

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان

Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER**

En : Architecture

Spécialité : Architecture et Nouvelle Technologie

Par : Benbachir Nidhal Mohammed / Bourourou Salah Eddine

Sujet

« Un village écotouristique entre mer et forêt pour la valorisation des richesses naturelles à Tipaza »

Soutenu publiquement, le 23 / 06 / 2026, devant le jury composé de :

M SEBAA Fethi	Pr	Université de Tlemcen	Président
M DIDI Ilies	MAA	Université de Tlemcen	Examineur
Mme SAIDI Yasmine	Architecte	Université de Tlemcen	Examinatrice
Mme OUSSADIT Imene	MCB	Université de Tlemcen	Encadrante

Année universitaire : 2025/2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciements :

Avant tout, nous tenons à remercier Allah, le Tout-Puissant, qui nous a accordé la force, la patience et la volonté nécessaires pour mener à bien ce travail.

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude et nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à notre formation universitaire et à la réalisation de ce mémoire.

Nos remerciements les plus particuliers et les plus respectueux s'adressent à notre encadrante,

Madame Oussadit Imene,

Pour son accompagnement exceptionnel, sa disponibilité constante, sa patience et ses précieux conseils tout au long de cette année universitaire. Nous tenons également à la remercier tout spécialement pour le rôle fondamental qu'elle a joué durant notre deuxième année universitaire, où elle nous a transmis les bases essentielles de l'architecture ainsi que les principes fondamentaux qui ont construit notre parcours académique.

Grâce à son sérieux, sa pédagogie et son engagement, nous avons pu acquérir des connaissances solides qui nous accompagnent encore aujourd'hui.

Son soutien, ses orientations et sa confiance ont été pour nous une véritable source de motivation et d'inspiration tout au long de ce travail. Qu'elle trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre immense respect.

Nous remercions chaleureusement les membres du jury :

Monsieur Sebaa Fethi, President

Monsieur Didi Ilyes, examinateur

Et Madame Saidi Yasmine, examinatrice

Pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant d'évaluer ce travail.

Nous leur adressons également notre profonde gratitude pour le temps précieux qu'ils ont bien voulu consacrer à l'étude de notre projet, malgré leurs nombreuses responsabilités et engagements académiques.

Leur présence, leurs remarques constructives, leurs conseils avisés et l'intérêt porté à notre travail représentent pour nous un grand honneur et une véritable source d'encouragement.

Nous les remercions sincèrement d'avoir consacré une partie de leur temps afin d'enrichir et de valoriser ce mémoire par leurs observations et leur expérience.

Nous tenons aussi à exprimer notre profonde reconnaissance envers tous les professeurs d'atelier qui ont marqué notre parcours universitaire par leur savoir, leur pédagogie et leurs précieux conseils, notamment :

Madame Kharbouche Somia, Qui nous a accompagnés durant notre première année avec sérieux et dévouement ;

Monsieur Masser Abdelkader, Pour son encadrement et ses orientations enrichissantes ;

Monsieur Benamaar Elhadi et Madame Benouda Nadjet,

Pour leurs conseils, leur expérience et les connaissances qu'ils nous ont transmises durant les années de formation. Nous adressons également nos sincères remerciements à :

Monsieur Bendious Karim El Rashid, Pour son accueil chaleureux, sa disponibilité, son professionnalisme ainsi que pour l'encadrement et l'expérience enrichissante qu'il nous a permis d'acquérir durant notre période de stage au sein de son bureau d'étude.

Enfin, nous tenons à remercier avec une profonde gratitude tous les enseignants, professeurs et toutes les personnes ayant contribué à notre formation universitaire depuis la première année jusqu'à aujourd'hui. Chacun, à sa manière, a participé à notre apprentissage, à notre évolution et à la construction de notre parcours académique et personnel.

Grâce à leurs efforts, leur soutien et leurs précieux enseignements, nous avons pu arriver à cette étape importante de notre vie universitaire.

À toutes ces personnes, nous adressons nos plus sincères remerciements, notre profond respect et notre reconnaissance éternelle.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail, fruit de plusieurs années d'efforts et de persévérance, à **mes très chers parents**, qui ont toujours été ma plus grande source de force et d'inspiration.

- ***À ma très chère mère Radia :***

Pour ton amour infini, ta tendresse, ta patience et tous les sacrifices que tu as accomplis silencieusement pour mon bonheur et ma réussite.

Merci pour chacune de tes prières, pour ton soutien dans les moments difficiles et pour la confiance que tu n'as jamais cessé de me donner. Aucune parole ne pourra exprimer la place immense que tu occupes dans ma vie.

- ***À mon très cher père Abdelhafid :***

Pour tous les efforts, le courage et la détermination avec lesquels tu as construit notre avenir.

Merci pour tes conseils précieux, ton soutien constant et les valeurs de respect, de travail et de persévérance que tu m'as transmises. Tu as toujours été un exemple de responsabilité et de sacrifice.

- ***À vous deux :***

Merci de m'avoir toujours soutenu et cru en moi, même dans les moments de doute.

Merci pour votre amour, votre présence, vos sacrifices et vos encouragements qui ont été essentiels à ma réussite.

Que ce travail soit le témoignage de ma profonde gratitude et de mon immense reconnaissance envers vous.

Que Dieu vous protège, vous accorde santé, bonheur et longue vie, et me permette un jour de vous rendre une partie de ce que vous m'avez offert.

- ***À mon cher petit frère Akram :***

Je t'adresse ces mots remplis d'affection et de sincérité. Tu as toujours été une source de joie et de motivation dans ma vie. Ton sourire et ton énergie ont su illuminer mes journées et m'encourager à avancer.

Je te souhaite un avenir rempli de réussite, de bonheur et de beaux accomplissements.

Que ce travail soit pour toi un exemple de persévérance et une motivation pour atteindre tes objectifs.

- ***À ma chère petite sœur Romaisaa :***

Ma petite adorée, Par ton innocence, ton sourire et ta joie de vivre, tu apportes lumière et bonheur dans notre famille.

Tu as toujours été une source de douceur et de réconfort. Je te souhaite un avenir brillant, rempli de réussite et de beaux rêves réalisés. Continue de grandir avec confiance, gentillesse et ambition.

- ***À mes très chers grands-parents :***

Je vous exprime mon profond respect et ma sincère reconnaissance.

Merci pour votre amour, votre sagesse, vos conseils précieux et vos prières bienveillantes. Votre présence a toujours été une bénédiction et une source de sérénité dans ma vie. Vous êtes un modèle de patience, de générosité et de valeurs familiales que je garderai toujours avec fierté.

- ***À toute ma famille et à mes amis :***

Je vous remercie pour votre soutien, votre affection et vos encouragements tout au long de mon parcours. Merci pour votre présence, vos conseils et les moments de joie partagés.

À mes amis, merci pour votre sincérité, votre aide et votre soutien moral qui ont rendu ce parcours plus agréable. Je vous exprime à tous ma profonde gratitude et ma reconnaissance.

- ***À mon cher ami et fidèle compagnon de parcours universitaire Salah :***

Avec qui j'ai partagé non seulement les bancs de l'université, mais aussi de longues nuits de travail, de révisions intenses, de stress, de doutes, mais également de motivation et d'espoir tout au long de notre cursus.

Je te remercie sincèrement pour ta présence constante, ton soutien, ton aide précieuse et les moments de collaboration qui ont rendu ce chemin plus supportable et plus enrichissant. Les souvenirs que nous avons construits ensemble resteront gravés comme une partie importante de cette étape de notre vie.

Je te souhaite de tout cœur une vie pleine de réussite, de bonheur et de prospérité, aussi bien sur le plan professionnel que personnel. Que tous tes projets se réalisent et que l'avenir t'apporte le meilleur.

J'espère également que notre belle amitié, forgée dans l'effort et la persévérance, restera solide et durable malgré le temps et la distance.

Enfin, je tiens à adresser un remerciement particulier et profondément sincère à mes parents, Radia et Abdelhafid.

Votre amour inconditionnel, vos sacrifices et votre soutien constant ont été la véritable force qui m'a permis d'arriver jusqu'ici.

Ce travail est dédié avant tout à vous, avec tout mon amour, mon respect et ma reconnaissance éternelle.

De Nidhal à sa famille

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À mon chère père Abdelhamid :

Tu es mon model de vie, depuis mon enfance, tu as toujours été à mes côtés, m'encourageant dans chaque étape de ma vie et soutenant chacune de mes décisions. Merci pour tous les sacrifices que tu as faits pour moi, pour tes précieux conseils et pour ton soutien qui m'ont permis d'avancer avec confiance. Ta présence et ta confiance ont toujours été une source de force et de motivation. Qu'Allah te protège, t'accorde une longue vie.

À ma chère mère Aicha :

Aucune parole ne pourra exprimer toute ma gratitude envers toi. Merci pour chaque moment où tu es restée éveillée à mes côtés, pour chacune de tes prières, pour ton amour, ta patience et ton soutien constant. Tu as toujours été ma source de courage et de réconfort dans les moments difficiles. Merci de m'avoir toujours encouragé et cru en moi. Qu'Allah te garde en bonne santé, te protège et t'accorde une longue vie remplie de bonheur.

À mon chère frère Islem :

Merci pour tous les moments de joie, de rire et de complicité que nous avons partagés ensemble. Même dans les périodes difficiles, tu as toujours su apporter de la bonne humeur et du soutien. Merci pour ta présence, tes conseils et tous les souvenirs que nous avons construits ensemble. Je te souhaite beaucoup de réussite et de bonheur dans ta vie personnelle et professionnelle. Qu'Allah te protège, t'accorde une longue vie et te guide vers le meilleur.

À ma chère petite sœur Amina :

Je t'ai gardée pour la fin, car tu occupes une place très spéciale dans mon cœur. Merci pour ta présence dans ma vie et pour tous les moments que nous avons partagés ensemble : les rires, les discussions, les efforts et les souvenirs inoubliables. Je te souhaite beaucoup de réussite dans tes études et dans toute ta vie, ainsi qu'un grand succès dans ton examen du baccalauréat. Qu'Allah te protège, t'accorde une longue vie et réalise tous tes rêves.

À ma grand-mère Keltouma : Je te remercie pour ton amour constant et pour ta présence à mes côtés à chaque étape de ma vie. Tu as toujours été pour moi une source de tendresse, de soutien et de réconfort.

À ma grand-mère Yamna, qu'Allah lui fasse miséricorde : Je garde de toi un profond souvenir rempli d'amour et de respect. Je prie Allah de t'accorder Sa vaste miséricorde et de t'accueillir dans Son paradis.

À mes grands-pères qu'Allah leur fasse miséricorde Djilali et Abdelkader : Je dédie ces quelques mots à mes grands-pères, aujourd'hui décédés. Même en leur absence, leur souvenir reste toujours présent dans mon cœur. Je garde en moi leur amour, leurs valeurs et les beaux moments passés avec eux. Je prie Allah de leur accorder Sa miséricorde, de leur pardonner leurs fautes et de les accueillir dans Son vaste paradis. Leur mémoire restera à jamais vivante dans ma vie et dans mes pensées.

À ma famille et mes amis :

Je remercie profondément ma famille pour sa présence, son soutien et son amour tout au long de mon parcours. Leur encouragement a toujours été une source de force pour moi. Je remercie spécialement mes tantes, **Rahmouna** et **Fatima**, pour leur soutien constant, leur présence et leurs encouragements tout au long de mon parcours.

Je tiens également à remercier mes amis : **Walid, Yacine, Oussama, Amine, Ismail, et bien sûr Nidhal**, pour leur amitié sincère et leur présence constante. Merci pour les moments partagés, le soutien et la bonne humeur dans les moments faciles comme difficiles.

Je vous suis reconnaissant à tous, et j'espère que notre amitié et nos liens resteront toujours forts.

À mon frère, mon soutien fidèle et mon compagnon de route Nidhal :

À Nidhal, avec qui notre histoire a commencé comme une simple rencontre entre deux inconnus, mais qui s'est transformée en une véritable fraternité. Très vite, tu es devenu bien plus qu'un ami pour moi, tu es devenu un frère sur qui je peux compter.

Nous avons partagé ensemble les bancs de l'étude, les longues nuits de révision, les voyages, le travail, les efforts, mais aussi les moments de joie, de réussite et de bonheur. Chaque étape de ce parcours a été marquée par ta présence, ton soutien et ta sincérité.

Merci pour chaque instant passé ensemble durant ces cinq années. Cinq années riches en souvenirs, en expériences et en émotions, qui ont suffi pour construire un lien solide et inoubliable entre nous.

Nous avons commencé ce chemin ensemble dès le premier jour, et aujourd'hui nous avons la chance de le terminer côte à côte.

Je te souhaite de tout cœur une vie pleine de réussite, que ce soit sur le plan personnel et professionnel. Je te souhaite également une excellente santé, beaucoup de bonheur et une longue vie remplie de succès et de belles opportunités.

Enfin, je tiens à remercier une fois encore mes parents, mon frère et ma sœur pour leur présence, leur soutien et leur amour tout au long de mon parcours.

Ce travail est entièrement le fruit de leur soutien, de leurs sacrifices et de leur présence constante à mes côtés. Sans eux, il n'aurait jamais pu voir le jour.

À tous, je vous suis profondément reconnaissant.

Votre cher Salah Eddine

Résumé

La préservation du cadre naturel de Tipaza et l'intégration d'une architecture touristique écologique constituent un enjeu majeur pour assurer un développement harmonieux du territoire. Grâce à la richesse de ses paysages entre mer et forêt, la région dispose d'un fort potentiel touristique qui exige une approche architecturale respectueuse de l'environnement et de l'identité du site. Cette étude s'intéresse à la manière dont une implantation adaptée au relief, associée à l'usage de matériaux locaux et à des principes écologiques, peut générer confort et attractivité tout en maintenant l'équilibre paysager et écologique de Tipaza.

La méthodologie adoptée repose sur une recherche théorique en architecture écologique et touristique, complétée par une analyse approfondie du site et de ses caractéristiques naturelles. À partir de cette démarche, un projet de village écotouristique implanté entre mer et forêt a été développé, dans l'objectif de valoriser le patrimoine naturel tout en répondant aux exigences actuelles du tourisme local.

Le projet s'appuie sur une organisation intégrée regroupant les activités d'hébergements, de restauration et de loisirs, offrant ainsi une expérience touristique cohérente et diversifiée. Son implantation suit la morphologie du terrain afin de limiter l'impact sur le site et de renforcer la continuité entre le bâti et le paysage. L'introduction de la végétation, la création d'espaces de détente et l'emploi de matériaux locaux contribuent à renforcer son caractère écologique et à améliorer le confort des usagers.

Les résultats de cette étude mettent en évidence le rôle essentiel de la préservation du site et de l'adaptation du projet à son relief naturel. Ils soulignent également la nécessité d'un équilibre entre espaces construits et espaces naturels afin de garantir une expérience touristique, fondée sur une intégration harmonieuse de l'architecture dans son environnement.

Les mots clés : Tipaza, matériaux locaux, architecture touristique écologique, village écotouristique, la préservation du site, le confort

إن الحفاظ على الطابع الطبيعي لولاية تيبازة ودمج عمارة سياحية بيئية يُعدّان من التحديات الأساسية لضمان تنمية عمرانية متوازنة ومتناغمة للمنطقة. وبفضل غنى مناظرها الطبيعية بين البحر والغابة، تمتلك المنطقة إمكانات سياحية كبيرة تستدعي مقارنة معمارية تحترم البيئة وهوية الموقع. تهتم هذه الدراسة بكيفية أن يساهم توطين المشروع بما يتلاءم مع التضاريس، إلى جانب استعمال المواد المحلية واعتماد مبادئ بيئية، في توفير الراحة والجاذبية السياحية مع الحفاظ على التوازن البيئي والمنظر لولاية تيبازة.

تعتمد المنهجية المتبعة على دراسة نظرية في مجال العمارة البيئية والسباحية، مدعومة بتحليل معمق للموقع وخصائصه الطبيعية. ومن خلال هذه المقاربة، تم تطوير مشروع قرية سياحية متموضعة بين البحر والغابة، بهدف تثمين التراث الطبيعي والاستجابة لمتطلبات السياحة المحلية الحديثة.

يرتكز المشروع على تنظيم متكامل يجمع بين أنشطة الإيواء والخدمات الغذائية والأنشطة الترفيهية، مما يوفر تجربة سياحية متنوعة ومتماسكة. كما يعتمد تموضعه على احترام شكل التضاريس للحد من التأثير على الموقع وتعزيز الاستمرارية بين الكتلة المبنية والمشهد الطبيعي. ويساهم إدماج الغطاء النباتي، وإنشاء فضاءات للراحة، واستعمال المواد المحلية في تعزيز الطابع البيئي للمشروع وتحسين راحة المستخدمين.

تُبرز نتائج هذه الدراسة الدور الأساسي للحفاظ على الموقع الطبيعي وضرورة تكيف المشروع مع تضاريسه. كما تؤكد على أهمية تحقيق توازن بين الفضاءات المبنية والفضاءات الطبيعية لضمان تجربة سياحية قائمة على اندماج متناغم بين العمارة والبيئة.

الكلمات المفتاحية: تيبازة، المواد المحلية، العمارة السياحية البيئية، قرية سياحية، الحفاظ على الموقع، الراحة.

Abstarct

The preservation of Tipaza's natural environment and the integration of ecological tourism architecture represent a major challenge in ensuring a balanced and harmonious territorial development. Thanks to the richness of its landscapes between the sea and the forest, the region has strong tourism potential that requires an architectural approach respectful of the environment and the identity of the site. This study focuses on how a context-sensitive implantation adapted to the relief, combined with the use of local materials and ecological principles, can generate comfort and attractiveness while maintaining the landscape and ecological balance of Tipaza.

The adopted methodology is based on a theoretical study of ecological and tourism architecture, complemented by an in-depth analysis of the site and its natural characteristics. Based on this approach, an eco-tourism village project located between the sea and the forest has been developed, aiming to enhance the natural heritage while responding to current local tourism requirements.

The project is based on an integrated organization combining accommodation, catering, and leisure activities, thus offering a coherent and diversified tourist experience. Its implantation follows the site's topography in order to limit environmental impact and reinforce continuity between the built environment and the landscape. The integration of vegetation, the creation of relaxation spaces, and the use of local materials contribute to strengthening its ecological character and improving user comfort.

The results of this study highlight the essential role of site preservation and the adaptation of the project to its natural relief. They also emphasize the need for a balance between built and natural spaces in order to ensure a tourist experience based on a harmonious integration of architecture within its environment.

Keywords: Tipaza, local materials, ecological tourism architecture, eco-tourism village, site preservation, comfort.

Sommaire:

Remerciements :	I
Dédicaces	II
Résumé	VI
ملخص	VII
Abstarect	VIII
Introduction générale	
1. Introduction :	1
2. Problématique générale :	1
3. Hypothèse :	2
4. Objectifs de travail :	2
5. Choix du thème :	3
6. Méthodologie de mémoire :	3
7. Structure de mémoire :	4
7.1 Introduction générale :	4
7.2. Approche théorique :	4
7.3. Chapitre contextuelle :	4
7.4. Chapitre analytique :	4
7.5. Approche conceptuelle :	4
CHAPITRE I : approche théorique	
1. Introduction :	5
2. Définition :	5
3. l'évolution historique du rapport architecture/nature :	6
3.1. Préhistoire (–10 000 à –3 000 av. J.-C.) :	6
3.2. Antiquité (–3 000 av. J.-C. au Ve siècle) :	6
3.3. Moyen Âge (Ve – XVe siècle) :	6
3.5. Révolution industrielle (XVIIIe – XIXe siècle) :	7
3.6. Architecture moderne et organique (XXe siècle) :	7
3.7. Architecture durable et biomimétique (XXIe siècle) :	7
4. les notions clés du thème :	7
4.1. Architecture Organique :	7
4.2. Architecture Bioclimatique :	8
4.3. Architecture Biophilique :	9
4.4. Architecture Biomimétisme :	10

4.5. Solutions fondées sur la nature :	10
4.6. Architecture paysage :	11
5. Conclusion :	12
CHAPITRE II : approche contextuelle	
1. Introduction :	13
2. Présentation de la wilaya de Tipaza :	13
2.1. Situation wilaya Tipaza :	13
2.3. Accessibilité de la wilaya :	14
2.3.1. Réseau routier national :	14
2.3.2. Chemins de wilaya / voies express et projets :	14
2.3.3. L'accessibilité maritime :	15
3. Présentation de la commune de Tipaza :	15
3.1. La délimitation de la commune :	16
3.2. L'accessibilité de commune :	16
3.2.1. Voies nationales :	16
3.2.2. Chemins Wilaya :	16
3.2.3. Analyse de système viaires :	17
3.3. Carte des pos de la ville de Tipaza :	18
4. Présentation De La Ville :	18
4.1. Le Contexte Historique De La ville de Tipaza :	18
4.1.1. Époque romaine (40 av. J.-C. – 450 AP. J.-C.) :	18
4.1.2. Époque vandale et byzantine (Ve – VIe siècle) :	18
4.1.3. Époque musulmane (IXe – XVe siècle) :	18
4.1.4. Époque coloniale française (1853 – 1962) :	19
4.1.5. Époque post indépendance (1962 – à nos jours) :	19
4.2. Topographie de la ville de Tipaza :	19
4.3. Climatologie de Tipaza :	20
4.4. Les vents dominants :	21
4.5. L'hydrographie :	21
4.6. La sismicité :	22
4.7. Les risques :	22
5.Types des équipements :	23
5.1. Les repères :	23
5.2. Analyse de système bâti et non bâti :	24
6.Analyse d'espace verts :	25

7. La faune et la flore :	25
7.1. La flore :	25
7.2. La faune :	27
8. Conclusion :	28
CHAPITRE III : approche analytique.....	
1. Introduction :	29
2. le tourisme :	29
2.1. Définition :	29
2.2. L'évolution du tourisme :	29
2.3. Le rôle fondamental du tourisme :	30
2.4. Les formes du tourisme :	30
2.5. Classification des formes du tourisme :	31
2.5.1. Selon le lieu :	31
2.5.2. Selon l'activité :	31
2.5.3. Selon la clientèle :	32
2.6. Besoins du touriste :	32
2.7. Les Facteurs Influant sur le Tourisme :	33
3. L'écotourisme :	34
3.1. Définition :	34
3.2. Les dimensions de l'écotourisme :	34
3.3. Objectifs de l'écotourisme :	35
3.4. Les caractéristiques de l'écotourisme :	35
3.5. Les impacts de l'écotourisme :	36
4. Tourisme de montagne :	36
4.1. Introduction :	36
4.2. Définition :	36
4.3. Les atouts du tourisme de montagne :	37
4.4. Les Infrastructures de montagne :	38
5. Le tourisme balnéaire :	38
5.1 Définition :	38
5.2. Caractéristiques distinctives :	38
5.3. Les Infrastructures balnéaires :	39
6. Village écotouristique :	39
6.1. Définition :	39
6.2. Les caractéristiques :	40

7. Analyse des exemples :	40
7.1. Swissotel Resort Bodrum	41
7.2. Ulaman Eco-Luxury Ressor	44
7.3. Resort at Panchalimedu, Kerala, India	46
7.4. Le complexe touristique de la baie de Gammarth, Tunisie :	48
7.5. Village touristique et de loisirs – Rusica Park, Skikda, Algérie	50
8. Analyse du terrain d'intervention :	52
8.1. Situation géographique :	52
8.2. Forme et limites de terrain :	52
8.3. Circulation et accessibilité :	53
8.4. Ensoleillement et vents dominants :	53
8.5. Topographie et typologie de sols :	53
8.6. Carte Géotechnique :	54
8.7. Système VRD :	54
8.8. Skyline :	55
8.9. Percées visuelles :	55
9. Programme de base :	56
10. Conclusion :	57
CHAPITRE IV : approche conceptuelle	
1. introduction :	58
2. Approche programmatique :	58
2.1. Introduction :	58
2.2. Programmation architecturale :	58
2.2.1. Définition du projet :	58
2.2.2. Tableau des usagées :	59
2.2.3. Capacité d'accueil :	60
2.2.4. Programme spécifique :	60
3. La genèse architecturale :	62
3.1. Zoning fonctionnelle :	62
3.2. Schéma de principe :	63
3.3. La genèse de plan de masse :	63
3.3.1. La genèse de l'hôtel :	64
3.3.2. La genèse des bungalows :	65
3.3.3. La Genèse des chalets :	65
4. la réponse architecturale :	66

4.1. Description des plans :	66
4.1.1. Description de plan de masse :	66
4.1.2. Description de plan d'assemblage :	68
4.1.3. Descriptions des plans hôtel :	69
4.1.4. Description des plans chalets :	76
4.1.5. Description des plans bungalows :	77
4.1.6. Description de plan restaurant-cafeteria centrale :	79
4.1.7. Description de plan restaurant et cafeteria de l'aqua Park :	80
5. Approche stylistique :	81
5.1. Source d'inspiration :	81
5.2. Analyse des façades :	81
6. Approche technique :	87
6.1. Système structurelle de projet :	87
6.1.1. La superstructure :	87
6.1.2. Infrastructures :	88
6.1.3. La dalle :	88
6.1.4. Les matériaux de construction utilisée :	88
6.2. Les plans de toitures :	89
6.2.1. Toiture de l'hôtel :	89
6.2.2. Toitures des bungalows :	89
6.2.3. Toitures des chalets :	90
6.2.4. Toiture de restaurant-cafeteria centrale :	90
6.2.5. Restaurant et cafeteria de l'aqua Park :	90
6.2.6. Toitures végétales :	91
6.3. Les corps d'état secondaire :	91
6.3.1. Électricité :	91
6.3.2. Chauffage :	92
6.3.3. Climatisation :	92
6.3.4. Alimentation en eau potable (AEP) :	93
6.3.5. Anti incendie :	93
6.4. Système de récupération des eaux pluviales :	94
6.5. Les Locaux Techniques :	95
6.5.1. Locale AEP :	95
6.5.2. Locale chaufferie :	95
6.5.3. Le poste transformateur :	95

6.5.4. Locale gaz :	96
6.5.5. Locale des déchets :	96
6.6. Buanderie :	96
6.7. Monte de charge :	96
Conclusion générale :	
Bibliographie.....	94

Liste des figures :

Figure 1: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Organique.	8
Figure 2: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Bioclimatique.....	8
Figure 3: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Biophilie.	9
Figure 4: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Biomimétisme.	10
Figure 5: Timeline De L'aperçu Historique De Solutions Fondées Sur La Nature.	11
Figure 6: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Paysage.	11
Figure 7: Carte De Situation De Tipaza Par Rapport à l'Algérie.	14
Figure 8: Carte Des Limites Administratifs.	14
Figure 9: Carte Accessibilité De La Wilaya De Tipaza.	15
Figure 10: Carte Accessibilité Maritime De Tipaza.	15
Figure 11: Carte Des Limites Administratifs.	16
Figure 12: Carte Accessibilité De La Commune De Tipaza.	16
Figure 13: Carte De Système Viaire De La Ville De Tipaza.	17
Figure 14: Carte Des POS Existants.	18
Figure 15: Carte De Tipaza Avec Sa Période.	19
Figure 16: Coupe Topographie De Tipaza.	19
Figure 17: Carte Topographie De Tipaza.	19
Figure 18: Carte Des Vents Dominants.	21
Figure 19: Carte D'hydrographie De La Wilaya De Tipaza.	22
Figure 20: Carte Des Failles Sismique.	22
Figure 21: Carte Zonage Sismique Du Territoire National.	22
Figure 22: Cartes Des Risques Du Tipaza.	23
Figure 23: Carte De Typologie Des Equipements De La Ville De Tipaza.	23
Figure 24: Carte Des Repères Majeurs De La Ville De Tipaza.	24
Figure 25: Carte De Bâti Et Non Bâti De La Ville De Tipaza.	24
Figure 26: Carte Des Espaces Verts De La Ville De Tipaza.	25
Figure 27: L'évolution De Tourisme.	29
Figure 28: Le Rôle Fondamental De Tourisme.....	30
Figure 29: Les Formes Du Tourisme.....	30
Figure 30: Classification De Formes Du Tourisme Selon Le Lieu.	31
Figure 31: Classification De Forme De Tourisme Selon L'activité.	32
Figure 32: Classification Des Formes Du Tourisme Selon La Clientèle.	32
Figure 33: Les Besoins De Touriste.	33
Figure 34: Les Facteurs Sur Le Tourisme.	33

Figure 35: Les Dimensions De L'écotourisme.	34
Figure 36: Les Caractéristique De L'écotourisme.	35
Figure 37: Les Impacts De L'écotourisme.	36
Figure 38: Les Atouts Du Tourisme De Montagne.	37
Figure 39: Les Infrastructures De Montagne.	38
Figure 40: Les Infrastructures Balnéaire.	39
Figure 41: Plan De Masse.	41
Figure 42: Les Plans Hôtel.	41
Figure 43: Les Plans Villas.	42
Figure 44: Les Plans Villa.	42
Figure 45: Les Plans Villas.	42
Figure 46: Les Plans Appartements.	43
Figure 47: Les Façades Principales.	43
Figure 48: Technique De Construction.	43
Figure 49: Plan D'assemblage.	44
Figure 50: Les Plans Logements.	44
Figure 51: Situation Par Rapport Kadiri.	44
Figure 52: Plan De Masse.	44
Figure 53: Plan Restaurant.	45
Figure 54: Maison VIP.	45
Figure 55: Les Façades Principales.	45
Figure 56: Plans SPA Et Blocs Centrale.	46
Figure 57: Situation Par Rapport Kerala.	46
Figure 58: Les Plans Chalets.	46
Figure 59: Plan De Masse.	46
Figure 60: Les Façades Principales.	47
Figure 61: Technique De Construction.	47
Figure 62: Situation Par Rapport Gammarth	48
Figure 63: Plan De Masse.	48
Figure 64: Les Plans Appartements.	48
Figure 65: Les Plans Villas.	48
Figure 66: Principe De Plan De Masse.	48
Figure 67: Les Plans Villas.	49
Figure 68: Façade Principale.	49
Figure 69: Technique De Construction.	49
Figure 70: Situation Par Rapport Flifila.	50
Figure 71: Plan De Masse.	50
Figure 72: Plan De Masse.	50
Figure 73: Façade Principale.	50
Figure 74: Situation De Terrain Par Rapport ZET A CET	52
Figure 75: Terrain D'intervention.	52
Figure 76: Carte De Limites De Terrain	52
Figure 77: Carte D'accessibilité Au Terrain	53
Figure 78: Carte D'ensoleillements Et Vents Dominants	53
Figure 79: Coupe Topographique.	54

Figure 80: Carte Topographique. Source :	54
Figure 81 : carte géotechnique.	54
Figure 82: Carte De Système VRD.	54
Figure 83: Skyline De Terrain.	55
Figure 84: Percées Visuelles De Notre Terrain.	55
Figure 85: Programme Générale.	56
Figure 86: Zoning Détaillé De Projet.	63
Figure 87: schéma de principe Détaillé De Projet.	63
Figure 88: 1^{er} Etape De La Genese De Projet.	64
Figure 89: 2^{eme} Etape De La Genese De Projet.	64
Figure 90: La Genèse De L'hôtel.	65
Figure 91: La Genèse De Bungalow.	65
Figure 92: La Genèse De Chalet.	66
Figure 93: 3^{eme} Etape De La Genese De Projet.	66
Figure 94: Plan De Masse.	67
Figure 95: Plan D'assemblage.	68
Figure 96: Plan Rez De Chaussée.	69
Figure 97: Plan Sous-Sols.	70
Figure 98: Plan 1^{er} Etage.	71
Figure 99: Chambre Standard De Luxe Type 1.	71
Figure 100 : Chambre Standard De Luxe Type 2.	71
Figure 101: Suite Type 1.	72
Figure 102: Suite Type 2.	72
Figure 103: Chambre VIP.	72
Figure 104: Plan 2^{eme} Etage.	73
Figure 105: Plan 3^{eme} Etage.	73
Figure 106: Plan 4^{eme} Etage.	74
Figure 107: Plan 5^{eme} Etage.	74
Figure 108: Plan 6^{eme} Etage.	75
Figure 109: Plan 7^{eme} Etage.	75
Figure 110: Plan 8^{eme} Etage.	76
Figure 111: Plan Chalet RDC.	76
Figure 112: Plan Chalet 1^{er} Etage.	77
Figure 113: Plan Chalet 1^{er} Etage Type 2.	77
Figure 114: Plan Bungalow RDC.	78
Figure 115: Plan Bungalow 1^{er} Etage.	78
Figure 116: Plan Restaurant De Luxe.	79
Figure 117: Plan Cafeteria De Luxe.	80
Figure 118: Plan Restaurant De L'aqua Park.	80
Figure 119: Plan Cafeteria De L'aqua Park.	81
Figure 120: Brises Solaires Verticale.	81
Figure 121: Toiture Végétalisée.	81
Figure 122: façade principale hôtel.	82
Figure 123: façade secondaire hôtel.	83
Figure 124: Façade Bungalow.	83

Figure 125: Façade Chalet.	84
Figure 126: Façade Restaurant-Cafeteria De Luxe.	85
Figure 127: Façade Restaurant De L'aqua Park.	86
Figure 128: Façade Cafeteria De L'aqua Park.	86
Figure 129: coupe détaille de l'hôtel.	87
Figure 130: raidisseurs verticaux.	88
Figure 131: Semelle Filante.	88
Figure 132: Semelle Isolée.	88
Figure 133: plan terrasse bungalow.	89
Figure 134: Plan Toiture Chalet.	90
Figure 135: Plan Terrasse Restaurant-Cafeteria Central.	90
Figure 136: plan pergola restaurant et cafeteria aqua Park.	91
Figure 137: schéma détailler de composant de toiture végétalisées.	91
Figure 138: Plan Ces Electricité.	92
Figure 139: Plan Ces Chauffage.	92
Figure 140: Plan Ces Climatisation.	93
Figure 141: Plan Ces Aep. Source :	93
Figure 142: Plan Anti Incendie.	94
Figure 143: Plan Récupération D'eaux Pluviales.	94
Figure 144: exemple de locale technique AEP.	95
Figure 146: composant de locale poste transformateur.	96

Liste des tableaux :

Tableau 2: Les Types Du Faune De Tipaza.	28
Tableau 3: Technique De Construction.	43
Tableau 4: Technique De Construction.	45
Tableau 5: Technique De Construction.	47
Tableau 6: Programme Surfactive.	49
Tableau 7: Technique De Construction.	49
Tableau 8: Programme Surfactive.	50
Tableau 9: Technique De Construction.	50
Tableau 10: Synthèse Des Exemples.	51
Tableau 11: Reprendre Au Questions Méthodologiques.	59
Tableau 12: Profil Usagée.	59
Tableau 13: Type De Travailleur.	59
Tableau 14: Programme Surfactive De Projet.	60
Tableau 15: Programme Surfactive De L'hôtel.	61
Tableau 16: Programme Surfactive De Bungalows Et Chalets.	62

Liste des photos :

Photo 1: Huttes En Bois Ou Os De Mammouth.	6
Photo 2: Jardins Suspendus De Babylone.	6

Photo 3: Châteaux Forts Sur Collines Ou Falaises (Mont-Saint-Michel, France).	6
Photo 4: Villas De Palladio (Italie).	6
Photo 5: Parcs De Londres (Hyde Park).	7
Photo 6: Fallingwater De Frank Lloyd Wright (USA, 1935).	7
Photo 7: Musée Du Louvre Abu Dhabi.	7
Photo 8: Whitepod Eco-Luxury Hôtel.	34
Photo 9: Tourisme De Montagne.	36
Photo 10: Tourisme Balnéaire.	38
Photo 11 : village écotouristique.	39

Introduction générale

1. Introduction :

L'architecture, en tant qu'art et science de la création d'espaces, dépasse aujourd'hui largement la simple construction de bâtiments. Elle s'inscrit désormais dans un dialogue profond et respectueux avec la nature, qui constitue à la fois une source d'inspiration et un ensemble de contraintes déterminantes. La nature (entendue comme l'ensemble des éléments physiques, biologiques et climatiques tels que le relief, les roches, la végétation, le climat) représente la matrice originelle de la vie humaine.¹ Elle nourrit notre bien-être, structure nos modes d'habiter et influence de manière fondamentale les manières de concevoir et de construire.

Face aux enjeux environnementaux contemporains (changement climatique, épuisement des ressources, fragilisation des écosystèmes) la nature n'est plus un simple décor, mais un acteur central qui oriente toute approche architecturale durable. Cette dernière se définit comme une pratique consciente et responsable, visant non seulement à réduire l'empreinte écologique des constructions, mais aussi à inscrire ces dernières dans leur contexte naturel de manière harmonieuse. Elle privilégie l'utilisation de matériaux locaux et durables, optimise les ressources naturelles telles que l'eau et l'énergie solaire, et encourage des formes architecturales en cohérence avec le paysage et le climat.

Dans cette perspective, l'architecture écologique occupe une place essentielle. Elle se conçoit comme une démarche globale d'adaptation du projet architectural aux caractéristiques spécifiques du site (climat, topographie, végétation) afin de maximiser le confort naturel des usagers tout en minimisant les besoins énergétiques et l'impact environnemental.² Son objectif est d'atteindre un confort d'ambiance optimal en tirant parti des atouts naturels du lieu : ensoleillement, ventilation, inertie thermique, ressources hydriques. Sa réussite repose sur une analyse fine des contraintes et potentialités du site, une valorisation des matériaux locaux et une conception intégrée permettant une symbiose entre bâti et environnement. L'architecture verte encourage ainsi la sobriété énergétique, la gestion raisonnée des ressources et une qualité de vie saine et durable.

Par son rôle structurant, l'architecture contribue directement à la santé, au confort et au bien-être des usagers, tout en préservant l'équilibre fragile des écosystèmes. Elle établit un lien entre tradition, culture et innovation afin de répondre aux exigences d'un développement durable contextualisé, particulièrement pertinent dans des territoires aux spécificités climatiques et géographiques marquées, comme l'Algérie.

La région côtière de Tipaza illustre pleinement ces enjeux. Dotée d'un paysage naturel remarquable associant littoral, forêts, collines et reliefs variés, ainsi que d'un patrimoine archéologique unique, elle attire un tourisme en constante croissance. Cependant, cette dynamique exerce une pression accrue sur l'environnement et déséquilibre certains écosystèmes fragiles.³ Tipaza apparaît ainsi comme un territoire privilégié pour le développement d'une architecture écologique et durable, capable de s'intégrer harmonieusement à son cadre naturel. Son contexte spécifique demande une approche sensible, respectueuse des équilibres environnementaux tout en répondant aux attentes économiques et sociales. Par ailleurs, les initiatives locales en faveur de l'architecture verte et de la gestion durable des ressources contribuent à promouvoir un urbanisme innovant et responsable.

2. Problématique générale :

À l'échelle mondiale, l'architecture se trouve aujourd'hui confrontée à de profondes transformations liées à la dégradation accélérée des milieux naturels, au réchauffement climatique et à l'urbanisation incontrôlée. La disparition progressive des écosystèmes, la perte de biodiversité, l'intensification des phénomènes climatiques

¹ <https://www.britannica.com/topic/nature>

² <https://passivehouse.com>

³ <https://whc.unesco.org/en/list/193/>

extrêmes et l'artificialisation massive des sols imposent une remise en question fondamentale des pratiques architecturales.⁴ L'enjeu n'est plus seulement d'assurer la fonctionnalité ou l'esthétique du bâti, mais de concevoir des projets capables de préserver les ressources, de réduire l'empreinte écologique des constructions et d'assurer une véritable harmonie entre l'humain et son environnement.

En Algérie, ces défis mondiaux prennent une dimension encore plus sensible. Le pays fait face à plusieurs problématiques structurelles : l'épuisement progressif des ressources naturelles, une pénurie d'eau aggravée par des sécheresses répétées, des variations climatiques importantes, la dégradation des paysages et une urbanisation souvent non maîtrisée.⁵ À cela s'ajoute un manque de pratiques architecturales durables réellement intégrées dans la conception des projets, malgré la richesse des savoir-faire traditionnels et le potentiel offert par les matériaux locaux. Ces contraintes environnementales, climatiques et socio-spatiales exigent l'adoption d'une architecture bioclimatique, capable de valoriser les ressources du territoire tout en garantissant la résilience des espaces bâtis.

Dans ce contexte général, la wilaya de Tipaza représente un cas particulièrement révélateur. Territoire à forte sensibilité écologique, doté d'un littoral remarquable, de massifs forestiers, de collines naturelles et d'un patrimoine archéologique d'une importance exceptionnelle, Tipaza subit une pression croissante liée au développement touristique.⁶ Ce tourisme, bien qu'essentiel au dynamisme économique local, contribue à fragiliser les écosystèmes côtiers, à dégrader les paysages forestiers, à perturber l'équilibre écologique des zones naturelles et à menacer l'intégrité des sites historiques classés. De plus, la multiplication de constructions inadaptées, souvent déconnectées du contexte paysager, contribue à altérer progressivement l'identité du territoire. A cet effet nous proposons la question de départ suivante :

Comment concevoir un village écotouristique « mer et forêt » à Tipaza capable de s'intégrer harmonieusement dans le milieu naturel, en valorisant les ressources du site et en préservant ses équilibres écologiques, tout en répondant aux besoins du confort ?

3. Hypothèse :

Une architecture touristique conçue en harmonie avec le site naturel — à travers une implantation respectueuse du relief, l'utilisation de matériaux locaux et des principes écologiques — peut offrir confort et attractivité tout en préservant l'équilibre écologique et paysager de Tipaza Est.

Cette hypothèse exprime clairement l'idée principale de notre projet :

- Elle parle d'intégration au site naturel, et l'intégration des principes écologiques
- Et du but final ; préserver l'écosystème tout en créant un lieu touristique de qualité

4. Objectifs de travail :

- Analyser les caractéristiques naturelles, climatiques et paysagères du site de « Tipaza Est » afin de déterminer une implantation respectueuse et logique.
- Concevoir un ensemble d'hébergements touristiques légers, construits à partir de matériaux locaux et intégrés à la topographie du terrain.
- Valoriser les ressources naturelles du site (ensoleillement, vent, végétation, eau) par une approche écologique.
- Créer un équilibre entre zones bâties, espaces naturels et lieux de détente, favorisant une expérience touristique écologique et apaisée.

⁴ <https://www.ipcc.ch/>

⁵ <http://www.meer.gov.dz/>

⁶ <https://asjp.cerist.dz/en/article/278947>

5. Choix du thème :

Le choix du projet intitulé « Village écotouristique « mer et forêt » à Tipaza Est » découle directement des valeurs portées par le thème général du mémoire, centré sur la relation entre architecture et nature.

Ce projet s'inscrit dans la volonté de concevoir un espace touristique respectueux de l'environnement, où l'architecture participe à la mise en valeur du site au lieu de le dénaturer.

La région de Tipaza Est, située entre mer et forêt, présente un paysage d'une grande richesse naturelle et paysagère, mais aussi une vulnérabilité écologique face à la pression touristique. Le choix de ce site vise donc à répondre à un besoin réel : développer une activité touristique, capable d'équilibrer attractivité, confort et préservation du milieu naturel.

Le concept du village de vacances écologique offre une alternative concrète aux complexes touristiques classiques, souvent énergivores et déconnectés du contexte. Il permet d'expérimenter une architecture légère et intégrée, basée sur :

- L'utilisation de matériaux locaux (bois, pierre, terre),
- Une implantation adaptée à la topographie,
- Et des principes écologiques exploitant les ressources naturelles (soleil, vent, végétation).

Ce projet se distingue aussi par sa dimension humaine et paysagère : il cherche à créer une expérience de séjour immersive, où le visiteur vit en contact direct avec la nature, dans un cadre calme, sain et équilibré.

6. Méthodologie de mémoire :

Pour aborder cette recherche, nous avons adopté une méthodologie structurée reposant sur plusieurs étapes complémentaires, permettant de progresser d'une réflexion théorique vers la conception architecturale du projet.

La première partie constitue une approche théorique. Elle traite de l'évolution historique du rapport entre l'architecture et la nature, ainsi que des notions fondamentales liées au thème, notamment l'architecture écologique et le développement durable. Cette phase permet de poser les bases conceptuelles nécessaires à la compréhension du sujet.

La deuxième partie est consacrée à l'analyse contextuelle de la ville de Tipaza. Elle met en évidence les caractéristiques du site, sa situation géographique, ainsi que l'étude des espaces verts et de la biodiversité, à travers l'analyse de la faune et de la flore. Cette étape permet de comprendre les potentialités et les contraintes du territoire.

La troisième partie regroupe une analyse thématique et programmatique approfondie. Elle porte sur les différentes formes de tourisme, notamment le tourisme balnéaire, de montagne et l'écotourisme, ainsi que sur le concept de village écotouristique. Elle comprend également une analyse des exemples choisis par rapport au thème, l'analyse du site d'intervention spécifique, ainsi que l'élaboration du programme de base du projet.

La quatrième et dernière partie constitue la synthèse du travail et l'aboutissement de la recherche. Elle établit la corrélation entre le site, le thème et le programme afin de générer un projet architectural cohérent. Cette phase s'appuie sur la genèse du projet et présente l'ensemble des étapes de conception de projet architectural, depuis l'échelle globale jusqu'aux détails. La démarche adoptée suit une logique progressive allant de la macro au micro, permettant une intégration harmonieuse du projet dans son contexte, tout en respectant les principes constructifs et le style architectural du site d'intervention.

7. Structure de mémoire :

7.1 Introduction générale :

Dans notre mémoire, nous sommes entamés par une introduction générale présentant le sujet, problématique soulevée à travers la question de recherche, hypothèse, objectifs de recherche, motivation de choix et enfin méthodologie de recherche.

7.2. Approche théorique :

Ce chapitre permet de définir les notions clés de l'architecture verte, qui constituent le cœur de cette recherche, ainsi que d'examiner l'évolution historique du rapport entre l'architecture et la nature. Il aborde également les concepts fondamentaux liés au thème. Cette étape est essentielle afin d'aborder les chapitres suivants avec davantage de clarté et de compréhension.

7.3. Chapitre contextuelle :

Dans ce chapitre, nous avons analysé le contexte de la ville de Tipaza et met en évidence les caractéristiques du site ainsi que sa situation géographique., en nous intéressant notamment à ses espaces verts ainsi qu'à la faune et à la flore qui la caractérisent. Cette étude permet de mieux comprendre les spécificités naturelles et environnementales du site.

7.4. Chapitre analytique :

Dans ce chapitre, nous analysons la thématique du projet ainsi que des exemples choisis selon trois critères principaux : le thème, le programme et le site. Il comprend également l'analyse du terrain d'intervention, ainsi que l'élaboration et la mise en relation du programme de base.

7.5. Approche conceptuelle :

Dans cette partie, nous avons élaboré et défini le programme spécifique ainsi que les besoins du projet, en réalisant également une simulation architecturale en accordant une attention particulière a été accordée aux aspects fonctionnels, structurels, esthétiques et techniques.

CHAPITRE I : approche théorique

1. Introduction :

Depuis toujours, l'architecture dialogue avec la nature, la considérant comme un cadre de vie, une source de ressources et une source d'inspiration, les premières constructions s'adaptaient aux contraintes climatiques et aux matériaux disponibles.

En plus de son aspect fonctionnel, la nature a toujours été une référence symbolique et culturelle, influençant la manière dont les sociétés concevaient leurs espaces.

Dans un contexte de crise environnementale, il est crucial de revisiter cette relation pour comprendre les approches contemporaines « organique, bioclimatique, biophilique, paysagère » qui cherchent à rétablir un équilibre entre l'homme, l'architecture et l'environnement

Ainsi, explorer l'histoire de la relation entre nature et architecture est essentiel pour comprendre comment cette interaction a évolué à travers le temps et pour identifier les repères théoriques pertinents pour la conception actuelle.

2. Définition :

Afin de mieux comprendre les enjeux liés à l'architecture durable et à son intégration dans le milieu naturel, il est essentiel de clarifier certains concepts fondamentaux. Ces notions, issues des domaines de l'environnement, de l'architecture et de l'urbanisme, constituent la base théorique de cette étude. Leurs définitions permettent d'établir un cadre conceptuel précis et de faciliter l'analyse des relations entre l'homme, le bâti et la nature, dans une logique de développement respectueux des équilibres écologiques.

La durabilité : La durabilité désigne la capacité d'un système (qu'il soit naturel, économique, social ou bâti) à se maintenir dans le temps sans compromettre les ressources, les équilibres écologiques ni le bien-être des générations futures.⁷

L'écosystème : Un écosystème est un ensemble formé par les êtres vivants (plantes, animaux, micro-organismes) et leur milieu naturel (air, sol, eau) qui interagissent entre eux de manière équilibrée.⁸

L'architecture écologique : une architecture respectueuse de l'environnement, qui vise à réduire les impacts négatifs sur les écosystèmes en favorisant les ressources locales, les énergies renouvelables et la préservation du milieu naturel.⁹

La nature : La nature désigne l'ensemble des éléments vivants et non vivants (plantes, animaux, eau, air, sol, climat...) qui composent notre environnement et existent indépendamment de l'action humaine.¹⁰

L'architecture verte : est une conception architecturale durable qui vise à réduire l'impact environnemental des bâtiments grâce à l'utilisation efficace de l'énergie, des ressources naturelles et des matériaux écologiques, tout en assurant le confort des usagers et une harmonie avec l'environnement naturel.¹¹

L'urbanisme vert : L'urbanisme vert consiste à intégrer la nature dans la ville pour créer un environnement durable, équilibré et agréable à vivre, en préservant les écosystèmes et en améliorant la qualité de vie urbaine.¹²

⁷ Pearce, D., Markandya, A., & Barbier, E. (1989). *Blueprint for a Green Economy*. Earthscan, London, UK.

⁸ Eugene P. Odum (1971). *Fundamentals of Ecology*. 3rd Edition, Saunders, Philadelphia.

⁹ Victor Olgyay (1963). *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. Princeton University Press.

¹⁰ Kate Soper (1995). *What is Nature? Culture, Politics and the Non-Human*. Blackwell.

¹¹ Jason F. McLennan (2004). *The Philosophy of Sustainable Design*, Ecotone Publishing.

¹² Timothy Beatley (2011). *Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning*. Island Press.

La biodiversité : La biodiversité désigne la diversité du vivant sous toutes ses formes : celle des espèces animales et végétales, des écosystèmes et des gènes qu'ils contiennent.¹³

3. l'évolution historique du rapport architecture/nature :

L'histoire entre l'**architecture** et la **nature** est un aller-retour constant entre **adaptation**, **domination** et **réconciliation** :

3.1. Préhistoire (–10 000 à –3 000 av. J.-C.) :

L'homme s'abrite pour se protéger en utilisant les ressources locales. L'architecture est simple et totalement adaptée au milieu naturel. Elle reflète une relation de dépendance totale à la nature, sans transformation majeure du paysage.¹⁴



Photo 1: Huttes En Bois Ou Os De Mammouth.
Source : <https://www.hominides.com>

3.2. Antiquité (–3 000 av. J.-C. au Ve siècle) :

Les civilisations organisent et structurent la nature selon des principes techniques et symboliques. L'architecture devient monumentale et tient compte du climat et de la topographie. La nature est maîtrisée et mise au service du pouvoir, de la religion et de l'organisation urbaine.¹⁵



Photo 2: Jardins Suspendus De Babylone. Source :
<https://unemarchealafoiden.blogspot.com>

3.3. Moyen Âge (Ve – XVe siècle) :

La nature est à la fois ressource et protection. Les constructions s'implantent sur des sites défensifs et utilisent des matériaux locaux. L'architecture répond aux contraintes environnementales tout en assurant sécurité et autonomie.¹⁶



Photo 3: Châteaux Forts Sur Collines Ou Falaises (Mont-Saint-Michel, France). Source :
<https://www.detoursenfrance.fr>

3.4. Renaissance (XVe – XVIIe siècle) :

La nature est ordonnée selon des règles de symétrie et de proportion. L'architecture recherche l'harmonie géométrique entre bâtiment et paysage. Elle traduit une vision humaniste où l'homme cherche à contrôler et embellir son environnement.¹⁷



Photo 4: Villas De Palladio (Italie). Source :
<https://italian-traditions.com>

¹³ Michael J. Groom, Gary K. Meffe & C. Ronald Carroll (2006). *Principles of Conservation Biology*. 3rd Edition, Sinauer Associates.

¹⁴ Sir Banister Fletcher & Peter Behrens (éd.) (2019) – Sir Banister Fletcher's *Global History of Architecture*. 21^e édition

¹⁵ Frederick Hartt (1976) – *Art: A History of Painting, Sculpture, and Architecture*

¹⁶ Alain Erlande-Brandenburg (1993) – *Cathedrals and Castles: Building in the Middle Ages*.

¹⁷ Andrea Palladio (1567) – *Les Quatre Livres de l'architecture (I Quattro Libri dell'Architettura)*

3.5. Révolution industrielle (XVIIIe – XIXe siècle) :

Industrialisation et urbanisation créent une rupture avec la nature. Apparition des matériaux modernes comme le fer et le béton. Cette période marque le début des problématiques environnementales liées à la ville moderne.¹⁸



Photo 5: Parcs De Londres (Hyde Park). Source : [Https://Navaway.Fr](https://Navaway.Fr)

3.6. Architecture moderne et organique (XXe siècle) :

Retour progressif vers l'intégration au site. Recherche d'harmonie, lumière naturelle et ventilation. Certains architectes tentent de reconnecter l'architecture avec le paysage et les besoins humains.¹⁹



Photo 6: Fallingwater De Frank Lloyd Wright (USA, 1935). Source : [Https://www.golaurelhighlands.com](https://www.golaurelhighlands.com)

3.7. Architecture durable et biomimétique (XXIe siècle) :

Objectif de durabilité et réduction de l'impact environnemental. Intégration des énergies renouvelables et végétalisation. L'architecture vise désormais une relation responsable et régénérative avec les écosystèmes.²⁰



Photo 7: Musée Du Louvre Abu Dhabi. Source : [Https://www.viator.com](https://www.viator.com)

4. les notions clés du thème :

4.1. Architecture Organique :

L'**architecture organique** est une **philosophie de conception** qui vise à créer des bâtiments en **harmonie avec la nature**, le site, le climat et les besoins humains.²¹

Aperçu historique :

¹⁸ **Sigfried Giedion (1941)** – *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*

¹⁹ **Frank Lloyd Wright ,1939** ,*an Organic Architecture: The Architecture of Democracy*

²⁰ **Andrew Ziminski , 2020 , The Stonemason: A History of Building Britain**

²¹ **Alan Hess – Frank Lloyd Wright, 2012, Natural Design, Organic Architecture: Lessons for Building Green from an American Original**

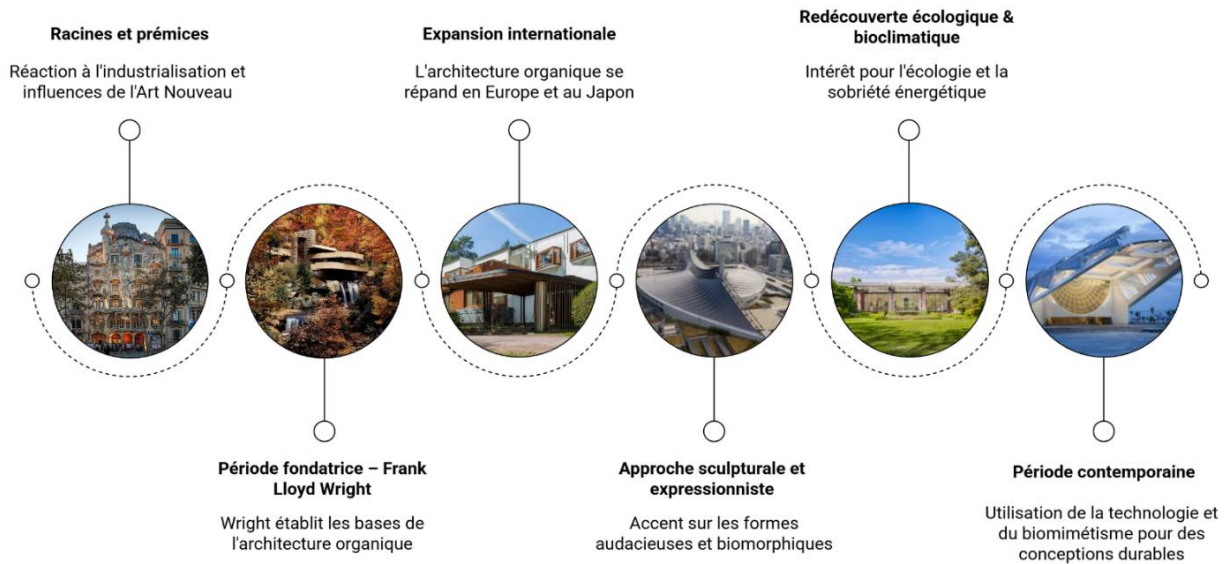


Figure 1: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Organique. Source : les auteurs

- Ses Principes essentiels :

- Intégration du bâtiment dans son **site** (paysage, topographie, climat).
- Utilisation de **matériaux locaux** et naturels.
- Fluidité entre **intérieur et extérieur**.
- Respect du **cycle de vie** du bâtiment (durabilité).
- Conception centrée sur l'**humain** et ses perceptions sensorielles.

4.2. Architecture Bioclimatique :

C'est une conception architecturale qui utilise les ressources et contraintes climatiques locales (soleil, vent, hygrométrie, inertie) pour réduire les consommations énergétiques et améliorer le confort sans recours intensif aux systèmes actifs.²²

Aperçu historique :

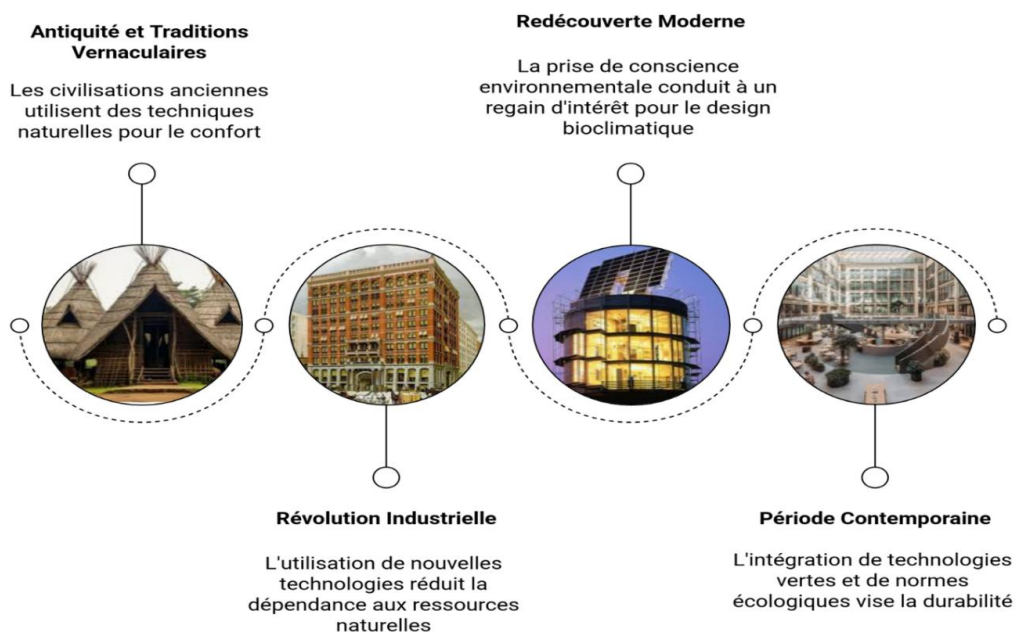


Figure 2: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Bioclimatique. Source : les auteurs

²² Ken Yeang , 2006, *Eco-Design: A Manual for Ecological Design*

- Ses principes essentiels :

- **Orientation du bâtiment** : capter le soleil en hiver, éviter la surchauffe en été, profiter des vents pour ventiler.
- **Gestion solaire** : brise-soleil, auvents, végétation pour ombre ou apport de chaleur selon la saison.
- **Inertie thermique et isolation** : murs massifs et isolés pour maintenir une température stable.
- **Ventilation naturelle** : courants d'air, cheminées solaires, puits canadiens pour rafraîchir ou chauffer l'air.
- **Éclairage naturel** : maximiser la lumière du jour pour limiter l'éclairage artificiel.
- **Intégration au site et à la nature** : matériaux locaux, végétation, adaptation à la topographie.
- **Gestion de l'eau et énergies renouvelables** : récupération des eaux de pluie, panneaux solaires, géothermie.

4.3. Architecture Biophilique :

L'architecture Biophilique repose sur l'idée que l'être humain a un **besoin inné de connexion avec la nature**. Le but est de **ramener la nature dans les espaces construits** pour améliorer la **santé**, le **bien-être**, la **créativité** et la **productivité**.²³

-Aperçu historique :

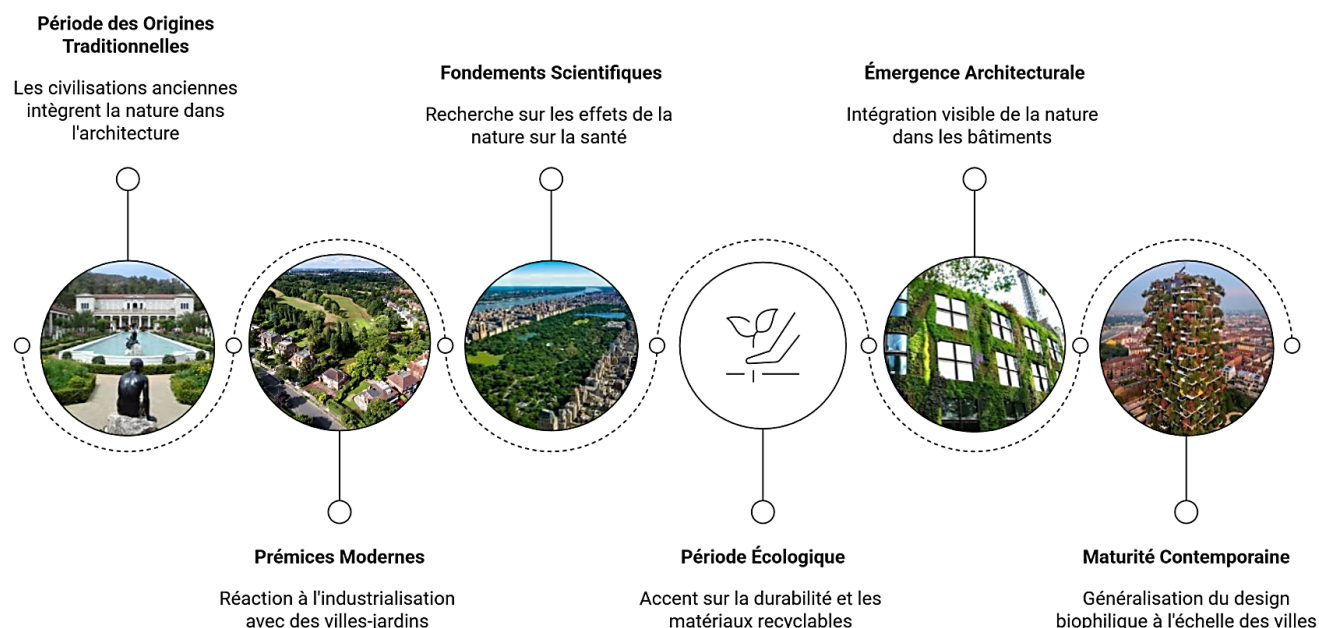


Figure 3: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Biophilie. Source : les auteurs

- Ses principes essentiels :

- Réduire le **stress** et améliorer la **santé mentale**.
- Créer des environnements qui **imitent ou intègrent** les processus naturels.
- Favoriser la **durabilité** en reconnectant l'humain avec les écosystèmes

²³ Stephen R. Kellert, Judith Heerwagen & Martin Mador, 2008 , *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*

4.4. Architecture Biomimétisme :

L'architecture biomimétique consiste à s'inspirer de la nature (de ses formes, de ses structures, mais aussi de ses processus) pour concevoir des bâtiments ou des villes plus efficaces, durables et esthétiques.²⁴

-Aperçu historique :

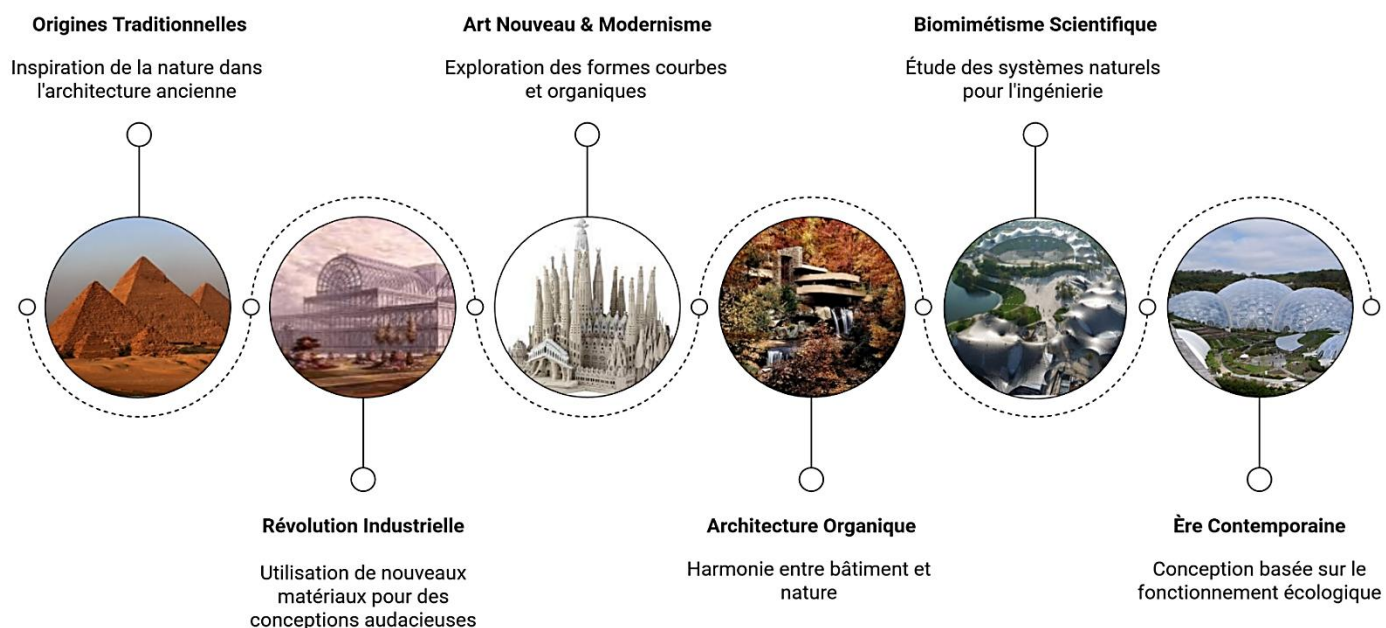


Figure 4: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Biomimétisme. Source : Les auteurs

- Ses Principes essentiels :

- S'inspirer de la nature pour concevoir des bâtiments plus efficaces et durables.
- Observer et analyser le vivant
- Imiter la fonction plutôt que la forme
- S'adapter au climat et à l'environnement local
- Créer des systèmes autorégulés.

4.5. Solutions fondées sur la nature :

Les **Nature-Based Solutions (NBS)**, ou **Solutions fondées sur la nature**, désignent toutes les actions qui utilisent les processus et les écosystèmes naturels pour répondre à des défis sociétaux (changement climatique, gestion de l'eau, biodiversité, santé, risques naturels), tout en apportant des bénéfices environnementaux, économiques et sociaux.²⁵

-Aperçu historique :

²⁴ Michael Pawlyn , 2011, *Biomimicry in Architecture*

²⁵ Catherine L. B. C. et al. 2019, *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas*

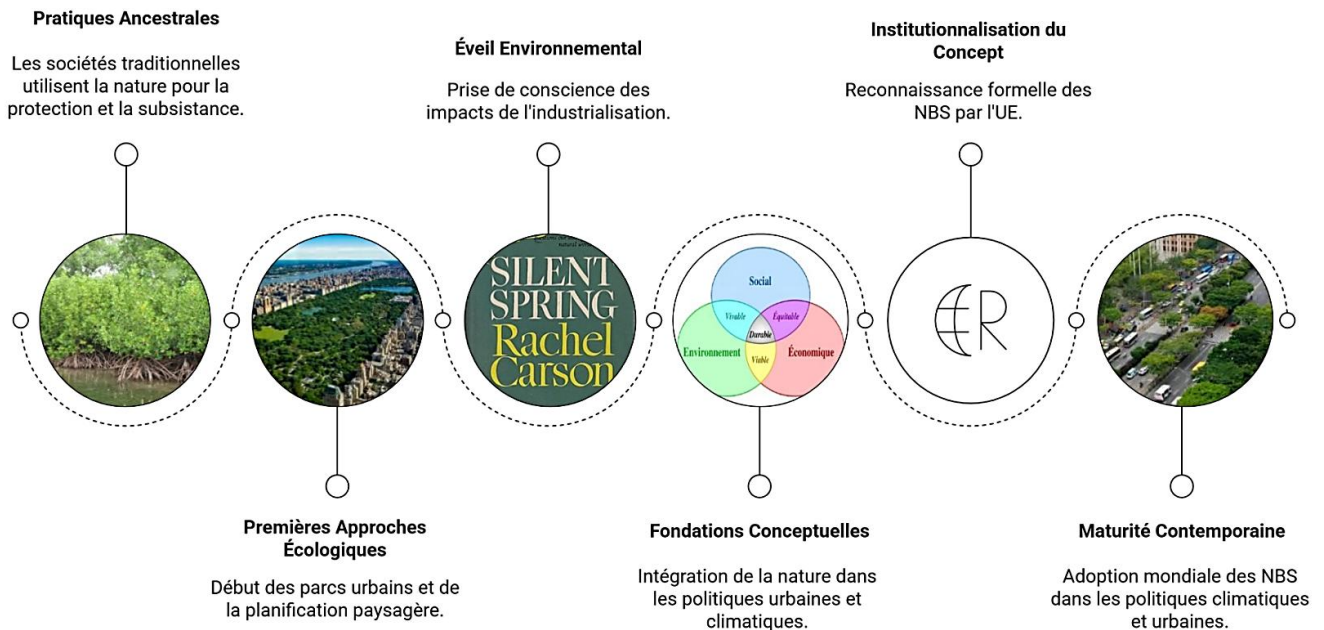


Figure 5: Timeline De L'aperçu Historique De Solutions Fondées Sur La Nature. Source : Les auteurs

- Ses principes essentiels :

- **S'inspirer de la nature** pour résoudre les défis environnementaux, sociaux et économiques.
- **Utiliser les processus naturels** (végétation, sols, cycles de l'eau, biodiversité) pour améliorer le cadre de vie.
- **Préserver, restaurer ou imiter les écosystèmes naturels** plutôt que de les remplacer par des solutions artificielles.
- **Favoriser la durabilité à long terme**, en intégrant les dimensions écologiques, économique et sociale.

4.6. Architecture paysage :

L'**architecture du paysage** est l'art et la science de **concevoir, planifier et gérer des espaces extérieurs** (parcs, jardins, places, promenades, écoquartiers) en intégrant **nature, culture et urbanisme**.²⁶

-Aperçu historique :

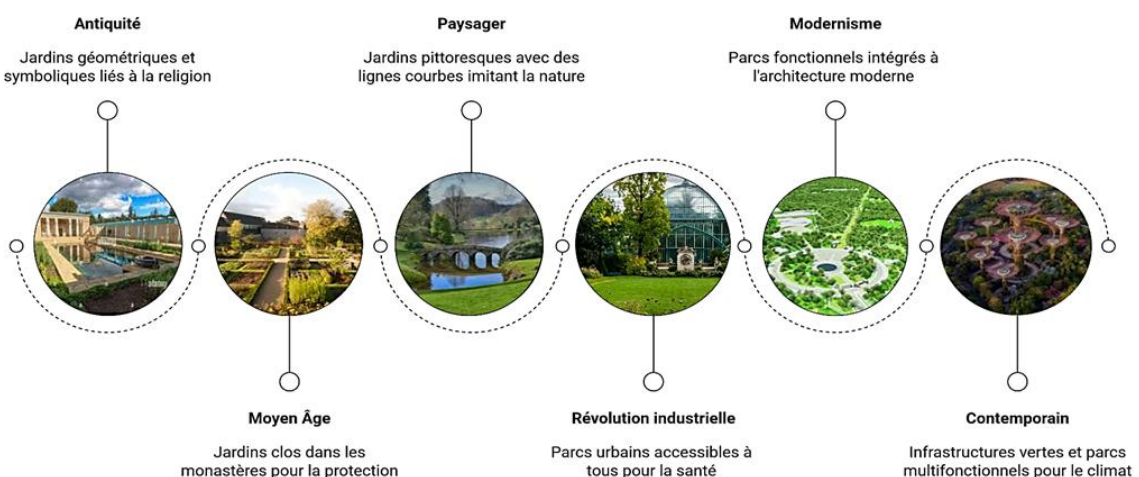


Figure 6: Timeline De L'aperçu Historique De L'architecture Paysage. Source : les auteurs

²⁶ John Ormsbee Simonds & Barry W. Starke, 2013, *Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design*

- Ses Principale essentiels :

- Respect du site naturel (relief, climat, végétation, eau).
- Harmonie entre nature et construction.
- Préservation de la biodiversité et des écosystèmes.
- Gestion durable de l'eau et des ressources naturelles.
- Mise en valeur du paysage existant.

5. Conclusion :

Le chapitre approche analytique qu'analyse la relation étroite entre l'architecture et la nature, en montrant qu'elle a toujours évolué entre adaptation, domination et recherche d'équilibre. Depuis les premières constructions, l'architecture s'est appuyée sur le milieu naturel, tant comme source de ressources que comme référence culturelle et symbolique. Aujourd'hui, face aux crises environnementales, cette relation devient un enjeu central de la conception architecturale.

Le chapitre met en évidence la nécessité d'une architecture durable et responsable, capable de réduire les impacts environnementaux tout en améliorant le confort et le bien-être humain. Il définit les notions clés liées à la durabilité, aux écosystèmes, à la biodiversité et à l'écologie, afin de poser un cadre théorique clair pour la réflexion architecturale contemporaine.

L'étude des principaux courants montre l'émergence de nouvelles approches cherchant à réconcilier le bâti avec la nature. L'architecture organique privilégie l'intégration au site et l'usage de matériaux naturels, tandis que l'architecture bioclimatique exploite les conditions climatiques locales pour optimiser le confort et réduire la consommation énergétique. L'architecture Biophilique renforce le lien entre l'homme et la nature pour améliorer la qualité de vie, alors que le biomimétisme s'inspire des mécanismes du vivant pour concevoir des bâtiments performants et résilients. Les solutions fondées sur la nature et l'architecture du paysage complètent ces approches en valorisant les écosystèmes et le paysage comme éléments structurants du projet.

Ainsi, ce chapitre démontre que l'architecture contemporaine doit adopter une démarche intégrée, respectueuse du contexte naturel et écologique. Il constitue une base théorique essentielle pour orienter la conception de projets durables, capables de créer une harmonie entre l'environnement bâti, la nature et les besoins humains.

Cette réflexion théorique ouvre la voie au chapitre contextuel, qui permettra d'analyser le site d'étude, ses caractéristiques naturelles, paysagères et urbaines, afin de traduire concrètement ces principes dans un contexte réel.

CHAPITRE II : approche contextuelle

1. Introduction :

L'Algérie possède une richesse naturelle et paysagère remarquable, qui s'étend des côtes méditerranéennes aux chaînes montagneuses de l'Atlas, jusqu'aux vastes étendues du Sahara. Cette diversité géographique et climatique constitue un atout majeur pour le développement d'une architecture sensible à son environnement, capable de s'intégrer harmonieusement aux sites naturels tout en respectant leur équilibre écologique. Elle offre ainsi de nombreuses opportunités pour concevoir des projets durables, valorisant à la fois le patrimoine naturel et les ressources locales.²⁷

Plusieurs wilayas se distinguent particulièrement par cette richesse paysagère, telles que Tlemcen, Béjaïa, Jijel ou encore Skikda, reconnues pour leurs forêts denses, leurs reliefs variés et leurs littoraux préservés. Ces territoires présentent un potentiel important pour une architecture qui dialogue avec la nature, en mettant en valeur les paysages tout en répondant aux besoins contemporains de développement touristique et urbain.

Parmi ces régions, la wilaya de Tipaza occupe une place singulière grâce à la rencontre exceptionnelle entre la mer, la forêt et le relief montagneux. Dotée d'un patrimoine naturel et historique remarquable, Tipaza offre un cadre privilégié pour la réflexion architecturale, où l'enjeu principal consiste à concilier développement, valorisation touristique et préservation du milieu naturel. Cette complémentarité entre nature, paysage et culture fait de Tipaza un terrain d'étude pertinent pour l'élaboration d'une architecture respectueuse de l'environnement et porteuse d'une identité territoriale forte.

2. Présentation de la wilaya de Tipaza :

Dans un contexte où les défis environnementaux et culturels exigent une réflexion nouvelle sur nos modes d'habiter et de construire, il devient essentiel d'explorer les liens entre architecture et milieu naturel. Ce mémoire s'inscrit dans cette démarche en choisissant la wilaya de Tipaza comme terrain d'étude, afin de concevoir un projet architectural durable et respectueux de son environnement.

Le nom de Tipaza trouve son origine dans la langue phénicienne et signifie « passage » ou « escale ». Selon d'autres sources, il dériverait du mot berbère Tafsa, désignant la pierre calcaire, reflet du relief caractéristique de la région.²⁸

2.1. Situation wilaya Tipaza :

La wilaya de Tipaza est une région côtière d'Algérie située à environ 68 km à l'ouest d'Alger, caractérisée par un paysage mêlant mer Méditerranée, montagnes du Chenoua et du Dahra, qui lui confèrent un fort intérêt touristique. Elle est riche en vestiges historiques, notamment puniques, romains, chrétiens et africains, inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le territoire couvre 1 707 km², comprenant montagnes, collines et plaines, avec une population d'environ 591 000 habitants en 2008. Tipaza bénéficie d'un potentiel agricole important et d'un réseau routier bien développé, contribuant à son développement local.²⁹

²⁷ <https://www.az.itu.edu.tr/>

²⁸ <https://www.onat.dz/>

²⁹ <https://tipaza.mta.gov.dz/>



Figure 7: Carte De Situation De Tipaza Par Rapport à l'Algérie. Source : Wikipedia.Com

2.2. La délimitation de la wilaya de Tipaza :

La wilaya de Tipaza est délimitée géographiquement comme suit :

- Au nord, par la mer Méditerranée
- À l'est, par la wilaya d'Alger
- Au sud-est, par la wilaya de Blida
- Au sud, par la wilaya d'Aïn Defla
- À l'ouest, par la wilaya de Chlef³⁰

2.3. Accessibilité de la wilaya :

2.3.1. Réseau routier national :

La wilaya de Tipaza est assez bien desservie par plusieurs **routes nationales (RN)**, ce qui favorise son accessibilité depuis différentes directions (Est, Ouest, intérieur du pays) :

- **RN11** : importante route côtière qui relie Alger à Cherchell en passant par Tipaza, joue un rôle majeur pour le trafic Est-Ouest le long de la côte.
- **RN42** : dessert des zones plus intérieures et permet des liaisons rapides avec l'autoroute Est-Ouest (projet de doublage prévu).
- **RN67** : relie Tipaza à d'autres wilayas via Hadjout, etc.
- **RN69** : assure la liaison entre Koléa et l'autoroute Est-Ouest, via Tipaza ou ses environs.³¹

2.3.2. Chemins de wilaya / voies express et projets :

En plus des routes nationales, le chemin de wilaya (CW) constitue un maillage plus fin permettant l'accessibilité aux communes plus rurales ou moins bien connectées. Quelques exemples :



Figure 8: Carte Des Limites Administratifs. Source : Tipazadz.Com

³⁰ <https://www.tipazadz.com>

³¹ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipaza_\(wilaya\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipaza_(wilaya))

- **CW106** : relie la RN42, la RN67 et la RN11, utile pour les connexions internes entre communes.
- **CW109** : chemin longeant la corniche de montagne Chenoua, reliant certaines communes à la RN11.³²

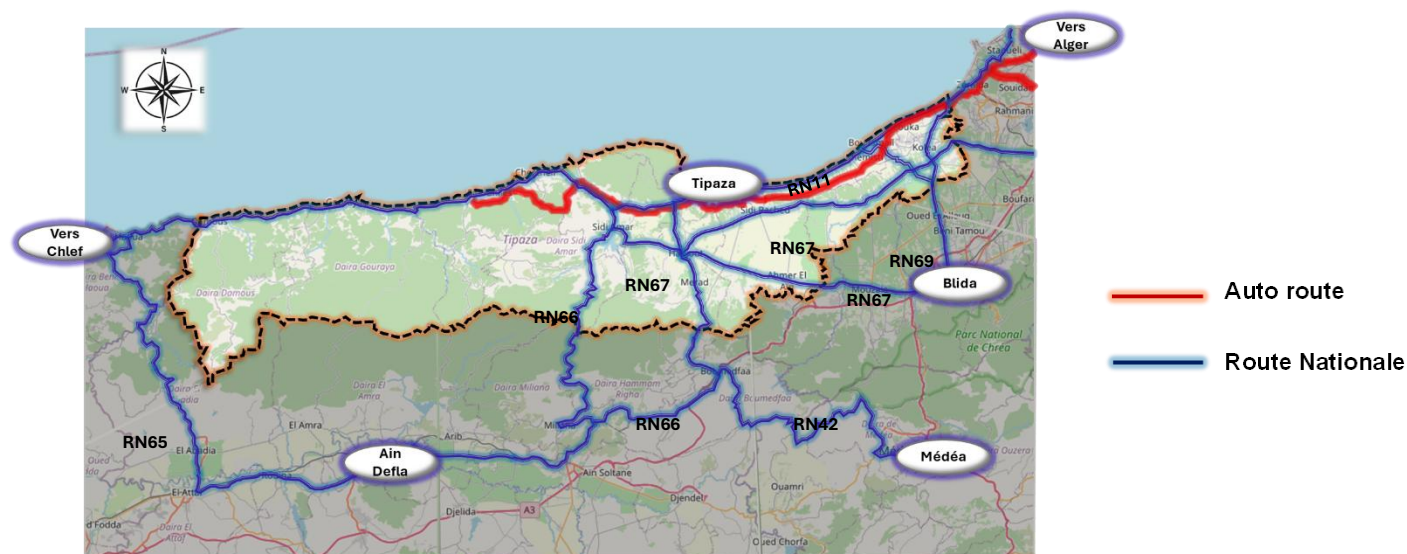


Figure 9: Carte Accessibilité De La Wilaya De Tipaza. Source : Carte Pdau
Traité Par Les auteur

2.3.3. L'accessibilité maritime :

Tipaza est située sur la côte méditerranéenne, entre Alger et Cherchell, ce qui lui donne un avantage pour les liaisons maritimes côtières, le tourisme maritime, plaisance, pêche.

- **Navette maritime Alger — Tipaza — Cherchell**
Il existe (ou a existé) une navette maritime de l'ENTMV (Entreprise Nationale de Transport Maritime des Voyageurs) reliant Alger à Cherchell, en passant par Tipaza.³³

- **Navette maritime urbaine Alger — Tipaza / Cherchell**
Le transport maritime urbain dans la baie d'Alger prévoit/avait prévu de desservir les wilayas limitrophes comme Tipaza et Cherchell³⁴

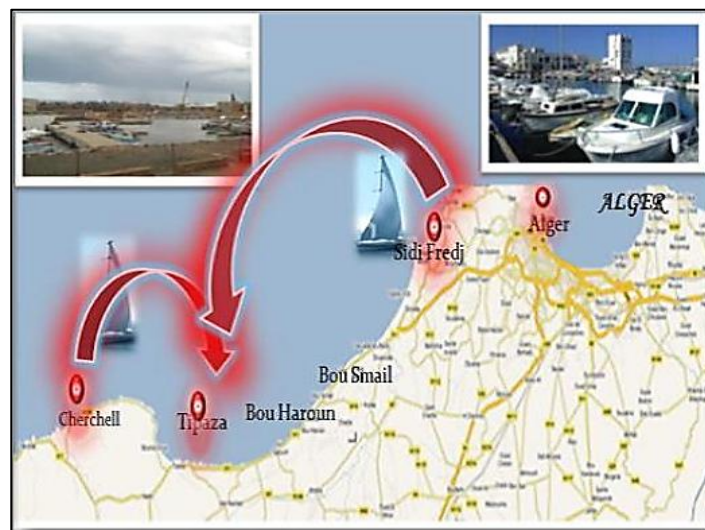


Figure 10: Carte Accessibilité Maritime De Tipaza.
Source : les auteurs

3. Présentation de la commune de Tipaza :

La daïra de Tipaza, qui constitue également le chef-lieu de la wilaya du même nom, occupe une position stratégique sur la côte méditerranéenne algérienne, à environ 61 km à l'ouest de la capitale, Alger. Elle s'étend sur une superficie d'environ 66 km² et se caractérise par un relief diversifié alliant littoral, plaines agricoles et piémonts montagneux liés au massif du Chenoua.³⁵

³² <https://www.wilaya-tipaza.dz/>

³³ <https://www.entmv.dz>

³⁴ https://fr.wikipedia.org/wiki/Transport_%C3%A0_Alger

³⁵ <https://www.tipazadz.com>

3.1. La délimitation de la commune :

- **Au Nord** : La mer Méditerranée, offrant un long littoral avec plusieurs plages et zones portuaires.
- **À l'Est** : La commune d'Aïn Ta gourait.
- **À l'Ouest** : Les communes de Nador et Cherchell.
- **Au Sud** : Les communes de Hadjout et Sidi Rached



Figure 11: Carte Des Limites Administratifs. Source : Tipazadz.Com

3.2. L'accessibilité de commune :

Les principaux axes routiers qui assurent l'accès à Tipaza, les voies secondaires, et les projets ou aménagements existants.

3.2.1. Voies nationales :

- **Route Nationale 11 (RN11)** : C'est l'axe majeur Est-Ouest côtier qui relie Alger à Cherchell, passant par Tipaza (et communes côtières comme Bouharoun, Bou Ismail, etc.). C'est l'axe principal de desserte pour le trafic venant de l'est (Alger) ou de l'ouest.
- RN11 est donc essentielle pour l'entrée dans la commune de Tipaza, pour le tourisme côtier, les flux de trafic saisonnier.³⁶

3.2.2. Chemins Wilaya :

- **Chemin de Wilaya 106 (CW106)** : relie le chef-lieu (Tipaza) vers Sidi Rached, passant à l'est et servant les zones internes. Cela permet une alternative ou un complément à la RN11 pour certaines zones.
- **Chemin de Wilaya 109 (CW109)** : axe Nord-Ouest, longe la corniche du Chenoua, rejoint la RN11. Utile pour desserte côtière, touristique et pour les localités situées sur les piémonts du Chenoua.³⁷



Figure 12: Carte Accessibilité De La Commune De Tipaza. Source : Pdau Traité Par les auteurs

³⁶ <https://www.wilaya-tipaza.dz/>

³⁷ <https://www.tipazadz.com>

3.2.3. Analyse de système viaires :

Le système viaire de Tipaza est structuré autour d'un axe principal, la **Route Nationale n°11 (RN11)**, qui longe la côte et relie la ville à **Alger** à l'est et **Cherchell** à l'ouest. Cette voie constitue la colonne vertébrale du réseau routier et concentre la majorité du trafic, surtout en saison touristique.

Deux **voies de wilaya** complètent ce réseau :

- Le **CW106**, reliant Tipaza à **Sidi Rached** et **Hadjout**,
- Le **CW109**, qui dessert les zones situées autour du massif du **Chenoua**.³⁸

Le maillage viaire interne de Tipaza présente une structure hiérarchisée :

- **Des voies primaires** pour la traversée et la distribution du trafic principal,
- **Des voies secondaires** pour les dessertes locales,
- **Des voies tertiaires** (rues, impasses, chemins côtiers) qui s'adaptent au relief et aux tissus urbains anciens.

Le réseau viaire de Tipaza s'articule autour de plusieurs nœuds principaux qui assurent la connexion entre les axes majeurs et les voies secondaires.

Le nœud central se situe au centre-ville, à l'intersection de la RN11 et des voies menant vers le port et le front de mer.

Deux autres nœuds importants se trouvent :

- À l'entrée est, reliant la RN11 au CW106 vers Sidi Rached et Hadjout,
- À l'ouest, à la jonction de la RN11 et du CW109 vers le massif du Chenoua et Cherchell.³⁹



Figure 13: Carte De Système Viaire De La Ville De Tipaza. Source : PDAU Traité Par les auteurs

³⁸ <http://www.wilaya-tipaza.dz/>

³⁹ <https://www.mhuv.gov.dz/>

3.3. Carte des pos de la ville de Tipaza :

Le territoire de Tipaza est structuré par plusieurs outils de planification urbaine, comprenant **11 POS urbains (POS U)**, **4 POS à urbaniser (POS AU)**, **3 Zones d'Expansion Touristique (ZET)** et **1 POS non urbanisable (POS NU)**. Cette organisation traduit la diversité des dynamiques territoriales entre zones déjà urbanisées, secteurs d'extension future, espaces touristiques stratégiques et zones à protéger. Elle met en évidence la nécessité d'une planification cohérente visant à concilier développement urbain et touristique avec la préservation des espaces naturels et agricoles.⁴⁰

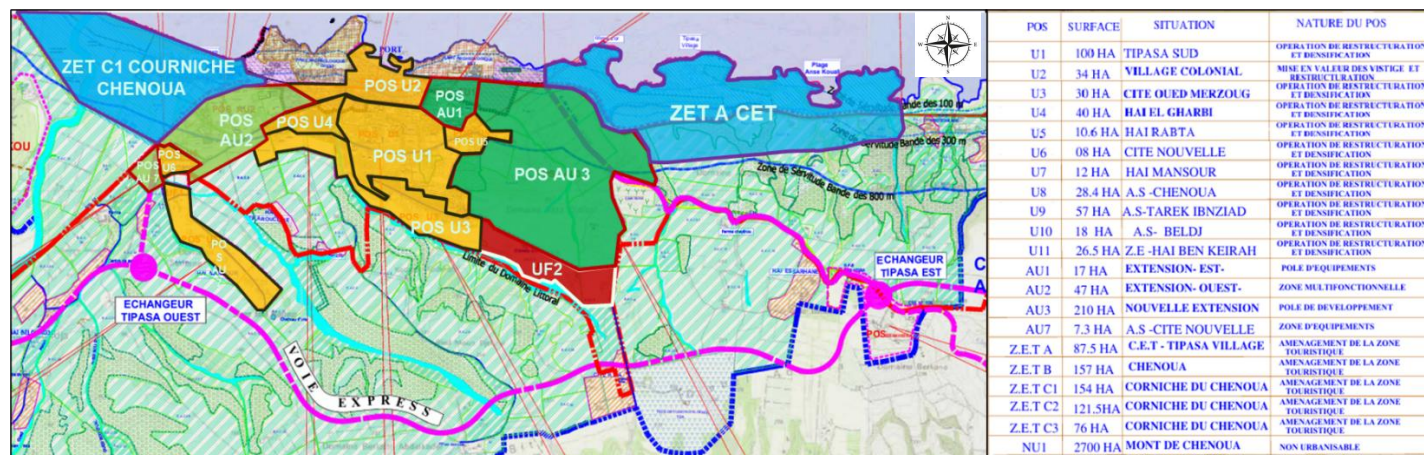


Figure 14: Carte Des POS Existants. Source : PDAU Traité Par les auteurs

4. Présentation De La Ville :

4.1. Le Contexte Historique De La ville de Tipaza :

Tipaza est une ville côtière au riche héritage historique, dont l'évolution urbaine résulte d'une succession de périodes marquées par des contextes politiques, culturels et environnementaux variés. L'analyse de ces étapes permet de comprendre la morphologie actuelle de la ville et les dynamiques qui ont guidé son développement.

4.1.1. Époque romaine (40 av. J.-C. – 450 AP. J.-C.) :

Période fondatrice durant laquelle Tipaza adopte un tracé urbain orthogonal structuré par le Cardo Maximus et le Decumanus Maximus, et se dote d'équipements publics majeurs. Élevée au rang de colonie (Aelia Tipasinis), la ville connaît une forte expansion et un développement religieux important avec l'essor du christianisme.⁴¹

4.1.2. Époque vandale et byzantine (Ve – VIe siècle) :

Phase de recul urbain caractérisée par la destruction des remparts, une occupation limitée du site et quelques remaniements ponctuels d'édifices existants.⁴²

4.1.3. Époque musulmane (IXe – XVe siècle) :

Période marquée par une faible occupation urbaine et l'absence de transformations morphologiques notables, la ville étant principalement intégrée à une gestion territoriale régionale.⁴³

⁴⁰ <https://www.mhuv.gov.dz/>

⁴¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipasa#Antiquit%C3%A9>

⁴² https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipasa#%C3%89poque_vandale_et_byzantine

⁴³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipasa#%C3%89poque_musulmane

4.1.4. Époque coloniale française (1853 – 1962) :

Période de restructuration urbaine planifiée, débutant par la création d'un village agricole organisé selon une trame orthogonale, suivie d'extensions liées au développement du port, des réseaux viaires et des équipements administratifs, avec une orientation de la croissance vers le sud à la fin de la période dans le cadre du plan de Constantine.⁴⁴

4.1.5. Époque post indépendance (1962 – à nos jours) :

Phase caractérisée par une densification interne du tissu urbain existant, puis par une extension vers les hauteurs à partir de 1984, liée au statut de chef-lieu de wilaya et aux contraintes archéologiques du littoral.⁴⁵

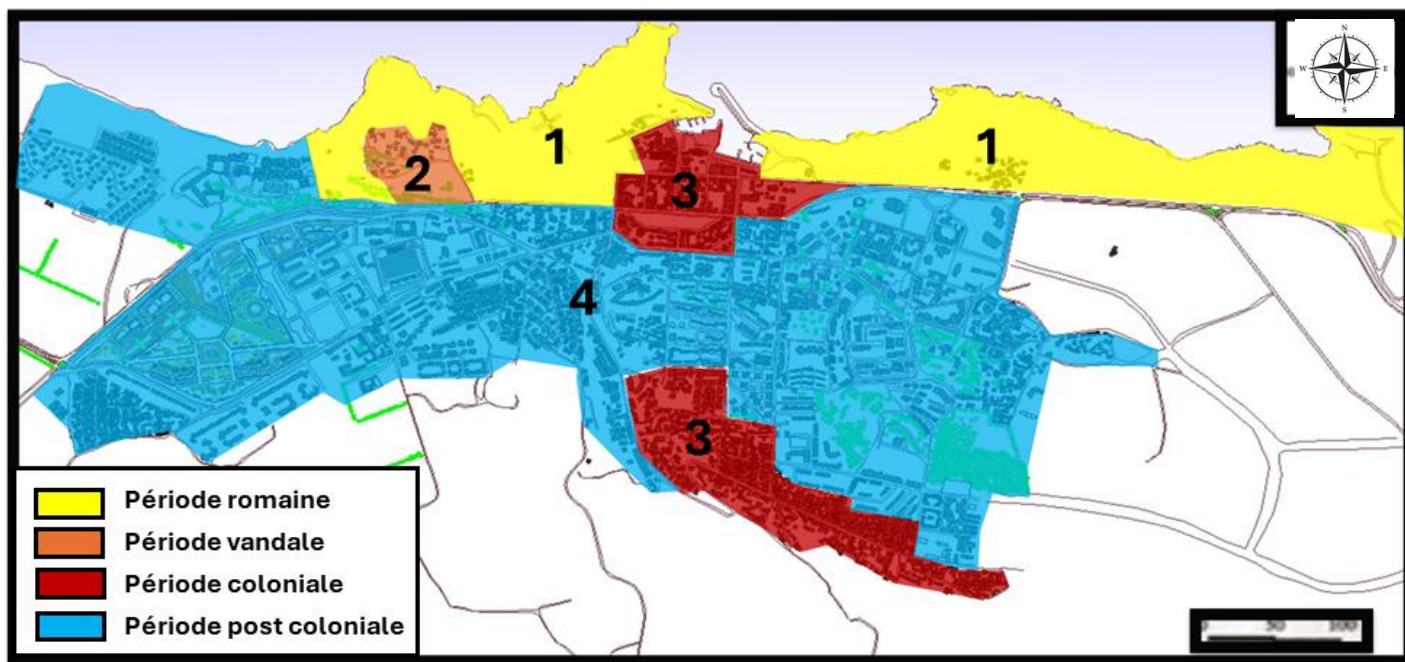


Figure 15: Carte De Tipaza Avec Sa Période. Source : PDAU Traité Par les auteurs

4.2. Topographie de la ville de Tipaza :

La ville de Tipaza présente une topographie contrastée, s'étendant du **littoral méditerranéen (0m)** jusqu'aux reliefs intérieurs atteignant environ **300 m d'altitude**, tandis que le **centre-ville** se développe principalement entre **0 et 40 m**. Le terrain s'élève progressivement vers le sud en direction du **mont Chenoua**, culminant à **905 m**, structurant un paysage en gradins qui favorise les vues panoramiques sur la mer, influence l'orientation des constructions et renforce le caractère naturel et paysager de la ville.⁴⁶



Figure 16: Coupe Topographie De Tipaza. Source : Google Earth Traité Par les auteurs

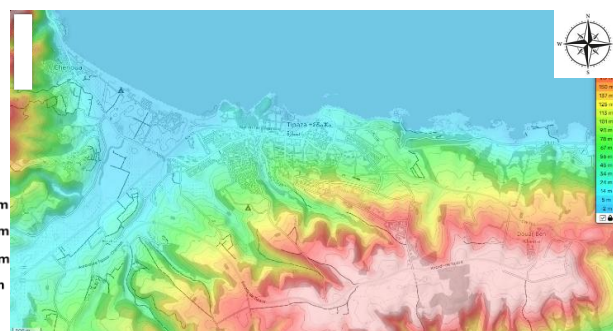


Figure 17: Carte Topographie De Tipaza. Source : <https://Fr-Fr.Topographic-Map.Com>

⁴⁴ <https://www.patrimoineculturel.algerien.dz>

⁴⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipasa>

⁴⁶ <https://www.tipazadz.com>

4.3. Climatologie de Tipaza :

Tipaza bénéficie d'un **climat méditerranéen tempéré a été chaud et sec**, classé Csa selon Köppen-Geiger. Sur l'année, **la température moyenne** est d'environ **23°C**, avec **des minima de 14°C en hiver** et **des maxima** pouvant atteindre **34°C en juillet-août**. **La pluviométrie annuelle** est approximativement de **741 mm**, concentrée principalement entre **novembre et mars**, avec **des mois d'été presque secs**. Le climat se caractérise par une longue saison **chaude et sèche**, et une **courte saison humide**, favorable au développement d'une **végétation méditerranéenne** typique et à une **biodiversité variée**.⁴⁷

La température moyenne annuelle à Tipaza est d'environ **17.6°C**. **Le mois le plus froid** est **janvier**, avec **une moyenne** autour de **9.2°C** (min 6.1°C, max 12.4°C), tandis que **juillet** est le **plus chaud** avec une moyenne de **28.2°C** (min 22.1°C, max 33.5°C). **Les amplitudes thermiques** saisonnières sont **modérées**, avec **des températures minimales** rarement en dessous de 0°C, et **des maximales** pouvant atteindre jusqu'à **46°C** lors des **pics de chaleur**.⁴⁸

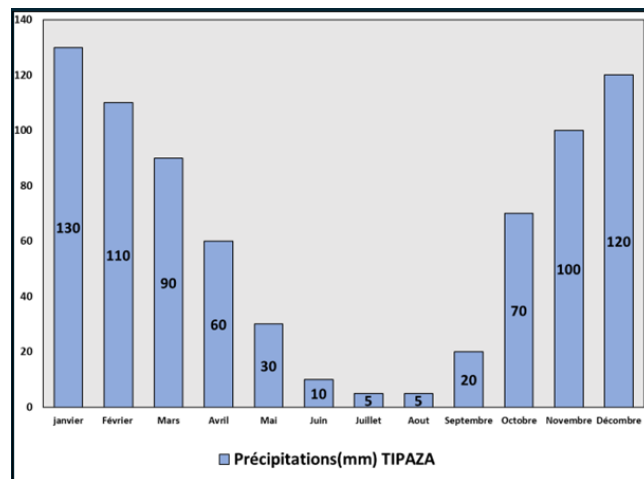


Figure 18: Diagramme Précipitation Moyenne. Source Weather Spark Traite Par les auteurs

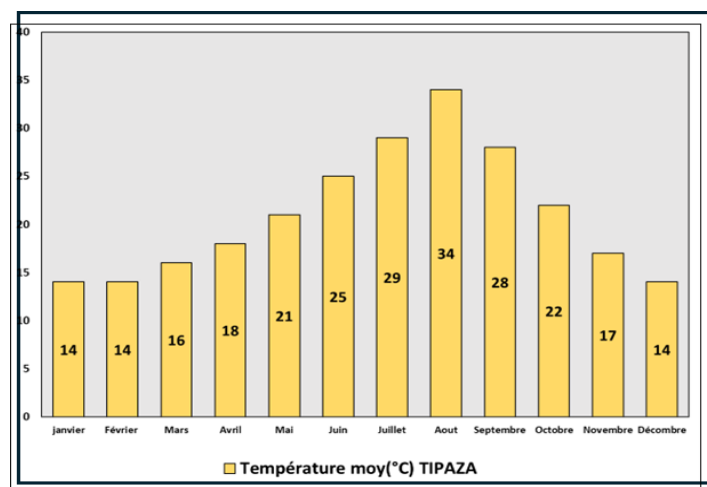


Figure 19: Courbe De Température Moyenne. Source Météo Art Edition Mars 2025 Traite Par les auteurs

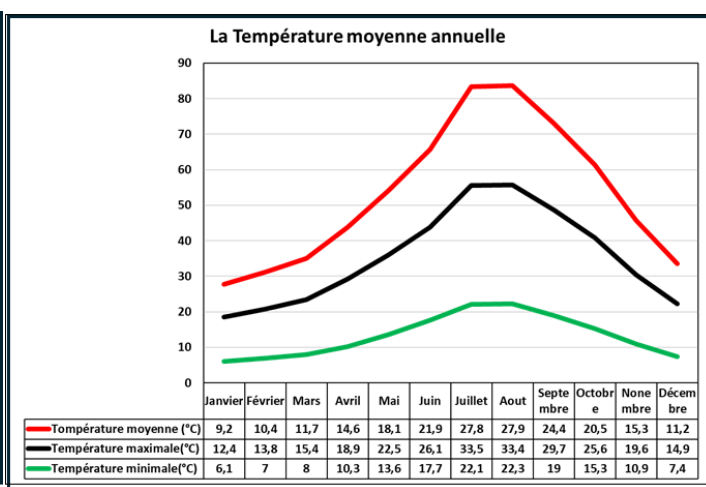


Figure 20: Courbe De Température Moyenne. Source : Météo Art Edition Mars 2025 Traite Par les auteurs

⁴⁷ <https://fr.climate-data.org/>

⁴⁸ <https://www.meteoblue.com/>

4.4. Les vents dominants :

La ville de Tipaza connaît principalement deux vents dominants selon les saisons : le vent du nord-ouest en hiver avec une vitesse moyenne d'environ 15 km/h, et le vent du nord-est en été avec une vitesse moyenne proche de 6 à 7 km/h. Des vents du sud, appelés Sirocco, peuvent souffler occasionnellement, mais avec des vitesses plus faibles et moins fréquents. Le massif du Chenoua à l'ouest offre une protection naturelle contre les vents les plus forts provenant de cette direction, ce qui modère leur impact sur la ville. Cette dynamique des vents est un facteur important à prendre en considération dans le cadre de la construction et de l'urbanisme durable.⁴⁹

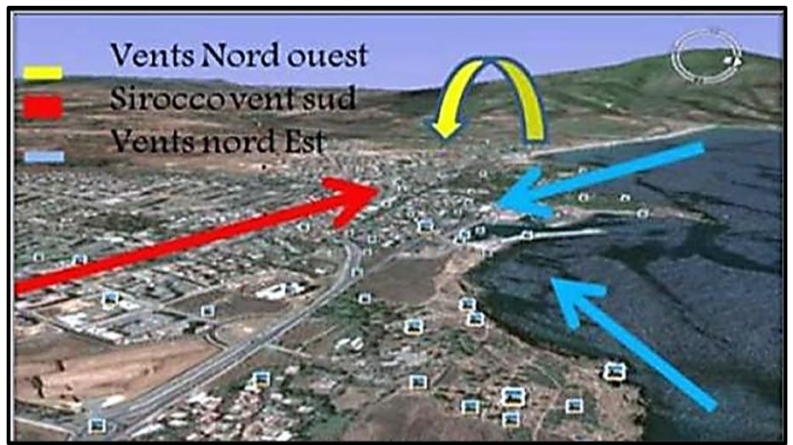


Figure 18: Carte Des Vents Dominants. Source : Google Earth Traité Par Les auteurs

4.5. L'hydrographie :

La wilaya de Tipasa dispose d'un réseau hydrographique relativement dense, s'étendant d'est en ouest et structuré autour de plusieurs oueds importants. Parmi les principaux cours d'eau figurent l'**oued Mazafran**, qui traverse Douaouda, Koléa et Chaïba, l'**oued El Hachem** à Cherchell et Sidi Amer, l'**oued Djer** à Messelmoune, ainsi que l'**oued Damous**, l'**oued Nador** et l'**oued Marzoug**, ce dernier étant situé à l'intérieur même de la ville de Tipasa.⁵⁰

Les barrages :

La wilaya est également dotée de plusieurs infrastructures hydrauliques majeures, notamment le **barrage de Sidi Amer** et le **barrage de Mered**, qui jouent un rôle essentiel dans la mobilisation et la régulation des ressources en eau...

L'ensemble de ce réseau hydrographique et des infrastructures associées constitue une ressource stratégique pour la wilaya, contribuant à l'**agriculture**, à l'**alimentation en eau potable** et au **maintien de l'équilibre écologique régional**.⁵¹

⁴⁹ <https://www.windfinder.com/>

⁵⁰ <http://www.anrh.dz>

⁵¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_barrages_d%27Alg%C3%A9rie

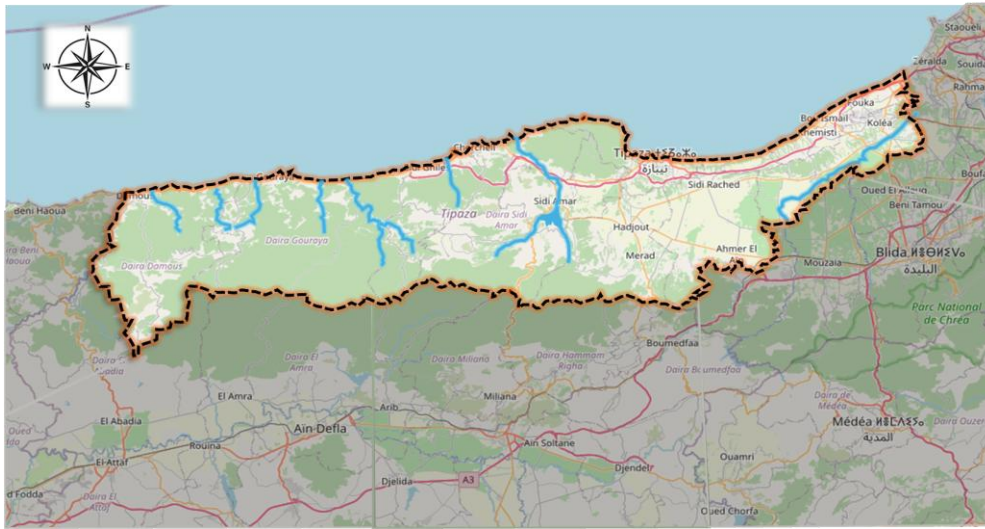


Figure 19: Carte D'hydrographie De La Wilaya De Tipaza. Source : Carte Topographie Traité Par les auteurs

4.6. La sismicité :

Tipaza est située dans une zone de sismicité modérée à élever, liée à la proximité de la ceinture de collision entre les plaques africaine et eurasiatique. Elle a connu plusieurs séismes majeurs, notamment en octobre 1980 (magnitude 5,9 et 5,6), qui ont causé d'importants dégâts et des victimes. Des secousses plus récentes, avec des magnitudes autour de 4, ont également été relevées en 2025. **La nécessité de respecte les normes parasismiques et privilège des structures résistantes et légères.**⁵²

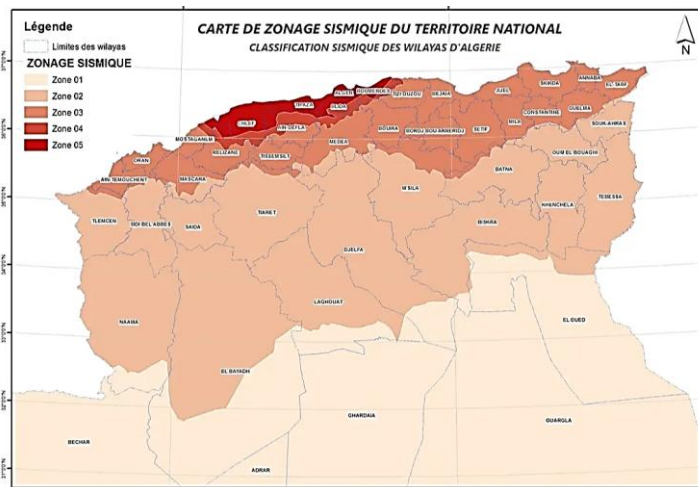


Figure 21: Carte Zonage Sismique Du Territoire National. Source : Système Géodésique WGS84 Projection UTM Zone 31N

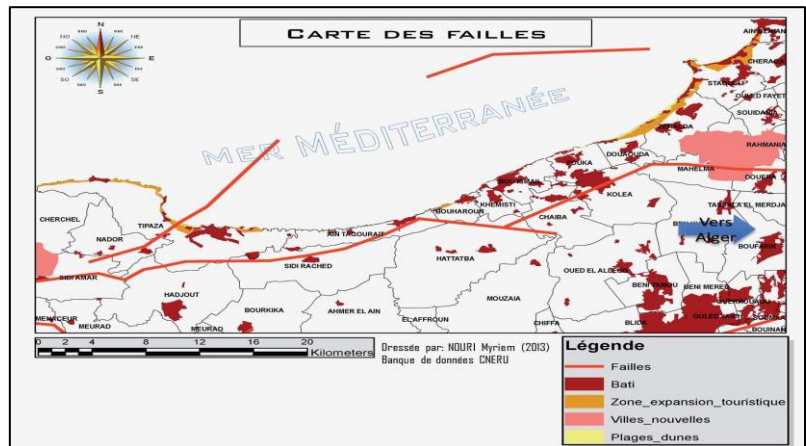


Figure 20: Carte Des Failles Sismique. Source : Tipaza Dz

4.7. Les risques :

La prise en compte du risque sismique, de l'érosion côtière est essentielle pour assurer un développement équilibré, garantissant la sécurité des habitants et la préservation du patrimoine naturel et paysager.⁵³

⁵² <https://www.mhuv.gov.dz/>

⁵³ <https://www.mate.gov.dz>

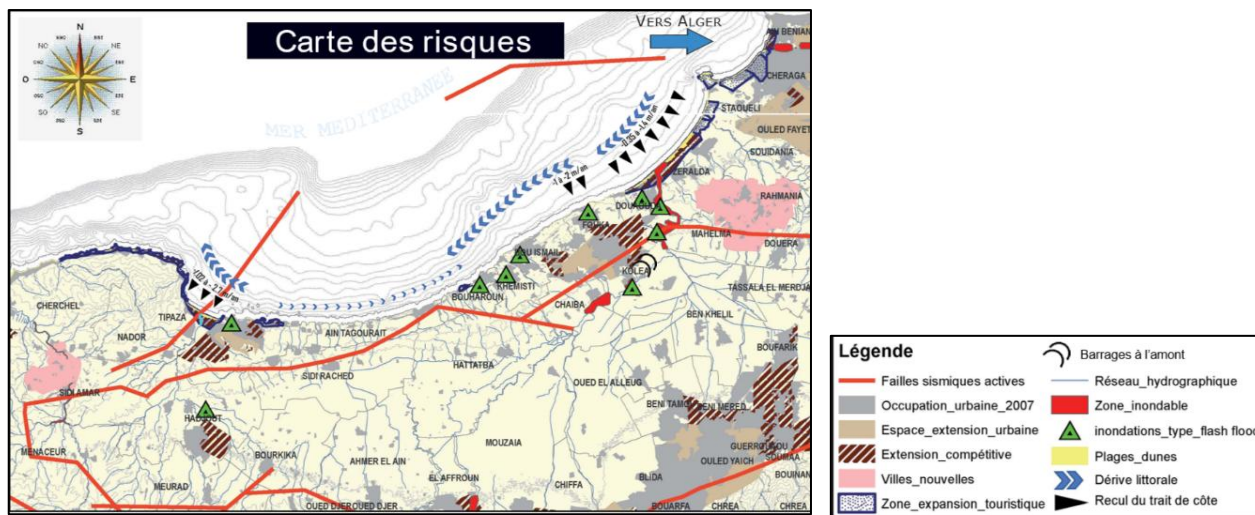


Figure 22: Cartes Des Risques Du Tipaza. Source : Tipaza Dz

5.Types des équipements :

La ville de Tipaza se caractérise par une concentration marquée des équipements administratifs, éducatifs et sanitaires au niveau du centre-ville et des zones côtières. Ces secteurs constituent les principaux pôles d'activités et de services, bénéficiant d'une meilleure accessibilité, d'une proximité avec les axes structurants et d'une attractivité renforcée liée au tourisme et aux fonctions urbaines centrales. Cette organisation spatiale traduit une centralisation des fonctions urbaines majeures, au détriment relatif des zones périphériques.⁵⁴

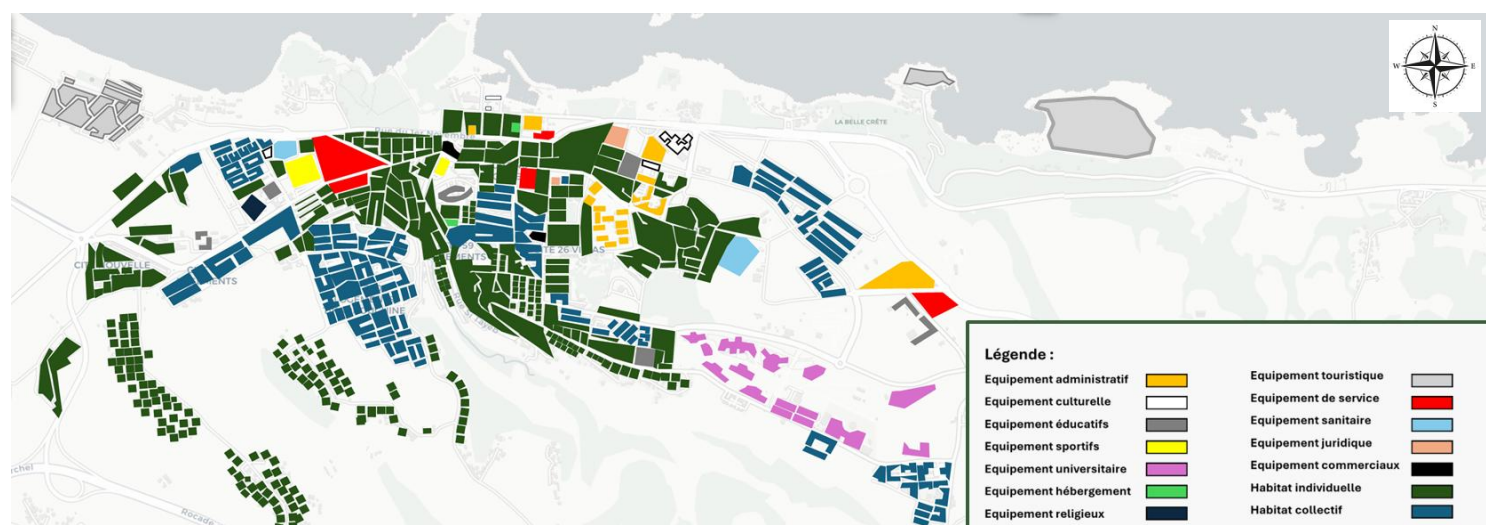


Figure 23: Carte De Typologie Des Equipements De La Ville De Tipaza. Source : PDAU Traité Par les auteurs

5.1. Les repères :

Les repères urbains de la ville regroupent des équipements majeurs, tels que le parc archéologique, les infrastructures administratives, sanitaires, culturelles et loisirs.

⁵⁴ <https://www.anat.dz>

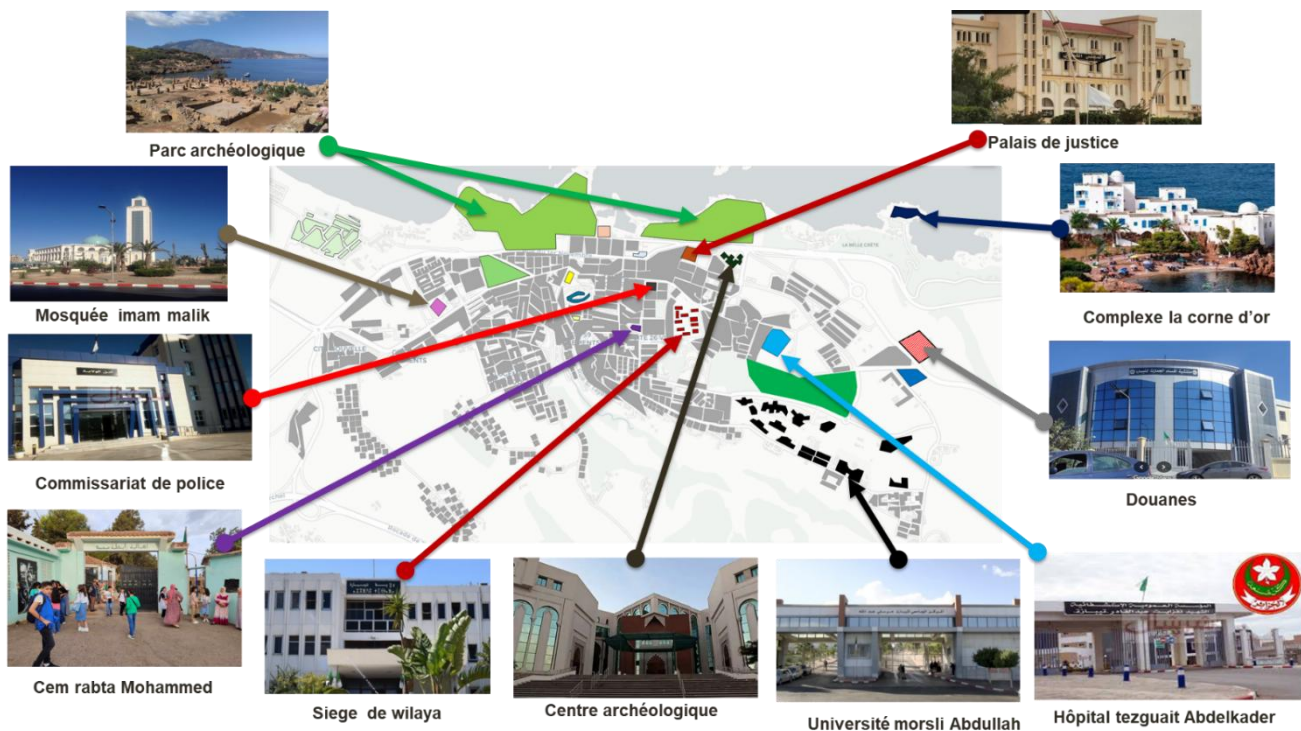


Figure 24: Carte Des Repères Majeurs De La Ville De Tipaza. Source : les auteurs

5.2. Analyse de système bâti et non bâti :

Le bâti se concentre principalement dans la zone côtière et centrale. Ainsi que Le non bâti de Tipaza, composé d'espaces agricoles, naturels et forestiers, occupe une large partie du territoire. Cette répartition montre un équilibre fragile entre urbanisation et nature.⁵⁵



Figure 25: Carte De Bâti Et Non Bâti De La Ville De Tipaza. Source : Pdau Traité Par les auteurs

⁵⁵ <https://www.inct.dz>

6. Analyse d'espace verts :

Les espaces verts de Tipaza, concentrés surtout sur le littoral et près des sites patrimoniaux, jouent un rôle clé dans la mise en valeur paysagère et le confort urbain mais il existe un manque d'espaces de détente, de parcs aménagés et d'une meilleure desserte urbaine vers les nouveaux quartiers.⁵⁶



Figure 26: Carte Des Espaces Verts De La Ville De Tipaza. Source : Pdau Traité Par les auteurs

7. La faune et la flore :

7.1. La flore :

La flore de Tipaza, de type méditerranéen, se distingue par une grande diversité végétale mêlant forêts, maquis et végétation littorale.

La formation arbore	Des forêts de pins d'Alep : Pin méditerranéen résistant à la sécheresse, souvent sur sols pauvres et collines.	
	Olivers sauvages : Arbre méditerranéen robuste, fruit non cultivé, symbole de longévité et résistance.	
	Chênes-lièges : Arbre à écorce épaisse utilisée pour le liège, résistant aux sols secs.	

⁵⁶ <https://www.fao.org/>

	Chênes verts : Chêne méditerranéen toujours vert, adapté aux sols pauvres et au climat sec.	
Les espaces arbustifs	Myrte : Arbuste aromatique à feuilles persistantes, fleurs blanches et baies sombres	
	Thyme : Plante aromatique méditerranéenne, tolérante à la sécheresse et aux sols pauvres.	
	Ciste : Arbuste à fleurs colorées, résistant à la chaleur et aux terrains rocaillieux.	
	Genêt : Arbuste vivace à fleurs jaunes, colonise les sols secs et sableux.	
	Lentisque : Arbuste méditerranéen résistant au vent et au sel, produit une résine aromatique.	
	Romarin : Arbuste aromatique persistant, très résistant à la sécheresse et aux sols pauvres.	
La végétation littorale	Plantes dunaires : Espèces adaptées aux dunes de sable, résistantes au vent, au sel et au manque d'eau.	
	Plantes halophiles : Plantes tolérantes au sel, poussant dans les zones côtières ou marécageuses.	

Tableau 1: Les Types De La Flore De Tipaza. Source les auteurs

7.2. La faune :

La faune de Tipaza reflète la richesse écologique de ses milieux naturels. Elle abrite une faune terrestre, une avifaune variée et une faune marine méditerranéenne, témoignant d'un écosystème équilibré entre mer, forêt et montagne.

Mammifères et grands animaux	Le sanglier : Gros mammifère omnivore des forêts méditerranéennes, fouisseur de sols pour se nourrir.	
	Le chacal doré : Petit carnivore opportuniste, chasse en solitaire ou en couple, s'adapte aux zones rurales et littorales.	
	Le lièvre : Mammifère herbivore rapide, vivant dans les champs, friches et lisières forestières.	
	Le renard : Petit carnivore adaptable, chasse petits animaux et consomme fruits et déchets.	
	Le porc-épic : Rongeur nocturne à piquants, se nourrit de racines, tubercules et écorces.	
Oiseaux et autres vertébrés	Mouettes : Oiseaux côtiers et marins, se nourrissant de poissons et déchets.	
	Hérons : Oiseaux grands et élancés, pêcheurs de poissons dans les zones humides.	
	Goélands : Oiseaux grands et élancés, pêcheurs de poissons dans les zones humides.	
	Rosignols : Oiseaux grands et élancés, pêcheurs de poissons dans les zones humides.	

	Perdrix : Oiseaux terrestres, herbivores et granivores, vivant dans champs et broussailles.	
La faune maritime	Crustacés : Animaux aquatiques à carapace, incluant crabes, crevettes et homards.	
	Poulpes : Céphalopodes intelligents, carnivores, vivant dans les fonds rocheux méditerranéens.	
	Poissons méditerranéens : Espèces locales variées (sars, dorades, mulets...), adaptées à l'eau salée et chaude.	

Tableau 1: Les Types Du Faune De Tipaza. Source les auteurs

8. Conclusion :

Tipaza se distingue par une interaction étroite entre son cadre naturel, son patrimoine historique et son développement urbain, formant une identité territoriale unique. Son littoral méditerranéen, ses reliefs boisés et ses paysages agricoles cohabitent avec un patrimoine archéologique exceptionnel et une urbanisation en constante évolution.

Cette richesse paysagère et culturelle constitue un levier majeur de développement, notamment à travers le tourisme balnéaire, culturel et écologique. La présence des Zones d'Expansion Touristique (ZET) renforce l'attractivité du territoire, mais accentue en parallèle les pressions sur les écosystèmes naturels, les sols agricoles et le paysage côtier.

Face à l'extension urbaine et à l'intensification des activités touristiques, la question de l'équilibre territorial devient centrale. Il s'agit de concilier valorisation économique, protection du patrimoine naturel et historique, et amélioration du cadre de vie des habitants. Cette situation ouvre ainsi une réflexion essentielle sur un développement touristique durable, fondé sur une gestion raisonnée du foncier, l'intégration paysagère des projets, la préservation de la biodiversité et la transmission du patrimoine aux générations futures.

Dans cette continuité, le chapitre analytique s'intéresse à l'étude approfondie du thème du tourisme et de ses différentes dimensions : évolution, typologies, impacts économiques et environnementaux, ainsi que ses exigences spatiales et fonctionnelles. Cette analyse permettra de mieux comprendre les fondements théoriques et les références nécessaires à l'élaboration d'un projet touristique cohérent, adapté au contexte territorial de Tipaza et inscrit dans une logique de durabilité.

CHAPITRE III : approche analytique

1. Introduction :

Le tourisme traduit l'aspiration profonde de l'être humain à découvrir de nouveaux horizons, à rencontrer l'autre et à s'évader du quotidien. Il ne se limite pas au déplacement : il constitue un processus d'apprentissage et de développement personnel, permettant d'explorer d'autres cultures, de partager des traditions diverses et d'enrichir sa vision du monde.⁵⁷

Sur le plan collectif, le tourisme est devenu un phénomène socio-économique essentiel. Il contribue à la transformation et à la valorisation des territoires, tout en s'inscrivant de plus en plus dans une logique de durabilité. Les tendances actuelles montrent d'ailleurs une orientation vers des pratiques touristiques plus responsables, centrées sur l'authenticité des expériences et le respect des communautés locales et de leur environnement.

Ainsi, le tourisme apparaît comme un lien entre l'homme, la nature et la culture. Il invite à repenser notre rapport au monde et à adopter une manière de voyager plus consciente et respectueuse.

2. le tourisme :

2.1. Définition :

Le tourisme désigne l'ensemble des activités réalisées par des personnes lorsqu'elles se déplacent temporairement en dehors de leur environnement habituel pour une durée inférieure à un an.⁵⁸ Ces déplacements sont motivés par divers objectifs (loisirs, affaires, santé ou raisons personnelles) et englobent non seulement le voyage, mais aussi toutes les activités économiques, sociales et culturelles liées au séjour

2.2. L'évolution du tourisme :

Le tourisme a connu une évolution importante à travers le temps. Il est passé de déplacements limités et réservés à une minorité à un phénomène mondial accessible à un grand nombre de personnes, grâce aux progrès des transports, de la technologie et à l'amélioration des conditions de vie.

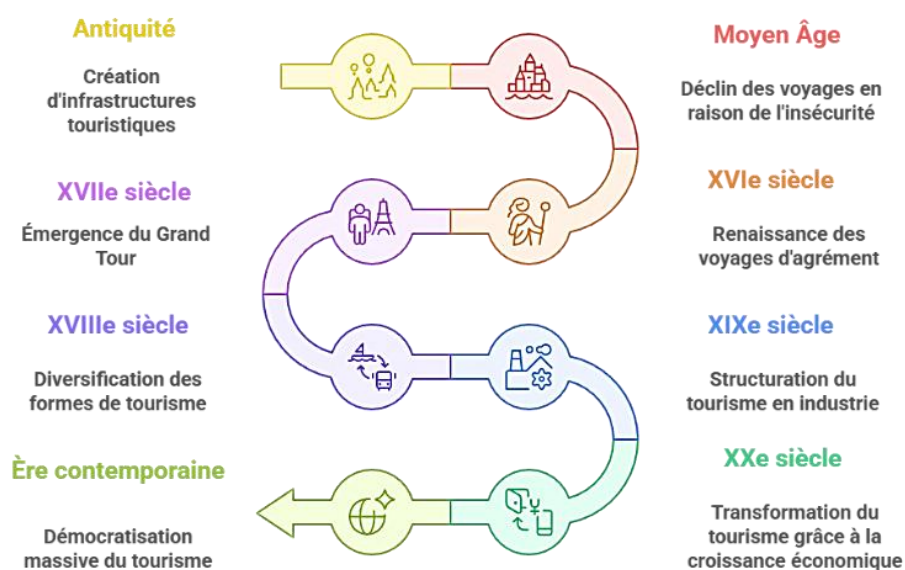


Figure 27: L'évolution De Tourisme. Source : les auteurs

⁵⁷ <https://www.unwto.org/>

⁵⁸ <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>

2.3. Le rôle fondamental du tourisme :

Dans le monde contemporain, le tourisme occupe une place de plus en plus importante dans la vie des sociétés. Au-delà du simple voyage ou des loisirs, il représente une activité aux multiples dimensions qui influence l'économie, la culture et le développement des territoires. Il est donc essentiel de comprendre les rôles fondamentaux que joue le tourisme à différents niveaux.

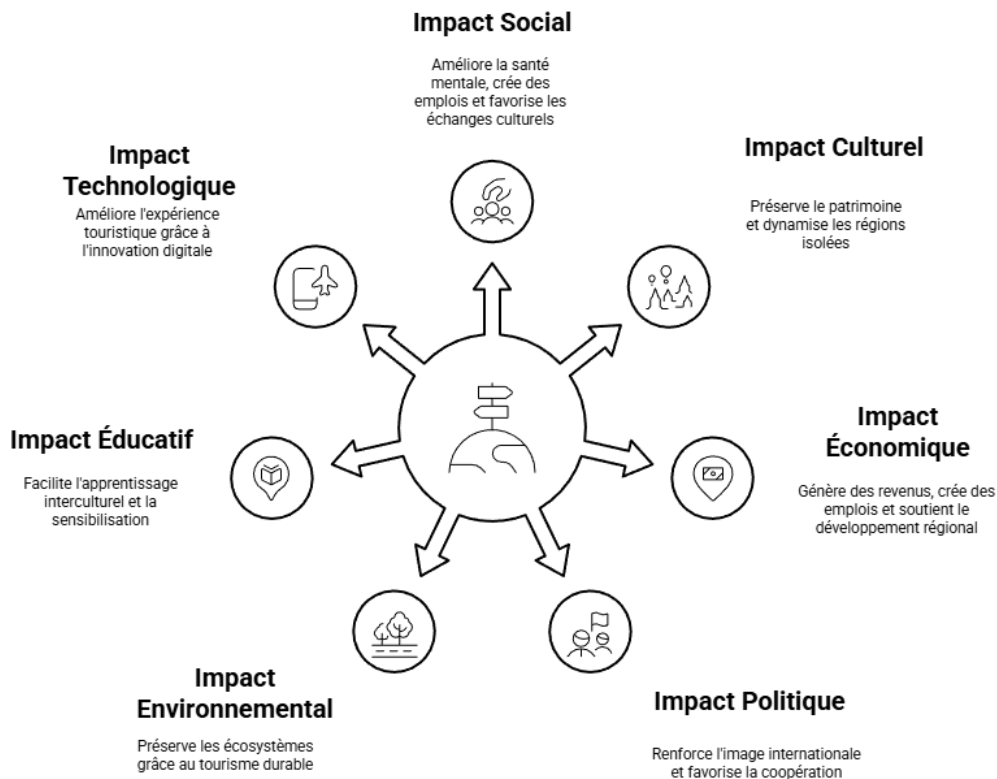


Figure 28: Le Rôle Fondamental De Tourisme. Source : les auteurs

2.4. Les formes du tourisme :

Le tourisme repose sur trois critères essentiels : sortir de son environnement habituel, séjourner pour une durée limitée et voyager pour une finalité précise.⁵⁹

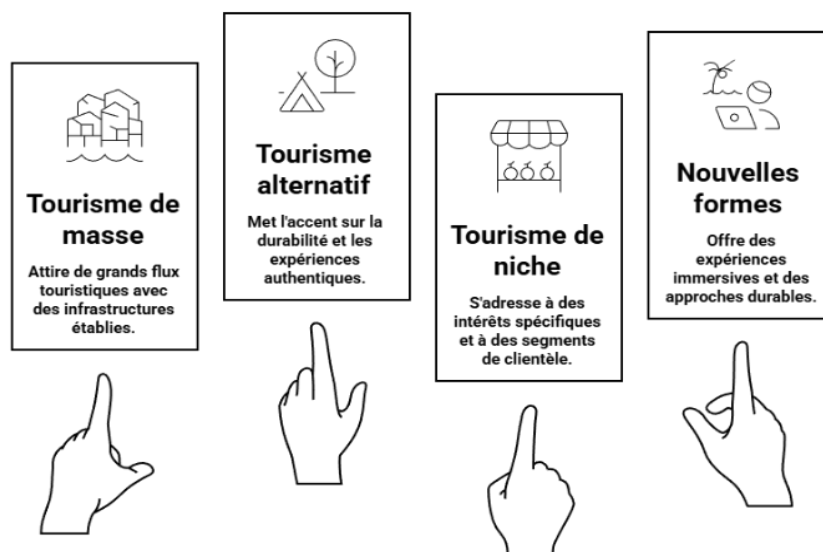


Figure 29: Les Formes Du Tourisme. Source : les auteurs

⁵⁹ <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>

2.5. Classification des formes du tourisme :

La diversité des formes de tourisme peut être organisée autour de plusieurs grands axes complémentaires sont :

2.5.1. Selon le lieu :

Il s'agit d'une forme de classification qui distingue les types de tourisme en fonction de cadre géographique fréquente par les visiteurs, chaque milieu générant des pratiques des aménagements spécifique.⁶⁰

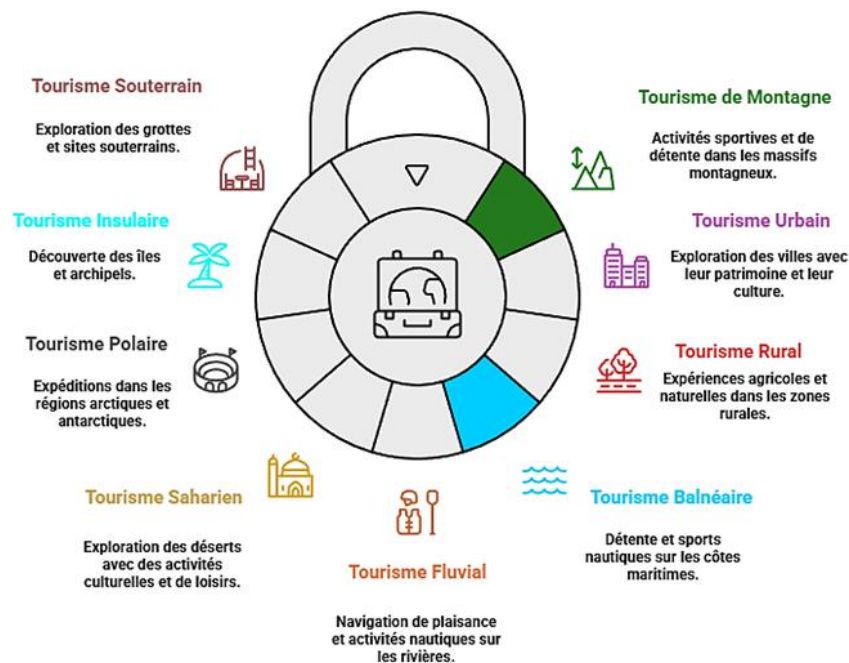


Figure 30: Classification De Formes Du Tourisme Selon Le Lieu. Source : les auteurs

2.5.2. Selon l'activité

Il s'agit d'une forme de classification qui distingue les types de tourisme en fonction du motif principal du séjour et des pratiques réalisés par les visiteurs, chaque activité impliquant des services, des équipements et des organisation spécifiques.⁶¹

⁶⁰ <https://www.oecd.org/tourism>

⁶¹ <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>

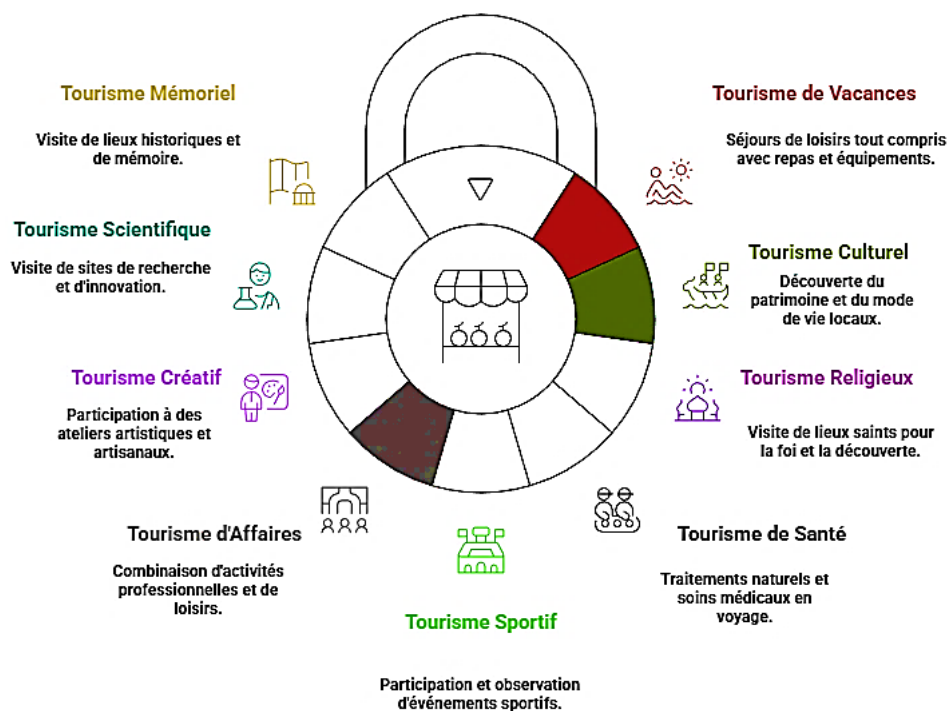


Figure 31: Classification De Forme De Tourisme Selon L'activité. Source : les auteurs

2.5.3. Selon la clientèle :

Il s'agit d'une forme de classification qui différencie les types de tourisme en fonction des profils de visiteurs visés, chaque segment nécessitant des offres, des services et des aménagement adaptés.⁶²

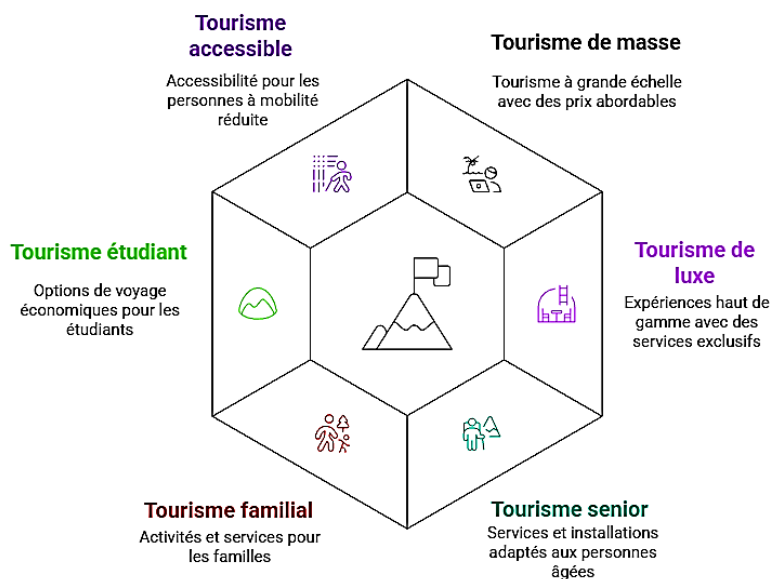


Figure 32: Classification Des Formes Du Tourisme Selon La Clientèle. Source : les auteurs

2.6. Besoins du touriste :

Les besoins liés au tourisme regroupent l'ensemble de ce que le visiteur souhaite satisfaire au cours de son voyage et de son séjour, et ce sont eux qui déterminent principalement le choix de la destination, du mode de séjour et des équipements recherchés

⁶² <https://www.unwto.org/tourism-demand>

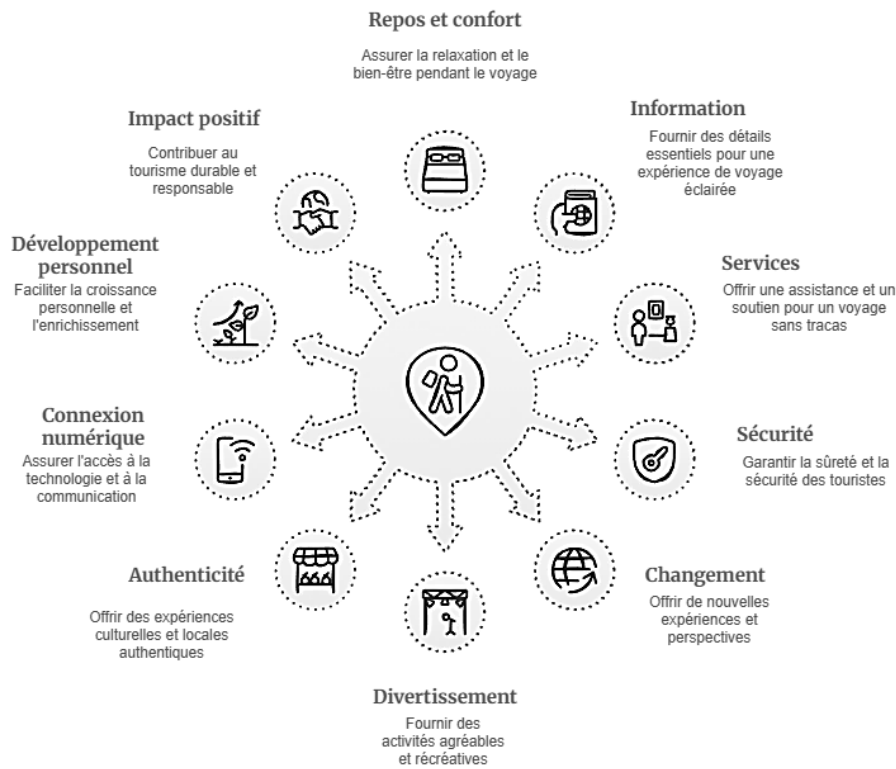


Figure 33: Les Besoins De Touriste. Source : les auteurs

2.7. Les Facteurs Influant sur le Tourisme :

Le tourisme est influencé par plusieurs facteurs qui déterminent son développement et son évolution. Comprendre ces facteurs permet d'expliquer la dynamique de l'activité touristique.

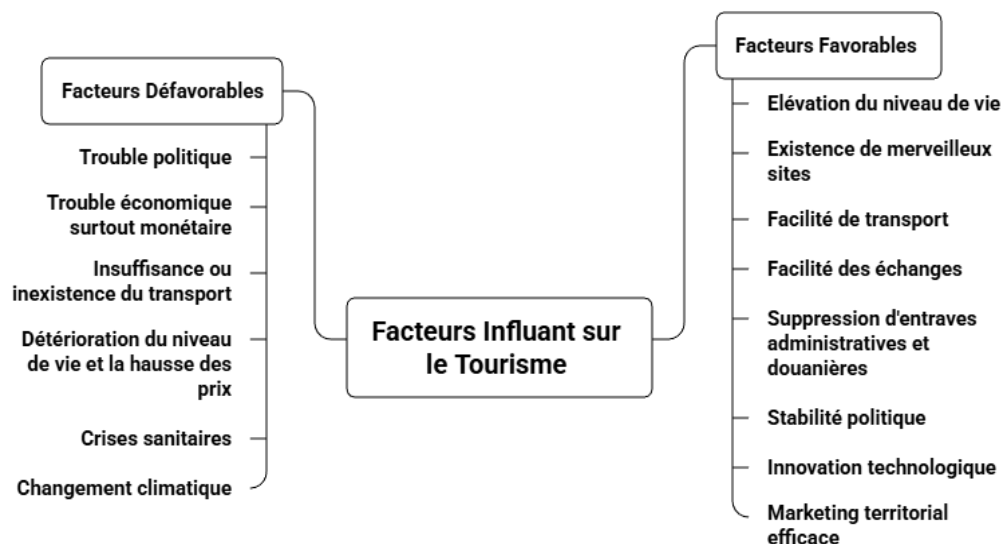


Figure 34: Les Facteurs Sur Le Tourisme. Source : les auteurs

3. L'écotourisme :

3.1. Définition :

L'écotourisme est une forme de tourisme fondée sur la découverte de milieux naturels préservés, avec un impact minimal sur l'environnement et une participation active des communautés locales. Bien qu'il n'existe pas de définition unique, il est généralement perçu comme un tourisme respectueux de l'environnement, conciliant protection de la nature et retombées socioéconomiques pour les populations d'accueil.⁶³

Il s'agit donc d'un tourisme où la motivation principale du voyageur est l'observation, la découverte et la compréhension de la nature.



3.2. Les dimensions de l'écotourisme : ⁶⁴

Elle repose sur quatre dimensions sont :

Photo 8: Whitepod Eco-Luxury Hôtel.
Www.Rika.Fr

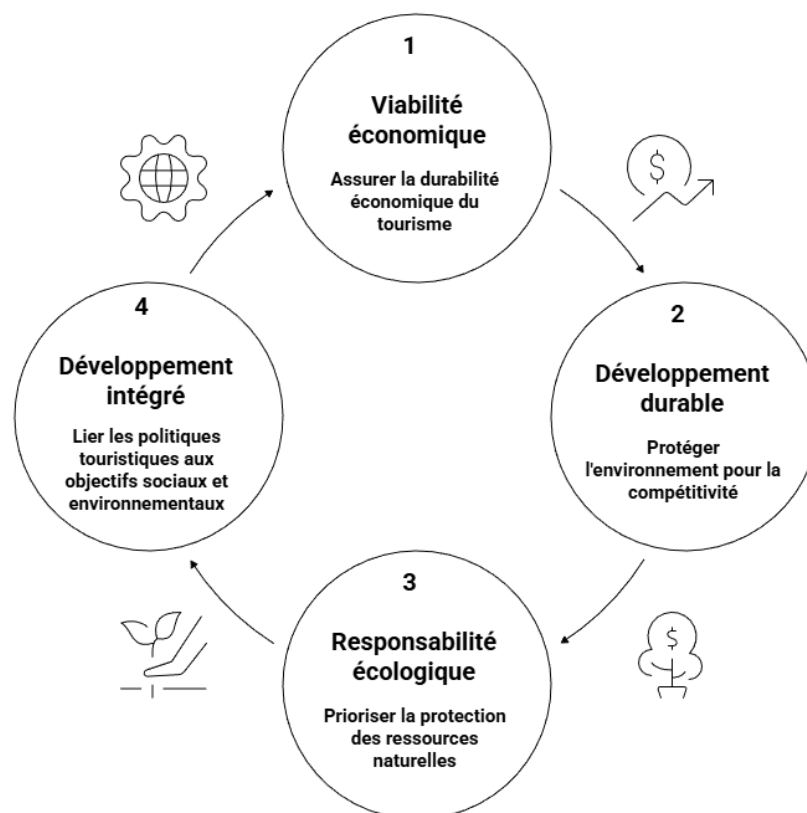


Figure 35: Les Dimensions De L'écotourisme. Source : Les auteurs

⁶³ <https://www.ecotourism.org>

⁶⁴ www.unwto.org/fr/ecotourism

3.3. Objectifs de l'écotourisme :

L'écotourisme vise à offrir aux visiteurs des expériences enrichissantes tout en contribuant à la préservation des environnements naturels et des cultures locales. Ses principaux objectifs sont :⁶⁵

- **Préservation environnementale et culturelle** : protéger la biodiversité, les écosystèmes et les traditions locales.
- **Développement économique local** : créer des emplois durables, soutenir les communautés et valoriser les zones naturelles ou culturelles menacées.
- **Sensibilisation et éducation** : renforcer la conscience écologique des visiteurs et des habitants.
- **Modèle de développement durable** : proposer des pratiques touristiques responsables, innovantes et reproductibles ailleurs.
- **Résilience et adaptation** : encourager des formes de tourisme capables de s'ajuster aux changements climatiques.
- **Qualité de l'expérience** : offrir des séjours authentiques, immersifs et porteurs de sens pour les voyageurs.

En somme, l'écotourisme cherche à concilier plaisir du voyage, respect de l'environnement et bénéfices économiques pour les populations locales.

3.4. Les caractéristiques de l'écotourisme :⁶⁶

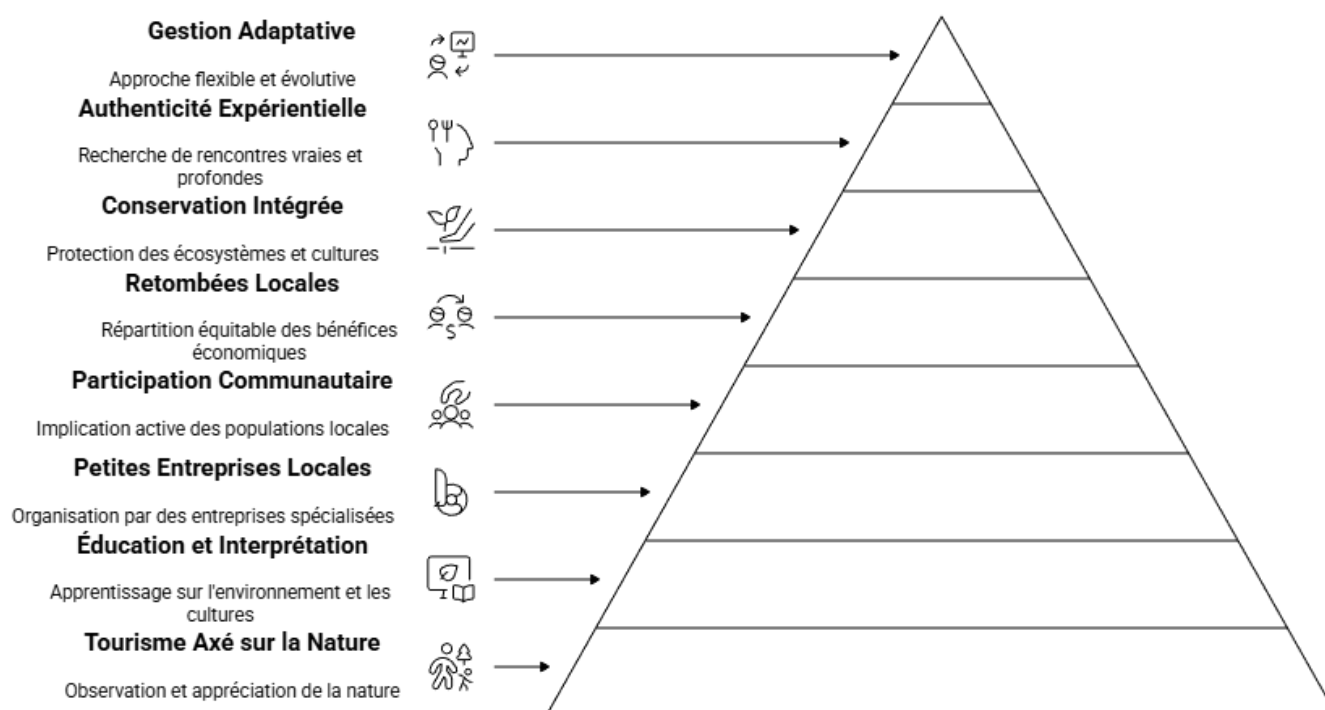


Figure 36: Les Caractéristique De L'écotourisme. Source : Les auteurs

⁶⁵ <https://en.unesco.org/themes/ecotourism>

⁶⁶ <https://www.ecotourism.org.au>

3.5. Les impacts de l'écotourisme :⁶⁷

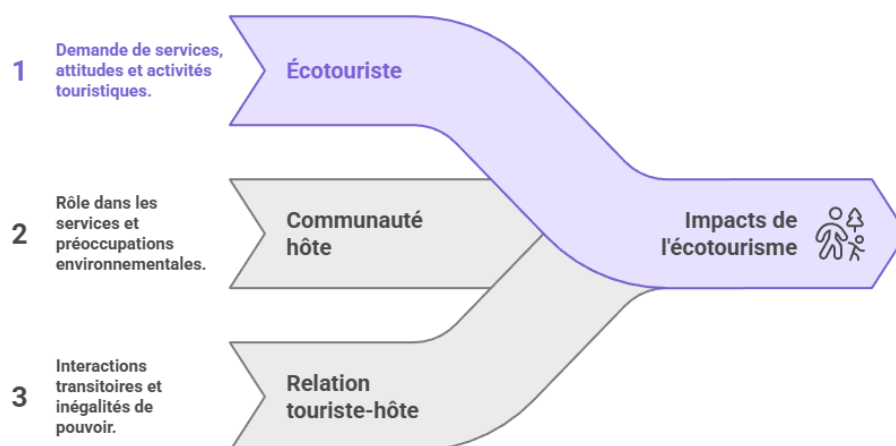


Figure 37: Les Impacts De L'écotourisme. Source : Les auteurs

4. Tourisme de montagne :

4.1. Introduction :

Les espaces montagneux ont toujours suscité fascination et admiration en raison de leur isolement, de leurs paysages spectaculaires et de la richesse de leurs écosystèmes. Toutefois, les atouts qui attirent les visiteurs — pureté de l'air, diversité naturelle, cultures locales uniques — sont aujourd'hui fragilisés par un développement touristique parfois mal maîtrisé.

Le tourisme de montagne fait face à plusieurs enjeux contemporains :⁶⁸

- **Changement climatique** affectant l'enneigement et les écosystèmes
- **Saisonnalité marquée**, entraînant une forte concentration de visiteurs
- **Fragilité écologique** des milieux montagnards
- **Pressions foncières** liées à l'urbanisation et à l'artificialisation des sols
- **Dépendance économique** de certains territoires à une activité touristique unique

4.2. Définition :

Le tourisme montagnard désigne l'ensemble des pratiques touristiques réalisées en zones montagneuses. Son essor débute au XIX^e siècle, lorsque la montagne devient un lieu de villégiature et de loisirs. Aujourd'hui, il est étroitement associé aux activités sportives : sports d'hiver en saison froide et activités estivales telles que randonnée, trekking ou rafting.



Photo 9: Tourisme De Montagne. Source : [Www.Tendancehotellerie.fr](http://www.Tendancehotellerie.fr)

⁶⁷ <https://www.gstcouncil.org>

⁶⁸ <https://www.unwto.org/fr/sustainable-tourism-in-mountains>

Ce type de tourisme présente toutefois un double visage : il offre une source de revenus essentielle pour les habitants et contribue à freiner l'exode rural, mais il impose également une gestion rigoureuse des flux afin de préserver des environnements particulièrement sensibles. Son développement doit aussi tenir compte des impacts socioculturels sur les communautés locales.⁶⁹

4.3. Les atouts du tourisme de montagne : ⁷⁰



Figure 38: Les Atouts Du Tourisme De Montagne. Source : les auteurs

Atouts complémentaires :

- **Bien-être et ressourcement** : Qualité de l'air et tranquillité
- **Biodiversité unique** : Faune et flore spécifiques aux altitudes
- **Patrimoine immatériel** : Savoir-faire et traditions montagnardes
- **Gastronomie terroir** : Produits du terroir et spécialités locales
- **Fournisseur d'énergie** : Potentiel hydroélectrique et renouvelable

⁶⁹ Tourisme de montagne sur l'OMT

⁷⁰ <https://www.mountainwilderness.org>

4.4. Les Infrastructures de montagne : ⁷¹

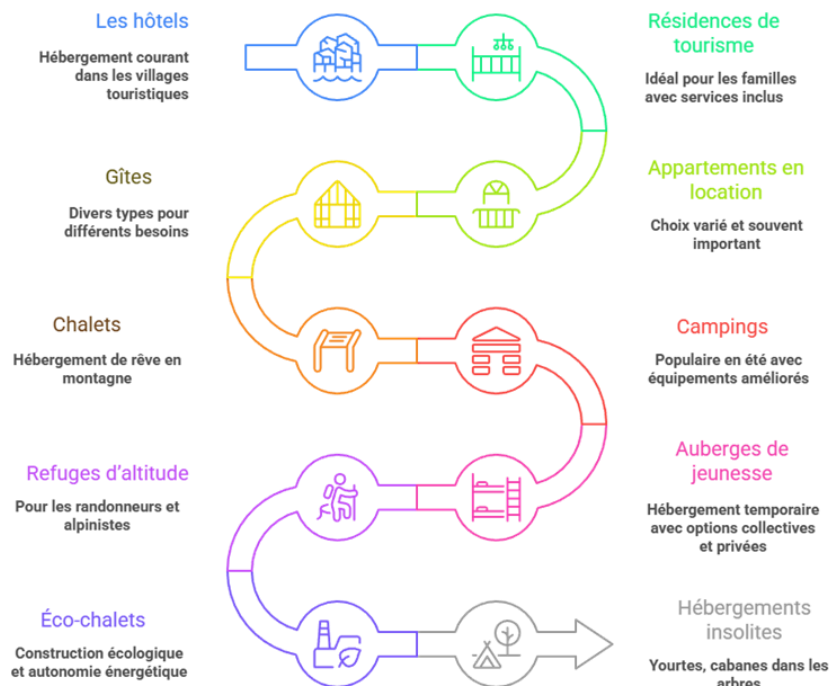


Figure 39: Les Infrastructures De Montagne. Source : les auteurs

5. Le tourisme balnéaire :

5.1 Définition :

Le tourisme balnéaire désigne tout séjour touristique en bord de mer où les touristes disposent, en plus des loisirs liés à la mer proprement dits (baignade, nautisme...), d'autres activités d'animation et de divertissement en milieu marin.⁷²

5.2. Caractéristiques distinctives : ⁷³

- **Interface terre-mer** : Position géographique spécifique
- **Saisonnalité marquée** : Concentration estivale
- **Multifonctionnalité** : Combinaison de plusieurs types de tourisme
- **Fort impact paysager** : Transformation du littoral
- **Économie résidentielle** : Importance de la résidence secondaire

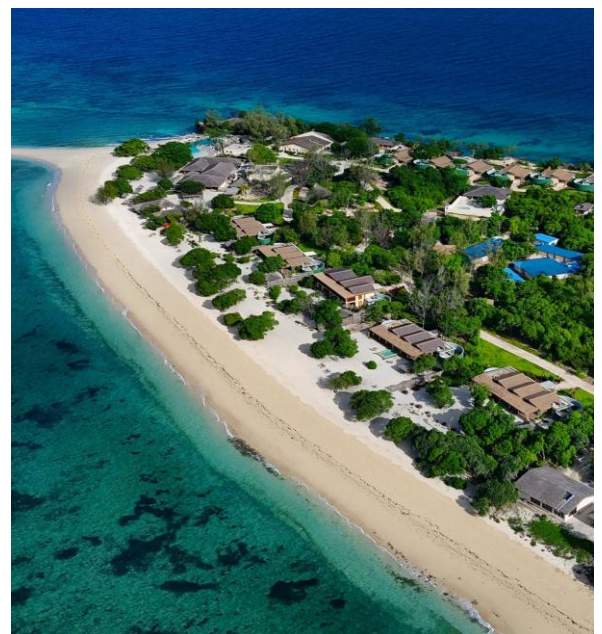


Photo 10: Tourisme Balnéaire. Source : [Www.Instagram.Com](https://www.instagram.com)

⁷¹ UNESCO - Les montagnes et les infrastructures

⁷² Green Destinations - Tourisme balnéaire durable

⁷³ World Travel & Tourisme Council (WTTC) - Tourisme saisonnier

5.3. Les Infrastructures balnéaires : ⁷⁴

Le tourisme balnéaire nécessite une conception et des infrastructures adaptées aux exigences des touristes et aux spécificités du lieu. Cela a conduit à la construction d'une variété d'infrastructures :

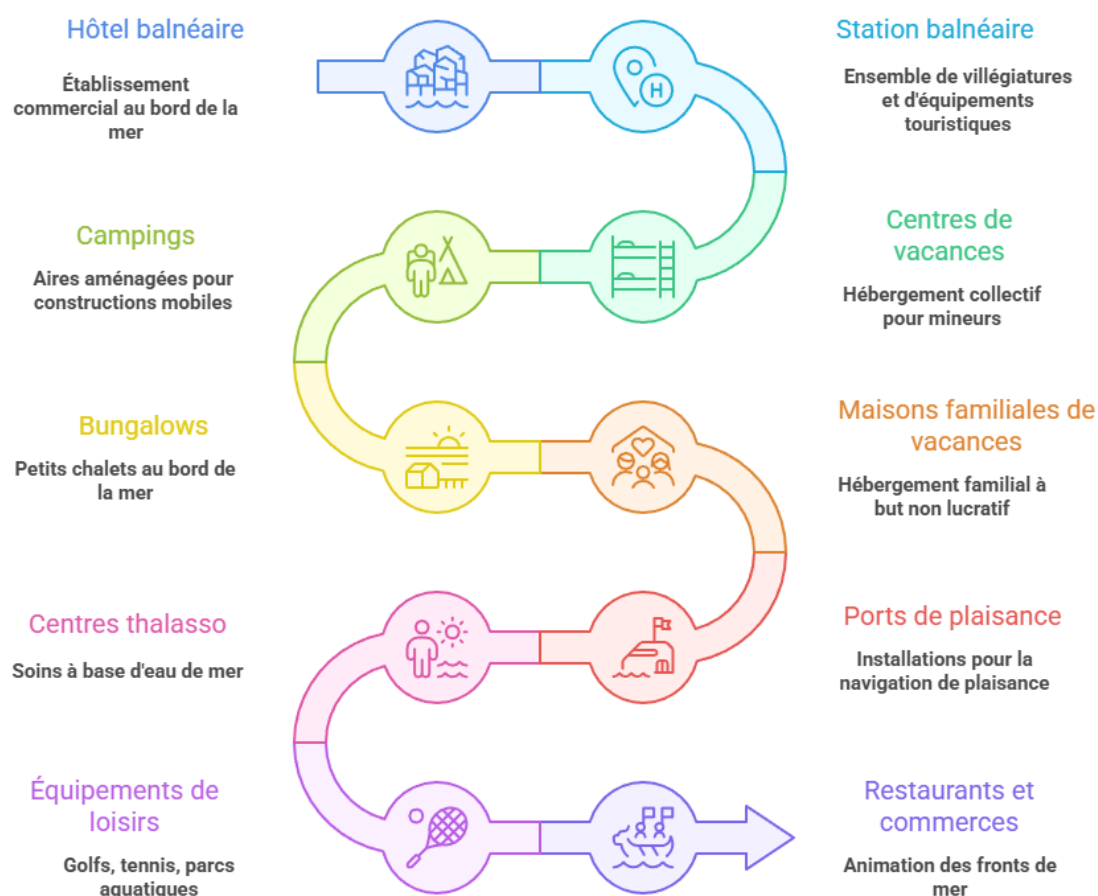


Figure 40: Les Infrastructures Balnéaire. Source : les auteurs

6. Village écotouristique :

6.1. Définition :

Un village écotouristique est un espace d'accueil touristique organisé à l'échelle d'un village ou d'un petit ensemble rural, conçu selon les principes du tourisme durable. Il vise à valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain local tout en minimisant l'impact environnemental des activités touristiques. Il favorise la participation des populations locales et la préservation des ressources naturelles.⁷⁵



Photo 11 : village écotouristique. Source : Paramount Hotels & Resorts.com

⁷⁴ FIT - Développement durable et infrastructures touristiques

⁷⁵ Channel View Publications (1994), Rural Tourism and Sustainable Rural Development, Clevedon, Avon, Royaume-Uni

6.2. Les caractéristiques : ⁷⁶

- **Intégration au site naturel** : implantation respectueuse du paysage et de l'écosystème
- **Architecture durable** : utilisation de matériaux locaux, naturels et à faible impact environnemental
- **Gestion des ressources** : économie d'eau, énergie renouvelable (solaire, éolien)
- **Participation locale** : implication des habitants dans la gestion et les activités touristiques
- **Valorisation culturelle** : mise en avant des traditions, artisanat et savoir-faire locaux
- **Mobilité douce** : limitation des véhicules motorisés, promotion des déplacements piétons ou doux
- **Faible densité urbaine** : constructions dispersées et adaptées à l'environnement

7. Analyse des exemples :

Nous avons choisi cinq exemples pour les analyser afin de mieux comprendre les différentes approches adoptées, comparer leurs caractéristiques principales et identifier les éléments les plus pertinents pour notre étude :

2 exemples balnéaires :

- **Swissotel Resort Bodrum** : Nous avons choisi l'exemple de Bodrum en tant que projet balnéaire en raison de la diversité et de la richesse de son programme d'hébergement (hôtel, villas et appartements), ainsi que de son intégration harmonieuse au site naturel et à son environnement paysager.
- **Le complexe touristique de la baie de Gammarth, Tunisie** : Nous l'avons choisi car il combine harmonieusement les deux typologies, balnéaire et forestière, s'étend sur une vaste superficie, dispose d'une grande capacité d'accueil et propose un programme riche et diversifié.

2 exemples forestières :

- **Ulamam Eco-Luxury Ressor** : nous avons retenu en raison de son intégration remarquable dans le milieu naturel, ainsi que de l'utilisation de matériaux issus et inspirés de la forêt, permettant une harmonie parfaite avec le site et une préservation optimale de l'environnement.
- **Resort at Panchalimedu, Kerala, India** : Nous l'avons choisi pour la richesse de son programme ainsi que pour ses techniques de construction respectueuses de la nature du site et de ses caractéristiques naturelles.

Un exemple national : Village touristique et de loisirs Rusica Park, Skikda, Algérie : Nous l'avons choisi en raison de son statut de projet national, ainsi que pour la richesse et la diversité de son programme architectural.

⁷⁶ <https://www.unep.org/>

7.1. Swissotel Resort Bodrum

Architects: GAD Architecture, Gokhan Avcioglu

Surface: 26600 m²

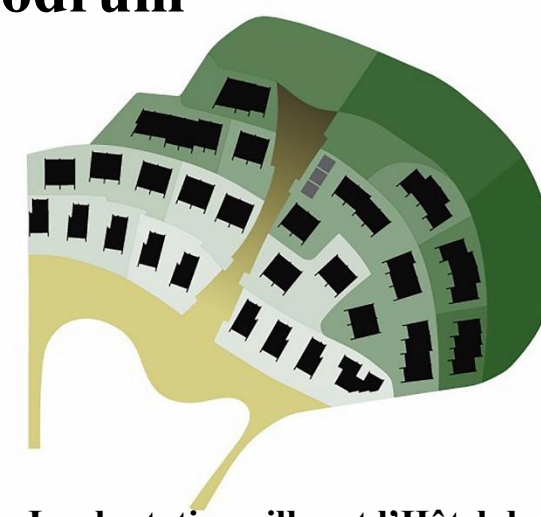
Situation: Beach BODRUM, TÜRKIYE

Année: 2015

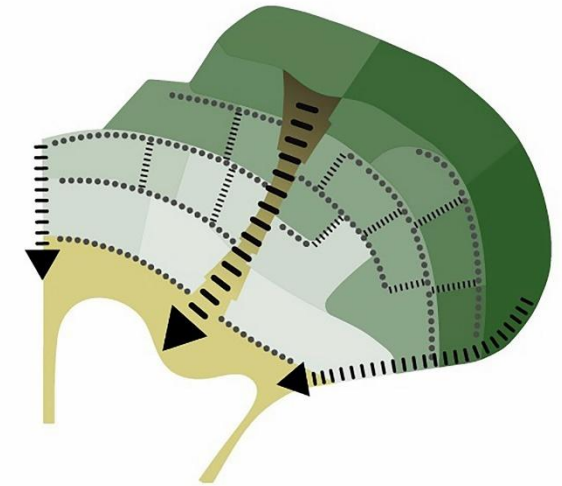
Capacité: 400 personnes



Création des plateformes



Implantation villas et l'Hôtel dans les plateformes

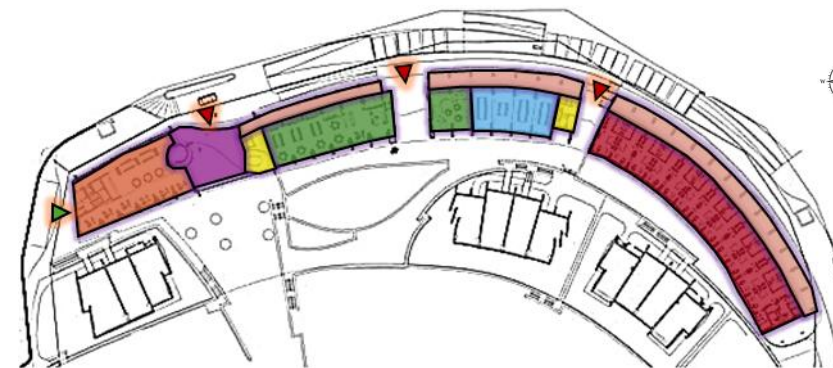


Les chemins piétons

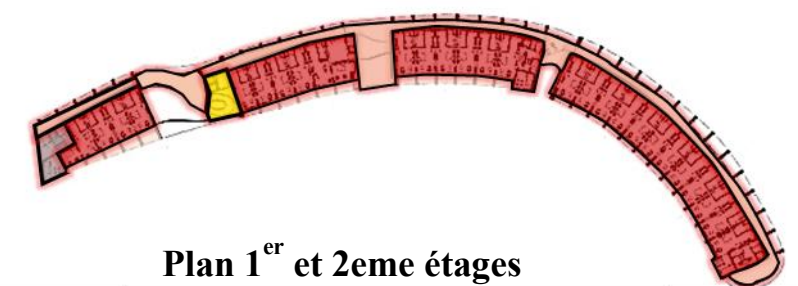


Plan de masse

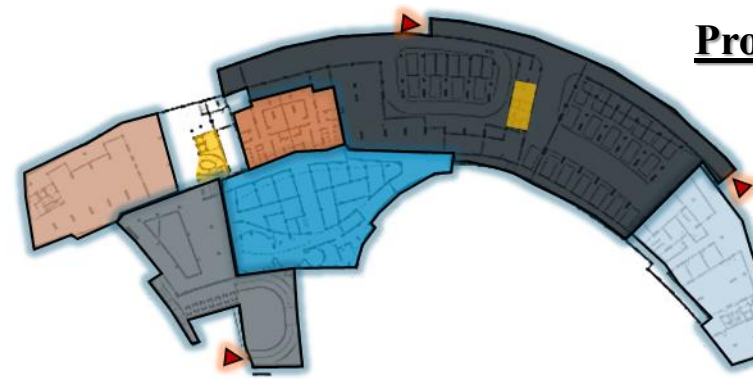
Figure 41: Plan De Masse. Source : Archidaily Edite Par Les auteurs



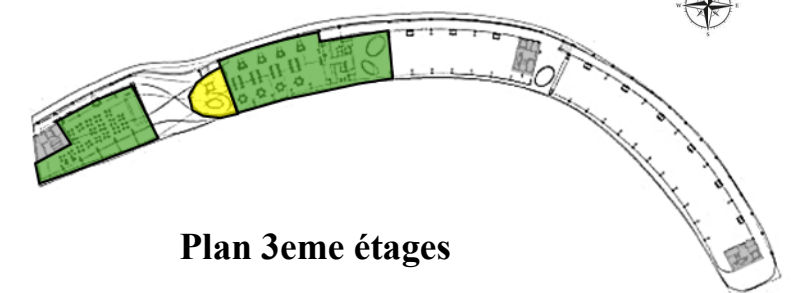
Plan Rez de chaussée



Plan 1^{er} et 2eme étages



Plan Sous-sols



Plan 3eme étages

Programme de l'Hôtel

Figure 42: Les Plans Hôtel. Source : Archidaily Edité Par Les auteurs

- Le projet est bien accessible mécaniquement
- Le plan de masse contient :
- Les immeubles résidentiels sont disposés sur une série de 6 plates-formes
- L'Hotels situe dans le point haut, puis les appartements et finalement les villas à la proximité de la mer
- Les chemins piétons sont harmonieusement répartis sur tout le projet, elle s'étend du haut vers la mer au fond

Plan sous-sols 4800 m²

- Parking Auto 2400 m²
- Parking Moto 400 m²
- Locaux techniques 240m²
- Box de stockage 150m²
- Vestiaire 50m²
- Piscine 1200m²
- Escalier 30m²

Plan RDC aménager 3800 m²

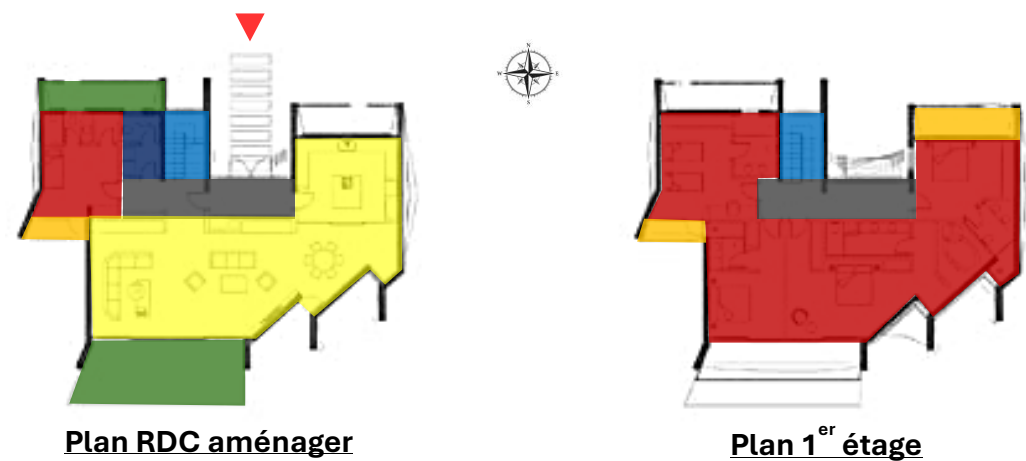
- Administration 500m²
- Hall d'accueil 300m²
- Restaurant 400m²
- 3 Salle d'affaire 360m²
- Hébergement 1500m²
- Circulation 500m²
- Escalier 30m²

Plan 1^{er} + 2eme étage 3000m²

- Hébergement 50m² x 60
- Circulation 600m² x 2
- Stockage 40m² x 2
- Escalier 50m² x 2

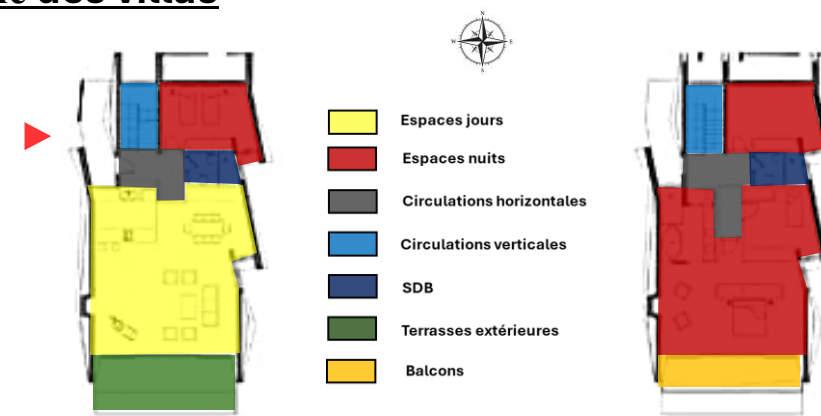
Plan 3^{ème} étage 1300m²

- 2 restaurants 800m²
- Escalier 50m²
- S3 stockage 40m²
- Circulation 400m²



Type B : 140m²

- 2 chambres 12m²
- 3suit 25m²
- Séjour 60m²
- Salle de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 40m²

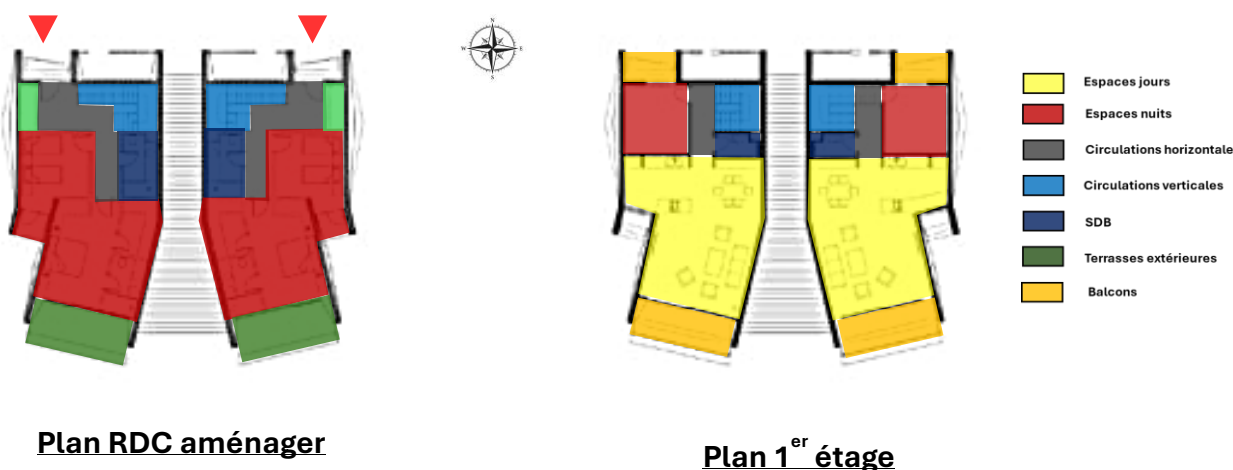


Type A : 110m²

- 3 chambres 18m²
- 1 suit 35m²
- Séjour 50m²
- 2 salles de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 35m²

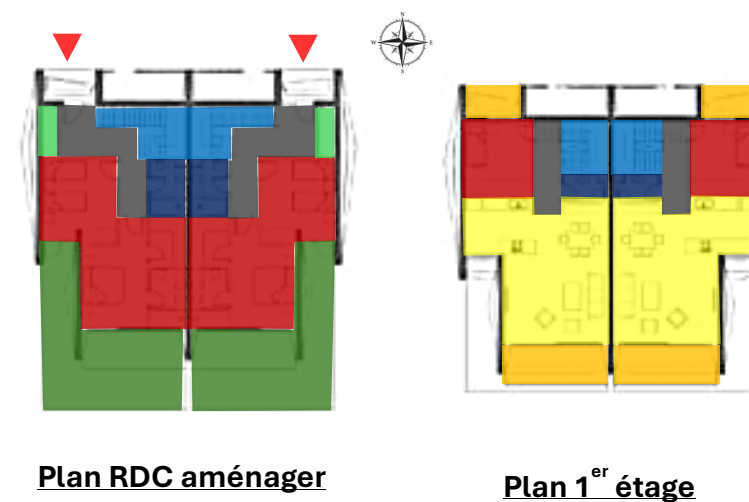
Figure 45: Les Plans Villas. Source : Archidaily Traite Par les auteurs

- Rez de chaussée est mixe entre espace de jours (kitchenettes + séjours) et espace de nuits (chambre)
- 1^{er} étage occupe seulement pour les espaces de nuits (suites + chambres)



Type C : 85m²

- 2 chambres 15 m2
- Suit 30 m2
- Séjour 43 m2
- Terrasse 15 m2
- Balcon 15 m2
- 2 salles de bain 6 m2
- Circulation 20 m2



Type D : 80m²

- 2 chambres 15m²
- Suit 30 m²
- Séjour 35m²
- Terrasse 25m²
- Balcon 15m²
- 2 salles de bain 6m²
- Circulation 20 m²

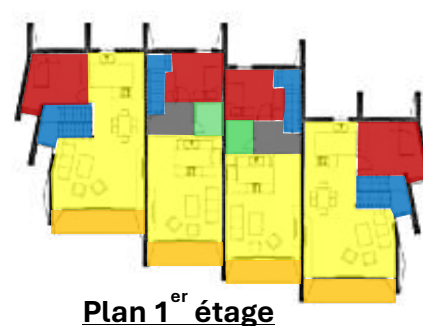
Figure 44: Les Plans Villa. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

- L'architecte crée cet inverse pour profiter une vue panoramique sur la mer (la mer bien visible dans le séjour)



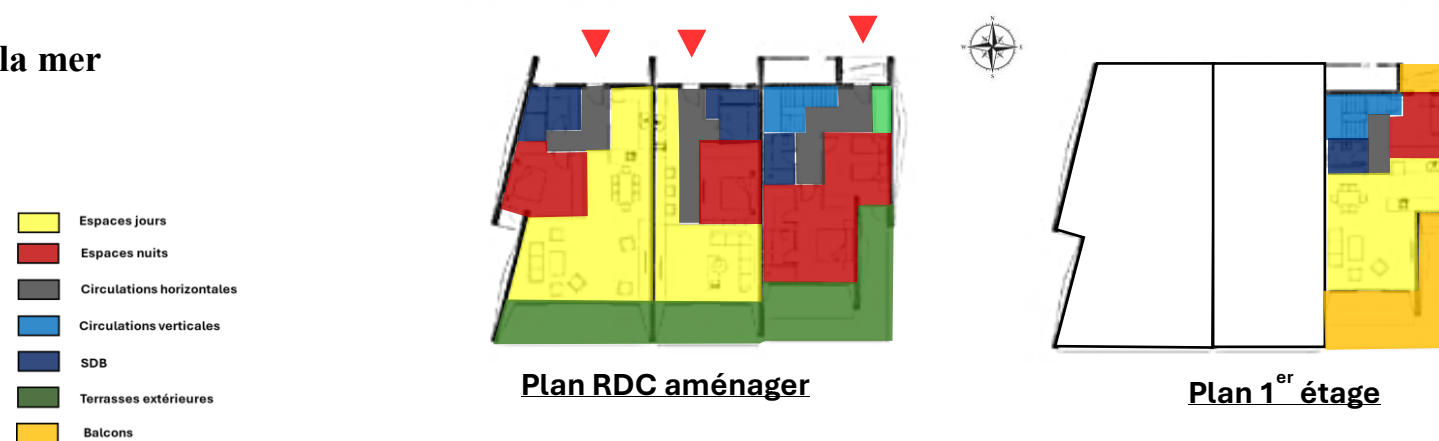
Duplex 1 : 90m²

- Suit 30m²
- 2 chambres 15m²
- Séjour 45m²
- 2 Terrasse 20m²
- Circulation 30
- 1 Salles de bain 5m²



Duplex 2 : 85m²

- Suit 40m²
- Chambre 15m²
- Séjour 45m²
- 2 Terrasse 20m²
- Circulation 30
- 1 Salles de bain 5m²



Simplex 1 : 100m²

- Suit 20m²
- Séjour 40m²
- Terrasse 20m²
- Circulation 15m²
- Salle de bain 5m²

Simplex 2 : 100m²

- Suit 20m²
- Séjour 40m²
- Terrasse 20m²
- Circulation 15m²
- Salle de bain 5m²

Duplex 100m²

- Suit 30 m2
- 2 chambres 20m²
- Séjour 45m²
- 2 Terrasse 20m²
- Circulation 30
- 2 Salles de bain 5m²

Figure 43: Les Plans Villas. Source : Archidaily Traité Par les auteurs

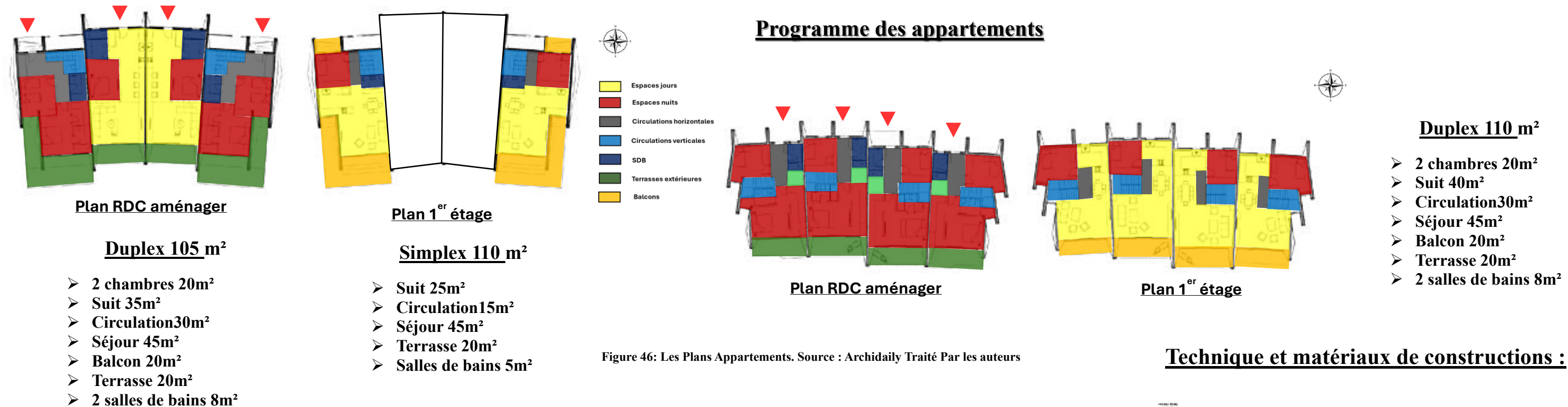


Figure 46: Les Plans Appartements. Source : Archidaily Traité Par les auteurs

Analyse des façades

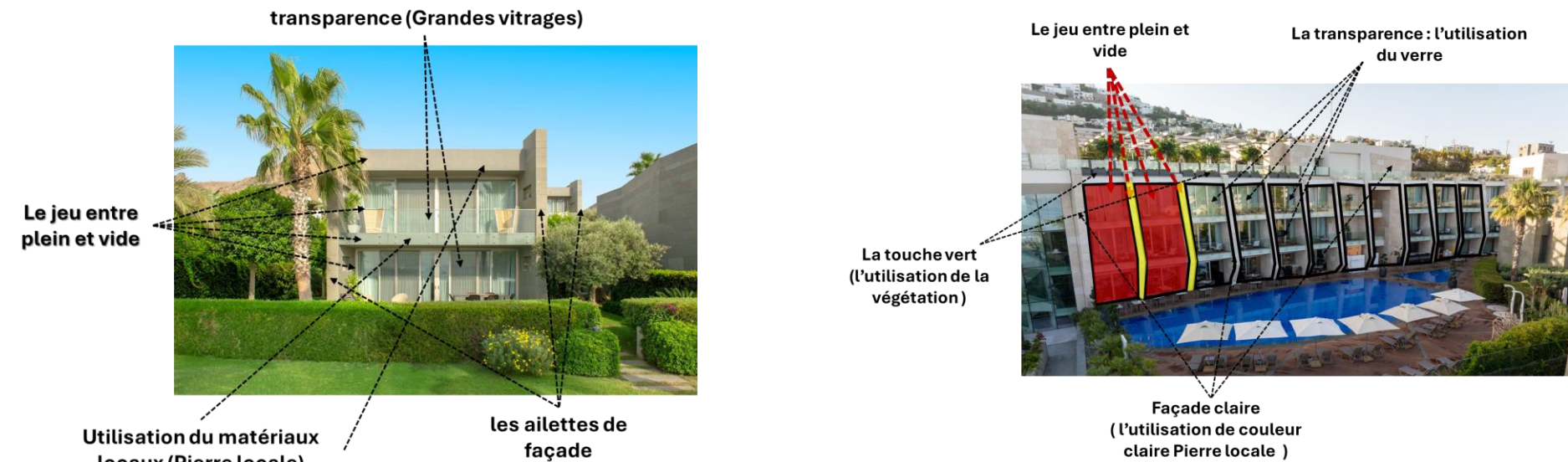


Figure 47: Les Façades Principales. Source : Archidaily Traité Par les auteurs

Technique et matériaux de constructions :

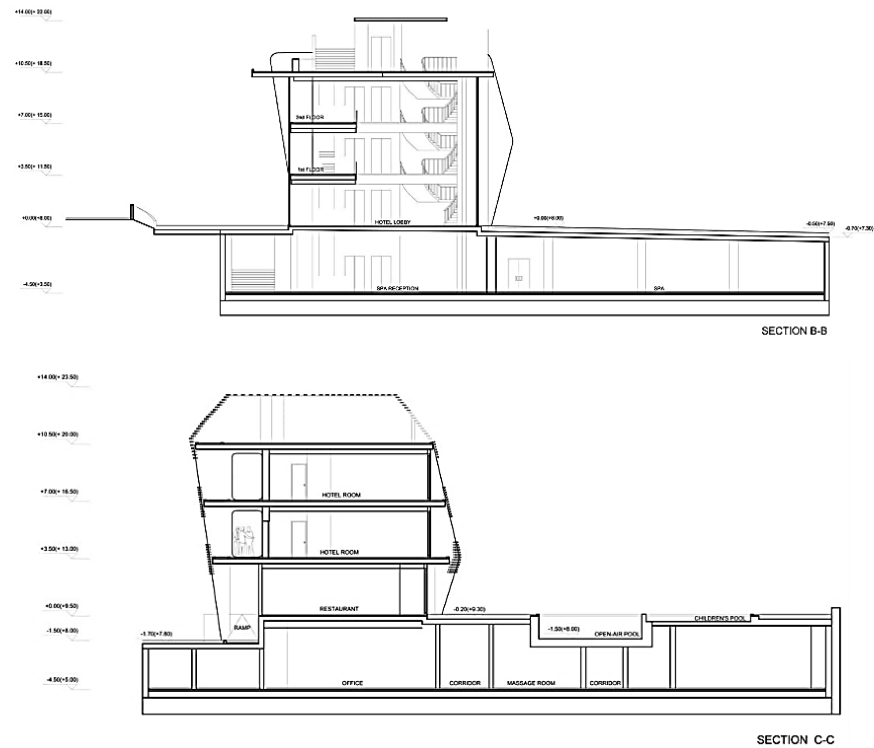
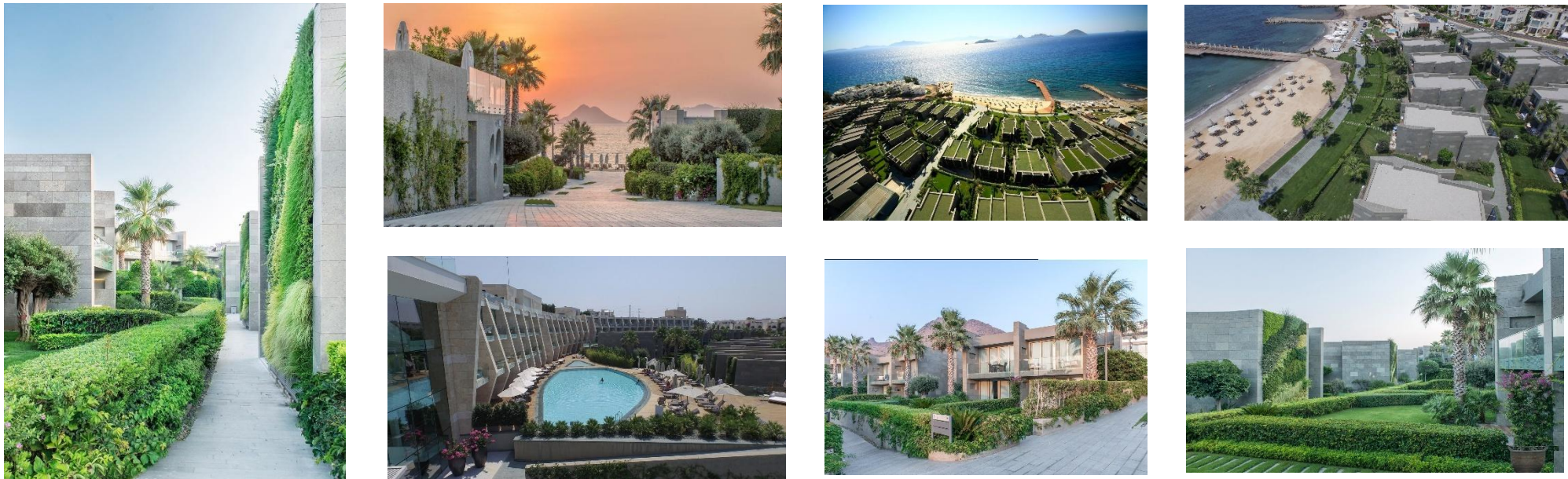


Figure 48: Technique De Construction. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

Catégorie	Matériau
Structure principale	Béton armé
Façades principales	Pierre taillée / parement pierre claire
Éléments d'ombre & écrans	Bois / claustras bois ou métal perforé
Menuiseries & vitrages	Aluminium + vitrages à grandes baies
Terrasses & platelages	Bois ou bois composite
Toiture / terrasses hautes	Dalle béton + finitions techniques
Piscines & quais	Béton armé + revêtements étanches
Aménagements paysagers	Sols stabilisés, gazon, plantations méditerranéennes

Tableau 2: Technique De Construction. Source : Les auteurs



7.2. Ulanan Eco-Luxury Ressor

Architects: Inspiral Architecture and Design Studios

Surfaces : 9430 m²

Situation : KEDIRI, INDONESIE

Année : 2022

CES: 0,33

Capacité: 50 Personne

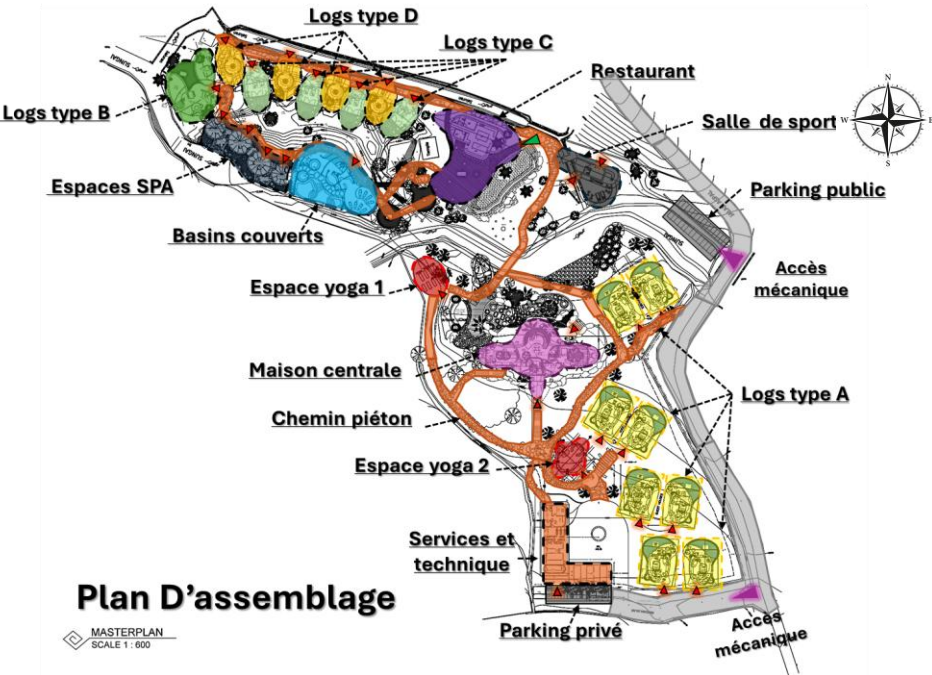


Figure 49: Plan D'assemblage. Source : Archidaily Edite Par Les auteurs



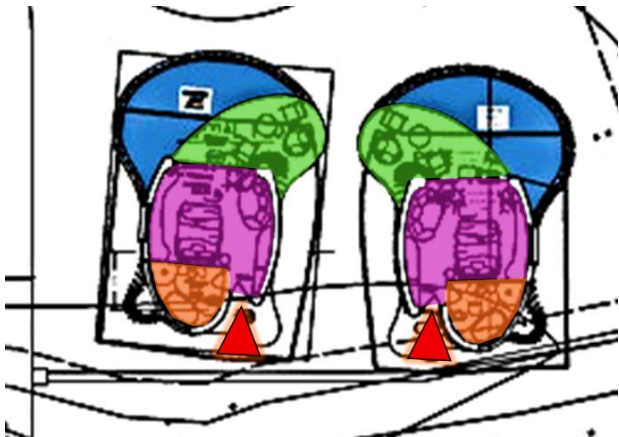
Figure 51: Situation Par Rapport Kadiri. Source Google Earth Traité Par Les auteurs



Figure 52: Plan De Masse. Source : Archidaily Edite Par Les auteurs

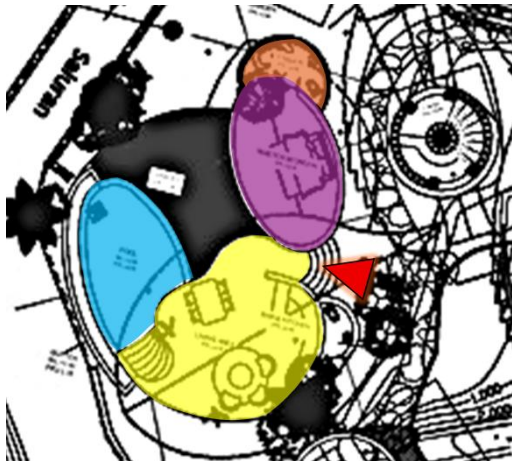
- ❖ Le projet est bien accessible mécaniquement
- ❖ Le plan de masse révèle que le projet a été élaboré selon une démarche écologique et climatique durable, visant à créer un environnement hôtelier en parfaite harmonie avec la nature.
- ❖ Les chemins piétons sont harmonieusement répartis sur tout le projet

Programme des logements



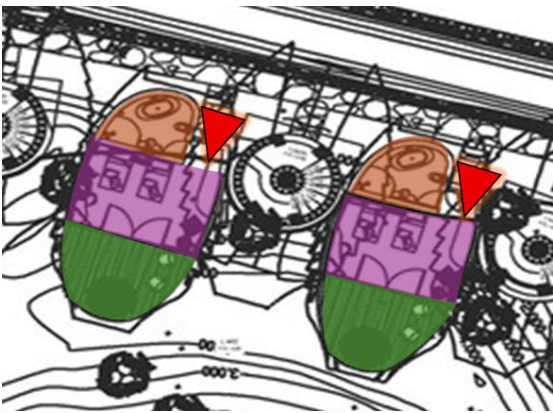
Logement type A :85 m2

- ❑ Chambre +dressing 30m2
- ❑ Séjour 20m2
- ❑ Salle de bain 5m2
- ❑ Piscine 30 m2



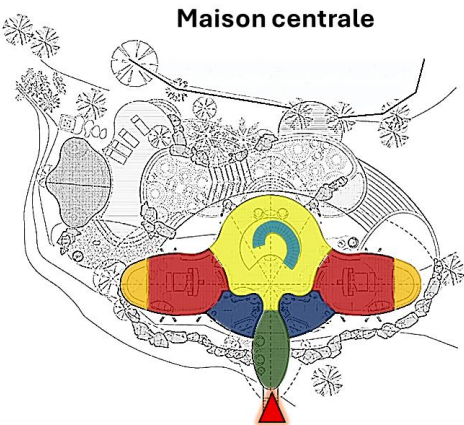
Logement type B :145 m2

- ❑ Chambre +dressing 35 m2
- ❑ Séjour 60 m2
- ❑ Salle de bain 5m2
- ❑ Piscine 45m2



Logement type C :85 m2

- ❑ Chambre +dressing 35m2
- ❑ Salle de bain 8m2
- ❑ Véranda 37m2



Maison VIP :250 m2

- ❑ Hall séjour 120 m2
- ❑ Chambre1 + salle de bain +dressing 55 m2
- ❑ Chambre2 + salle de bain +dressing 55 m2
- ❑ Chambre 3 + salle de bain +dressing 60 m2
- ❑ Hall séjour+ cuisine 80 m2

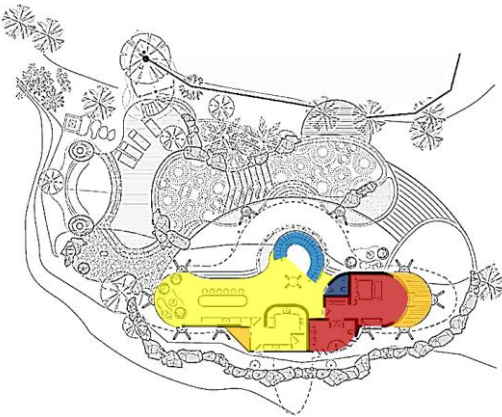
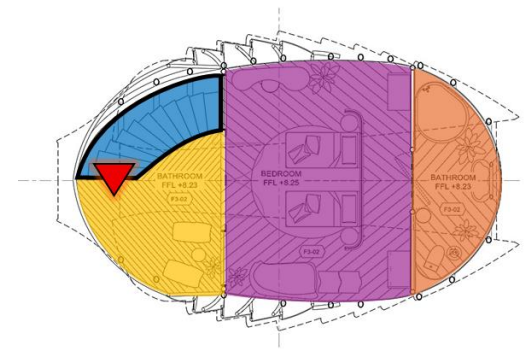
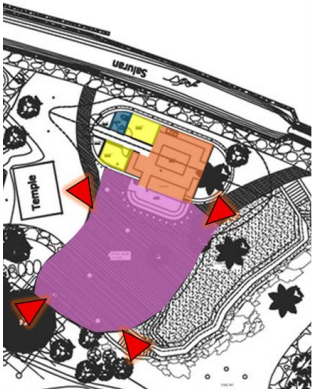


Figure 54: Maison VIP. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



Logement type D : 85 m2

- ❑ Chambre +dressing 35m2
- ❑ Séjour 30m2
- ❑ Salle de bain 5m2



Restaurant 400m2

- ❑ Espace de travail 30 m2
- ❑ 2 salles de stockage 20 m2
- ❑ Sanitaire 5 m2
- ❑ Espace d'accueil 350m2

Figure 53: Plan Restaurant. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

Élément	Matériau principal
Structure principale	Bambou lamellé-collé
Murs porteurs	Terre compactée (rammed earth)
Toitures	Chaume, bois local, végétalisation partielle
Menuiseries	Bambou, bois recyclé
Revêtements	Pierre locale, enduit à base d'argile
Sol	Bois et pierre naturelle
Verre	Simple ou double vitrage tropical

Tableau 3: Technique De Construction. Source : L'auteur

Analyse des façades

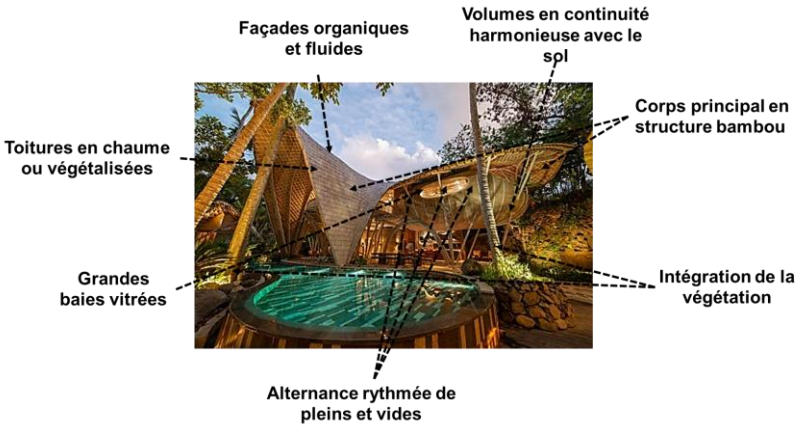
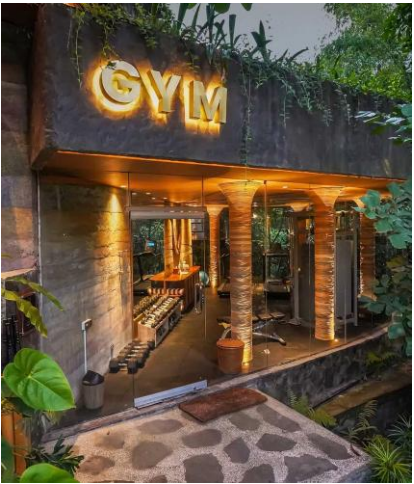


Figure 55: Les Façades Principales. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



7.3. Resort at Panchalimedu, Kerala, India

Situation: Kerala, India
Architectes: Srijit Srinivas – ARCHITECTS
Surfaces: 1655 m²
Année: 2022
Capacité : 55 personnes



Figure 57: Situation Par Rapport Kerala. Source Google Earth Traité Par Les auteurs

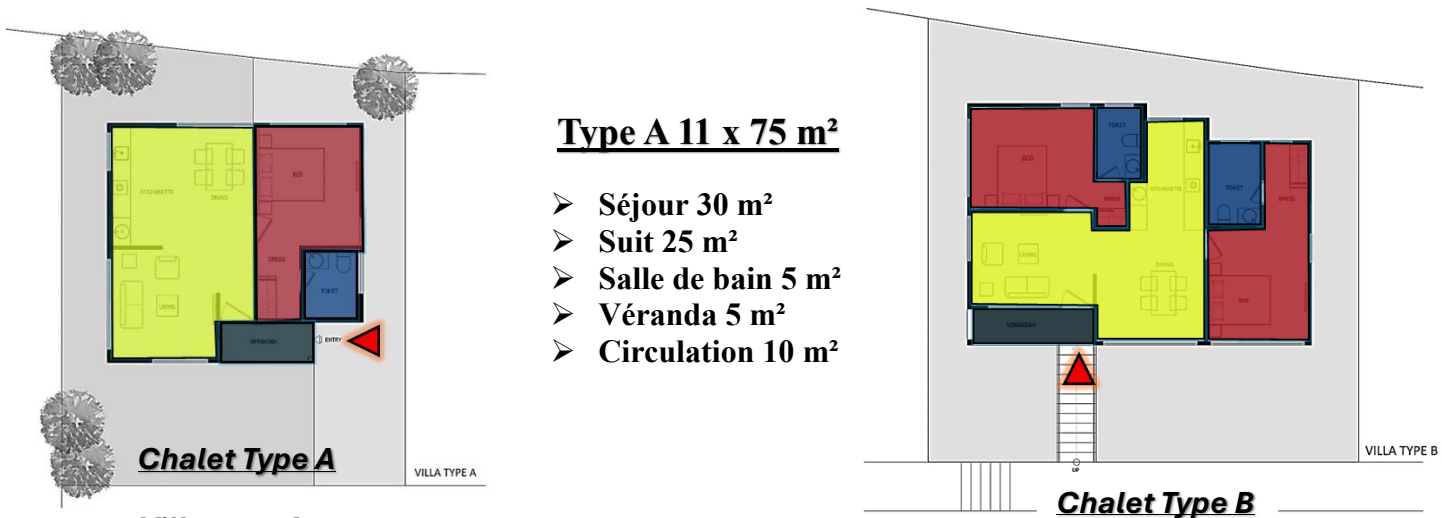
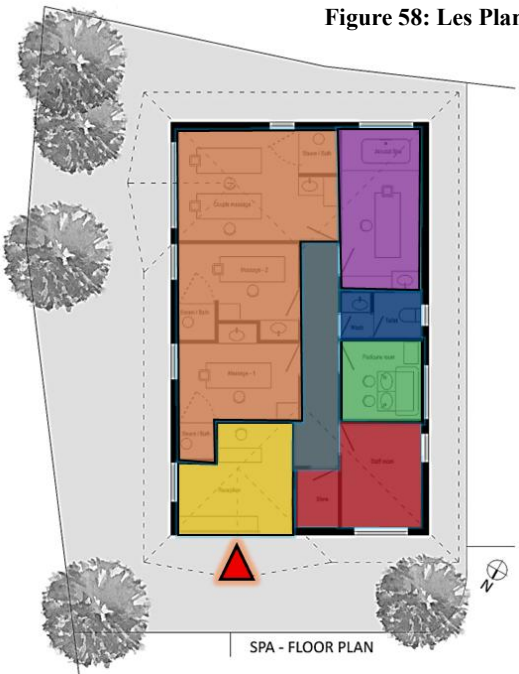
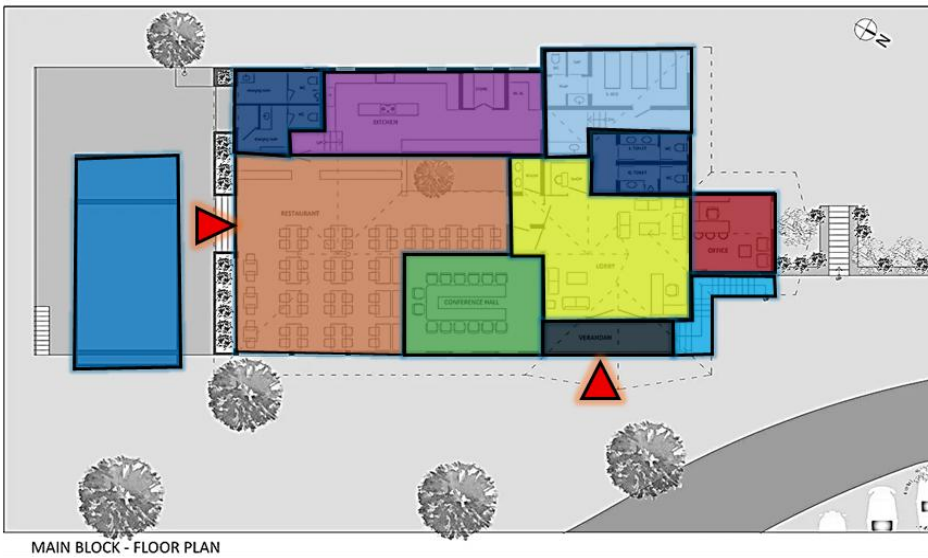


Figure 58: Les Plans Chalets. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



Plan SPA 140 m²

- 3 salles massage 20m²
- Réception 15 m²
- Salle avec Jacuzzi 20 m²
- Sanitaire 5m²
- Salle prive 12 m²
- Salle pédicure 10 m²
- Circulation 15 m²



Block centrale 140 m²

- Restaurant 140 m²
- Cuisine 40 m²
- Piscine 120 m²
- Salle conférence 25 m²
- Administration 40 m²
- Bureau de gestion 15 m²
- 5 Sanitaire 3 m²
- Chambre prive 25 m²
- Circulation 40 m²

Figure 56: Plans SPA Et Blocs Centrale. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

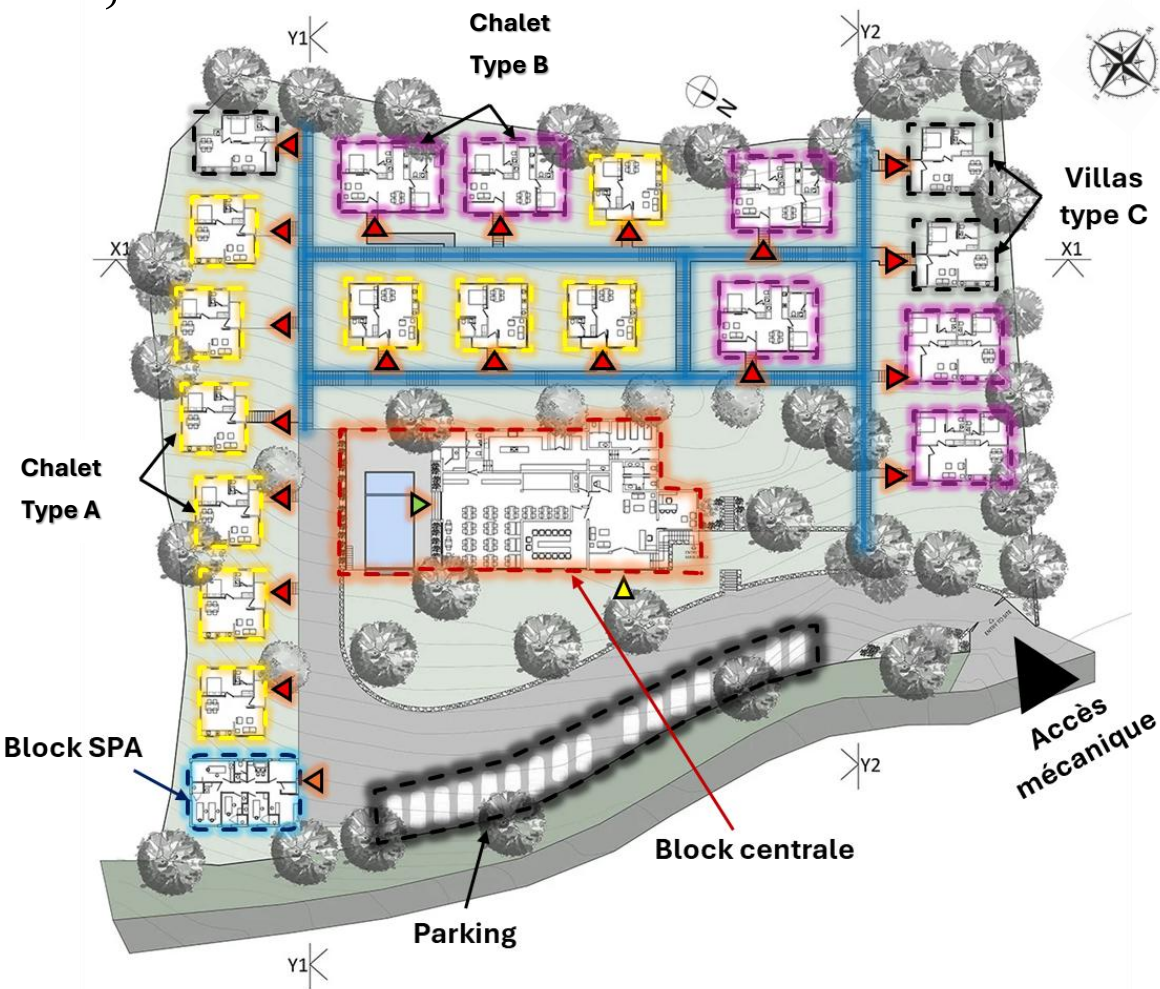


Figure 59: Plan De Masse. Source : Archidaily Edite Par Les auteurs

- ❖ Le projet est bien accessible mécaniquement
- ❖ Les chemins piétons sont harmonieusement répartis sur tout le projet
- ❖ Les villas sont reparties régulièrement sur le périmètre du terrain

Analyse des façades

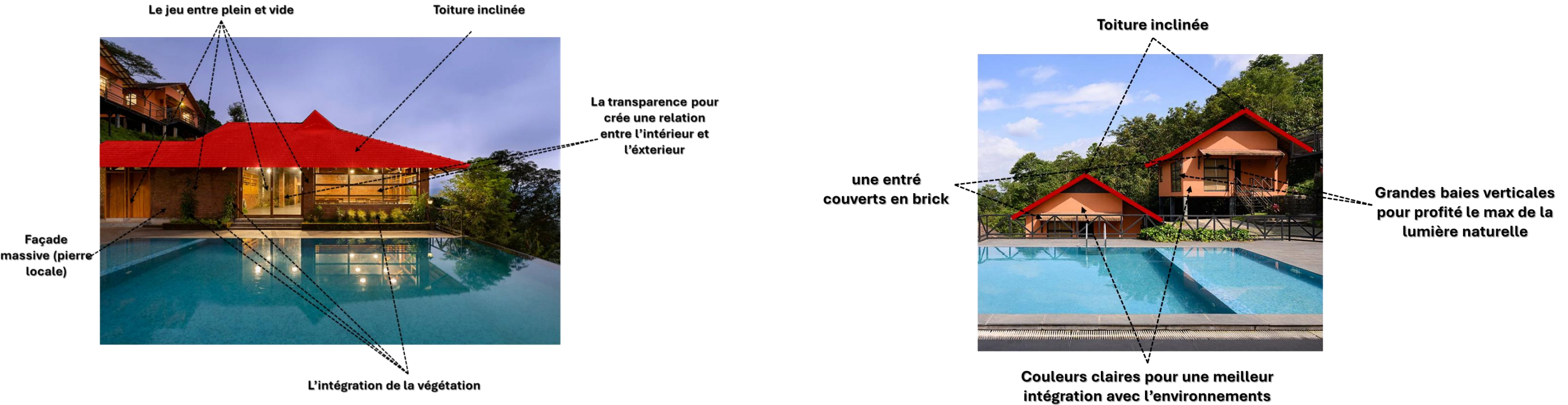


Figure 60: Les Façades Principales. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

Catégorie	Matériau
Structure principale	Béton armé
Maçonnerie	Brique apparente (exposed brick)
Parements	Pierre naturelle locale
Toiture	Charpente bois
Couverture	Tuiles / bardeaux
Menuiseries	Bois + vitrage
Sols extérieurs	Bois ou composite sur passerelles
Aménagements	Pierres, graviers, végétation native

Tableau 4: Technique De Construction. Source : Les auteurs

Technique de Construction :

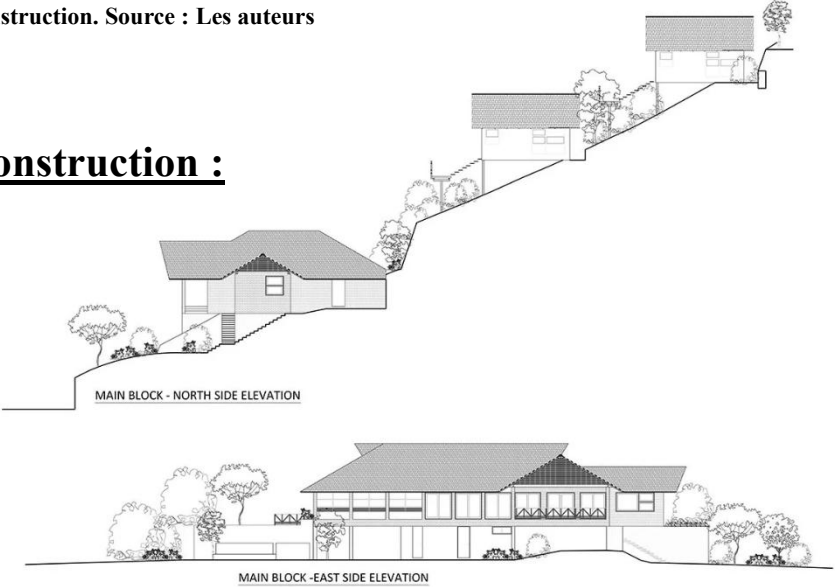
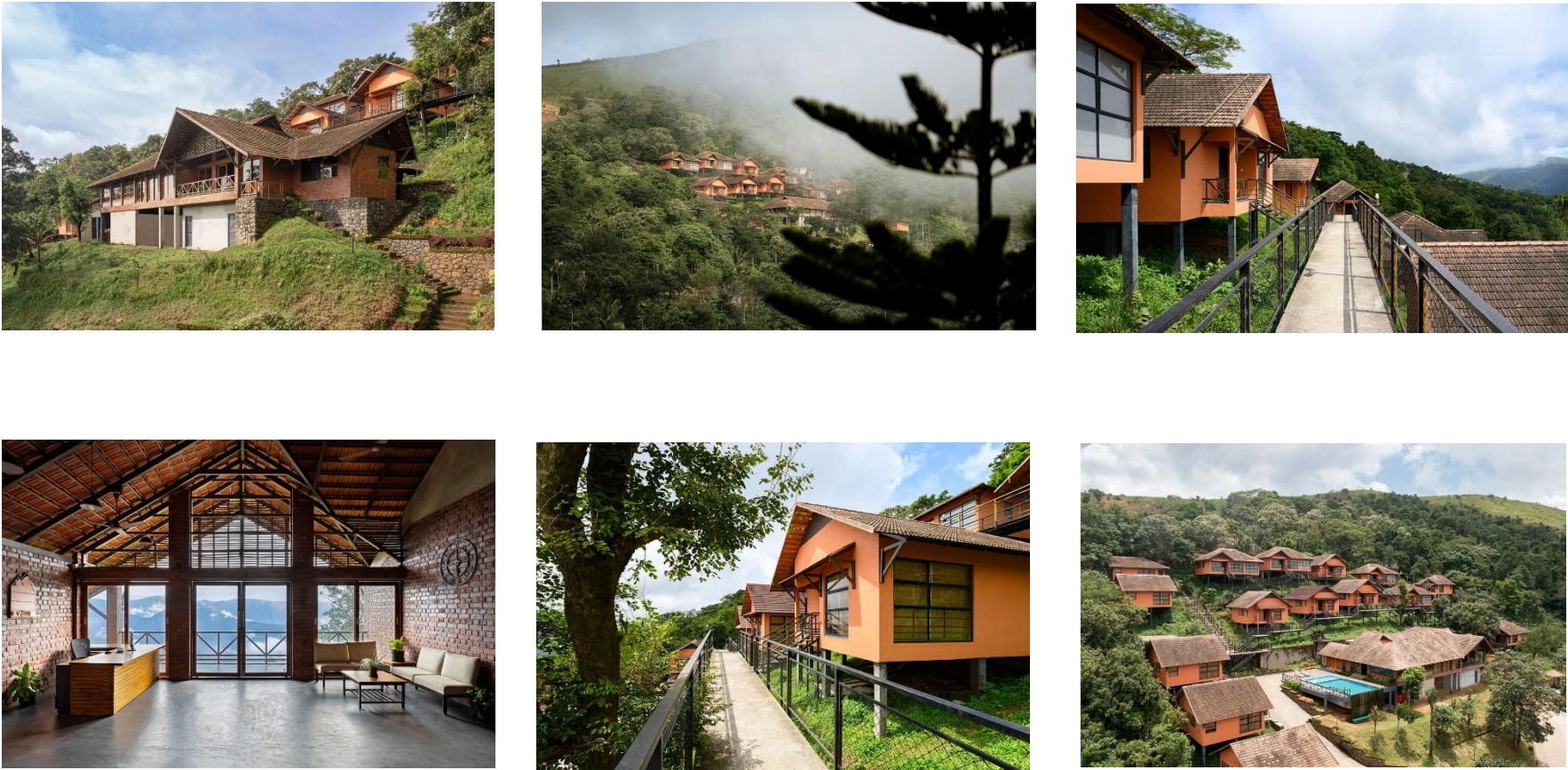


Figure 61: Technique De Construction. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



7.4. Le complexe touristique de la baie de Gammarth, Tunisie :

Architecte: Agora Architectes (Moez Gueddas)

Surfaces : 20 hectares.

Année : 2012

Capacité : 1900 personnes



Figure 62: Situation Par Rapport Gammarth . Source Google Earth
Traité Par Les auteurs

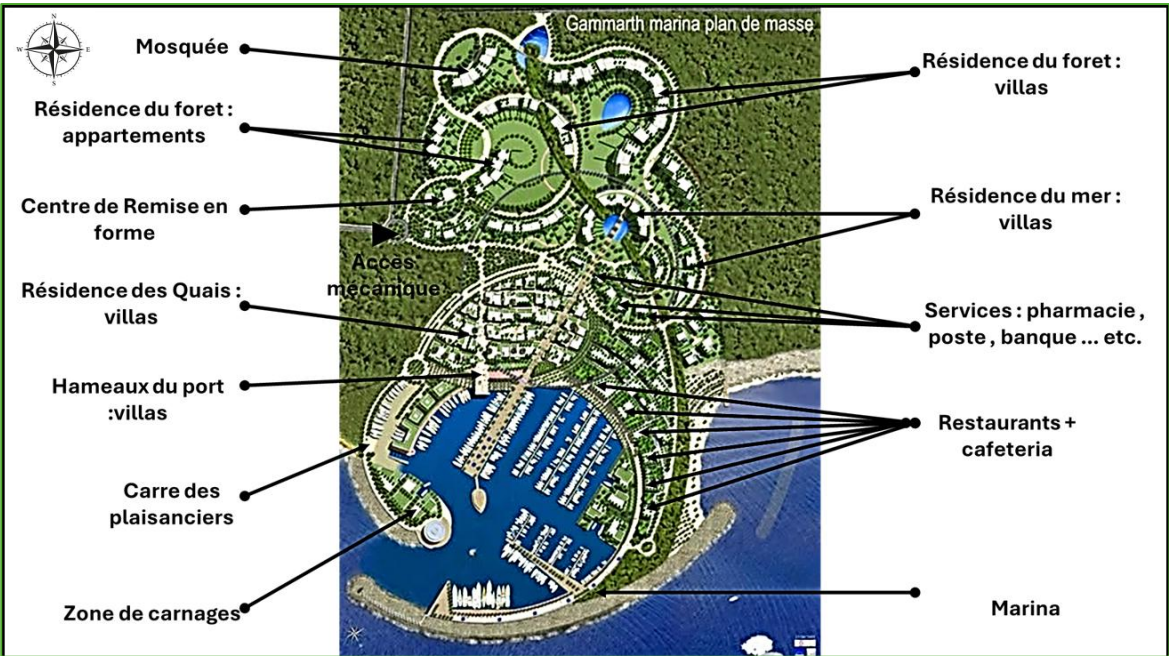


Figure 63: Plan De Masse. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



Type d'appartements A

Programme des appartements

Type A : 113m²

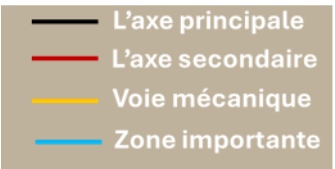
- 1 chambres 18m²
- 1suite 30 m²
- Séjour 30m²
- 2 salles de bain 5m²
- Terrasse 10 m²
- Circulation 15m²

Type B,C : 153 m²

- 3 chambres 16m²
- Séjour 40m²
- 2 salles de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Circulation 35m²



Type d'appartements B , C



Les appartements bien organisés caractérisée par : sa séparation entre espaces jours et nuit , orientation de chaque espace , circulation réduire et fonctionnelles



Programme des villas

Type A : 196m²

- 3 chambres 12m²
- 1 suit 25m²
- Séjour 60m²
- 2 Salle de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 30m²

Type B : 189m²

- 2 chambres 12m²
- 2 suit 25m²
- Séjour 40m²
- 2 Salle de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 30m²



Figure 65: Les Plans Villas. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



Figure 66: Principe De Plan De Masse. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



Type C :194m²

- 2 chambres 12m²
- 2 suit 25m²
- Séjour 45m²
- 2 Salle de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 30m²

Type D :193m²

- 2 chambres 14m²
- 2 suit 25m²
- Séjour 40m²
- 2 Salle de bain 5m²
- Terrasse 20 m²
- Balcon 15m²
- Circulation 30m²

Figure 67: Les Plans Villas. Source : Archidaily Traité Par L’auteur

Une bonne organisation intérieure des espaces : séparation entre espaces jour et espaces nuits et circulation fonctionnels

Technique et matériaux de constructions :

Catégorie	Matériau
Structure principale	Béton armé
Murs extérieurs / Finitions	Enduit blanc / crépi
Parements / socles	Pierre locale / moellons
Menuiseries & menuiseries extérieures	Aluminium / bois / vitrage
Toitures	Dalle béton / terrasses & toits légers
Aménagements quai / marina	Béton armé & enrochements
Aménagements paysagers	Végétation locale, palmiers, sols stabilisés

Tableau 6: Technique De Construction. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

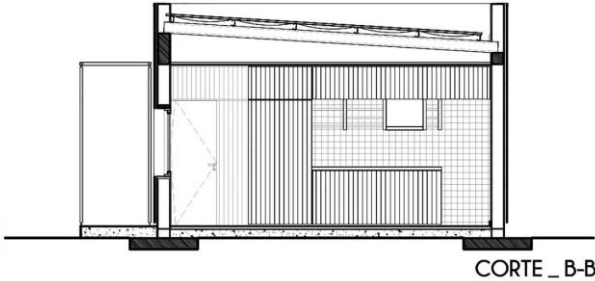


Figure 69: Technique De Construction. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs

Programme totale :

Fonction	Espaces	Nombre	Capacité	Surfaces m2
Hébergements	Appartements du foret	15	3-5 lits	90-120 m2
	Villas du foret	26	4-6 lits	180m2
	Villa de la mer	28	4-6 lits	140-160 m2
	appartements de la mer	26	3-5 lits	100-120 m2
	Résidences des quais :villa	50	6-7 lits	180-200 m2
Restaurations	Restaurants	4	~250 personnes	350 m2
	Cafeteria	6	~300 personnes	600 m2
Services	Poste	2	/	180 m2
	Banque	1	/	220 m2
	Boutiques	66	/	45-80-150 m2
Religieux	Mosquée	1	1200 personnes	1300 m2
Sanitaire	Centre de remise	1	150 -300 personnes	1200 m2
	Pharmacie	2	/	120
Stationnement	Parking	440 places	/	11000

Tableau 5: Programme Surfacique. Source : Les auteurs

Analyse de façade

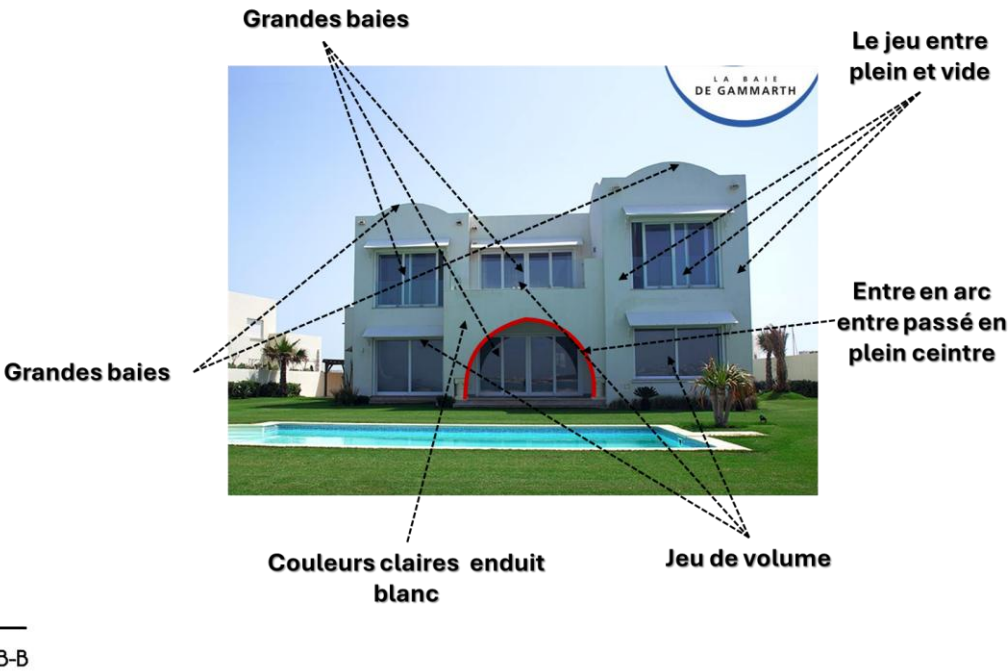


Figure 68: Façade Principale. Source : Archidaily Traité Par Les auteurs



7.5. Village touristique et de loisirs – Rusica Park, Skikda, Algérie

Terrain d'implantation : 130 000 m² en bord de la mer

Propriété de la société.

Localisation : Skikda – les Platanes

L'année : 2022

Capacité : 1770 lits

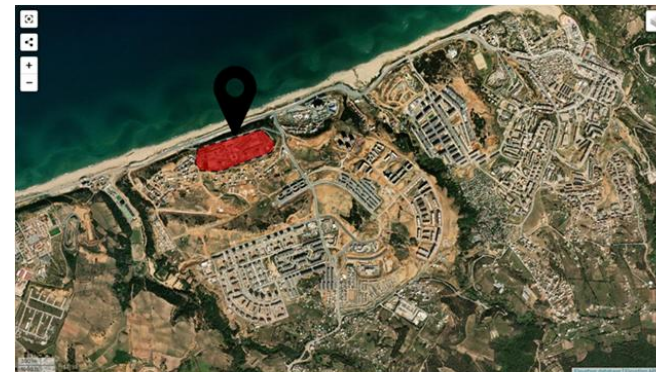


Figure 72: Plan De Masse. Source : www.skyscrapercity.com Traité Par Les auteurs

- Le projet est bien accessible mécaniquement
- Le plan de masse contient :
- Théâtre a une vue panoramique sur la mer
- Une bonne répartition des fonctions : hébergements de côté, le centre loisirs et services et stationnements de l'autre coté

Catégorie	Matériau
Structure principale	Béton armé
Façades	Enduit / crépi peint blanc
Toitures	Toits plats / dalles béton
Platelages & terrasses piscine	Carrelage technique + bois/bois composite
Aqua-park	Structure métallique + éléments en polyester/GRP + piliers bétons
Piscines & bassins	Béton + revêtement étanche
Aménagements paysagers	Végétation méditerranéenne, sols stabilisés, murs de soutènement

Tableau 8: Technique De Construction. Source : Les auteurs



Situation par rapport la ville de Filfila
Figure 70: Situation Par Rapport Flifila. Source Google Earth Traité Par Les auteurs

Analyse des façades :

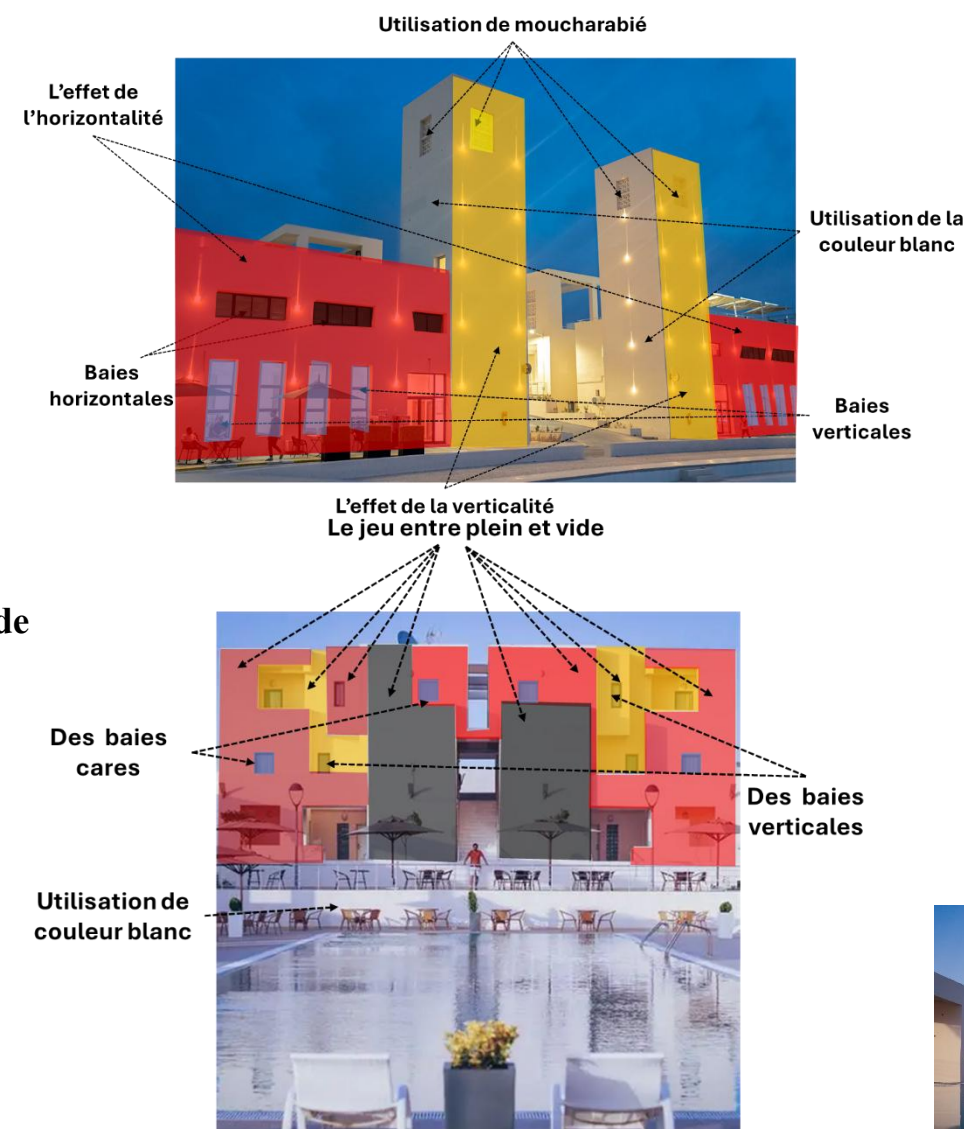


Figure 73: Façade Principale. Source : www.skyscrapercity.com Traité Les auteurs

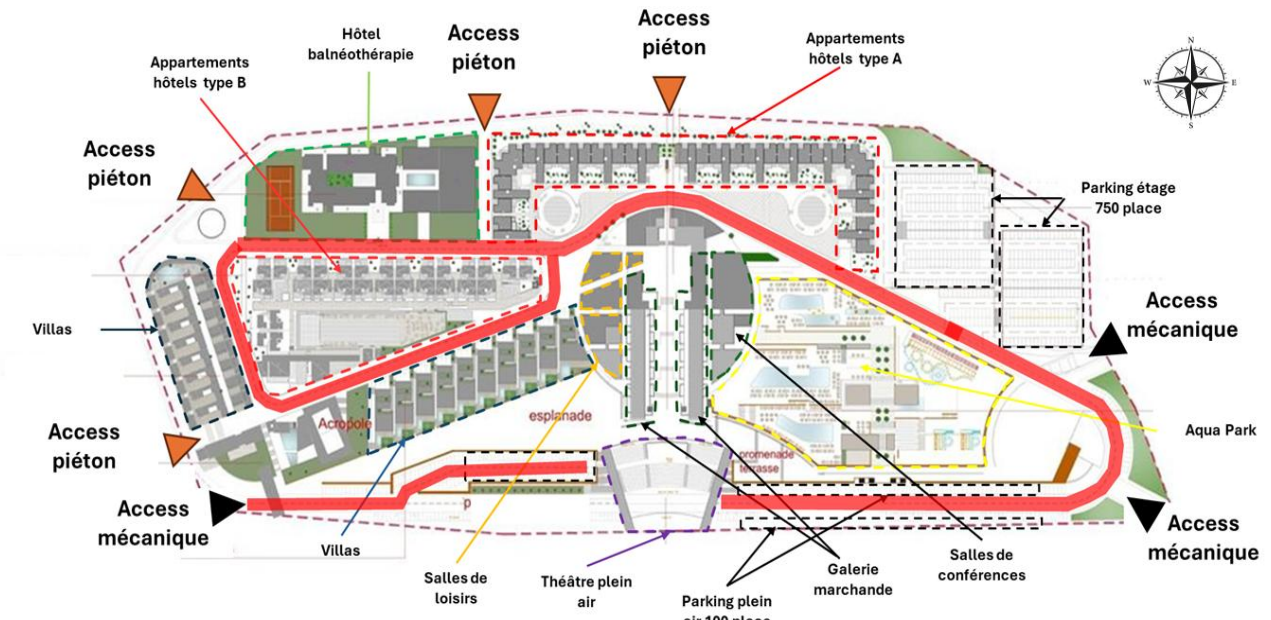


Figure 71: Plan De Masse. Source : www.skyscrapercity.com Traité Par Les auteurs

Fonctions	Espaces	Nombre	Capacité	Surfaces
Hébergements	Appartements type A	165	880 lits	~80 m ²
	Appartements type B	87	326 lits	~80 m ²
	Villas	26	228 lits	300–400 m ²
	Hôtel 3 Etoile	Chambres	115	315 lits
		Suites	10	20 lits
		Centre balnéothérapie	1	/
Restaurations	Restaurants gastronomiques	4	2500 personne /jour	300 m ²
	Fast-foods	4		150 m ²
	Crêperie	1		100 m ²
	Salon de thé	2		100 m ²
	Crémèrai	1		100 m ²
Commerces	Boutiques	21	/	50 m ²
	Superette	1	/	150 m ²
Sanitaires	Une infirmerie	1	/	40m ²
	Une pharmacie	1	/	50 m ²
Loisirs	Théâtre plein air	1	1500 places	/
	Salle de jeux	1	/	100m ²
	Bowling	1	/	130 m ²
	Salle de cinéma	1	/	180 m ²
	Salle polyvalente	2	500 places	300 m ²
	Parc d'attraction	1	2000 personnes/jour	/
	Cyber espace	1	/	80 m ²
	Aquaparc	1	2000 personne/jour	~8 000 m ²
Administration	Block administratif	1	/	60 m ²
Sécurité	Une garderie	1	/	80 m ²
Stationnements	Parking en étage	1	750 places	26 340 m ²
	Parking plein air	3	100 places	

Tableau 7: Programme Surfacique. Source : Les auteurs



Synthèse Des Exemples :

	Exemples balnéaires		Exemples forestiers		Exemple combiner mer et forêt	SYNTHESE
	Swissotel Resort Bodrum	Rusica Park Skikda	Ulamam Eco-Luxury Resort	Resort at Panchalimedu	Le complexe touristique de la baie de Gammarth	
Situation	BODRUM, TURKIYE	SKIKDA, ALGÉRIE	KADIRI, INDONÉSIE	KERALA, INDIA	GAMMARTH, TUNISIE	La situation variée entre mer et forêt
Surfaces	26000 m²	130 000 m²	9430 m²	1555 m²	200 000 m2	La superficie des cas varié entre 130000 m2 et 26000 m2
Capacité d’accueil	400 PERSONNES	1770 PERSONNES	50 PERSONNES	55 PERSONNES	1900 PERSONNES	La capacité contrôlée par rapport la surface et le nombre des hébergements
Plan de masse	L’organisation de plan de masse suit la topographie de terrain (construction en gradins), l’hôtel dans la plateforme plus haut	Le projet accessible à une bonne répartition des fonctions, l’organisation suit les caractéristiques de site	Le projet a été élaboré selon une démarche écologique et climatique durable, créer un environnement hôtelier en parfaite harmonie avec la nature	Le projet suit la topographie de terrain favorisant les plateformes à une bonne répartition des espaces	Organisation autour de la marina et de la courbe naturelle de la baie, formes fluides, combinaison entre mer et forêts. Les fonctions touristiques sont disposées en séquences	L’organisation fait contrôlée par rapport à la topographie de terrains, les fonctions et le milieux environnements
Organisations des plans	La répartition des espaces intérieurs s’adapte à la topographie du terrain, assurant une transition fluide et cohérente entre les zones de jour et les zones de nuit.		Une organisation fonctionnelle fluide entre les espaces de jour et les espaces de nuit	Une organisation fonctionnelle et cohérente des espaces intérieurs	Une bonne organisation intérieure des espaces : séparation entre espaces jour et espaces nuit et circulation fonctionnels	Une organisation intérieure fonctionnelle, adaptée à la topographie, assurant une transition fluide entre espaces de jour et de nuit.
Programmes	L’hébergement occupe la plus grande part des surfaces, suivi de la restauration, puis des espaces secondaires comme les stationnements, sanitaires et loisirs	L’hébergement constitue la surface principale du projet, puis viennent le stationnement et, en proportions plus modestes, les restaurations, les sanitaires, les espaces de loisirs et commerciaux	Les surfaces du projet se structurent autour de l’hébergement comme fonction dominante, tandis que la restauration, les équipements de services et les espaces de loisirs occupent des superficies plus limitées	L’hébergement représente la majorité des surfaces, le reste étant partagé entre restauration, services et espaces fonctionnels	L’hébergement représente la moitié des surfaces, le reste étant partagé entre restauration, services et espaces fonctionnels	L’hébergement constitue la fonction principale du projet, tandis que les autres espaces (restauration, services et fonctions secondaires) occupent des surfaces plus limitées s’organisant de manière équilibrée autour de cette fonction principale.
Analyse des façades	Des façades simples, fonctionnelles et bien orientées, utilisant des matériaux locaux et des couleurs neutres pour leur intégration extérieur avec l’intégration de la végétation	Des façades simples et claires, utilisation de grandes baies pour optimiser la lumière naturelle, fonctionnelles et adaptées à l’orientation du bâtiment	Les façades adoptent une expression organique et fluide, s’intégrant harmonieusement à l’environnement, avec l’usage du bambou, de grandes baies vitrées et d’une végétation intégrée	Les façades sont simples et fonctionnelles, avec des ouvertures bien dimensionnées et de grandes baies pour maximiser la lumière naturelle, tout en s’intégrant harmonieusement à la végétation	Façades simples et fonctionnelles avec des couleurs claires et une intégration du végétaux locaux	Façade discrète bien adaptée avec l’environnement et le climat de la région tout en intégrant des matériaux locaux et la végétation
Technique et matériaux de constructions	Structure en poteaux poutre en béton armé avec une finition de pierre locales	Structure en poteaux poutre en béton armé avec une finition de terracotta, crépie blanc	Structure en bambou et lamelle collée avec une finition de pierre locales et une toiture en bois local	Structure poteaux poutre en pilotis avec finition de pierre locales	Structure en poteaux poutre en béton armé avec une finition en enduit blanc	Type de structure poteaux poutre ou lamelle collée avec finition en matériaux local

Tableau 9: Synthèse Des Exemples. Source : Les auteurs

8. Analyse du terrain d'intervention :

L'analyse du terrain est une étape essentielle du projet architectural. Elle permet d'identifier les caractéristiques, les contraintes et les potentialités du site afin d'orienter les choix de conception et d'assurer une bonne intégration du projet dans son environnement.

8.1. Situation géographique :

Le terrain d'étude est stratégiquement situé au cœur de la ZET CET. Il bénéficie d'une position privilégiée offrant des vues mixtes sur la mer Méditerranée et les espaces forestiers environnants. Cette localisation confère au site un cadre naturel exceptionnel, marqué par la complémentarité entre mer et forêt, ce qui en fait un support particulièrement favorable au développement d'un village écotouristique.

La situation du terrain, ouverte sur le littoral méditerranéen tout en étant intégrée à un environnement forestier, constitue l'un des atouts majeurs du projet, notamment en matière de paysage, de valorisation écologique et d'intégration environnementale.

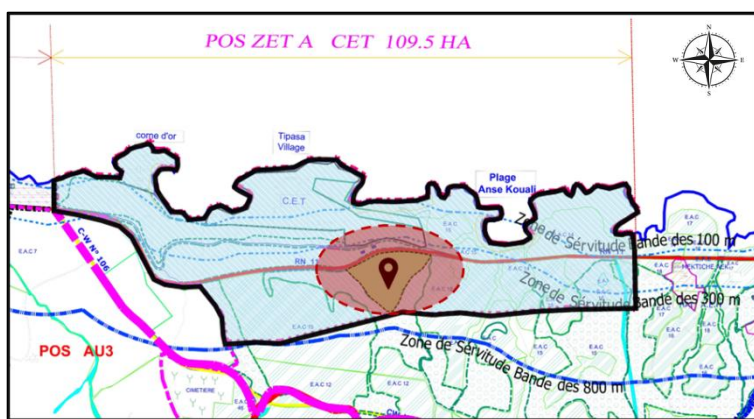


Figure 74: Situation De Terrain Par Rapport ZET A CET . Source : Les auteurs

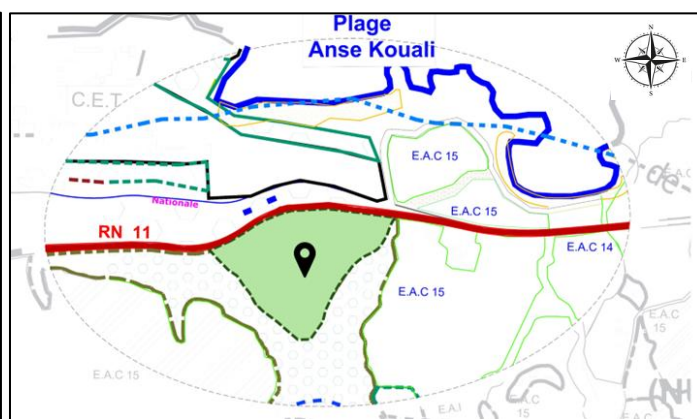


Figure 75: Terrain D'intervention. Source : Les auteurs

8.2. Forme et limites de terrain :

Le terrain d'étude se caractérise par une forme irrégulière, couvrant une superficie de 81 373 m² pour un périmètre d'environ 1 274 m. Cette morphologie particulière offre une diversité spatiale qui permet une implantation souple des différentes composantes du projet, tout en nécessitant une organisation adaptée aux limites et à la configuration du site.

Le terrain limite par :

Au nord : complexe CET et forêts.

Au Sud, est et ouest : par des forêts.

Le terrain d'intervention a une façade nord qui donne sur la voie nationale

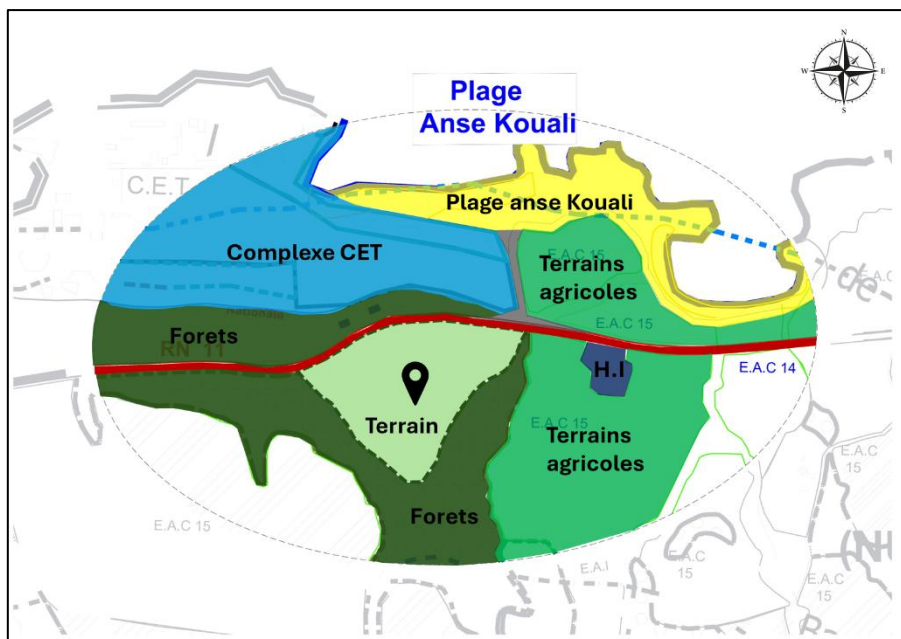


Figure 76: Carte De Limites De Terrain .Source : Les auteurs

8.3. Circulation et accessibilité :

- Le terrain est accessible exclusivement depuis la voie nationale RN11, qui le délimite au niveau de sa partie nord. Cet axe routier constitue l'accès principal au site pour les véhicules.
- L'accès piéton au terrain est assuré de manière contrôlée à partir de cette même voie, permettant une circulation sécurisée et organisée des usagers vers l'intérieur du projet.

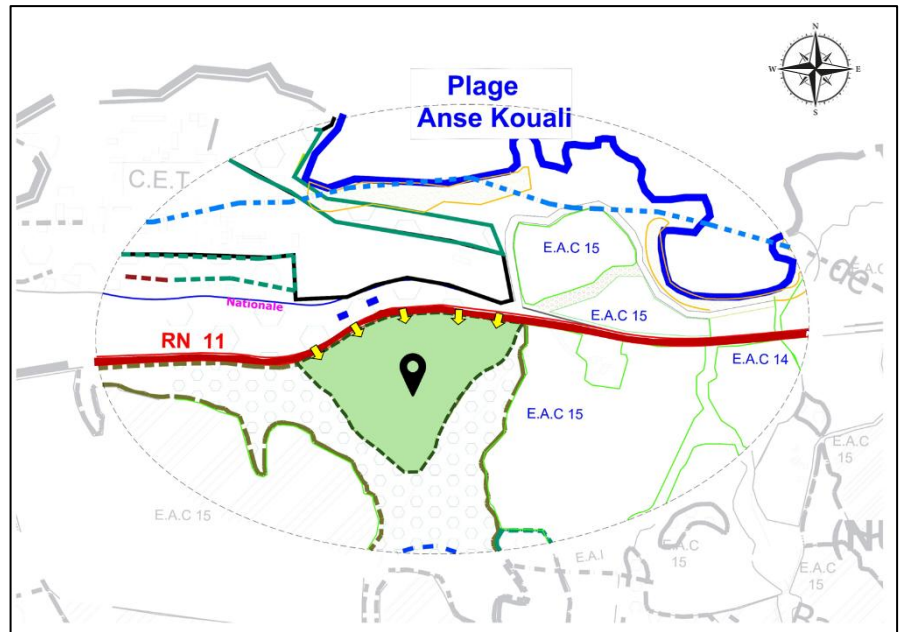


Figure 77: Carte D'accessibilité Au Terrain .Source : Les auteurs

8.4. Ensoleillement et vents dominants :

- Les orientations Sud, Est et Ouest sont ouvertes sur la forêt, ce qui assure un ensoleillement important et direct tout au long de la journée.
- La végétation apporte une ombre partielle sur les lisières, ce qui limite l'éblouissement et la surchauffe.
- La façade Nord, bordée par une route et une bande d'arbustes, constitue une zone de transition à protéger des vents dominants. La végétation existante joue un rôle de filtre naturel.
- on doit Utiliser la végétation comme brise-vent tout en conservant les vues panoramiques.

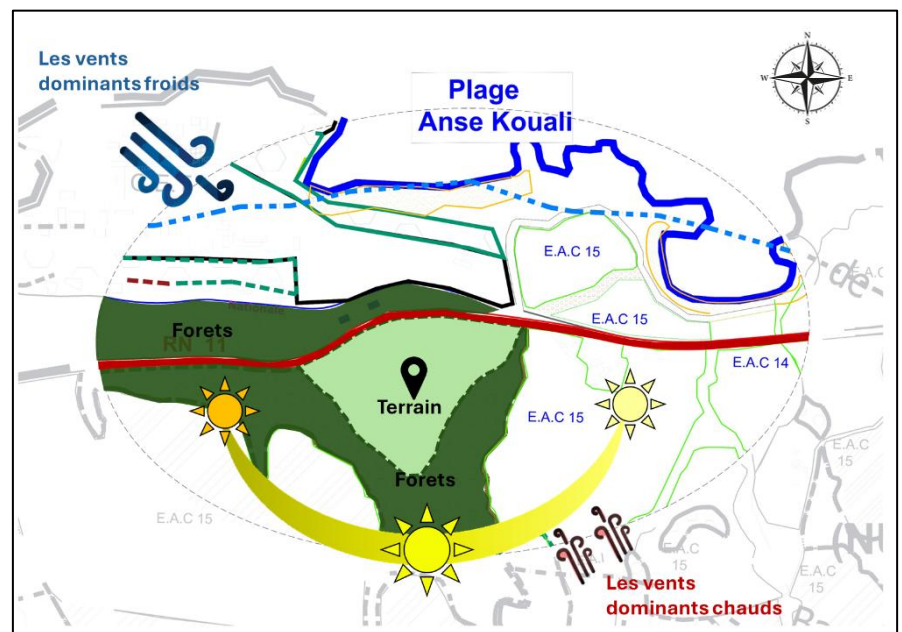


Figure 78: Carte D'ensoleillements Et Vents Dominants .Source : Les auteurs

8.5. Topographie et typologie de sols :

Le terrain présente une **pente longitudinale douce de 1,36 % (A–A')** et une **pente transversale plus marquée de 10,63 % (C–C')**. Cette configuration topographique influence directement l'organisation et l'implantation des aménagements, en offrant des perspectives pour créer des plateformes ou des terrasses adaptées aux constructions et aux circulations.

De plus, le terrain étant de **type agricole**, il présente un sol potentiellement fertile et relativement facile à travailler, ce qui peut faciliter l'intégration paysagère du projet écotouristique.

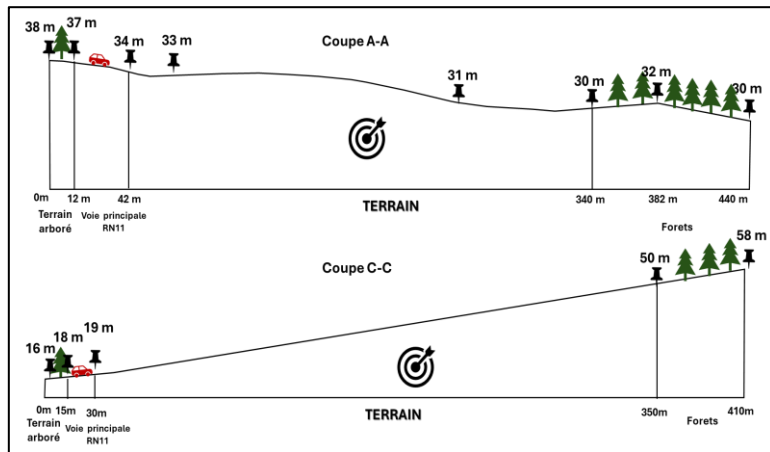


Figure 79: Coupe Topographique. Source : Les auteurs

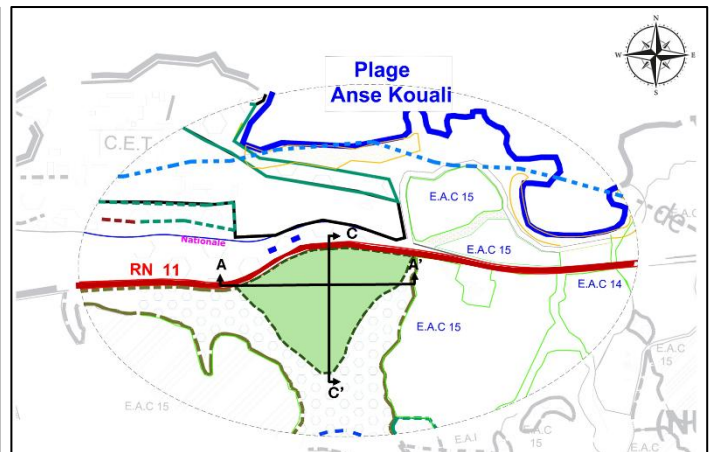


Figure 80: Carte Topographique. Source : Les auteurs

8.6. Carte Géotechnique :

Notre terrain d'intervention présente une aptitude moyenne à l'urbanisation, offrant néanmoins la possibilité de réaliser des constructions adaptées au contexte du site.



Figure 81 : carte géotechnique. Source pdau Tipaza

8.7. Système VRD :

Le terrain bénéficie d'un raccordement direct aux réseaux essentiels (eau potable, gaz et électricité) grâce à sa proximité avec la voie nationale au nord. Cette situation facilite la réalisation des travaux de voirie et réseaux divers (VRD) et assure une alimentation fiable pour l'ensemble des installations du projet.

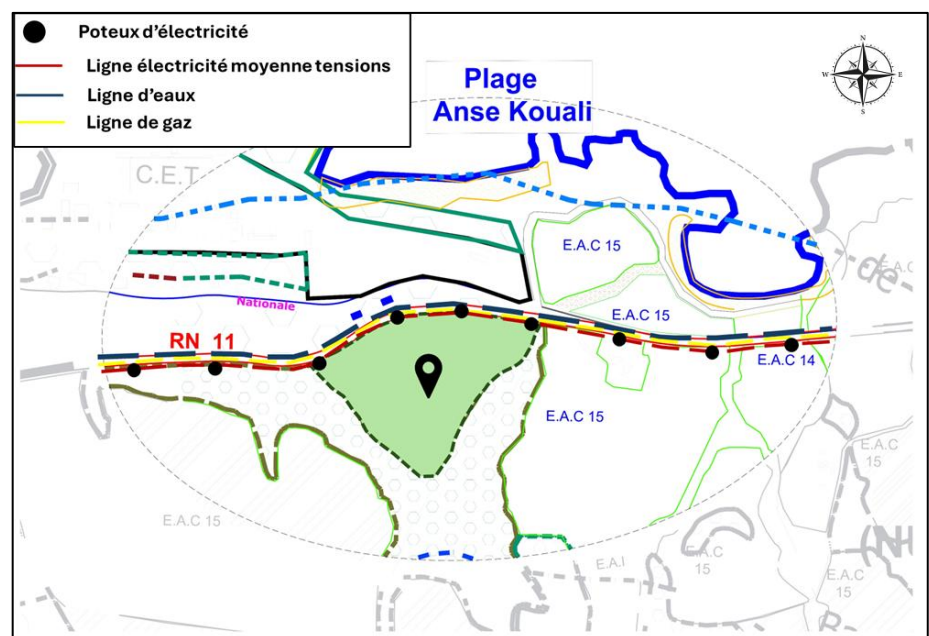


Figure 82: Carte De Système VRD. Source : Les auteurs

8.8. Skyline :

Le Skyline du site est caractérisé par la combinaison harmonieuse entre la ligne de la forêt et l'horizon marin. Depuis les différents points du terrain, la vue s'ouvre sur les hauteurs boisées à l'arrière, tandis que la façade orientée vers la mer offre une perspective dégagée sur l'horizon méditerranéen. Cette configuration crée un paysage panoramique varié et attrayant, constituant un atout majeur pour le projet écotouristique

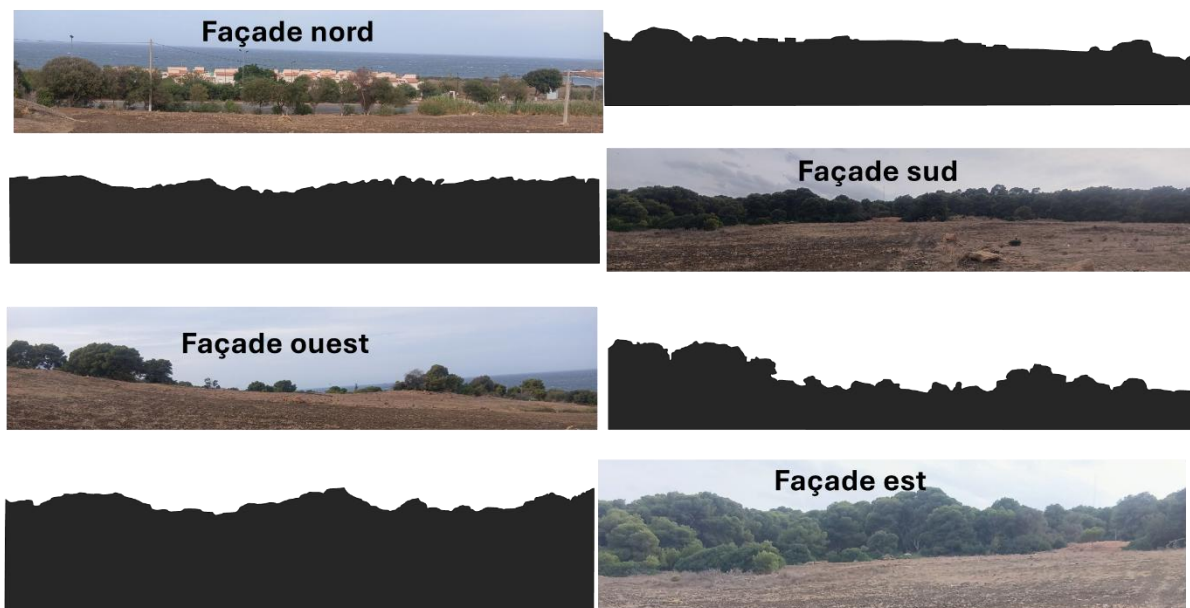


Figure 83: Skyline De Terrain. Source : Les auteurs

8.9. Percées visuelles :

Le site présente un **contraste paysager saisissant**, combinant une immersion dans la forêt sur les orientations sud, est et ouest, et une ouverture visuelle vers la mer au nord. Cette dualité offre un cadre naturel riche et diversifié, idéal pour un projet écotouristique, en valorisant à la fois le paysage forestier et le panorama marin.

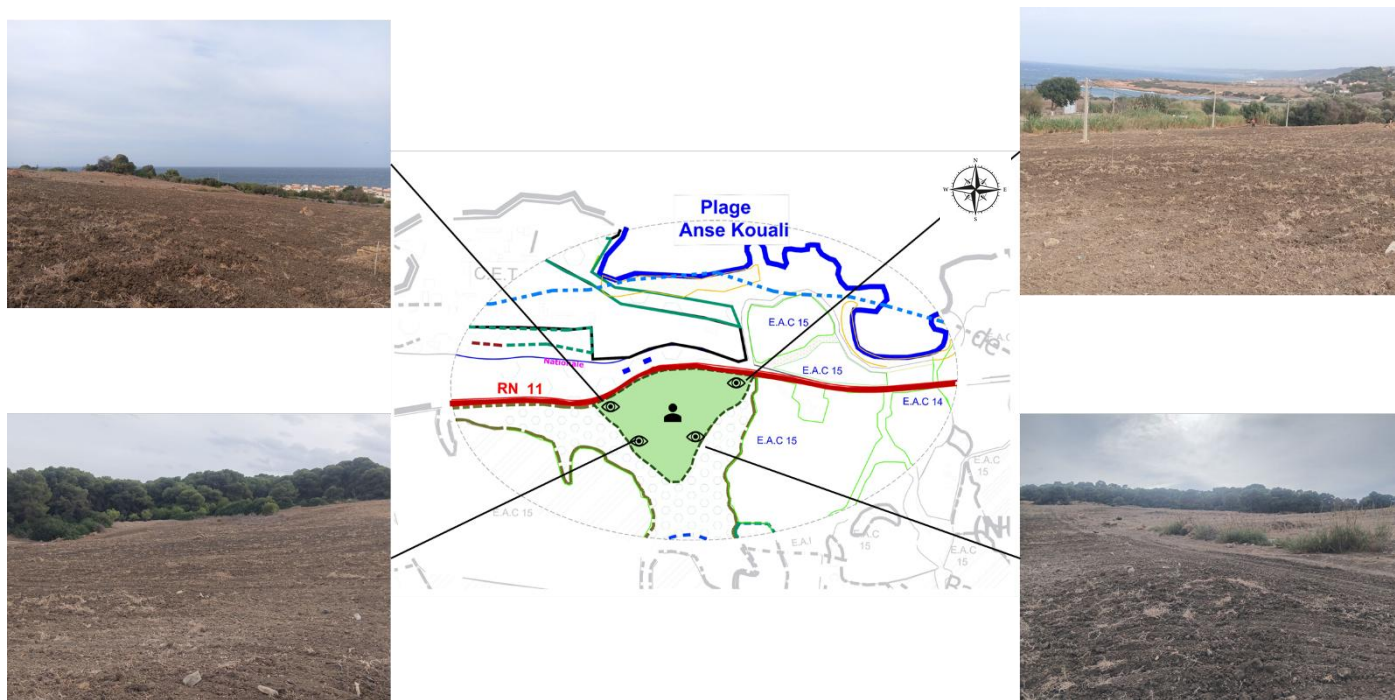


Figure 84: Percées Visuelles De Notre Terrain. Source : Les auteurs

9. Programme de base :

À partir des statistiques de 2024 sur le tourisme à Tipaza : il existe un manque de lits par rapport au nombre de visiteurs annuels, malgré les capacités actuelles des hôtels et complexes.

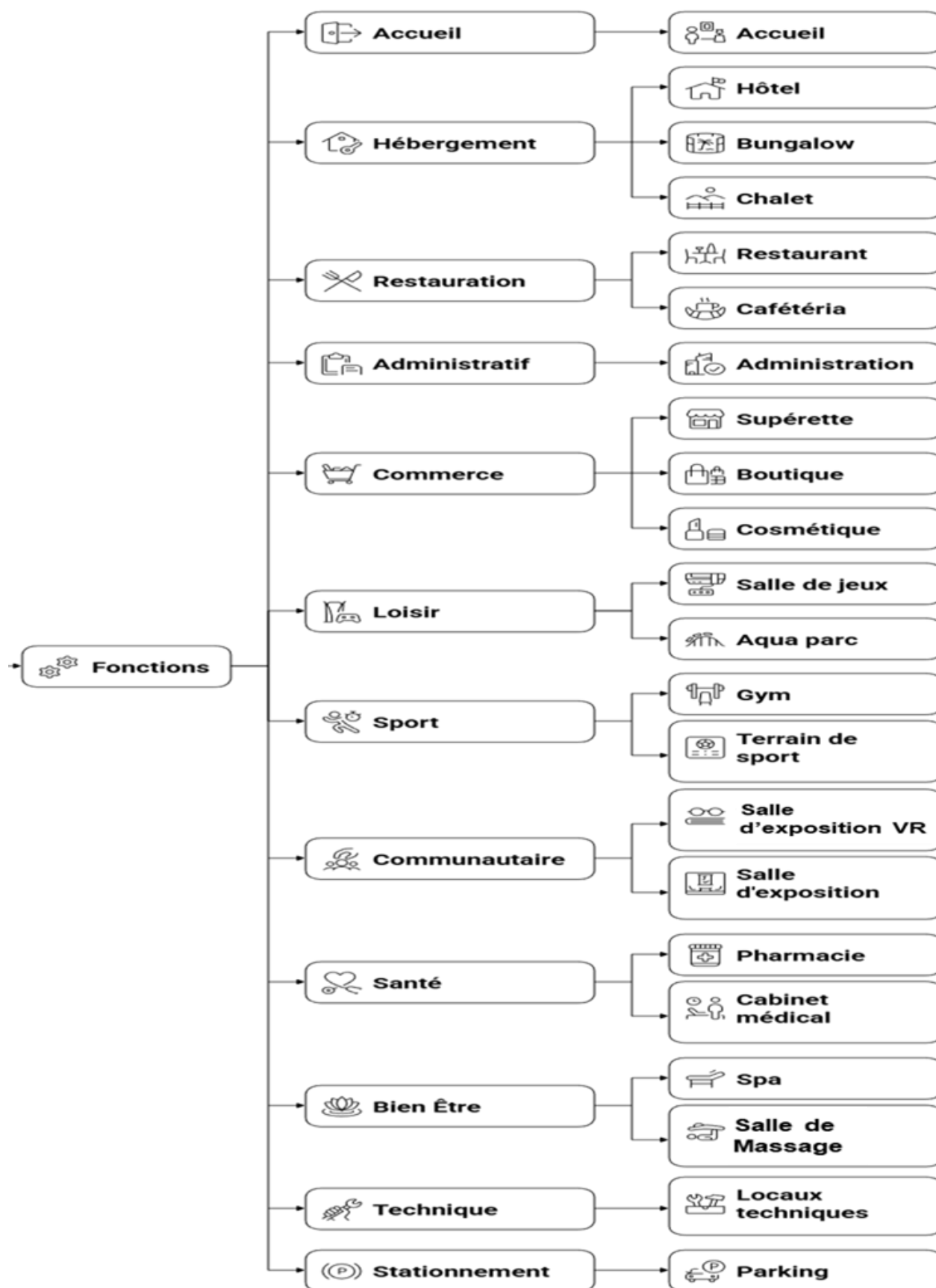


Figure 85: Programme Générale. Source : Les auteurs

10.Conclusion :

Ce chapitre analytique a permis d'examiner le phénomène touristique dans sa globalité, en mettant en évidence ses fondements, son évolution ainsi que la diversité de ses formes et de ses dynamiques. Il en ressort que le tourisme constitue aujourd'hui un levier stratégique de développement territorial, influençant les dimensions économiques, sociales, culturelles et spatiales, tout en nécessitant une approche de plus en plus responsable.

L'analyse du tourisme durable et de l'écotourisme a mis en exergue la nécessité d'inscrire tout projet touristique dans une logique de durabilité, fondée sur la préservation des ressources naturelles, la valorisation des patrimoines locaux et le respect des équilibres écologiques. Ces principes apparaissent particulièrement pertinents dans le contexte actuel, marqué par la recherche d'expériences authentiques et par les enjeux environnementaux croissants.

Par ailleurs, l'étude des différentes formes de tourisme, notamment balnéaire et de nature, a permis d'identifier les spécificités liées aux milieux littoraux et forestiers, ainsi que les exigences en matière d'aménagement et d'organisation spatiale. Ces formes traduisent la nécessité de concevoir des espaces capables de répondre aux attentes des usagers tout en s'intégrant harmonieusement dans leur environnement.

L'analyse comparative des exemples a, quant à elle, permis de dégager un ensemble de principes structurants, tels que l'adaptation à la topographie, l'intégration paysagère, la hiérarchisation des fonctions, la prédominance de l'hébergement et l'importance des circulations douces. Elle a également souligné le rôle des matériaux locaux et des solutions constructives en adéquation avec le contexte, contribuant à renforcer le lien entre architecture et milieu naturel.

En complément, l'étude du site d'intervention à Tipaza a révélé un potentiel remarquable, caractérisé par une situation privilégiée entre mer et forêt, offrant une richesse paysagère exceptionnelle et une diversité d'ambiances. La topographie, les conditions climatiques, l'accessibilité ainsi que la présence des réseaux constituent des atouts majeurs pour l'implantation d'un projet cohérent. De plus, la végétation existante joue un rôle fondamental dans l'intégration paysagère et le confort bioclimatique, renforçant ainsi la vocation écotouristique du site.

Ainsi, l'ensemble de ces analyses a permis de construire une base de réflexion solide, articulant les dimensions théoriques, programmatiques et contextuelles, et orientant le projet vers la conception d'un village écotouristique intégré, en symbiose avec le paysage maritime et forestier de Tipaza.

Dans cette perspective, le chapitre suivant sera consacré à l'approche conceptuelle et à la réponse architecturale, où il s'agira de traduire ces orientations en principes de conception, en choix formels et en organisation spatiale, afin de donner forme à un projet cohérent, durable et en adéquation avec les spécificités du site et les exigences du tourisme contemporain.

CHAPITRE IV : approche conceptuelle

1. introduction :

Dans la continuité du chapitre analytique, ce chapitre vise à aborder la phase programmatique et conceptuelle du projet. Il s'agit, dans un premier temps, de définir le thème du village écotouristique entre mer et forêt à Tipaza, en réponse à la problématique étudiée.

Cette étape permettra d'identifier les besoins et les composantes du projet afin d'élaborer un programme de base adapté aux spécificités du site et aux exigences du tourisme durable.

Dans un second temps, l'approche conceptuelle sera développée à travers l'étude des principes de conception, notamment l'intégration au paysage, l'adaptation à la topographie et l'organisation des espaces.

Cette démarche conduira ainsi à la formalisation du projet, en traduisant les orientations analytiques en une réponse architecturale cohérente, fonctionnelle et en harmonie avec son environnement naturel.

2. Approche programmatique :

2.1. Introduction :

La programmation architecturale représente une phase fondamentale du processus de conception, car elle permet de déterminer les besoins, les usagers ainsi que les différentes contraintes du projet. Ce chapitre se structure en deux parties principales : la première sera consacrée à l'identification des usagers et des utilisateurs, ainsi qu'à l'élaboration du programme qualitatif et quantitatif ; la seconde portera sur les principes d'implantation et l'organisation spatiale du projet.

2.2. Programmation architecturale :

2.2.1. Définition du projet :

Pour élaborer une programmation architecturale cohérente, il est indispensable de répondre à la question fondamentale : **(Pour qui ?)**, en distinguant clairement les usagers et les utilisateurs. Cette étape permet de cerner les différents profils concernés par le projet ainsi que leurs besoins spécifiques, afin d'orienter au mieux les choix de conception.

Dans le cadre de notre projet, deux grandes catégories sont identifiées :

- **Les usagers** : ils représentent les personnes qui bénéficient directement des espaces et des services proposés par le projet.
- **Les utilisateurs** : ils regroupent l'ensemble des intervenants chargés du fonctionnement, de la gestion et de l'entretien de la structure.

Quoi?	Pour Qui?	Où?	Pour quoi?
Village écotouristique mer et forêt ?	Pour usages et utilisateur • Propriétaires • Gérants • Personnels • Touristes • Hommes d'affaire • Locaux	Tipaza – est	• Remédier à l'insuffisance de capacités d'hébergement par rapport L'augmentation du nombre de visiteurs. • Constitue le projet le plus pertinent pour répondre aux objectifs du thème.

Tableau 10: Reprendre Au Questions Méthodologiques. Source : les auteurs

2.2.2. Tableau des usagée :

Profile usage	Age
Touristes	18-80ans
Familles avec des enfants	Adultes+ 0-14 ans
Jeunes	18-35 ans
Hommes d'affaires	25-8ans
Locaux	Habitants de Tipaza

Tableau 11: Profil Usagée. Source : les auteurs

Types des travailleurs	Profil
Cadre de direction	Administrateurs
Personnel hotelier + bungalow + chalets + aquapark	Reception, femme de menage
Cuisinier / serveurs	Restaurants/ cafeteria
Techniciens maintenances	Electricité / plomberie/climatisations...
Securité	Agents' security / jardinier / agent d'accueil ...

Tableau 12: Type De Travailleur. Source : les auteurs

2.2.3. Capacité d'accueil :

Selon les statistiques de 2024 de la ville de Tipaza, le nombre de visiteurs est estimé entre **1 200 000 et 1 800 000 par an**. Parmi eux, environ **10 % à 15 %** recourent à des structures d'hébergement, soit entre **120 000 et 270 000 visiteurs annuellement**.

Cependant, la ville connaît un déficit en infrastructures hôtelières, **ne permettant pas de répondre** efficacement à la croissance continue de la fréquentation touristique. Les besoins estimés pour assurer une couverture complète sont évalués entre **2 466 et 5 500 lits**, tandis que l'offre actuelle, incluant hôtels et complexes, **s'élève à environ 2 400 lits**.

Dans ce contexte, notre projet, inscrit à **l'échelle régionale**, vise à contribuer à la réduction du déficit en capacité d'hébergement. Il propose une capacité d'accueil de **1 100 personnes par jour**, avec une offre de **697 lits**, afin de répondre partiellement à l'insuffisance constatée et d'accompagner la dynamique touristique croissante de la ville.

2.2.4. Programme spécifique :

À partir de l'analyse thématique, de l'analyse du site et du programme de base, nous avons abouti à l'élaboration d'un programme surfacique spécifique, subdivisé en deux parties : le programme global du projet et le programme dédié à l'hébergement :

Programme globale de projet :

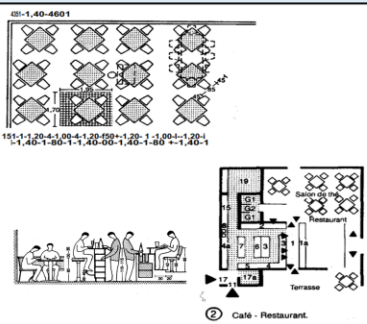
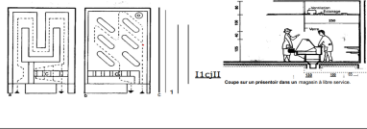
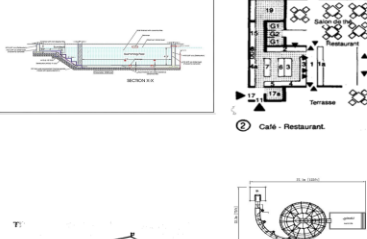
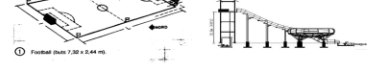
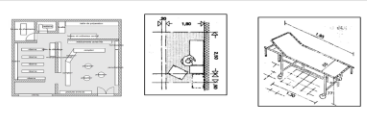
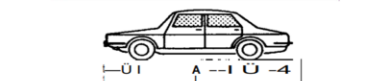
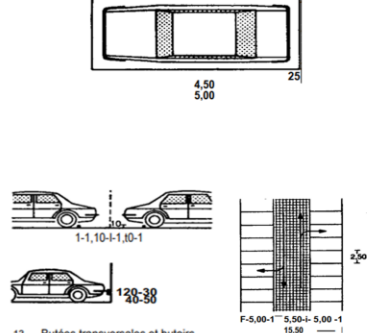
Fonction	Espace	Sous espace	N.B. de personne	Surface unitaire m²	Surface totale m²	Nombre des unités	Les normes
Hébergement	Hôtel	/	/	/	/	/	/
	Bungalow Type 1	/	/	/	/	/	/
	Bungalow Type 2	/	/	/	/	/	
	Chalet Type 1	/	/	/	/	/	
	Chalet Type 2	/	/	/	/	/	
Restauration	Restaurant centrale	Espace de consommation	280	720	1096	1	
		Cuisine		160		1	
		Stockage		100		1	
		Espace réserve		38 x 2		2	
		Sanitaires		20x2		8	
	Cafeteria centrale	Espace de consommation	332	925	1062	1	
		Espace de préparation		32		1	
		Espace réserve		65		1	
		Sanitaires		20x2		8	
Commerce	Alimentation	Espace de vendre	/	103	103	1	
	Cosmétique + cadeaux	Espace de vendre	/	140	140	1	
	Boulangerie + pâtisserie	Espace de vendre	/	40	69	1	
		Espace de préparation		27			
loisir	Aqua parc	Aqua parc	556	3600	6657	1	
		Basins		3057			
		Restaurant + terrasse	160	260	260	1	
		Cafeteria + terrasse	160	260	260	1	
		Terrasse	60	250	250	1	
		Vestiaire	48	40x2	80	2	
		Sanitaire	16	25x2	50	8	
Sport	Terrain de sport	Terrain de foot Ball	8x2	1025	1025	1	
		Vestiaire	20	165	165		
		Espace calisthenics	80	400	400	1	
Sante	Pharmacie	Espace de vendre	/	48	61	1	
		Stockage		13		1	
	Cabinet médicale	Salle de soin	/	22x2	100	2	
		Espace d'attente		55		1	
Technique	Locaux techniques	Local AEP	/	80	600	2	
		Bache d'eaux pluviales		40m³		2	
		Bache d'eaux AEP		80m³		2	
		Poste transformateur		100		1	
		Locale mécanique		30		1	
		Chaufferie		80		3	
		Locale gaz		40		1	
		Local des déchets		30		1	
Religieux	Salle de prière	Salle de prière Hommes	160	157	380	1	
		Salle de prière Femmes		157		1	
		Espace d'ablution		33		2	
Stationnement	Parking	Espace de stationnement chalet	61	2470	13250	1	
		Espace de stationnement bungalow				1	
		Espace de stationnement aqua Park	80	3240		1	
		Espace de stationnement hôtel	190	4900		1	
		Espace de stationnement prive	66	2640		1	
Sécurité	Loge gardien	Salle des caméras	/	30	120	1	
		Espace de garde		40x2		2	

Tableau 13: Programme Surfacique De Projet. Source : L'auteur

Programme d’hébergements :

L’hôtel :

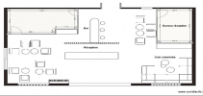
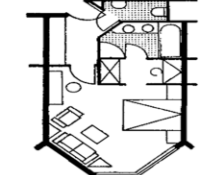
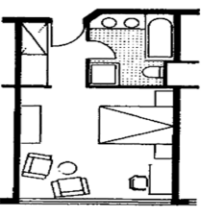
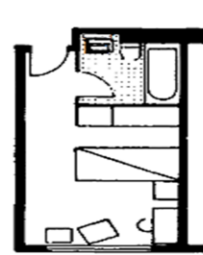
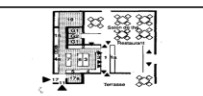
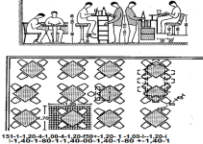
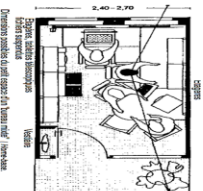
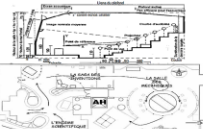
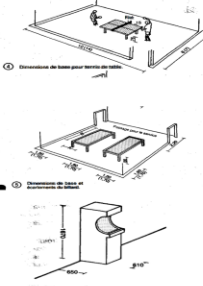
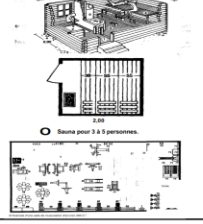
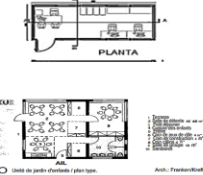
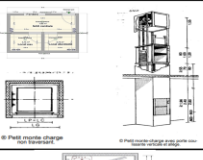
Fonction	Espace	Sous Espace	Emplacements	N.B. De Personne	Surface Unitaire M²	Surface Totale M²	Nombre Des Unités	Nombre Des Lits /Unités	Nombre Des Lits Totale	Les Normes
Accueil	Hall D'accueil	Zone D'attente	Rdc	/	300	380	1	/	/	
	Réception	La Réception	Rdc	4	80		1	/	/	
	Salon Vip	Salon Vip	Rdc	10	57		2	/	/	
Hébergement	Chambre Standard Deluxe Type1	Lit + Mobilité De Confort	R+2 Jusqu'à R+7	1	10/17	22/33	90	90	415	 10 Chambre de luxe, 1 > 5 m.
		Espace Bureau			/					
		Salle De Bain			05					
		Balcon			6,5/11					
	Chambre Standard Deluxe Type2	2 Lit + Mobilité De Confort	R+2 Jusqu'à R+7	2	24/20/17	40/35/36	102	204		 F-- 4,50 --- I Chambre catégorie confort.
		Espace Bureau			/					
		Salle De Bain			7					
		Balcon			09/07/11					
	Suit Type 1	Chambre	R+2 Jusqu'à R+7	2	24/20/17	40/35/36	102	204		 J-- 3,00 --- I Chambre à 1 lit
		Salle De Bain			07					
		Espace Bureau			/					
		Balcon			09/07/11					
	Suit Type 2	2 Chambre	R+2 Jusqu'à R+7	3	18/14/11	81/70/70	27	81		
		Séjour			18/18/14					
		Salle De Bain			07					
		Espace Bureau			/					
		Balcon			19,5/13,5/22					
	Suit VIP	Chambre 1	R+3 Jusqu'à R+8	5	14,5/13/13	160/140/130	8	40		
		Chambre 2			10/12,5/12,5					
		Suite			17/16,5/21,5					
		Salon			32/32/28					
		Salles De Bain			10/7,5/6,5					
		Salles De Bain Suite			12,5/12/13					
		Espace Bureau			10/8/7					
		Balcon			25,5/20/14					
	Terrasse	170/170/127								
Restauration	Cafeteria	Espace De Consommation	R+1	123	325	410	1	/	/	
		Espace De Préparation			30		1			
		Espace Réserve			55		1			
	Buffet	Espace De Consommation	R+1	168	460	750	1			
		Comptoir De Présentation			152		1			
		Cuisine			95		1			
		Espace Réserve			41		1			
Administratif	Administration	Bureau Du Directeur	Rdc	1	25	450	1	/	/	
		Bureau De Gestion		12	22/17/28		3			
		Salle D'archives		1	14		1			
		Salle De Réunion		35	107		1			
		Salle Du Personnel		20	95		1			
		Bureau De Change		2	10		1			
		Espace Bagage		1	10		1			
		Sanitaires		4	9/9		2			
Communautaire	Salle Polyvalente	Salle Polyvalente	Rdc	156	470	470	1	/	/	
	Salle D'affaire	Salle D'affaires		5	22	132	6			
		Salle Exposition VR		35	220	220	1			
	Salle Exposition	Salle Exposition	Rdc / R+1	50	288	288	1			
Loisir	Salle De Jeux 1	Espace Billard	R+1	60	55	250	1	/	/	
		Espace Babyfoot			38		1			
		Espace Hackey			31		1			
		Salle Vip			17		3			
		Espace De Jeux De Video			34		1			
	Salle De Jeux 2	Espace Bowling	Sous Sols	40	220	400	3			
		Espace Billard			57		1			
		Espace Squash			75		1			
Salle De Jeux 3	Jeu De Shooter	Sous Sols	24	285	285	1				
Bien-Être	Piscine Ouvert	Piscine Ouvert	Rdc	130	380	380	1	/	/	
	Spa	Accueil	Sous Sols	2	30	635	1			
		Salle Spa		2	26		8			
		Salle Massage		2	23		4			
		Piscine Couvert		50	215		1			
		Vestiaires		8	45x2		2			
	Gym	Gym	Sous Sols	40	465	465	1			
Service	Service De Chambre 24h/24	/	R+2 Jusqu'à R+7	2	30	90	3	/	/	
	Salle Sécurité	/	Rdc	4	54	54	1			
	Garderie	Espace De Vie	R+1	28	127	172	1			
		Espace Dortoir		27	56		1			
		Sanitaire		4	9/9		2			
		Espace Réserve		4	64		1			
Technique	Buanderie	/	R+2 Jusqu'à R+7	/	40	40	1	/	/	
	Salle De Stockage	Stockage	Sous Sols Jusqu'à R+1	/	24	24	1			
	Monte De Charge	Mont De Charge	Sous Sols Jusqu'à R+1	/	140	140	1			
	Locaux Techniques	/	/	/	15x5	75	5			
Sanitaires	Sanitaires	Normal	Sous Sols Jusqu'à R+1	4	2,5x4	18	2	/	/	
		PMR		1	9x2		2			

Tableau 14: Programme Surfacing De L'hôtel. Source : Les auteurs

Les bungalows et les chalets :

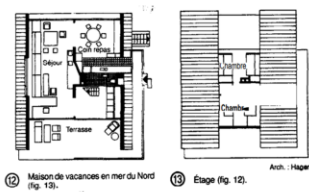
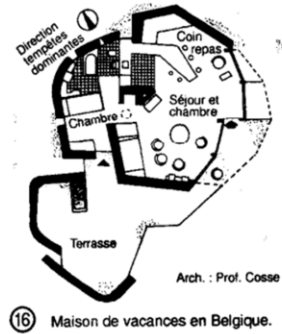
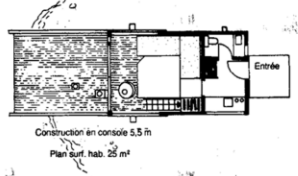
Espace	Sous espace	N.B de personne	Surface unitaire m2	Surface total m2	Nombre des unités	Nombre des lits	Les normes
Bungalow Type 1	Suit	5	28,5	175	14	70	 Maison de vacances en mer du Nord (fig. 13). Étage (fig. 12). Arch. : Hagen
	Chambre		19				
	Séjour		19				
	Kitchenette		19				
	2 Salle de bain		13 / 5,5				
	Terrasse		30/16,5/16,5				
	Piscine		19				
Bungalow Type 2	Suit	7	28,5	175	13	91	 Direction terrasses dominantes. Coin repas. Séjour et chambre. Chambre. Terrasse. Arch. : Prof. Coesse 16 Maison de vacances en Belgique.
	2 Chambre		19/19				
	Séjour		19				
	Kitchenette		19				
	2 Salle de bain		13/5,5				
	Terrasse		30/16,5/16,5				
	Piscine		19				
Espace	Sous espace	N.B de personne	Surface unitaire m2	Surface total m2	Nombre des unités	Nombre des lits	Les normes
Chalet Type 1	Suit	5	25	108	10	50	 Construction en console 5,5 ft. Plan hab. 25 m². O Chalet de week-end en bois (fig. 18) pour 4 personnes aux USA.
	Chambre		18				
	Séjour		17				
	Kitchenette		8				
	2 Salle de bain		3,5/7				
	Balcon		5/7				
	Terrasse		8				
	Piscine		10,5				
Chalet Type 2	Suit	7	25	108	10	70	
	2 Chambre		18/18				
	Séjour		17				
	Kitchenette		8				
	2 Salle de bain		3,5/7				
	Balcon		5/5/7				
	Terrasse		8				
	Piscine		10,5				

Tableau 15: Programme Surfacing De Bungalows Et Chalets. Source : Les auteur

3. La genèse architecturale :

À la suite de la phase de programmation, nous entamons le processus de conception du projet. Cette étape s’appuie sur l’utilisation de formes naturelles comme source d’inspiration, afin d’inscrire le projet dans une approche organique et cohérente. Ces références ont guidé la démarche créative à travers des principes générateurs structurant l’organisation des espaces et orientant les choix formels. Elles ont également participé à l’élaboration de la volumétrie, en accompagnant son développement progressif jusqu’à l’aboutissement d’une configuration finale équilibrée et en adéquation avec son contexte.

3.1. Zoning fonctionnelle :

Le zonage du projet a été défini à partir de critères précis, en lien étroit avec l’identité et les caractéristiques du site. Depuis la route nationale, un recul a été aménagé afin de marquer une transition progressive vers le projet. Les espaces d’hébergement, notamment les bungalows et chalets, sont disposés en périphérie du terrain, tandis que l’hôtel est implanté au point le plus élevé, affirmant ainsi son rôle de repère visuel emblématique. Le stationnement est réparti en deux zones distinctes : l’une située à l’entrée principale et l’autre à proximité de l’hôtel. Le parc aquatique est positionné à l’entrée afin de le dissocier des espaces plus calmes. Les fonctions de restauration, de détente et les aires de jeux pour enfants sont quant à elles centralisées, favorisant une connexion fluide entre les différents espaces. Dans cette logique, un chemin principal a été conçu pour structurer le projet et assurer une circulation claire et efficace des usagers.

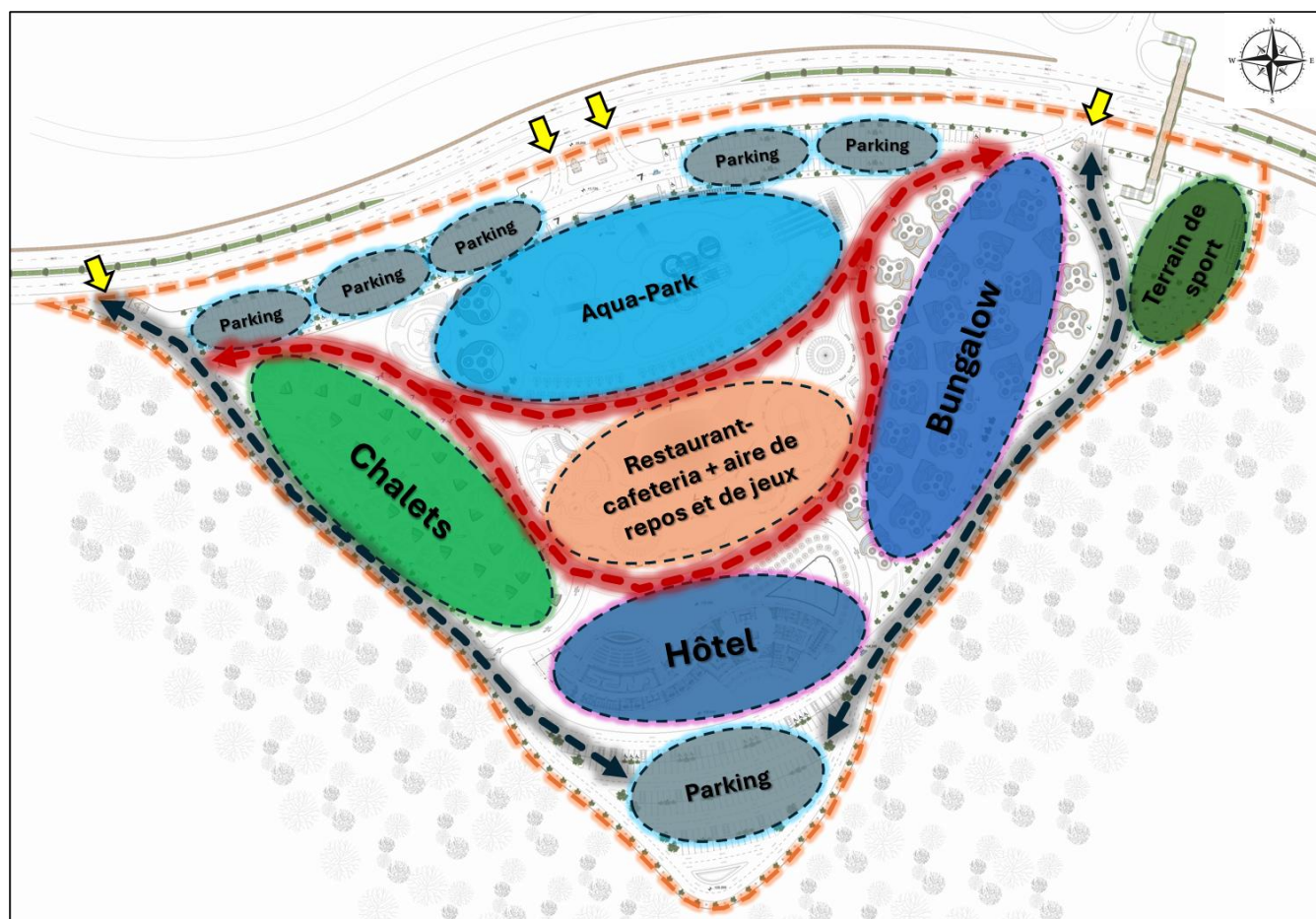


Figure 86: Zoning Détaillé De Projet. Source : Les auteurs

3.2. Schéma de principe :

Le schéma de principe met en évidence la forme précise des différentes composantes du projet, depuis la zone de stationnement initiale jusqu'au parc aquatique, accompagné de ses espaces de restauration et de cafétéria. Il illustre également l'ensemble des chalets, conçus selon une géométrie inspirée du feuillage d'arbre, ainsi que les bungalows, dont la forme évoque les vagues de l'océan. L'hôtel se distingue par sa volumétrie spécifique, associé à son propre espace de stationnement. Au cœur du projet, une zone centrale regroupe les fonctions de restauration, de détente et les aires de jeux, assurant ainsi un espace de convivialité et de rencontre entre les différents usagers.

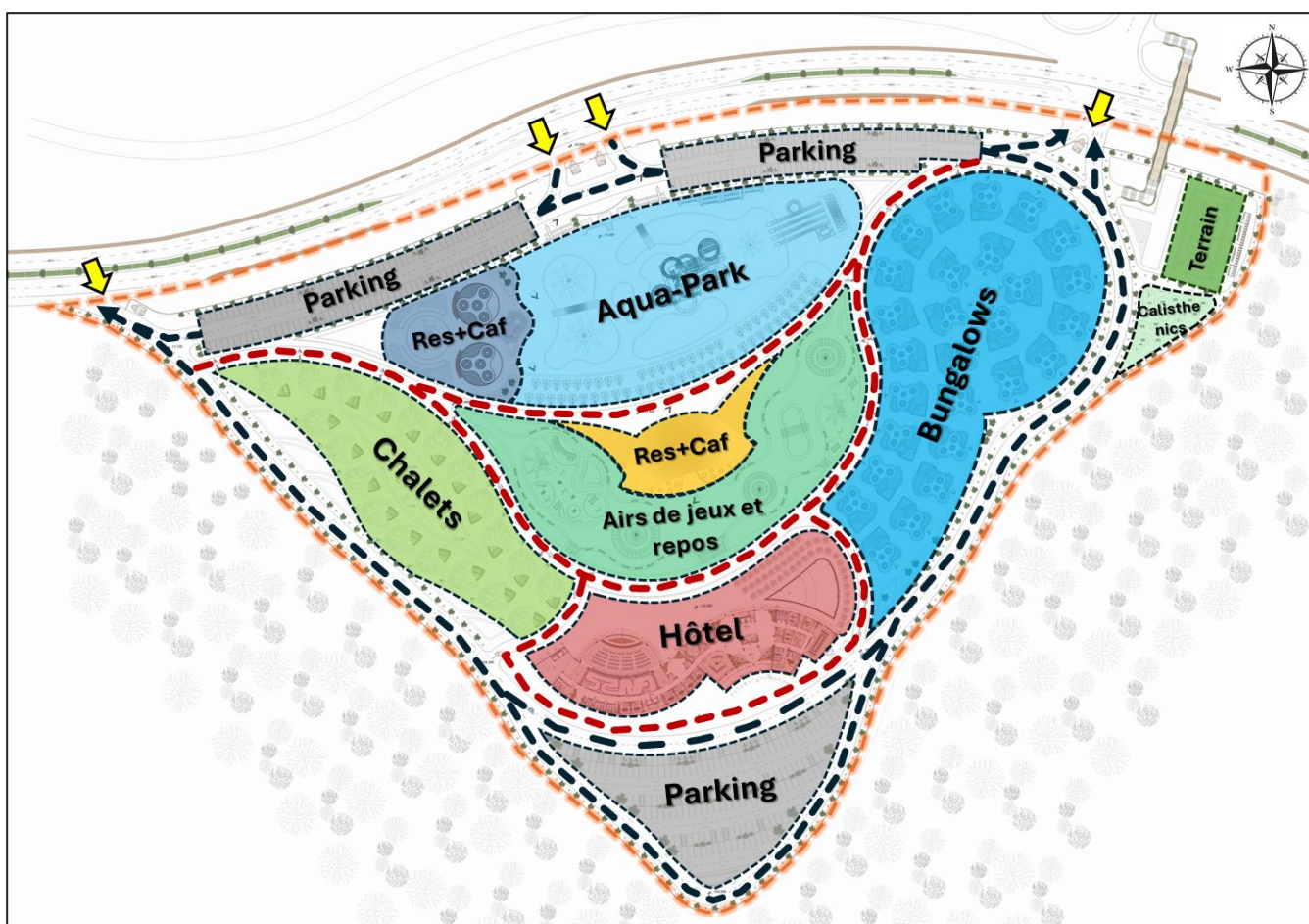


Figure 87: schéma de principe Détaillé De Projet. Source : Les auteurs

3.3. La genèse de plan de masse :

Etape 1 : À cette étape, un travail de terrassement a été réalisé afin de respecter les exigences réglementaires liées à la loi d'urbanisme imposant un recul de 30 m par rapport à la route nationale, porté ici à 35 m pour des raisons d'intégration et de sécurité. Cette intervention a également permis de restructurer le terrain en trois plateformes distinctes, assurant une meilleure organisation spatiale du projet.

La première plateforme, située au niveau inférieur, est dédiée **aux accès principaux** ainsi qu'au **stationnement**, facilitant l'accueil et la circulation.

La deuxième accueille l'**aqua parc**, constituant un espace récréatif autonome mais connecté à l'ensemble du projet.

Enfin, la troisième plateforme, implantée sur la partie la plus élevée du site, est réservée à l'**hôtel**, offrant des vues privilégiées et un cadre plus calme, à l'écart des zones les plus animées.

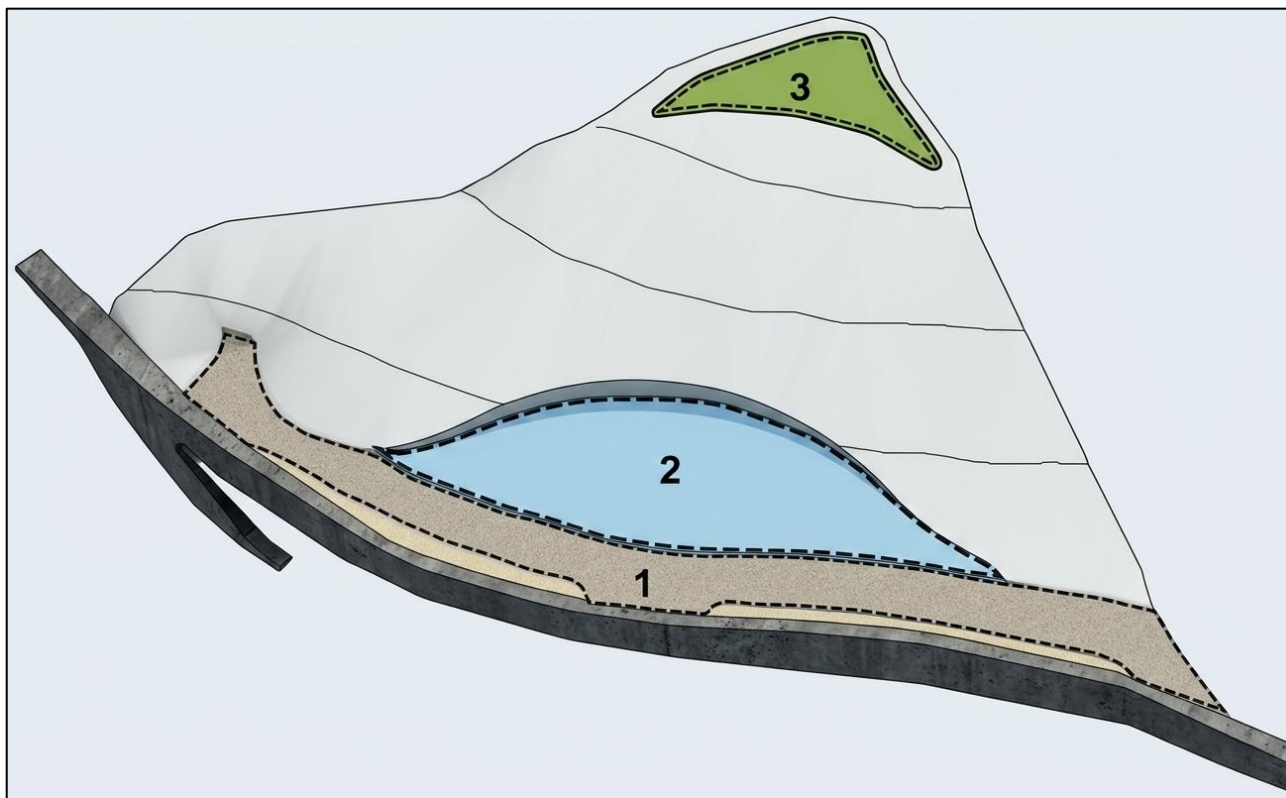


Figure 88: 1^{er} Etape De La Genese De Projet. Source : les auteurs

Etape 2 : Dans cette étape, nous avons défini les formes de base des différentes composantes du projet, à savoir **l'hôtel, les bungalows et les chalets**. Implanté entre **mer et forêt**, le projet puise son inspiration dans cette dualité paysagère : les bungalows reprennent **des lignes évoquant les vagues marines**, tandis que les chalets s'inspirent du **feuillage des arbres**. Ces éléments ont été conçus de manière à s'intégrer harmonieusement et à se connecter de façon fluide à l'hôtel, formant ainsi une composition générale cohérente et homogène.

À partir de cette volumétrie, **un axe principal de circulation piétonne** a été structuré afin d'assurer **une liaison claire** et efficace entre les différents espaces. Par ailleurs, la zone centrale accueille **un restaurant-caféteria semi-enterré**, complété par des **aires de jeux** pour enfants et **des espaces de détente**, contribuant à la dynamique et à la convivialité du projet.

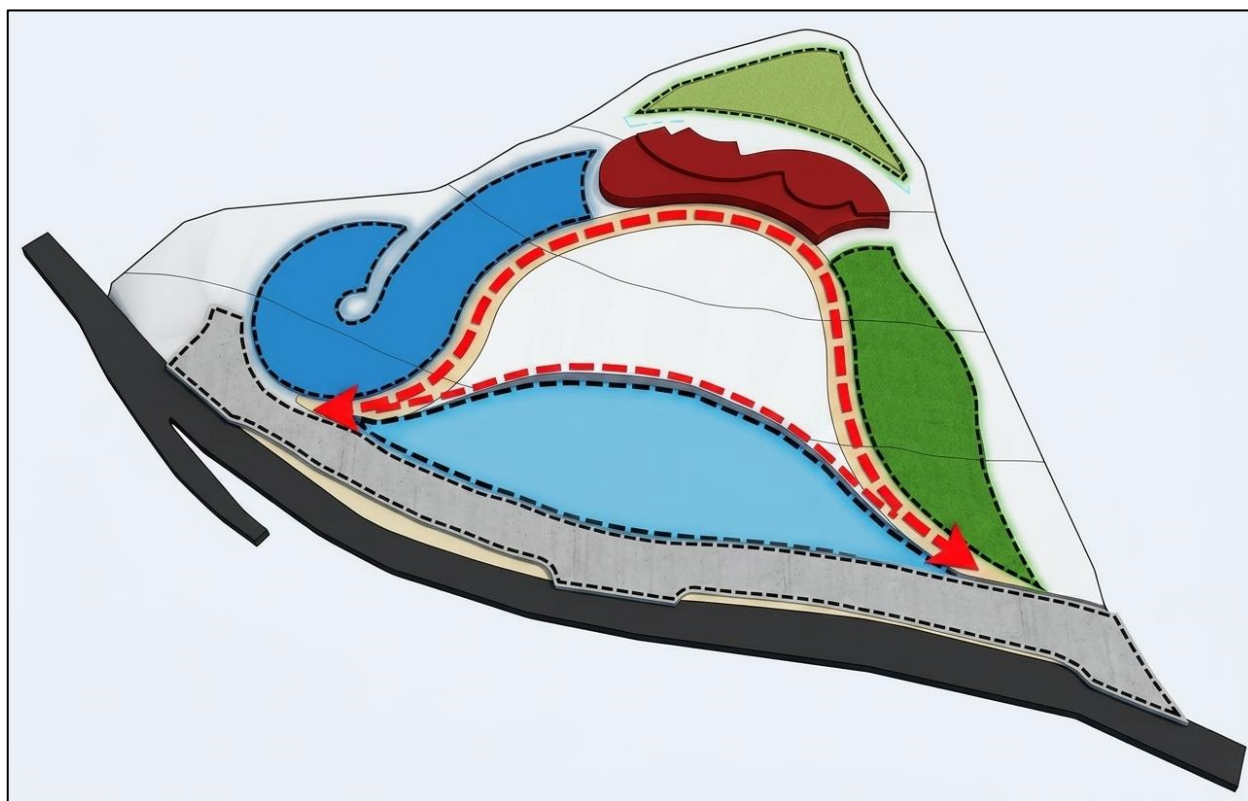


Figure 89: 2^{eme} Etape De La Genese De Projet. Source : les auteurs

3.3.1. La genèse de l'hôtel :

Commençant par la création d'un volume de base en forme de S. Par la suite, deux éléments géométriques viennent enrichir cette structure initiale : une forme circulaire intégrée directement à la composition et une forme en arc ajoutée afin de dynamiser le tracé général. Dans un second temps, la forme du rez-de-chaussée est dupliquée pour générer le premier étage, puis la masse initiale est répétée verticalement jusqu'à atteindre cinq niveaux. Une phase de transformation intervient ensuite à travers des opérations de soustraction progressives, permettant de créer un effet de dégradation volumétrique. Le dernier étage est ensuite dupliqué afin de renforcer la continuité et la lecture du sommet du bâtiment. Enfin, des retraits ciblés sont réalisés pour générer un rythme de terrasses, apportant une dynamique spatiale et une lecture fragmentée du volume final.

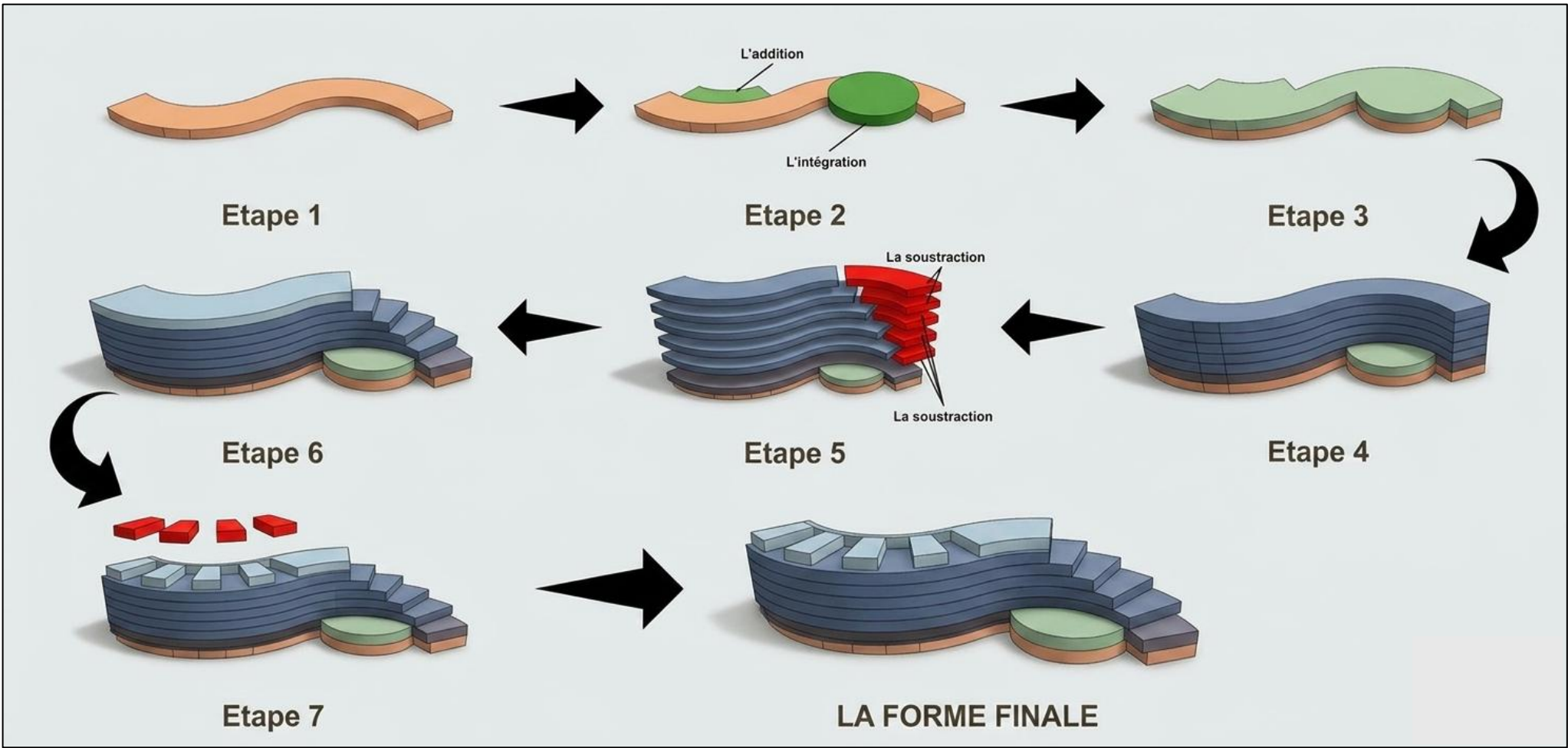


Figure 90: La Genèse De L'hôtel. Source : les auteurs

3.3.2. La genèse des bungalows :

Commençant par l'implantation de quatre volumes circulaires de base, organisés avec précision sur le terrain. Par la suite, quatre autres formes circulaires viennent s'ajouter afin d'assurer la liaison et la continuité entre les volumes initiaux. Une phase de soustraction intervient ensuite sur les quatre formes de base, permettant de générer la composition finale du rez-de-chaussée. Dans un second temps, deux cylindres issus de cette base sont surélevés afin de structurer la verticalité du projet. Enfin, un cylindre supplémentaire est ajouté pour compléter la forme finale du premier étage, aboutissant ainsi à la composition globale du bungalow.

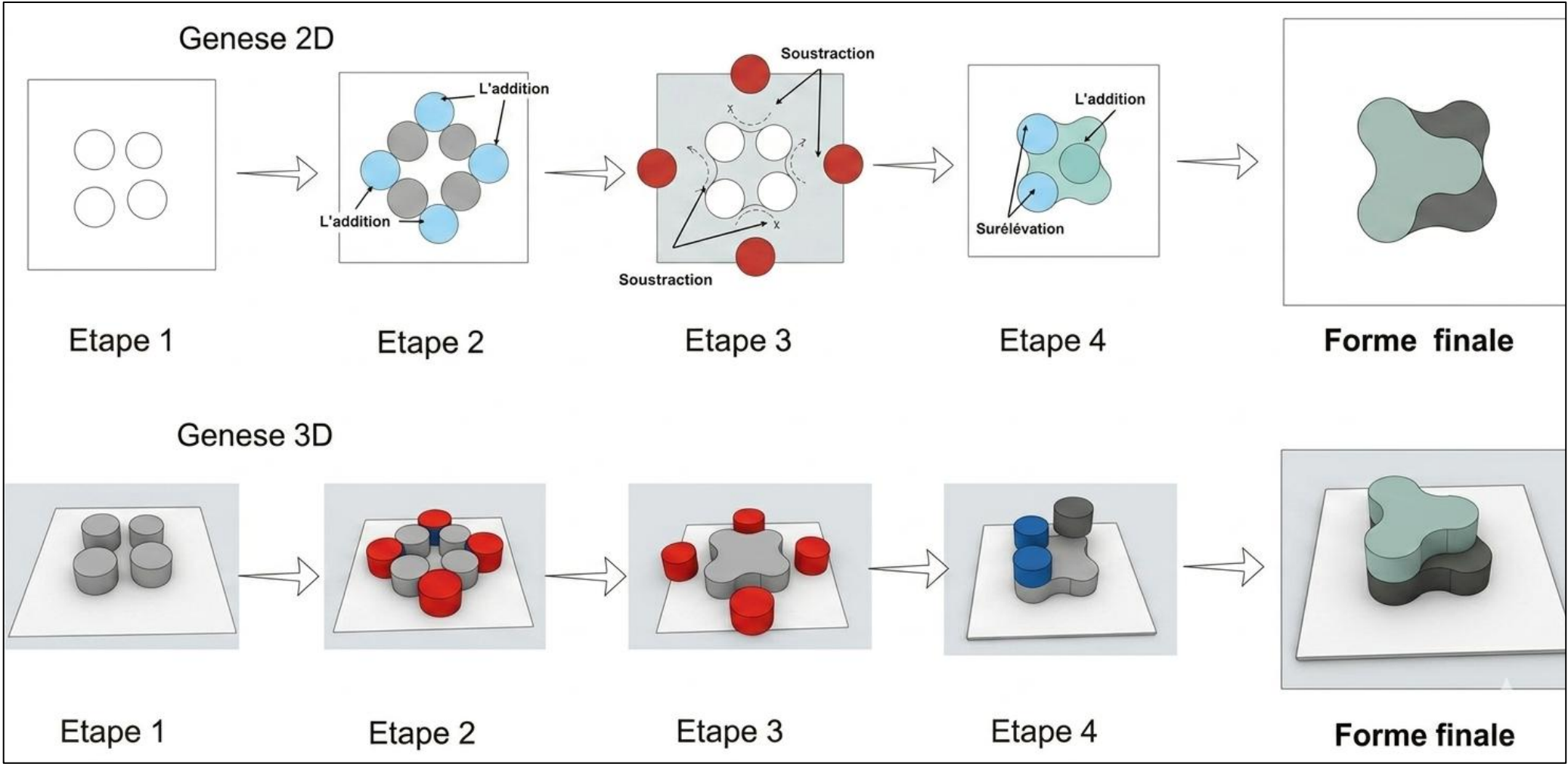


Figure 91: La Genèse De Bungalow. Source : les auteurs

3.3.3. La Genèse des chalets :

La forme s'inspire d'une feuille d'arbre, dont la géométrie organique constitue le point de départ du projet. Cette forme initiale est ensuite développée en R+1 afin de créer une première élévation du volume. Une opération de soustraction est réalisée pour dégager une terrasse intégrant une piscine, renforçant ainsi la relation entre l'architecture et l'extérieur. Enfin, une toiture inclinée est ajoutée pour évoquer l'esprit des chalets, apportant une dimension chaleureuse et contextuelle à la composition finale.

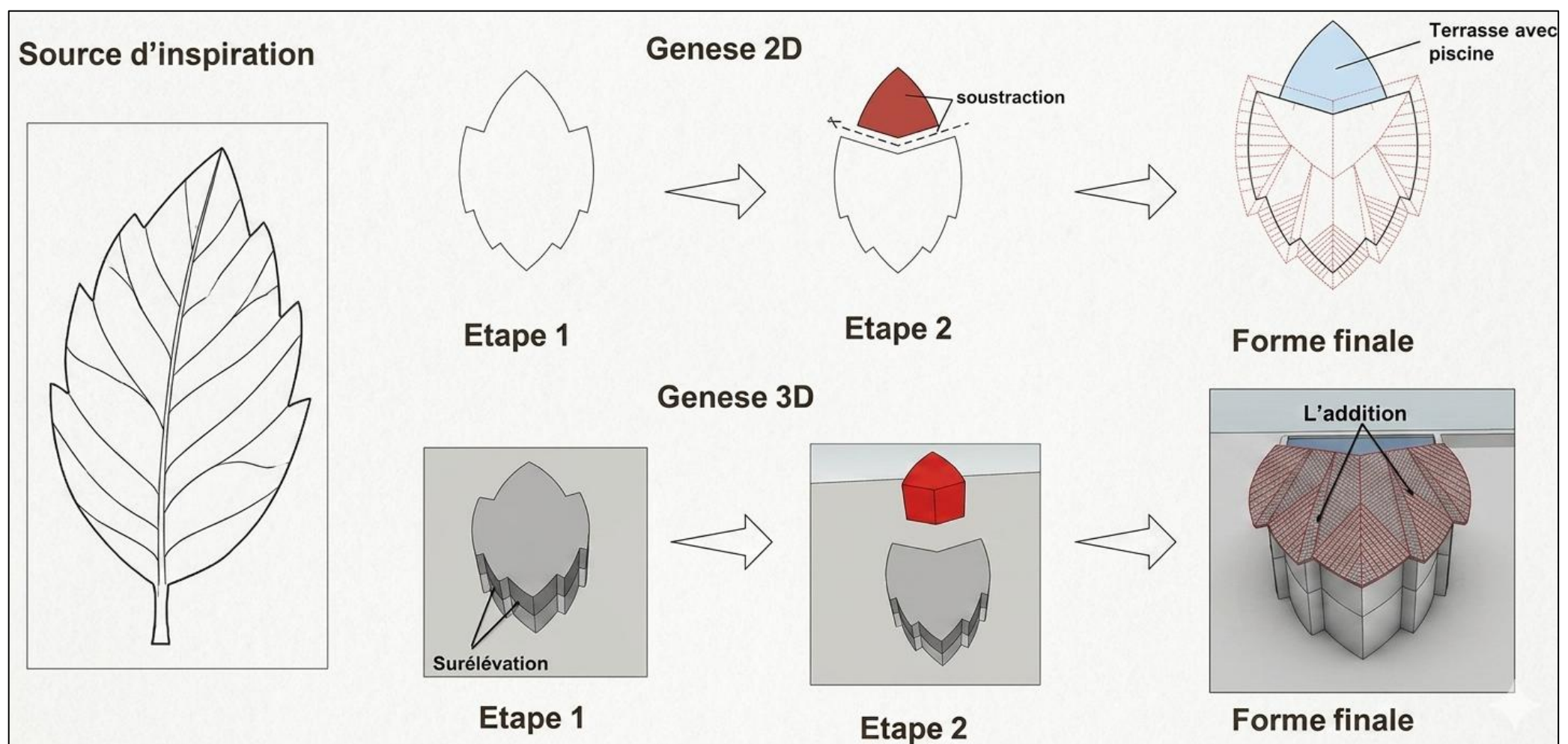


Figure 92: La Genèse De Chalet. Source : les auteurs

Etape 3 : À cette étape, les formes **des bungalows et des chalets** ont été davantage **définies**, ainsi que leur organisation en suivant **la pente du terrain**, du bas vers le haut, jusqu'à l'hôtel. Cette disposition crée **une progression naturelle sur le site**. En parallèle, la forme de l'hôtel s'est affirmée, et grâce à **sa hauteur**, il devient **un repère visuel** important et identifiable dans l'ensemble du projet.

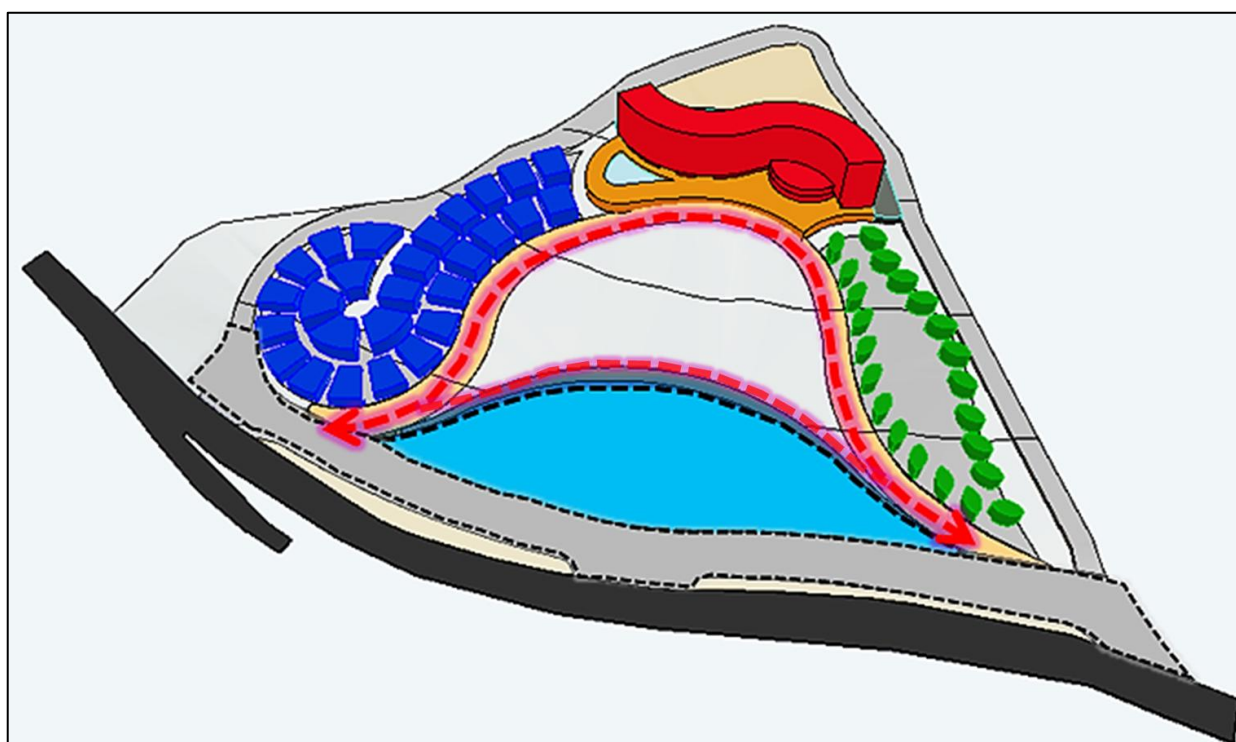


Figure 93: 3^{ème} Etape De La Genese De Projet. Source : les auteurs

4. la réponse architecturale :

4.1. Description des plans :

4.1.1. Description de plan de masse :

Le plan de masse organise le projet selon une logique claire de hiérarchisation des flux et des fonctions, en s'appuyant sur trois accès distincts : une entrée principale centrale, qui constitue le point d'accueil majeur, une entrée secondaire située à droite pour diversifier les circulations, ainsi qu'une sortie dédiée à l'évacuation, garantissant la sécurité et la fluidité des déplacements.

Le stationnement est réparti de manière stratégique en trois ensembles complémentaires : une première zone à proximité immédiate de l'entrée principale, offrant 141 places destinées aux visiteurs de l'aqua parc et aux usagers des hébergements ainsi qu'un espace de stationnement privé de 66 places, assurant une gestion différenciée selon les usages ; une seconde zone plus étendue de 190 places dédiée à l'hôtel.

Afin d'assurer une accessibilité optimale à l'ensemble du terrain sans perturber le cœur du projet, les chemins mécaniques sont implantés aux extrémités du site. Cette organisation permet de faciliter les déplacements tout en préservant la continuité et la qualité des espaces centraux.

Dès l'entrée du site, l'aqua parc se présente comme le pôle d'attraction principal, jouant un rôle structurant dans l'organisation du projet. Il dispose d'une capacité d'accueil de 800 visiteurs par jour et intègre un ensemble fonctionnel complet comprenant un espace d'accueil, des vestiaires séparés et des espaces de restauration, notamment un restaurant et un café-terrace, chacun pouvant accueillir jusqu'à 160 personnes .Au cœur du projet, un noyau central dynamique

regroupe les fonctions collectives majeures, à savoir un restaurant-caféteria d’une capacité totale de 612 personnes, accompagnés d’aires de jeux et d’espaces de détente.

Cet espace constitue un véritable lieu de convergence et de convivialité, relié à l’ensemble du site par un chemin principal structurant, assurant une circulation fluide, lisible et continue entre toutes les entités du projet.

Les unités d’hébergement sont implantées en périphérie afin de garantir calme et intimité. À l’est, 27 bungalows sont disposés selon une organisation ondulée, évoquant le mouvement des vagues, tandis qu’à l’ouest, 20 chalets adoptent une implantation organique inspirée du feuillage, favorisant leur intégration paysagère.

Enfin, l’hôtel, implanté au point le plus élevé du terrain et développé sur 10 étages, constitue l’élément dominant du projet. Par sa hauteur et sa position stratégique, il s’affirme comme un repère visuel fort, structurant la composition globale et offrant des vues privilégiées sur l’ensemble du site.

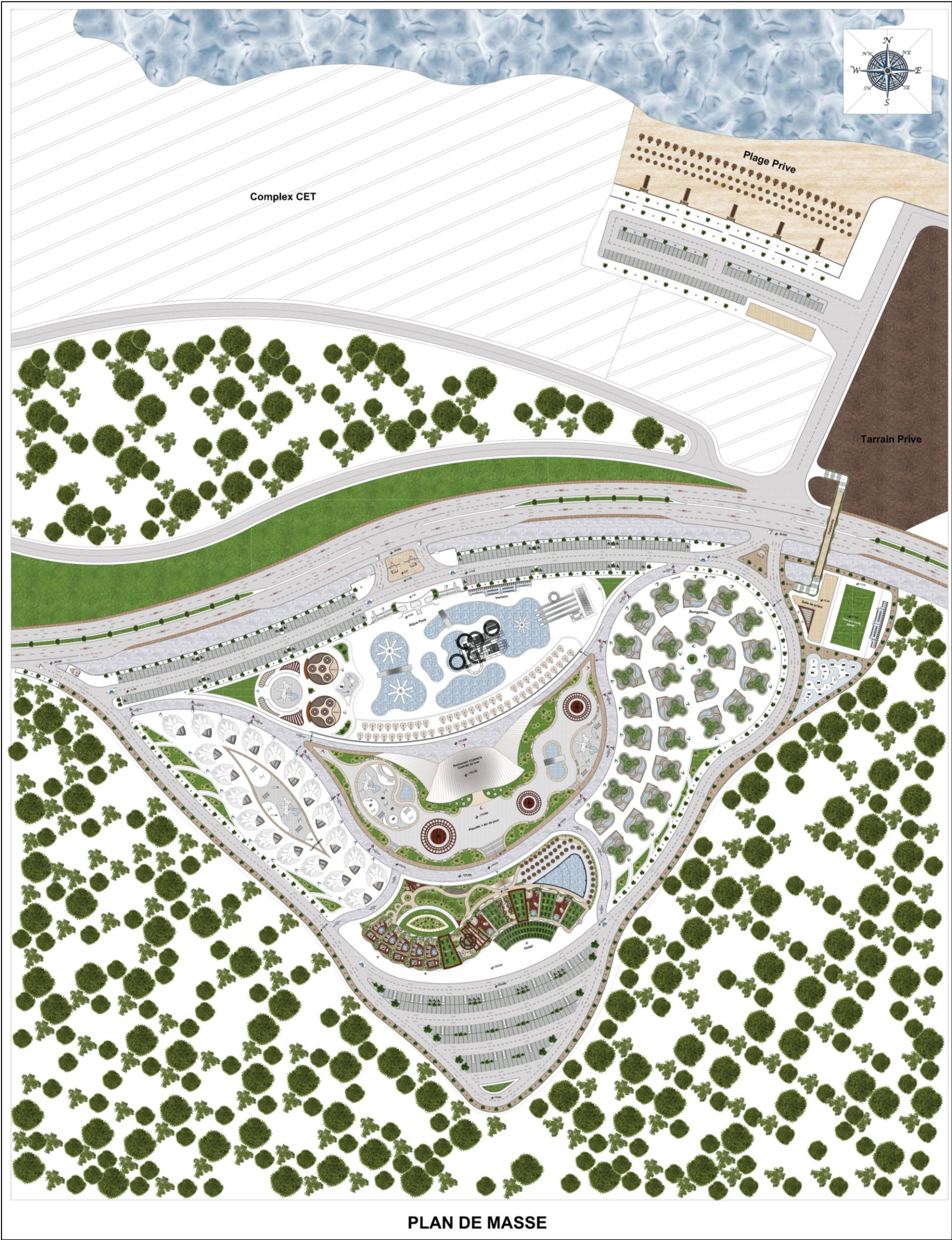


Figure 94: Plan De Masse. Source : Les auteurs

4.1.2. Description de plan d'assemblage :

Le plan d'assemblage met en évidence une articulation claire et cohérente entre les espaces intérieurs et extérieurs, assurant une lecture fluide de l'ensemble du projet. Il structure les relations fonctionnelles entre les différentes composantes, notamment en établissant un lien direct entre l'aqua Park et ses espaces de restauration. Les restaurants et la cafétéria s'ouvrent largement sur les bassins, offrant ainsi des vues privilégiées et renforçant l'expérience immersive des usagers.

Par ailleurs, l'implantation des chalets est pensée de manière à respecter des orientations favorables, garantissant à la fois un ensoleillement optimal et une intimité préservée. Cette logique se retrouve également dans la disposition des bungalows, dont l'orientation est soigneusement étudiée afin d'assurer un confort spatial et une protection vis-à-vis des vis-à-vis.

Le plan d'assemblage souligne également la relation fonctionnelle entre l'accès principal de l'hôtel et son aire de stationnement, facilitant ainsi les flux et l'accessibilité. Enfin, une connexion harmonieuse est établie entre l'espace de détente, les aires de jeux centrales et la cafétéria principale, créant un pôle de vie convivial et dynamique au cœur du projet.

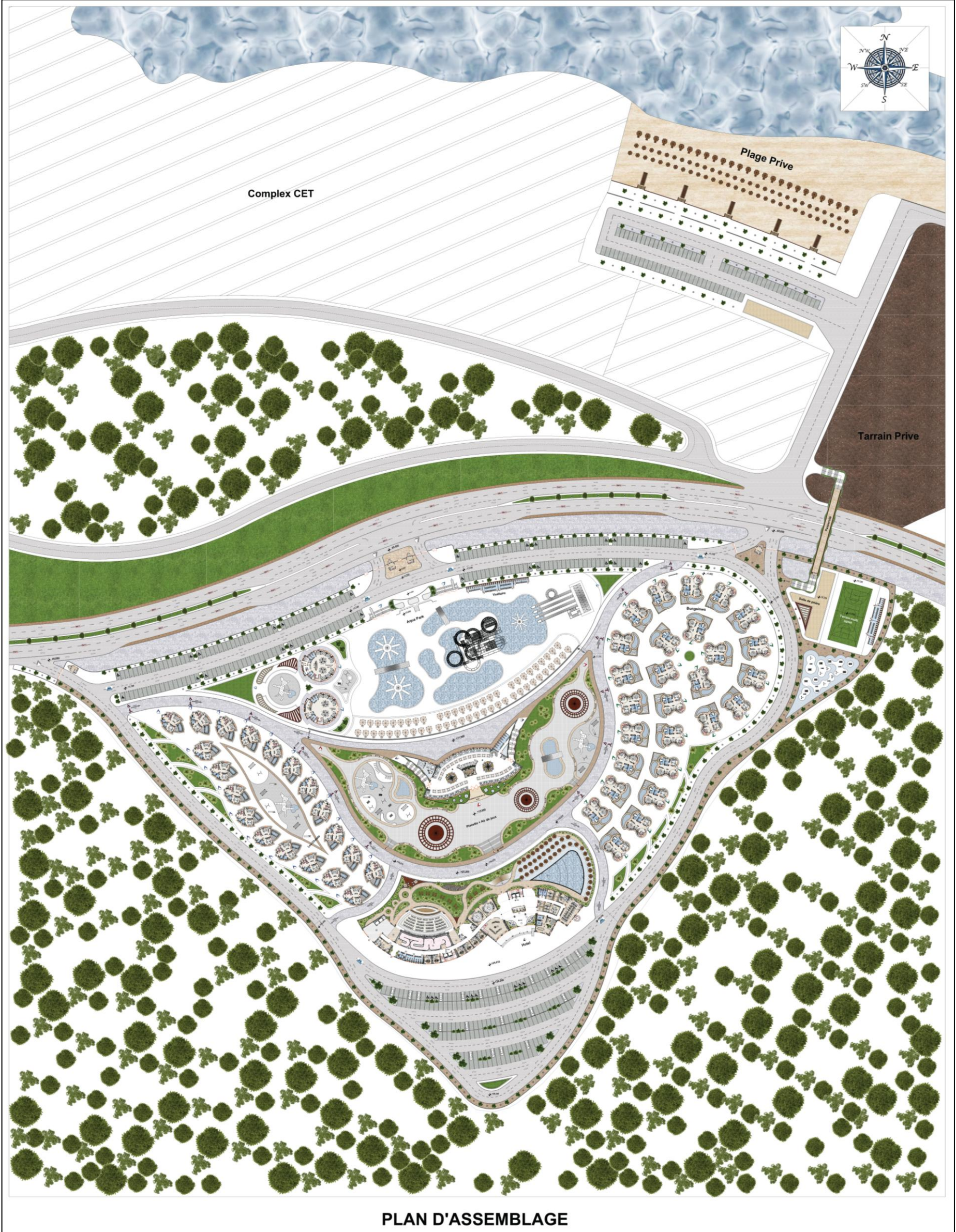


Figure 95: Plan D'assemblage. Source : Les auteurs

4.1.3. Descriptions des plans hôtel :

Plan Rez De Chaussée :

Le rez-de-chaussée de l’hôtel s’organise autour d’une distribution claire et hiérarchisée des accès. Il comprend une entrée principale destinée aux visiteurs, un accès secondaire réservé au personnel, ainsi que deux accès complémentaires ouvrant directement sur la piscine et la terrasse, assurant une continuité fluide entre les espaces intérieurs et extérieurs.

Dès l’entrée principale, les usagers sont accueillis dans un hall spacieux structuré autour d’un comptoir de réception, accompagné d’un espace d’attente confortable et de deux salons VIP offrant davantage d’intimité. Cet espace d’accueil constitue le point de départ d’un parcours qui se prolonge vers la salle polyvalente, en traversant une séquence d’espaces fonctionnels comprenant deux salles d’exposition : l’une à caractère classique et l’autre dédiée aux expériences virtuelles ; ainsi que six salles d’affaires adaptées aux activités professionnelles.

Parallèlement, les espaces destinés au personnel sont conçus de manière indépendante afin d’assurer un fonctionnement optimal sans interférer avec les flux des visiteurs. Cette zone regroupe les espaces administratifs tels qu’un local à bagages, une salle d’échange, une salle de réunion, le bureau du directeur, trois bureaux de gestion, ainsi qu’une salle de repos équipée de vestiaires. Elle comprend également une salle de contrôle pour la gestion technique et sécuritaire de l’établissement.

Le rez-de-chaussée intègre en outre des sanitaires distincts pour hommes, femmes et personnes à mobilité réduite (PMR), garantissant accessibilité et confort pour tous. Une zone dédiée au monte-charge est également prévue afin de répondre efficacement aux besoins logistiques et de service de l’hôtel.

Enfin, la circulation verticale est assurée par deux cages d’escalier stratégiquement réparties dans le bâtiment, chacune accompagnée de deux ascenseurs, permettant ainsi une fluidité optimale des déplacements entre les différents niveaux, tout en assurant une bonne répartition des flux et une accessibilité efficace pour l’ensemble des usagers.

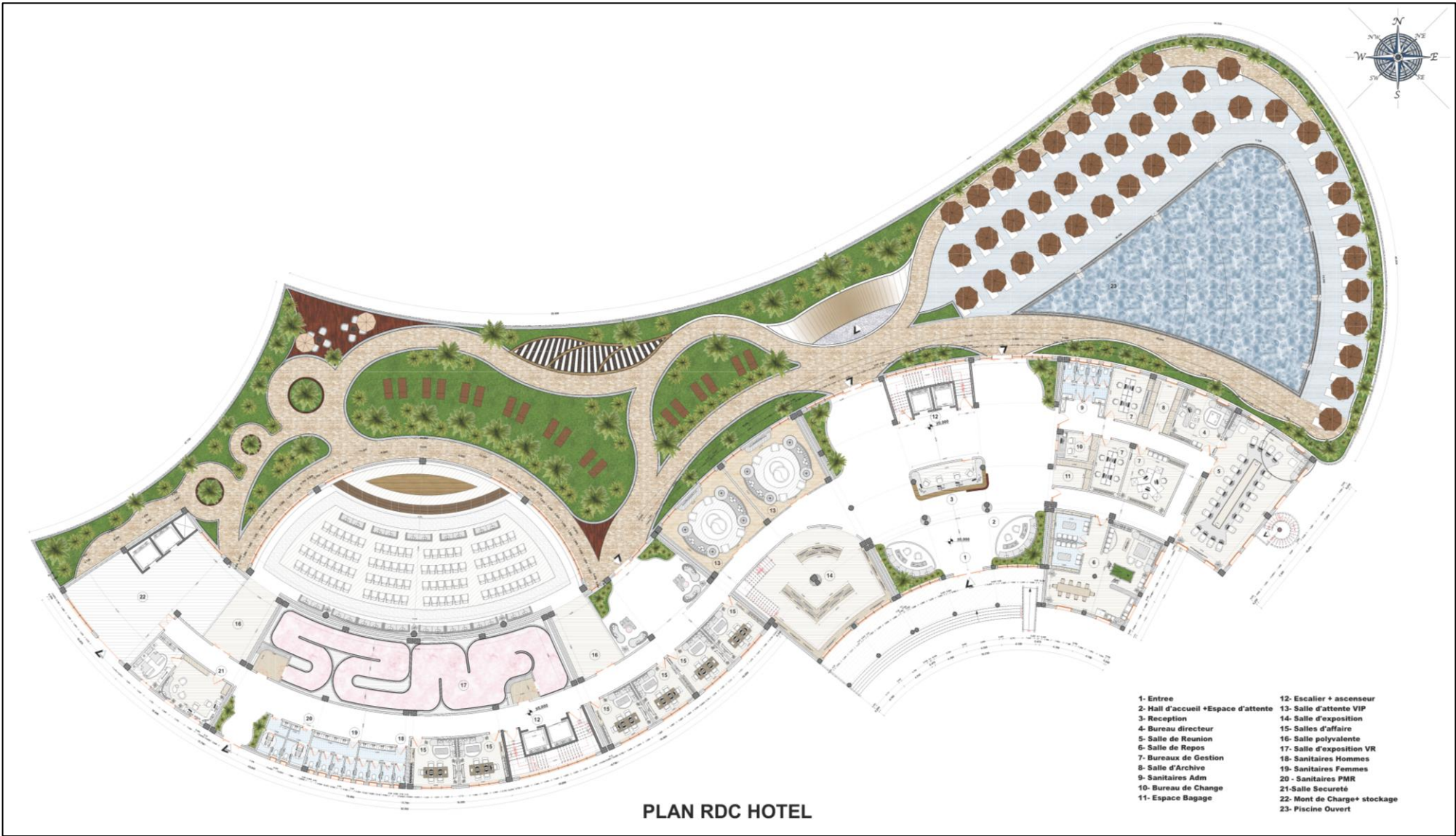


Figure 96: Plan Rez De Chaussée. Source : les auteurs

Plan sous-sols :

Au niveau du sous-sol, les espaces sont organisés selon une répartition fonctionnelle claire à partir des circulations verticales. La première cage d’escalier dessert un pôle de loisirs comprenant deux salles de jeux : la première est dédiée aux jeux de tir (shooter laser) et peut accueillir jusqu’à 24 personnes, tandis que la seconde regroupe plusieurs activités, notamment trois pistes de bowling, un espace de squash et trois tables de billard, avec une capacité d’accueil de 40 personnes.

La deuxième cage d’escalier mène à un espace bien-être conçu comme un lieu de détente et de relaxation. Cet espace comprend une zone d’accueil, huit salles de spa, quatre salles de massage, ainsi que deux vestiaires. Il est complété par une piscine couverte pouvant accueillir jusqu’à 130 personnes, offrant ainsi une expérience complète dédiée au confort et au bien-être des usagers.

Les sanitaires du sous-sol sont disposés dans la continuité de ceux du rez-de-chaussée, selon une organisation superposée, comprenant des espaces distincts pour hommes, femmes et personnes à mobilité réduite (PMR), assurant ainsi une cohérence fonctionnelle et une accessibilité optimale.

Dans la façade, Le projet intègre également une série de services de proximité contribuant à l’animation et à l’autonomie du complexe. On y trouve notamment des commerces tels qu’une supérette, une boutique de cosmétiques et de cadeaux, ainsi qu’une boulangerie-pâtisserie. Ces services sont complétés par une salle de sport de capacité de 40 personnes, une pharmacie et un cabinet médical, assurant ainsi une offre diversifiée répondant aux besoins quotidiens des usagers et des visiteurs.

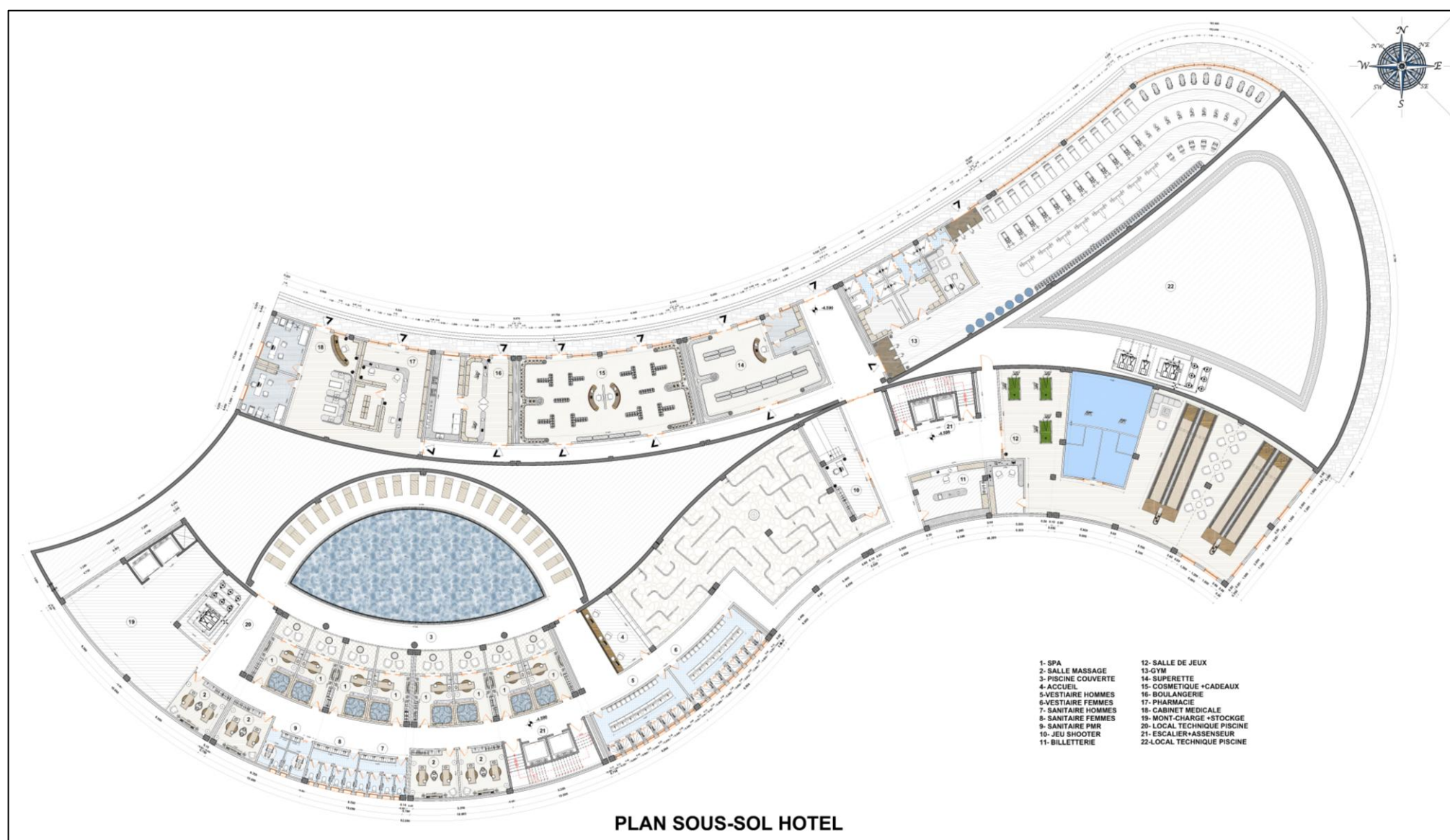


Figure 97: Plan Sous-Sols. Source : les auteurs

Plan 1er étage :

Le premier étage est principalement dédié aux espaces de restauration et de loisirs, organisés de manière à garantir à la fois confort d'usage et efficacité fonctionnelle. Ce niveau se distingue également par la présence d'un vide sur le rez-de-chaussée, permettant de renforcer la continuité visuelle et spatiale entre les deux niveaux tout en apportant davantage de lumière et d'ouverture aux espaces intérieurs.

Il comprend un espace de restauration de type buffet, structuré autour d'un comptoir présentoir, avec une capacité d'accueil d'environ 168 personnes. Cet espace est directement lié à une grande cuisine, elle-même connectée au monte-charge afin d'assurer une logistique fluide entre les différents niveaux. Des espaces réservés au personnel y sont intégrés, notamment des vestiaires et une salle de repos.

Une grande cafétéria complète cette offre, avec une capacité d'environ 123 personnes. Elle dispose de son propre espace de préparation ainsi que d'un espace de repos pour le personnel, également équipé de vestiaires, garantissant une autonomie fonctionnelle.

Le niveau accueille également une garderie pouvant recevoir jusqu'à 28 enfants. Celle-ci est composée d'un espace d'accueil avec zone d'attente, d'un espace de jeux, d'un espace de consommation et d'un dortoir, assurant un environnement adapté et sécurisé pour les enfants. Un espace réservé au personnel est également aménagé, comprenant deux vestiaires, une salle de repos ainsi qu'une kitchenette, contribuant au confort et au bon fonctionnement interne.

Le premier étage assure également la continuité de la salle d'exposition située au rez-de-chaussée, renforçant la cohérence du parcours spatial. Enfin, un espace de loisirs vient compléter ce niveau, avec une salle de jeux regroupant différentes activités : billard, baby-foot, table de hockey, jeux vidéo ainsi que trois salles de jeux vidéo VIP, pour une capacité totale d'environ 60 personnes.

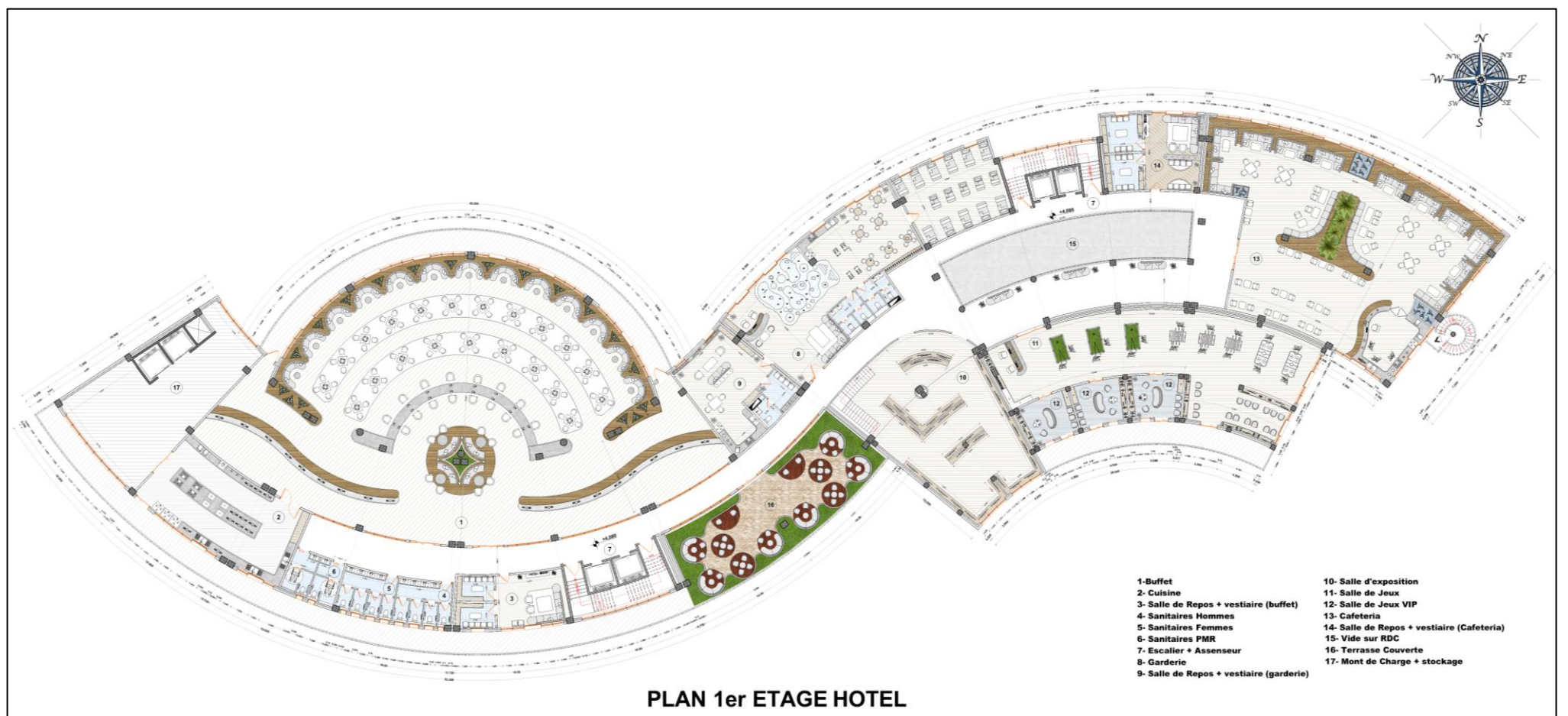


Figure 98: Plan 1^{er} Etage. Source : les auteurs

À partir du 2^e étage jusqu'au 8^e étage, le projet est entièrement dédié à la fonction d'hébergement, structuré en cinq typologies principales afin de répondre à différents profils d'utilisateurs et niveaux de confort.

On trouve d'abord **90 chambres standard de luxe pour 1 personne**, de surface **22 m² et 33 m²**. Elles contiennent un lit, un espace bureau, une salle de bains et un balcon, offrant un confort optimisé dans un espace compact.

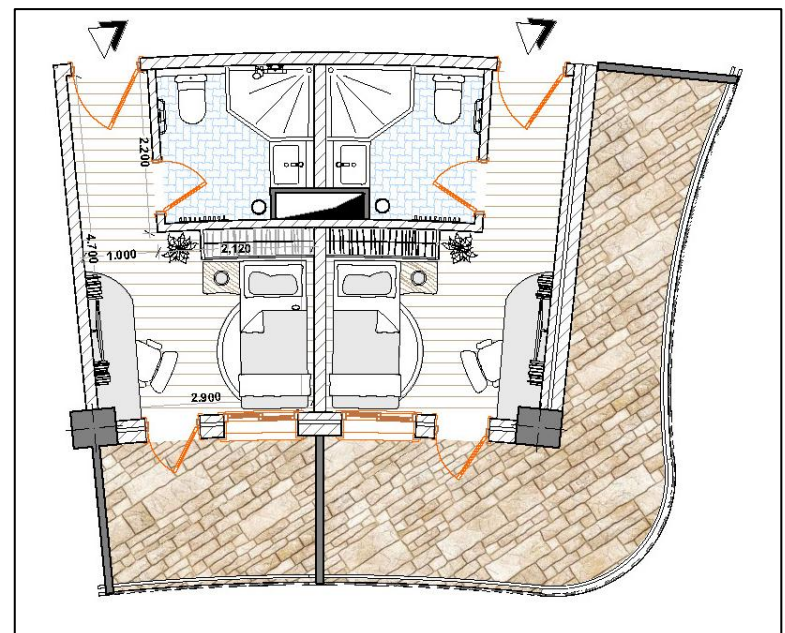
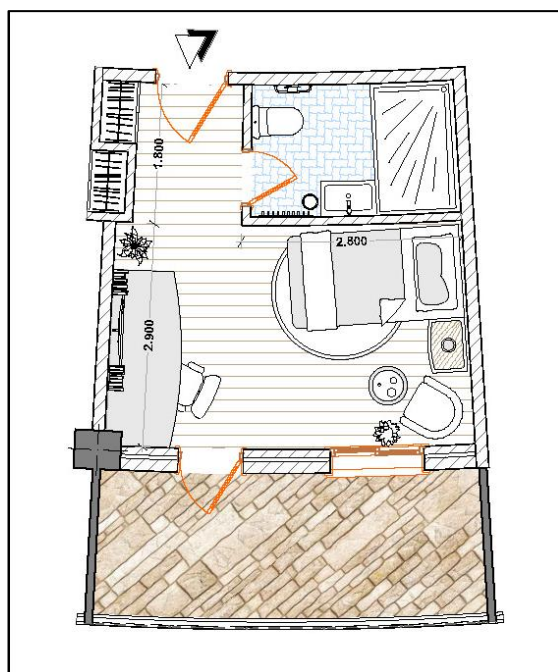


Figure 99: Chambre Standard De Luxe Type 1. Source les auteurs

Ensuite, **102 chambres standard de luxe pour 2 personnes**, de surface **40 m², 35 m² et 36 m²**. Elles sont composées de deux lits, accompagnés d'un bureau, d'une salle de bains et d'un balcon, assurant un équilibre entre fonctionnalité et confort.

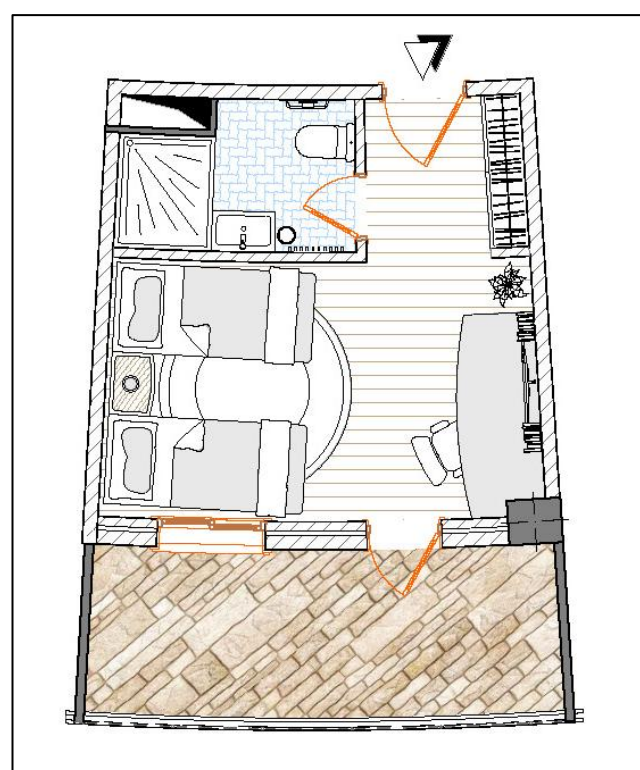
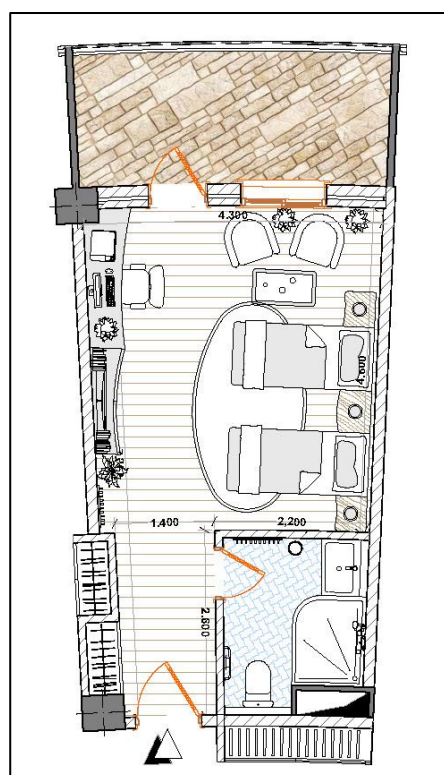


Figure 100 : Chambre Standard De Luxe Type 2. Source les auteurs

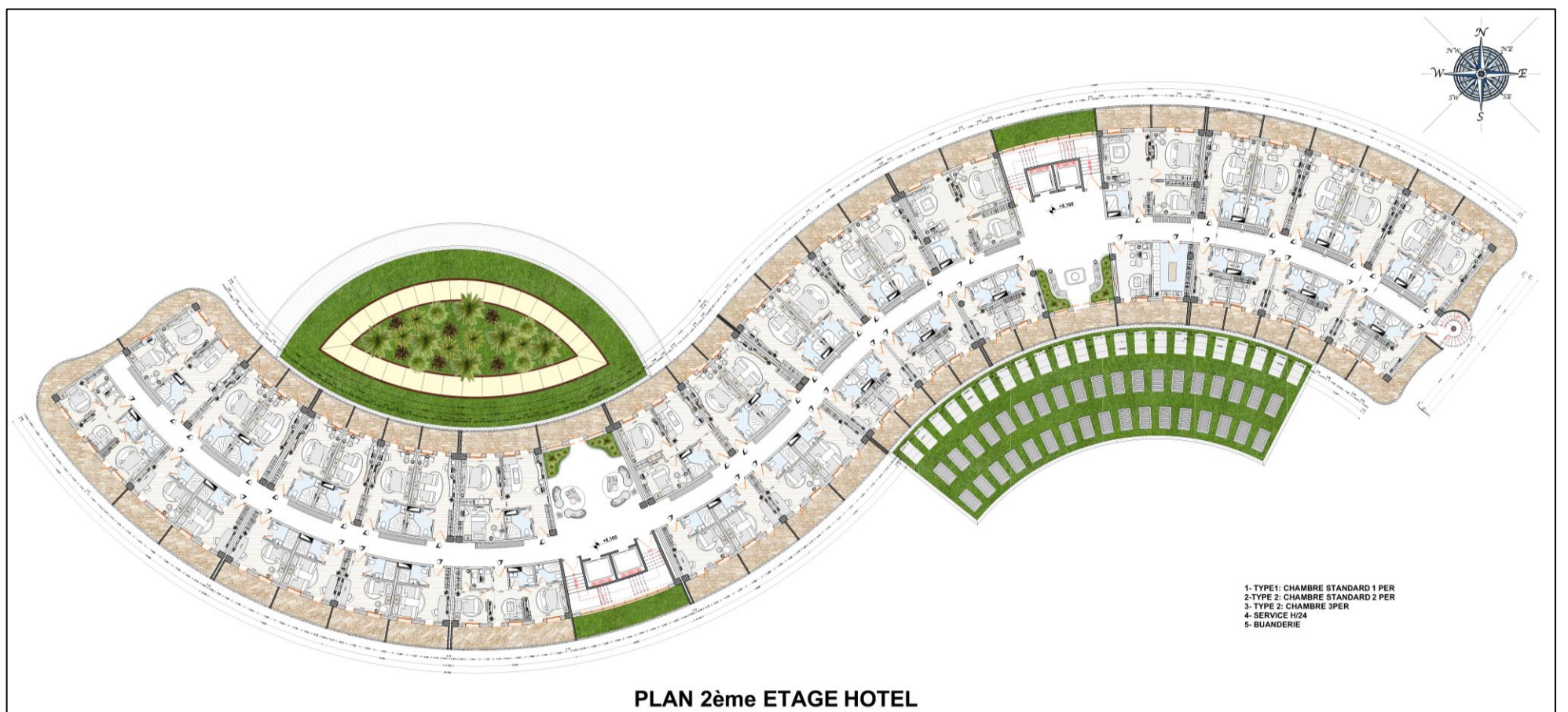


Figure 104: Plan 2^{ème} Etage. Source : les auteurs

Plan 3^{ème} étage :

Le troisième étage est également dédié à l'hébergement et reprend les quatre typologies de chambres précédentes, tout en introduisant le cinquième type destiné à une offre plus haut de gamme. Il s'agit de chambres VIP qui offrent un niveau de confort et de spatialité supérieur.



Figure 105: Plan 3^{ème} Etage. Source : les auteurs

Plan 4^{ème} étage :

Au quatrième étage, une trame a été retranchée afin de créer un effet de dégradation volumétrique, tout en préservant les cinq types de chambres du programme.



Figure 106: Plan 4^{ème} Etage. Source : les auteurs

Plan 5^{ème} étage

Au cinquième étage, une trame a également été retranchée afin de poursuivre l’effet de dégradation volumétrique, tout en préservant les mêmes types de chambres que ceux du quatrième étage.



Figure 107: Plan 5^{ème} Etage. Source : les auteurs

Plan 6ème étage :

Au sixième étage, une trame a également été retranchée afin de poursuivre l’effet de dégradation volumétrique, tout en préservant les mêmes types de chambres que ceux du quatrième étage.



Figure 108: Plan 6^{ème} Etage. Source : les auteurs

Plan 7ème étage :

Au septième étage, une trame a également été retranchée afin de poursuivre l'effet de dégradation volumétrique, tout en préservant les mêmes types de chambres que ceux du quatrième étage.



Figure 109: Plan 7ème Etage. Source : les auteurs

Plan 8ème étage :

Le huitième étage est entièrement dédié aux chambres VIP, offrant un niveau de confort élevé dans un cadre privilégié. Il comprend trois chambres VIP soigneusement aménagées, ainsi qu'une cage d'escalier assurant la desserte et la sécurité de ce niveau. Ce dernier niveau se distingue également par la présence de deux terrasses publiques, conçues comme des espaces de détente ouverts et confortables. Elles offrent des vues dégagées et constituent des lieux privilégiés de relaxation pour les usagers, venant ainsi valoriser l'expérience globale de l'hébergement.



Figure 110: Plan 8^{ème} Etage. Source : les auteurs

4.1.4. Description des plans chalets :

Le projet comprend également une zone de chalets composée de 20 unités au total, réparties en deux typologies distinctes, soit 10 chalets pour chaque type, organisés sur deux niveaux (RDC, R+1).

- Type 1 :

Plan RDC :

Le rez-de-chaussée est organisé de manière fonctionnelle et compacte. Il comprend un espace de séjour ouvert sur la terrasse et la piscine extérieure, assurant une continuité harmonieuse entre les espaces intérieurs et extérieurs. Le niveau intègre également une kitchenette aménagée sous l'escalier, une suite parentale équipée d'un dressing et d'une salle de bains privative, ainsi qu'une seconde salle de bains destinée à l'ensemble du niveau.

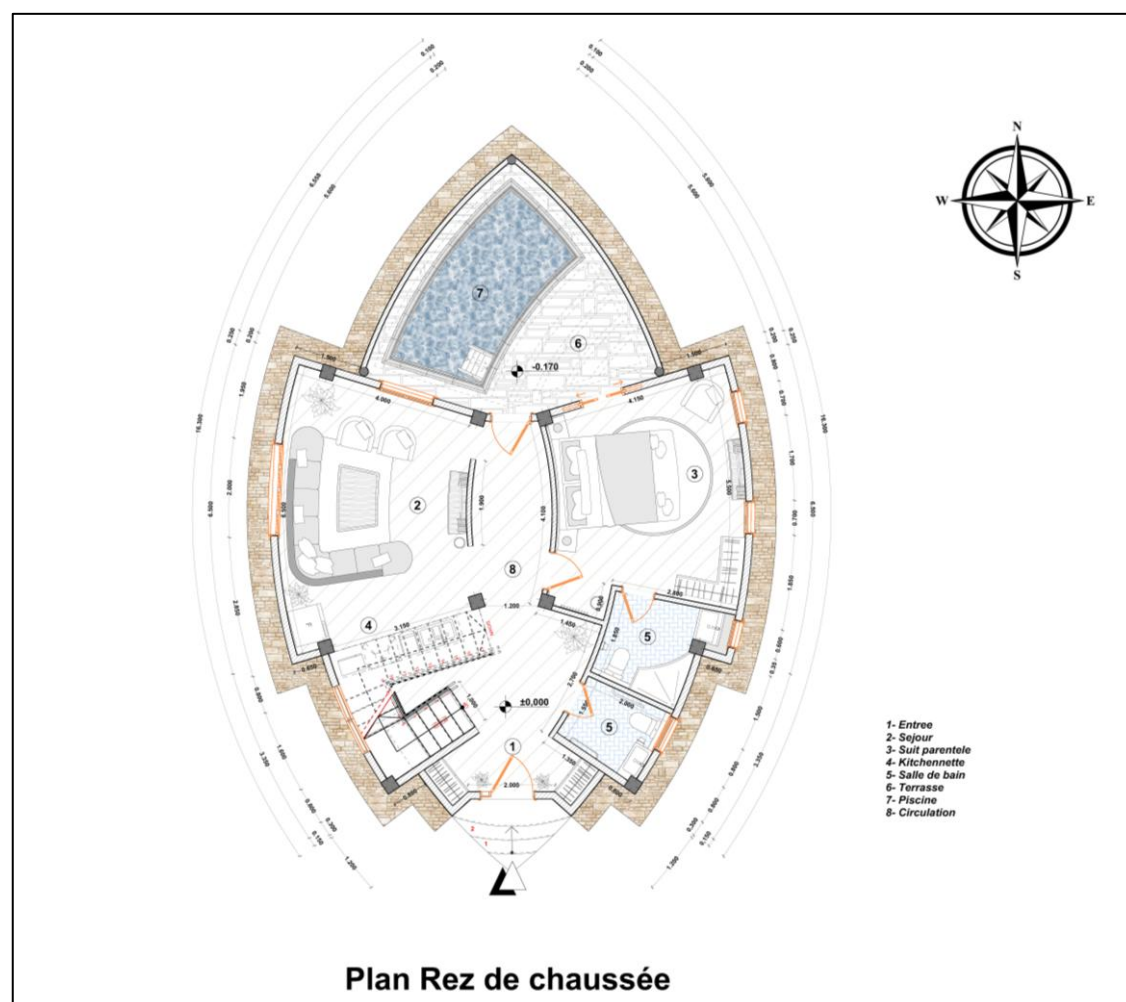


Figure 111: Plan Chalet RDC. Source : les auteurs

Plan 1er étage :

À l'étage, l'escalier débouche sur un couloir de distribution qui dessert les espaces nuit. Ce niveau comprend deux chambres destinées chacune à deux personnes, équipées de deux lits, d'un dressing et d'un balcon offrant une ouverture sur l'extérieur. L'étage dispose également d'une salle de bains commune au niveau ainsi que d'un balcon supplémentaire, renforçant le confort et la qualité des espaces de séjour.

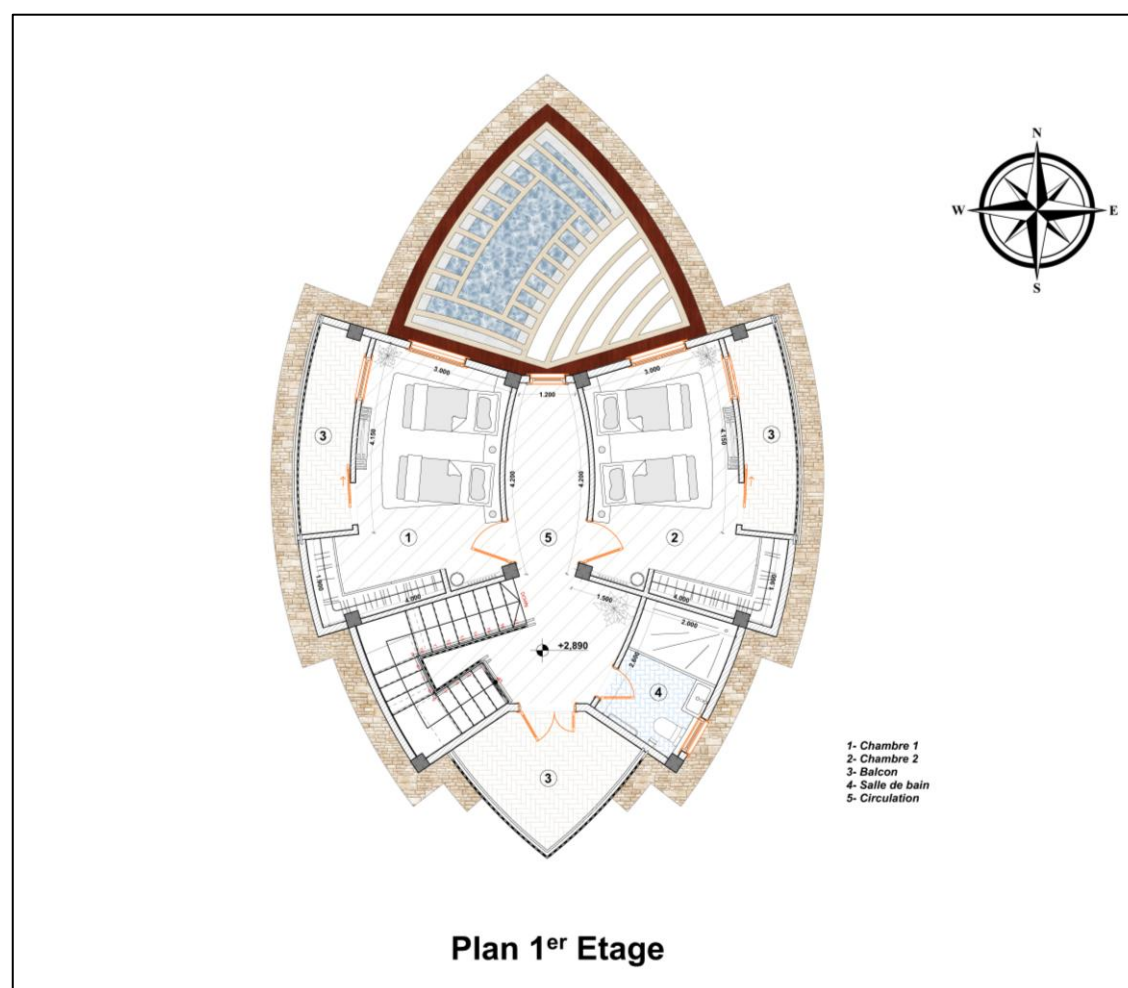


Figure 112: Plan Chalet 1^{er} Etage. Source : les auteurs

- **Type 2 :**

Le deuxième type de chalet conserve la même organisation au rez-de-chaussée, avec les espaces de vie ouverts sur la terrasse et la piscine, une suite parentale avec dressing et salle de bains, ainsi qu'une salle de bains supplémentaire. La différence intervient uniquement à l'étage, où la distribution des chambres et des espaces s'organise selon une autre configuration, tout en maintenant le même niveau de confort, d'intimité et de qualité spatiale.

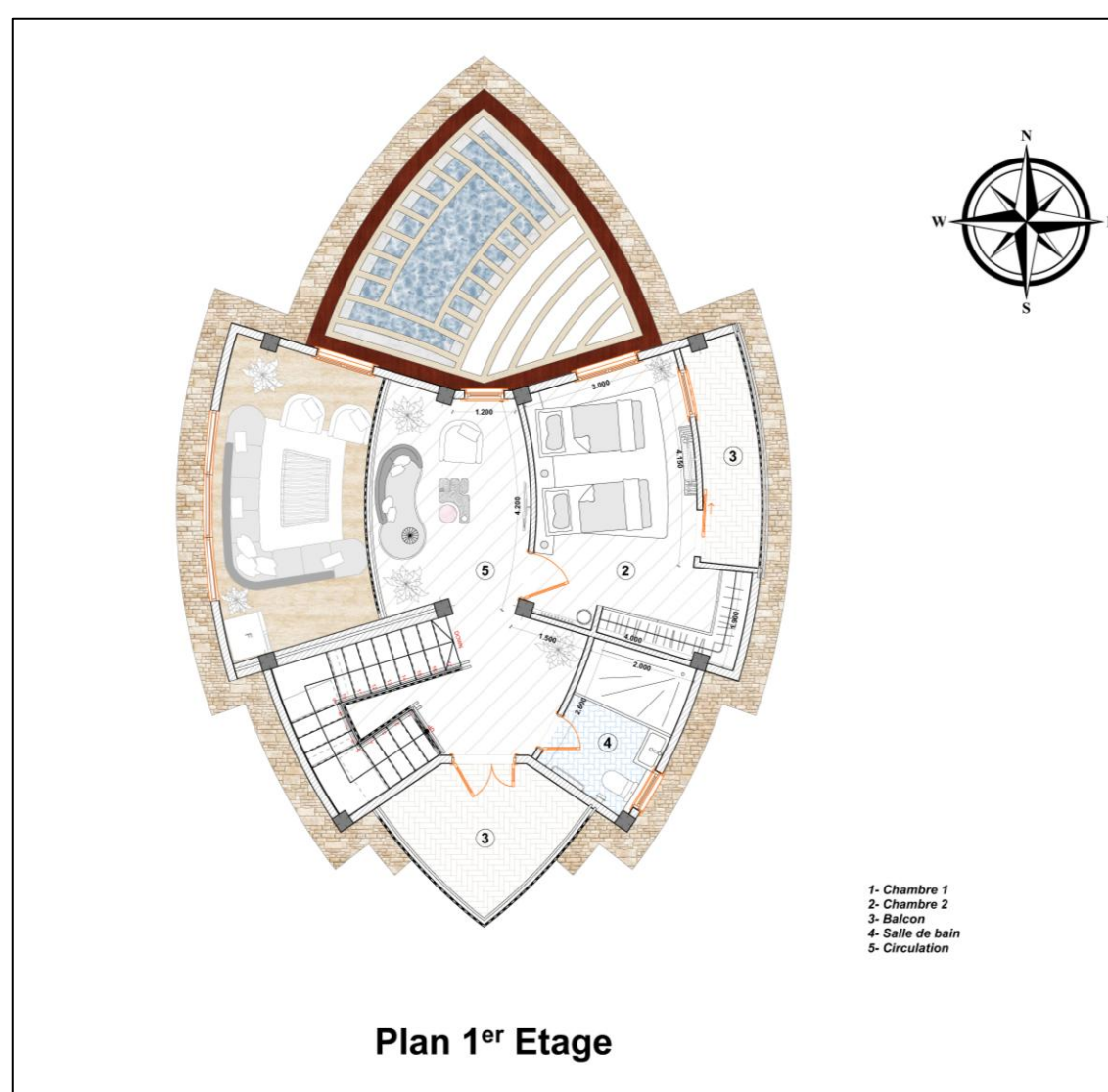


Figure 113: Plan Chalet 1^{er} Etage Type 2. Source : Les Auteurs

Plan 1^{er} étage :

L'escalier débouche sur un couloir de distribution qui dessert les différents espaces. On y trouve une chambre pour deux personnes, équipée de deux lits, d'un dressing et d'un balcon. Ce niveau comprend également un séjour, offrant une ouverture visuelle sur le séjour du rez-de-chaussée, ce qui renforce la continuité spatiale et la sensation d'espace. L'étage dispose aussi d'une salle de bains pour le niveau ainsi qu'un balcon supplémentaire, assurant confort et qualité d'usage.

4.1.5. Description des plans bungalows :

Le projet comprend également une zone de bungalows composée de 27 unités au total, réparties en deux typologies distinctes, 14 bungalows type 1 et 13 bungalows type 2, organisés sur deux niveaux (RDC, R+1).

- **Type 1 :**

Plan RDC :

Le rez-de-chaussée s’organise autour d’un espace d’accueil fonctionnel et ouvert. Dès l’entrée, un hall mène vers un séjour lumineux offrant une ouverture directe sur la terrasse et la piscine extérieure, créant une continuité fluide entre les espaces intérieurs et extérieurs. Le niveau intègre également une kitchenette ainsi qu’un espace repas aménagé sous un escalier circulaire, optimisant l’espace disponible. Il comprend aussi une suite parentale équipée d’un dressing et d’une salle de bains privative, ainsi qu’une salle de bains supplémentaire destinée à l’ensemble du niveau.



Figure 114: Plan Bungalow RDC. Source : les auteurs

Plan 1er étage :

À l’étage, l’escalier débouche sur un hall de distribution qui organise l’accès aux différentes pièces. Ce niveau comprend deux chambres destinées chacune à deux personnes, équipées de deux lits et d’un dressing, et ouvrant sur une terrasse commune. L’étage dispose également d’une salle de bains pour le niveau ainsi que d’une seconde terrasse, offrant des espaces extérieurs supplémentaires et renforçant le confort et la qualité d’usage.

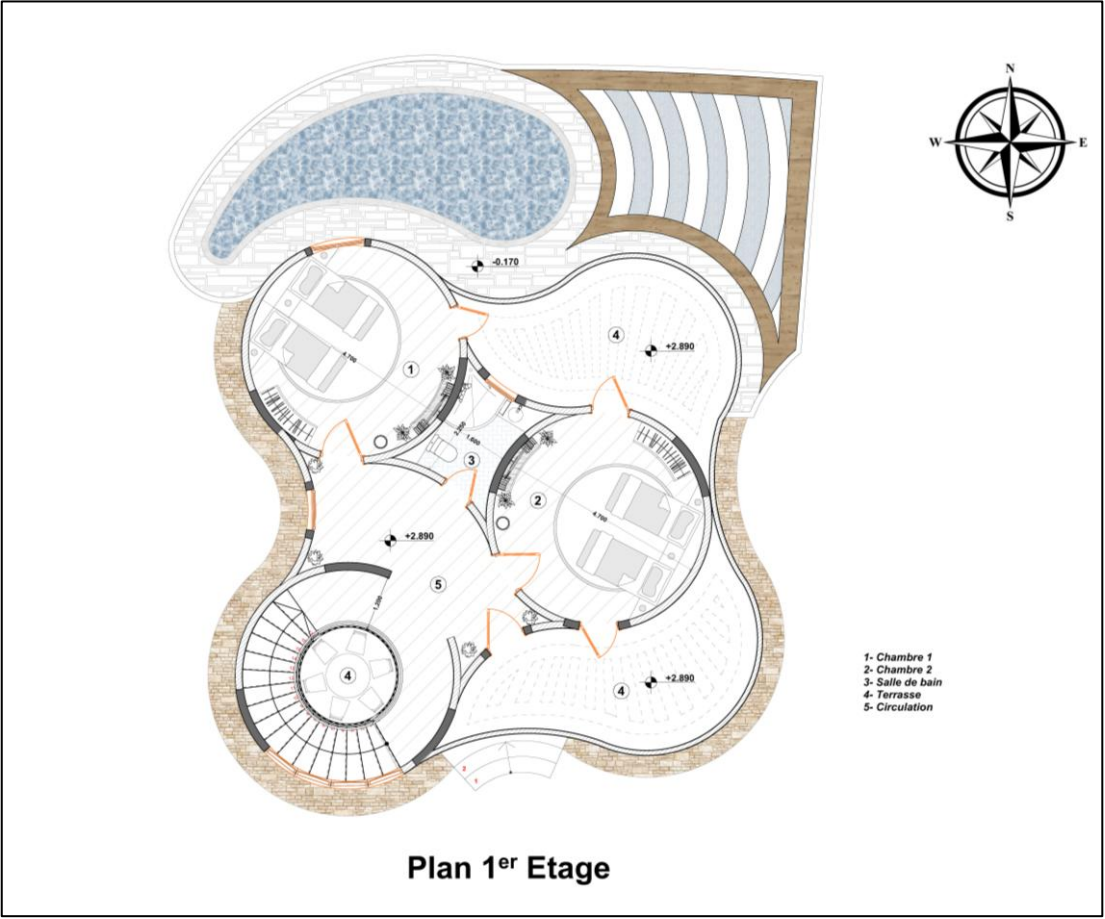


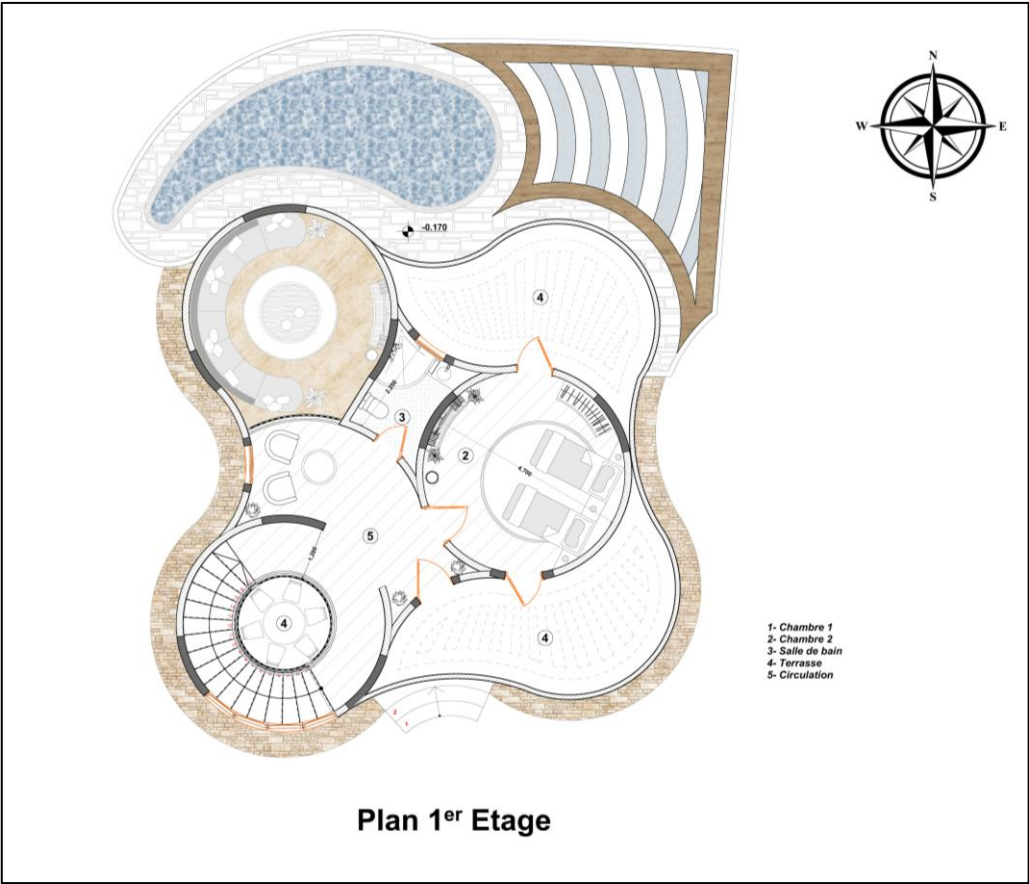
Figure 115: Plan Bungalow 1er Etage. Source : les auteurs

- **Type 2 :**

Le deuxième type de bungalow reprend l’organisation générale du rez-de-chaussée, caractérisée par des espaces de vie ouverts sur la terrasse et la piscine, une suite parentale avec dressing et salle de bains privative, ainsi qu’une salle de bains complémentaire pour le niveau. La distinction apparaît uniquement à l’étage, où l’agencement des chambres et des espaces est repensé selon une autre configuration, tout en maintenant les mêmes standards de confort, d’intimité et de qualité spatiale.

Plan 1er étage :

L'escalier arrive sur un hall de distribution qui organise l'accès aux différents espaces. On y trouve une chambre pour deux personnes, équipée de deux lits, d'un dressing relié avec une terrasse. Le niveau comprend également un séjour, en continuité visuelle avec celui du rez-de-chaussée, ce qui renforce la perception d'espace et la fluidité spatiale. L'étage est complété par une salle de bains commune ainsi qu'une terrasse supplémentaire, offrant confort et qualité d'usage.



4.1.6. Description de plan restaurant-cafeteria centrale :

Plan RDC :

Le rez-de-chaussée enterré est entièrement dédié à la restauration, avec une capacité d'accueil d'environ 280 personnes. Dès l'entrée, une réception assure l'orientation des usagers et s'ouvre sur un vaste espace de consommation. Ce niveau comprend également une grande cuisine fonctionnelle, accompagnée de deux vestiaires pour le personnel ainsi que d'un espace de stockage conséquent. Des sanitaires distincts pour hommes et femmes y sont intégrés. Un escalier assure la liaison avec l'étage supérieur, garantissant une circulation fluide entre les deux niveaux. L'ensemble bénéficie d'un éclairage zénithal, permettant d'apporter une lumière naturelle jusque dans les zones les plus profondes, améliorant ainsi le confort visuel et la qualité des ambiances intérieures.

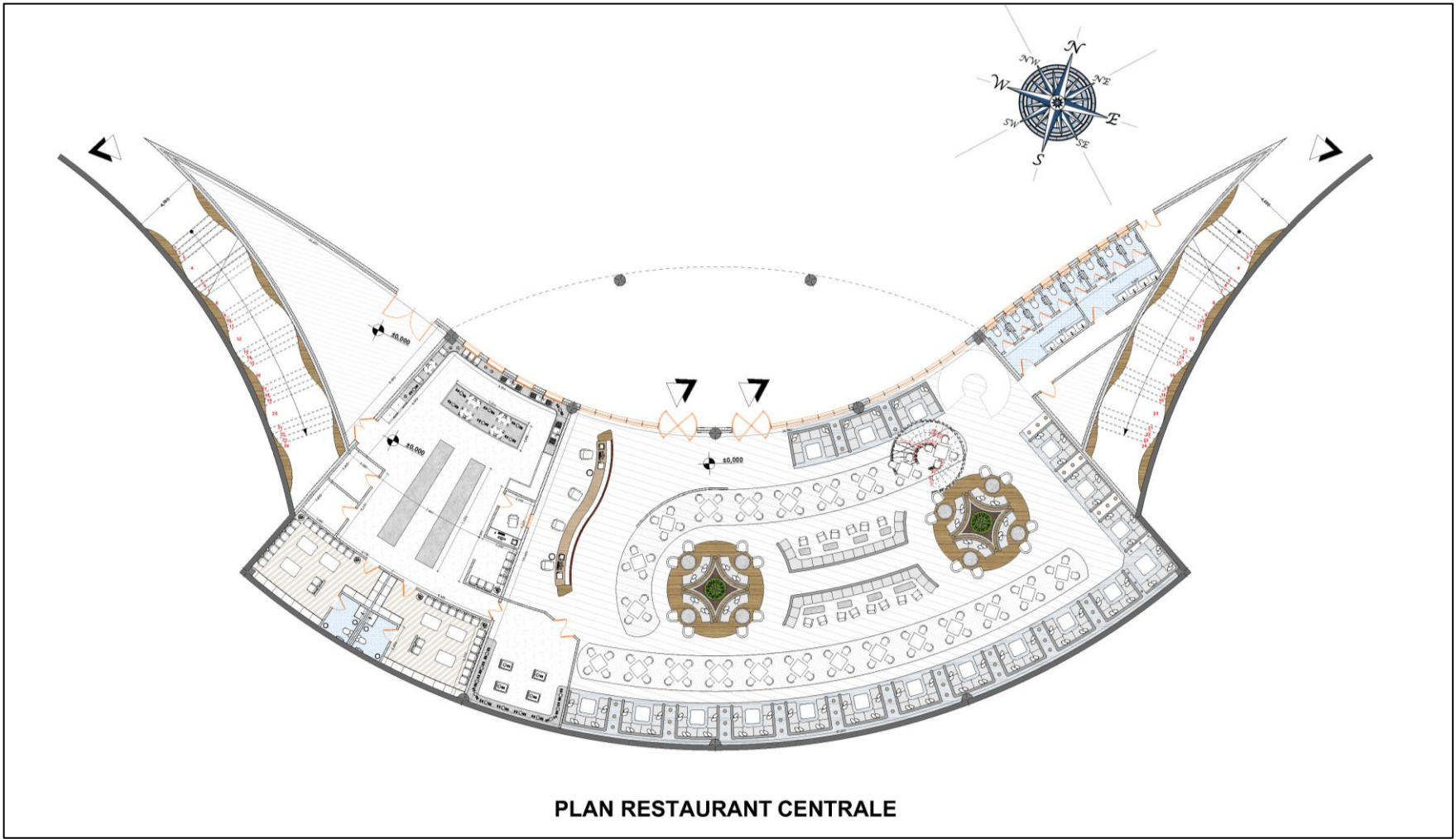


Figure 116: Plan Restaurant De Luxe. Source : les auteurs

Plan 1er étage :

Le niveau supérieur est occupé par une cafétéria d'une capacité d'accueil d'environ 332 personnes. Il dispose de trois accès : un ouvrant sur la placette et deux autres sur les côtés du bâtiment, en plus d'une liaison verticale assurée par la cage d'escalier depuis le rez-de-chaussée. Ce niveau comprend un espace de préparation associé à un vaste espace de consommation. Il intègre également des espaces réservés au personnel. Les sanitaires y sont disposés en superposition avec ceux du rez-de-chaussée.

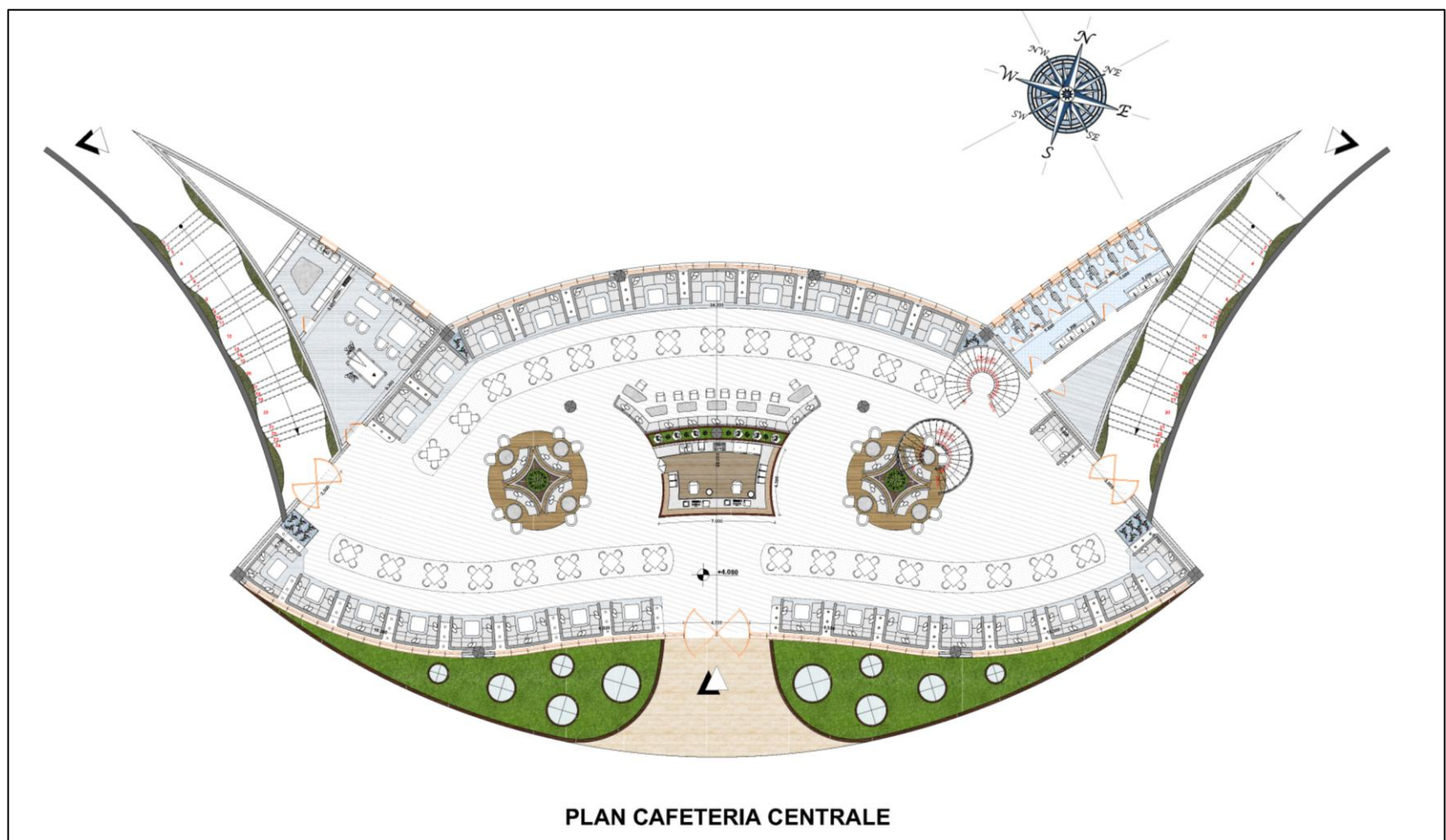


Figure 117: Plan Cafeteria De Luxe. Source : les auteurs

4.1.7. Description de plan restaurant et cafeteria de l'aqua Park :

Plan restaurant :

Le restaurant adopte une forme circulaire et offre une capacité d'accueil d'environ 160 personnes, réparties entre le rez-de-chaussée et sa terrasse. Dès l'entrée, une réception assure l'orientation des usagers et s'ouvre sur un espace de consommation. L'organisation intègre également une cuisine fonctionnelle avec des espaces dédiés au personnel, ainsi qu'un accès secondaire réservé aux travailleurs afin de garantir une bonne gestion des flux de service. Le niveau comprend en outre des sanitaires distincts pour hommes et femmes, ainsi qu'une cage d'escalier permettant d'accéder à la terrasse, renforçant la relation entre les deux niveaux du restaurant.

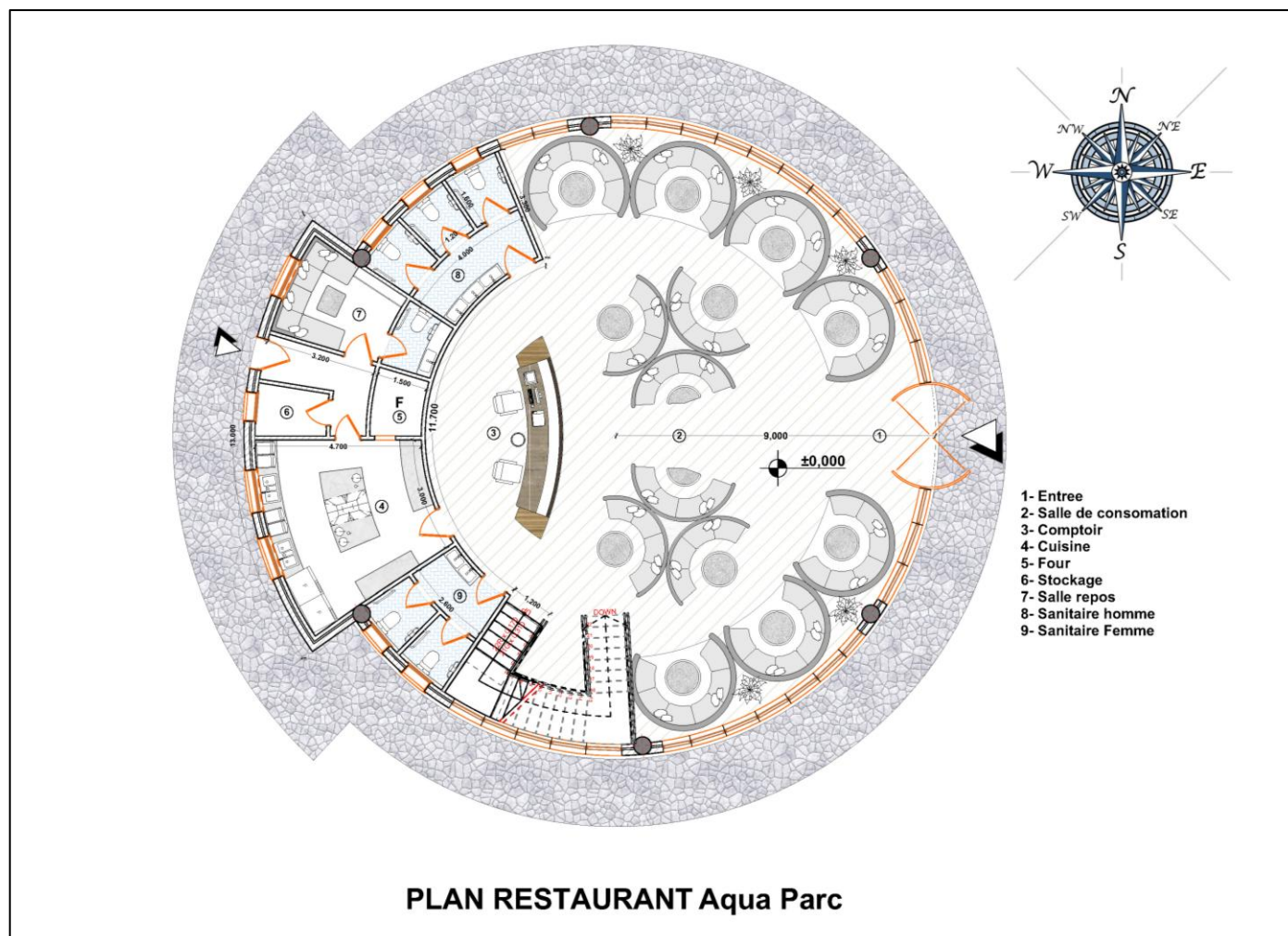


Figure 118: Plan Restaurant De L'aqua Park. Source : les auteurs

Plan cafeteria :

La cafétéria adopte également une forme circulaire et offre une capacité d'accueil d'environ 160 personnes, réparties entre le rez-de-chaussée et la terrasse. Dès l'entrée, l'espace s'ouvre directement sur un vaste espace de consommation, accompagné d'un espace de préparation et de zones réservées au personnel. Un accès secondaire est prévu pour les travailleurs, assurant une gestion fluide des flux de service. Le niveau comprend également des sanitaires distincts pour hommes et femmes, ainsi qu'une cage d'escalier permettant d'accéder à la terrasse.

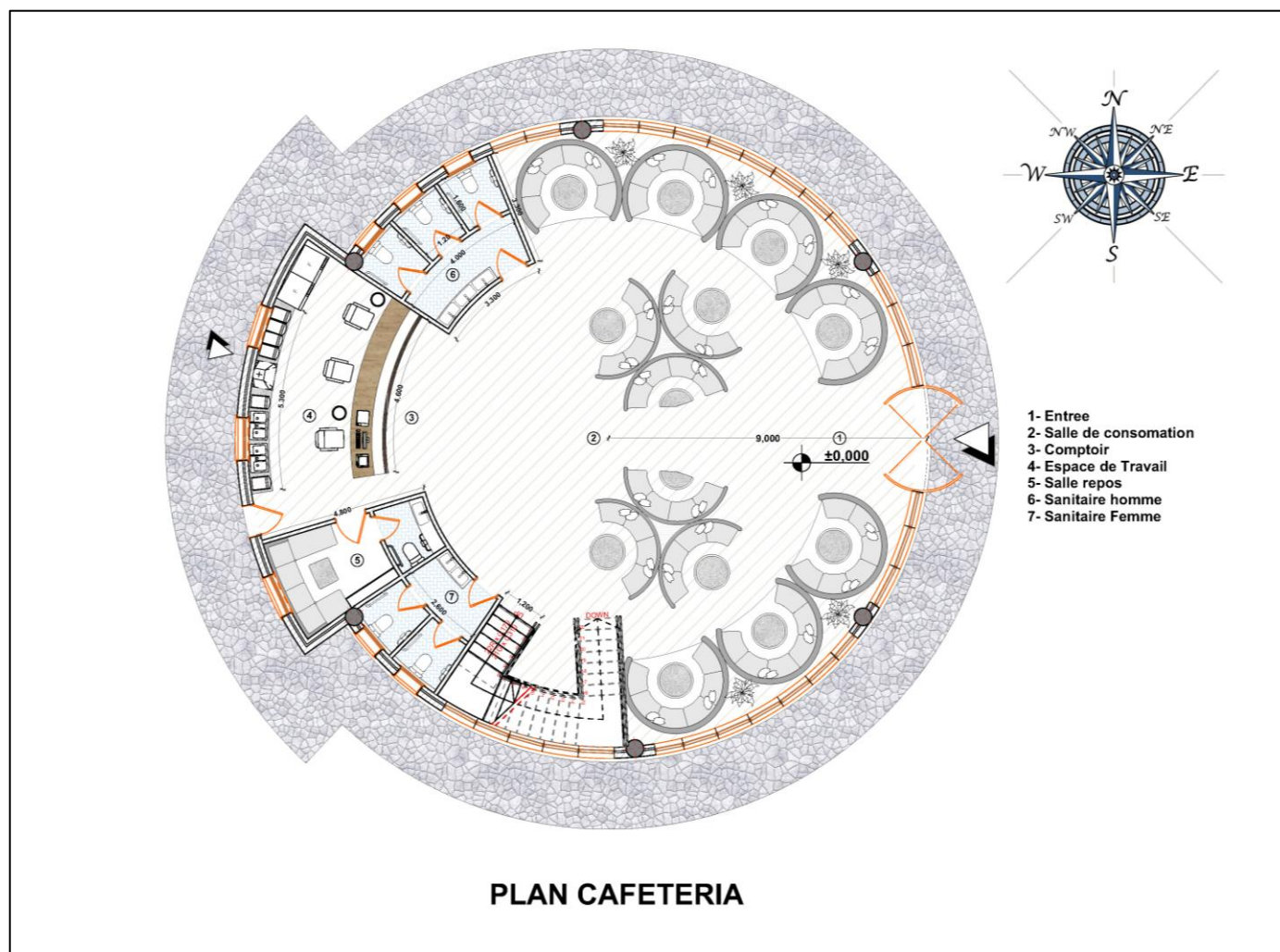


Figure 119: Plan Cafeteria De L'aqua Park. Source : les auteurs

5. Approche stylistique :

5.1. Source d'inspiration :

Le projet adopte un langage architectural issu d'une synthèse harmonieuse de références multiples, exprimée dans une écriture contemporaine ancrée dans son contexte. L'intégration de la végétation en toiture vient renforcer le dialogue avec la nature, tout en valorisant les qualités esthétiques et environnementales de l'ensemble.

L'intégration de brise-soleil verticaux permet de maîtriser les apports solaires tout en favorisant une ventilation naturelle, contribuant ainsi à améliorer le confort thermique des espaces.



Figure 121: Toiture Végétalisée. Source : WwW.Homelisty.Com

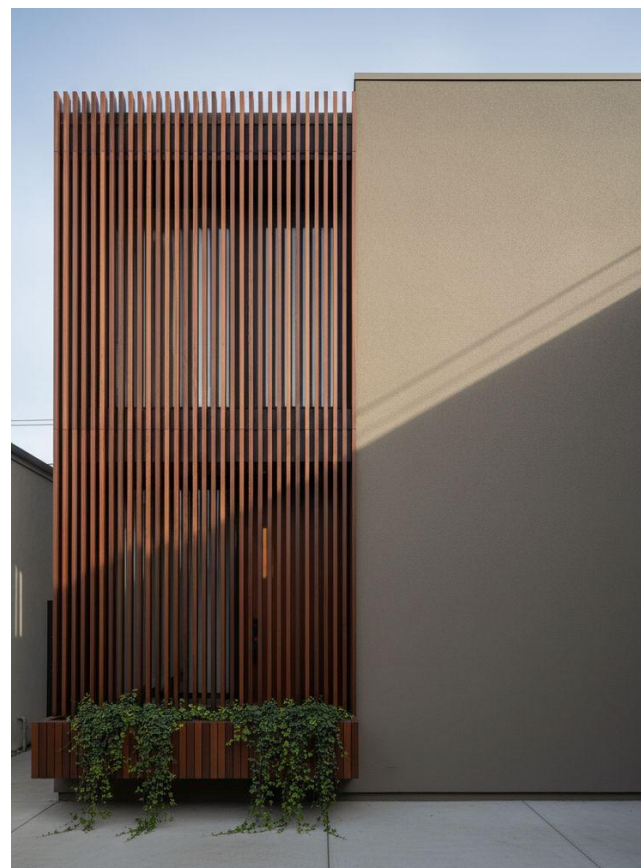


Figure 120: Brises Solaires Verticale. Source : Br.Pinterest.Com

5.2. Analyse des façades :

La façade a été pensée dès les premières étapes de la conception volumétrique du projet architectural. Elle résulte directement d'une approche fonctionnelle où la forme du bâtiment traduit clairement son organisation interne et ses différentes fonctions. Cette lecture du projet se manifeste à travers la composition des volumes ainsi que le traitement des matériaux, permettant d'identifier et de différencier les espaces tout en assurant une cohérence globale entre l'expression extérieure et la logique spatiale intérieure.

Dans le souci de refléter l'identité du projet, tout en valorisant les matériaux locaux et en assurant une intégration harmonieuse avec l'environnement, un design épuré mais riche en textures a été privilégié. Cette approche architecturale cherche à établir un équilibre entre modernité et ancrage contextuel. L'enduit a été

utilisé afin d'évoquer l'esprit méditerranéen, tandis que la toiture inclinée reprend les codes de l'architecture locale. L'ensemble est complété par l'emploi de tuiles et de pierre locale, renforçant le caractère authentique du projet et son intégration cohérente dans son cadre naturel et bâti.

La façade principale de l'hôtel se caractérise par une composition longitudinale à dominante horizontale, renforcée par la longueur du bâtiment et la continuité des lignes. Afin d'équilibrer cette horizontalité et d'apporter un rythme architectural, des éléments verticaux sont intégrés, créant des ruptures visuelles et structurant la lecture de l'ensemble.

Cette façade intègre également de la végétation, renforçant le lien entre le bâtiment et son environnement naturel tout en améliorant ses performances bioclimatiques. Au niveau du R+1, des dispositifs de protection solaire verticaux sont disposés devant les surfaces vitrées afin de limiter l'ensoleillement et d'améliorer le confort thermique des espaces intérieurs. Les larges surfaces vitrées assurent quant à elles une transparence et une continuité visuelle avec le paysage.

Les balcons, conçus sous une forme ondulée inspirée du mouvement des vagues, apportent une dynamique fluide et expressive à l'ensemble. En sous-sol des espaces commerciaux sont intégrés, traités par une façade vitrée et animés par l'affichage des enseignes des différents magasins, renforçant ainsi l'attractivité et l'activité du front bâti. Ainsi, la façade combine horizontalité, verticalité, transparence et éléments naturels pour créer une composition contemporaine, dynamique et en cohérence avec l'identité du projet.



Figure 122: façade principale hôtel. Source : les auteurs

La façade secondaire reprend les mêmes principes de composition que la façade principale, assurant ainsi une continuité architecturale et une cohérence globale du projet. Elle conserve le jeu entre horizontalité et verticalité, ainsi que l'intégration de la végétation et des surfaces vitrées.

Toutefois, elle se distingue par un traitement spécifique de l'entrée principale, mise en valeur par un élément architectural majeur servant de repère visuel. Cet élément, de grande dimension, intègre le logo de l'hôtel et marque clairement l'accès au bâtiment, renforçant ainsi son identité et sa lisibilité. Cette entrée devient un point focal dans la composition de la façade, tout en respectant l'harmonie générale de l'ensemble.

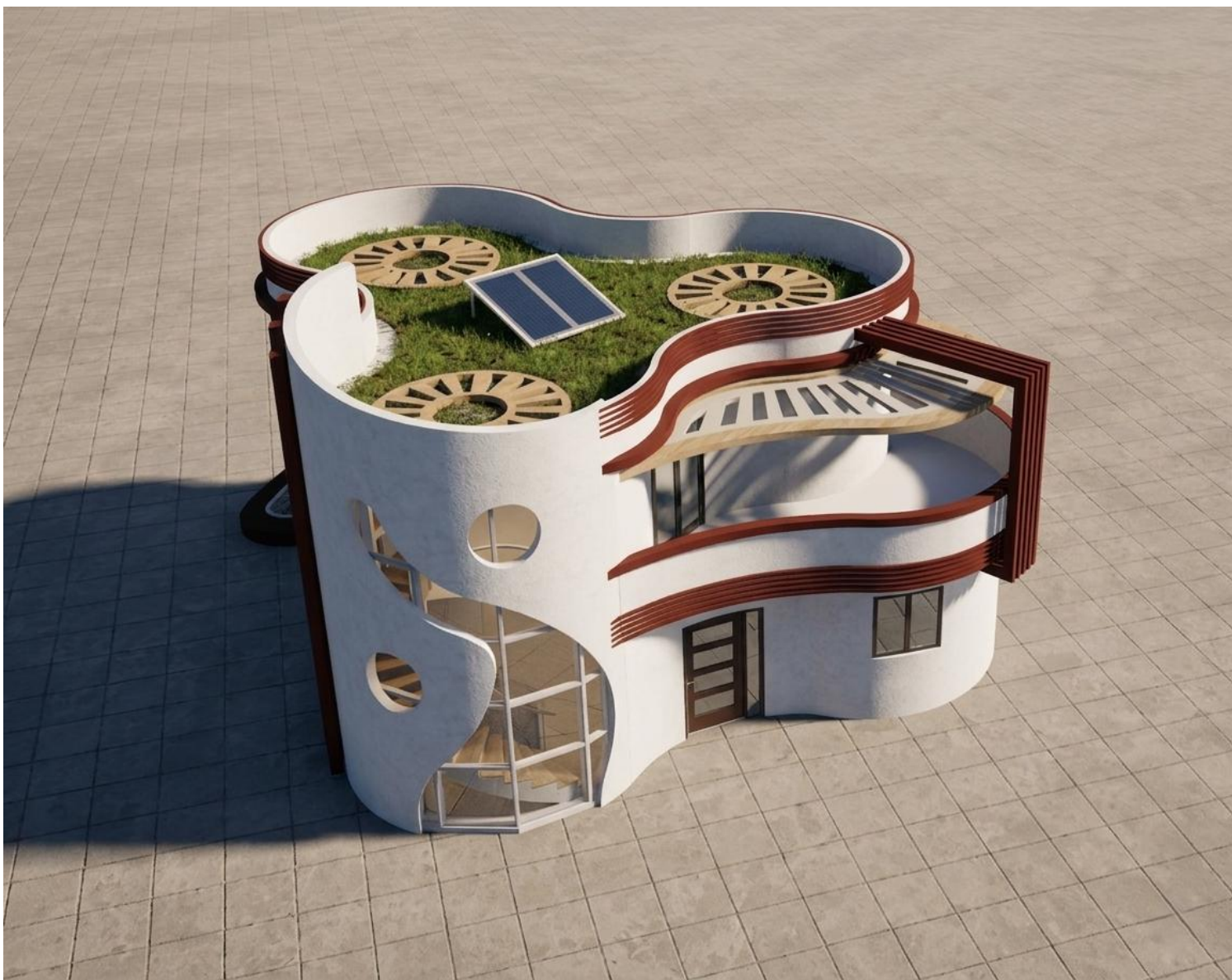


Figure 123: façade secondaire hôtel. source : les auteurs

La façade des bungalows se caractérise par l'utilisation d'un enduit de couleur blanche, apportant une sobriété et une continuité visuelle harmonieuse. La fluidité des surfaces vitrées met en valeur la cage d'escalier, qui devient ainsi un repère architectural dans la composition générale. Par ailleurs, l'introduction d'éléments horizontaux vient rythmer la façade et en atténuer la linéarité longitudinale, créant une lecture plus dynamique et fragmentée de l'ensemble.



Figure 124: Façade Bungalow. Source : les auteurs



La façade des chalets exprime une identité architecturale fortement ancrée dans un registre domestique et traditionnel. Elle est principalement structurée par la présence de toitures inclinées, qui constituent un élément majeur de la silhouette architecturale et rappellent les formes typiques des constructions de montagne. Cette composition est enrichie par l'utilisation de tuiles et de pierre locale, des matériaux qui assurent à la fois une continuité avec le contexte environnant et une forte valeur d'authenticité. Ils participent également à renforcer le caractère durable et intégré du projet dans son site. Le bois occupe par ailleurs une place essentielle dans le traitement de la façade. Il apporte une dimension chaleureuse et naturelle, tout en accentuant l'esprit de chalet recherché. L'association de ces différents matériaux permet ainsi de créer une façade équilibrée, à la fois traditionnelle, conviviale et parfaitement intégrée à son environnement.

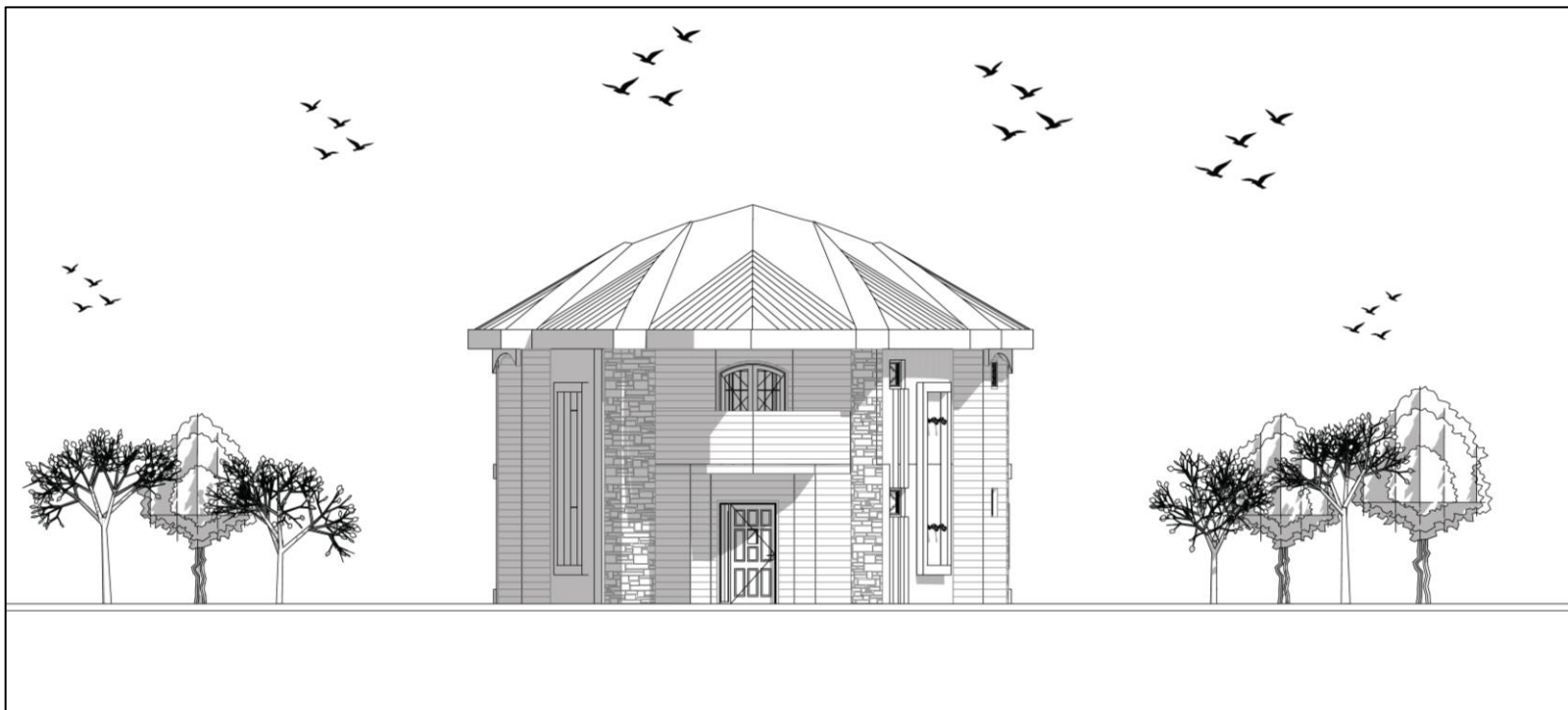
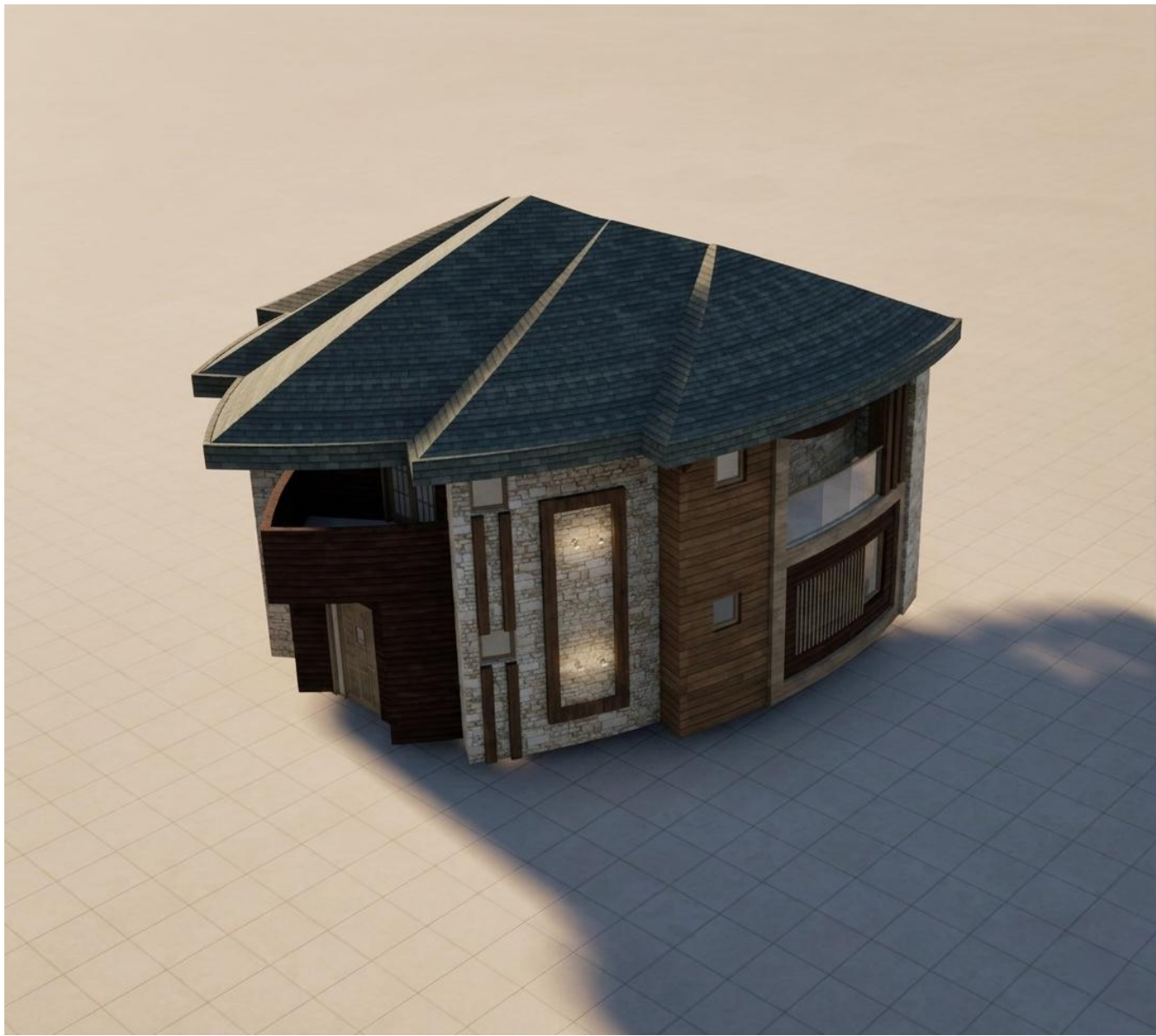


Figure 125: Façade Chalet. Source : les auteurs



La façade du restaurant-café central se caractérise par une toiture fluide qui confère au bâtiment une relation organique avec son environnement, renforçant l'idée de continuité et de mouvement dans la composition architecturale. L'utilisation importante du verre permet d'établir une forte connexion visuelle entre l'intérieur et l'extérieur, favorisant la transparence et l'ouverture des espaces sur le paysage environnant. Par ailleurs, l'intégration de brise-soleil verticaux vient rythmer la façade et casser la linéarité du bâti, tout en apportant une dimension dynamique à l'ensemble. Ces dispositifs participent également à l'amélioration du confort thermique des espaces intérieurs, en réduisant les apports solaires directs et en favorisant une meilleure régulation de la lumière naturelle.

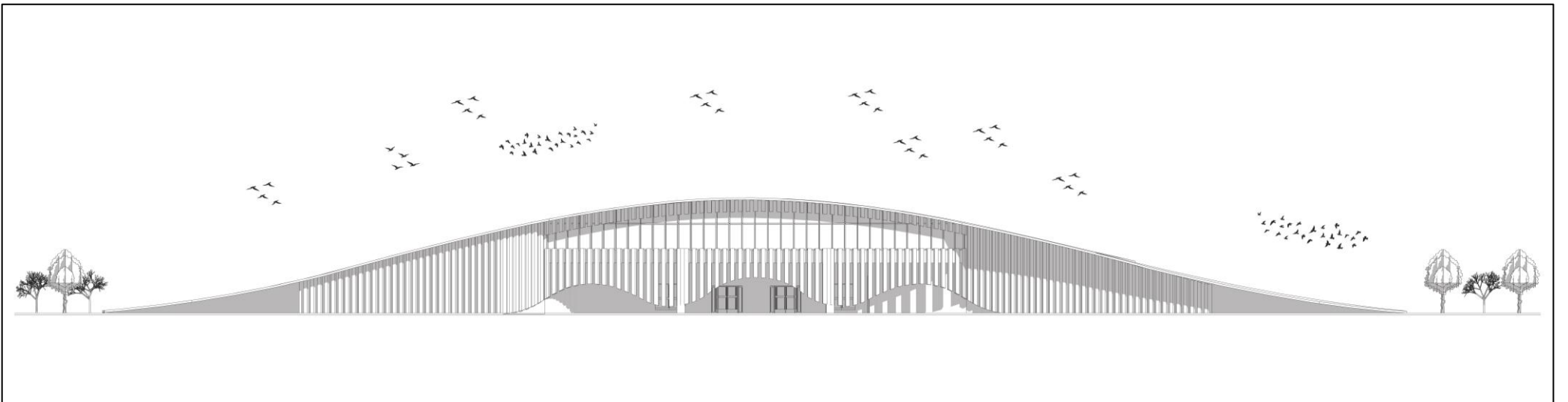


Figure 126: Façade Restaurant-Cafeteria De Luxe. Source : les auteurs



Le restaurant et la cafétéria de l'aqua Park se distinguent par l'utilisation de murs-rideaux, qui assurent une grande transparence et une continuité visuelle avec l'environnement extérieur. Ces surfaces vitrées sont rythmées et fragmentées par des brise-soleils verticaux, permettant à la fois de structurer la façade et de maîtriser les apports lumineux. Cette composition architecturale favorise une relation forte et quasi totale entre l'intérieur du bâtiment et l'aqua Park, créant une immersion visuelle et spatiale qui renforce l'expérience des usagers et l'ouverture du projet sur son contexte paysager.

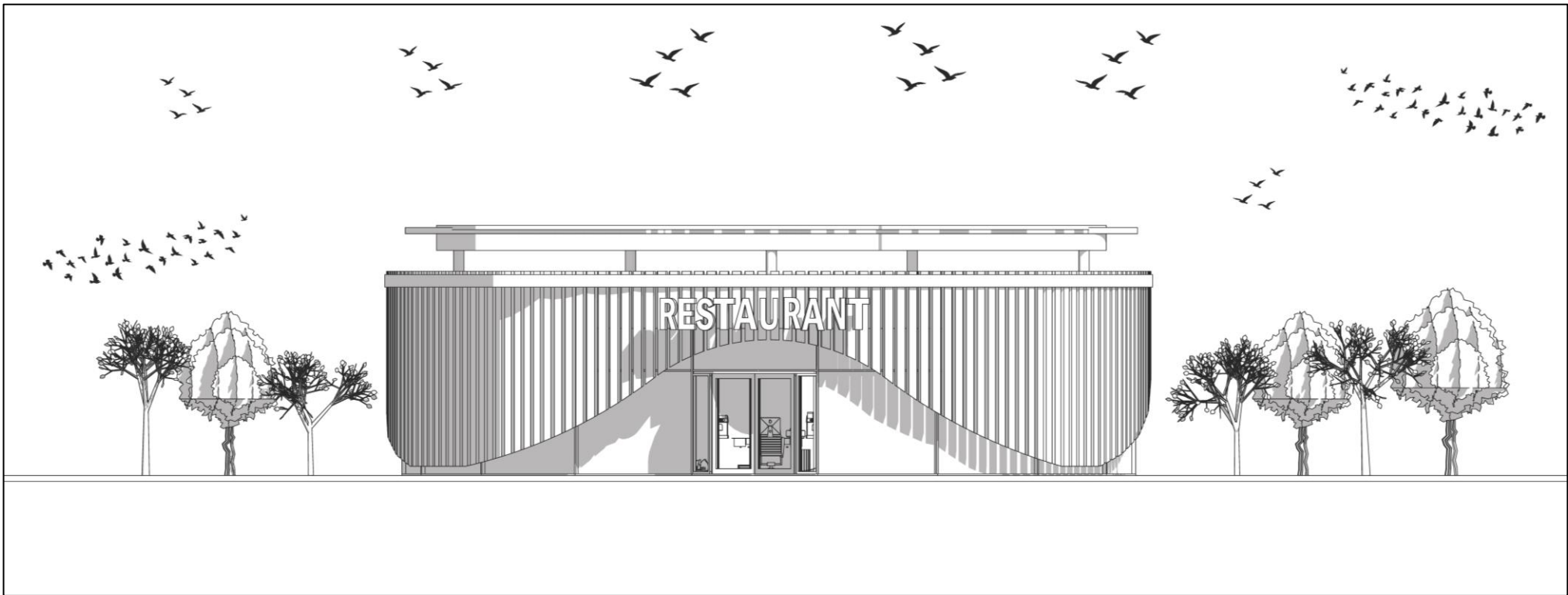


Figure 127: Façade Restaurant De L'aqua Park. Source : les auteurs

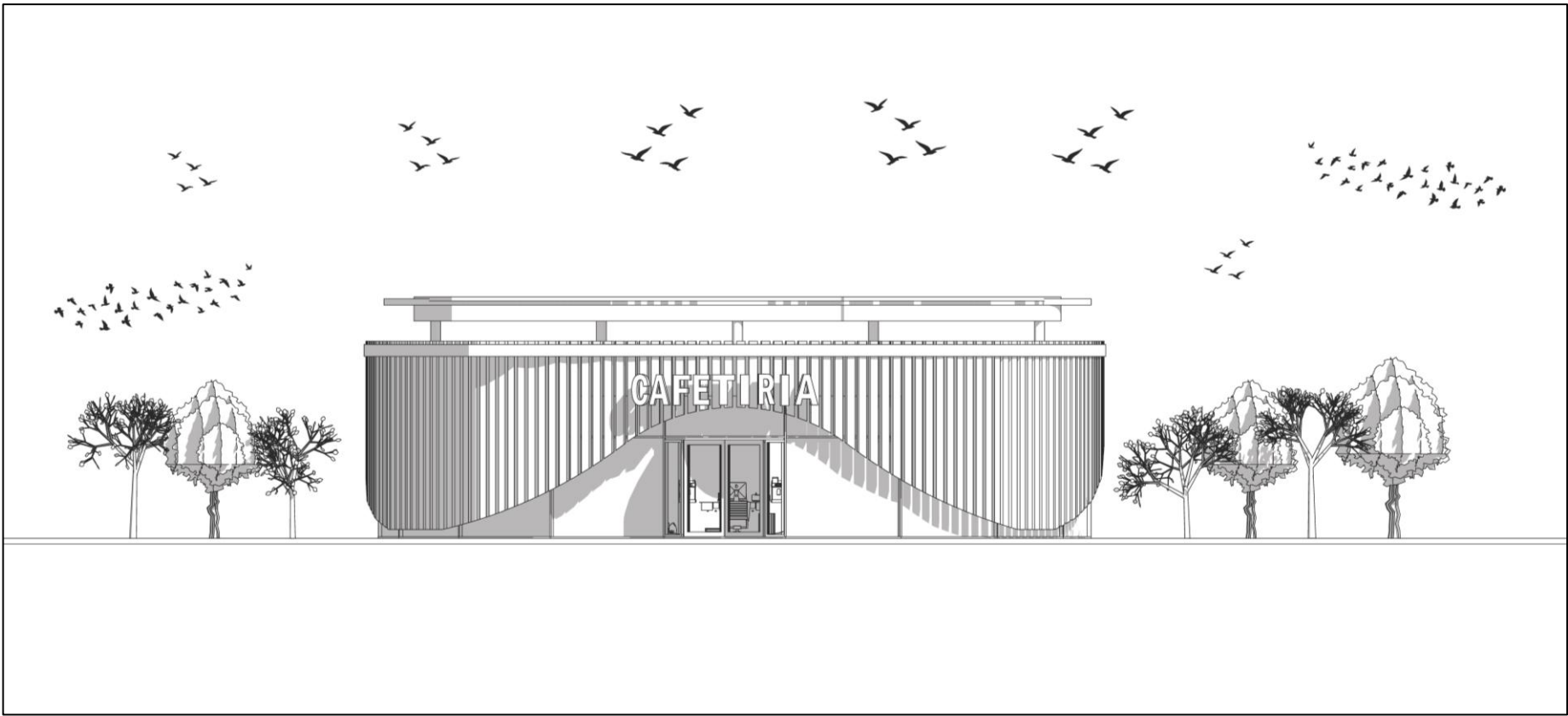
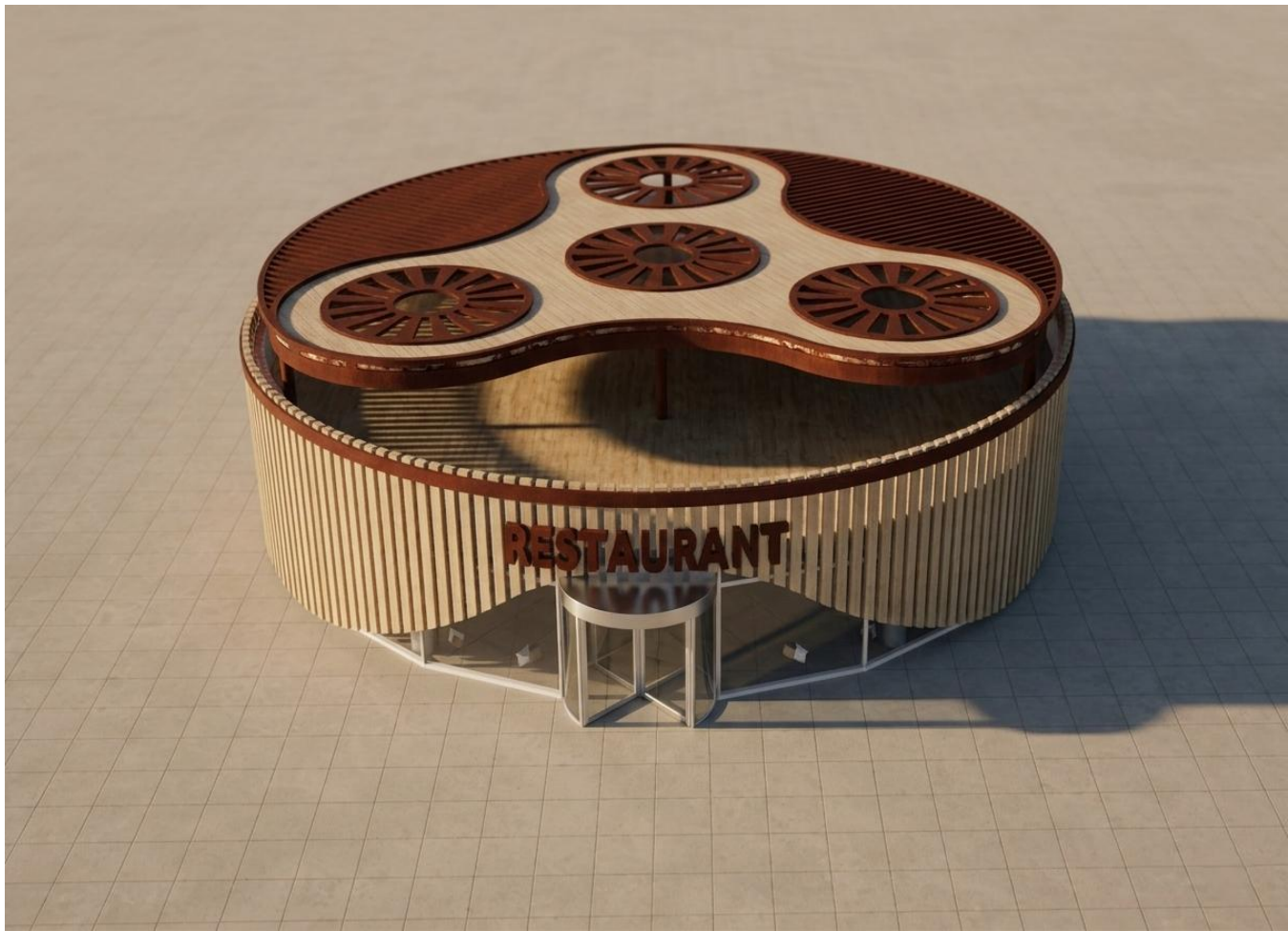
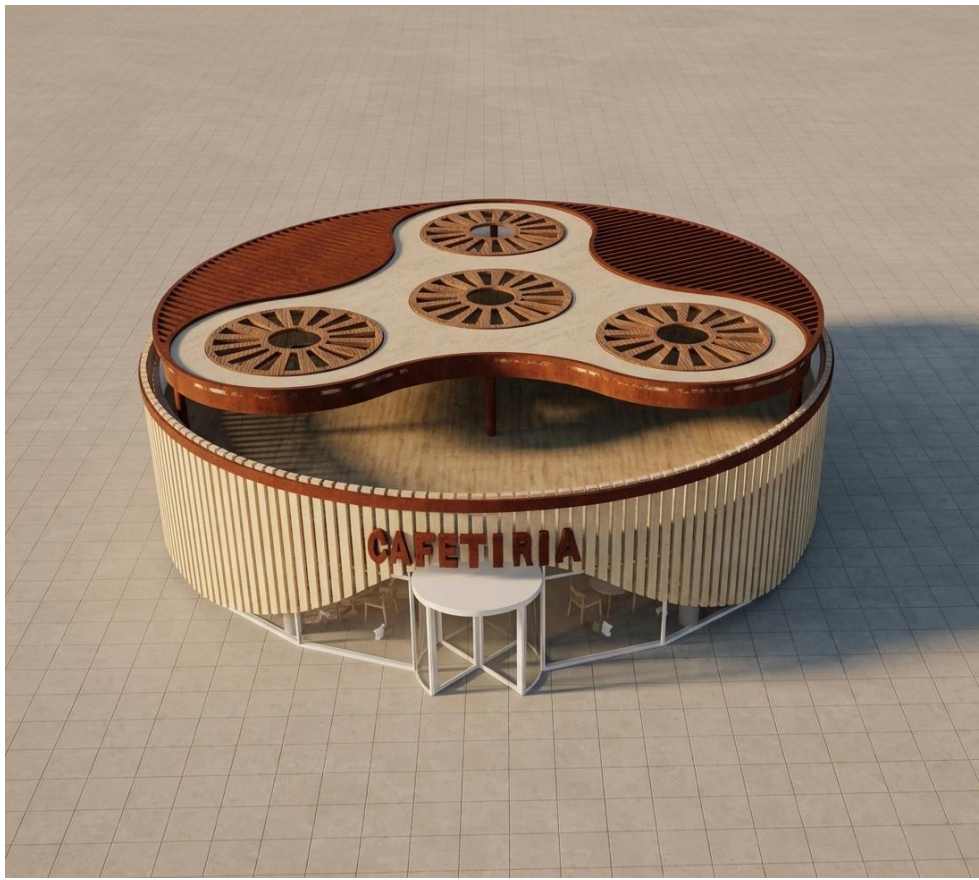


Figure 128: Façade Cafeteria De L'aqua Park. Source : les auteurs



6. Approche technique :

L'objectif de ce chapitre est de présenter de manière détaillée les éléments du projet, sa structure ainsi que les techniques mises en œuvre lors de sa conception, afin de garantir un niveau optimal de confort et de sécurité au bâtiment.

6.1. Système structurelle de projet :

Les éléments structurels d'un édifice constituent la base essentielle de sa stabilité et de sa solidité. Leur conception doit prendre en compte plusieurs paramètres, notamment l'esthétique, la fonctionnalité ainsi que l'emplacement du projet, afin d'assurer une cohérence globale entre performance technique et qualité architecturale.

6.1.1. La superstructure :

Notre projet comprend trois types de structures intégrées dans ses différents composants, en fonction des besoins fonctionnels et des spécificités de chaque espace. Ces systèmes constructifs ont été choisis afin de garantir la stabilité, la performance technique et la cohérence architecturale de l'ensemble du projet.

- Système poteaux poutres :

Le système poteaux-poutres en béton armé a été adopté dans l'ensemble du projet afin de garantir la stabilité, la solidité et la durabilité des constructions. Il est utilisé aussi bien pour les chalets que pour l'hôtel, en s'adaptant aux spécificités de chaque typologie.

Dans les chalets, ce système permet une meilleure intégration à la topographie du terrain ainsi qu'une grande liberté dans l'organisation des espaces intérieurs, tout en assurant une relation harmonieuse avec l'environnement naturel.

Pour l'hôtel ce système répond aux exigences structurelles liées à la hauteur et aux charges importantes du bâtiment. Il offre également une flexibilité fonctionnelle dans l'aménagement des espaces, tout en garantissant la sécurité et la stabilité de l'ouvrage.



Figure 129: coupe détail de l'hôtel. Source : les auteurs

- Système des voiles :

Le système de voiles en béton armé a été adopté pour les bungalows en raison de leur forme circulaire et fluide, nécessitant une structure capable d'épouser avec précision la géométrie du projet. Ce système permet d'assurer une meilleure stabilité tout en accompagnant la continuité des formes architecturales. Les voiles offrent également une résistance structurelle importante et contribuent à renforcer l'aspect esthétique et organique des bungalows, en assurant une harmonie entre la structure et la conception architecturale.

- Système de charpente métallique :

Le système de charpente métallique a été retenu pour le restaurant et la cafétéria centrale en raison de la grande portée nécessaire et de la volonté de créer une toiture fluide et légère. Ce choix permet de libérer de grands espaces sans appuis intermédiaires, offrant ainsi une flexibilité fonctionnelle et une continuité spatiale adaptée à un équipement à forte fréquentation.

De même, ce système a été utilisé pour le restaurant et la cafétéria de l'aqua Park afin de dégager l'espace intérieur et d'assurer une grande liberté d'aménagement. La structure métallique garantit une couverture efficace des grandes surfaces tout en apportant légèreté, performance technique et expression architecturale adaptée au caractère dynamique de la zone de loisirs.

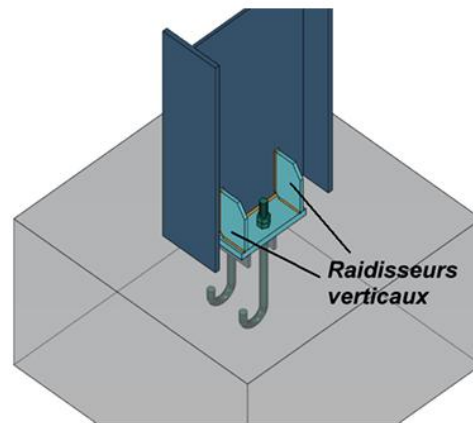


Figure 130: raidisseurs verticaux. Source : <https://maron.perso.univ-pau.fr/>

6.1.2. Infrastructures :

Pour les fondations, deux types de semelles ont été adoptés : les semelles isolées et les semelles filantes, en fonction des caractéristiques structurelles de chaque élément du projet.

Les semelles isolées ont été utilisées sous les poteaux afin de reprendre les charges ponctuelles et de les transmettre directement au sol, tout en assurant une bonne stabilité de l'ouvrage. Ce type de fondation est adapté aux éléments structurels indépendants tels que les poteaux des chalets et certaines parties de l'hôtel.

Les semelles filantes, quant à elles, ont été mises en place sous les voiles et les murs porteurs afin de répartir les charges de manière linéaire sur le sol. Elles assurent une meilleure continuité structurelle et sont particulièrement adaptées aux bâtiments comportant des éléments porteurs continus, comme les bungalows.

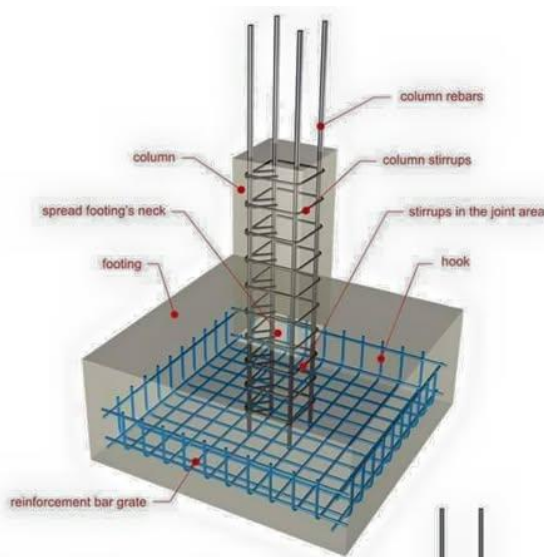


Figure 132: Semelle Isolée. Source : Facebook.Com

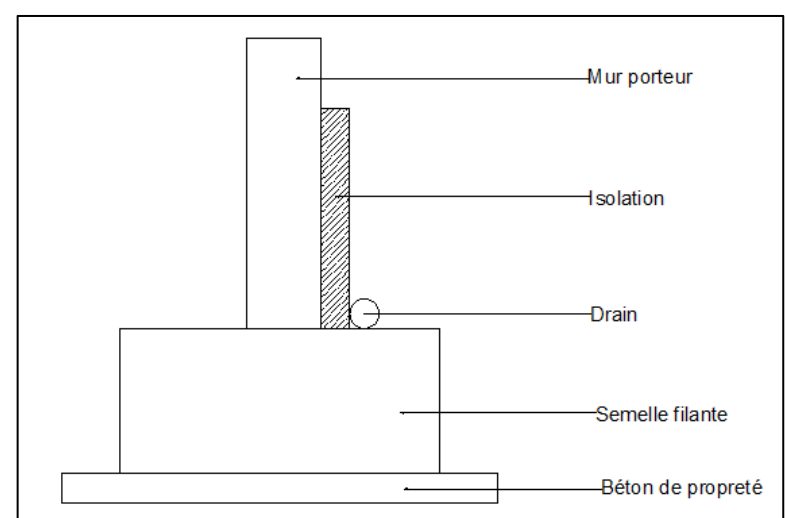


Figure 131: Semelle Filante. Source : <https://www.guidebeton.com/fondations-superficielles>

6.1.3. La dalle :

Tous les composants du projet sont réalisés avec des dalles pleines, assurant une bonne continuité structurelle et une résistance adaptée aux charges d'exploitation. Ce système offre une grande stabilité et une meilleure répartition des efforts sur l'ensemble de la structure. Il permet également d'améliorer les performances acoustiques et thermiques des espaces. Par ailleurs, la dalle pleine garantit une sécurité optimale pour les différents bâtiments du projet. Ce choix constructif contribue enfin à la cohérence globale et à la robustesse de l'ensemble architectural.

6.1.4. Les matériaux de construction utilisée :

Dans le cadre de ce projet de village touristique en zone littorale, le choix des matériaux de construction a été établi en tenant compte des conditions environnementales spécifiques du bord de mer, notamment **la salinité, l'humidité élevée et les risques de corrosion**.

La structure principale du projet est réalisée en **béton armé à haute résistance (C35/45)**, formulé avec des adjuvants hydrofuges et résistants aux chlorures afin d'assurer sa durabilité dans un environnement marin agressif. Les éléments métalliques porteurs et secondaires sont conçus en **acier inoxydable AISI 316L**, reconnu pour sa très haute résistance à la corrosion, ainsi qu'en **acier galvanisé à chaud** pour certaines parties structurelles moins exposées.

Les menuiseries et éléments techniques sont en **aluminium thermolaqué**, offrant une bonne tenue face à l’air salin et une maintenance réduite. Ce choix de matériaux garantit **la solidité, la pérennité et la performance** du projet dans des conditions climatiques littorales exigeantes.

6.2. Les plans de toitures :

6.2.1. Toiture de l’hôtel :

La toiture de l’hôtel sont composées de toitures végétalisées intégrant également des panneaux solaires. Le projet comprend cinq toitures végétales équipées de dispositifs photovoltaïques. Ce choix permet d’assurer une meilleure intégration paysagère du bâtiment tout en favorisant une performance énergétique durable. Les toitures végétales contribuent à l’isolation thermique et à la réduction des îlots de chaleur, tandis que les panneaux solaires participent à la production d’énergie renouvelable, renforçant ainsi la dimension écologique du projet.



6.2.2. Toitures des bungalows :

Les bungalows sont couverts par des toitures végétalisées, intégrant également des dispositifs d’éclairage zénithal et des panneaux solaires. Ce choix permet d’apporter un éclairage naturel aux espaces intérieurs tout en favorisant le recours aux énergies renouvelables afin de réduire la consommation énergétique du projet et son impact environnemental. Les panneaux solaires contribuent ainsi à la production d’une énergie propre et durable, renforçant la performance environnementale du complexe. Les toitures sont également conçues avec une pente et un système d’évacuation des eaux pluviales, assurant une bonne gestion des eaux de pluie et la protection de la structure. Ainsi, l’ensemble de ces dispositifs s’inscrit dans une démarche architecturale écologique, durable et cohérente avec le site.

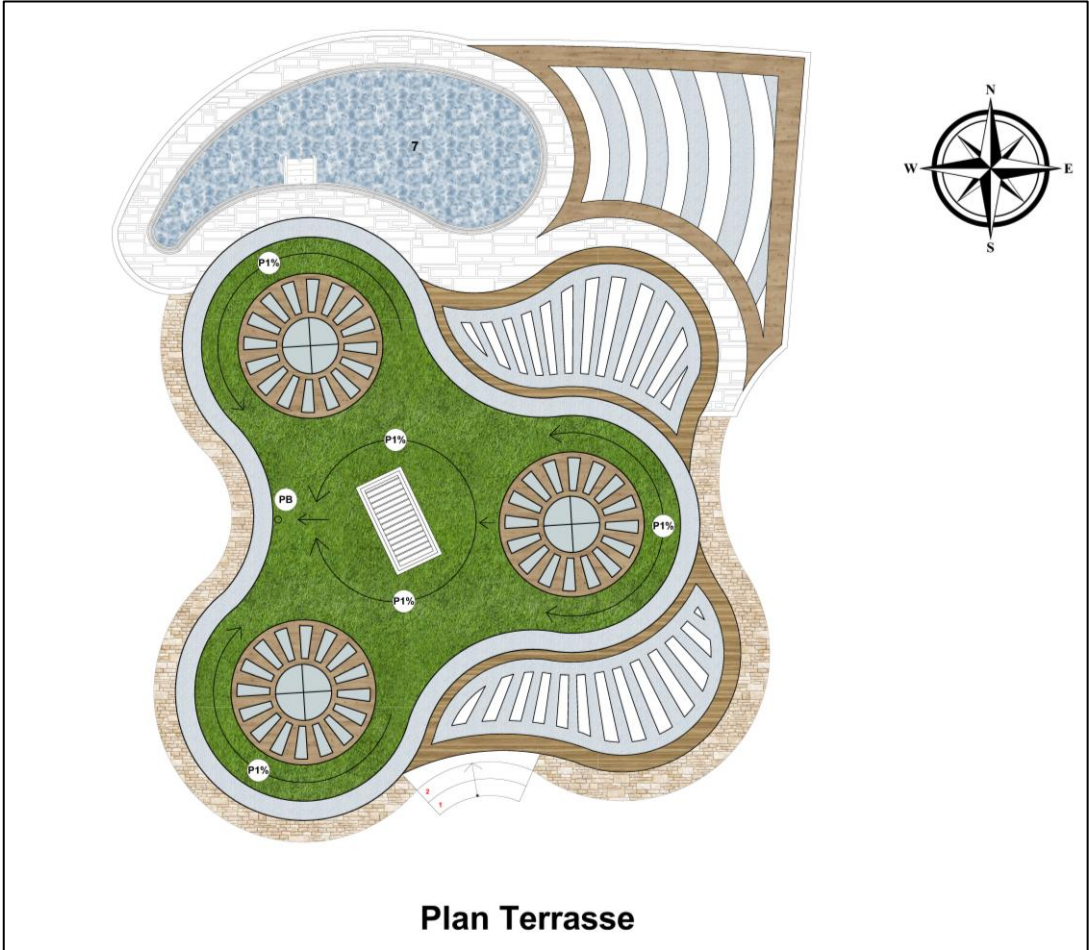


Figure 133: plan terrasse bungalow. Source : les auteurs

6.2.3. Toitures des chalets :

Les chalets sont dotés de toitures inclinées en tuiles, adaptées au style architectural du projet et aux conditions climatiques du site. Ces toitures intègrent également des panneaux solaires afin de favoriser l’utilisation des énergies renouvelables, de réduire la consommation énergétique du projet et de limiter son impact environnemental. Ce type de couverture facilite l’écoulement des eaux pluviales vers les extrémités de la toiture. Ce système assure une bonne protection de la structure contre les infiltrations tout en garantissant une évacuation efficace des eaux de pluie, tout en renforçant la performance environnementale et la durabilité du projet.

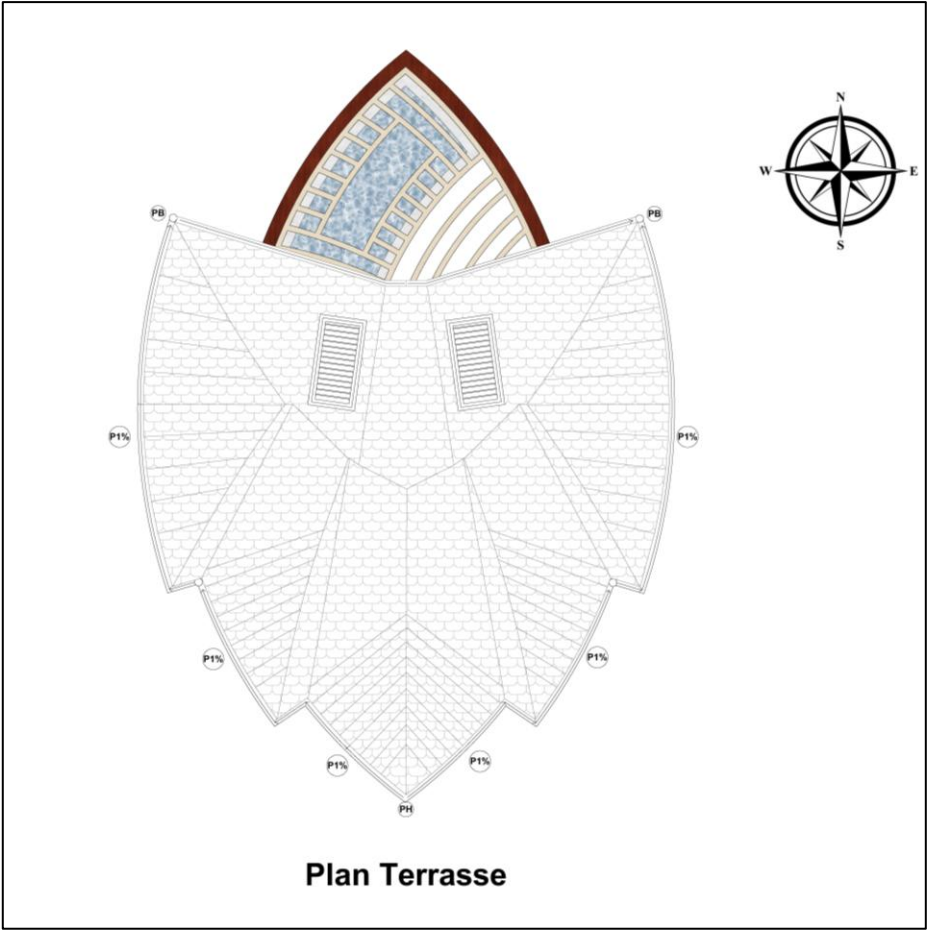


Figure 134: Plan Toiture Chalet. Source Les Auteurs

6.2.4. Toiture de restaurant-cafeteria centrale :

Le restaurant central est conçu avec une toiture fluide de forme organique, s’élevant progressivement des extrémités vers le centre, créant une dynamique architecturale contemporaine et expressive. Cette forme favorise également une bonne organisation des espaces et l’apport de lumière naturelle. L’évacuation des eaux pluviales se fait par la pente de la toiture, permettant leur collecte et leur drainage efficace vers les extrémités, assurant ainsi la protection de la structure.

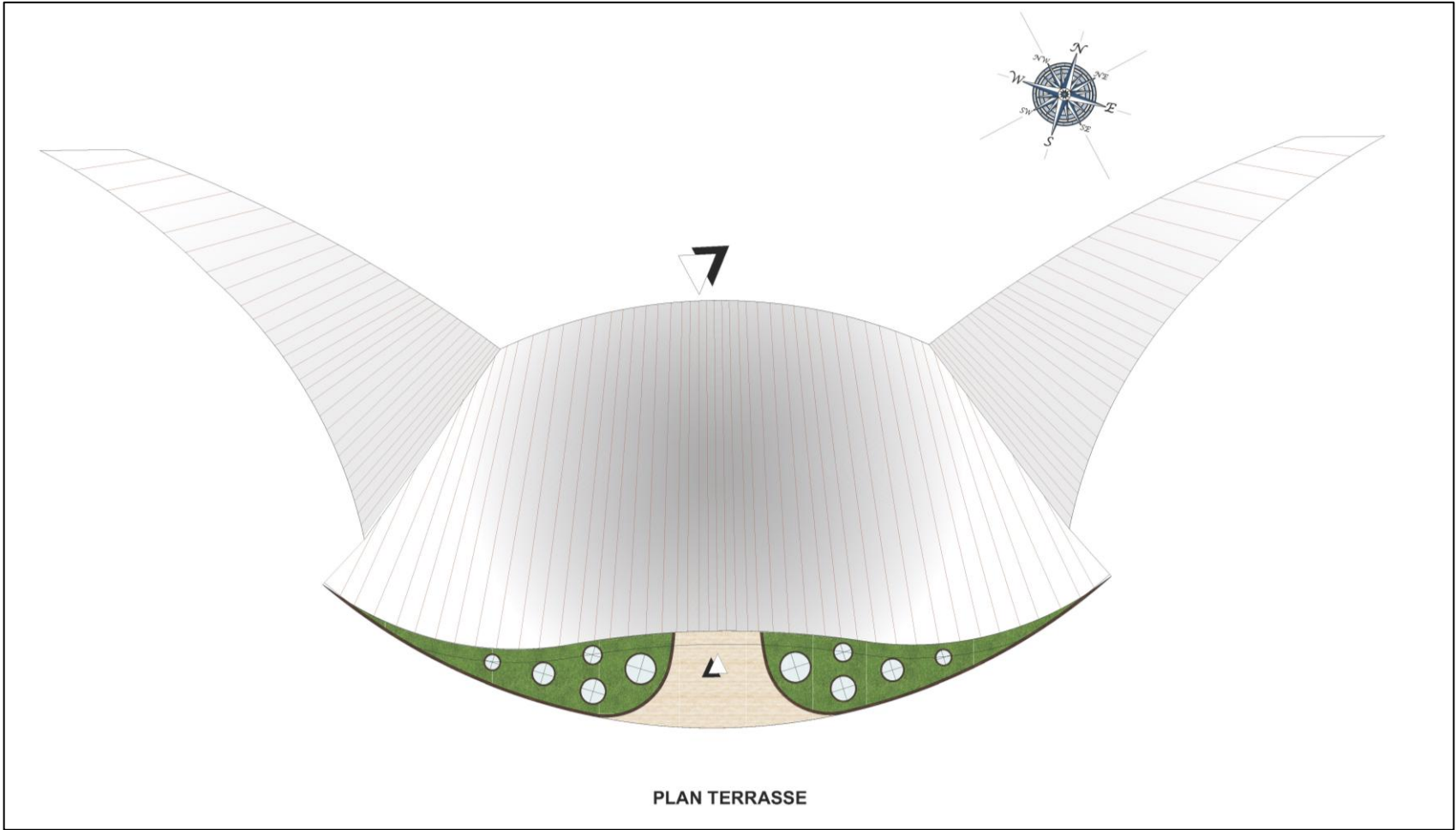


Figure 135: Plan Terrasse Restaurant-Cafeteria Central. Source : Les Auteurs

6.2.5. Restaurant et cafeteria de l’aqua Park :

Le restaurant et la cafétéria de l’aqua Park sont couverts par des toitures en pergola en bois, conçues sous forme de spinner. Cette composition architecturale crée un effet dynamique et léger, tout en assurant une protection solaire adaptée aux espaces extérieurs. La structure en bois permet une intégration harmonieuse dans l’environnement naturel du site et renforce le caractère chaleureux et récréatif de la zone de loisirs.

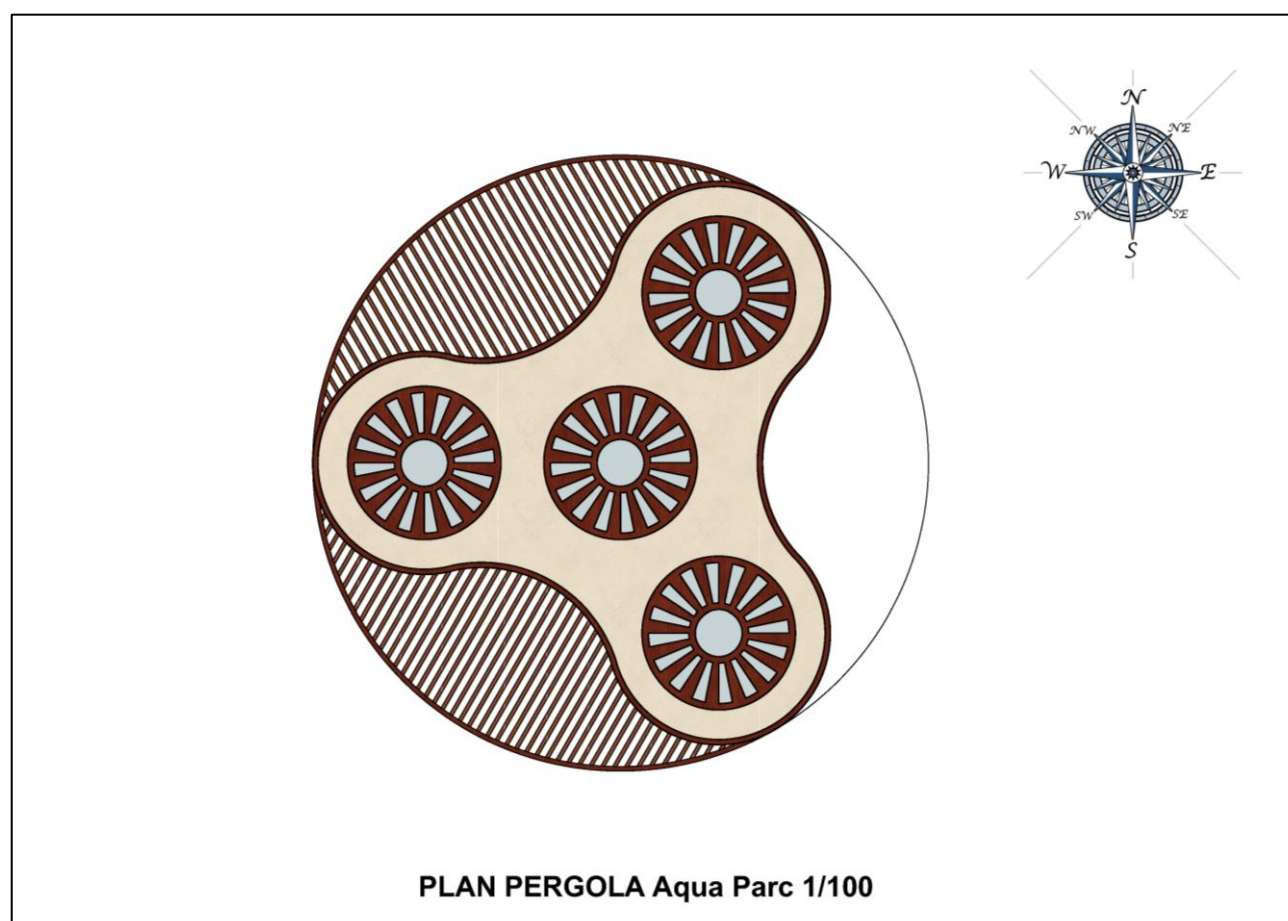


Figure 136: plan pergola restaurant et cafeteria aqua Park. Source : les auteurs

6.2.6. Toitures végétales :

La toiture végétale a été intégrée dans les hôtels ainsi que dans les bungalows afin de renforcer la dimension écologique du projet et d'améliorer le confort des usagers. Elle permet une meilleure isolation thermique et acoustique des bâtiments, tout en réduisant les variations de température à l'intérieur. Ce type de toiture contribue également à la gestion des eaux pluviales en favorisant leur rétention et leur évacuation progressive. Sur le plan paysager, elle assure une continuité avec le milieu naturel environnant et participe à l'intégration harmonieuse des constructions dans le site.

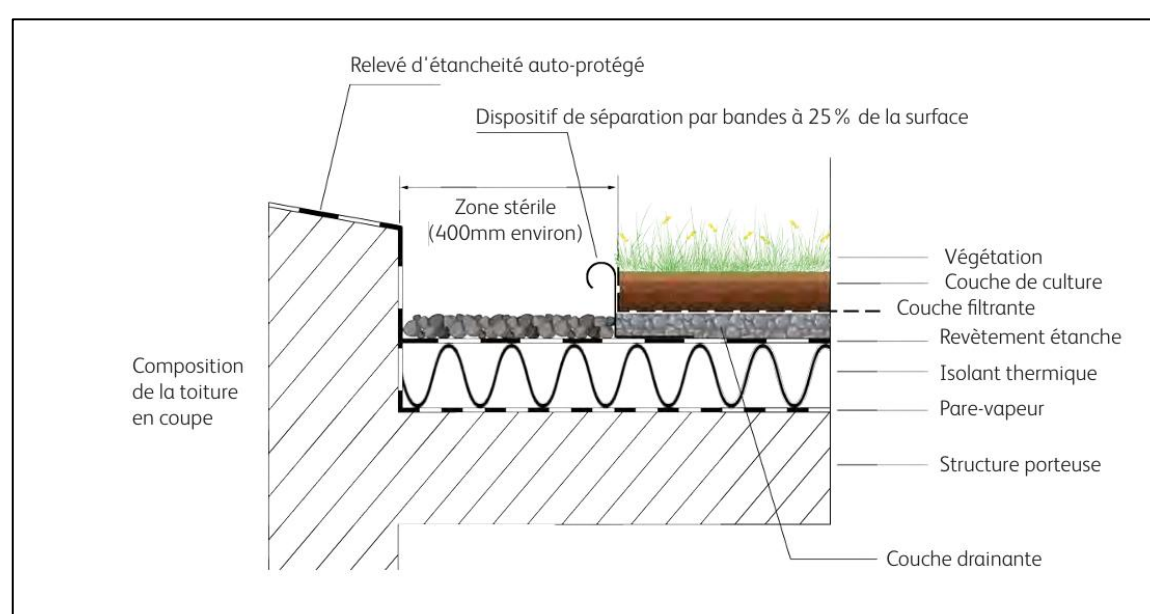


Figure 137: schéma détailler de composant de toiture végétalisées. Source : <https://www.caue06.fr>

6.3. Les corps d'état secondaire :

Cette phase du projet concerne l'ensemble des corps d'état secondaires et a pour objectif la mise en place des différents systèmes et réseaux indispensables au bon fonctionnement du bâtiment.

6.3.1. Électricité :

La distribution électrique est assurée à partir d'une armoire générale basse tension, qui alimente ensuite une armoire de protection et de division. À partir de celle-ci, l'énergie est répartie vers des tableaux de dérivation, lesquels alimentent à leur tour les différentes boîtes de distribution. Ces dernières sont raccordées aux luminaires ainsi qu'aux interrupteurs, permettant ainsi une gestion efficace et sécurisée de l'éclairage et des installations électriques du bâtiment.

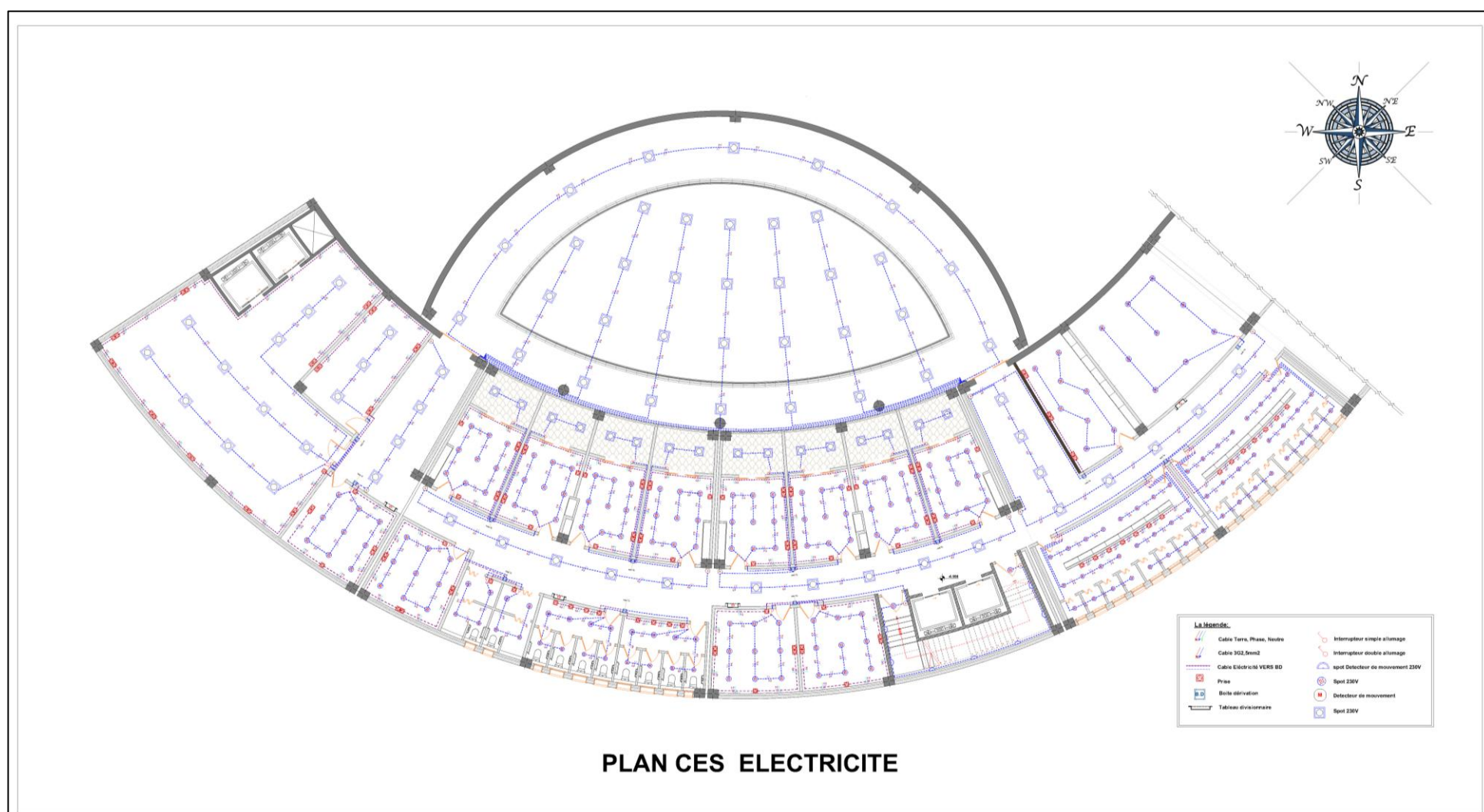


Figure 138: Plan Ces Electricité. Source : Les Auteurs

6.3.2. Chauffage :

Le système de chauffage par plancher chauffant fonctionne à partir d'un circuit local qui distribue l'eau chaude vers les différents espaces. Cette eau est ensuite dirigée vers les nourrices, qui assurent sa répartition dans les boucles du plancher chauffant. Après diffusion de la chaleur, l'eau refroidie revient vers le circuit de retour pour être réchauffée, garantissant ainsi un fonctionnement continu et un confort thermique homogène dans le bâtiment.

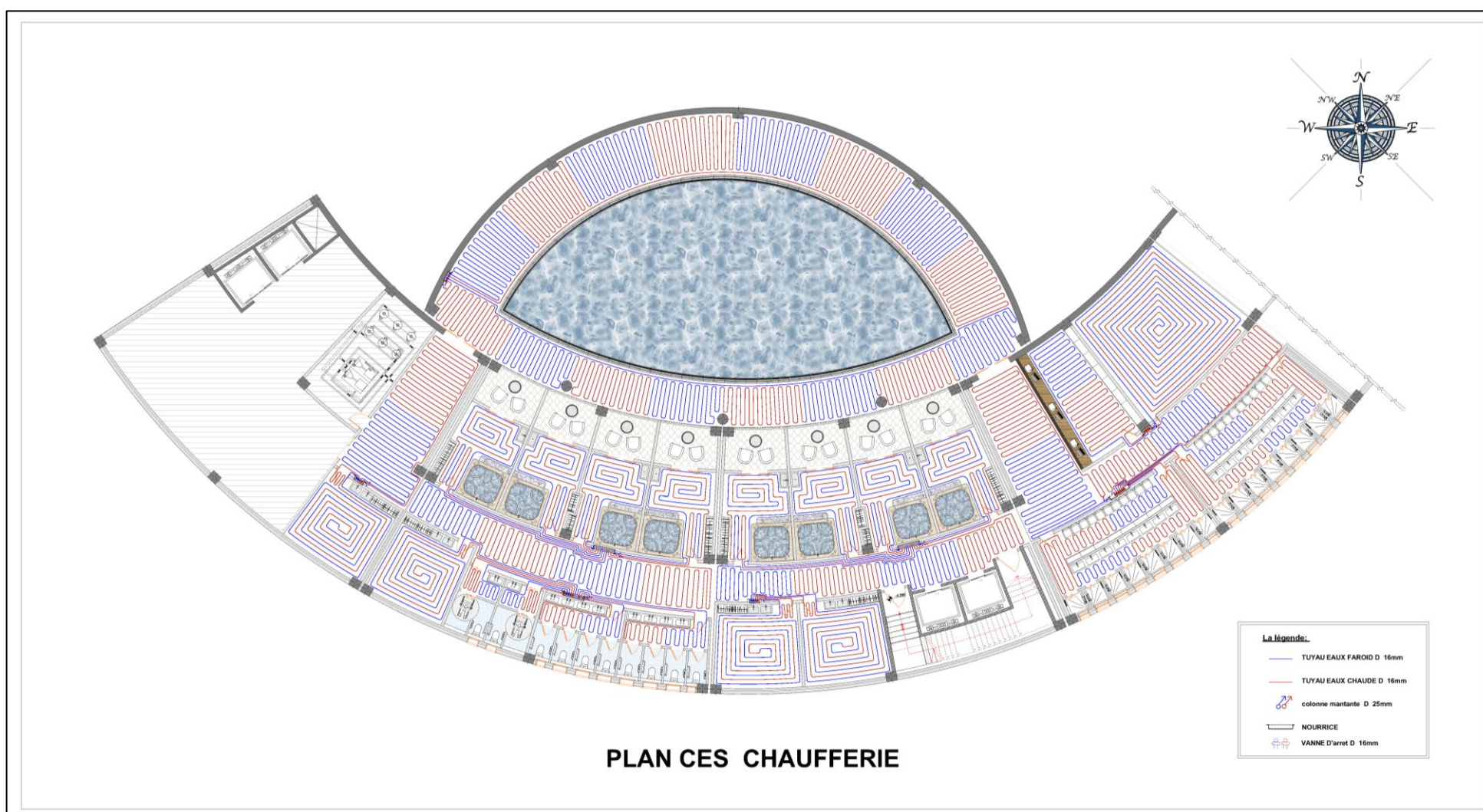


Figure 139: Plan Ces Chaufferie. Source : Les Auteurs

6.3.3. Climatisation :

Le système de climatisation repose sur une Centrale de Traitement d'Air (CTA) assurant le traitement et la diffusion de l'air dans les différents espaces du projet. L'air est distribué par un réseau de gaines dissimulées dans les plafonds afin de préserver l'esthétique des espaces intérieurs, avec une gaine centrale assurant l'alimentation principale puis la répartition vers les différentes zones. En complément, des unités de type cassettes sont intégrées dans certains espaces pour garantir une diffusion directe et homogène de l'air. Ce système combiné permet d'assurer un confort thermique optimal, une bonne qualité de l'air et une performance énergétique efficace à l'échelle du bâtiment.

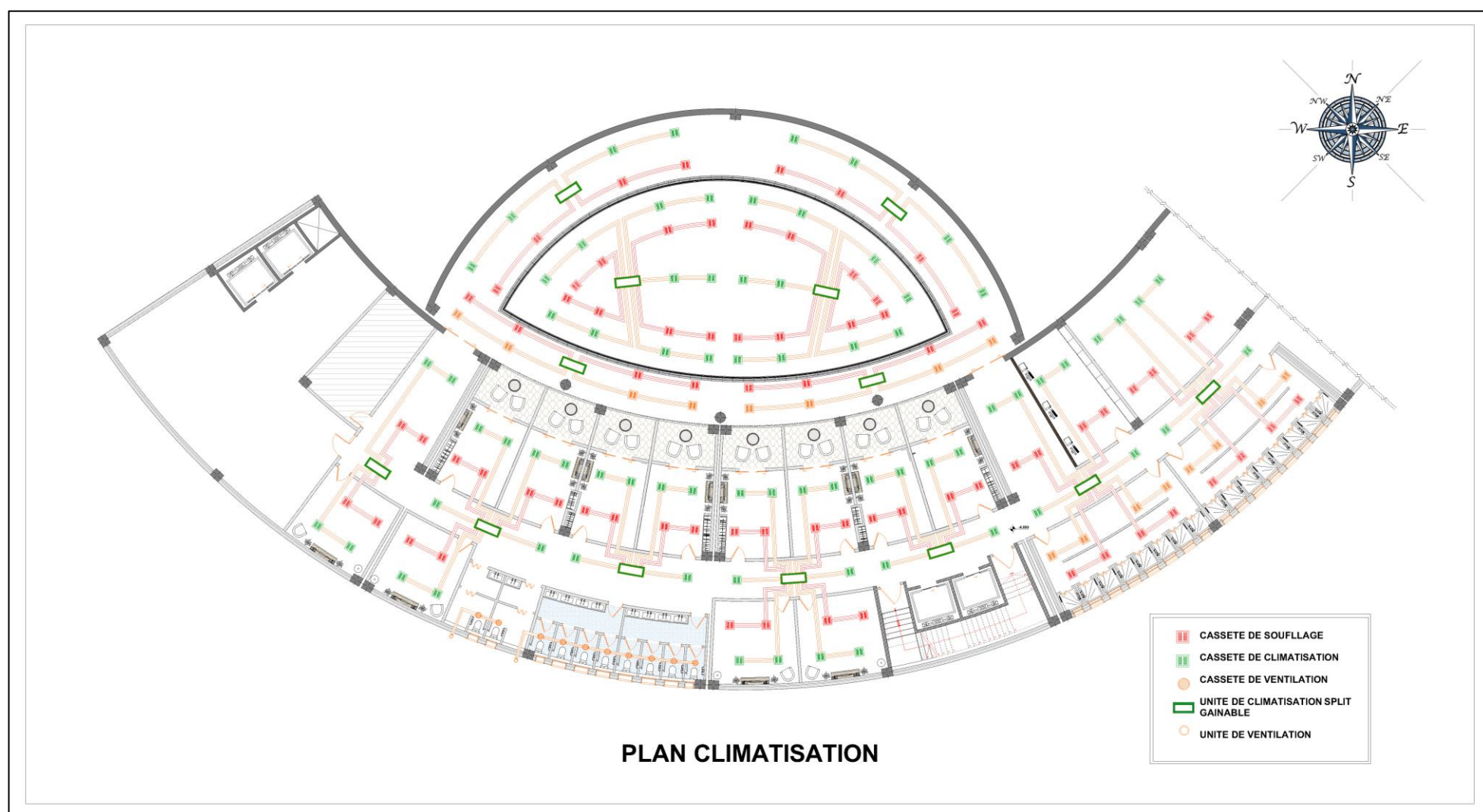


Figure 140: Plan Ces Climatisation. Source : Les Auteurs

6.3.4. Alimentation en eau potable (AEP) :

Le système d'alimentation en eau potable (AEP) du projet est conçu selon une organisation séparative entre l'eau froide et l'eau chaude, afin de répondre aux différents besoins des usagers. L'eau est d'abord acheminée depuis le réseau principal vers des points de distribution techniques, puis dirigée vers des nourrices qui assurent la répartition équilibrée vers l'ensemble des locaux.

Ces nourrices permettent de contrôler et de réguler les débits, garantissant ainsi une alimentation homogène et continue dans les différents espaces. Le réseau comprend également des colonnes de distribution verticales et des conduites secondaires qui assurent la desserte des sanitaires, cuisines et autres points d'eau. Ce système structuré permet une gestion efficace de l'eau, tout en assurant confort, performance et fiabilité du réseau AEP dans l'ensemble du projet.

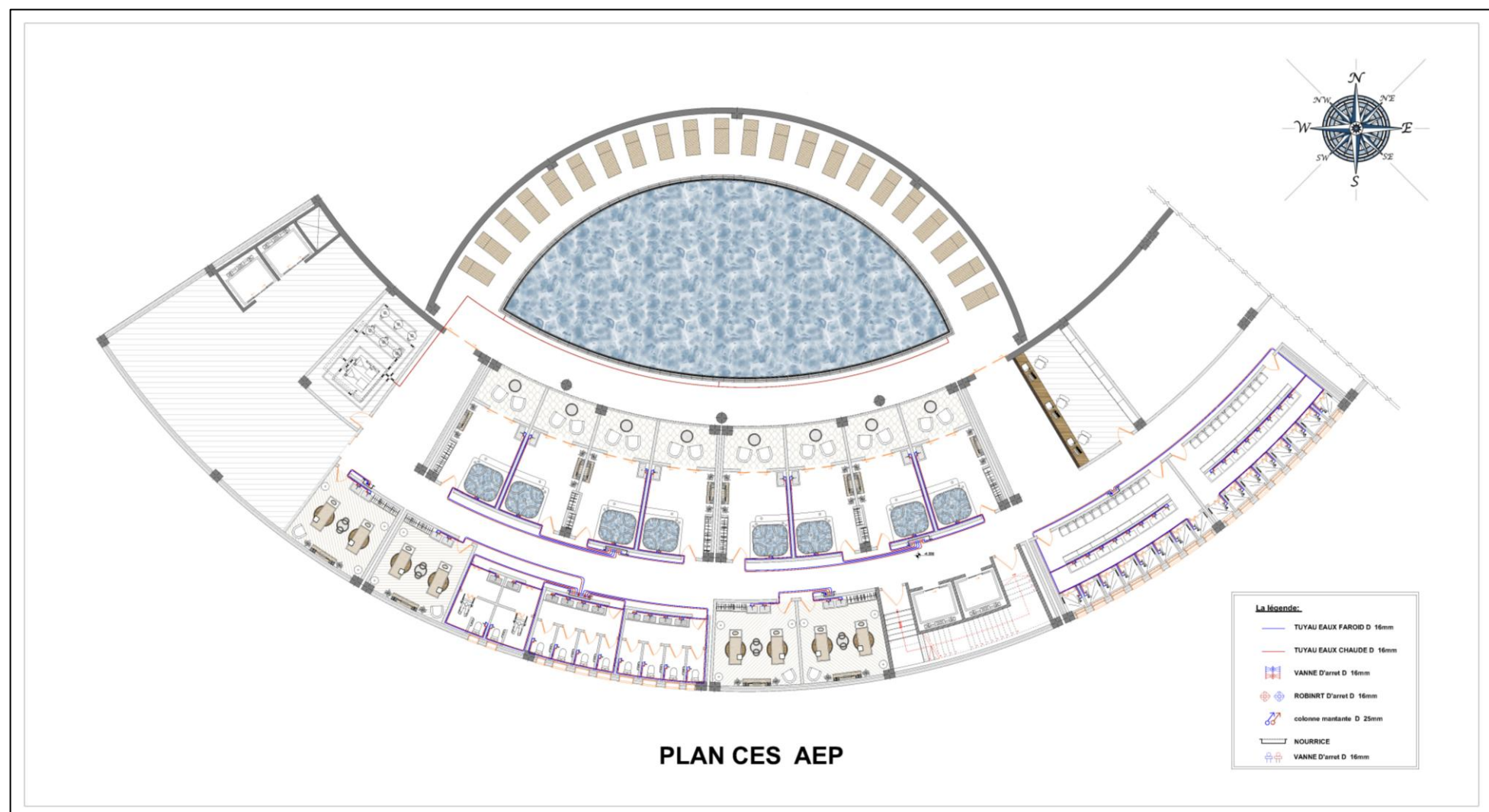


Figure 141: Plan Ces Aep. Source : Les Auteurs

6.3.5. Anti incendie :

Le système de protection contre l'incendie du projet est conçu pour garantir la sécurité des usagers et assurer une évacuation rapide et organisée en cas d'urgence. Il comprend des sorties de secours clairement identifiées, reliées à des parcours d'évacuation signalés par une signalétique directionnelle (flèches) guidant les occupants vers l'extérieur.

Le dispositif intègre également des RIA (Robinet d'Incendie Armés), des extincteurs répartis dans les différents espaces, ainsi que des marteaux brise-vitre installés au niveau des issues de secours pour faciliter l'évacuation. À cela s'ajoutent des détecteurs de fumée et de chaleur permettant une détection précoce des départs de feu, associés à un système d'alarme incendie qui déclenche l'alerte et organise l'évacuation.

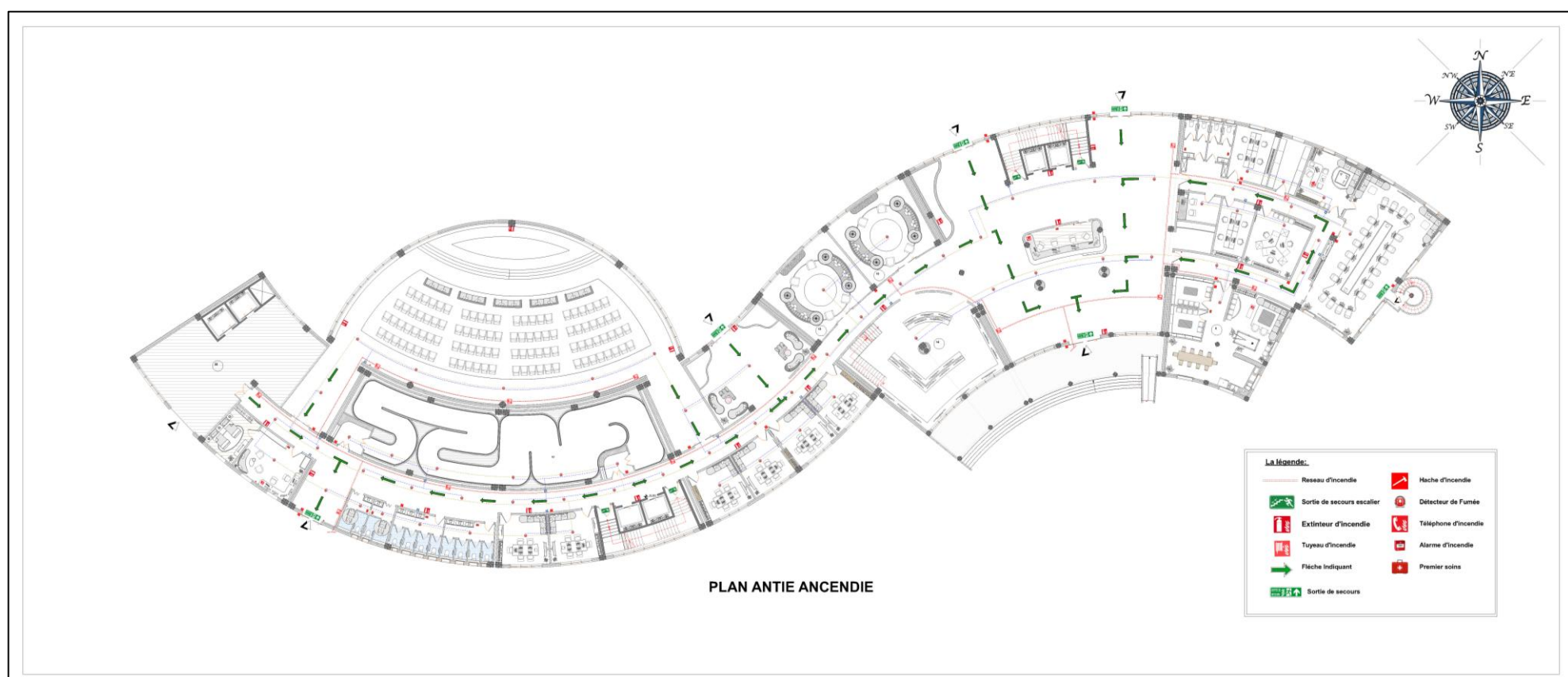


Figure 142: Plan Anti Incendie. Source : Les Auteurs

6.4. Système de récupération des eaux pluviales :

Le système hydraulique du projet regroupe à la fois l'alimentation en eau potable (AEP) et la gestion des eaux pluviales, afin d'assurer une organisation efficace et durable des ressources en eau à l'échelle du site.

Pour l'AEP, un système de pompage situé au niveau de la plateforme +1.00 permet de créer la pression nécessaire pour alimenter les réservoirs implantés à la plateforme +32.00 de l'hôtel. À partir de ces bâches de stockage, la distribution s'effectue ensuite de manière gravitaire grâce à la différence de niveau du terrain, garantissant une alimentation continue et régulière des différents espaces du projet.

Concernant les eaux pluviales, elles sont collectées à partir des toitures et des surfaces aménagées puis acheminées par un réseau de regards vers deux bacs de récupération situés au niveau de la plateforme +1.00. Ce système, adapté à la topographie du site, permet un écoulement gravitaire efficace ainsi que la réutilisation des eaux pour l'arrosage des espaces verts et les besoins d'entretien.

Ainsi, ce dispositif hydraulique global assure à la fois une gestion optimisée de l'eau potable et une valorisation des eaux pluviales, contribuant à la performance environnementale



Figure 143: Plan Récupération D'eaux Pluviales. Source : Les Auteurs

Les locaux techniques du projet regroupent l'ensemble des installations nécessaires au bon fonctionnement des réseaux et des services du bâtiment. Ils sont organisés de manière fonctionnelle afin d'assurer une gestion optimale des différentes énergies et fluides.

Le local AEP comprend les systèmes de pompage et de filtration de l'eau, situés en lien direct avec les bâches de stockage. Il permet d'assurer la distribution, le traitement et la régulation de l'alimentation en eau potable du projet.



Le local chaufferie est dédié à la production de chaleur et à la distribution de l'eau chaude. Il constitue l'élément central du système de chauffage et garantit le confort thermique des différents espaces.



Le poste transformateur assure l'alimentation électrique générale du site en transformant et en distribuant l'énergie nécessaire au fonctionnement du projet, garantissant ainsi la continuité et la sécurité de l'alimentation électrique.

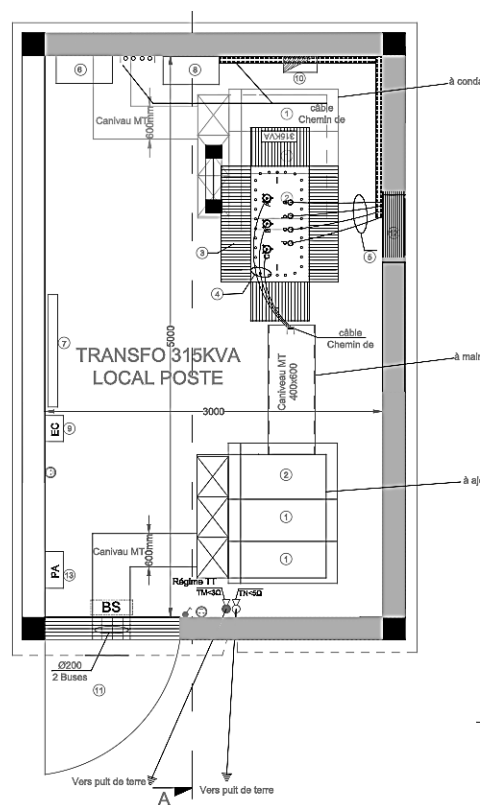


Figure 146: composant de locale poste transformateur. Source : <https://www.bibliocad.com/>

6.5.4. *Locale gaz :*

Le local gaz est destiné à l'alimentation et à la gestion des installations fonctionnant au gaz, dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

6.5.5. *Locale des déchets :*

Le projet intègre un local de gestion des déchets situé à proximité de la sortie principale, afin de faciliter l'évacuation et la collecte des déchets. Cet emplacement stratégique permet d'assurer une gestion efficace des flux, en évitant les croisements avec les circuits des usagers et en limitant les nuisances à l'intérieur du site.

6.6. *Buanderie :*

La buanderie constitue un espace technique dédié au traitement du linge, notamment pour les besoins liés à l'hébergement, assurant ainsi le bon fonctionnement des services hôteliers.

6.7. *Monte de charge :*

Le monte-charge permet le transport vertical des charges et du matériel entre les différents niveaux du projet, facilitant la logistique et l'exploitation des espaces.

Conclusion générale :

Conclusion générale

Ce mémoire s'est inscrit dans une réflexion contemporaine portant sur la relation entre l'architecture et la nature, dans un contexte marqué par les enjeux environnementaux, climatiques et territoriaux. À travers le thème d'un village écotouristique entre mer et forêt à Tipaza, notre travail avait pour objectif principal de proposer une réponse architecturale capable de concilier développement touristique, confort des usagers et préservation des équilibres naturels.

L'étude théorique a permis de mettre en évidence l'évolution historique du rapport entre l'homme, l'architecture et son environnement. Elle a démontré que l'architecture contemporaine ne peut plus être pensée indépendamment du contexte écologique et paysager dans lequel elle s'insère. Les notions d'architecture organique, bioclimatique, biophilique, biomimétique ainsi que les solutions fondées sur la nature ont constitué les bases conceptuelles de cette recherche. Ces approches convergent toutes vers une même finalité : créer une architecture écologique, sensible au site, économe en ressources et respectueuse des écosystèmes.

L'analyse contextuelle de la wilaya de Tipaza a révélé la richesse exceptionnelle de ce territoire, caractérisé par la complémentarité entre la mer Méditerranée, les reliefs naturels, les espaces forestiers et le patrimoine historique. Cette étude a également montré la fragilité de ces milieux face à la pression touristique et à l'urbanisation non maîtrisée. L'analyse du climat, de la topographie, des vents dominants, de la biodiversité et des potentialités paysagères a permis de mieux comprendre les contraintes et les opportunités du site d'intervention, afin d'orienter les choix architecturaux vers une intégration harmonieuse au paysage naturel.

L'approche analytique consacrée au tourisme et à l'écotourisme a mis en évidence l'importance croissante des nouvelles formes de tourisme écologique, basées sur la valorisation de la nature, le respect des ressources locales et la recherche d'une expérience immersive et authentique. L'étude des références architecturales nationales et internationales a permis d'identifier plusieurs principes fondamentaux, notamment l'intégration au relief, l'utilisation de matériaux locaux, la continuité entre intérieur et extérieur, la valorisation du paysage et l'adaptation climatique. Ces références ont constitué une base méthodologique essentielle dans l'élaboration du projet architectural.

À travers l'approche conceptuelle, nous avons développé une proposition architecturale répondant aux objectifs fixés dès le départ. Le projet du village écotouristique s'organise autour d'une implantation respectueuse de la topographie naturelle du terrain, limitant les interventions lourdes sur le site et favorisant une continuité entre le bâti et le paysage. L'organisation fonctionnelle du projet regroupe différentes composantes d'hébergement, de restauration et de loisirs dans une logique cohérente et hiérarchisée, garantissant à la fois fluidité, confort et qualité d'usage.

Le projet met également l'accent sur l'intégration des principes écologiques à travers l'utilisation de matériaux locaux, l'introduction de la végétation, les toitures végétalisées, la récupération des eaux pluviales ainsi que l'exploitation des ressources naturelles telles que l'ensoleillement et la ventilation naturelle. Ces choix permettent de renforcer la dimension durable du projet tout en améliorant les performances environnementales et le bien-être des usagers.

Ainsi, cette recherche confirme l'hypothèse de départ selon laquelle une architecture touristique intégrée au site naturel, fondée sur les principes écologiques, peut offrir une expérience touristique de qualité tout en participant à la préservation des paysages et des écosystèmes. Le projet proposé ne cherche pas uniquement à répondre à des besoins fonctionnels ou esthétiques, mais également à établir une relation équilibrée entre l'homme, l'architecture et la nature.

Enfin, ce travail met en évidence l'importance d'une architecture contextualisée et responsable dans le développement futur des territoires touristiques algériens. Il ouvre également des perspectives de réflexion sur

la généralisation des approches écologiques dans les projets touristiques, afin de promouvoir un modèle de développement durable capable de valoriser les richesses naturelles et culturelles tout en préservant l'identité des sites et les ressources des générations futures.

Bibliographie

Ouvrages :

- al, C. L. (2019). *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas*.
- Alan Hess, F. L. (2012). *Natural Design, Organic Architecture: Lessons for Building Green from an American Original*.
- Beatley, T. (2011). *Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning*. Island Press.
- Behrens, S. B. (2019). *Sir Banister Fletcher's Global History of Architecture*. 21^e édition.
- Brandenburg, A. E. (1993). *Cathedrals and Castles: Building in the Middle Ages*.
- Giedion, S. (1941). *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*.
- Hartt, F. (1976). *Art: A History of Painting, Sculpture, and Architecture*.
- McLennan, J. F. (2004). *The Philosophy of Sustainable Design*. Ecotone Publishing.
- Michael J. Groom, G. K. (2006). *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates: 3rd Edition.
- Michael Pawlyn, M. (2011). *Biomimicry in Architecture*.
- Odum, E. P. (1971). *Fundamentals of Ecology* . Saunders, Philadelphia.: 3rd Edition.
- Olgyay, V. (1963). *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. Princeton University Press.
- Palladio, A. (1567). *Les Quatre Livres de l'architecture (I Quattro Libri dell'Architettura)*.
- Pearce, D. M. (1989). *Blueprint for a Green Economy*. Earthscan, London, UK.
- Soper, K. (1995). *What is Nature? Culture, Politics and the Non-Human*. Blackwell.
- Starke, J. O. (2013). *Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design*.
- Stephen R. Kellert, J. H. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*.
- Wright, F. L. (1939). *an Organic Architecture: The Architecture of Democracy*.
- Yeang, K. (2006). *Eco-Design: A Manual for Ecological Design*.
- Ziminski, A. (2020). *The Stonemason: A History of Building Britain*.

Articles:

- *Algerian Scientific Journal Platform*. (n.d.). Retrieved from <https://asjp.cerist.dz/en/article/278947>
- *Global Sustainable Tourism Council (GSTC)*. (n.d.). Retrieved from <https://www.gstcouncil.org>
- *Istanbul Technical University*. (n.d.). Retrieved from <https://www.az.itu.edu.tr/>
- Publications, C. V. (1994). *Rural Tourism and Sustainable Rural Development*. Clevedon, Avon, Royaume-Uni.

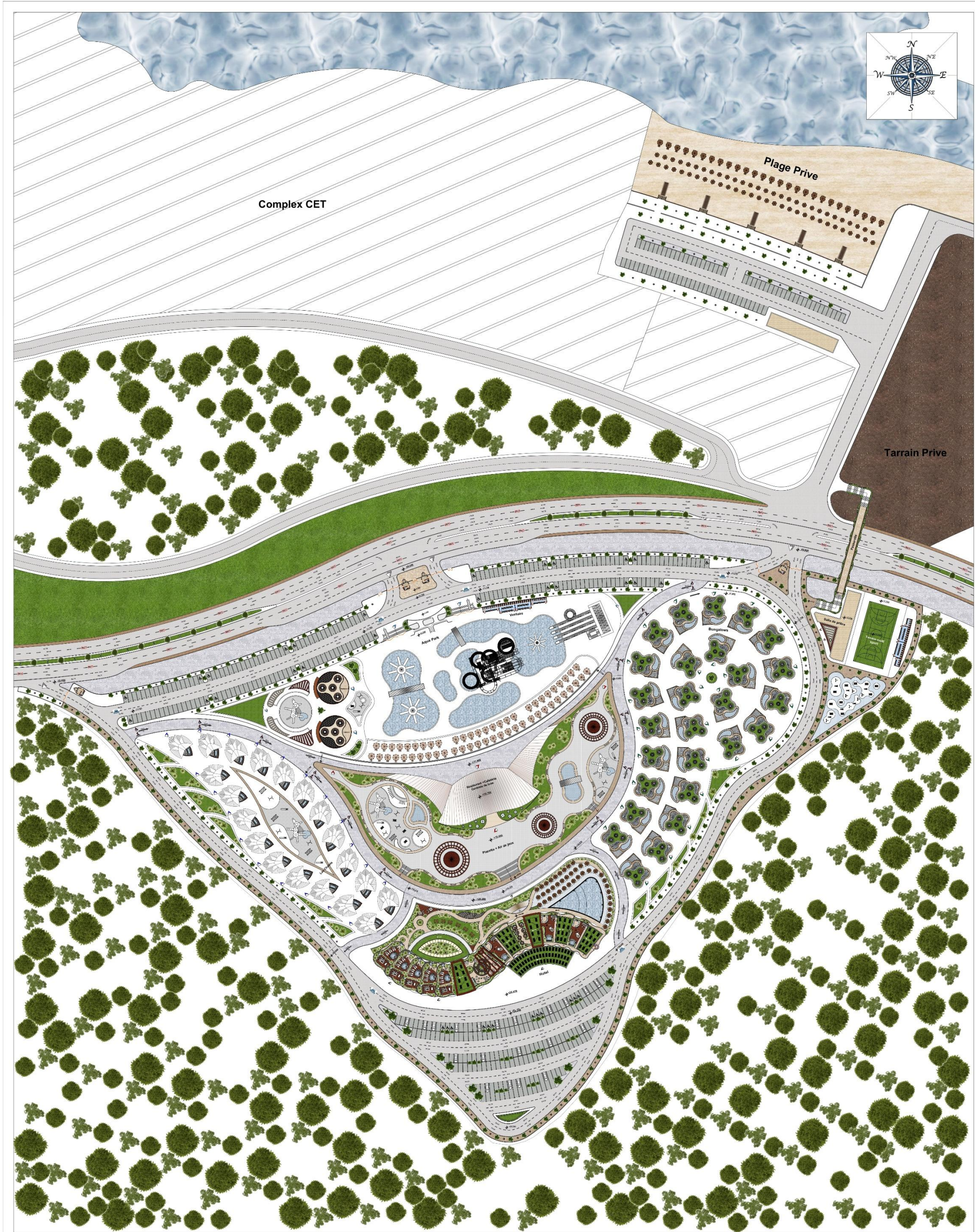
Sites Web:

- ANAT – Agence Nationale de l’Aménagement du Territoire. (n.d.). Retrieved from <https://www.anat.dz>
- ANRH – Agence Nationale des Ressources Hydrauliques. (n.d.). Retrieved from <http://www.anrh.dz>
- Climate-Data. (n.d.). Retrieved from <https://fr.climate-data.org/>
- Direction du Tourisme et de l’Artisanat de Tipaza. (n.d.). Retrieved from <https://tipaza.mta.gov.dz/>
- Encyclopaedia Britannica. (n.d.). Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/nature>
- ENTMV – Entreprise Nationale de Transport Maritime de Voyageurs. (n.d.). Retrieved from <https://www.entmv.dz>
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. (n.d.). Retrieved from <https://www.fao.org/>
- FIT – Développement durable et infrastructures touristiques. (n.d.). Retrieved from <https://www.f-i-t.org>
- Green Destinations - Tourisme balnéaire durable. (n.d.). Retrieved from <https://www.greendestinations.org>
- INCT – Institut National de Cartographie et de Télédétection. (n.d.). Retrieved from <https://www.inct.dz>
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. (n.d.). Retrieved from <https://www.ipcc.ch/>
- meteoblue – Weather & Climate Data Service. (n.d.). Retrieved from <https://www.meteoblue.com/>
- Ministère de l’Environnement et des Énergies Renouvelables. (n.d.). Retrieved from <http://www.meer.gov.dz/>
- Ministère de l’Habitat, de l’Urbanisme et de la Ville. (n.d.). Retrieved from <https://www.mhuv.gov.dz/>
- Ministère de la Transition Énergétique et de l’Environnement. (n.d.). Retrieved from <https://www.mate.gov.dz>
- Mountain Wilderness International. (n.d.). Retrieved from <https://www.mountainwilderness.org>
- OCDE – Tourisme. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/tourism>
- ONAT – Office National Algérien du Tourisme. (n.d.). Retrieved from <https://www.onat.dz/>
- Passive House Institute. (n.d.). Retrieved from <https://passivehouse.com>
- Portail du Patrimoine Culturel Algérien. (n.d.). Retrieved from <https://www.patrimoineculturelalgerien.dz>
- Programme des Nations Unies pour l’environnement. (n.d.). Retrieved from <https://www.unep.org/>
- The International Ecotourism Society (TIES). (n.d.). Retrieved from <https://www.ecotourism.org>
- UN Tourism – Demande touristique. (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org/tourism-demand>
- UN Tourism – Écotourisme (version française). (n.d.). Retrieved from www.unwto.org/fr/ecotourism

- UN Tourism – Tourisme durable en montagne. (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org/fr/sustainable-tourism-in-mountains>
- UN Tourism (anciennement UNWTO) – Glossaire des termes du tourisme. (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>
- UNESCO – Écotourisme. (n.d.). Retrieved from <https://en.unesco.org/themes/ecotourism>
- UNESCO World Heritage Centre. (n.d.). Retrieved from <https://whc.unesco.org/en/list/193/>
- UNWTO – World Tourism Organization (ONU Tourisme). (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org/>
- Wikipedia – Liste des barrages en Algérie. (n.d.). Retrieved from https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_barrages_d%27Alg%C3%A9rie
- Wikipedia – Transport à Alger. (n.d.). Retrieved from https://fr.wikipedia.org/wiki/Transport_%C3%A0_Alger
- Wikipedia Tipasa. (n.d.). Retrieved from <https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipasa>
- Wikipedia Tipaza (Wilaya). (n.d.). Retrieved from [https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipaza_\(wilaya\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tipaza_(wilaya))
- Wilaya de Tipaza. (n.d.). Retrieved from <https://www.wilaya-tipaza.dz/>
- Windfinder – Wind, Waves & Weather Forecasts. (n.d.). Retrieved from <https://www.windfinder.com/>
- World Travel & Tourism Council (WTTC) – Tourisme saisonnier. (n.d.). Retrieved from <https://wtcc.org>

Merci

Annexes :



PLAN DE MASSE



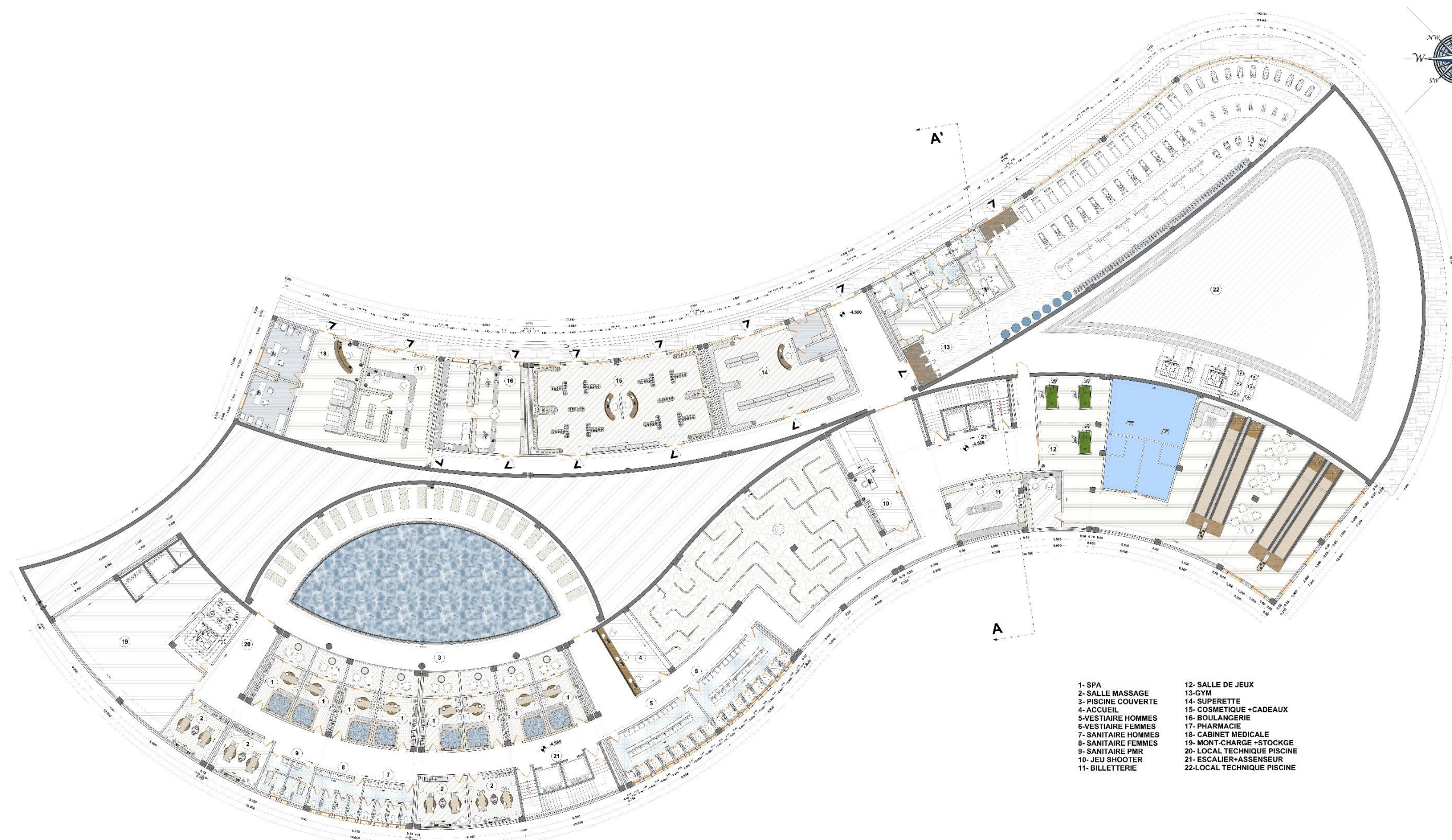
PLAN D'ASSEMBLAGE



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1- Entree | 12- Escalier + ascenseur |
| 2- Hall d'accueil +Espace d'attente | 13- Salle d'attente VIP |
| 3- Reception | 14- Salle d'exposition |
| 4- Bureau directeur | 15- Salles d'affaire |
| 5- Salle de Reunion | 16- Salle polyvalente |
| 6- Salle de Repos | 17- Salle d'exposition VR |
| 7- Bureaux de Gestion | 18- Sanitaires Hommes |
| 8- Salle d'Archive | 19- Sanitaires Femmes |
| 9- Sanitaires Adm | 20 - Sanitaires PMR |
| 10- Bureau de Change | 21-Salle Securité |
| 11- Espace Bagage | 22- Mont de Charge+ stockage |
| | 23- Piscine Ouvert |

PLAN RDC HOTEL 1/100

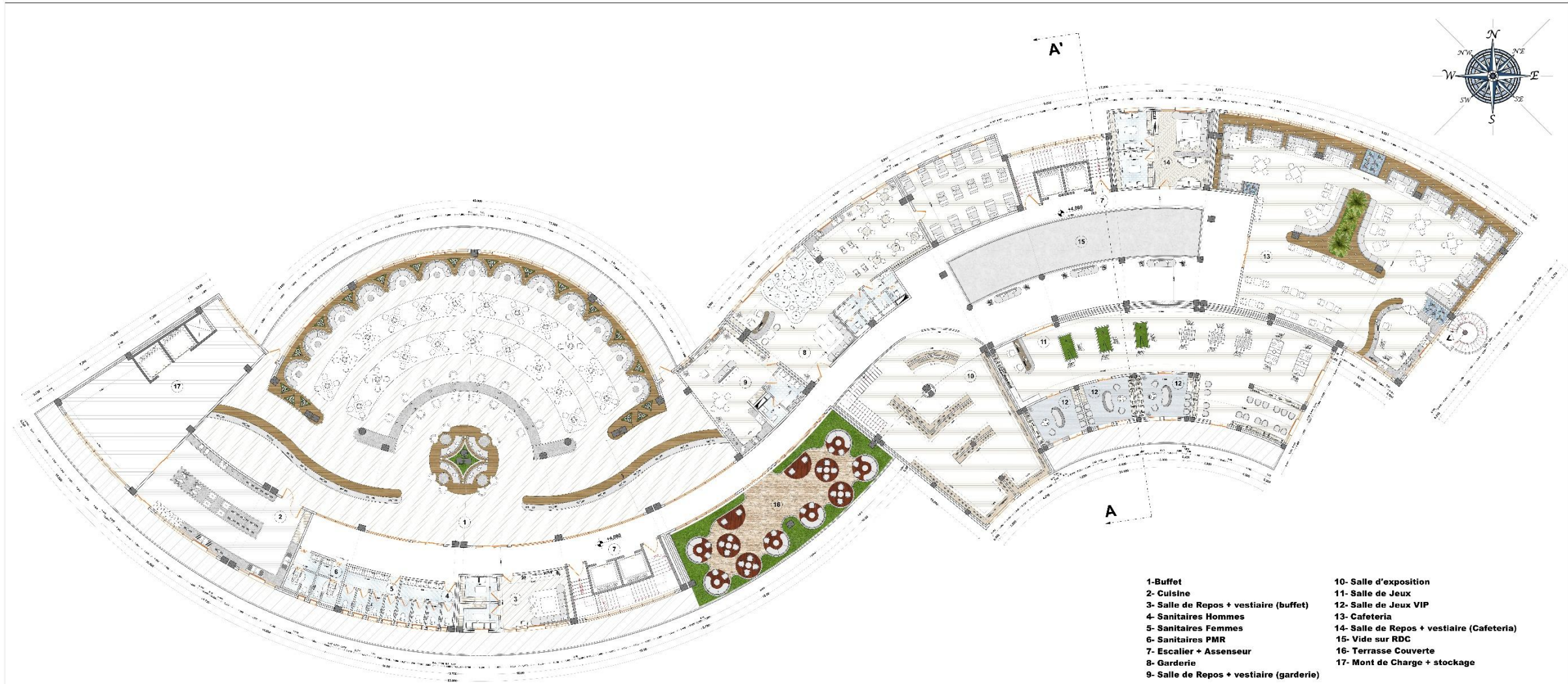
UNIVERSITE ABOU MEUR BELKAD- TLEMSEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN RDC HOTEL 1/100	* BENBAKHIR MOHAMMED NIDHAL -BOUKOUROU SALAH EDDINE 24/05/2024



- 1- SPA
- 2- SALLE MASSAGE
- 3- PISCINE COUVERTE
- 4- ACCUEIL
- 5- VESTIAIRE HOMMES
- 6- VESTIAIRE FEMMES
- 7- SANITAIRE HOMMES
- 8- SANITAIRE FEMMES
- 9- SANITAIRE PMR
- 10- JEU SHOOTER
- 11- BILLETTERIE
- 12- SALLE DE JEUX
- 13- GYM
- 14- SUPERETTE
- 15- COSMETIQUE + CADEAUX
- 16- BOULANGERIE
- 17- PHARMACIE
- 18- CABINET MEDICALE
- 19- MONT-CHARGE + STOCKGE
- 20- LOCAL TECHNIQUE PISCINE
- 21- ESCALIER + ASSEUSEUR
- 22- LOCAL TECHNIQUE PISCINE

PLAN SOUS-SOL HOTEL 1/100

UNIVERSITE ABOU MEUR BELKAD- TLEMSEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN SOUS SOL HOTEL 1/100	* BENBAKHRI MOHAMMED NDHAL BOUKOUROU SALAH EDDINE 24/05/2024



PLAN 1er ETAGE HOTEL 1/100



PLAN 2ème ETAGE HOTEL 1/100





PLAN 4ème ETAGE HOTEL 1/100

UNIVERSITE ABDOU BEKKI BELKAD- TLEMCEN		
FACULTE DES TECHNOLOGIES		
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN 4 EME ETAGE 1/100	- BENBACHIR MOHAMMED - BOUOROUJOU SALAH EDDINE 24/09/2028



PLAN 5ème ETAGE HOTEL 1/100

UNIVERSITE ABU BKR MELKAD- TLEMSEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN 5 EME ETAGE 1/100	BENACHIE MOHAMMED NIDHAL BOUROUJOU SALAH EDDINE 24/03/2023



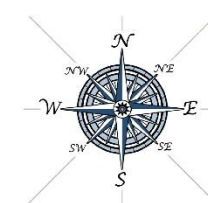
PLAN 6ème ETAGE HOTEL 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID- TLEMCEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN 6 EME ETAGE 1/100	- BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL -BOURBOUROU SALAH EDDINE 24/05/2026



PLAN 7ème ETAGE HOTEL 1/100

UNIVERSITE ABU BAKR BELKAD- TLEMCEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
/	PLAN 7 EME ETAGE 1/100	BENBACHIR MOHAMMED NORHAL BOUROURLOU SALAH EDDINE 24/09/2026



PLAN 8ème ETAGE HOTEL VIP 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAD- TLEMSEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
1	PLAN 8 EME ETAGE VIP 1/100	- BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL BOURBOULOU SARAH EDDINE 24/05/2025

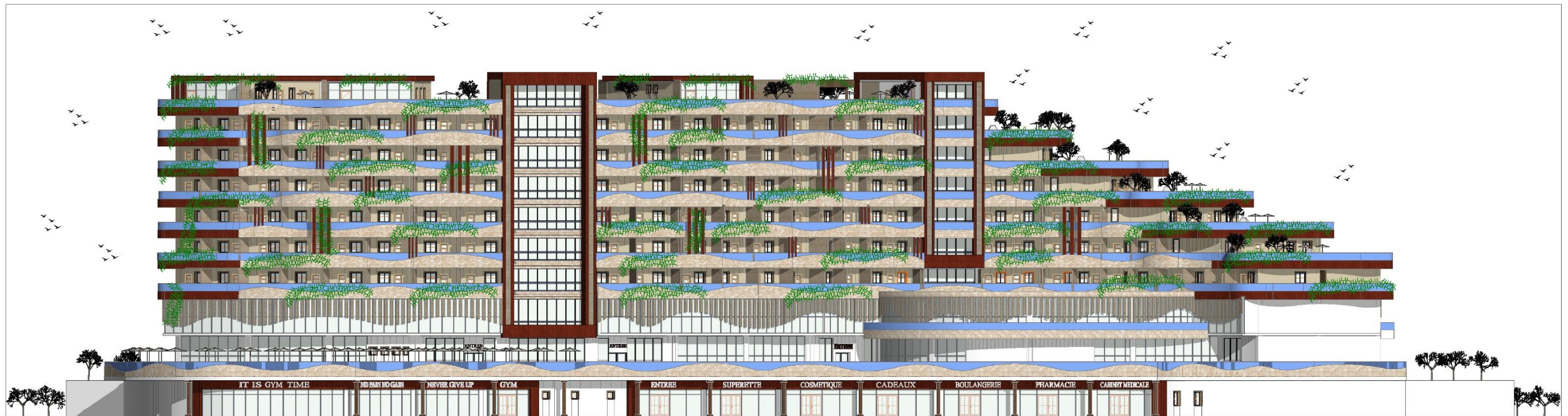


PLAN TERRASSE HOTEL 1/100

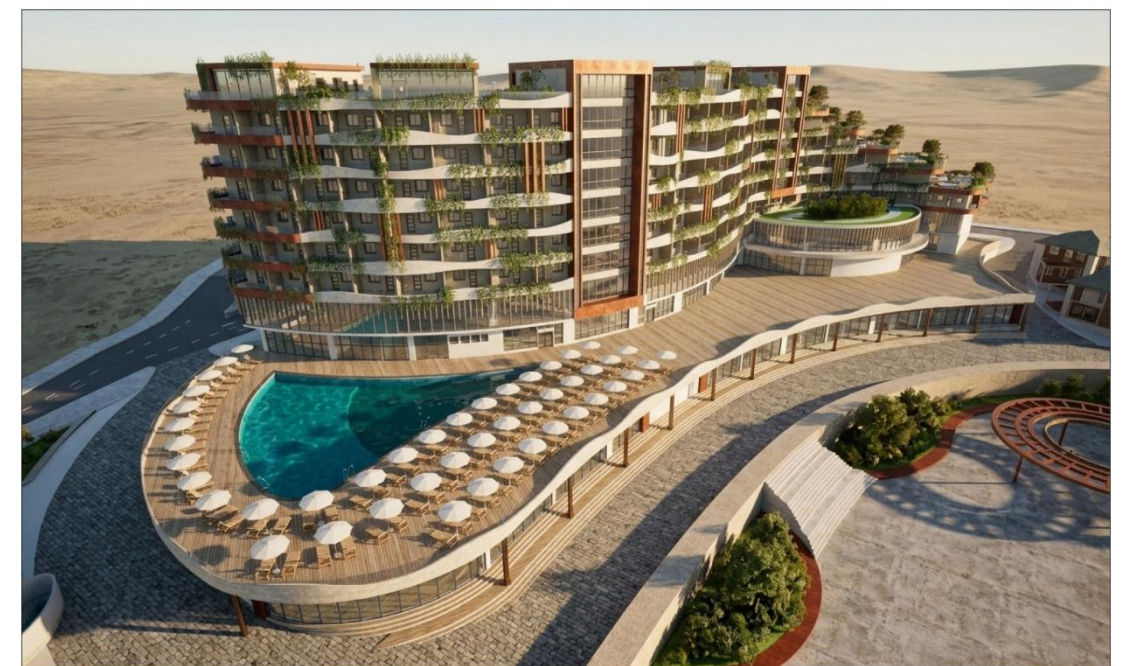
UNIVERSITE ABOU BEUR BELKAD - TLEMCEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
1	PLAN TERRASSE 1/100	RENNACHE MOHAMMED NICHAL BOURBOURON SALAM EDDINE 24/05/2025



COUPE HOTEL



Façade Principale



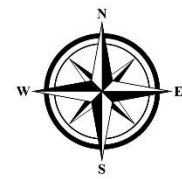
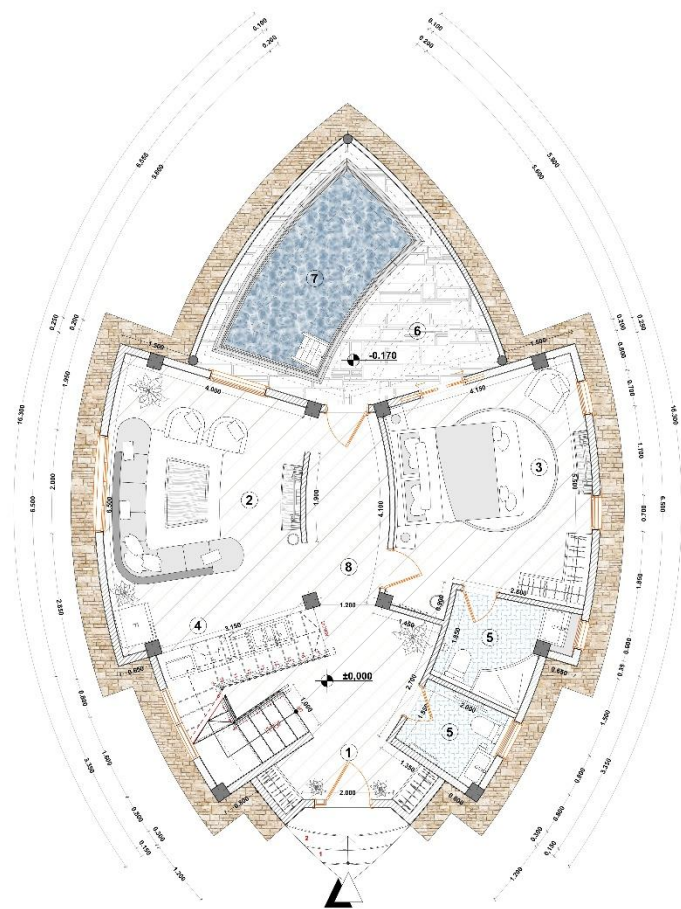


Façade Secondaire



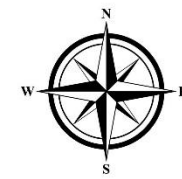
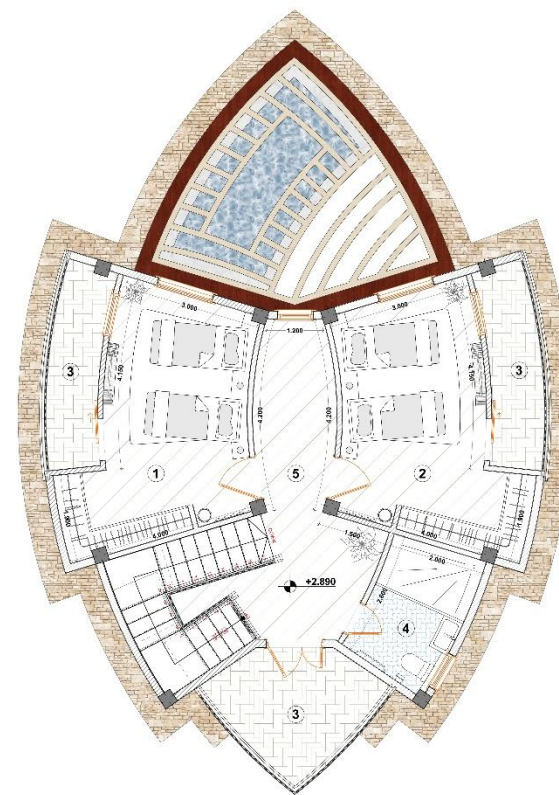


COUPE TERRAIN GENERALE



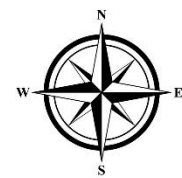
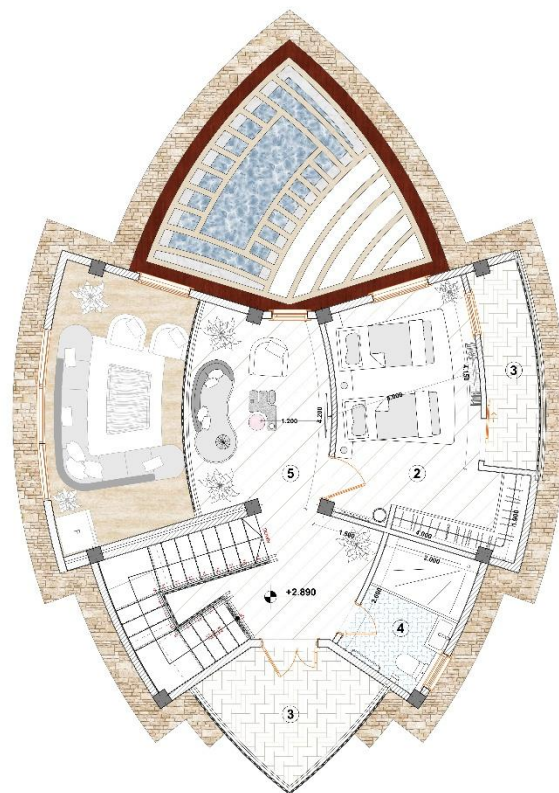
- 1- Entree
- 2- Sejour
- 3- Suit parentale
- 4- Kitchennette
- 5- Salle de bain
- 6- Terrasse
- 7- Piscine
- 8- Circulation

Plan Chalet RDC



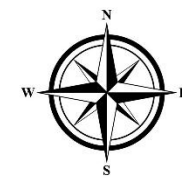
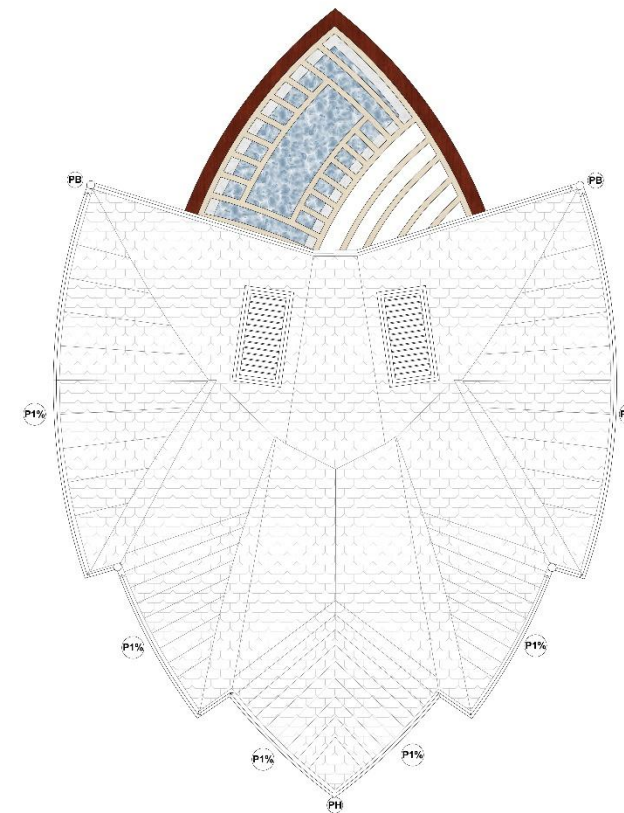
- 1- Chambre 1
- 2- Chambre 2
- 3- Balcon
- 4- Salle de bain
- 5- Circulation

Plan Chalet 1^{er} Etage type 1 ECHL 1/50

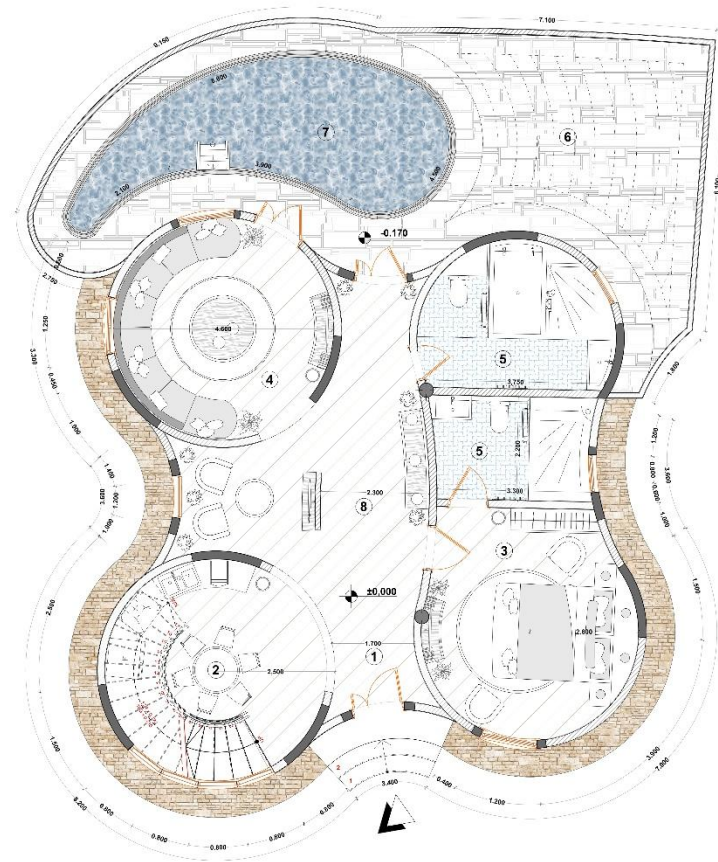


- 1- Chambre 1
- 2- Chambre 2
- 3- Balcon
- 4- Salle de bain
- 5- Circulation

Plan Chalet 1^{er} Etage type 2 ECHL 1/50

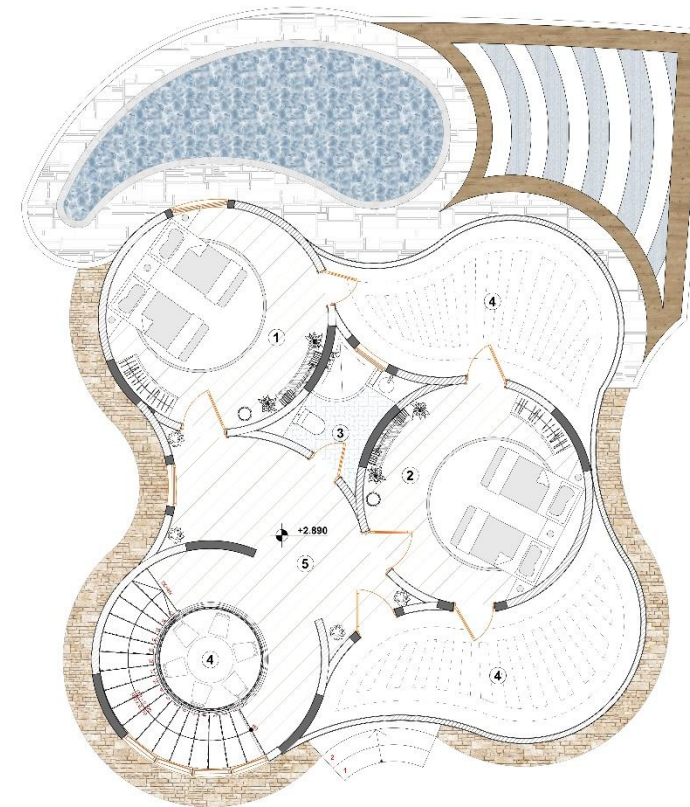


Plan Chalet Terrasse



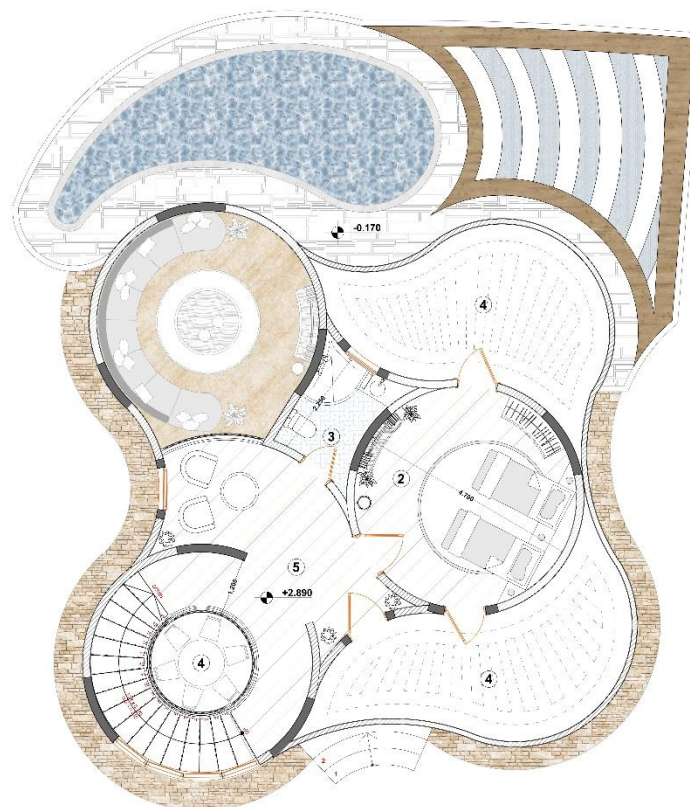
- 1- Entree
- 2- Kitchennette
- 3- Suit parentale
- 4- Sejour
- 5- Salle de bain
- 6- Terrasse
- 7- Piscine
- 8- Circulation

Plan Bungalow RDC ECHL 1/50



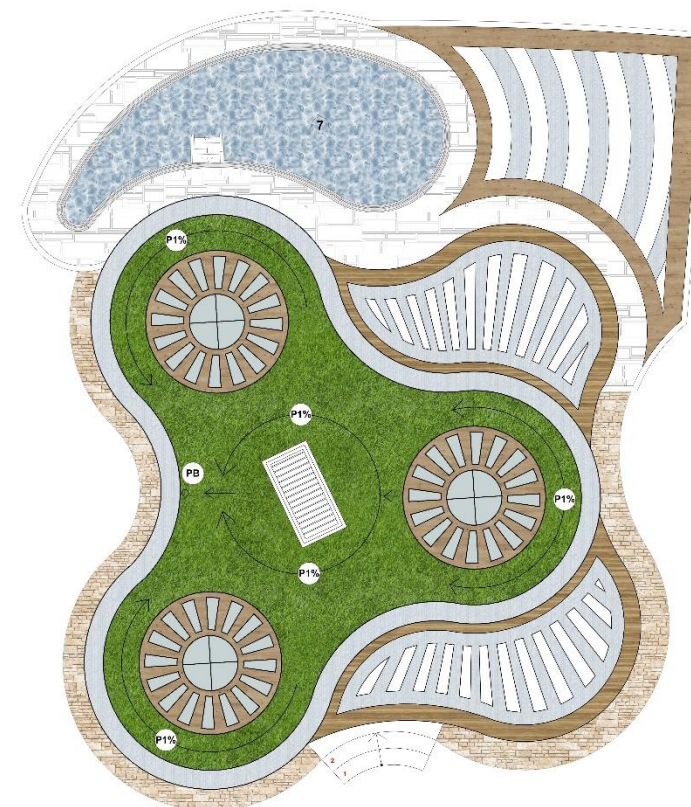
- 1- Chambre 1
- 2- Chambre 2
- 3- Salle de bain
- 4- Terrasse
- 5- Circulation

Plan Bungalow 1^{er} Etage Type 1 ECHL 1/50



- 1- Chambre 1
- 2- Chambre 2
- 3- Salle de bain
- 4- Terrasse
- 5- Circulation

Plan Bungalow 1^{er} Etage Type 2 ECHL 1/50



Plan Bungalow Terrasse ECHL 1/50



Facade chalet Principale ECHL 1/50



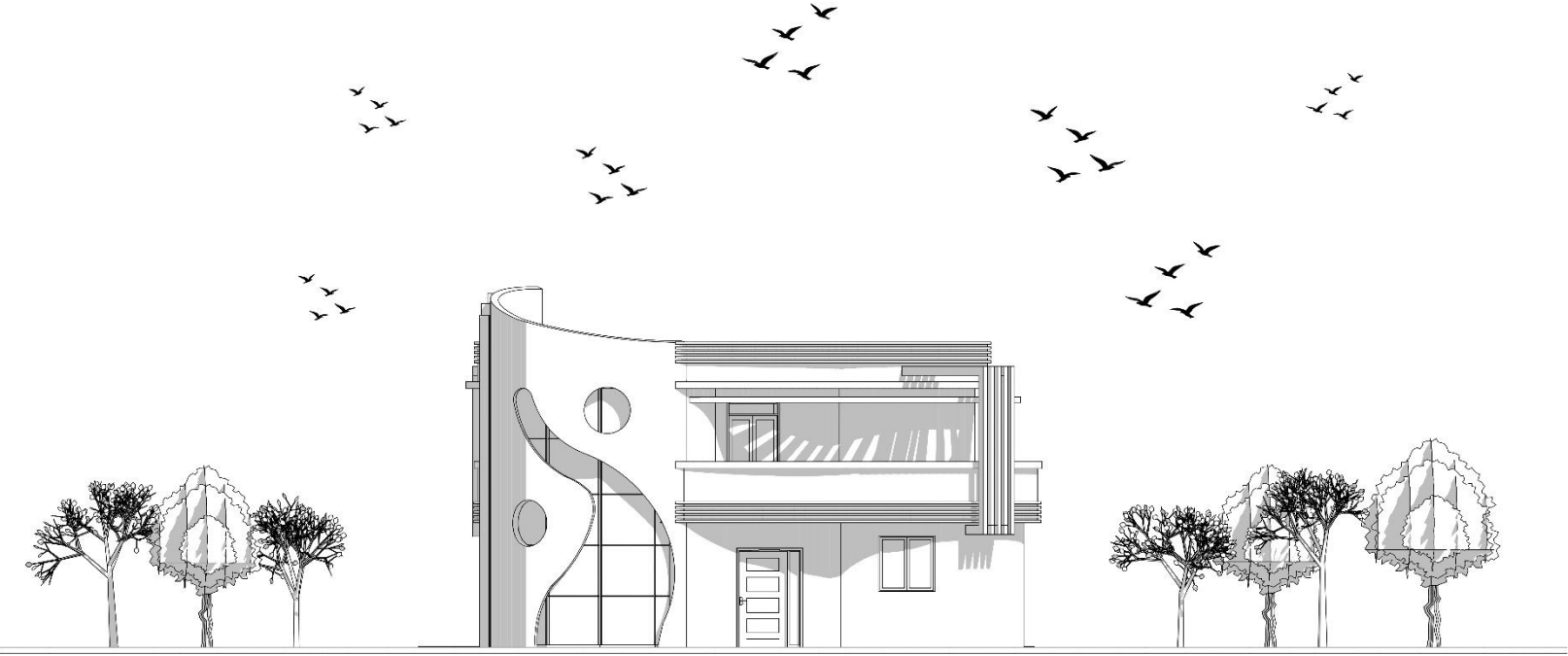
Facade chalet secondaire ECHL 1/50

université aboubekr belkaid tiemcen
faculte des technologies
departement d'architecture

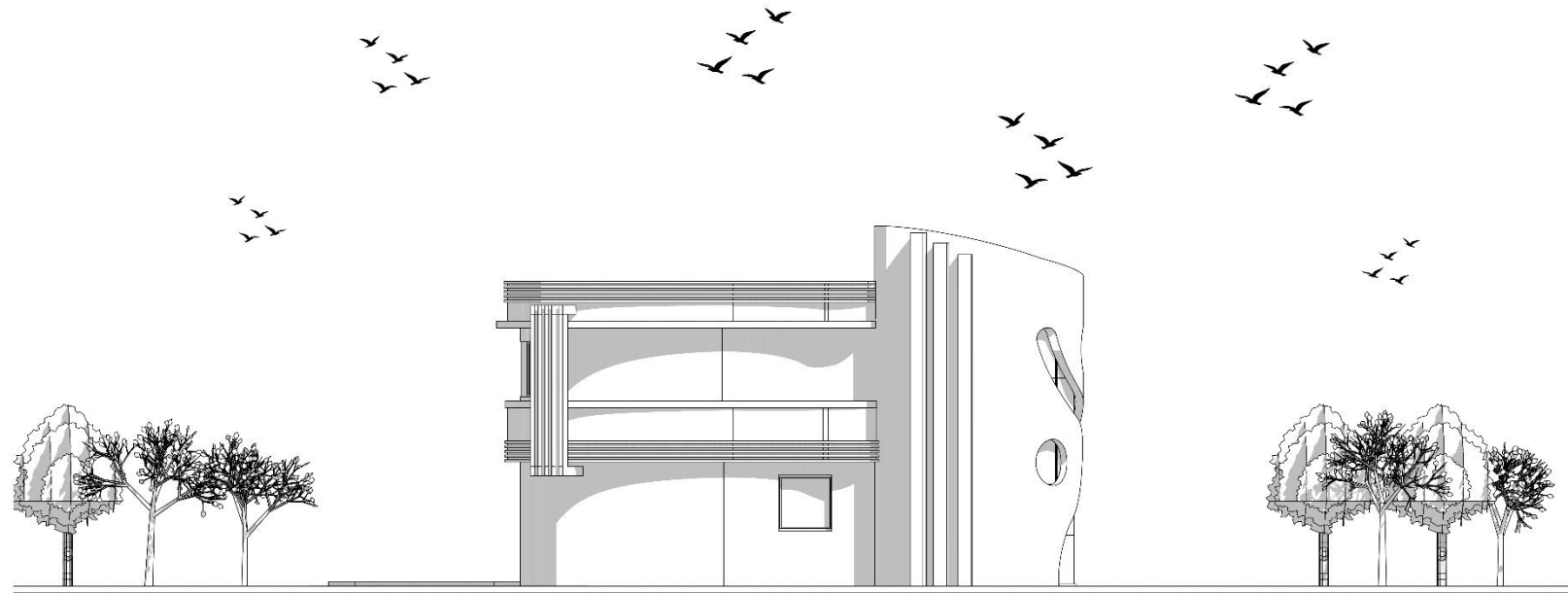
1/50

facades Chalet

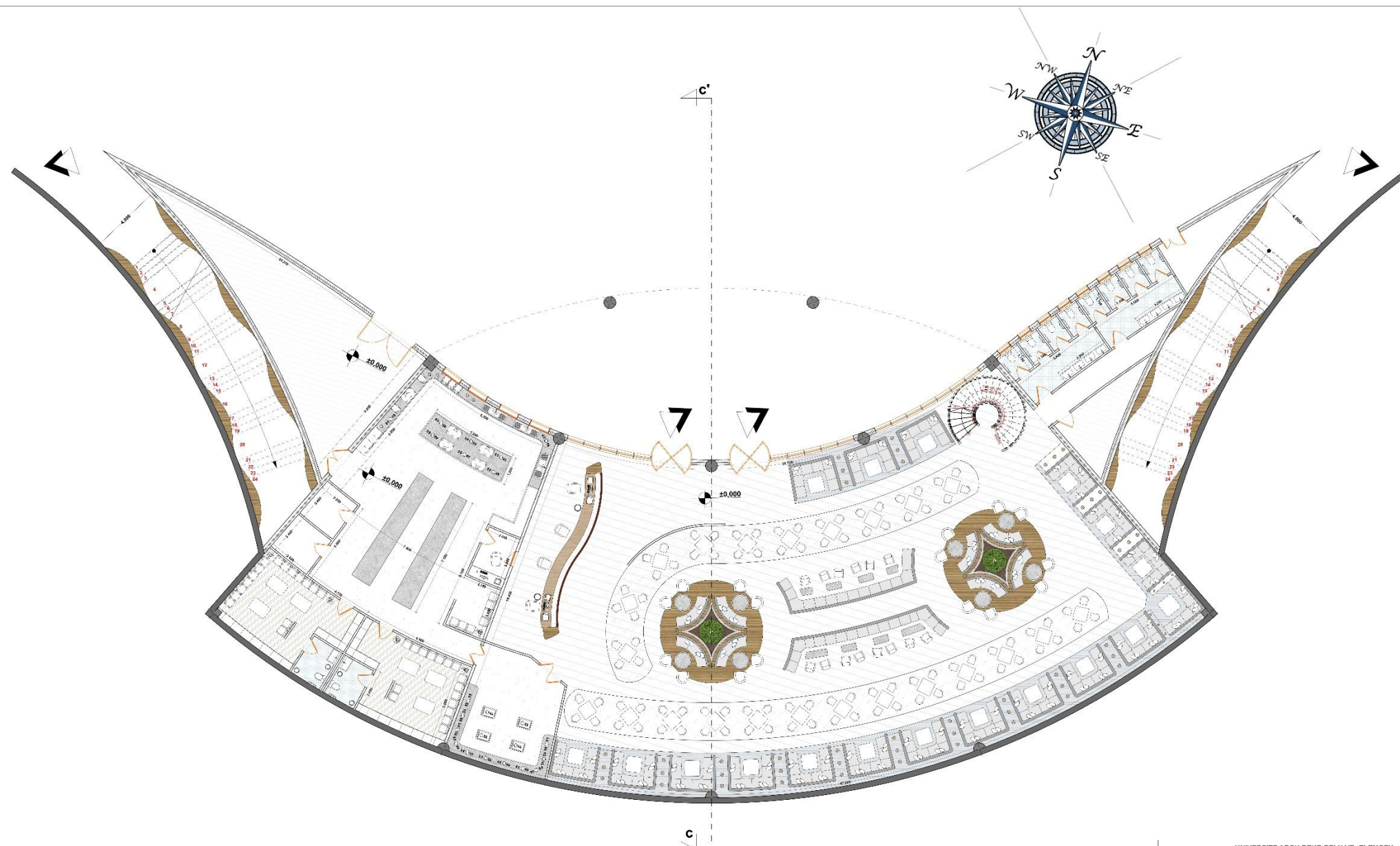
BOUROUOU SALAH EDDINE
BENBACHIR NIDAL
24/05/2026



Facade Bungalow Principale ECHL 1/50



Facade Bungalow secondaire ECHL 1/50



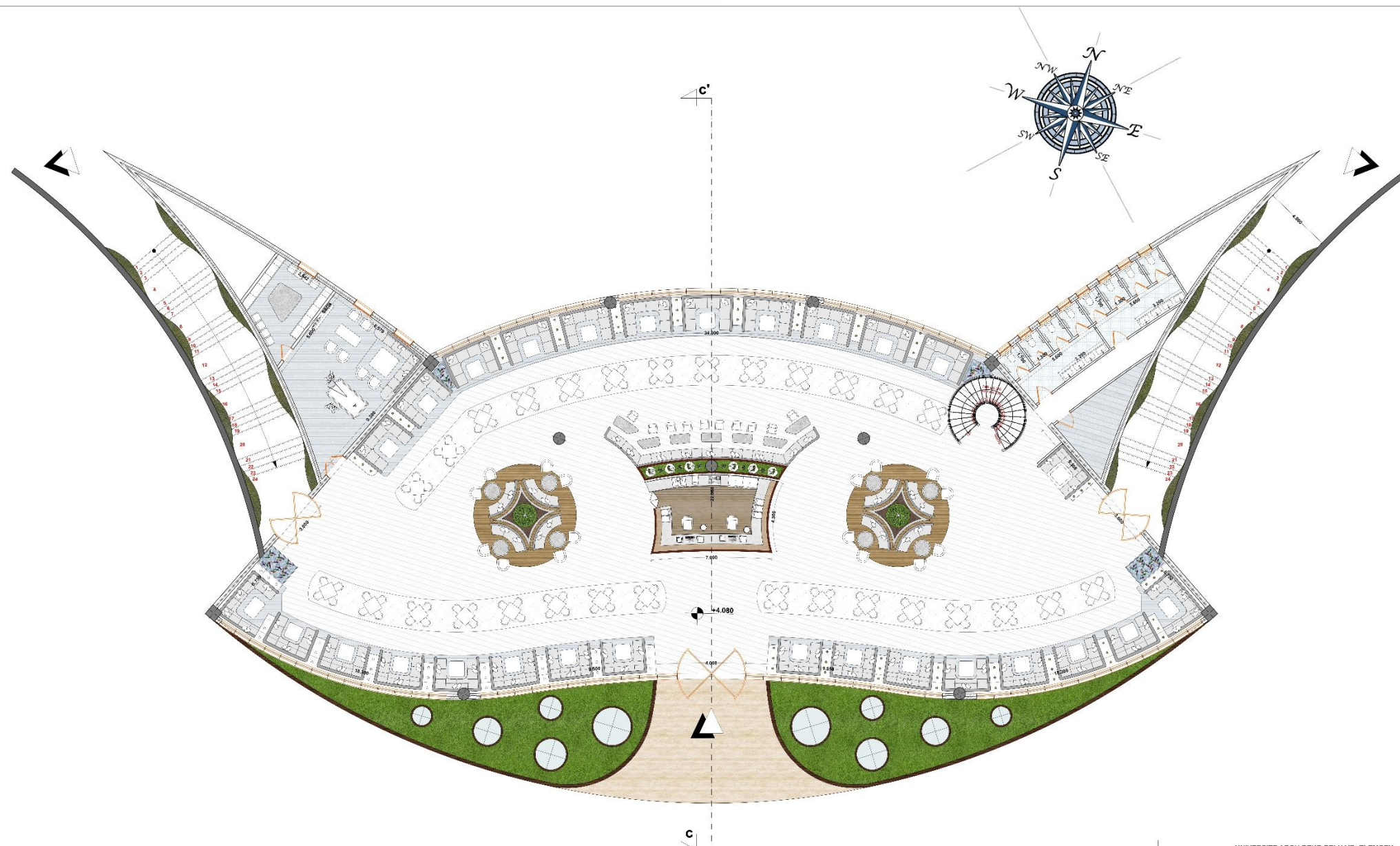
PLAN RESTAURANT CENTRALE 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMSEN
FACULTE DES TECHNOLOGIES
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

/

PLAN RESTAURANT 1/100

-BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL
-BOURBOURDJOU SALAH EDDINE
24/05/2026

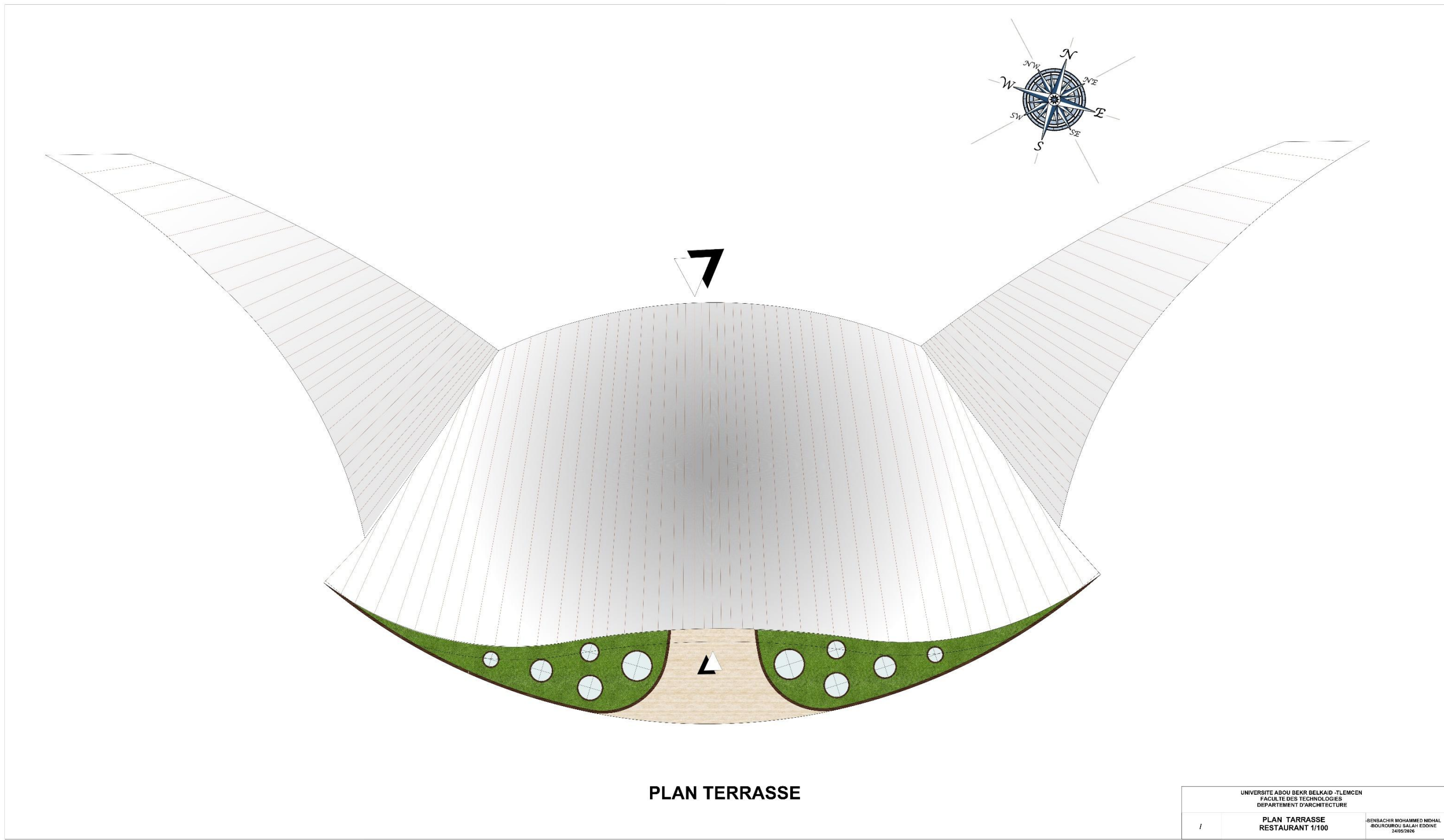


PLAN CAFETERIA CENTRALE 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCEN
FACULTE DES TECHNOLOGIES
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

PLAN CAFETERIA 1/100

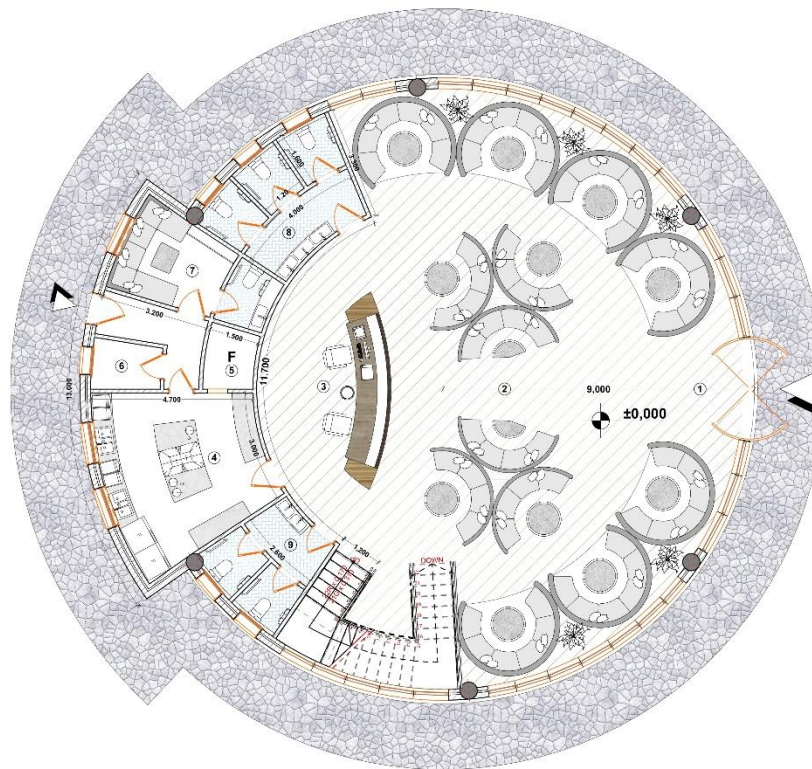
BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL
BOURBOURDJOU SALAH EDDINE
24/05/2026





COUPE RESTAURANT CENTRALE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID - TLEMSEN FACULTE DES TECHNOLOGIES DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE		
1	COUPE RESTAURANT CENTRALE 1/100	BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL BOUROUROU SALAH EDDINE 24/05/2025



- 1- Entree
- 2- Salle de consommation
- 3- Comptoir
- 4- Cuisine
- 5- Four
- 6- Stockage
- 7- Salle repos
- 8- Sanitaire homme
- 9- Sanitaire Femme

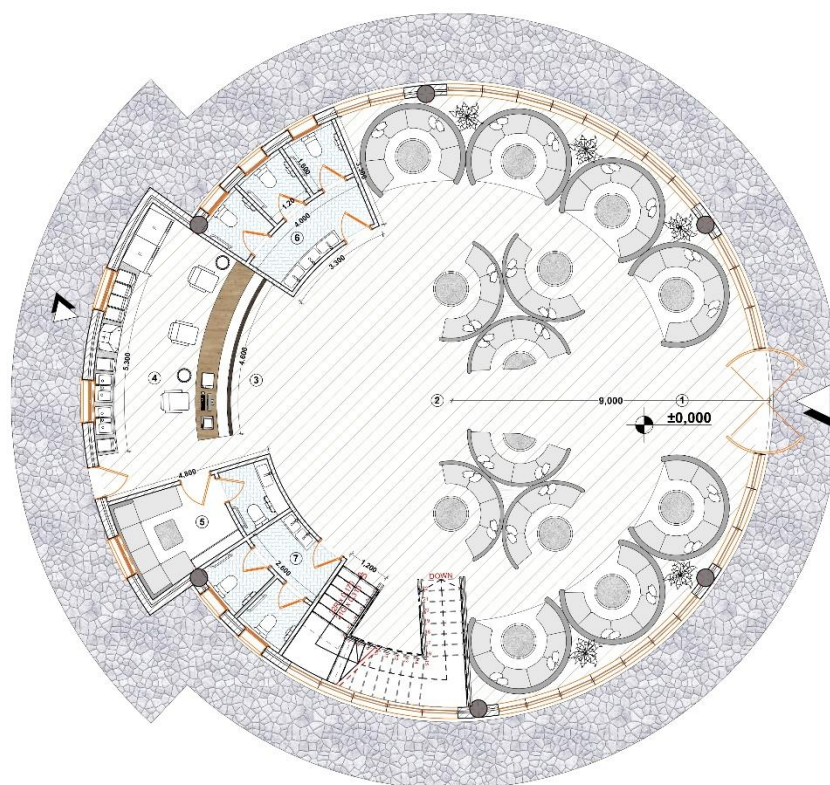
PLAN RESTAURANT Aqua Parc 1/100

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMSEN
FACULTE DES TECHNOLOGIES
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

/

PLAN RESTAURANT 1/100

-BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL
-BOUROUROU SALAH EDDINE
24/05/2026



- 1- Entree
- 2- Salle de consommation
- 3- Comptoir
- 4- Espace de Travail
- 5- Salle repos
- 6- Sanitaire homme
- 7- Sanitaire Femme

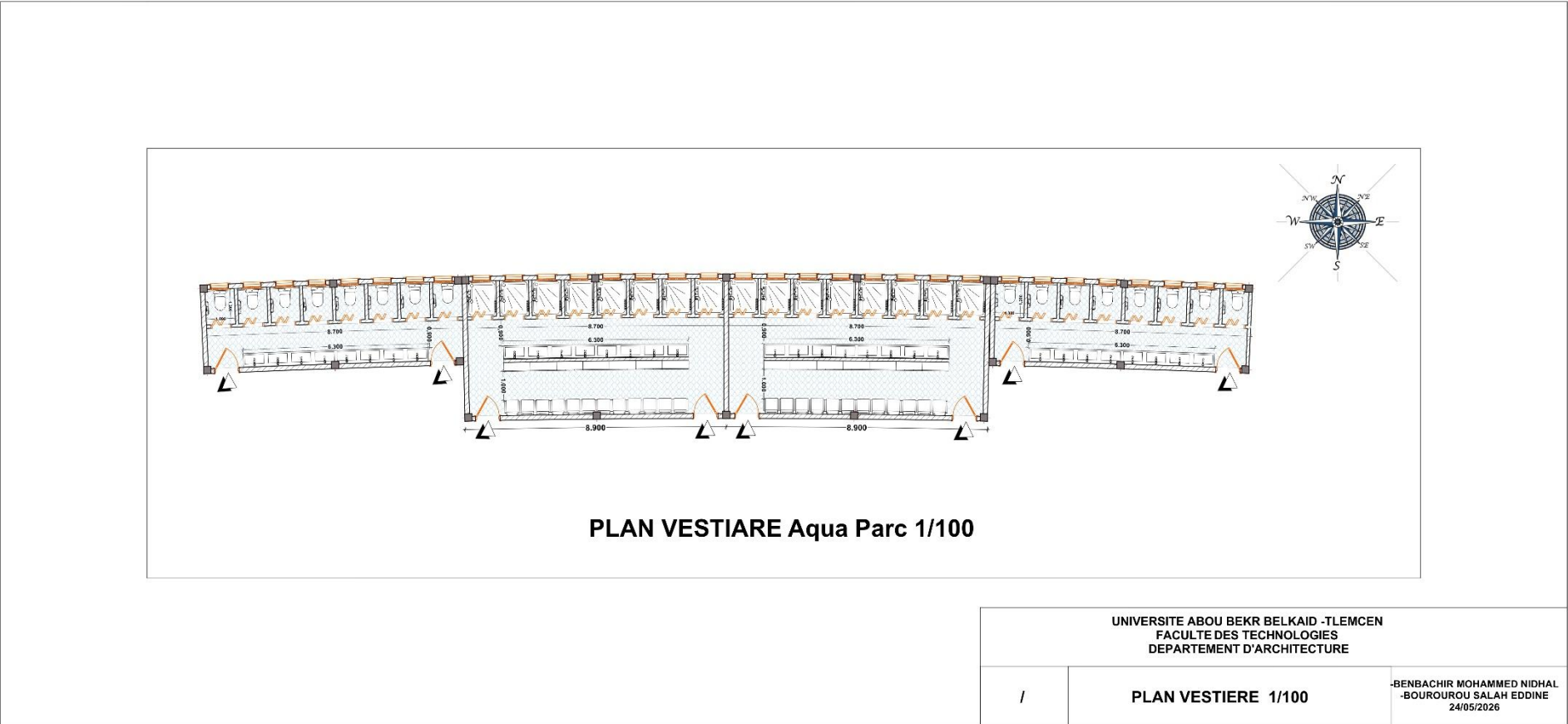
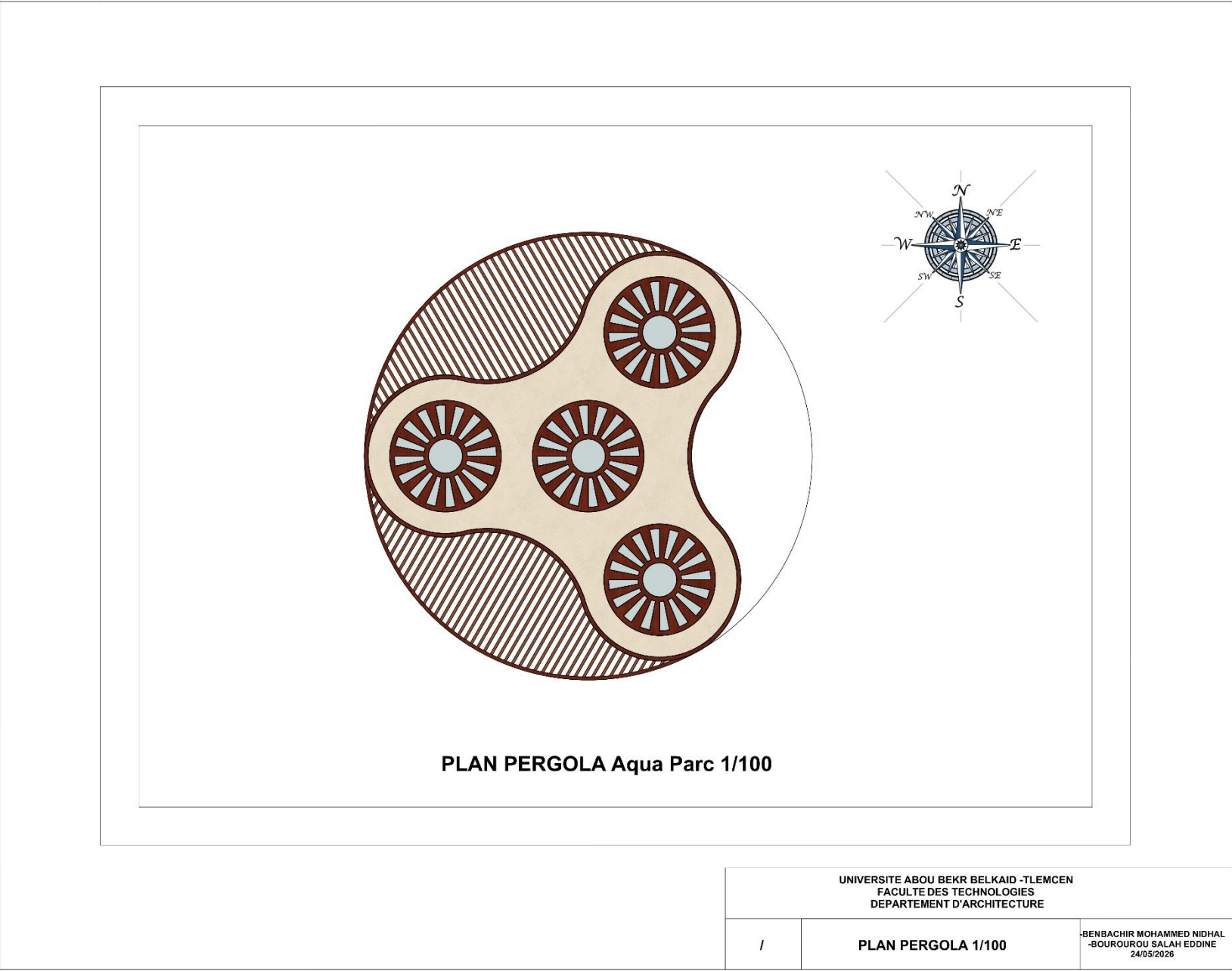
PLAN CAFETERIA 1/100

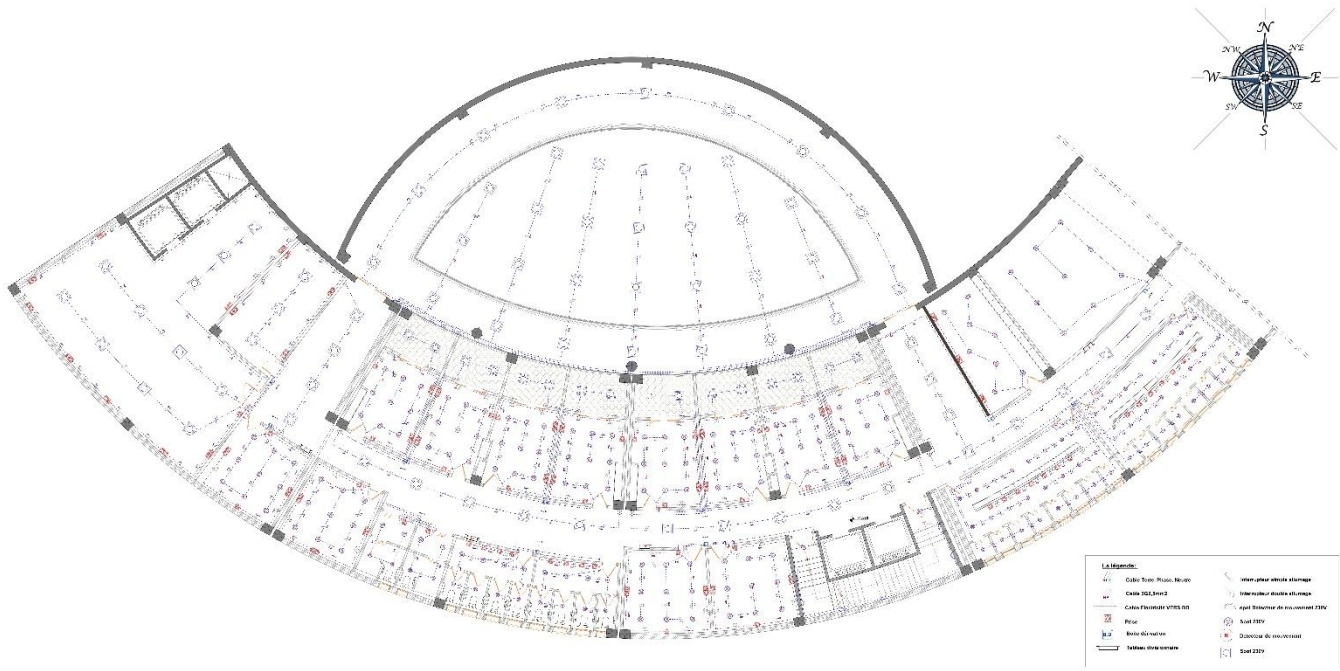
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMSEN
FACULTE DES TECHNOLOGIES
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

/

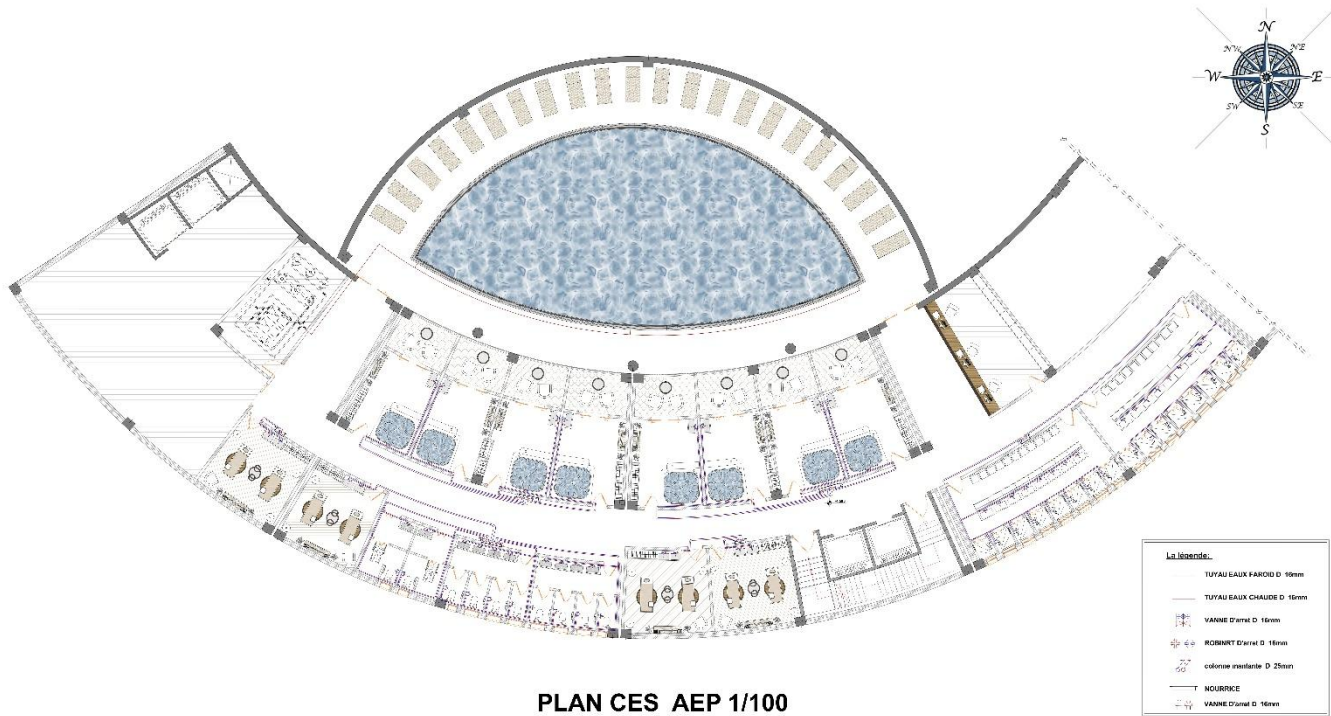
PLAN CAFETERIA 1/100

-BENBACHIR MOHAMMED NIDHAL
-BOUROUROU SALAH EDDINE
24/05/2026

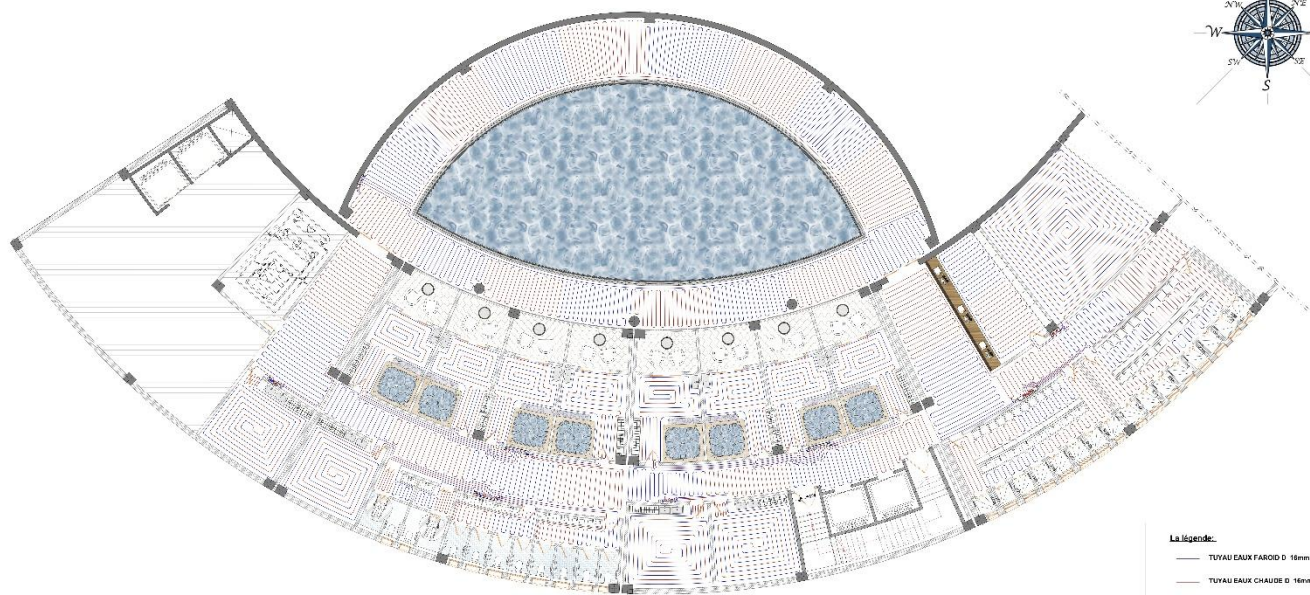




PLAN CES ELECTRICITE
1/100

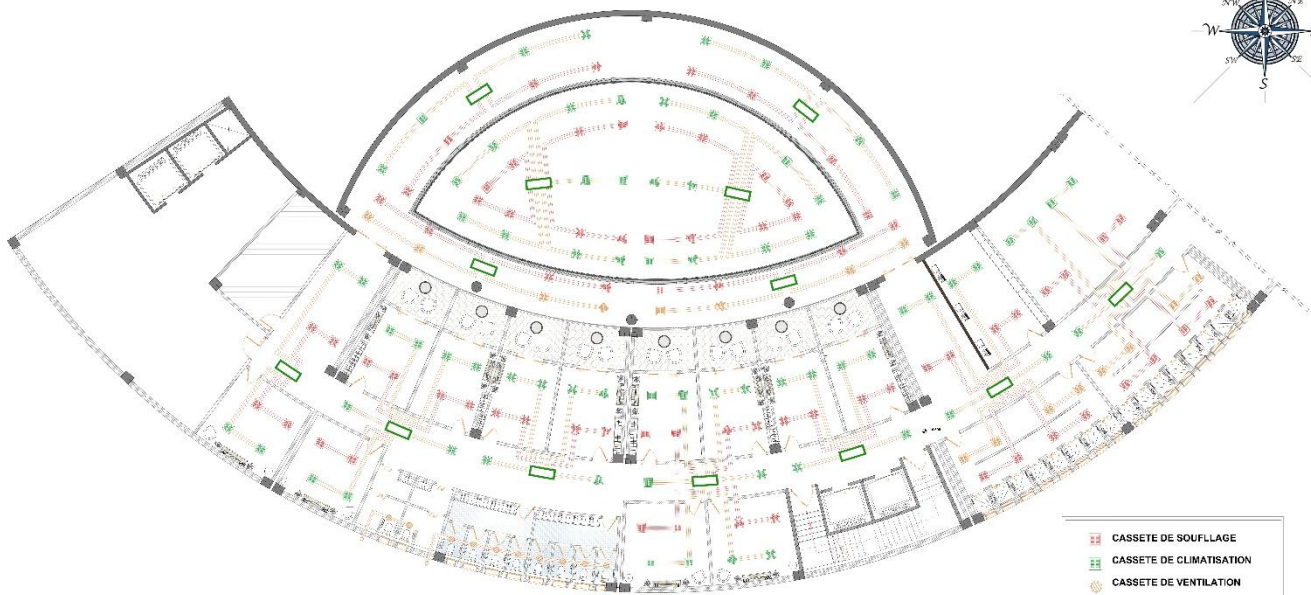


PLAN CES AEP 1/100



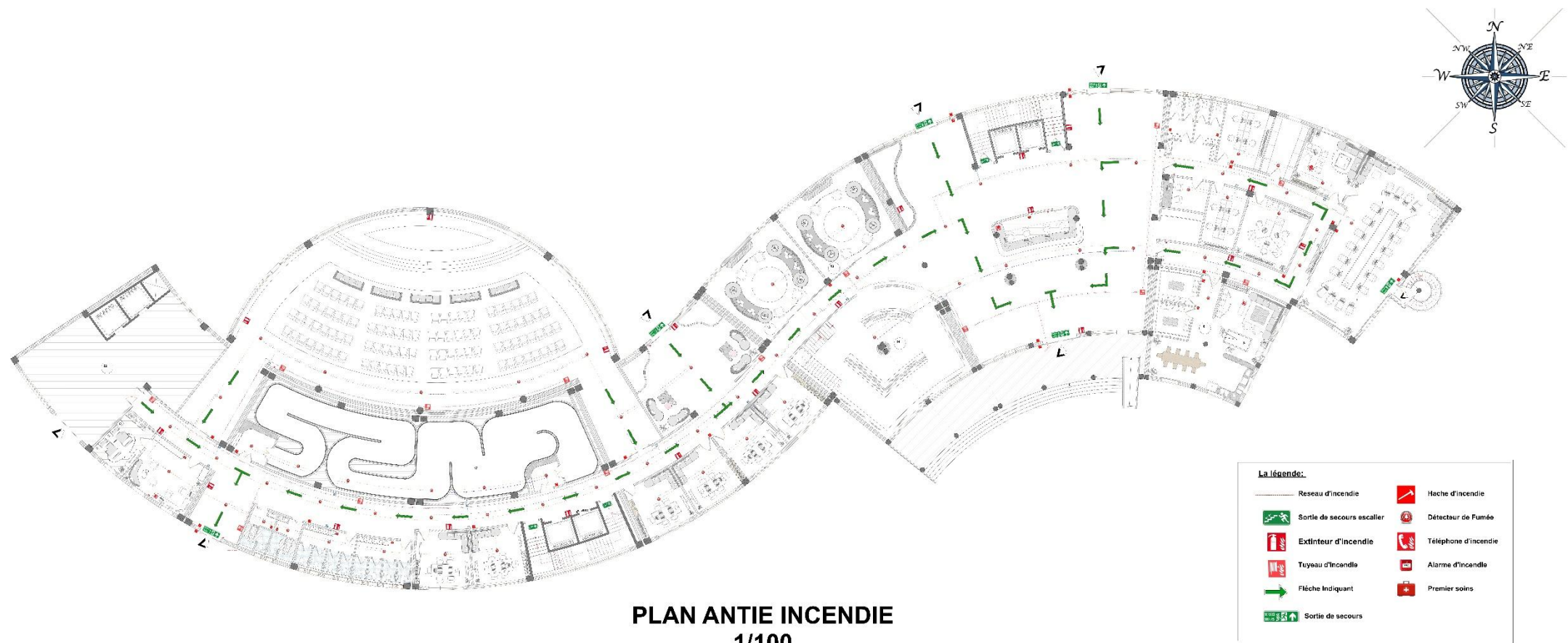
PLAN CES CHAUFFERIE
1/100

- La légende:**
- TUYAU EAU FROID D: 16mm
 - TUYAU EAU CHAUDE D: 16mm
 - colonne sanitaire D: 25mm
 - NOUVRILLE
 - VANNES d'arrêt D: 16mm



PLAN CLIMATISATION
1/100

- La légende:**
- CASSETE DE SOUFFLAGE
 - CASSETE DE CLIMATISATION
 - CASSETE DE VENTILATION
 - UNITE DE CLIMATISATION SPLIT GAINABLE
 - UNITE DE VENTILATION





PLAN RECUPERATION D'EAU PLUVIALE 1/300

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMSEN
FACULTE DES TECHNOLOGIES
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

PLAN RECUPERATION
D'EAU PLUVIAL 1/300

-BENBACHIR MOHAMMED NIOHAL
-BOUROUJOU SALAH EDDINE
24/05/2026

3D :









