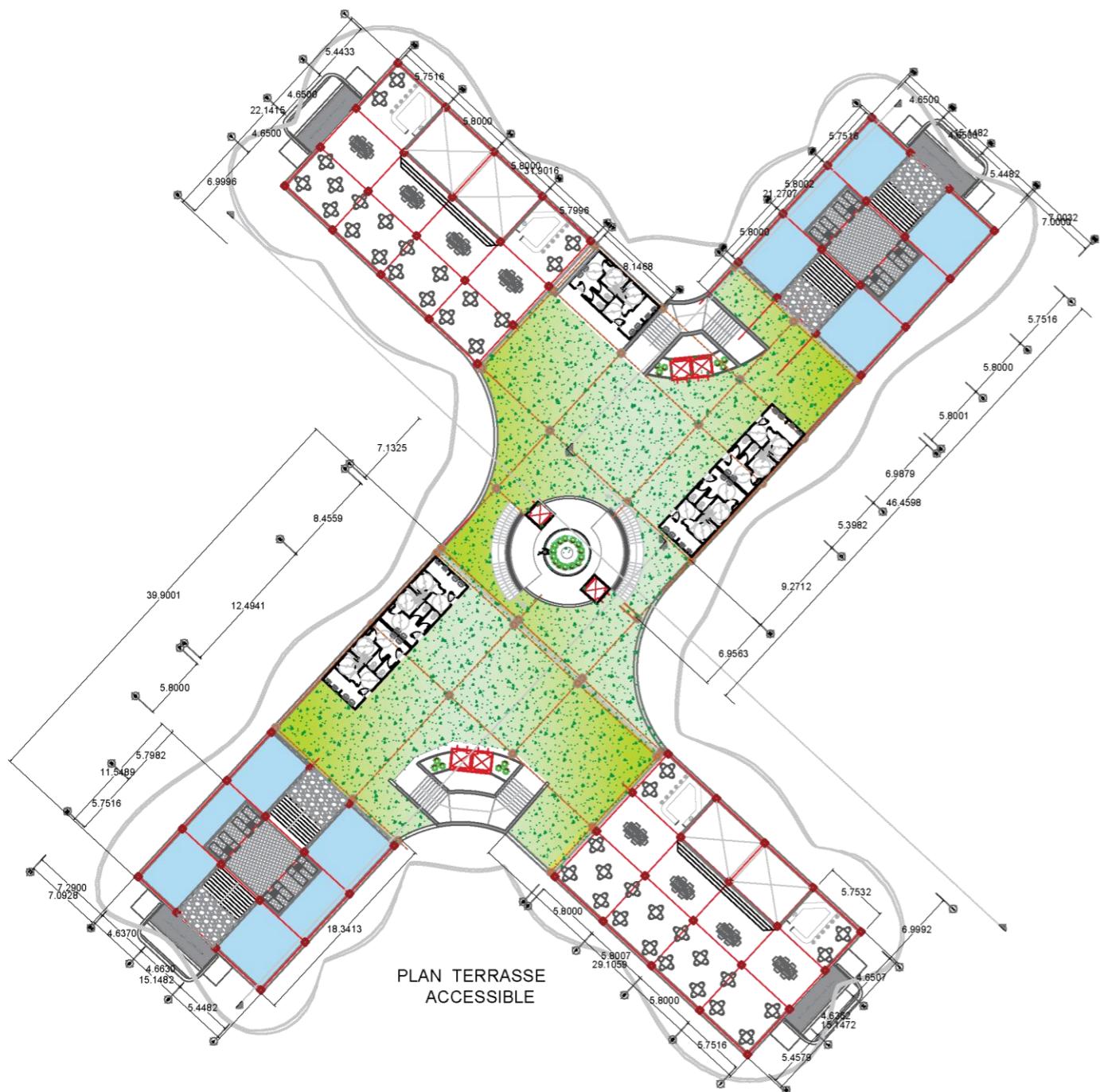
## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



## **PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL**



## PARTIE 03 : PARTIE OPERATIONNEL



## BIBLIOGRAPHIE

- Topographic Map. (s.d.). *Médéa*. Récupéré sur Topographic Map: <https://fr-ca.topographic-map.com/map-gd2tj/M%C3%A9d%C3%A9a/?center=36.27251%2C2.76392&zoom=13>
- Amazighs Atlas Blidéen. (s.d.). Récupéré sur Amazighs Atlas Blidéen: <https://amazighsatlasblideen.wordpress.com>
- Architecture Insiders. (2023, October 19). *L'art de la conception bioclimatique : vers un habitat durable*. Récupéré sur Architecture Insiders: <https://www.architecture-insiders.com/blog/lart-de-la-conception-bioclimatique-vers-un-habitat-durable>
- Bernard, A. (1925). *Atlas d'Algérie et de Tunisie*. Récupéré sur David Rumsey Map Collection: <https://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~276989~90053417>
- Blondy, C. (2016). Le tourisme, un facteur de développement durable des territoires insulaires tropicaux ? Tourisme, aménagement, environnement et société locale à Bora Bora (Polynésie française). *Mondes du Tourisme*(Hors-série). Récupéré sur <https://doi.org/10.4000/tourisme.1283>
- COOP-CA REDD. (2023, October 17). *L'importance de la sensibilisation et de l'éducation environnementale*. Récupéré sur COOP-CA REDD: <https://coop-caredd.org>
- Direction du Tourisme et de l'Artisanat de Médéa. (s.d.). *Notre Wilaya*. Récupéré sur Direction du Tourisme et de l'Artisanat de Médéa: <https://medea.mta.gov.dz/fr/notre-wilaya/>
- DIRECTION DU TOURISME ET DE L'ARTISANAT. (s.d.). *Les ZEST(s)à classer et à déclarer Site Dhaia commune Tamezguida*. medea.
- Eclair. (2024, September 10). *Qu'est-ce que l'architecture bioclimatique ? Conception efficace et durable*. Consulté le April 13, 2025, sur Eclair: <https://www.eclair.es/fr/architecture-bioclimatique/>
- EnvirobatBDM. ( 2022, November). *Conception des protections solaires : Principes généraux et retours d'expérience*. Marseille : EnvirobatBDM. Récupéré sur

## BIBLIOGRAPHIE

- EnvirobatBDM: <https://www.enviroboite.net/IMG/pdf/rexprotectionssolairesv1-web-3.pdf>
- Fennell, D. A. (2001). A content analysis of ecotourism definitions. *Current Issues in Tourism*, 4(5), 403-421.
  - Géoconfluences. (2024, July 2). *Tourisme durable*. Récupéré sur Géoconfluences: <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/tourisme-durable>
  - Jolin, L. (2001). Compte rendu de Marie Lequin, Écotourisme et gouvernance participative, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2001, 234 p. *Téoros*, 20(2), 63–64. Récupéré sur <https://doi.org/10.7202/1071646ar>
  - Liébard, A., & De Herde, A. (2005). *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques*. paris: le Moniteur.
  - Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire. (s.d.). *Monographie de la Wilaya de Médéa*. Récupéré sur Ministère de l'Intérieur - Algérie: [https://interieur.gov.dz/Monographie/article\\_detail.php?lien=1021&wilaya=26](https://interieur.gov.dz/Monographie/article_detail.php?lien=1021&wilaya=26)
  - Nations Unies. (2015). *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. New York: Nations Unies. Récupéré sur <https://sdgs.un.org/2030agenda>
  - ONU Tourisme. (s.d.). *Tourisme de montagne*. Récupéré sur UNWTO: <https://www.unwto.org/fr/tourisme-montagne>
  - Permakoolture. (s.d.). *Principes clés de l'architecture bioclimatique pour tirer parti des ressources naturelles*. Récupéré sur Permakoolture: <https://www.permakoolture.com/principes-cles-de-larchitecture-bioclimatique-pour-tirer-parti-des-ressources-naturelles/>
  - PNUE et ONU Tourisme. (2002). *Vers un tourisme durable – Guide à l'usage des décideurs*. PNUE et ONU Tourisme.
  - ProjetEcolo. (s.d.). *Écotourisme : définition et caractéristiques*. Consulté le 2025, sur ProjetEcolo.
  - Samuel, C., & Oliva, J.-P. (2008). *La conception bioclimatique : Une approche écologique de l'architecture*. Mens: Terre Vivante.
  - Taloen. (2022, November 17). *Décryptage – L'architecture bioclimatique*. Récupéré sur Taloen Resources: [https://resources.taloen.fr/resources/documents/4007\\_221117\\_Decryptage\\_architecture\\_bioclimatique\\_VF.pdf](https://resources.taloen.fr/resources/documents/4007_221117_Decryptage_architecture_bioclimatique_VF.pdf)

## BIBLIOGRAPHIE

---

- The International Ecotourism Society. (2022). *What is Ecotourism?* Récupéré sur The International Ecotourism Society: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>
- Tourisme Équitable. (s.d.). *Le tourisme durable.* Consulté le 04 11, 2025, sur Association pour le Tourisme Équitable et Solidaire: <https://www.tourisme-equitable.org/le-tourisme-durable>
- United Nations Environment Programme and World Tourism Organization. (2005). *Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers.* Retrieved from UNEP Document Repository: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/8741>
- United Nations Environment Programme and World Tourism Organization. (2005). *Making Tourism More Sustainable: A Guide for Policy Makers.* Paris and Madrid: UNEP and WTO.
- Université Laval. (s.d.). *Préserver et valoriser les ressources naturelles.* Récupéré sur Université Laval: <https://www.ulaval.ca/la-recherche/plan-de-developpement/une-recherche-durable/preserver-et-valoriser-les-ressources-naturelles>
- VMZINC. (2024, juin 13). *Les principes de l'architecture bioclimatique.* Récupéré sur VMZINC: <https://www.vmzinc.com/fr-fr/actualites/les-principes-de-l%20%99architecture-bioclimatique>
- Wikipédia. (2022, septembre 15). *Construction à biodiversité positive.* Récupéré sur Wikipédia: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Construction\\_%C3%A0\\_biodiversit%C3%A9\\_positive](https://fr.wikipedia.org/wiki/Construction_%C3%A0_biodiversit%C3%A9_positive)
- World Tourism Organization. (2018). *Sustainable Mountain Tourism – Opportunities for Local Communities.* Madrid: UNWTO.  
doi:<https://doi.org/10.18111/9789284422661>
- Z, A., & O, A. (2016). Contraintes et enjeux du développement touristique dans les montagnes du nord de l'Algérie. *El-Tawassol /التوصل*, 249-257. Récupéré sur <https://asjp.cerist.dz/en/article/19866>