

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté du génie de la construction
Département d'Architecture



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme
D'Architecte conférant au grade de Master en Architecture

Option : Architecture et Environnements

**Voumensour d'un village abandonné à un éco-village.
Conjuguer développement local et mise en tourisme participatif**



Présenté par :

Mr Mecherouki Nourredine

Mr Rebiai Salah Eddine

Encadré par :

M^{me} Ait Lhaj Zoulikha

Assistée par :

Mr Chabi Mohamed

M^{me} Said Aissa Kahina

M^{me} MALKI Dihia

Année universitaire: 2016/2017

Remerciement

Tout d'abord, nous remercions DIEU le tout puissant de nous avoir donné la foi, le courage et la patience pour continuer notre parcours. En second lieu, nous tenons à remercier notre Enseignante Mme Ait Lhaj Zoulikha pour ses précieux conseils et orientations durant toute la période du travail.

Il nous est agréable de remercier Mr Chabi Mohamed et Mme Said Aissa Kahina sans oublier Mme Malki Dihia, pour leurs encouragements, leur soutien moral et scientifique accordé tout au long de ce travail

Nos vifs remerciements vont également à l'ensemble de l'équipe pédagogique, qui nous a suivies durant ces cinq années

Enfin, nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

Je dédie ce travail à ceux qu'ont cru en moi tout au long de mon cursus c'est bien mes chères parents ma mère et mon père et ma profonde gratitude pour l'éducation qu'ils m'ont prodigué, avec tous les moyens et au prix de tous les sacrifices qu'ils ont fait pour moi

À mes frères et à mes sœurs, à mes oncles et tantes, à tous mes amis Lounes, Mahmoud, Omar, Mohamedans oublier Oukhali

A mes amis d'atelier ma 2eme famille avec qui J'ai passé 5 années inoubliables

Et tous qui m'ont aidé de près ou de loin afin que je puisse réaliser le fruit de 19 année d'étude .

NOUREDINE

Dédicace

Je dédie ce travail à ceux qu'ont cru en moi tout au long de mon cursus c'est bien mes chères parents ma mère et mon père et ma profonde gratitude pour l'éducation qu'ils m'ont prodigué, avec tous les moyens et au prix de tous les sacrifices qu'ils ont fait pour moi

À mon frère et à mes sœurs, à mes oncles et tantes, à tous mes amis Nesro, Mohamed, Abdellah, Mohamed Ch

A mes amis d'atelier ma 2eme famille avec qui J'ai passé 5 années inoubliables

Et tous qui m'ont aidé de près ou de loin afin que je puisse réaliser le fruit de 19 année d'étude .

Rebiai Salah Eddine

Résumé

La région de la Kabylie est spécifique aux autres par l'harmonie qui existe entre l'architecture et l'environnement. Cette architecture traditionnelle kabyle représente un patrimoine d'une inestimable valeur préservé, aujourd'hui pour les générations de demain. Et nous d'abord nous sommes censés préserver ce patrimoine dans l'élaboration de notre projet.

Dans notre présent travail, concernant essentiellement, le village de Voumensour, nous nous concentrons sur trois volets qui sont l'environnement, le patrimoine culturel, et le développement local. La manipulation de ces derniers, fonctionnera dans l'activité touristique, qui prendra forme dans la présentation du patrimoine kabyle sous forme d'un éco village touristique, où le touriste va vivre ce patrimoine.

Le village de Voumensour présente une richesse majeure en termes de ressources naturelles et paysagères (forêt et montagne), ces potentialités locales peuvent être investies dans pas mal des projets qui peuvent contribuer au développement local de la région par la promotion d'écotourisme et par le tourisme de montagnes qui préservent l'environnement et participent au bien-être des populations locales. Le projet doit s'intégrer dans son contexte à travers une dimension paysagère et une démarche écologique et respectueuse de l'environnement.

Un projet éco village sera mené dans le but de promouvoir le développement économique local par l'exploitation des richesses locales avec la participation des habitants.

Mots clés :

Voumensour, paysage culturel, patrimoine, éco-tourisme, développement local, participation

Environnement , village , hiérarchie , contexte ,énergie renouvelable , inertie thermique ,

TABLE DES FIGURES :

Figure 01 : Lac Agoulmim – Commune de Mekla

Figure 02: Paysage rural

Figure 03: Paysage urbain en perspective

Figure 04: Casbah d'Alger, patrimoine universel

Figure 05: Approche sitiologique

Figure 06: état du quartier avant et après l'opération de rénovation

Figure 07: exemple d'une façade d'un immeuble à Nantes

Figure 08: 1^{er} port de suèdes, Göteborg

Figure 09: l'usine de draps Blin et Blin a Elbeuf

Figure 10: Tourisme au Maroc

Figure 11: Tourisme au Maroc

Figure 12: Auberge Marocaine

Figure 13: Auberge Marocaine

Figure 14: Auberge Marocaine

Figure 15: Auberge Marocaine

Figure 16: Tourisme en Maroc

Figure 17: pique-nique

Figure 18: Vente de produits locaux

Figure 19: Guide touristique avec des touristes

Figure 20: structure spatiale du village kabyle

Figure 21: Village kabyle

Figure 22: les différents massifs de la Kabylie

Figure 23: l'arboriculture de la région

Figure 24: forêt du Djurdjura

Figure 25: forêt du Djurdjura

Figure 26: Vue d'ensemble de village

Figure 27: Silhouette du village

Figure 28: Profil transversal et longitudinal A-A B-B

Figure 29: fontaines d'eau dans la région

Figure 30: fontaines d'eau dans la région

Figure 31: Forêt de la région

Figure 32: Pierre dans la région

Figure 33: Le Liège dans la région

Figure 34: Skyline du village

Figure 35: Vue sur l'ancien village

Figure 36: Vue sur les toitures

Figure 37: typologie des maisons

Figure 38: Plan de typologie 1

Figure 39: coupe de la typologie 1

Figure 40: plan de la 2ème typologie

Figure 41: coupe de la 2ème typologie

Figure 42: croquis de la 2ème typologie

Figure 43: Le bâti (Voumensour)

Figure 44: Le bâti (Voumensour)

Figure 45: Le bâti (Voumensour)

Figure 46: Le bâti (Voumensour)

Figure 47: Le bâti (Voumensour)

Figure 48: Le bâti (Voumensour)

Figure 49: croquis de la 2ème typologie

Figure 50: croquis de la 2ème typologie

Figure 51: Croquis de réhabilitation

Figure 52: Croquis de réhabilitation

Figure 53: Croquis de réhabilitation

Figure 54: Croquis de réhabilitation

Figure 55: plan de la 1ère typologie

Figure 56: plan de la 1ère typologie

Figure 57: plan de la 2ème typologie

Figure 58: plan de la 2^{ème} typologie

Figure 59: Diagramme de Givoni

Figure 60: ensoleillement en hiver

Figure 61: ensoleillement en été

Figure 62: ensoleillement en printemps et automne

Figure 63: Les vents dominants

Figure 64: Le hameau du Viel Audon

Figure 65: Situation géographique du village

Figure 66: Croquis ancienne du village

Figure 67: Ruelle à l'intérieur du village

Figure 68: Voie mécanique

Figure 69: Le bâti village

Figure 70: Le bâti village

Figure 71: Espaces intérieurs des maisons

Figure 72: Espaces intérieurs des maisons

Figure 73: piscine privée a l'intérieur du village

Figure 74: Eglise du village réhabilité

Figure 75: Café et restaurant du village

Figure 76: Confection et vente de poterie

Figure 77: Épicerie et maison de miel

Figure 78: L'agriculture dans le village

Figure 79: (Kayak) dans le village

Figure 80 : Elevage des vaches dans le village

Figure 81 : Elevage des vaches dans le village

Figure 82 : Voute à l'intérieur du village

Figure 83 : Les touristes dans le village

Figure 84 : Architecte en train d'expliquer l'architecture du village

Figure 88 : Schéma de principe

Figure 89 : Concept du seuil

Figure 90 : Concept d'Intégration et zoning

Figure 91 : Concept d'articulation

Figure 92 : Concept de La hiérarchie des espaces

Figure 93 : Concept de La géométrie simple

Figure 94 : Coupe schématique

Figure 95 : Concept d'intégration

Figure 96 : Concept de l'effet du coin

Figure 97 : Concept de confort visuel

Figure 98 : Concept de sky-line

Figure 99 : Concept de l'inertie du matériau bois

Figure 100 : L'intégration de la végétation

Figure 101 : L'intégration des éléments en toiture

Figure 102 : Plan de masse du projet

Figure 103 : Le sky-line du village

Figure 104 : Coupe schématique d'implantation

Figure 105 : Accessibilité et entités du projet

Figure 106 : Plan du sous-sol

Figure 107 : Plan de l'entresol

Figure 108 : Vue sur la passerelle

Figure 109 : Plan du RDC

Figure 110 : Vue sur la rampe

Figure 111 : Plan de l'étage

Figure 112 : Vue sur le 1er jardin

Figure 113 : Vue sur l'esplanade

Figure 114 : Vue sur l'esplanade

Figure 115 : Vue sur la piscine

Figure 116 : Vue sur le 2eme jardin

Figure 117 : Entité 1

Figure 118 : Coupe schématique

Figure 119: Entité 1

Figure 120 : Coupe schématique

Figure 121 : Vue sur l'esplanade

Figure 122 : Coupe schématique

Figure 123 : Façade principale

Figure 124 : Façade secondaire

Figure 125 : Façade secondaire

Figure 126: Ossature du projet

Figure 127 : Ossature du projet

Figure 128 : mur de soutènement

Figure 129 : Semelle isolée en coupe

Figure 130 : Semelle isolée en 3D

Figure 131 : Ossature bois

Figure 132 : Ossature de notre projet

Figure 133 : Plancher en bois

Figure 134 : Vue sur notre projet

Figure 135 : Plancher en corps creux

Figure 136 : Porte à faux type 1

Figure 137 : Porte à faux type 1

Figure 138 : Ancrage de poteau en bois dans la fondation

Figure 139 : Ossature de notre projet

Figure 140 : Assemblage poteau-traverse

Figure 141 : Etape 1 de confection de la terre stabilisée

Figure 142 : Etape 2 de confection de la terre stabilisée

Figure 143 : Etape3 de confection de la terre stabilisée

Figure 144 : Etape 4 de confection de la terre stabilisée

Figure 145 : Projet réalisés en terre stabilisée

Figure 146 : Notre proje

Figure 147 : Façade pivotante

Figure 148 : Placoplatre

Figure 149 : Protection de l'ossature contre l'incendie

Figure 150 : Plan de l'étage

Figure 151 : Plan de l'entresol

Figure 152 : Plan de RDC

Figure 153 : Plan de l'étage

Figure 154 : coupe schématique

Figure 155 : coupe schématique

Figure 156 : coupe schématique

Figure 157 : puis canadien en été

Figure 158 : Ventilation avec puis canadien en hiver

Figure 159 : Ventilation effet thermosiphon

Figure 160 : compacité du projet

Figure 161 : Concept de l'effet du coin

Figure 162 : effet de pyramide

Sommaire

Partie introductive

REMERCIEMENTS

DEDICACES

Résumé

Introduction	1
Choix de la zone d'intervention.....	1
Problématique générale.....	2
Hypothèses	2
Objectifs.....	2
Méthodologie.....	3
Structure du mémoire.....	3

Approche théorique

Introduction	04
I. Présentation des notions.....	04
I.1. concept de patrimoine rural.....	04
I.2. Concept de développement local.....	04
I.3. Concept de tourisme alternatif	05
I-2 Statuts du paysage à faire valoir : ressource, patrimoine, identité, bien commun....	07
2.1. Typologies de paysage	08
2-1.2 Le paysage semi-naturel.....	09

2.1.3Le paysage construit, humanisé.....	09
2-2.Lecture du paysage.....	10
I.3 Les différentes actions sur le patrimoine	10
3.1 La rénovation	10
3.2. La réhabilitation	11
3.3. La restructuration	11
3.4. La reconversion	11
Synthèse.....	12
I-4Les éco-village : comment ils fonctionnent et quels sont les bénéfices	12
4-1 Pour l'environnement	12
4-2 Pour l'humain	12
4-3Pour la communauté	
I-5 Projet tourisme rural solidaire du sud Maroc.....	13
Introduction.....	13
5-1 Hypothèses du projet.....	13
5-2 Objectif général	13
5-3 Objectifs spécifiques.....	13
5-4 Les zones d'intervention	13
5-5 Démarche méthodologique	15
5-6 Les réalisations	16
5-7 Financement du projet	16
5-8 L'apport des auberges	17
Conclusion au chapitre.....	18

Approche contextuelle

Introduction au chapitre.....	19
II-1-Présentation du territoire kabyle	19
II-2- Lecture du territoire kabyle.....	19
2-1-Structuration naturelle du territoire de la Kabylie	20
2-2-structuration anthropique du territoire.....	22
II-3 Analyse territoriale et paysagère du village Voumensour.....	23

II-3-1 Présentation du village	23
3-2 Processus de formation et transformation du village	24
3-3 silhouettes du village	25
3-4 Trame primaire : relief.....	25
3-5 Trame secondaire : enveloppe bâtie.....	27
3-6 Trame tertiaire : façade.....	30
3-7 Trame quaternaire	31
II-4 Enjeux et objectifs de la stratégie d'intervention liée au village de Voumensour	33
II-5- Confrontation des résultats du diagnostic territorial	33
5-1 Propositions d'instruments d'aménagement	33
5-2 Interprétation des résultats d'enquête (diagnostic partagé).....	34
Synthèse	35
1-restructuration du village	35
a-Réhabilitation	36
b-reconversion	36
c-relogement	37
Synthèse du diagnostic territorial et paysager de Voumensour	38

Partie environnementale

III-1 Analyse environnementale de l'assiette	39
1.1. Diagramme bioclimatique (Givoni) de la région de Tizi Ouzou	39
Interprétation du diagramme du Givoni	40
Ensoleillement.....	40
b- Les vents.....	41
Conclusion	42

Approche thématique

Introduction au chapitre.....	43
1. Exemple : Viel Audon le hameau idéal.....	43
1.2. Etat de fait	44
1.3. Le système viaire.....	45
1.4. Le bâti	46

1.5. Les opérations	46
a- Réhabilitation des Équipements et intégration des services	47
b- Intégration de diverses activités et loisir	47
c- Les résultats de l'intervention.....	47

Partie architecturale

Introduction au chapitre.....	48
Concepts tirés de l'analyse.....	48
Le programme de base	48
Problématique conceptuelle.....	49
V-1 Genèse du projet	49
1-1 Idéation.....	49
1-2 Conceptualisation.....	49
1-3 Formalisation.....	50
V-2 Description du projet.....	52
2-1 Implantation	52
2-2 L'accessibilité	52
2-3 L'organisation des entités du projet.....	52
2-4 Espace de Circulation.....	53
2-5 Espaces extérieurs.....	53
2-6 Aspects formel de l'auberge.....	54
2-7 Façades.....	55
2-7-1 Façade principale.....	55
2-7-2 Façade secondaire.....	56
Conclusion au chapitre.....	56

Partie Constructive

Introduction au chapitre.....	57
VI-1 CHOIX DU SYSTEME CONSTRUCTIF.....	57
1-1 Les gros œuvres.....	57
a L'infrastructure :	57
a-1 Les voiles plaques:.....	57
a-2 Les fondations.....	58
b La superstructure.....	58
b-1 1 L'ossature.....	58

b-2 Planchers.....	58
b-2-1 Plancher en bois.....	58
b-2-2 Plancher en corp creux.....	58
b-2-3 Porte-à-faux.....	59
b-3 Les assemblages.....	60
b-3-1 Ancrage du poteau en bois dans la fondation.....	60
b-3-2 Poteau-poutre.....	61
b-3-3 Poteau-traverse.....	61
1-2 Le second œuvre.....	61
2-1 Les parois.....	61
Procédé de confection de la terre stabilisée.....	62
Aspect final.....	62
2-2 Panneaux pivotants:.....	63
Faux plafonds.....	63
IV-2 Protection incendie.....	63
IV-3 Solutions bioclimatiques.....	65
Conclusion générale.....	67

Introduction

Depuis son existence, l'homme a toujours cherché à se protéger et à s'offrir un cadre de vie optimal en s'adaptant au climat. A travers le temps, il a su accumuler les expériences et un savoir-faire dans l'art de bâtir et dans la recherche du confort. Néanmoins la relation entre l'homme et son environnement avec le temps est devenue brutale en engendrant des effets nuisibles sur l'éco système et l'environnement.

Aujourd'hui, le besoin de réconcilier l'homme avec son environnement et primordial dans la pris en charge des aspects environnemental, bâtis et paysage.

L'écotourisme est un tourisme favorable à l'environnement, qui le préserve et participe au bien-être des populations locales, donc nous pouvons le considérer comme un potentiel dans les pays qui l'adoptent.

En Algérie, le secteur du tourisme peut prendre un large chemin surtout dans le tourisme montagnard qui caractérise les zones montagneuses Kabyle au grand massif du Djurdjura, d'où notre choix de la région de Yakouren, où un projet d'écotourisme permettra de revaloriser les potentialités de la région et redynamiser ses économies locales. de plus, face à la crise économique avec la baisse des prix des énergies hydro carboniques, l'éco-tourisme pourrait être une des solutions qui garantira la valorisation de ses potentialités paysagères.

En conclusion notre projet porte sur la conception d'un éco-village touristique qui reflètera l'image de l'architecture vernaculaire réadapté du gout de jour.

Choix de la zone d'intervention

Notre choix du cas d'étude a été motivé par les potentiels de Yakouren

- Situation géographique stratégique (une région de moyenne montagne de la haute Kabylie) et son positionnement sur un axe qui relie deux grandes régions touristiques (Tizi-Ouzou et Bejaia).
- Richesse faunistique, floristique et hydrographique exceptionnelles ainsi qu'un patrimoine et une richesse culturelle.
- Sa richesse en ressource naturelle (source d'eau, bois et pierre).
- L'existence de vestiges et de lieux historiques.
- Relief varié ce qui enrichi la conception du point de vue bioclimatique et architectural.
- Spécificité climatique très contraste de la région due aux montagnes et un microclimat engendré par la forêt.
- Confort visuel (généré par le paysage) et acoustique (air pur).
- La présence d'admirables paysages qui peuvent être exploités dans des projets architecturaux.

Problématique générale

Par ces potentialités indéniables et féériques dont dispose la région on attende d'une réelle affirmation prise en charge une question se pose :

Comment revaloriser la région de Yakouren en exploitant ses richesses naturelles et culturelles à travers la promotion d'éco tourisme qui préserve l'équilibre environnemental et écologique?

Problématique spécifique

Comment peut-on rendre Vumensour un village kabyle attractif, vivant et dynamique qui séduira les touristes, en créant un nouvel axe de développement à travers un village traditionnel, touristique, écologique et participatif qui serait la vitrine de la région de Yakouren ?

Hypothèses

-La projection d'un éco-village pourrait être une des solutions adéquates pour développer le tourisme durable de Yakouren et préserver ses richesses naturelles.

-L'intégration du paysage naturel et culturel dans le projet, pourrait contribuer à l'amélioration du confort visuel, acoustique, et faire naître un sentiment d'estime de la nature et du patrimoine chez les propres habitants ainsi que chez les touristes.

-L'architecture villageoise kabyle pourrait être une source d'inspiration pour notre projet et une référence dans l'application des principes du développement durable.

-La Prise en charge du patrimoine existant pourrait être la clef de notre projet.

-On suppose que des équipements de proximités pourraient redynamiser la vie dans le village.

Objectifs

-Préserver et favoriser le sentiment destine envers les valeurs ancestrales délaissés (savoir-faire et tradition)

-Renouer l'architecture dans les régions de la Kabylie avec son identité.

-mettre en valeur et rehausser les ressources territoriales par la dynamique du tourisme culturel patrimonial.

-Opter pour un projet qui s'inscrit dans une démarche de développement local durable on conciliant entre environnement, économie et participation des citoyennes.

-Valoriser le paysage culturel de montagne kabyle.

Méthodologie

Afin de mener à bien notre travail de recherche, nous avons élaboré une méthodologie de travail qui va nous permettre d'apporter des réponses à la problématique, aux objectifs et aux hypothèses avancées, elle se présente comme suit :

-Visite sur site pour récolter des informations.

-Enquête auprès des collectivités locales et des citoyens (le diagnostic partager).

-Recherche documentaire.

-Rapport topographique.

-L'étude des plans et des cartes.

Structure du mémoire

Notre mémoire et composer six chapitres, il est structuré comme suit :

-Introduction : introduit notre travail par l'énoncé des problèmes.

-Chapitre I : approche théorique : qui consiste a définir essentiellement les concepts autour des quels gravite notre travail.

-Chapitre II : approche contextuelle : qui consiste en lecture et analyse du support d'intervention a plusieurs villages et assiettes

-Chapitre III : approche environnementale : dans laquelle seront, l'analyse environnemental de l'assiette d'intervention : vent, ensoleillement, végétation...etc. La lecture et interprétation de diagramme de Givoni, ainsi que les dispositifs environnementaux à utiliser dans le projet à concevoir.

-Chapitre IV : approche thématique : qui consiste en lecture et analyses d'exemples relatifs à notre thème.

-Chapitre V : approche architecturale : qui comporte la synthèse du processus de conception architecturale a travers trois paliers : Idéations, conception, formalisation.

-Chapitre VI : approche constructive : dans laquelle sera défini le choix de structures.

-Conclusion : qui va conclure le travail en vérifiant les hypothèses par leurs degrés d'infirmité ou d'affirmation.



Introduction au chapitre

Toute conception architecturale ne peut être entamée sans avoir un support théorique suffisant pour avoir une bonne méthodologie du travail, des bases de conception pour une meilleure compréhension du projet. Dans ce qui suit nous allons présenter quelques notions sur lesquelles est fondé notre travail. Ces notions tournent autour du patrimoine essentiellement et sa mise en valeur que ça soit par présentation ou par sa mise en tourisme

I. Présentation des notions

Puisque le village sur lequel nous travaillons se trouve dans une zone de montagne classé comme espace rural, nous sommes obligé de cerner les éléments qui relèvent de cet espace. Que ça soit le patrimoine rural, le développement local et le tourisme participatif.

I.1. Concept de patrimoine rural

Le patrimoine rural, aussi appelé patrimoine de proximité et, sans que cela minimise le moins du monde son importance culturelle, petit patrimoine, peut se définir au sens large comme l'ensemble des biens culturels matériels et immatériels, ainsi que le patrimoine naturel, transmis entre les générations en milieu rural. Le patrimoine rural est constitué à la fois de l'habitat et des monuments, des paysages et des produits, des savoir-faire et des pratiques, des œuvres d'art et des manifestations sociales et culturelles - façonnent l'image des territoires. Constitutif de notre identité, il peut être porteur de développement culturel et économique. Valorisé au travers de produits touristiques, artisanaux, de terroir... Marchand ou non, il contribue à la valeur attractive d'un territoire.

1.2. Concept de développement local

Le développement local est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire d'« échelle » locale à partir de la mobilisation et de la coordination de ses ressources matérielles et immatérielles. Cette notion désigne à la fois une posture vis-à-vis de la question du développement, une méthode pour le développement des territoires locaux ainsi qu'un cadre d'analyse de ses ressorts.

1.2.1. Origine

La notion de développement local apparaît en France au moment où, dans les années 1970, certains acteurs prennent conscience que leurs territoires n'ont pas bénéficié des grands courants du développement économique de l'après-guerre. Pour eux, il s'agit alors de s'extraire de lois macro-économiques et d'orienter leur destin selon des décisions prises localement avec pour objectif de mobiliser les potentialités et les ressources de groupes sociaux et de communautés locales, afin d'en tirer un bénéfice social et économique, en premier lieu pour les groupes en question. Dans ce sens, le développement local correspond à une critique du fonctionnement économique en faisant le constat que toutes les collectivités humaines, tous les territoires, ne pourront pas remplir les conditions d'une intégration à un fonctionnement économique national et, à plus forte raison, mondial. C'est ainsi que l'approche en termes de développement local conduit à considérer que le développement ne découle pas seulement de la valeur économique des activités et qu'il ne relève pas seulement des **systèmes** organisés de production et des institutions centralisées mais est aussi lié à de petites initiatives localisées, à la mobilisation de la population locale autour de projets utilisant

Des ressources locales. Pour certains, cette approche s'inscrit dans une perspective humaniste qui considère que l'Homme doit être replacé au centre du fonctionnement économique. Partant les tenants de cette approche considèrent que le développement ne correspond pas seulement à la progression exponentielle des biens et des services produits mais doit aussi permettre la prise en compte des besoins immatériels, sociaux, culturels et psychologiques des personnes considérées à l'échelle de leur lieu de vie.

1.2.2. Développement local et patrimoine rural

Ces deux concepts ont en commun de considérer l'espace non pas comme un simple morceau de sol mais comme un ensemble de rapports techniques, économiques ou sociaux, plus ou moins riches en interactions et donnant inégalement lieu à des processus d'apprentissages collectifs. Par conséquent, elles s'intéressent aux territoires dans leur dimension géographique (localisation, topographie, paysage, climat, et répartitions de la population, présence et qualité des ressources du milieu...), culturelle (comportements, savoirs, coutumes qui modèlent une société et sur lesquels se fonde un sentiment d'appartenance) et sociale (constitution d'un réseau de relations territoriales support des initiatives locales). L'analyse de ses dimensions permet de fournir des explications quant aux différences de développement des territoires.

1.3. Concept de tourisme alternatif

Le **tourisme alternatif** est le nom générique donné aux différentes alternatives au tourisme de masse. Il existe différentes formes de tourisme alternatif:

- Tourisme durable
- Ecotourisme (tourisme vert)
- Tourisme rural
- Tourisme équitable
- Tourisme responsable
- Tourisme social
- Tourisme participatif

Selon les tenants du « tourisme alternatif », l'industrie du tourisme « classique » chercherait trop souvent la rentabilité à tout prix et à court terme, ce qui aurait des effets pervers sur les régions visitées : cela nuirait à l'environnement naturel et ne contribuerait pas au développement des populations locales, dont les cultures traditionnelles seraient de ce fait ignorées voire menacées. Ils cherchent donc à promouvoir des modes de voyages « dont l'impact sur l'environnement naturel et culturel ne serait pas nocif ». Et l'accueil des visiteurs est géré directement par la population locale. Celle-ci contrôle ainsi les activités touristiques proposées sur son territoire. Ce tourisme est présent plus particulièrement dans les régions rurales et pauvres. Les bénéfices sont reversés en quasi-totalité aux populations locales ce qui constitue un véritable atout économique pour les habitants et leur permet de mettre en œuvre des projets bénéficiant à toute la communauté. Les touristes s'intègrent à la population et effectuent un véritable voyage d'immersion. Ils logent le plus souvent chez l'habitant ou en gîtes gérés par la communauté et découvrent ainsi leurs coutumes et modes de vie. Économiquement parlant, ce tourisme est un véritable atout pour les populations locales. Il apporte des revenus supplémentaires, permet d'améliorer ou protéger leurs atouts tant culturels que naturels. Bien que peu connu et peu développé, le tourisme communautaire séduit aujourd'hui de plus en plus de voyageurs soucieux de partager la vie quotidienne des communautés locales et de s'imprégner totalement de leurs cultures.

1.3.1. Tourisme, patrimoine rural et développement local

Les objectifs de ces trois notions composées ensemble visent la valorisation du patrimoine local en lui portant un autre regard chargé de valeurs identitaires et de fierté. Ce qui permettra aux populations locales de :

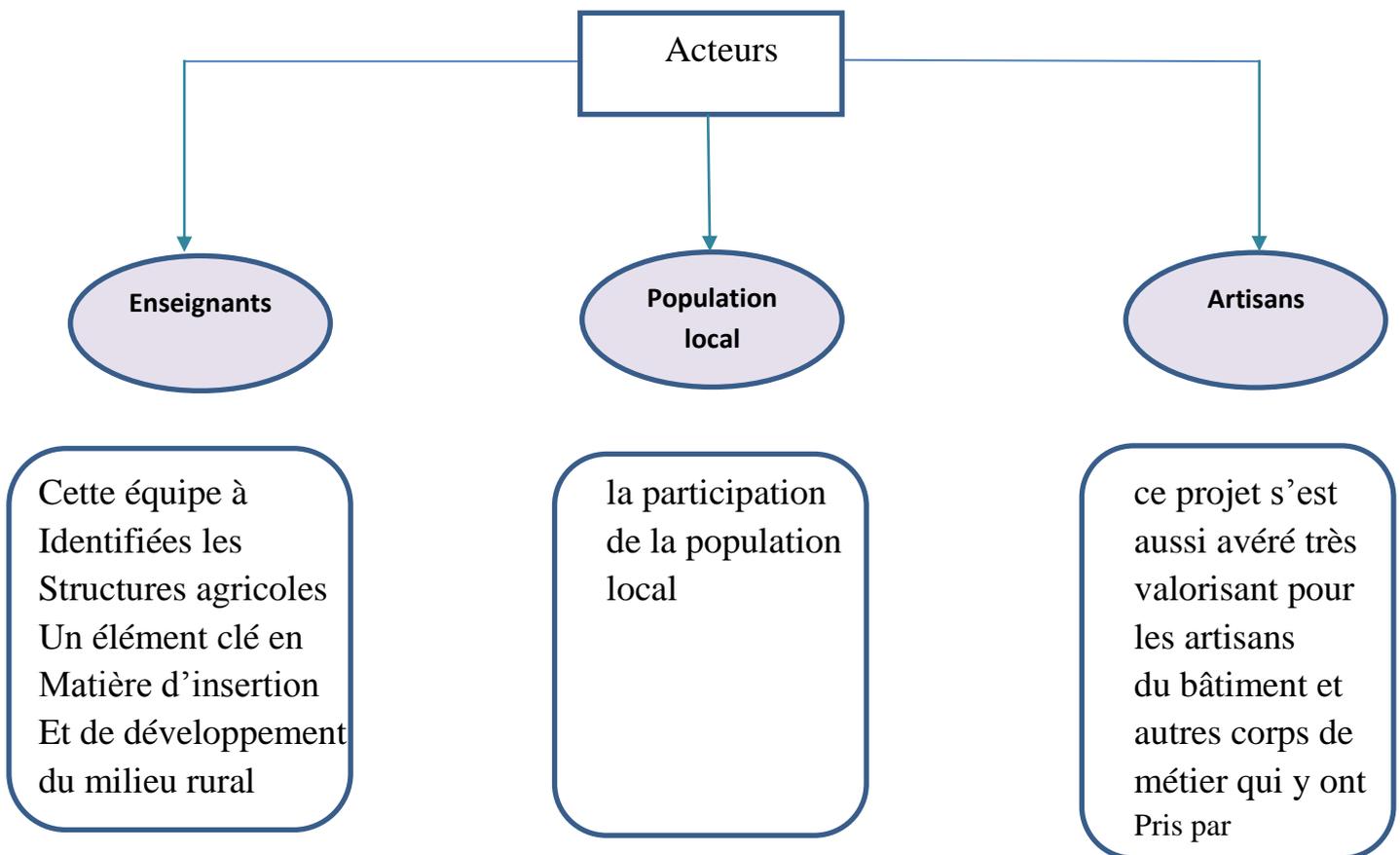
- **Regarder autrement son patrimoine** : les regards sur le patrimoine ont changé : ce qui n'avait jadis que valeur d'outil prend aujourd'hui une valeur de témoignage. Par là même, il prend une valeur culturelle, sociale ou économique potentielle, au-delà des raisons fonctionnelles qui justifient son existence.

- **Connaître son patrimoine** : L'histoire, le contexte des objets patrimoniaux les plus remarquables sont le plus souvent assez bien connus. Certains en revanche, ne présentent à première vue aucun caractère remarquable en tant que tels : ils n'en constituent pas moins des témoignages.

- **Faire connaître son patrimoine** : Faire connaître, c'est attirer l'attention de tous sur la valeur patrimoniale de l'objet concerné. C'est par l'explication de sa genèse, de son histoire, de sa fonction, de son contexte que pourront être mobilisées les bonnes volontés en fonction de sa préservation. Mais le faire connaître, c'est surtout lui donner un sens.

- **Transmettre son patrimoine** : Le patrimoine est souvent défini comme un ensemble de biens hérités des parents. A ce titre, il convient de se préoccuper de ce que nous allons laisser à nos enfants. Faire vivre le patrimoine, c'est donc assurer sa transmission en l'état. Mais transmettre le patrimoine, c'est aussi faire partager une culture communautaire, une identité, un sentiment d'appartenance.

- **Transmettre les pratiques, savoirs et savoir-faire** : Les objets patrimoniaux sont inséparables des pratiques, savoirs et savoir-faire qui y sont liés, qui les ont créés et qui leur donnent un sens. La transmission doit donc porter tout autant sur ces éléments que sur les objets eux-mêmes.



Réhabilitation	reconversion
<ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation de structure - Réhabilitation de l'aspect extérieur - Les aménagements extérieurs globaux 	<ul style="list-style-type: none"> -Les anciens silos a grains → des laboratoire d'expérimentation et de recherche - L'ancien cave à vin → amphithéâtre de 210 places pédagogiques - Les anciens bâtis : étable, bergerie et la porchrie → 6 salles de cours de 60 places.

Tab. 1 : Aspects du paysage, valeurs et actions
 Source : Partoune, 2004, citée par Ait-lhadj Z.

Définition du paysage

Le « *Paysage : c'est ce qu'on voit et représente la physionomie d'un espace qu'on embrasse du regard ou celle d'une contrée que l'on traverse, parcourt ou survole* ». (Noirfalise, 1988)¹

La Convention Européenne du paysage 2000, dans son article 1, le définit ainsi : « *Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations* »².

I-2 Statuts du paysage à faire valoir : ressource, patrimoine, identité, bien commun... ?

Le paysage est une notion complexe polysémique difficile à saisir, puisque chaque discipline se l'approprie et lui revêt une définition particulière en relation aux enjeux qui lui sont attribués. Pour nous étudiants en architecture, la notion de paysage est bien présente dans nos discours, dans nos dessins et sur laquelle se fonde toute notre réflexion aboutissant au projet de vie et de territoire. Ce que nous avons mis en avant avec la couleur bleue dans le tableau suivant, indiquant les valeurs que nous lui attribuons en plus des actions que nous avisons à travers notre intervention. Ainsi, nous l'appréhendons par le regard à travers les photos, les croquis mais aussi par les autres sens, sachant que lors de nos visites répétées sur site nous l'écoutons, nous le sentons et nous le touchons.

¹ .Cité par Ait-lhadjZoulikha. « *Nature, Paysage, Environnement : Débattre de la polysémie du paysage* », Séminaire Master, 2016-2017.

² .Idem.

<i>Paysage représenté comme</i>	<i>Valeurs privilégiées</i>	<i>Actions</i>
1. Cadre de vie	Bien-être, conscience, identité, harmonie	Parcourir, aménager, gérer
2. Nature	Esthétique, amour, respect	Se promener, contempler, méditer
3. Espace	Compréhension, réflexion, complexité	Etudier, dénommer, répertorier, classer, ordonner,
4. Patrimoine	Appartenance, identité, authenticité, diversité, conservation, respect	Restaurer, protéger, sensibiliser, faire découvrir
5. Territoire communautaire	Démocratie, engagement, créativité, émancipation, esprit critique, le collectif, la coopération, le régionalisme	Débattre, manifester, résoudre des problèmes, réglementer, aménager, gérer,
6. Ressource	Beauté, partage équitable, rentabilité, conservation, développement durable	Gérer, médiatiser, choisir, réglementer, préserver, aménager, promouvoir
7. Média	Communication, expression, relation	Dessiner, peindre, photographier, filmer, décrire, médiatiser,

Tab.2 : Aspects du paysage, valeurs et actions
Source : Partoune, 2004, citée par Ait-lhadj Z.

2.1. Typologies de paysage

Beaucoup de chercheurs selon le séminaire présenté par notre enseignante s'accordent aujourd'hui sur le fait que le paysage est assimilé au territoire qui combine le monde des objets et le monde des émotions et n'est pas uniquement réductible à la catégorie du naturel puisqu'il est le résultat d'interactions dynamiques entre les sociétés et leur environnement. Cependant, les critères de classification des paysages sont multiples en rapport au facteur temps qui permet de les classe chrono logiquement, ou bien en rapport à la fonction qui prédomine (paysage civil, militaire, industriel...). On parle alors de paysage naturel, de paysage semi-naturel et de paysage humanisé et construit.

2.1.1 Le paysage naturel

Le paysage naturel est l'expression visible d'un milieu œuvre exclusive de pure nature qui n'a pas subi d'empreinte humaine. C'est un paysage dans lequel l'homme n'a pas intervenu, c'est-à-dire, un espace resté dans son état sauvage, vierge constitué des propres données de la nature évoquant l'histoire même de la terre et de son évolution géologique, à travers le relief, l'hydrographie, la faune et la flore.



Fig. 1 : Lac Agoulmim – Commune de Mekla
Source : djurdjura.over-blog.net/article-sur-la-route-du-lac-agulmim-78840517.html

2-1.2 Le paysage semi-naturel

Il fait partie du paysage naturel avec l'influence partielle de l'homme qui reproduit un bout de nature. Ce bout naturel peut être constitué de bois ou de forêts aménagés par l'homme, et de parcs ou jardins composés pour le plaisir des yeux et de l'esprit.

2.1.3 Le paysage construit, humanisé

Il est marqué par l'empreinte de l'homme. En fondant villes et villages, les hommes ont du se servir de la matrice naturelle et des éléments géographiques du paysage naturel tels point particulier (culminant), ligne de crête, promontoire pour une raison ou une autre, en créent un ensemble cohérent, caractérisé par l'unité et l'équilibre. Nous en distinguons deux types :

Le paysage rural

La campagne est construction de l'homme et le paysage rural prend sens avec le travail de l'homme par l'ingéniosité et les défis de ses réalisations, dans sa capacité d'adaptation à son environnement. Les activités de production agricoles et forestières ainsi que l'artisanat y ont longtemps prévalu.



Fig. 2 : Paysage rural
Source : <http://photodumonde.info/un-paysage-rural/>

Le paysage urbain Le paysage culturel

Les caractères artistiques ou légendaires évoquent le paysage esthétique et culturel, le pittoresque poussant ainsi ces paysages naturels ou urbains à être classés patrimoine culturel.

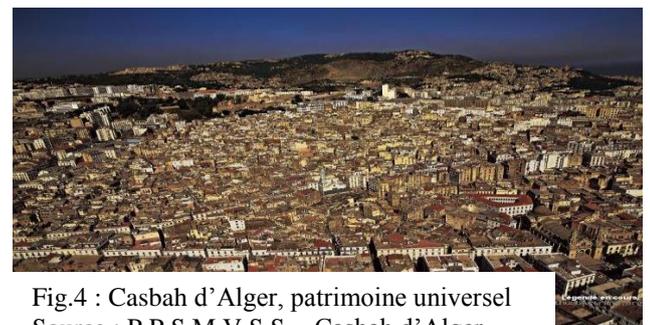


Fig.4 : Casbah d'Alger, patrimoine universel
Source : P.P.S.M.V.S.S. - Casbah d'Alger

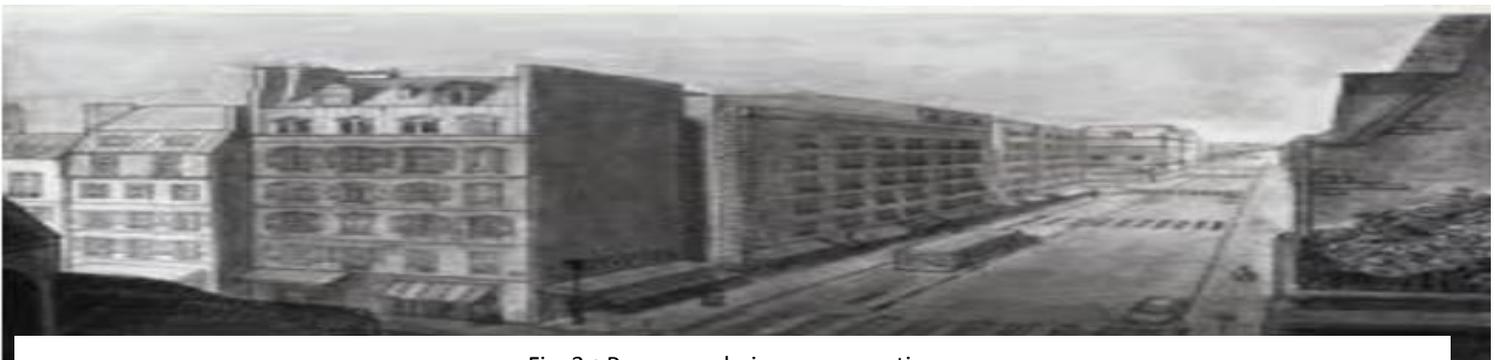


Fig. 3 : Paysage urbain en perspective
Source : http://photo_dumonde.info/un-paysage-urbain/

2-2.Lecture du paysage

Plusieurs approches essayent d’aborder le paysage chacune selon ses convictions, ses orientations et ses enjeux tantôt en mettant en avant le volet objectif et tantôt le volet subjectif. Pour notre cas, nous allons aborder le premier volet par l’approche sitiologique, qui nous permettra de cerner ses composantes à travers quatre trames ci-bien présentées dans la figure suivante.

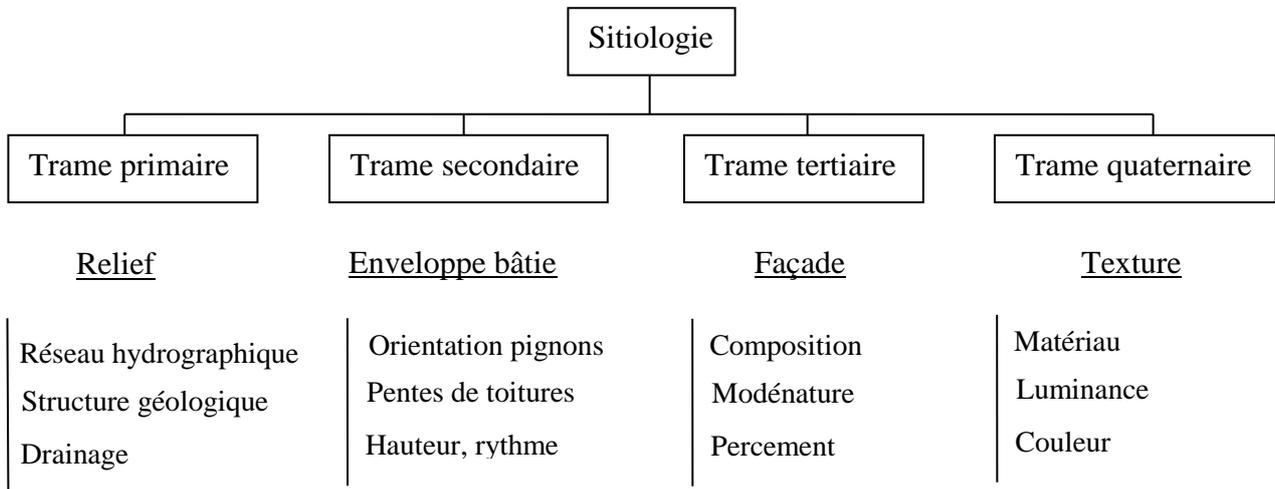


Fig.5: Approche sitiologique
Source : Cours d’Ait-lhadj Z.

I.3 Les différentes actions sur le patrimoine :

3.1 La rénovation :

La rénovation urbaine est guidée par un objectif : améliorer le cadre de vie des habitants en transformant en profondeur les quartiers classés en Zone Urbaine Sensible (ZUS). Il s’agit de remodeler ces quartiers fragilisés en intervenant sur l’habitat, la voirie, les circulations, les équipements publics, les espaces verts...

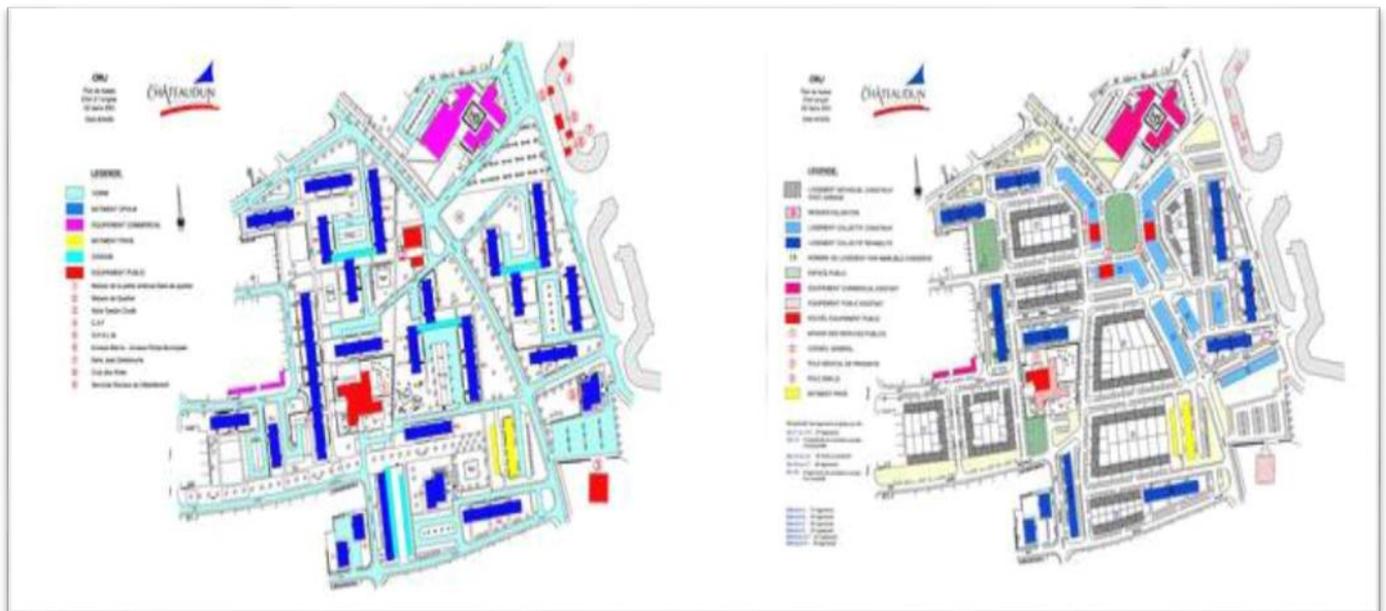


Fig6: état du quartier avant et après l’opération de rénovation
Source : <http://www.ville-chateaudun.fr/Au-quotidien>

3.2. La réhabilitation :

M. Saïdouni définit (*la réhabilitation urbaine comme cette action, assez récente dans le discours et la pratique urbanistique*). A pour objectif l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social.



Fig. 8 : 1^{er} port de suèdes, Göteborg
Source : www.wikipédia.fr



Fig. 7: exemple d'une façade d'un immeuble à Nantes
Source : www.wikipédia.fr



3.3. La restructuration

Zucchellia résume cette notion comme « l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, et techniques coordonnées et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la ville existantes ».

3.4. La reconversion :

Adaptation d'une industrie ancienne à de nouveaux besoins ; changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région ; changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement.



Fig. 9: l'usine de draps Blin et Blin à Elbeuf
Source : www.wikipédia.fr

Synthèse

Ces différentes actions sur le patrimoine permettent de revitaliser l'espace bâtis dans le respect de son identité, et constituent un facteur clé de développement. Le patrimoine peut agir comme un facteur de cohésion et d'intégration sociale entre des groupes ou des individus à travers la reconnaissance publique, comme élément identitaire et comme potentiel. Au demeurant ceci est matérialisé par des actions sur des espaces et sites délaissés abandonnés. Ces derniers véritables potentiels fonciers sont une alternative de reconstruction de l'espace sur lui-même pour des objectifs d'attractivité touristique, amélioration du cadre de vie et maîtrise de sa croissance durable.

I-4 Les éco-village : comment ils fonctionnent et quels sont les bénéfices ?

Souvent l'idée des éco-villages est mal comprise comme un retour en arrière. Les éco-villages ne suggèrent pas un retour à un mode de vie traditionnel, une existence souvent idéalisée, mais qui est en réalité dure, avec une espérance de vie courte, peu d'opportunités de travail et peu d'éducation. Ils utilisent les nouvelles technologies, techniques, et connaissances modernes de notre monde naturel et les marient avec nos besoins actuels. La nature d'un éco-village amène beaucoup de biens pour une société : les communautés plus enrichies et connectés, la réduction d'empreinte de carbone, et le partage économique des ressources.

Les éco villages sont des modèles positifs tentent le plus possible d'intégrer l'habitat humain dans l'écosystème naturel, par la création de communautés viables basées sur le développement durable alliant l'usage de technologies avancées et une spiritualité satisfaisante, tout en vivant harmonieusement avec la nature. Le modèle est déjà appliqué dans plusieurs pays et met l'accent sur les aspects suivants :

4-1 Pour l'environnement

- Maintenir la biodiversité
- Protéger et restaurer les habitats naturels
- Développer un modèle durable d'agriculture et de gestion forestière
- Utiliser de façon efficace l'énergie, l'eau et les matériaux
- Promouvoir un mode de vie écologique basé sur le développement durable
- Valoriser une meilleure utilisation des ressources naturelles par la réduction, la récupération et la réutilisation

4-2 Pour l'humain

- Fournir une meilleure qualité de vie basée sur la satisfaction des besoins fondamentaux
- Créer un environnement propice à l'épanouissement intellectuel, affectif et spirituel
- Processus décisionnel collectif
- Procurer un sentiment d'appartenance et de sécurité favorisant une participation active à l'effort collectif
- Diminuer la charge de travail individuelle
- Réduire les dépenses, en accordant à l'individu plus de temps pour ses loisirs et ses rapports sociaux
- Améliorer la santé physique et mentale grâce à un mode de vie sain
- Participer activement à la vie sociale et économique de la communauté

4-3 Pour la communauté

- Ramener les jeunes dans les zones rurales
- Stimuler l'économie rurale
- Développer la vie culturelle dans les campagnes
- Permettre la recherche et le développement sur les collectivités viables sous la forme d'un modèle nouveau.

I-5 Projet tourisme rural solidaire du sud Maroc

Introduction

(Pour quoi analyser un village Marocain?)

Le peuple « berbère » occupe le nord-africain dont l'Algérie et le Maroc faisant partie depuis des millénaires, connu par ses singularités socioculturelles (zone rurale montagneuse technique de construction, usage de matériaux extrait sur le site, organisation, l'exploitation et expropriation de l'espace ...) Procure à notre intervention sur le village kabyle en Algérie plus de matérialité et nous permet de nous appuyer sur un exemple similaire d'un village touristique au Maroc.

Migrations & Développement (M&D) a été chargée par l'ADS d'exécuter le projet



Fig. 10: Tourisme au Maroc
Source: www.wikipédia.fr

5-1 Hypothèses du projet

Le potentiel touristique du Maroc (diversité des paysages et des climats, patrimoine bâti, patrimoine culturel, artisanat, gastronomie, hospitalité etc.) est sous-exploité. L'objectif fixé par S.M. le Roi d'accueillir 10 millions de touristes étrangers en 2010, contre 5 Millions en 2001, ne peut être atteint que si le tourisme rural est développé dans toutes les régions du pays.

5-2 Objectif général

Contribuer à la réalisation de la pauvreté dans les villages berbères des zones de montagne

5-3 Objectifs spécifiques

- Générer les revenus supplémentaires pour les familles les plus pauvres des villages
- Créer des emplois nouveaux, en particulier pour les femmes et les jeunes sans emploi et sans qualification
- Contribuer au renforcement des associations villageoises
- Créer des revenus supplémentaires pour les communes rurales
- Favoriser l'entretien et l'aménagement des villages.
- Développer la valorisation locale des produits agricoles par la vente directe aux touristes.
- Contribuer à la préservation du patrimoine bâtis et la conservation de l'environnement.

5-4 Les zones d'intervention

La zone d'intervention du projet correspond à la province de Tarodannt et a certaine partie des provinces de Tata, d'Elhaouz de Tiznit, de Chtouka Ait Baha, d'Ouarzazate et de Zagoura qui lui sont limitrophes.

Objectif général

Contribuer à la réduction de la pauvreté dans les villages berbères des zones de montagnes.

Objectifs spécifiques:

- Générer des revenus supplémentaires pour les familles les plus pauvres des villages
- Créer des emplois nouveaux, en particulier pour les femmes et les jeunes sans emploi et sans qualification.
- Contribuer au renforcement des associations villageoises.
- Créer des revenus supplémentaires pour les communes rurales.
- Favoriser l’entretien et l’aménagement des villages.
- Développer la valorisation locale des produits agricoles par la vente directe aux touristes
- Contribuer à la préservation du patrimoine bâti et à la conservation de l’environnement.



Carte 01: Tourisme solidaire du sud marocain
Source: www.wikipédia.fr

Le tourisme dans les arrière-pays notamment les zones de montagnes

Il s’agira alors, principalement, d’un tourisme rural diffus, appuyé sur de petits investissements réalisés par les populations avec l’appui des collectivités territoriales. Ce tourisme-là est fortement créateur d’emplois, en particulier pour les jeunes. Il permet de responsabiliser des aînés, comme des jeunes gens, dans la création de petites entreprises touristiques. Il permet de mieux valoriser les productions locales. Il permet de renforcer les synergies entre les acteurs locaux du développement touristique.



Fig. 11 : Tourisme au Maroc
Source: Mémoire master architecture

5-5 Démarche méthodologique

La démarche suivie par le projet tourisme rural solidaire peut être résumée de la façon suivante :

1-Phase préparatoire

2-Phase de réalisation

3-Phase de renforcement et de suivi

5-5-1 Phase préparatoire

- ❖ Evaluation du marché touristique potentiel pour le tourisme rural au sud Maroc
- ❖ Détermination des zones d'intérêt touristique et sélection des villages ayant un fort potentiel
- ❖ Identification, par le biais des associations de migrants en France, des migrants originaires de ces villages et susceptibles d'être des investisseurs potentiels
 - ❖ En parallèle, information et sensibilisation des villageois sur le thème du tourisme.
 - ❖ Elaboration de la Charte du tourisme rural solidaire, soumise aux associations villageoises. Approbation de la Charte par les villages concernés et signature d'une convention entre M&D et chaque association villageoise.
 - ❖ Organisation de voyages tests avec logement chez l'habitant, ayant pour buts de mobiliser la clientèle potentielle et de sensibiliser les habitants des villages à l'activité touristique.

5-5-2 Phase de réalisation :

- ❖ Définition des procédures d'instruction et de financement des projets individuels.
- ❖ Réalisation d'actions d'accompagnement des migrants et sélection des porteurs de projets d'investissement.
 - ❖ Montage du dossier de l'investisseur (fiche investisseur, carte de résident, acte de propriété du terrain, plan de l'ouvrage projeté, devis).
 - ❖ Etablissement d'une convention tripartite entre le migrant, l'ADS et M&D, pour la réalisation du projet d'investissement.
 - ❖ Approbation de leur dossier par l'ADS et mise en place des subventions, sur la base initiale de 30 % du montant du projet.
 - ❖ Identification des sites précis pour la construction des auberges, dans chaque village, en accord avec l'association villageoise.
 - ❖ Elaboration des plans de la construction.
 - ❖ Accompagnement des promoteurs dans la durée.
 - ❖ Construction des établissements.
 - ❖ En parallèle, démarchage commercial et organisation de voyages chez l'habitant.

5-5-3 Phase de renforcement et de suivi :

Réalisation d'un programme de formation professionnelle des aubergistes et de leur personnel :

- ❖ Mise en place d'un balisage des accès aux auberges.
- ❖ Réalisation de documents d'information et de promotion et d'outils de diffusion.
- ❖ Mise en place des bureaux d'orientation touristique.

- ❖ Promotion d’actions d’accompagnement au niveau villageois (déchets, Assainissement).
- ❖ Appui pour l’obtention de l’autorisation d’exploitation et de l’agrément ministériel

5-6 Les réalisations

Un réseau de 20 auberges rurales, la capacité globale d’accueil des auberges, une fois construites s’établira à 564 lits, soit une capacité d’accueil moyenne de 25 à 30 lits par établissement.

Voici quelques exemples :



Fig. 12: Auberge Marocaine
Source:Wikipédia



Fig. 13: Auberge Marocaine
Source: Wikipédia



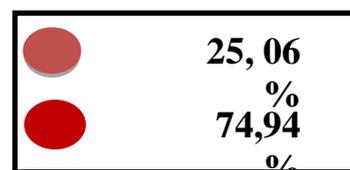
Fig. 14 : Auberge Marocaine
Source: Google image



Fig. 15: Auberge Marocaine
Source:Google image

5-7 Financement du projet

Le projet a permis de mobiliser 62 migrants installés en France, principalement en région Ile de France, Midi Pyrénées, Rhône Alpes et Provence Alpes Côte d’Azur, et qui ont exprimé leur intérêt pour une implication dans le projet. Parmi eux, 30 migrants ont rempli les conditions exigées par le projet pour pouvoir déposer leur dossier auprès de l’ADS. Le nombre des conventions tripartites signées entre les futurs



migrants investisseurs, l'ADS et M&D a été de 28 conventions.

L'ensemble du projet a représenté, à ce jour, un investissement global de 1 555 877 €,

Le tourisme dans les arrière-pays notamment les zones de montagnes

Définition: Il s'agira alors, principalement, d'un tourisme rural diffus, appuyé sur de petits investissements réalisés par les populations avec l'appui des collectivités territoriales. Ce tourisme-là est fortement créateur d'emplois, en particulier pour les jeunes. Il permet de responsabiliser des aînés, comme des jeunes gens, dans la création de petites entreprises touristiques. Il permet de mieux valoriser les productions locales. Il permet de renforcer les synergies entre les acteurs locaux du développement touristique.



Fig. 16 : Tourisme en Maroc
Source: Mémoire master architecture

5-8 L'apport des auberges :

Les auberges contribuées à créer environ 300 emplois indirects avec le ratio habituel de 3 emplois indirects pour un emploi direct dans le tourisme. Ceux-ci se situent dans les métiers suivants : agents transporteurs, guides villageois et animateurs touristiques, agriculteurs fournisseurs de produits de terroir, membres des coopératives de transformation des produits, commerçants et artisans locaux.



Fig. 17 : pique-nique
Source: Auberges Marocaines.com



Figure 18 : Vente de produits locaux
Source: Auberges Marocaines.com



Fig. 19: Guide touristique avec des touristes
Source: Auberges Marocaines.com

Conclusion au chapitre

L'Algérie possède des ressources naturelles géographiques, culturelles et humaines qui peuvent assurer la réalisation de projets riches dans l'écotourisme.

L'écotourisme a pour objectif la protection de l'environnement, à travers des stratégies visant des critères environnementaux, socio-économiques et culturels ayant des objectifs de développement, de conservation de la biodiversité, développement local, d'enrichissement culturel et la paix pour l'humanité.

Le village de Voumensour intégré dans une région très écologique que l'écotourisme doit être une perspective à viser en exploitant ses ressources et richesses naturelles, culturelles et humaines.

Cette région peut être une vitrine pour tout le pays à travers le tourisme des montagnes, renforcées par notre éco « Eco village » qui repose sur un modèle économique alternatif et sa priorité est en effet de redonner une place plus équilibrée à l'homme en harmonie avec son environnement naturel et physique, dans un respect des écosystèmes présents.

Introduction au chapitre

Ce chapitre traite l'analyse contextuelle du site d'intervention. Au premier lieu une lecture des données territoriales afin de permettre de se repérer dans l'espace géographique. Ensuite une identification des éléments clés du site pour pouvoir ressortir les concepts du site qui vont nous permettre d'introduire la formalisation de notre projet.

II-1-Présentation du territoire kabyle

1-1-Situation

Situé au Nord-Est de l'Algérie, surnommée la belle rebelle Kabylie, elle englobe plusieurs wilayas dont Tizi-Ouzou, Bouira, Bejaïa, Boumerdes ainsi qu'une bonne partie de Sétif, Bordj-Bou-Argeridj, Jijel et M'silla.

1-1-La Kabylie de Djurdjura

Le Djurdjura est un massif montagneux du nord de l'Algérie, sur la bordure méditerranéenne, constituant la plus longue chaîne montagneuse de la Kabylie, ses limites naturelles englobent une partie de la wilaya de Tizi Ouzou (Draâ El Mizan jusqu'à Iferhounene) au Nord, et le versant Sud, comprenant les limites nord de la wilaya de Bouira, El Esmam, Bechloul, et les communes voisines dépendant de la wilaya de Bejaïa, et à l'est on trouve les montagnes des Bibans. Il appartient à la chaîne de l'Atlas¹.

II-2- Lecture du territoire kabyle

L'organisation de base de l'espace en Kabylie, société montagnarde par excellence, est la structure villageoise. Le village traditionnel kabyle occupant, invariablement, sommet de crête, versant ou ligne de crête, présente une configuration plutôt compacte. Les raisons à cela sont multiples et variables, elles sont tantôt à caractère défensif, tantôt à visées économiques à savoir la sauvegarde des terres fertiles et cultivables, sources de revenus des sociétés rurales traditionnelles...etc. Les maisons qui composent le village kabyle, par leur ergonomie, minimalisme, sobriété, rusticité, et les matériaux locaux ayant servi à leur édification, lui confèrent une unité et une image fabuleuse, caractéristique du territoire et du contexte local.

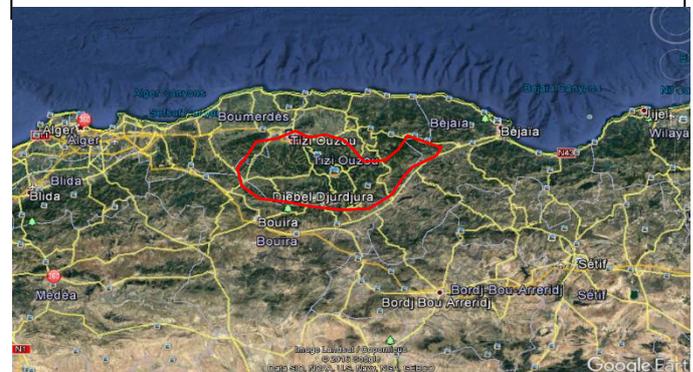
L'image renvoyée par ces structures villageoises, au même titre que les traditions orales et les savoir-faire sont des valeurs patrimoniales dignes d'être jalousement conservées.²

La région de Kabylie s'organise en villages (environ 1500 villages). Chaque village occupe en général une crête. Ces villages constituent des territoires vécus porteurs d'organisations puisées des coutumes, traditions, et organisation de la société influencée par les facteurs naturels tels que la topographie, la disponibilité des matériaux, les conditions climatiques et aussi par les facteurs économiques et défensifs. Comme si les villageois voyaient et écoutaient leur territoire



Carte 2 : les différents massifs de la Kabylie

Source : Google image/Kabylie carte



Carte 4 : Massif de Djurdjura

Source : Google Earth

¹ <http://www.wikipidia.com/Djurdjura>

² Korriche Zahoua & Ben Saada Lytissia. « Maison de l'environnement à Tizirt pour une identité sauvegarder et un patrimoine à promouvoir », Mémoire master architecture, 2015/2016, P22

2.1 La structure spatiale du village kabyle :

L'habitat traditionnel Kabyle occupe soit les crêtes, Les versants de montagnes ou bien les plateaux élevés. L'influence topographique sur la structure spatiale du village est reconnaissable, la société kabyle, est composée d'une série de collectivités emboîtées, présentant des cercles concentriques d'honneur qui sont par ordre décroissant :

- Thaqbilt (la confédération)
- L'Aârche (la tribu)
- Thaddarth (le village)
- Adrum (le quartier)
- Thaxxarubth (fraction)
- L'Ĥara (ensemble de maison)
- Axxam (maison)³

La région de Kabylie s'organise en villages (environ 1500 villages). Chaque village occupe en général une crête. Ces villages constituent des territoires vécus porteurs d'organisations puisées des coutumes, traditions, et organisation de la société influencée par les facteurs naturels tels que la topographie, la disponibilité des matériaux, les conditions climatiques et aussi par les facteurs économiques et défensifs. Comme si les villageois voyaient et écoutaient leur territoire.

2-1-Structuration naturelle du territoire de la Kabylie

2-1-1-Morphologie du territoire

2-1-1-1-Relief

La Kabylie est caractérisée par la fréquence de ses altitudes. Cette région comprend aussi des plaines et des basses collines, mais la montagne constitue la majeure partie de la Kabylie.

2-1-1-2-Hydrographie

Les hydrologues qualifient le Djurdjura de « château d'eau percé » : la Kabylie étant parsemée de sources d'eau potable minérale et thermo-minérale.⁴

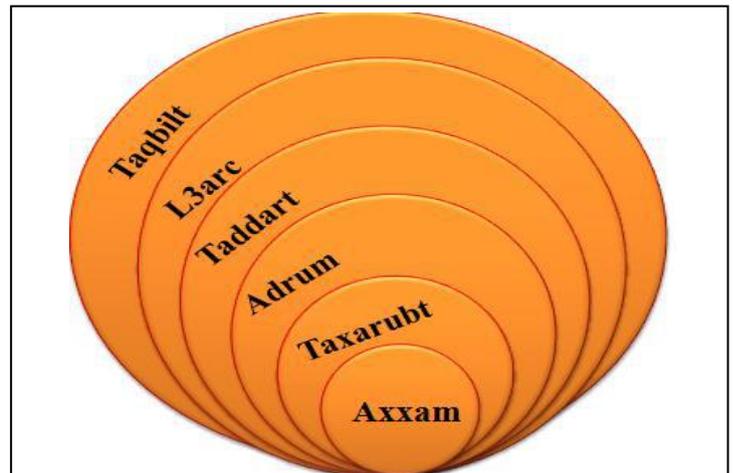


Fig. 20 : structure spatiale du village kabyle

Source : Google image



Fig. 21: Village kabyle

Source : Google image



Fig. 22 : les différents massifs de la Kabylie

Source : Google image

³ Abdaelli Thifinaghe et Amroun Nassima. « Eco Village Touristique Yakouren », Mémoire master architecture, 2015/2016, p.41

⁴<http://www.wikipedia.com/Djurdjura>

2-1-1-3-Climat

Le climat est typiquement méditerranéen. Les étés sont chauds tempérés par l'altitude et les hivers sont froids mais moins rudes que sur les montagnes voisines. La neige tombe quelque fois dans l'année mais ne tient pas longtemps dans la plupart du massif. Les pluies sont relativement abondantes pendant l'hiver et l'automne. Le printemps et l'automne sont des saisons agréables bien marquées.⁵

a/Pluviométrie

Le massif du Djurdjura reçoit un total pluviométrique annuel variant entre 1500 à 2000 mm. Les variations des quantités pluviométriques indiquent une période humide qui s'étend du mois d'octobre au mois d'avril et une période sèche du mois de juin au mois de septembre.

b/Températures : La température moyenne maximale est de 28.9 C° correspondant au mois de Juillet qui représente le mois le plus chaud de l'année. La température moyenne minimale est de 3.9 C° correspondant au mois de Janvier qui représente le mois le plus froid de l'année.

c/Humidité de l'air : Généralement dans la région du Djurdjura, l'humidité relative est de 64% au printemps et de 40% en été.

d/Vents :

L'orientation Est –Ouest du Djurdjura, l'expose aux vents dominants d'hiver "Nord Nord-Ouest". La vitesse moyenne du vent sur le versant nord est supérieure à celle du versant sud ; elle est de 1.5m/s à 3m/s et peut dépasser les 20m/s au niveau des sommets.

2-1-2-Agriculture

2-1-2-1-Arboreticulture

La région contient une richesse dans son plan vert avec ses différents types de végétation :

Les arbres fruitiers (figuier, olivier, raisin, figuier barbarie)

Les plantes utilisées dans la cuisine comme les légumes (pomme de terre, oignon, tomate) plantes utilisées pour la construction ou la décoration (thochanin : couleur vert, akhlandj9 et le diss

2-1-2-2-Forêt

Au Djurdjura, les forêts sont les principaux pourvoyeurs des conditions de vie. Elles assurent

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tm Max	16.1	19.5	22	26	31.9	35.6	35.2	31.2	27.9	25.8	19.8	15.5
HRm min	52.4	49.5	47.6	46	37.2	28.6	31.6	38.9	41.8	52.9	59.6	57.5
Tm Max	6.8	8.9	11.1	14	18.1	19.2	21.8	18.7	16.2	11.6	7.7	6.1
HRm Max	95.1	94.0	93.8	92.4	86.7	82.2	82.1	87.6	90.8	93.3	91.4	94.9

Tab.3 : Données climatiques de Djurdjura
Source : ONM Boukhalifa de 2001 -2014.



Fig. 23 : l'arboriculture de la région
Source : Prises par nos collègues



Fig. 24 : forêt du Djurdjura
Source : <http://www.vitamedz.com>

⁵Dahmani Kamélia, L'écotourisme pour la sauvegarde du patrimoine bâti et environnementale Kabylie du Djurdjura, Mémoire master architecture , année 2014/2015, P37

l'habitat, la nourriture et les territoires de nidification de la faune. Ces forêts sont composées essentiellement de cèdres, chêne verts, de pins noirs, et de chênes liège.

2-1-3-Faune domestique et faune sauvage

La diversité des milieux que présente le Djurdjura implique une grande richesse faunistique, avec les 122 espèces d'oiseaux dont 32 sont protégées. Le Djurdjura apparait comme l'un des massifs les plus riches en oiseaux du Nord algérien. Ses beaux massifs représentent le lieu de prédilection des rapaces dont l'aigle royal. Les mammifères les plus caractéristiques de la région nous citerons le singe magot qui vit en colonies avec 1200 à 1500 individus. Notons aussi une quantité importante de bétail (vaches, chèvres...) élevé par les paysans de la région⁶.



Figure 25 : forêt du Djurdjura
Source : Prises par nos collègues

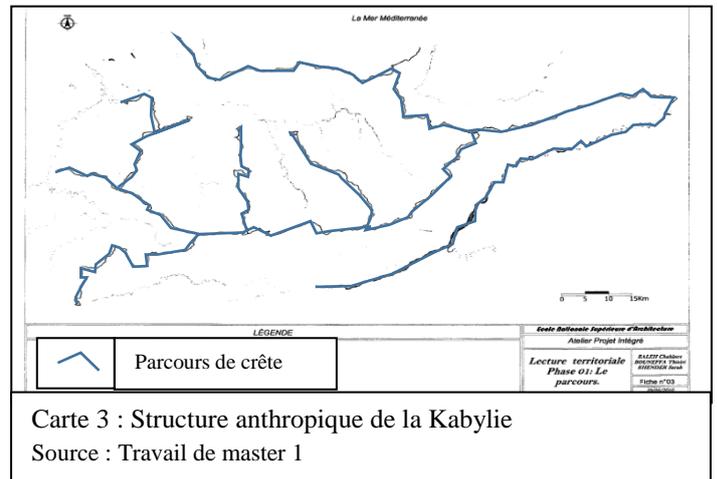
2-2-Structuration anthropique du territoire

Les aires culturelles situées autour du Bassin Méditerranéen partagent, au vu des conditions climatiques et historiques communes, un même mode d'occupation du territoire dont le processus typologique de l'occupation du territoire se fait en quatre phases, qui sont:

- 1ère phase : le parcours
- 2eme phase: l'établissement
- 3eme phase: l'aire productive
- 4eme phase: noyaux proto urbains et urbains

La 1 ère phase: le parcours :

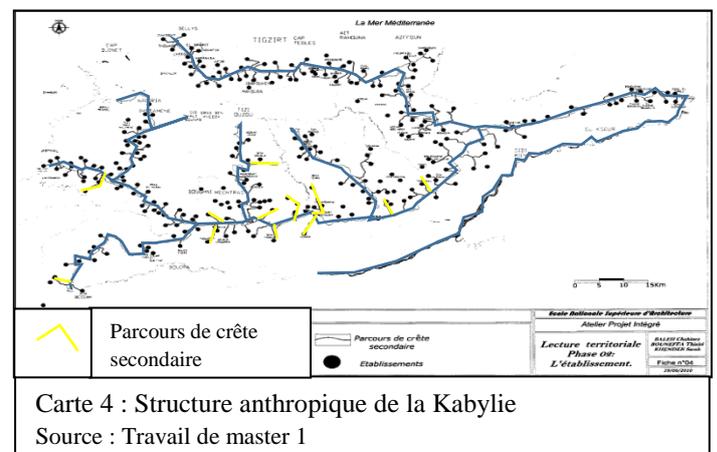
Sur le territoire de la Kabylie le parcours de crête principal est celui du Djurdjura, il représente le parcours de l'homme nomade préhistorique, c'est un parcours qui lui permet de franchir tous le territoire en toute sécurité et toute rapidité en dominant tous les alentours, ce dernier partage au niveau de Ighil Ouchekane pour rejoindre la mer à Dellys.



Carte 3 : Structure anthropique de la Kabylie
Source : Travail de master 1

La 2ème phase: les établissements :

Les premiers établissements sont apparus sur les hauts promontoires du fait de la maîtrise de l'agriculture et de l'élevage. Ils se sont faits à l'écart des grands parcours de crête et en amont des sources d'eau afin d'arroser leurs terres cultivées. Ils sont traduits par les villages qui sont apparus comme des champignons sur tous le long des hauts promontoires de la Kabylie et parmi les plus importants d'entre eux: Azrou, Chebel, Yakourène, , Ait Aissa, Ben Ameer, Cherguia, , Tizi Oumalou, Ifarhounene, Beni Douala,



Carte 4 : Structure anthropique de la Kabylie
Source : Travail de master 1

⁶⁶Dahmani Kamélia, L'écotourisme pour la sauvegarde du patrimoine bâti et environnementale Kabylie du Djurdjura, Mémoire master architecture, année 2014/2015, P41

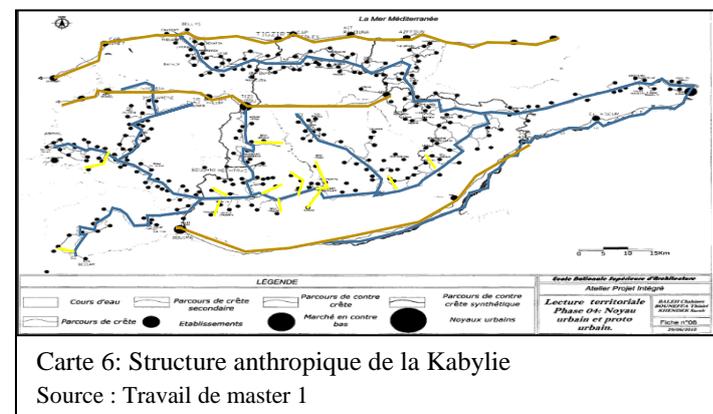
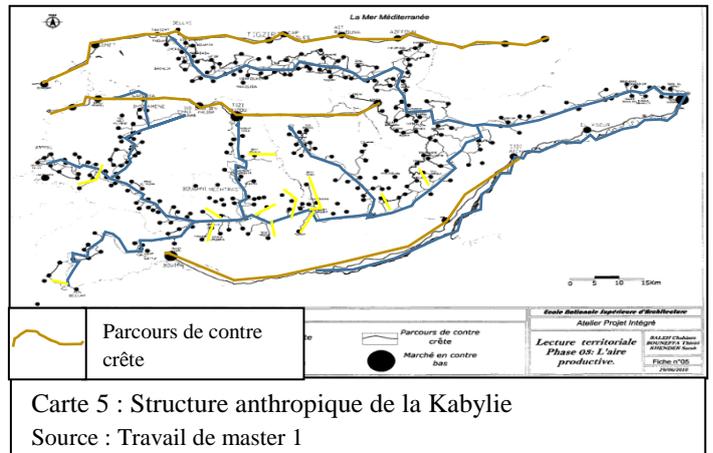
Ait Ali, Ait Massoud, Aourir ...

La 3ème phase: l'aire productive les souks :

Au début l'échange se faisait dans les établissements de haut promontoire en passant par les chemins de contre crête, puis l'échange devenu plus important d'où l'apparition des lieux spécifiques aux commerces en contre bas et en dehors des hauts promontoires. Ces établissements sont aptes à devenir des noyaux porto urbain et urbain, parmi eux il y a : Ifigha, Souamaa, Beni Douala, Ford National, Tizi Rachid, Ouadia ... La polarité de ses derniers est accentuée par la convergence de deux contres crêtes locales (la RN 24 cote littoral)

La 4ème phase: noyau proto urbain et urbain:

Apparition des grands noyaux urbains (centres urbains), comme lieu de marché principal, et les parcours de crête synthétiques longeant les fonds de vallée et reliant les centres urbains appartenant à deux versants opposés d'un même système montagneux. A titre d'exemple: Tizi Ouzou, Azazga, qui sont reliés par la RN12⁷,



II-3 Analyse territoriale et paysagère du village Voumensour

II-3-1 Présentation du village :

A l'image de la majorité des villages Kabyles, Voumensour a une situation pittoresque qui couronne la plupart des saillies anguleuses des contreforts du Djurdjura. Ce village adopte naturellement la configuration de la crête sur laquelle il est construit, village long et étroit, implanté en contre bas des versants, le pignon contre la pente donnant ainsi un aspect paysager d'une extrême régularité.

3-1-1 Toponymie :

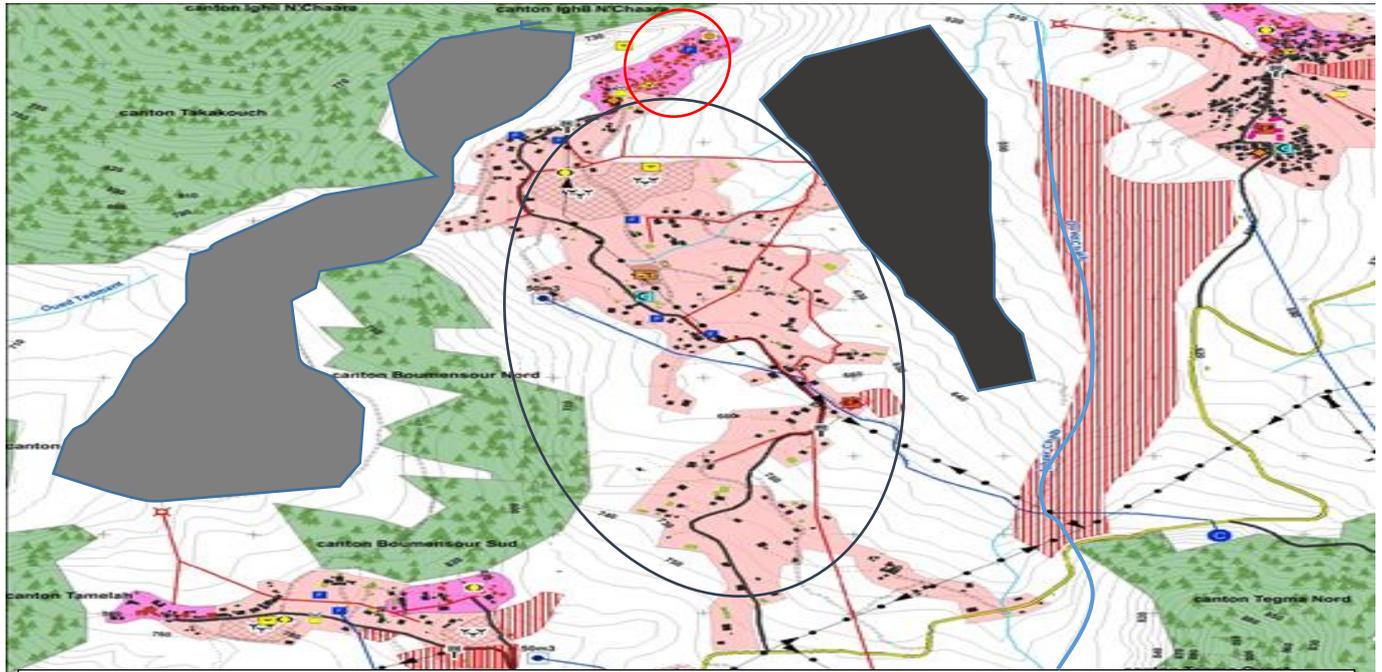
Le village Voumensour tient son nom de la première famille qui a occupé les lieux et a implanté la première maison après avoir quitté le village natal suite à un grand feu.



Fig. 26 : Vue d'ensemble de village
Source : Auteurs

⁷Travail réalisé par nos collègues en master 1

C'est à partir des années 90 et à cause du terrorisme que les habitants commencent à désertier le village originel vers d'autres endroits plus sécurisés. L'extension (nouveau village), en bleu sur la carte en fait partie.



Carte 9 : Extension à partir des années 90/Source :PDAU de la ville Yakouren 2003 traitée par auteurs

3-3 Silhouette du village :

3-4 Trame primaire : Relief



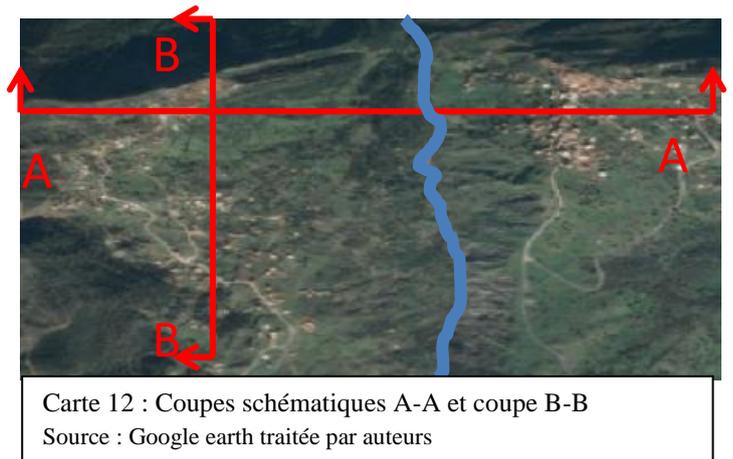
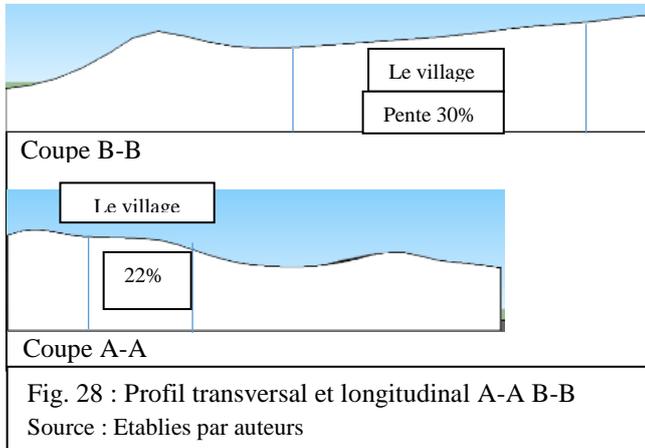
Legende : — trame primaire — trame secondaire — trame tertiaire
 ○ point de convergence ● foret ● rochet

Fig. 27 : Silhouette du village

Source : Etablie par auteurs

3-4-1 Topographie

La géographie du Voumensour est caractérisée par un site relativement accidenté à un caractère montagnard qui présente des pentes raides et escarpées



Constat : Le village de Voumensour est implanté dans la partie la plus souhaitée :

- Moins accidentée (pente de 20% à 30%)

-Place stratégique au sommet de la colline

Orientation : on doit profiter de ces avantages dans notre conception

3-4-2 Hydrographie

La région de Yakouren ou se trouve voumensour possède un réseau hydrographique très dense : lacs, cours d'eau, sources d'eau multipliées, (quelques-unes matérialisées en fontaine)⁹



Fig. 29 : fontaines d'eau dans la région
Source : prises par auteurs



Fig. 30: fontaines d'eau dans la région
Source : prises par auteurs

3-4-3 Patrimoine naturel

La région de Yakouren ou se trouve Voumensourest réputée pour sa grande richesse faunistique et floristique. On distingue une diversité du cadre végétal avec l'existence



Fig. 31: Forêt de la région
source : Slimani.A.2012



Fig32: Pierre dans la région
source : Mémoire master

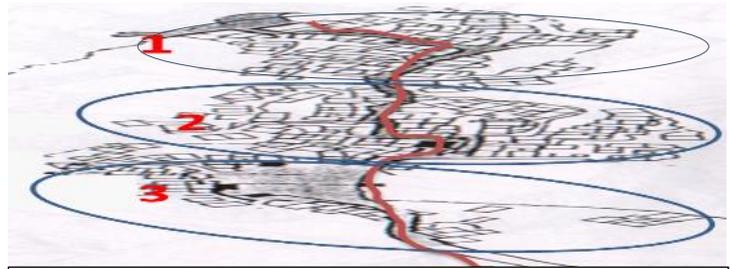


Fig. 33: Le Liège dans la région
Source : Mémoire master

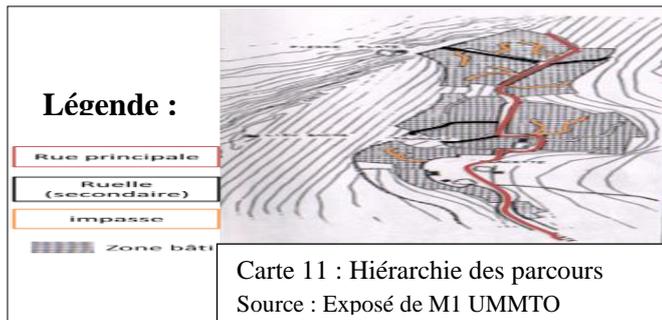
3-5 Trame secondaire : Enveloppe bâtie

3-5-1 Organisation du bâti

Le village est structuré par 03 entités du bâti engendré par le respect du site naturel où le bâti s'organise au long d'un parcours sinueux.¹⁰



Carte 10 : Schéma d'organisation du village
Source : Slimani.A.2012



Carte 11 : Hiérarchie des parcours
Source : Exposé de M1 UMMTO

3-5-2 Hiérarchie des parcours

Le village s'organise au long d'un parcours sinueux débute et se termine par les placettes publiques desserve chaque maison du village par des ruelles secondaires ou des impasses

3-5-3 Orientation pignons

Les habitations, adossées à la pente du terrain. En général elles présentent toutes leurs pignons contre la pente du terrain, donnant ainsi un aspect paysagers d'une extrême régularité, préservant ainsi le sky-line naturel du site. Les pignons, comme triangulaires rappellent la métaphore de la montagne avec leurs sommets bien en vue. Renforçant ainsi, leurs insertions dans le paysage. Un paysage appréciable par ses vues Panoramiques.

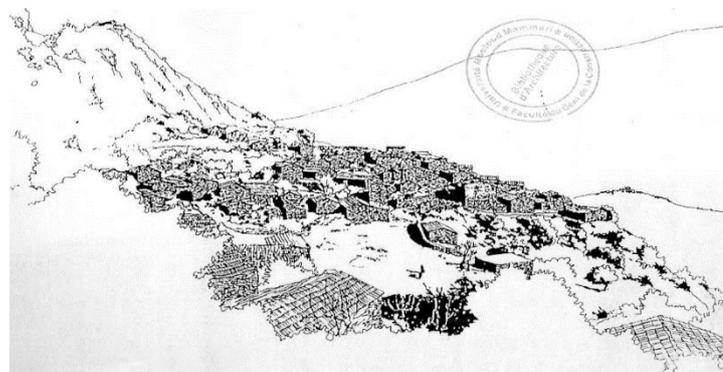


Fig. 34 : Sky-line du village
Source : Slimani.A.2012



Fig. 35 : Vue sur l'ancien village
Source : Cliché Auteurs

Constat : L'adaptation parfaite entre le bâti et le site d'implantation

Orientation : L'intégration au site de notre projet avec une bonne implantation en profitant de l'inertie de la terre.

¹⁰Mr.Slimani, Valorisation des potentialités locales pour un habitat écologique en zone de montagne : Cas de la région de Yakouren Mémoire magister en architecture, année 2012, P67

3-5-4 Pentés et proportions toitures

Les charpentes sont identiques à deux versaux construits avec de la tuile.

Les pentes varient entre 40 et 50 %



Fig. 36 : Vue sur les toitures
Source : Cliché Auteurs

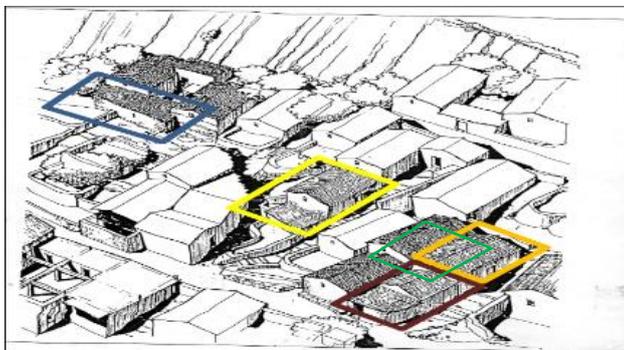


Fig. 37 : typologie des maisons

Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel

3-5-5 Typologies de maisons

- Maison tripartite fermée sans cours avec une pièce d'entrée (en rouge).
- Maison tripartite sans cour a 3 pièces (en vert).
- Maison a cour non clôturée a 4 pièces (en jeune) L'hara (en bleu).

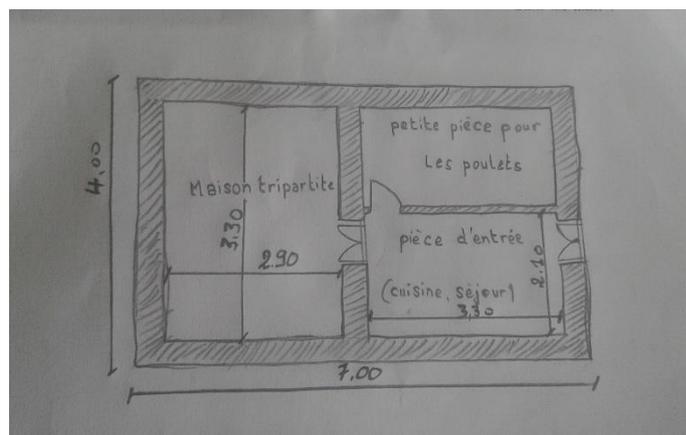
3-5-5-1 Analyse de quelques maisons

Cette maison se compose de : A1 maison tripartite

A2 petite pièce pour les poulets

A3 pièce d'entrée (cuisine, séjour)

Forme et Dimensions : la maison est d'une forme rectangulaire de (7 * 4) m



Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel retravaillée par les auteurs

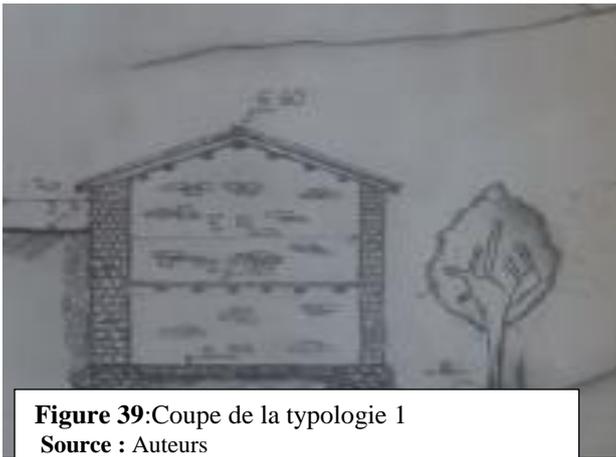


Figure 39: Coupe de la typologie 1
Source : Auteurs



Fig40: Croquis de la 1^{ère} typologie
Source : Auteurs

Cette maison se compose de : A1 maison tripartite,
A2 cuisine, A3 enclos semi-fermé.

Forme et Dimensions : la maison est d'une forme
Rectangulaire de (7m * 4m).

L'épaisseur des murs : 50cm

La hauteur : 4m

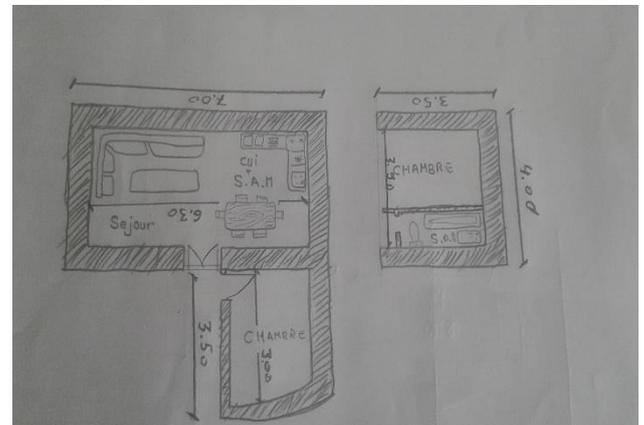


Figure 41 : plan de la 2^{ème} typologie
Source : Auteurs



Figure 42 : coupe de la 2^{ème} typologie
Source : Auteurs

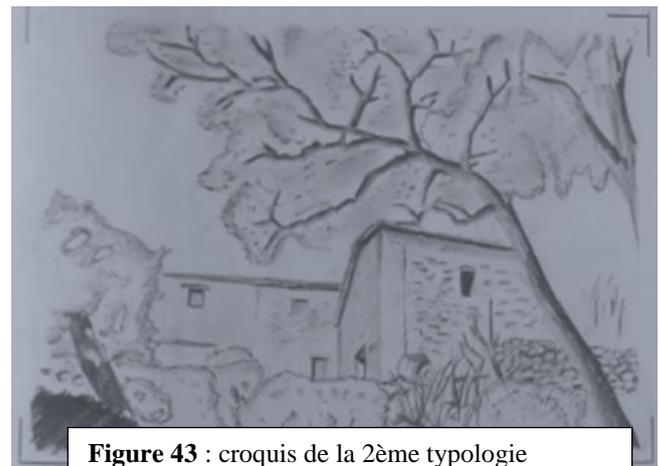


Figure 43 : croquis de la 2^{ème} typologie
Source : Auteurs

3-5-5-2 Etat du bâti

Maisons construites en pierre avec une structure en bois, couverture en tuile. On remarque que le bâti est vétuste, très dégradé.

Constat : le village perd la mémoire des lieux dans plusieurs parties à cause de l'état dégradé du bâti.

Orientation : on doit prendre en charge le bâti



Figure 43 : Le bâti (Voumensour)

Source : Cliché auteurs

3-6 Trame tertiaire : Façade

3-6-1 Composition

La maison kabyle se compose de 3 éléments essentiels : soubassement, corps, couronnement

Soubassement : mur de soutènement

Corps : l'enveloppe du bati

Couronnement : la toiture du bati (charpente).

Soubassement 

Corps 

Couronnement 



Figure 44 : Le bâti (Voumensour)

Source : Cliché auteurs

3-6-2 Modénature

Modénature différent : utilisation des grosses pierres dans le soubassement et croisement des murs pour assurer la stabilité du bâti ainsi que l'utilisation des pierres de moyenne taille dans le reste du mur.

Pierres moyenne taille 

Pierres grosse taille 



Figure 45 : Le bâti (Voumensour)

Source : Cliché auteurs

3-6-3 Percements

Volume perpendiculaire à la pente.
Fenêtre située sur le mur pignon.
Porte située sur le mur latéral.



Figure 47 : le bâti (Voumensour)
Source : Cliché auteurs



Figure 46 : le bâti (Voumensour)
Source : Cliché auteurs

Constat

Porte à l'Ouest, fenêtre au Nord : maison exposée aux vents adoucissants du Sud-ouest toute l'année.

Porte à l'Est, fenêtre au Sud : maison exposée aux vents rafraichissants du Nord-est en été.

Orientation

L'intégration au site avec une bonne orientation en profitant des vents rafraichissants du Nord-Est et au magasiner les rayons solaires qui viens du Sud.

3-7 Trame quaternaire

3 7-1 textures : rigoureuse vu au matériau utilisés la (pierre).

3-7-2Matériaux : Ces maisons élémentaires sont constituées de tuiles (karmoud), de pierres, terre et bois.

3-7-3 Couleur : tuile rouge, pierre marron (clair et foncé).

Constat

La texture et la couleur reflète les matériaux utilisés.

Orientation

L'utilisation des matériaux locaux pierre, tuile, bois.



Figure 48 : le bâti (Voumensour)
Source : Cliché auteurs

Dans ce qui suit nous dressons le bilan de l'analyse du village du Voumensour sous forme du tableau AFOM accompagné d'une carte d'état de fait.

ATOUS	FABLESSES
<p>Structure naturelle: Maisons bien intégrées Les vues panoramiques</p> <p>Socioculturelle: Savoir-faire artisanal (poterie) ébénisterie, tailleur de pierre. Disponibilité de la pierre taillée Organisation sociale de la structure du village (Tajma3t, El'hara)</p> <p>Socioéconomique: Village attractif Matières premières disponibles.</p> <p>Accessibilité : Drainage le long des voiries Percées visuelles marqués par les chemins intérieurs</p> <p>Bâti: Bonne Intégration et implantation Harmonie dans l'ensemble du bâtis (les mêmes matériaux utilisés avec des charpentes identiques)</p>	<p>Structure naturelle: Topographie contraignante</p> <p>Socioculturelle: Exode rurale</p> <p>Socioéconomique: Manque d'ateliers de production artisanale et agricole. L'absence d'équipements</p> <p>Les voiries: Absence de voies d'accès carrossable à l'intérieur du village Absence d'accès d'urgence</p> <p>Bâti: Bâti dégradé Réseau d'assainissement mal géré</p>
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Structure naturelle: La situation et l'implantation sur une crête lui procure des vues panoramiques</p> <p>Socioculturelle: Population locale coopérative Organisation sociale très présente et prégnante</p> <p>Socioéconomique: Présence des matériaux locaux comme la pierre, le bois avec savoir-faire Zone très touristique Zone transitoire entre deux grandes villes</p> <p>Bâti: Construction avec des matériaux locaux assurant une bonne intégration au site et confort Présence du belvédère très fréquenté par les touristes et villageois</p>	<p>Structure naturelle: Climat froid en hiver Risque du glissement du terrain Risque d'incendies (feu de forêt).</p> <p>Bâti: Risque de dégradation plus grande du patrimoine et perte fatale.</p>

Tableau 4 : Atouts, faiblesses, opportunités, menaces d'intervention liée au village de Voumensour
Source : Etabli par Les Auteurs

II-4 Enjeux et objectifs de la stratégie d'intervention liée au village de Voumensour :

Problématique liée au village : *Comment peut-on rendre Voumensour un village kabyle qui séduit les touristes, en créant un nouvel axe de développement à travers un village traditionnel, touristique ?*

Pour répondre à cette problématique posée nous dressons un ensemble d'objectifs et enjeux que nous voulons atteindre à travers la stratégie d'intervention, ce que nous avons établi dans le tableau ci-après

Enjeux	Objectifs
Animation et amélioration de l'aménagement intérieur	Revalorisation des places publiques comme espaces d'échange culturelle et cohésion sociale Projection de nouveaux parcours procurant une balade dans le bois Insertion de nouvelles placettes
Préservation des ressources et durabilité de l'écosystème	Exploitation des matériaux disponibles sur site Préserver les zones forestières par l'implantation des arbres Captage des eaux afin de s'en approvisionner Labourer des jardins potagers
Rétablissement des valeurs ancestrales du village	Dignité, courtoisie et le respect des autres Réhabilitation de l'ancien bâti Promotion de architecture à l'échelle humaine tout en reflétant l'identité kabyle
Redynamisation de l'économie locale	Encourager le savoir-faire artisanal local par la création des ateliers de confection Création de nouveaux postes d'emplois Autosuffisance alimentaire avec la prise en charge de l'agriculture Promotion de économie durable(gestion de l'exploitation des ressources naturelles existantes sur le site

Tableau 5 : Enjeux et objectifs de la stratégie d'intervention liés au village de Voumensour
Source : Etabli par Les Auteurs

II-5-Confrontation des résultats du diagnostic territorial

Afin de vérifier l'exhaustivité de notre stratégie d'intervention sur le village de Voumensour nous allons effectuer une confrontation des résultats de notre analyse avec les propositions des instruments d'aménagement ainsi qu'avec les besoins d'acteurs qui pratique le village par le biais d'un diagnostic partagé réalisé par l'enquête du terrain dont le guide d'entretien est joint en annexe :

5-1 Propositions d'instruments d'aménagement :

Les instruments d'aménagement dont le PDAU de Yakouren ne prévoit absolument rien sur le village. A notre surprise le BET (SCP ADS PROGRESS) ayant élaboré ce PDAU a proposé d'inscrire le village comme secteur sauvegardé.

Synthèse :

Malgré toutes les richesses du village et ses valeurs patrimoniales, les instruments d'aménagement n'ont rien proposé, donc c'est à nous de revaloriser ce village afin qu'il devienne attractif et point de convergence.

5-2 Interprétation des résultats d'enquête (diagnostic partagé) :

Le diagnostic partagé a concerné un échantillon d'acteurs diversifiés pratiquant et agissant sur le village de Voumensour, dans le but d'identifier les réels problèmes et carences du village, les thématiques de discussion qui relèvent de la confrontation des résultats d'analyse avec les propositions du bureau d'étude SCP ADS Progress se présentent comme suit :

Par rapport à la thématique du **bâti** nous avons posé plusieurs questions aux habitants, à propos de son implantation et son état actuel, les réponses étaient acceptables.

Pour l'implantation les habitants nous racontent que cette dernière était par rapport la place stratégique (au niveau de la crête) comme le cas de la plupart des villages kabyles, et en plus par rapport la disponibilité des matériaux locaux (pierre, terre et bois).

A propos de l'état du village les habitants y considèrent en mauvais état, qui ne répond pas aux mesures de sécurité, et d'après eux c'est la cause qui leurs poussait de quitter le village vers d'autres endroits plus sécurisés.

Orientation : Il faut intervenir sur le bâti pour le rendre plus sécurisé et rigide.

Concernant **La mobilité** on a posé quelques questions, les enquêtés sont inquiets du manque d'accès mécanique et des parkings, et ils étaient pour le prolongement de la voie existante.

Orientation : l'intégration d'une voie mécanique dans le projet, et l'insertion des aires de stationnement.

A propos du **patrimoine** on a aussi posé pas mal de questions et on a remarqué que les vieux sont très attachés au village et son patrimoine et le considèrent comme un héritage à préserver, par contre les jeunes enquêtés donne moins d'importance au patrimoine et quant à eux il faut juste avoir des conditions de vie considérable dans le village ou ailleurs.

Orientation :

On doit mettre l'accent sur l'identité du village dans une intervention qui garde cette dernière et assure des bonnes conditions de vie.

Pour le **cadre socio-économique**, en premier lieu on a insisté sur la sécurité au sein du village et d'après les enquêtés le village est tout sécurisé et manque de toute sorte d'agression.

Deuxièmement il y a le comité du village qui donne les lois, et propose des actions, et règle les problèmes entre les habitants.

Et pour **les réseaux** le village se dispose de l'électricité et de l'eau, de l'assainissement par contre au gaz qui est en cours de réalisation.

Pour d'autre ressources d'après les interviewés le village possède le rocher par lequel on peut avoir de la pierre taillée, avec la présence du bois en abondance et la terre, qu'on peut utiliser dans notre intervention.

Orientation : on doit profiter de ces avantages pour mener à bien notre conception en plus, on est sensé améliorer quelques conditions (comme le gaz).

Par rapport à la thématique **du tourisme** et en tant que notre thème déroule dans cette optique on a insisté beaucoup sur ce sujet-là avec un interrogatoire des villageois et mêmes des touristes. Les villageois étaient très intéressés et pour cette perspective qui va remonter leur économie et améliorer leurs conditions de vie. Les touristes aiment fréquenter le village et d'après eux ils trouvent une atmosphère de joie et de détente en découvrant l'héritage de leurs ancêtres.

Orientation : on doit se focaliser sur la notion du tourisme en projetant un projet qui attire et séduit les touristes.

Synthèse : Après la confrontation des résultats d'analyse ainsi que les résultats d'enquête menée in situ on peut établir une stratégie d'intervention présentée dans la carte d'enjeux ci-après.

Dans ce qui suit nous allons expliquer notre stratégie que nous avons abordée dans l'approche théorique et au niveau de la carte d'enjeux :

1-Restructuration du village :

1-1.Par l'amélioration des accès au village avec

a- Pavage des ruelles et rues qui seront distinguées avec une toponymie différente en relation aux aménagements attribués à chacune d'elles.

b- Création d'un accès mécanique qui va ceinturer le village réhabilité en le reliant à la voie existante pour faciliter l'accès à l'habitation et aux interventions d'urgence, en cas de chutes importante de neige ou de feu de forêt.

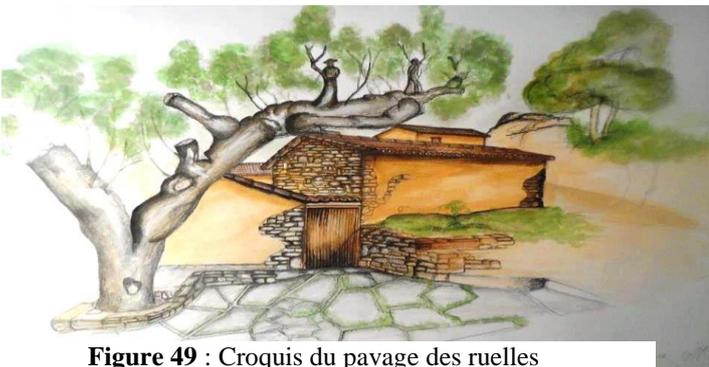


Figure 49 : Croquis du pavage des ruelles
Source : établi par auteur

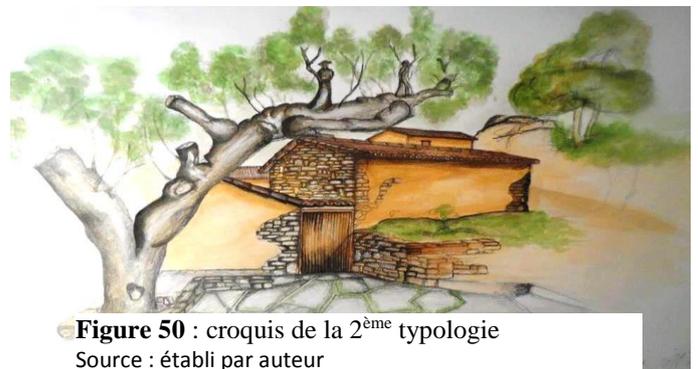


Figure 50 : croquis de la 2^{ème} typologie
Source : établi par auteur

1-2 Equipement du village par les réseaux divers avec :

a- Adduction en eau potable

b- Alimentation en gaz naturel et autre moyen de chauffage

c- Evacuation des réseaux d'assainissement vers un point de rejet

1-3 Revalorisation et réappropriation du patrimoine culturel et paysager avec :

a-Réhabilitation : nous avons réhabilité une partie du cadre bâti pour garder l'identité du village tout en offrant aux habitants leurs anciennes maisons remises au goût du jour.



Figure 51 : Croquis de réhabilitation
Source : établi par auteur



Figure 52 : Croquis réhabilitation
Source : établi par auteur

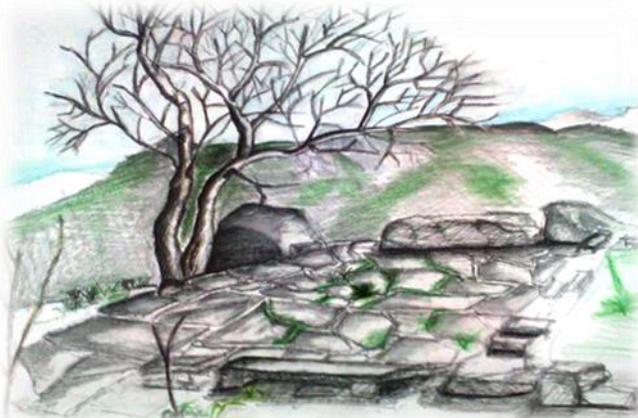


Figure 53 : Croquis de réhabilitation
Source : établi par auteur



Figure 54 : Croquis de réhabilitation
Source : établi par auteur

b-Reconversion

Nous avons reconverti quelques maisons en *maisons d'hôtes* destinées aux touristes dont les habitants acceptent de les recevoir comme le montrent les figures suivantes :

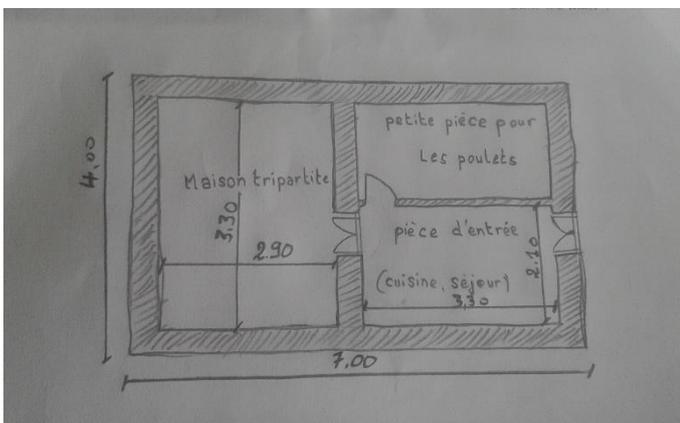


Figure 55 : plan de la 2ème typologie
Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel retravaillé par les auteurs

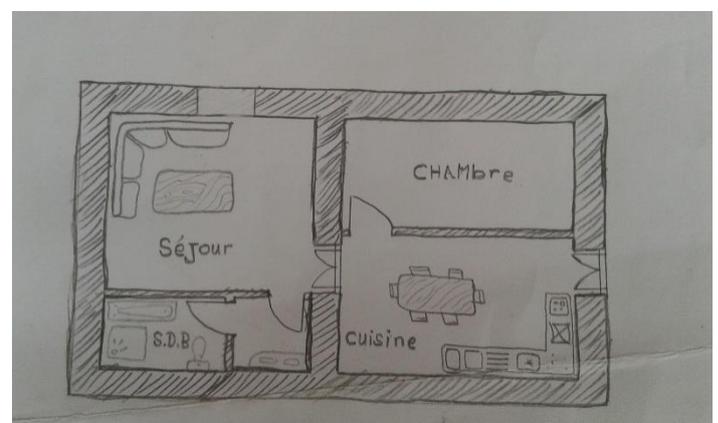


Figure 57 : plan de la 2ème typologie
Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel retravaillé par les auteurs

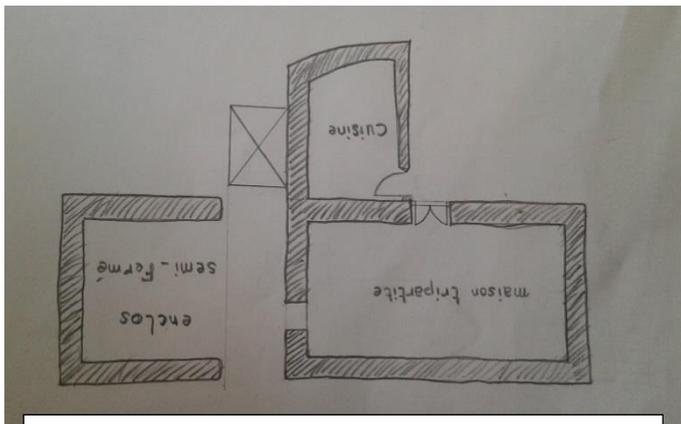


Figure 58 : plan de la 2ème typologie
Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel retravaillé par les auteurs

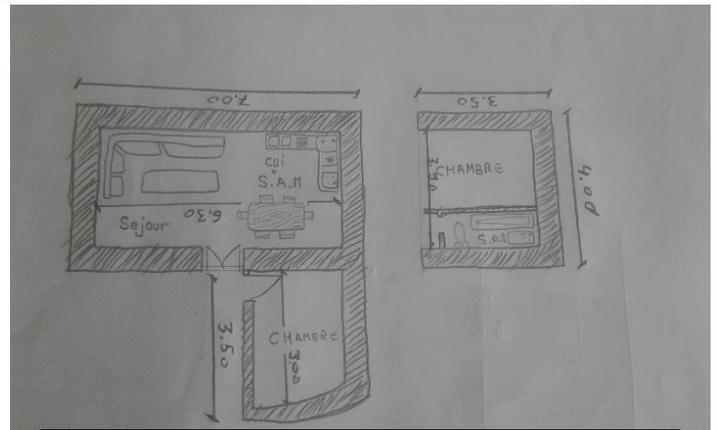


Figure 59 : plan de la 2ème typologie reconverti
Source : livre étude de la valorisation de l'habitat traditionnel retravaillé par les auteurs



Figure 60 : perspective intérieur
Source : Google image/maison kabyle



Figure 61 : perspective intérieur
Source : Google image/maison kabyle

c-Relogement : pour le relogement nous avons choisi d'offrir aux habitants dont les maisons sont tombées en ruines d'autres endroits pour se loger et ça se fera au niveau de l'entrée du village (l'assiette 1), car notre stratégie vise à donner la chance à chaque famille d'avoir un domicile et en même temps consacrer l'ancien village au tourisme et aux touristes pour remonter l'économie du village, et créer de l'emploi.

- 1-4 Mise en tourisme participative
- 1-5 Injection d'équipements de proximité
- 5-a Services et commerces de première nécessité
- 5-b Un marché de fruits et légumes
- 5-c une auberge de jeunes (assiette 2)
- 5-d Siège de tadjmaat (structure administration)

Synthèse du diagnostic territorial et paysager de Voumensour :

L'objectif de l'analyse du village dans sa globalité était de définir une stratégie de requalification et de revalorisation de celui-ci en collaboration avec appropriation des lieux.

La mise en tourisme participatif vise à maintenir les habitants sur les lieux et surtout leur permettre pour ce qui le veut d'ouvrir leurs portes pour les visiteurs dans le respect des traditions et coutumes locales.

N'empêche que l'enquête a mis en avant le besoin d'espaces nouveaux, dynamiques, accessibles, offrant des services minimums pour les habitants et les touristes. Sans oublier l'habitat évolutif en quête de valeurs et d'identité, que nous voulons appréhender dans le cadre de notre projet. Ce qui nous a poussés à envisager deux assiettes pour les besoins recensés que nous présenterons dans ce qui suivra.

III-1 Analyse environnementale de l'assiette :

1-1 Diagramme bioclimatique (Givoni) de la région de Tizi Ouzou :

Le diagramme bioclimatique de Givoni est un diagramme psychrométrique élaboré par Givoni et Milne. C'est un outil d'aide à la conception, qui permet aux architectes, dès les premiers stades de conception, de déterminer quelles sont les meilleures solutions architecturales à choisir pour maintenir les conditions de confort à l'intérieur de leurs projets et cela en fonction des données climatiques du site¹.

	janv	fevr	mars	avr	mai	juin	juil	out	spt	oct	nov	dec
Tm Max	16.46	16.31	18.89	22.36	25.92	31.16	35.87	35.15	31.43	27.38	19.70	16.99
HRm Min	55.5	53.2	50.6	49.8	46.1	37.9	33.3	32.1	38.6	43.8	54.6	55.3
Tm Min	7.47	7.38	9.08	11.68	14.52	18.22	21.89	22.25	19.39	16.16	12.38	8.29
HRm Max	95.21	95.35	95.44	94.99	39.19	89.69	85.2	85.49	88.81	92.05	92.46	94.71

Tableau (4): température et humidité de la région

Source : station métrologique (Tizi-Ouzou)

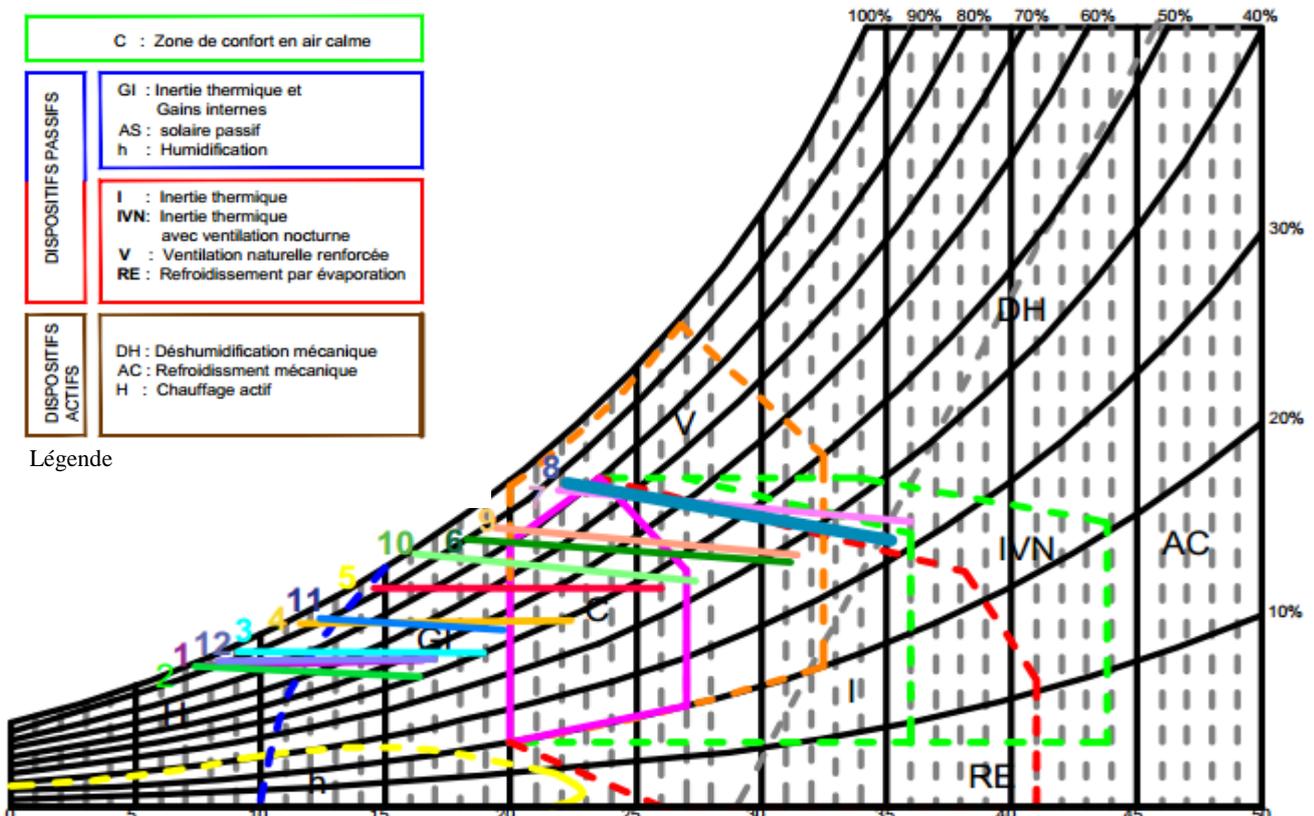


Figure (62) : Diagramme de Givoni

Source: image traitée par l'auteur

¹Séminaire, 2017 Mr AIT KACI Zouhir. Enseignant au département d'architecture de Tizi Ouzou

Interprétation du diagramme du Givoni :

La lecture de diagramme de GIVONI permet de définir les recommandations suivantes pour:
Zone de sous-Chauffe :

Les mois décembre, janvier, février, se caractérisent par un climat froid jour et nuit. Les mois mars, avril, mai, octobre, novembre, se caractérisent par un climat froid la nuit.

Recommandation:-Le confort thermique peut être assuré par captage et stockage de rayonnement solaire dans la masse thermique, gains internes suffisent pour atteindre le confort ; L'orientation Sud du projet, avec de larges surfaces vitrées pour profiter d'un apport solaire maximal ; Opter pour des matériaux a forte inertie thermique pour stocker la chaleur gagner par le soleil le jour et diminuer les variations des températures ; Prévoir une bonne isolation en évitant les ponts thermique ; Protéger le projet contre les vents hivernaux froid du Nord-Ouest par le Renforcement de la couverture végétale

Zone de confort : mai et octobre le jour, septembre et juin la nuit, le confort durant cette période est obtenu naturellement et ne nécessite aucune intervention particulière. Période durant laquelle ni le chauffage ni la ventilation ne sont nécessaire.

Zone de surchauffe : Le mois de septembre et juin le jour, juillet et aout la nuit, climat chaud et humide, la bonne ventilation naturelle, en canalisant les vents frais d'été suffit de recréer le confort thermique. Le mois de juillet et aout le jour, période pour laquelle une architecture a forte inertie thermique permet d'atteindre le confort par la création d'un microclimat interne. Pendant cette saison chaude, les besoins en refroidissement sont aussi importants que les besoins de chauffage passif en hiver. Un rafraichissement passif est nécessaire : plan compact, une inertie thermique pour les murs dans le but de retarder la transmission de la température des surfaces extérieures vers les surfaces intérieures, recourir à une ventilation naturelle efficace en plus des protections solaires et des arbres à feuilles caducs sont aussi recommandés

Ensoleillement

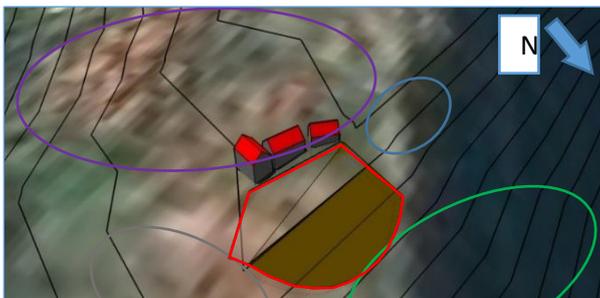


Figure (63) : ensoleillement en été
 Source: Sketch up traité par auteurs

En Été:

Constat: Le terrain est bien ensoleillé en été et reçoit des rayonnements solaires très intenses

Orientation : Des protection solaire sont recommandées pour les façades sud, sud-est et Sud-Ouest

Implantation des arbres à feuilles caducs du côté Sud

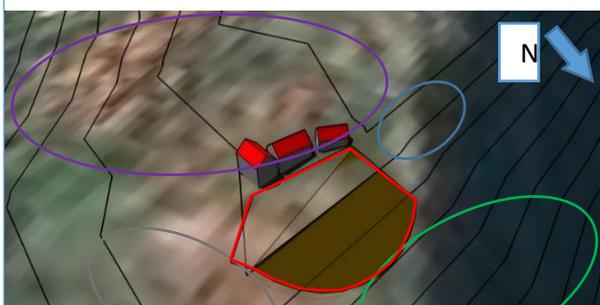


Figure (64) : ensoleillement en printemps et automne

En printemps et automne :

Constat: Le terrain est bien ensoleillé en printemps et en automne et reçoit des rayonnements solaires moins intenses

Orientation : on doit profiter le maximum du soleil dans cette période avec de larges ouvertures du côté Sud qui nous offre plus de confort

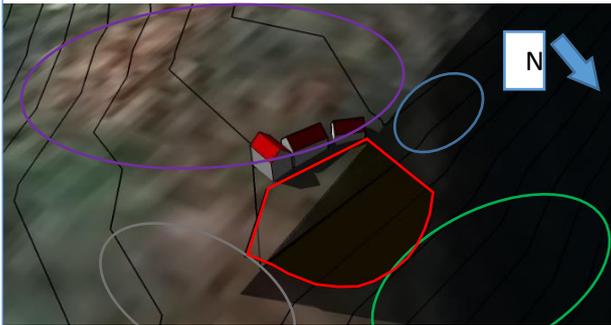


Figure (65) : ensoleillement en hiver
Source: Sketch up traité par auteurs

En hiver

Constat: Le terrain est partiellement ensoleillé en hiver de Sud-Est jusqu'à Sud-Ouest et ombragé complètement de Nord-Est jusqu'à Nord-Ouest.

Orientation : Des capteurs solaires sont recommandées pour les façades Sud, Sud-Est.

Légende:



Constat: Notre assiette est bien ensoleillée durant l'année sauf en hiver.

Orientation : Des capteurs solaires sont recommandés en hiver pour remplir le manque des rayons solaires. Le projet doit avoir une forme et une orientation qui nous permettent de capter les rayons solaires pendant l'hiver et les briser en été.

Les vents

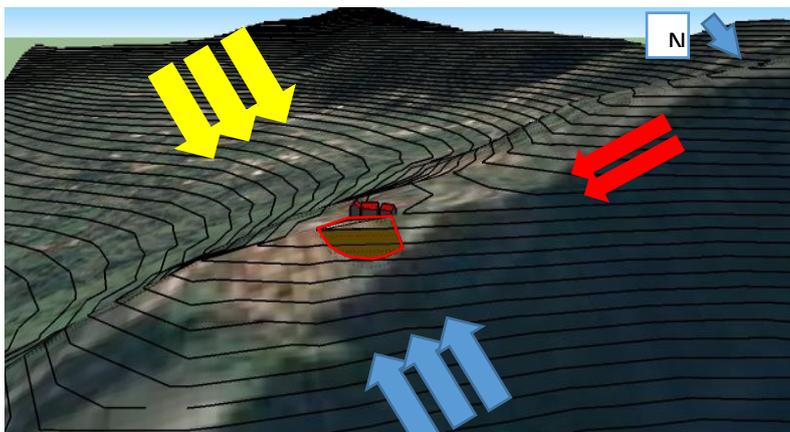
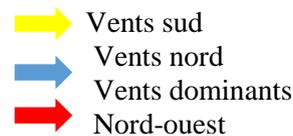


Figure (66) : vents sur l'assiette
Source: Sketch up traité par auteurs

Légende:



Constat:

L'assiette est exposée aux vents nord et sud par contre elle est protégée des vents dominants ouest et nord-ouest grâce à la colline qui fait écran.

Conclusion au chapitre

Après l'analyse des données climatiques nous avons dressé un ensemble de concepts en relation avec le climat :

L'implantation : notre projet doit être implanté d'une façon qu'il soit protégé des vents et du soleil intense tout en respectant le bon fonctionnement de ce dernier.

L'orientation : une orientation préférable doit être suivie suivant l'axe Est-Ouest pour profiter le maximum de chaleur en hiver et la ventilation en été.

La compacité : on doit minimiser au maximum le contact des surfaces avec l'extérieur et cela par les décrochements minimisés et par l'implantation aussi.

Introduction au chapitre

Cette partie comprendra toute la recherche bibliographique relative au thème d'étude (éco-village touristique), aussi bien celle concernant des analyses et études de cas que celle se rapportant à des projets d'architecture.

1. Exemple : Viel Audon le hameau idéal

1.1. Présentation et Situation

Niché à l'entrée des **gorges de l'Ardèche (rivière du midi de la France)**, au bas des falaises calcaires, le hameau du **Viel Audon**, Un éco-hameau située dans les gorges de l'Ardèche en France à 14 km sud/sud-ouest d'Aubenas



Figure 67: Le hameau du Viel Audon
Source: Reportage France 2



Carte12: Situation géographique du village
Source: Google maps



Figure 68: Le hameau du Viel Audon
Source: France 2 (reportage)

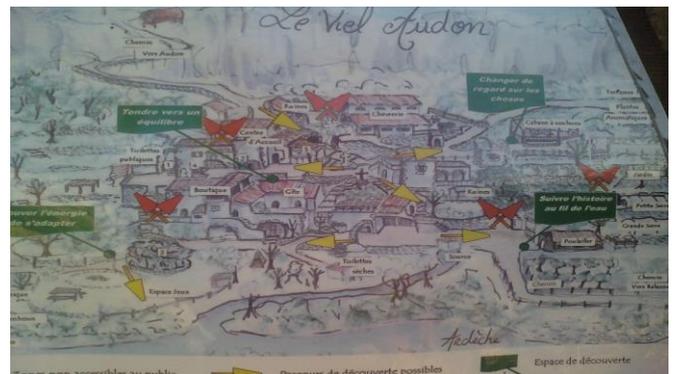
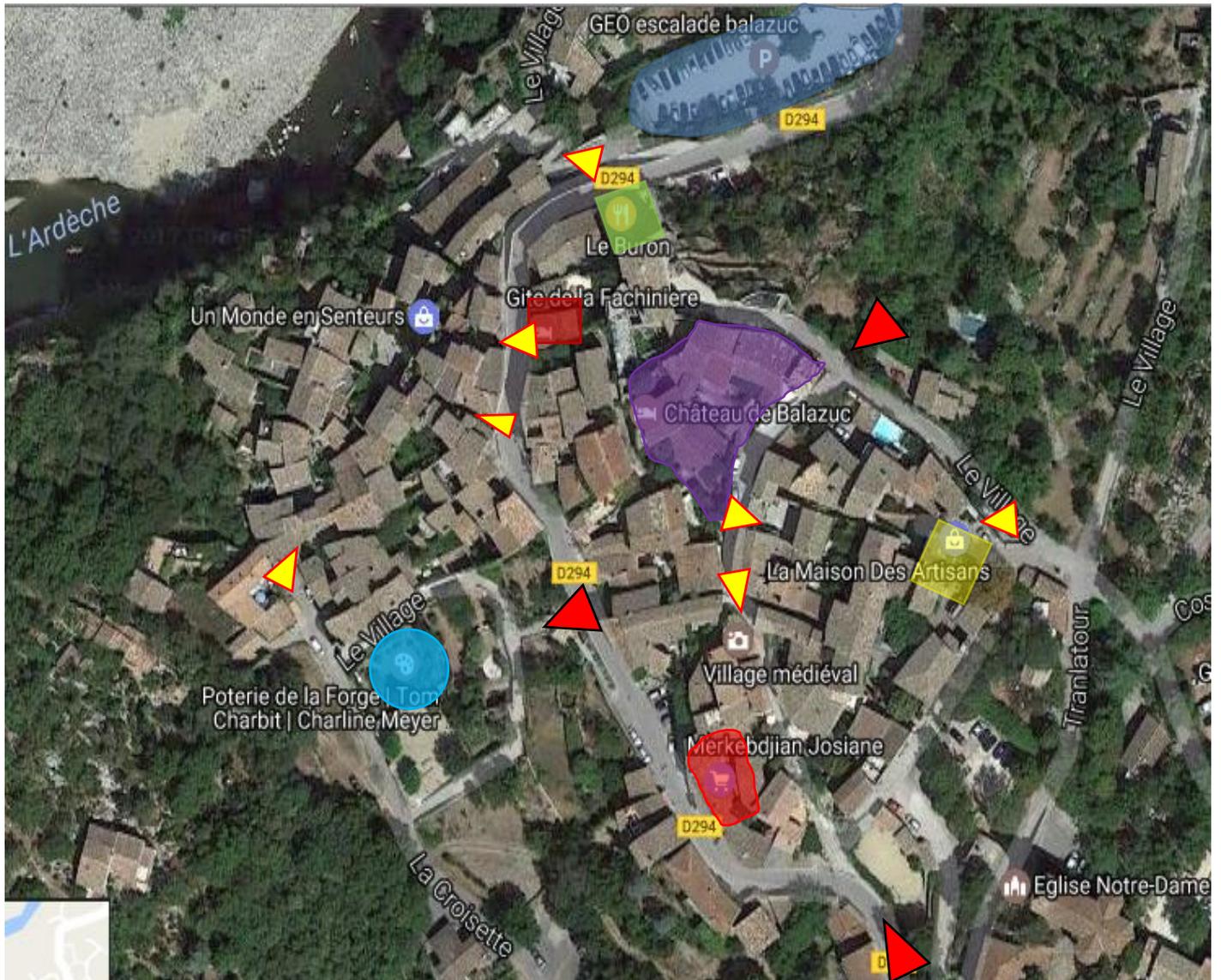


Figure 69: Croquis ancienne du village
Source: Google image

1.2. Etat de fait :



Légende:	Château	Poterie (atelier)	Restaura	Accès mécanique
	Parking	Dortoir	Boutique	Accès piéton

Carte13: Plan de masse du village/
Source: Image Google Maps traitée par les auteurs

1.3. Le système viaire:

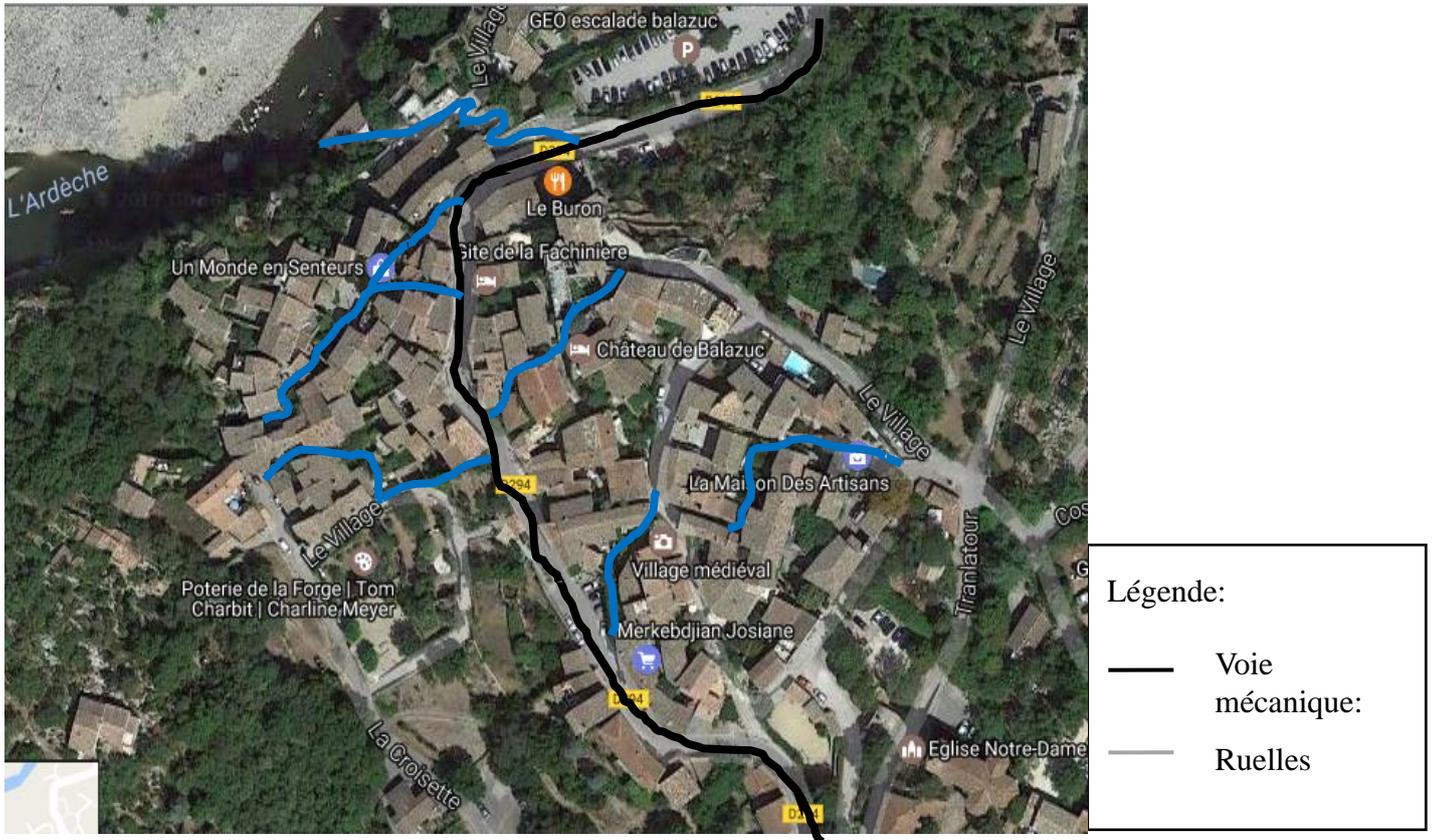


Figure 70: Ruelle à l'intérieur du village
Source: France 2 (reportage)



Figure 71: Voie mécanique
Source: France 5 (reportage)

a- Ruelles:

Qui sont piétonnes assurant la circulation à l'intérieur du village

b- Voie mécanique:

Divise le village en deux entités

1.4. Le bâti :

Un bâti de moyen âge réhabilité récemment dont:

- Des maisons simples en pierre
- Couverture en tuile
- L'utilisation du mortier (sable + ciment + eau de gâchage) et dans quelques cas de l'argile



Figure 72: Le bâti village

Source: France 5 (reportage)



Figure 73: Le bâti du village

Source: France 5 (reportage)

- Gabarit des maisons varie entre R et R+2
- Ouvertures en bois
- Passage avec pavé de pierre

1.5. Les opérations :

Rénovation des espaces intérieurs Et même réhabiliter et rénover l'extérieur.



Figure 74: Espaces intérieurs des maisons

Source: France 5 (reportage)



Source: France 5 (reportage)

Constat : Les propriétaires ont choisi de réaménager et d'équiper leurs maisons d'une façon moderne

Orientation : on va intégrer l'architecture moderne dans notre projet



Figure 76: piscine privée a l'intérieur du village

Source: France 5 (reportage)

a- Réhabilitation des Équipements et intégration des services :



Figure 77: Eglise du village réhabilité
Source: France 5 (reportage)



Figure 78: Café et restaurant du village
Source: France 5 (reportage)



Figure 79: Confection et vente de poterie
Source: France 5 (reportage)



Figure 80 : Épicerie et maison de miel
Source: France 5 (reportage)

Constat : les intervenants ont choisi de réhabiliter les équipements et les éléments du repère comme l'église et le restaurant, et ils ont intégré des services pour les touristes comme l'épicerie et l'atelier de poterie

Orientation : dans notre projet on est sensé prendre en considération le patrimoine matériel et immatériel du village (intervenir dessus), et on doit répondre aux exigences des touristes (intégration des

b- Intégration de diverses activités et loisir :



Figure 81: L'agriculture dans le village
Source: Wikipédia (le hameau Viel Audon)

Prise en charge de l'agriculture à la périphérie du village



Figure 82: (Kayak) dans le village
Source: France 5 (reportage)

L'organisation des sports aquatiques Les sports aquatiques « Kayak » dans l'Ardèche



Figure 83: Elevage des vaches dans le village
Source: Wikipédia (le hameau Viel Audon)



Figure 84: Elevage des chèvres dans le village
Source: Wikipédia (le hameau Viel Audon)

L'élevage des vaches et des chèvres parmi les activités importantes dans le village dont l'objectif est de fournir le village en produits laitiers et les vendre aussi aux touristes, cela donne plus d'identité au village et contribue à son économie

Constat : les intervenants ont élaboré un programme intéressant qui séduit les visiteurs et remonte l'économie du village au même temps

Enjeu : on doit opter pour un programme qui prend en charge ces deux objectifs

c- Les résultats de l'intervention

Le village est devenu dynamique sur le plan touristique



Figure 86: Voute à l'intérieur du village
Source: France 5 (reportage)



Figure 85: Les touristes dans le village
Source: France 2 (reportage) Figure 75: Espaces intérieurs des maisons

Le Patrimoine est mis en valeur avec les travaux de réhabilitation

Le village est devenu aussi un lieu d'apprentissage de différentes techniques constructives et de respect de l'architecture traditionnelle.

Dans la photo un architecte en train d'expliquer quelques techniques de cette architecture.



Figure 87: Architecte
Source: France 2 (reportage)

Introduction au chapitre :

« Un projet avant d'être un dessin est, un processus c'est-à-dire, un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer »¹. Le projet architectural tient compte des connaissances acquises à travers les phases précédentes. Tous ces éléments doivent assurer une bonne intégration du projet par rapport à son environnement urbain d'une part, et la relation entre ; la forme, la fonction, l'espace et la structure d'autre part. Ces éléments sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Concepts tirés de l'analyse

Concepts liés au contexte	Concepts bioclimatiques	Concepts liés au thème
<p>Le paysage (confort visuel) : la notion du paysage doit être omniprésente dans notre projet</p> <p>Les matériaux locaux : la pierre et le bois pour une bonne intégration au site</p> <p>Intégration au site : par l'implantation et le contexte (matériaux, géométrie...)</p> <p>Architecture vernaculaire : le respect de l'architecture du village et l'intégrer dans notre conception à notre manière.</p> <p>Le seuil : doit être bien matérialisé dans notre projet comme le cas des villages Kabyles</p> <p>Les formes géométriques simples : on reste toujours dans le contexte en respectant la géométrie du village.</p>	<p>L'implantation : notre projet doit être implanté d'une façon qu'il soit protégé des vents et du soleil intense tout en respectant le bon fonctionnement de ce dernier</p> <p>L'inertie de la terre : on va profiter de l'inertie de la terre pour un meilleur confort thermique tout en intégrant notre projet dans le site (une implantation en gradins)</p> <p>L'orientation : une orientation préférable doit être suivant l'axe Est-Ouest pour profiter le maximum de chaleur en hiver et la ventilation en été</p> <p>La compacité : on doit minimiser au maximum le contact des surfaces avec l'extérieur et cela par les décrochements minimisés et par l'implantation</p>	<p>La hiérarchie : notre projet doit être bien hiérarchisé comportant des espaces publics et privés</p> <p>Fonctionnalité : un projet cohérent doit être fonctionnel</p> <p>Accessibilité : comme chaque œuvre architecturale, on doit prendre en considération la notion d'accessibilité</p> <p>Intégration au site : l'un des critères de l'architecture bioclimatique.</p>

Tableau (5) : Concepts tirés de l'analyse /Source : Etabli par Auteurs

Le programme de base :

Accueil	Echange et transformation	Service logistique
Réception	Hébergement	-Administration

¹ REICHARD Meir

Parking	Piscine	-Locaux techniques.
Espace restauration	Bien être : saunas, salles de massages, vestiaires douches.	
Théâtre	Salle de sport, salle de jeux	
Esplanade		

Tableau (6) : Programme de base /Source : Etabli par Auteurs

Problématique conceptuelle : Comment aboutir à une conception architecturale, bioclimatique qui nous assure un bon fonctionnement du projet tout en s’intégrant dans le site d’intervention ?

Pour répondre à cette problématique nous nous sommes appuyés sur un processus conceptuel basés sur trois aspects :

L’idéation, la conceptualisation et enfin la formalisation qui sont développés au niveau de la genèse.

V-1 Genèse du projet :

1-1 Idéation

Elle vise à comprendre les idées qui ont généré la réflexion et cela à travers une lecture contextuelle, une lecture climatique du site et enfin une lecture thématique suivant le critère (forme, fonction, structure) des exemples de projets analysés afin d’attribuer une forme primitive à l’idée du projet.

Schéma de principe :

Nous avons défini, l’accès principal du projet par le chemin piéton du village (partie supérieure de l’assiette) et l’accès mécanique a partir de la voie mécanique projetée .

Puis on a défini les entités bâties et non bâties et enfin l’emplacement du parking résultant du prolongement de la voie mécanique

1-2 Conceptualisation

Etape 1 :

Concept du seuil /tiré du site:

Marqué par l’accès piéton dans la partie supérieure de l’assiette qui sera l’entrée vers notre projet.

Etape 2 :

Concept d’Intégration et zoning tiré du site:

Nous avons choisi deux entités qui se trouvent à l’entrée de l’assiette et au même temps sont préférables pour une implantation suivant les courbes de niveaux, avec une troisième entité marquée par le prolongement de la voie mécanique.

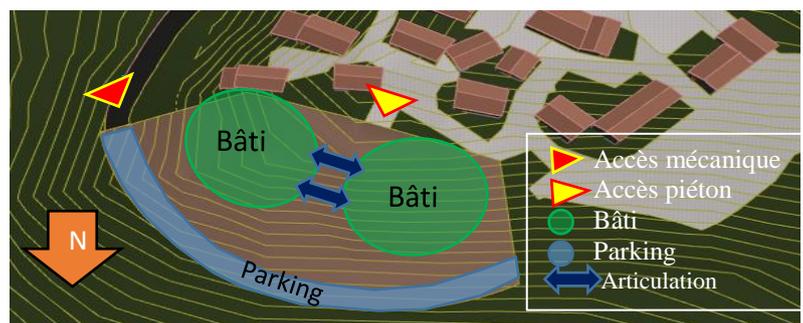


Figure (88): Schéma de principe/Source : Etabli par Auteurs

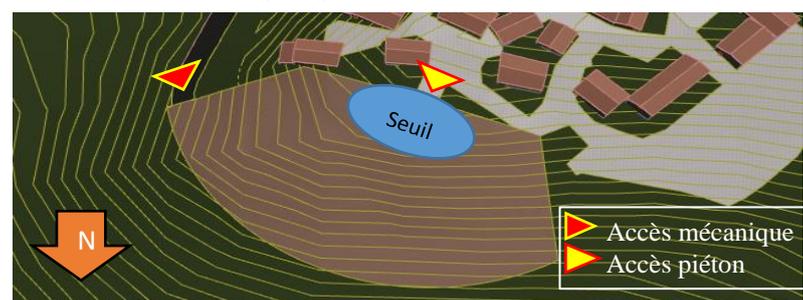


Figure (89) : Concept du seuil/Source : Etabli par Auteurs

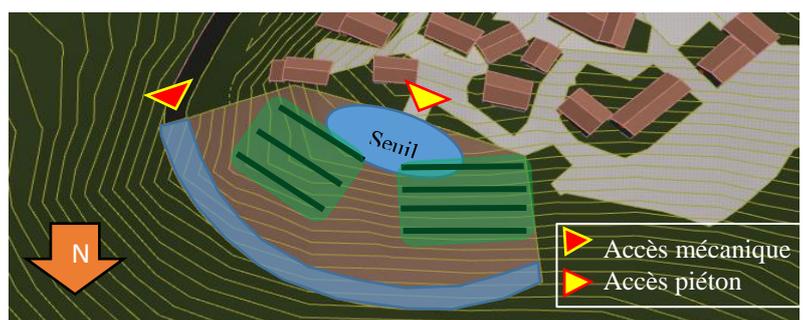


Figure (90) : Concept d’Intégration et zoning /Source : Etabli par Auteurs

Etape 3 :

Concept d'articulation/ thème:

Nous devons assurer l'articulation entre les deux entités par des rampes et passerelles pour un bon fonctionnement du projet

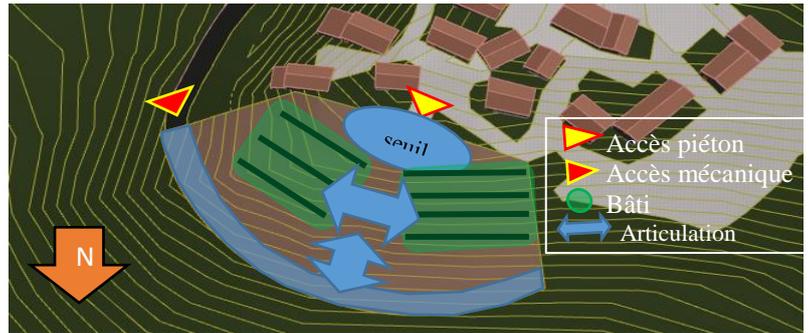


Figure (91) : Concept d'articulation /Source : Etabli par Auteurs

Etape 4 :

Concept de hiérarchie des espaces/ thème:

Tout en respectant le programme nous avons opté pour une organisation fonctionnelle des espaces dont chaque espace correspond à sa fonction

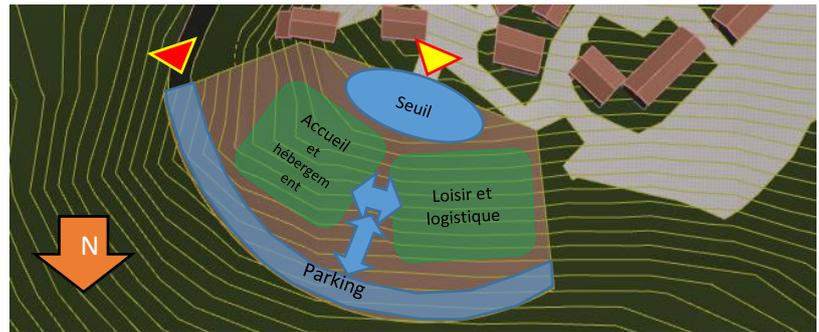


Figure (92) : Concept de La hiérarchie des espaces /Source : Etabli par Auteurs

1-3 Formalisation:

Etape 5 :

Concept de géométrie simple/site:

Afin de rappeler la maison kabyle qui est d'une forme simple (le rectangle) nous avons choisi ce dernier comme un module de base qui nous aide dans la conception de notre projet

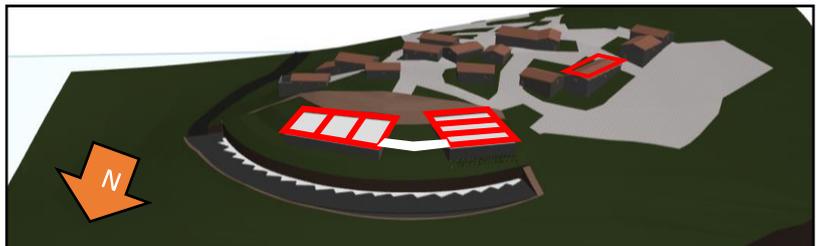


Figure (93) : Concept de La géométrie simple /Source : Etabli par Auteurs

Etape 6 :

Concept d'intégration a la topographie du terrain/ climat et site:

nous avons profité de l'inertie de la terre comme un stabilisateur thermique et ceci avec une implantation en gradins (la coupe schématique).



Figure (94) : Coupe schématique /Source : Etabli par

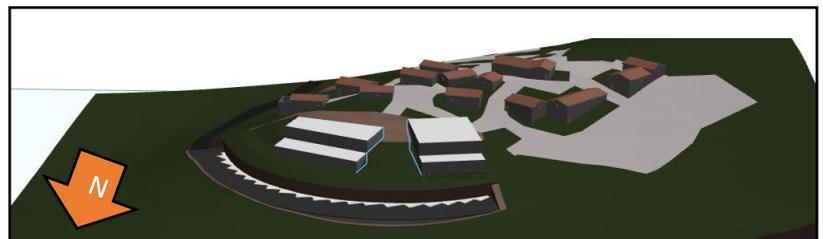


Figure (95) : Concept d'integration/Source : Etabli par Auteurs

Etape 7:

Concept de l'effet du coin (vents)/climat:

La création de l'effet de coin par l'intégration des zigzags au niveau des façades Nord afin de diminuer la pression des vents nord sur ces dernières.

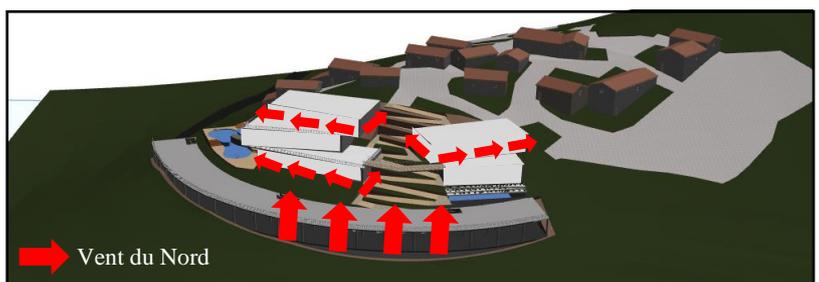


Figure (96) : Concept de l'effet du coin /Source : Etabli par Auteurs

Etape 8:

Concept de confort visuel /site

Ouverture des façades (avec du vitrage) et l'intégration de l'esplanade pour donner des vues élargies sur le paysage environnant



Figure (97) : Concept de confort visuel /Source : Etabli par Auteurs

Etape 9:

Concept de sky-line/site

L'intégration du théâtre (en jaune) au premier étage pour garder la notion du sky-line (pour que le projet suive le sky-line du village)



Figure (98) : Concept de sky-line /Source : Etabli par Auteurs

Etape 10 :

Concept de l'inertie du matériau bois /climat:

L'intégration des panneaux pivotants en bois au niveau des façades Nord exposées aux vents froids pour régler le problème des déperditions thermiques.



Figure (99) : Concept de l'inertie du matériau bois /Source : Etabli par Auteurs

Etape 11 :

Concept de trame verte/site et climat

L'intégration massive de la végétation pour protéger la rampe des vents froids du Nord.



Figure (100) : L'intégration de la végétation /Source : Etabli par Auteurs

Etape 12 :

L'intégration des éléments inclinés en pierre au niveau de la toiture pour diminuer l'effet de la neige sur le plancher.



Figure (101) : L'intégration des éléments en toiture /Source : Etabli par Auteurs

V-2 Description du projet

Notre projet est une auberge de jeune située au village de Voumensour destiné à toute catégories (enfants, adultes, vieux), sa conception suit la structuration et l'image des villages vernaculaires kabyles tout en suivant et en s'intégrant à la morphologie du terrain. Son organisation offre aux visiteurs plusieurs choix, que ce soit des services (hébergement...) ou bien de loisir (sauna, piscine...). Le projet occupe 48% du terrain (CES) et peut accueillir plus 350 personnes.

2-1 Implantation :

Notre projet est implanté en respectant la topographie du terrain, ce qui nous a permet d'avoir un ensemble qui se développe en gradins tout en profitant des vues panoramiques (Vers la forêt, les villages voisins) et en respectant le sky-line du village



Figure (102) : Plan de masse du projet/Source : Etabli par Auteurs



Figure (103) : Le sky-line du village/Source : Etabli par Auteurs



Figure (104) : Coupe schématique d'implantation/Source : Etabli par

2-2 L'accessibilité :

En vue de faciliter l'accessibilité à l'intérieur. Notre projet est doté de deux entrées l'une est piétonne et l'autre mécanique

Accès piéton comme accès principal qui mène du village à la rampe piétonne.

Accès mécanique ; le résultat du prolongement de la voie mécanique à l'est de l'assiette, il mène à son tour aux locaux techniques en passant par le parking.

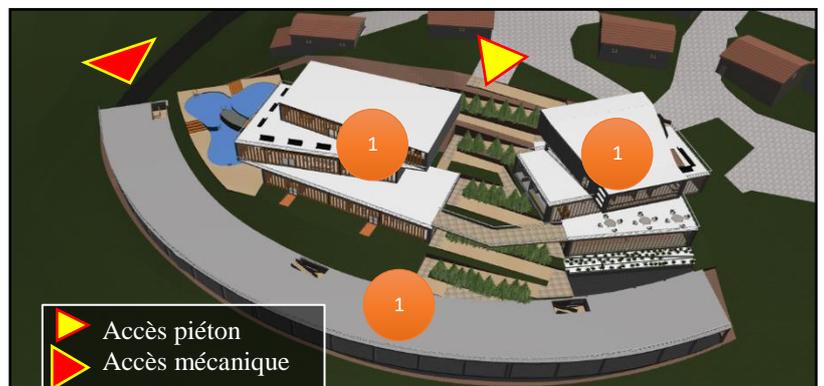


Figure (105) : Accessibilité et entités du projet /Source : Etabli par Auteurs

2-3 L'organisation des entités du projet

Le projet est constitué principalement de trois entités, la première se développe en R+1 avec un entre sol qui contient une salle de conférence, un sauna avec des vestiaires et une piscine qui se situe juste à côté. Le RDC se devise en deux parties une pour l'administration avec un accès privé et l'autre pour un grand hall d'exposition et à l'étage on trouve les dortoirs.

La deuxième entité se développe en R+1 aussi mais avec un sous-sol et un entre sol, le sous-sol est réservé pour

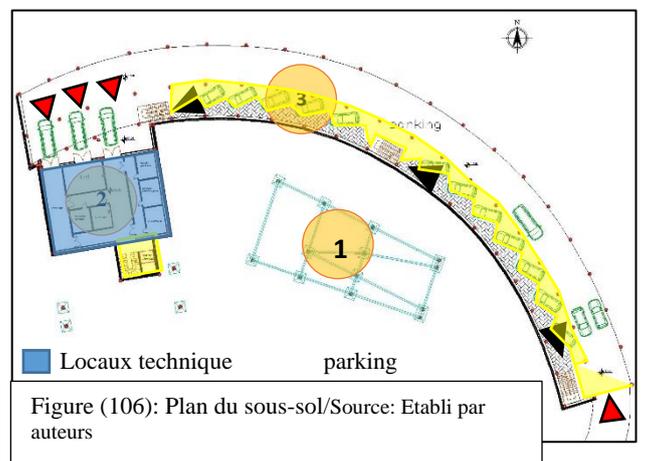


Figure (106) : Plan du sous-sol/Source: Etabli par auteurs

des locaux techniques et des quais, l'entre sol pour une petite salle de badminton et une salle de jeux avec des vestiaires, le RDC pour la consommation (resto et cafétéria) et l'étage pour un théâtre.

Et la troisième entité se développe en deux niveaux, parking semi enterré et une esplanade qui donne sur le paysage naturel.

2-4 Espace de Circulation

Le projet est structuré par des circulation horizontal : couloire, hall, passerelle qui relie les deux entités avec des issues de secours pour chaque niveau, et des circulations verticales : escalier ascenseur monte-charge et des rampes.

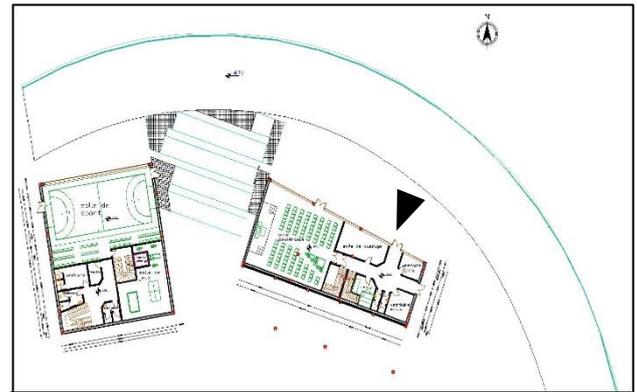


Figure (107): Plan de l'entresol /Source: Etabli par auteurs



Figure (108) : Vue sur la passerelle /Source : Etabli par Auteurs

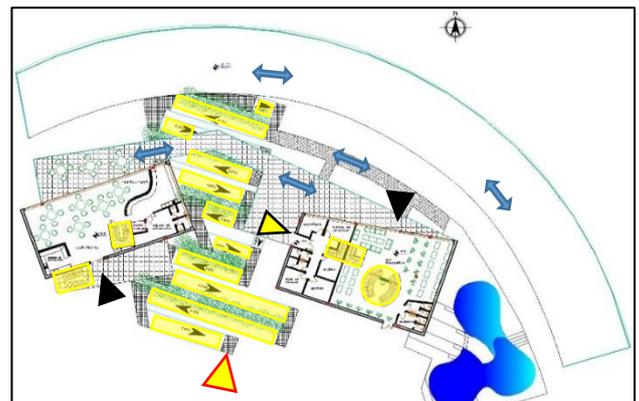


Figure (109): Plan du RDC/Source: Etabli par auteurs



Figure (110) : Vue sur la rampe /Source : Etabli par Auteurs

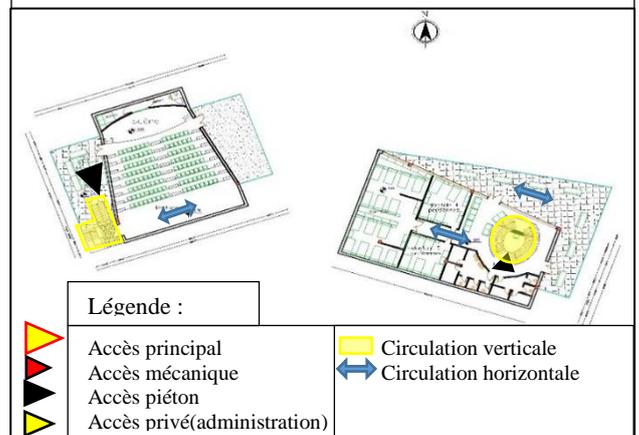


Figure (111): Plan de l'étage/Source: Etabli par auteurs

2-5 Espaces extérieurs :

À l'entrée on trouve un jardin inaccessible qui occupe la partie supérieure de l'assiette il a pour objectif de renforcer la notion de trame verte dans le projet et de contribuer à l'intégration du projet dans le site (le cas pour tout espace vert dans le projet).



Figure (112) : Vue sur le 1er jardin /Source : Etabli par Auteurs

Vers la fin de la rampe on trouve une esplanade aménagée qui donne sur le paysage naturel représentant l'espace extérieur le plus fréquenté.



Figure (113) : Vue sur l'esplanade /Source : Etabli par Auteurs



Figure (114) : Vue sur l'esplanade /Source : Etabli par Auteurs

Au niveau de l'entresol on trouve la piscine qui remplit l'activité de loisir et détente avec un jardin toute au tour

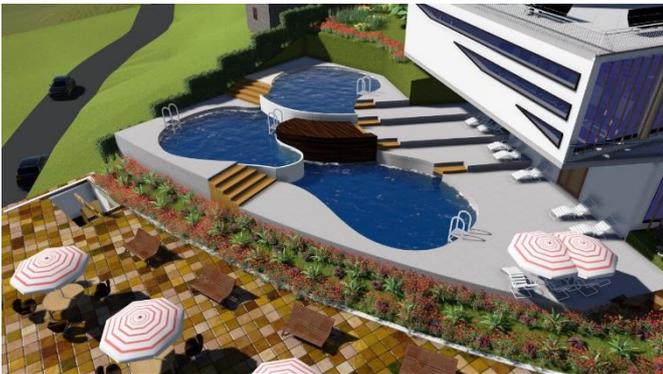


Figure (115) : Vue sur la piscine /Source : Etabli par Auteurs



Figure (116) : Vue sur le 2eme jardin /Source : Etabli par Auteurs

2-6 Aspects formel de l'auberge

Entité 1; se développe en 3 niveaux dont la forme est toute simple, des boîtes trapézoïdales se superposant l'une sur l'autre en créant des portes à faux et des zigzags matérialisés par des terrasses, des éléments inclinés en pierre viennent casser l'horizontalité de la toiture, ces derniers reflètent la toiture kabyle et contribuent à l'évacuation de la neige en période hivernale.



Figure (117) : Entité 1 /Source : Etabli par Auteurs

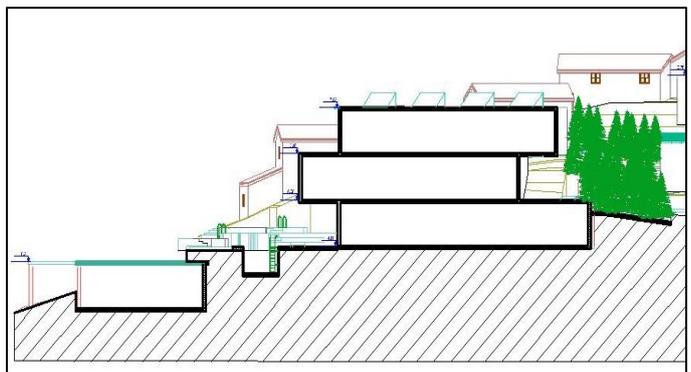


Figure (118) : Coupe schématique /Source : Etabli par Auteurs

Entité 2; se développe en 4 niveaux, les deux premiers niveaux sont des boîtes rectangulaires qui se superposent l'une sur l'autre, le 3 niveau est de la même forme (rectangle) qui fait un angle de 105° avec le premier volume tout en créant des terrasses et des portes à faux, le 4eme niveau est une boîte de forme trapézoïdale qui fait un angle droit avec le niveau précédent, cette dernière est partiellement penchée afin de rappeler la toiture kabyle et de répondre aux exigences bioclimatique.



Figure (119) : Entité 1 /Source : Etabli par Auteurs

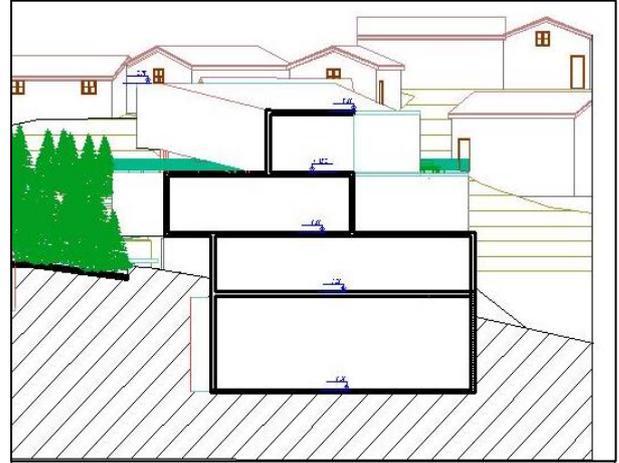


Figure (120) : Coupe schématique /Source : Auteurs

Entité 3 ; se développe en 2 niveaux dont la forme est elliptique avec le 1^{er} niveau couvert et le 2eme à l'air libre.



Figure (121) : Vue sur l'esplanade /Source : Etabli par Auteurs

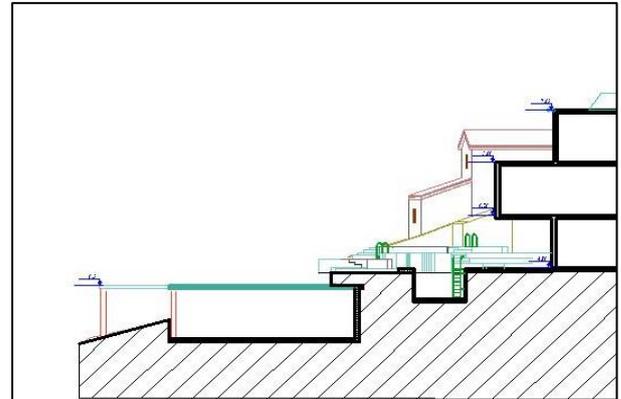


Figure (122) : Coupe schématique /Source : Auteurs

2-7 Façades :

2-7-1 Façade principale

La façade principale qui donne sur le côté Nord est travaillé avec une transparence donnant sur le paysage naturel, des éléments verticaux en bois (panneaux pivotants) qui viennent casser l'horizontalité de l'ensemble, ceci jouent deux rôles, rôle d'esthétique et un rôle de protection contre les vents froids du Nord.



Figure (123) : Façade principale /Source : Etabli par Auteurs

2-7-2 Façade secondaire La façade secondaire qui donne sur l'ancien village portant des traitements qui reflète la toiture de la maison kabyle et suit sa forme



Figure (124) : Façade secondaire /Source : Etabli par Auteurs

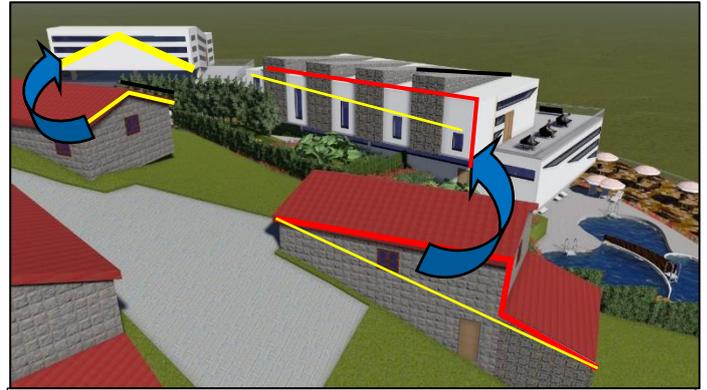
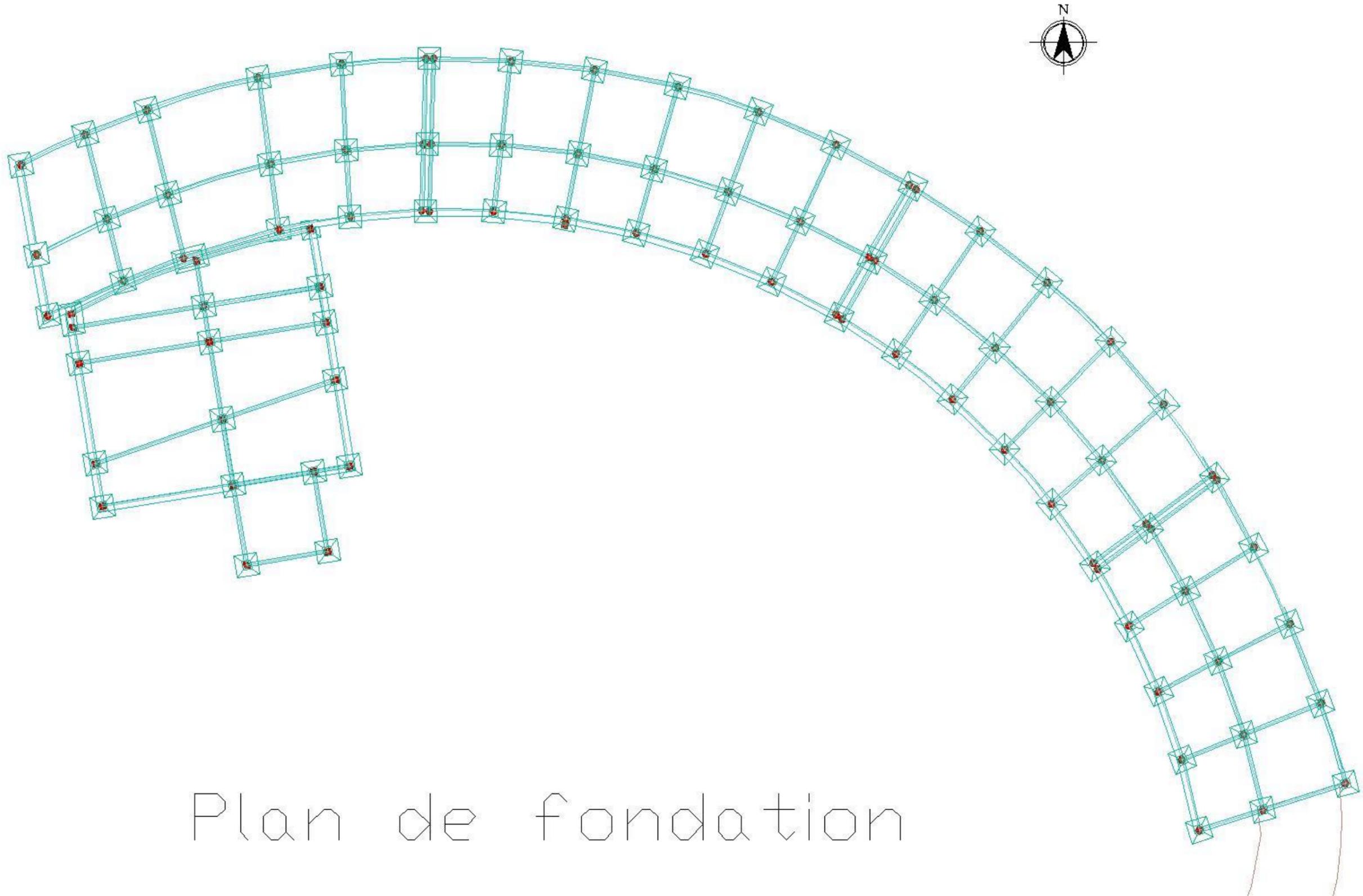


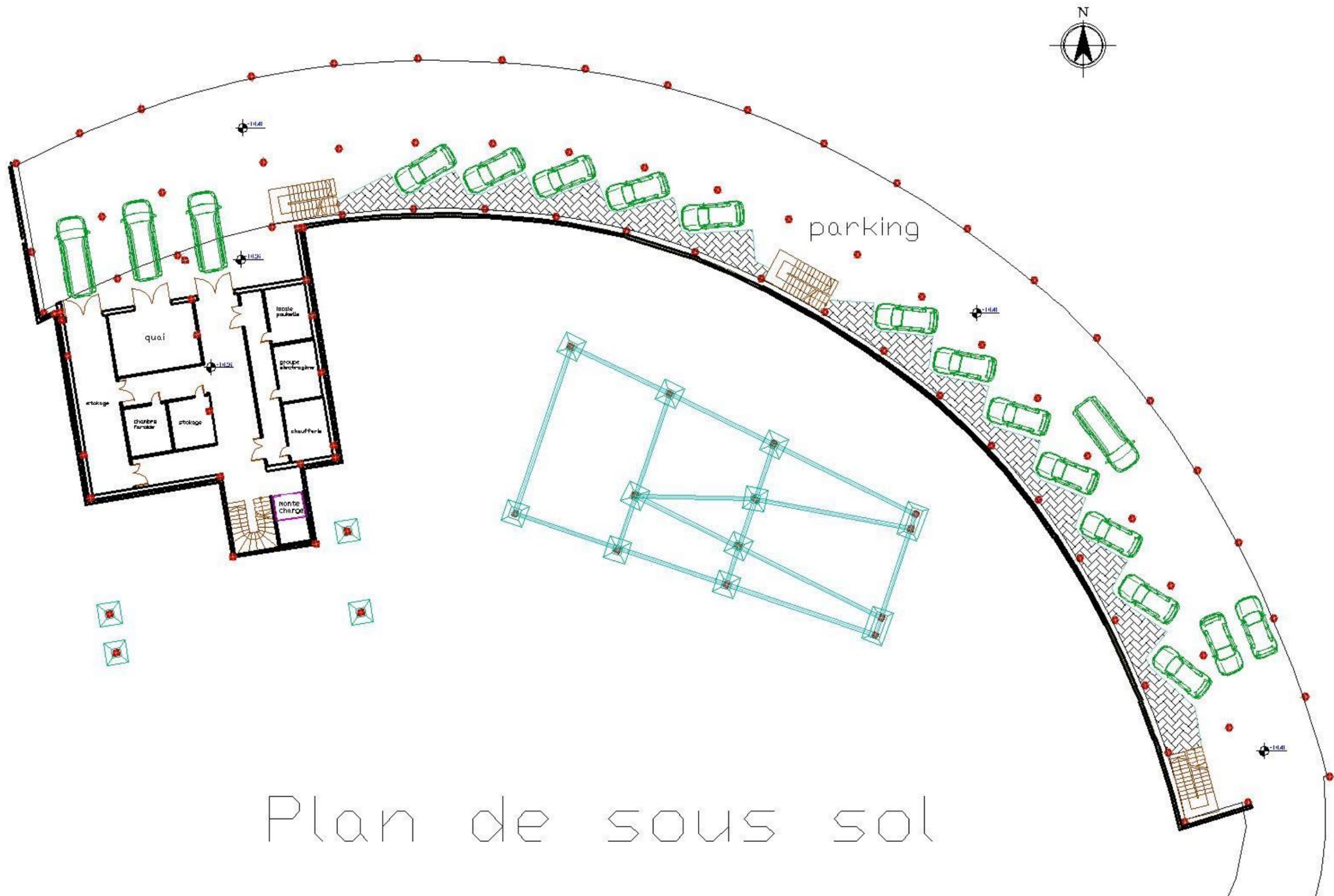
Figure (125) : Façade secondaire /Source : Etabli par Auteurs

Conclusion au chapitre

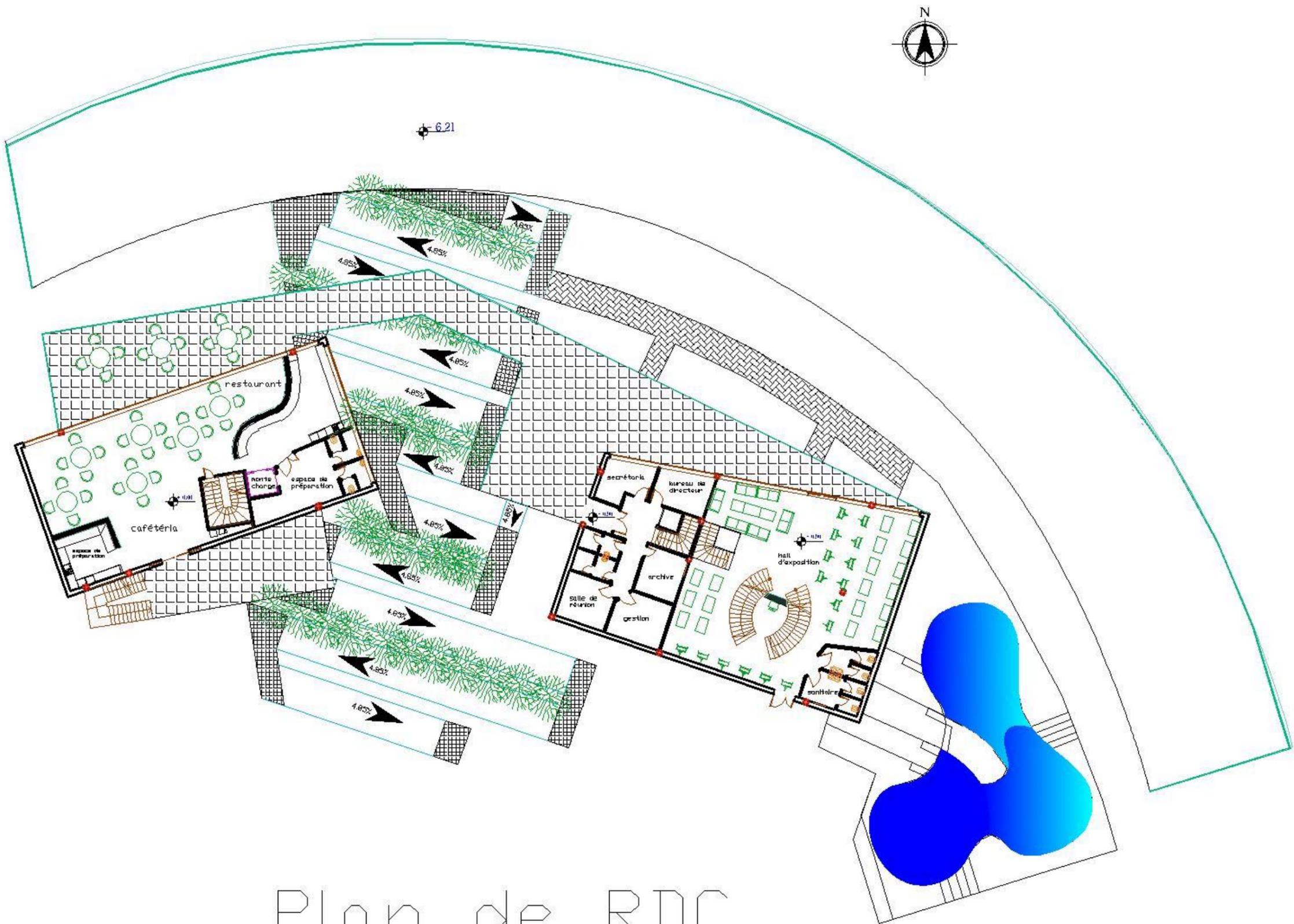
Notre projet est l'aboutissement d'une alliance entre les différentes données et exigences du site, du programme tout en respectant l'environnement. Dans notre projet nous avons essayé d'offrir aux utilisateurs un maximum du confort tout en respectant les données précédentes.



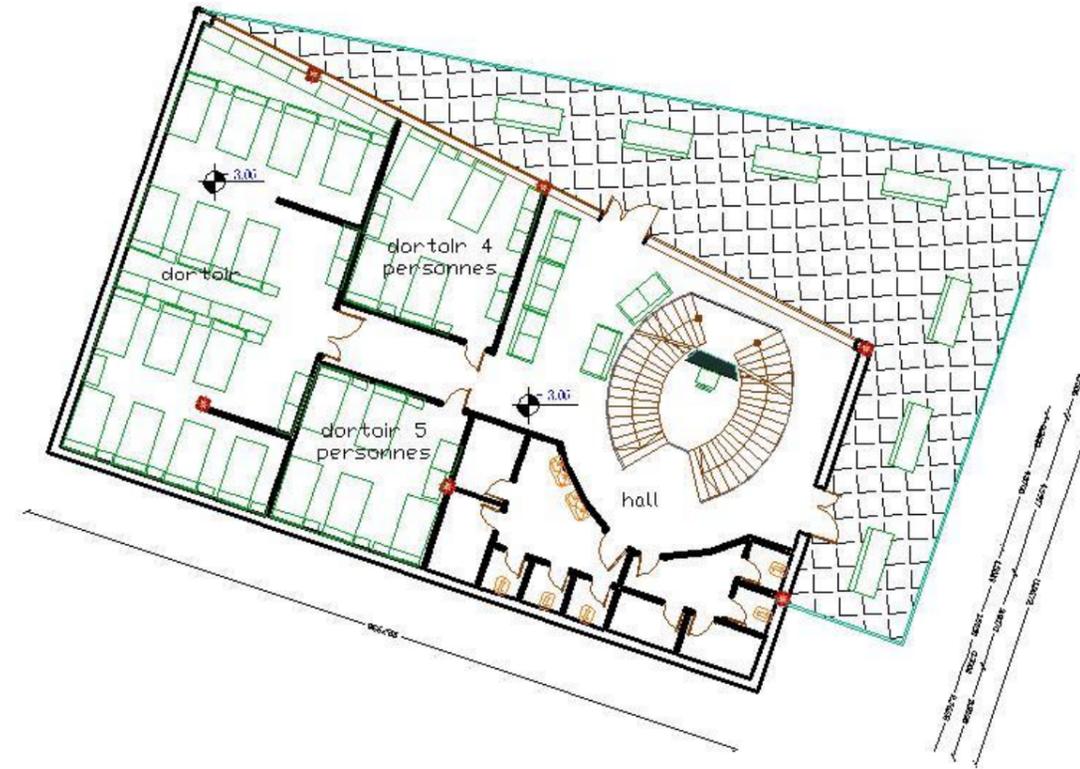
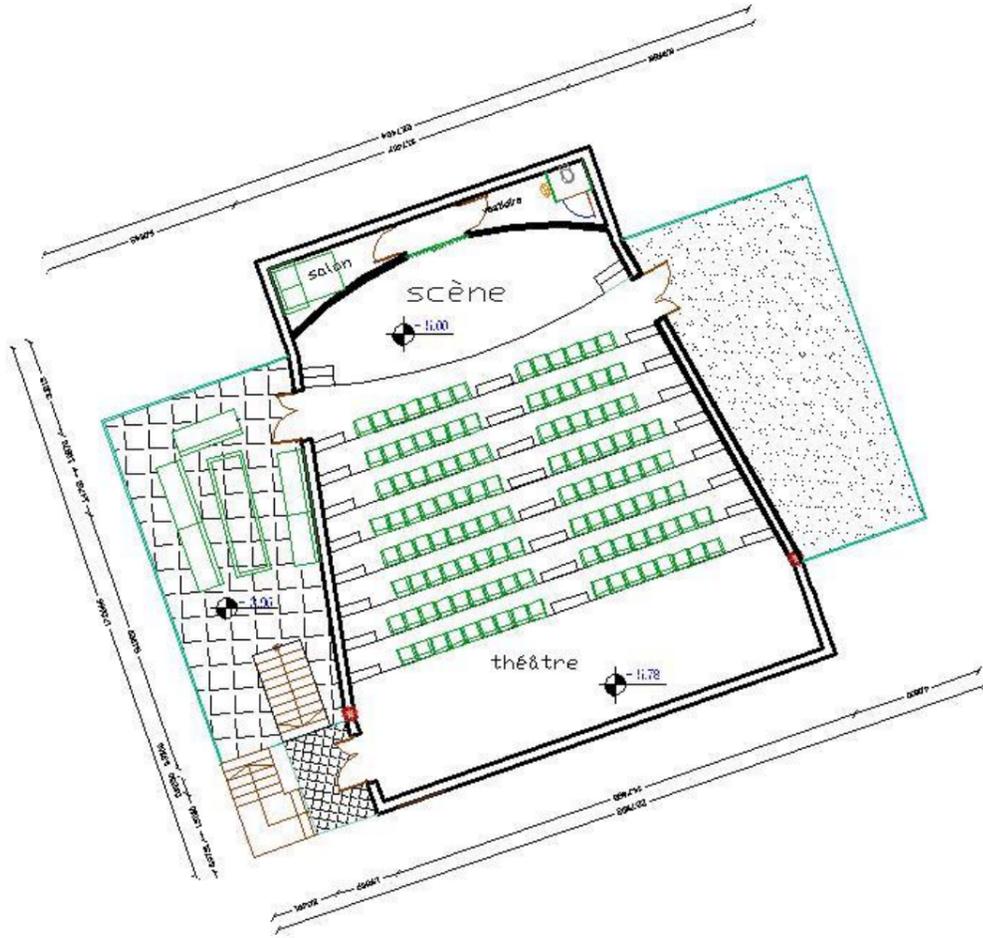
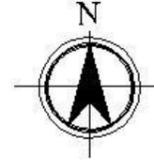
Plan de fondation



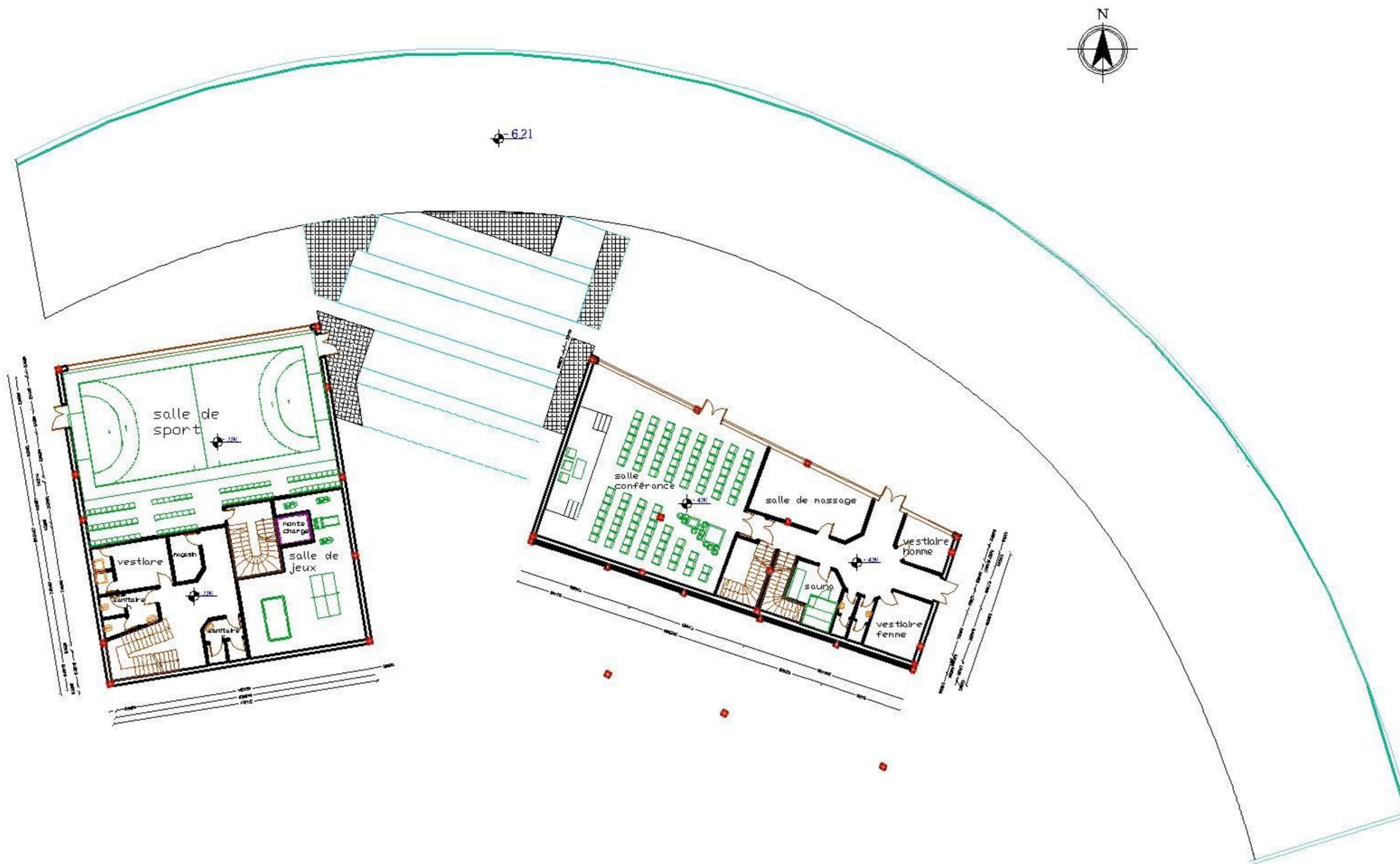
Plan de sous sol



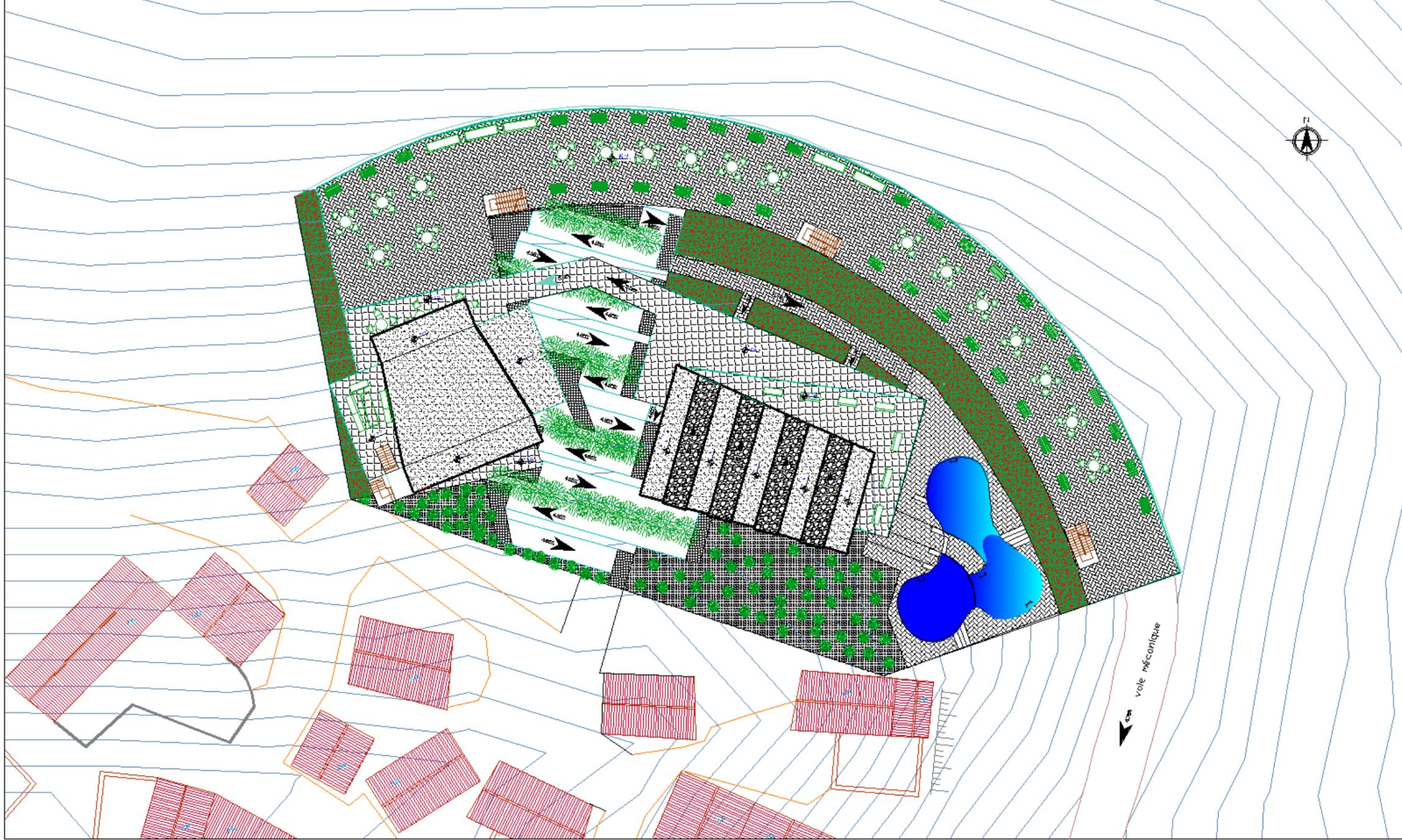
Plan de RDC

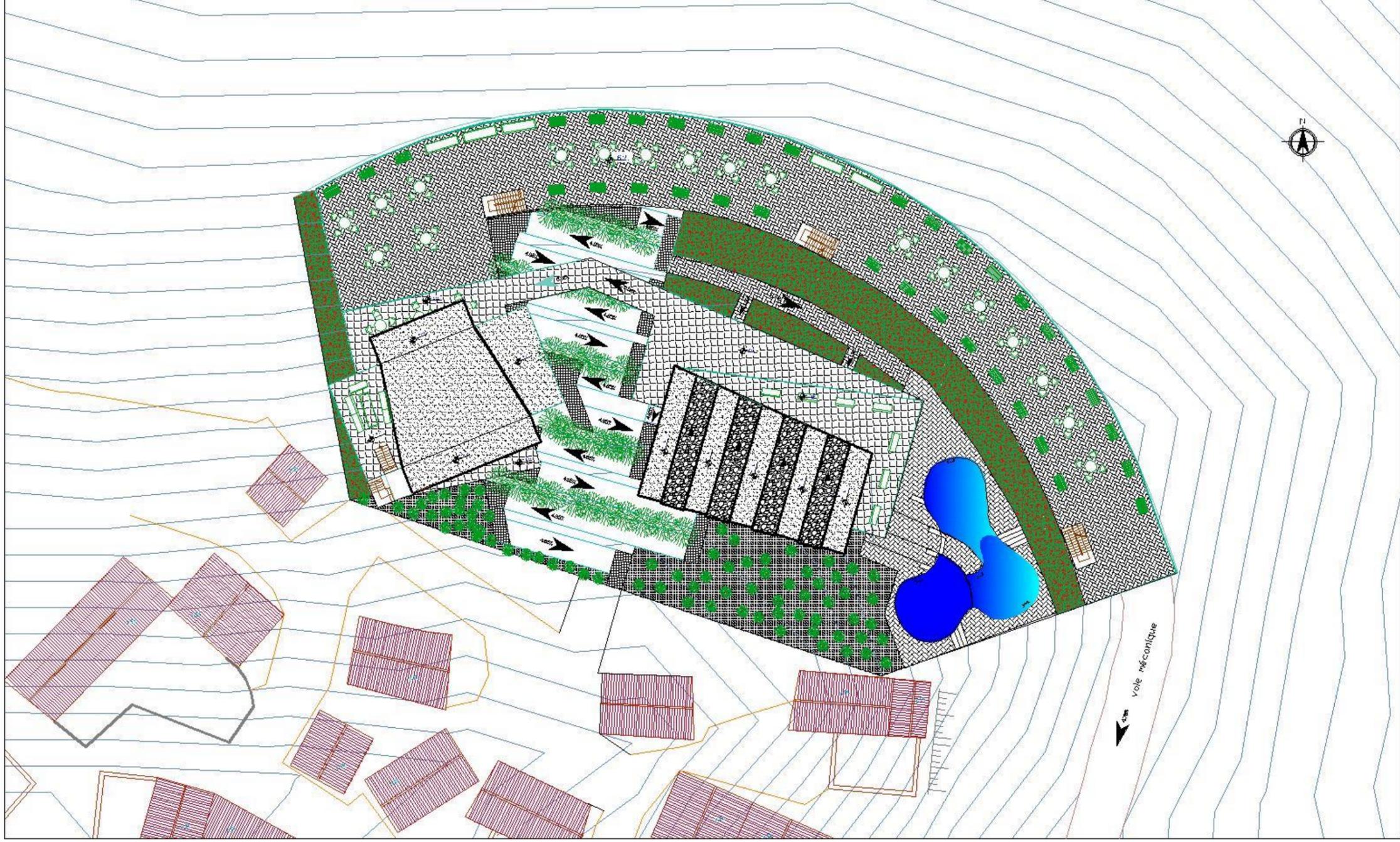


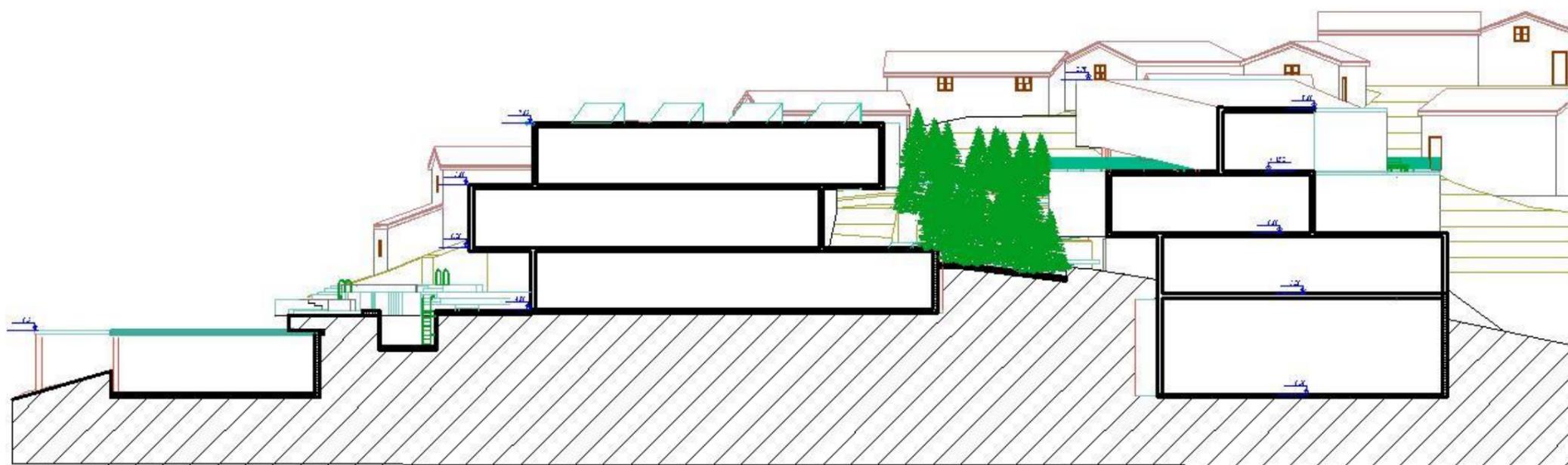
Plan de 1er etage



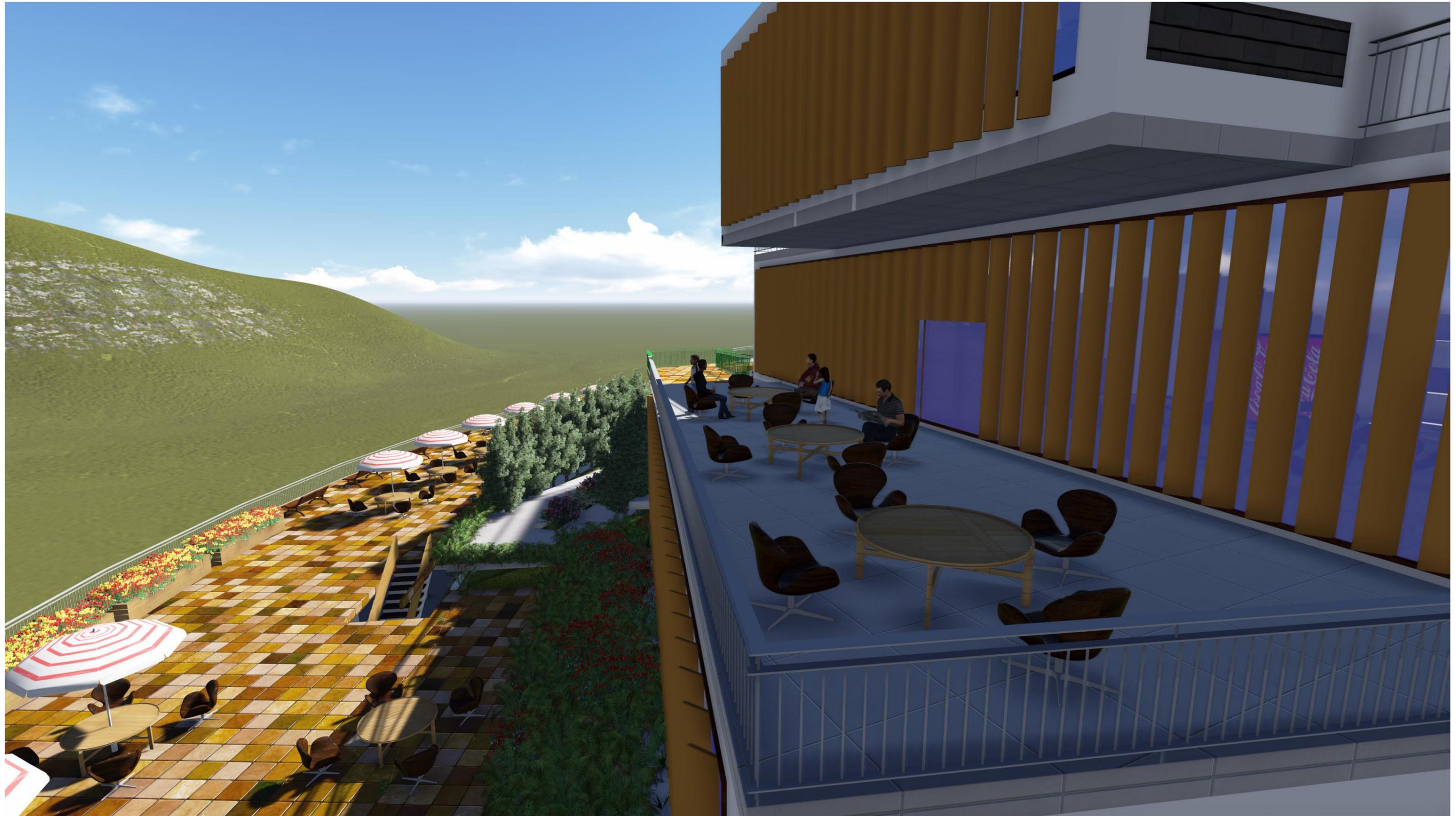
Plan de entre sol



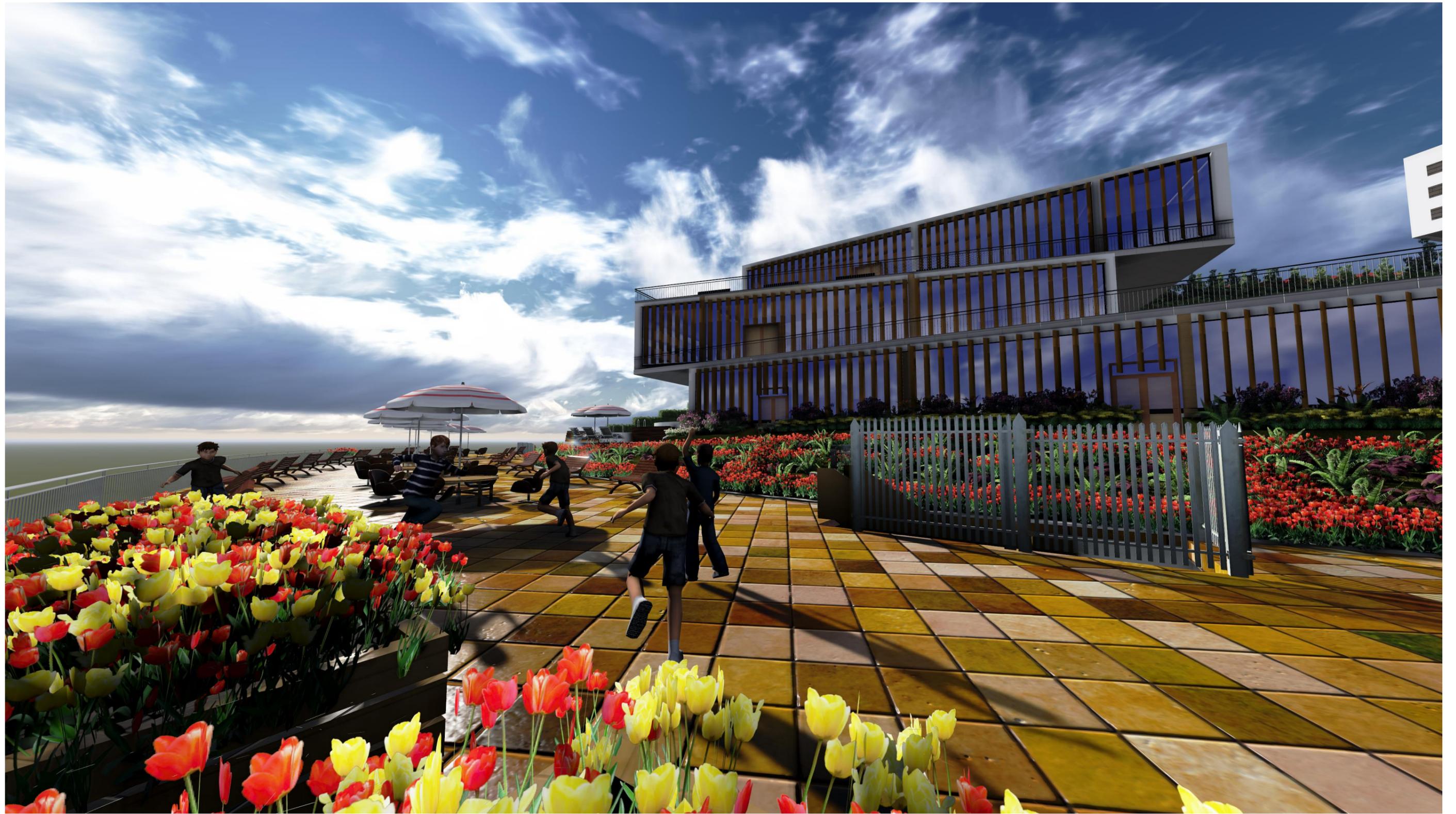


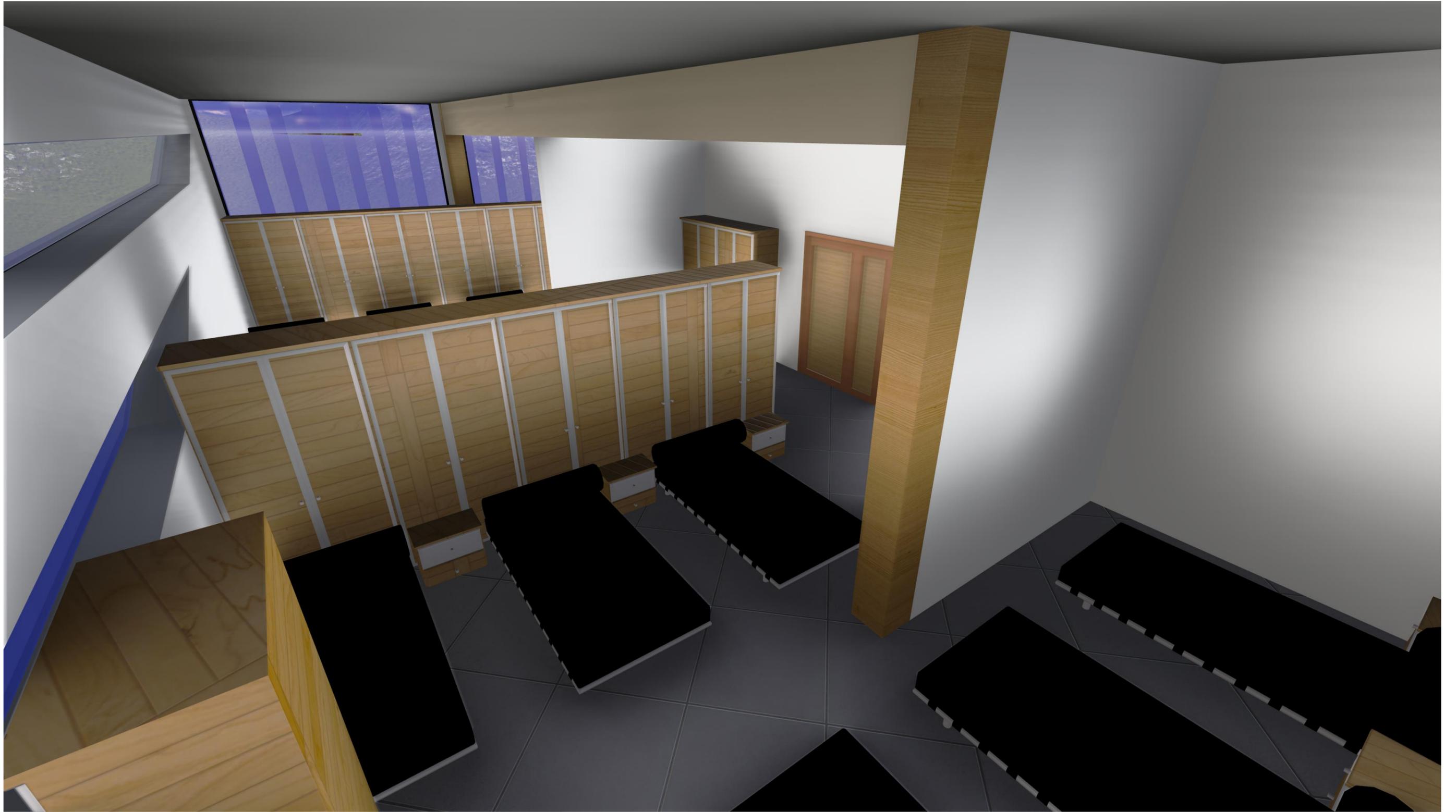




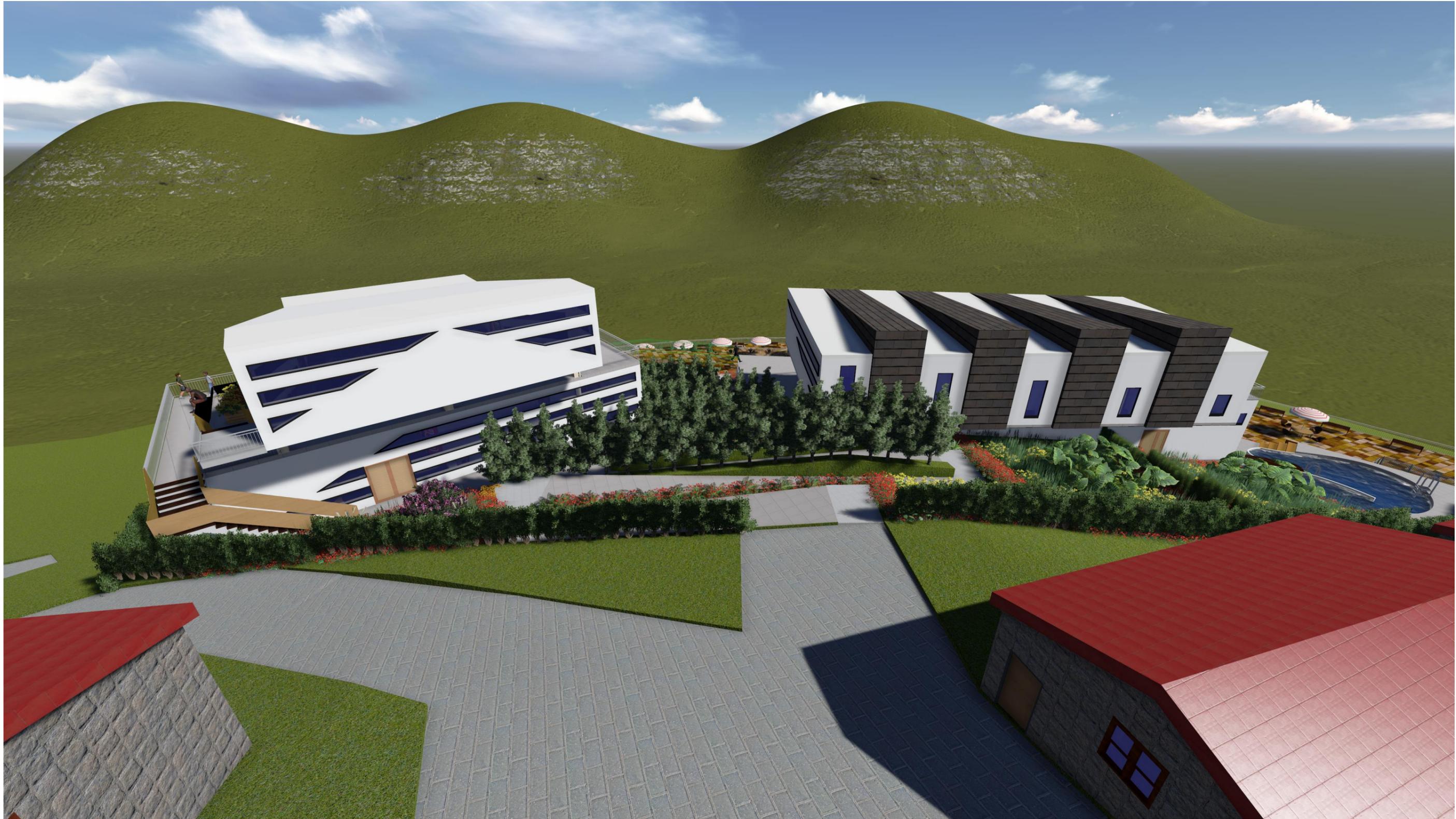


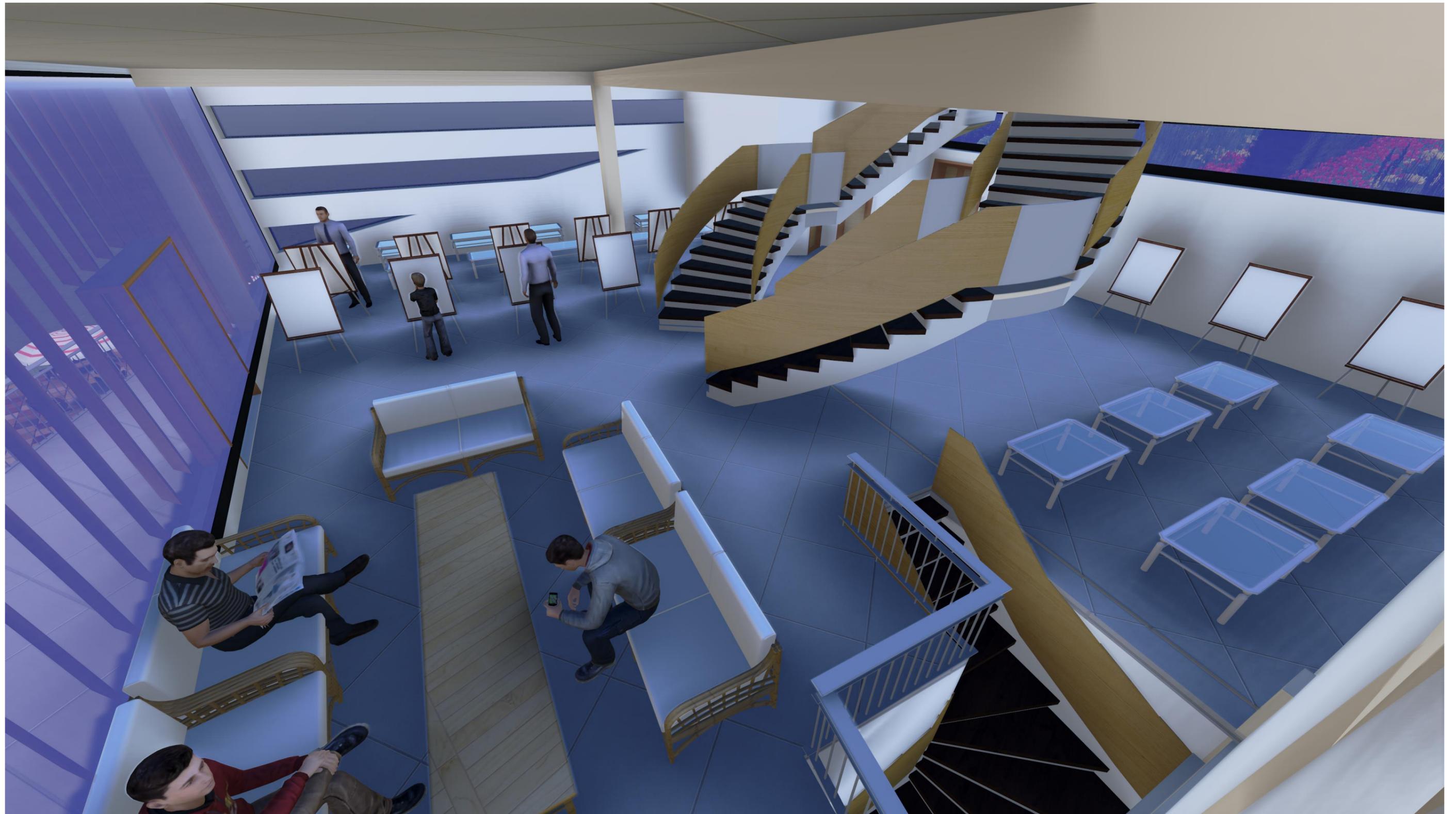






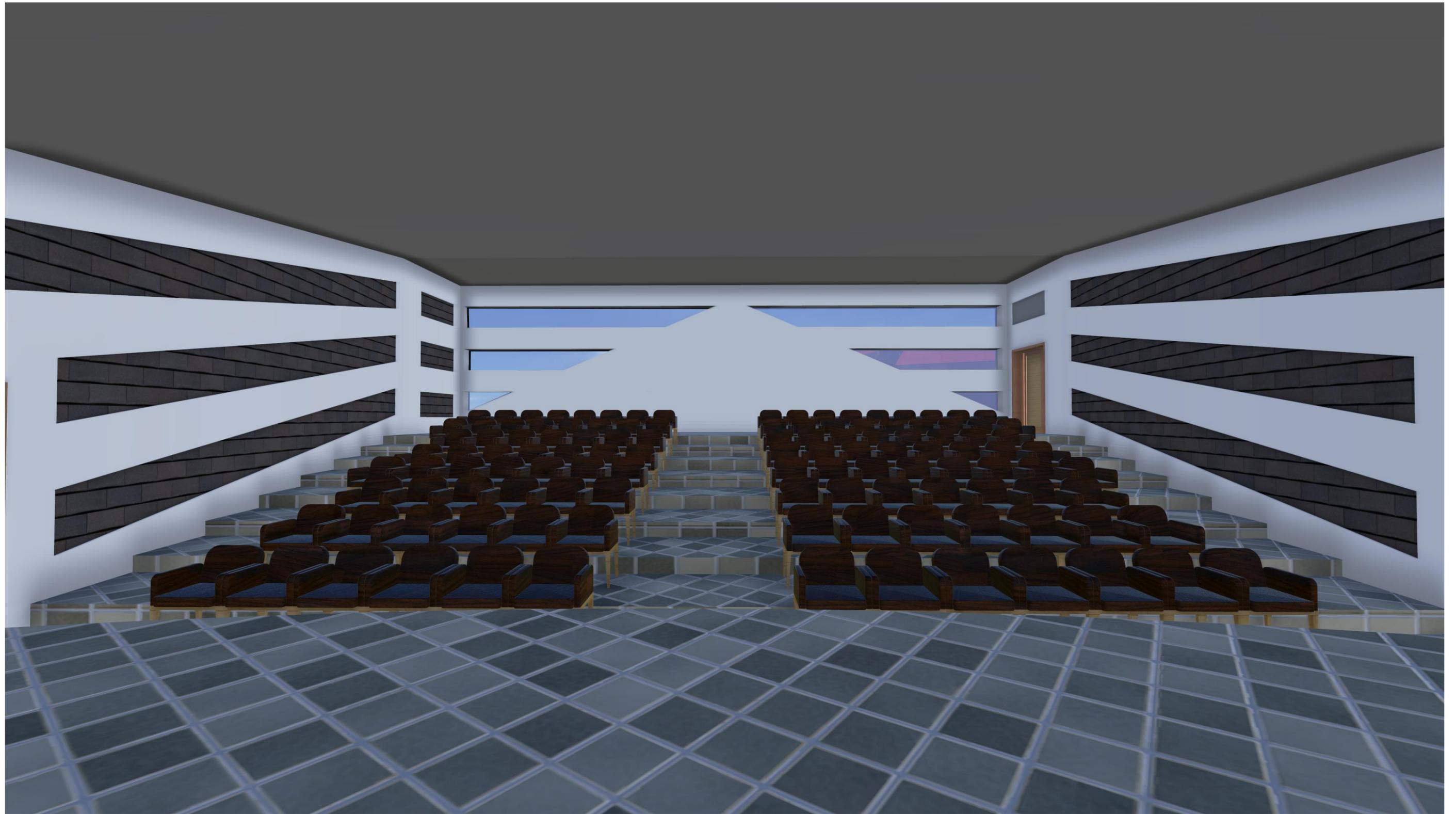












Introduction au chapitre

« À chaque fois que la technique atteint son véritable épanouissement, elle s'élève au rang de l'architecture. Il est vrai que l'architecture dépend des faits mais son réel champs d'activité dans le Domain de la signification »¹

Dans le présent chapitre nous présentons le volet constructif se rapportant au choix de la structure et des solution bioclimatique intégré au projet d'architecture ; afin que ce dernier soit solide, rigide et durable

VI-1 CHOIX DU SYSTEME CONSTRUCTIF

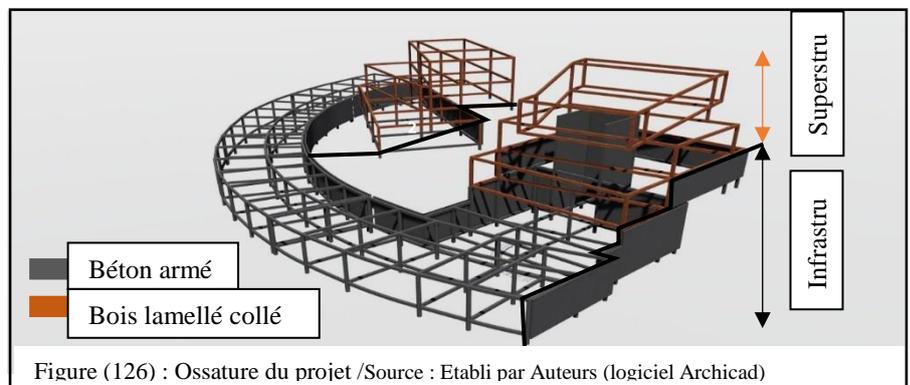
Le choix des matériaux est important sur le plan esthétique, technique et thermique lors de la réalisation d'un projet visant des exigences de confort

Les matériaux de construction utilisés dans le projet sont en principe ceux disponibles localement (bois, terre stabilisée), pour des raisons d'intégration au site, des raisons économiques, raisons écologiques et des raisons d'esthétiques. En plus nous avons utilisé d'autres matériaux pour des raisons techniques comme le béton armé ce qui rend notre projet cohérent et à la hauteur pour supporter les contraintes du site.

1-1 Les gros œuvres

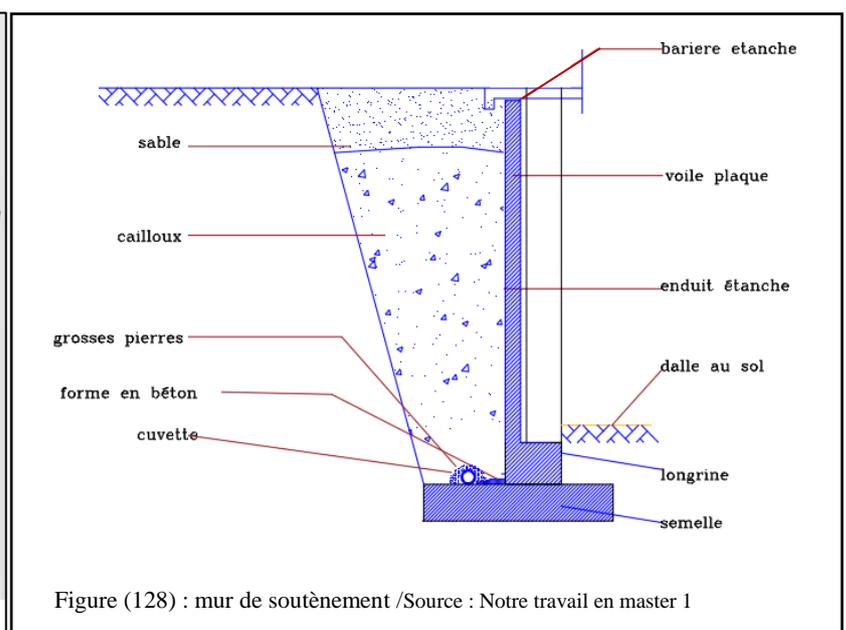
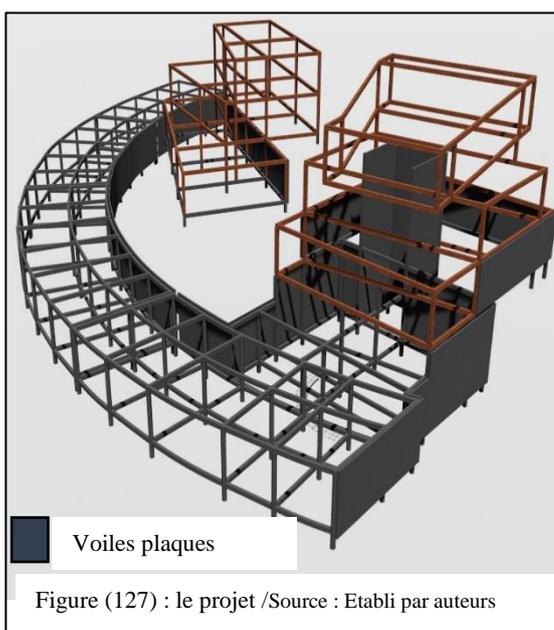
a L'infrastructure :

Pour la structure de l'ensemble des sous-sols et l'entité parking nous avons opté pour une structure en portique en béton armé des voiles plaques à cause des contraintes du site (terrain accidenté) et pour régler les problèmes d'écoulement d'eau.



a-1 Les voiles plaques:

Afin de retenir les poussées des terres, dans les parties enterrées comme le sous-sol, des murs de soutènement de type plaque en béton armé ont été prévus. Les voiles périphériques seront accompagnés d'un drainage, afin d'éviter l'infiltration des eaux au niveau des ouvrages enterrés.



¹ Mies Van Der Rohe

a-2 Les fondations :

Les fondations doivent former un ensemble résistant et rigide, prenant, si possible, appui à un minimum de profondeur sur des formations en place compactes et homogènes, hors d'eau de préférence. En outre, cet ensemble devra être capable de transmettre les charges sismiques horizontales en plus des charges verticales, de limiter les tassements différentiels et d'empêcher les déplacements horizontaux relatifs des points d'appui par solidarisation au moyen de longrines ou autre dispositif équivalent.

Notre système de fondation est homogène avec un seul mode de fondation (semelles isolées) par bloc de construction, délimité par des joints

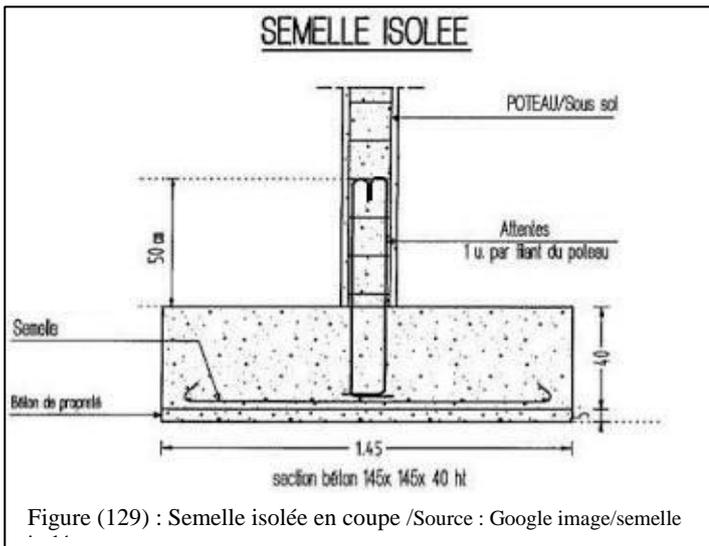


Figure (129) : Semelle isolée en coupe /Source : Google image/semelle

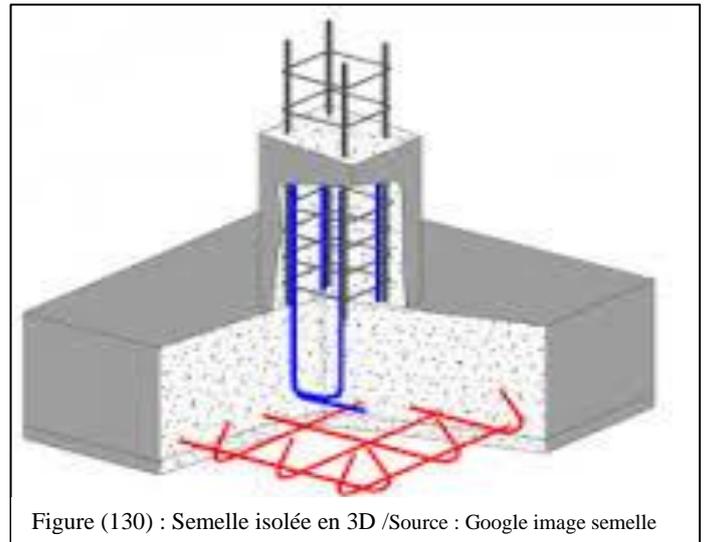


Figure (130) : Semelle isolée en 3D /Source : Google image semelle

b La superstructure

Notre choix s'est porté sur le bois lamellé collé pour sa grande portance et sa rentabilité, aussi pour rester dans le concept de l'architecture vernaculaire kabyle

b-1 1 L'ossature

Par ossature en bois, nous entendons une structure porteuse constituée de poteaux et poutres en lamellé collé assemblés entre eux. Cette ossature présente plusieurs avantages, elle est souple et résistante (portées jusqu'à 40.00 m) avec une rapidité de fabrication et de mise en œuvre.



Figure (131) : Ossature bois /Source : Google image /ossature bois



Figure (132) : Ossature de notre projet /Source : Etablie par

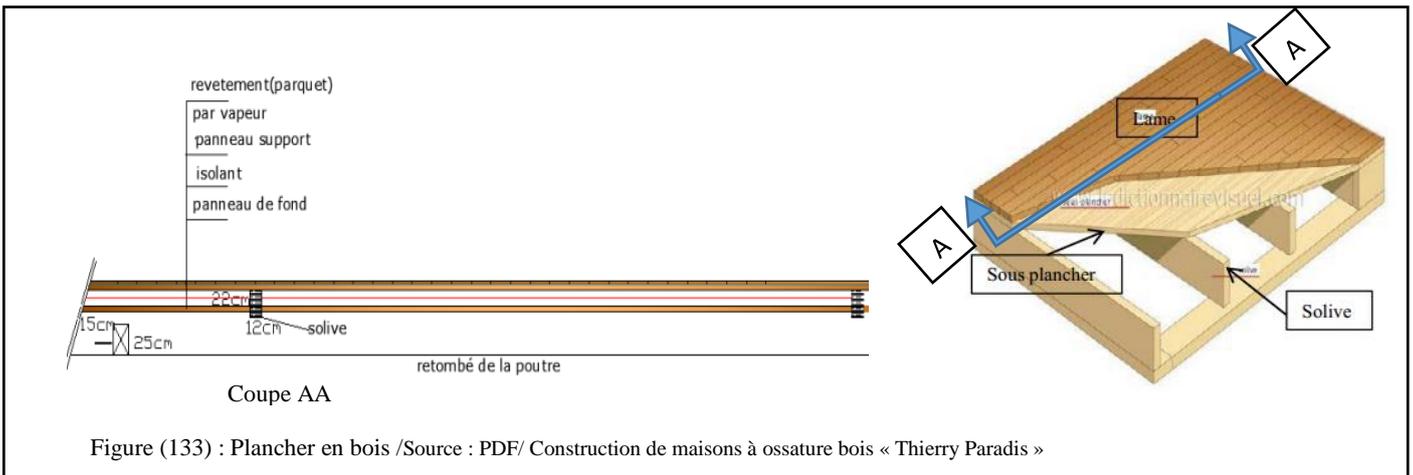
b-2 Planchers :

Dans l'ensemble du projet nous avons choisi des planchers en bois sauf l'entité parking et le sous-sol en corps creux (des planchers qui conviennent à l'ossature).

b-2-1 Plancher en bois : plancher à système linéaire ;qui est un type de planchers sur solives ,ils constituent des plans horizontaux rigides qui participent pleinement au bon comportement de l'ouvrage et aux reprises de charges. En effet, ils sont conçus pour supporter:

Les charges verticales, issues du poids propre du bâtiment et des charges d'exploitation.

Les charges horizontales liées aux conditions de vent et au séisme..



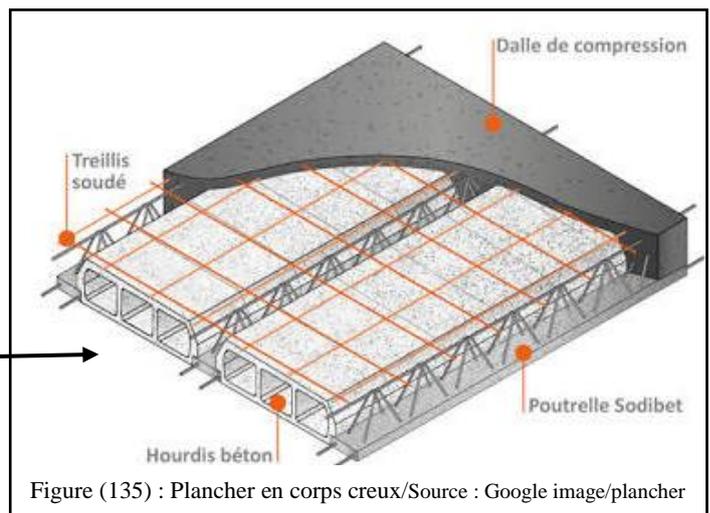
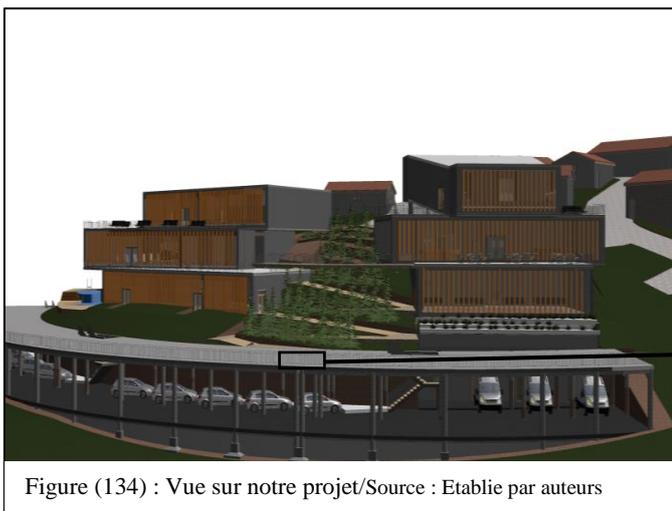
b-2-2 Plancher en corp creux :

Pour l'entité parking et le sous-sol on choisi des planchers en corps creux qui se composent de 3 elements principaux :

les corps creux (entrevous) qui servent de coffrage perdu

les poutrelles en beton armé qui assure la tenue de l'ensemble et reprennent les efforts de traction.

Une dalle de compression coulée sur les entrevous qui reprend les efforts de compression.



b-2-3 Porte-à-faux

Les planchers par solivage ou poutres industrielles permettent de réaliser des portes-à-faux pour la confection de balcons ou de murs en encorbellement .

Les portes-à-faux dans le prolongement des solives sont plus simples à réaliser que les portes-à-faux perpendiculaires. Des poutres sont fixées à une solive jumelée située à l'intérieur du mur à une distance égale à deux fois le porte-à-faux.



Figure (136) : Porte à faux type 1/Source : PDF/ Construction de maisons à ossature bois « Thierry Paradis », P 122



Figure (137) : Porte à faux type 1/Source : PDF/ Construction de maisons à ossature bois « Thierry Paradis », P 122

b-3 Les assemblages :

L'assemblage désigne un dispositif constructif destiné à réunir ensemble deux ou plusieurs pièces de sorte à assurer la bonne transmission des efforts. Le mode d'assemblage choisi est l'assemblage par boulonnage, dont le principe repose sur la transmission des efforts par l'intermédiaire de pièces complémentaires qui concentrent les efforts sur de petites surfaces d'appui : goussets, cornières, plaques d'extrémité.

b-3-1 Ancrage du poteau en bois dans la fondation :

L'ancrage se fait à l'aide d'une platine de fixation (pied du poteau) fixée au niveau de la soumelle avec des boulons, cette dernière sera fixée au poteau avec des brouches.

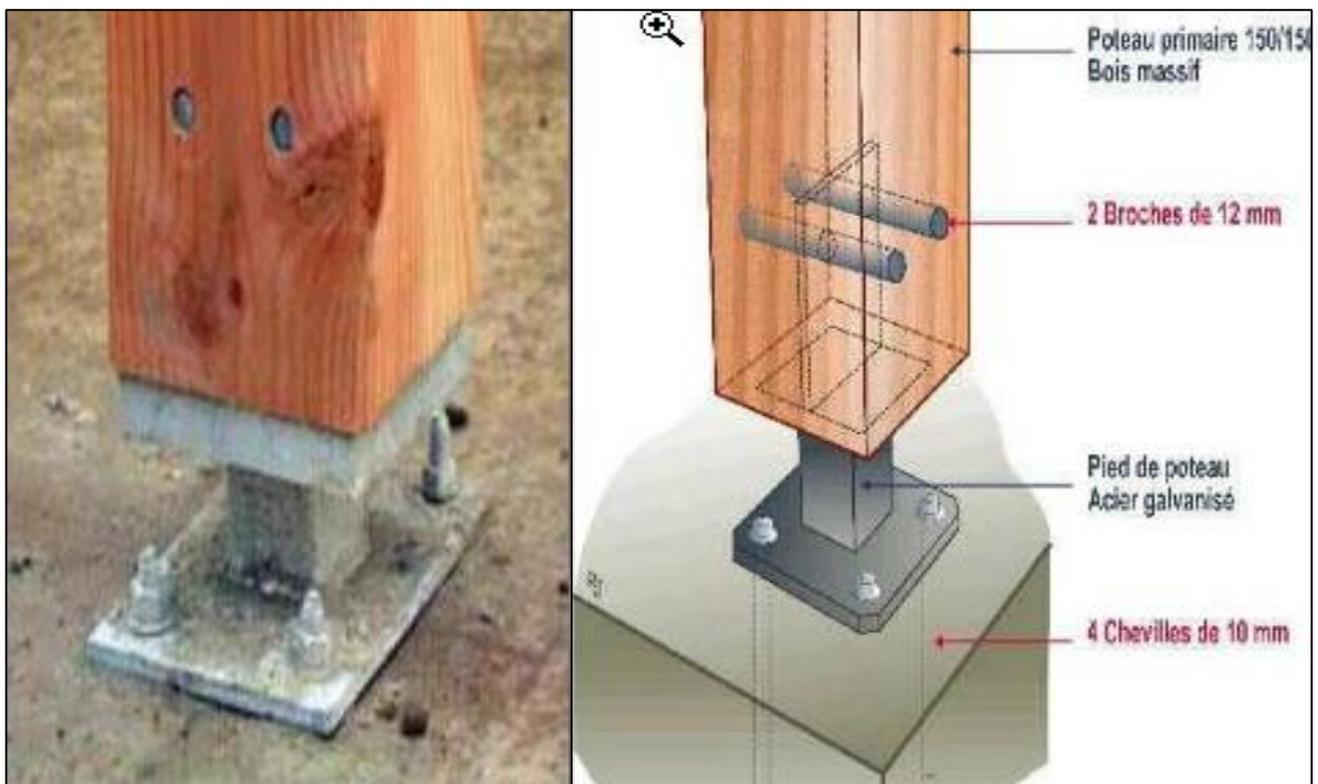
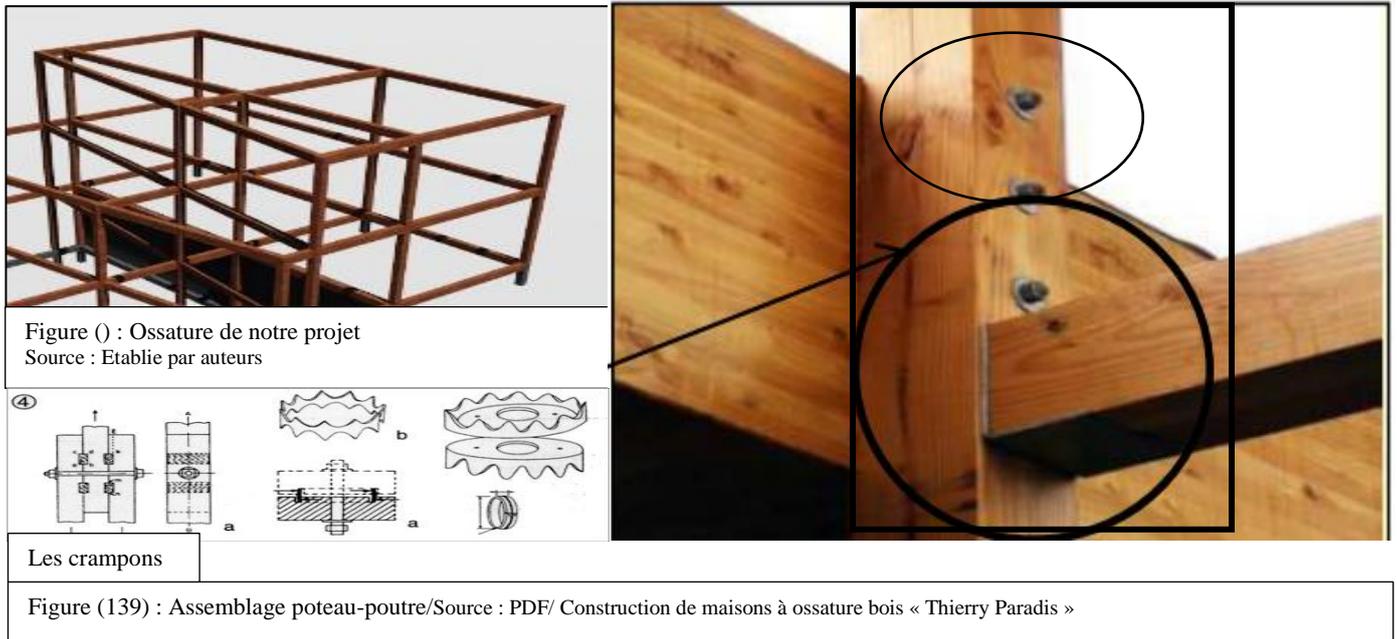


Figure (138) : Ancrage de poteau en bois dans la fondation/Source : PDF/ Construction de maisons à ossature bois « Thierry Paradis »

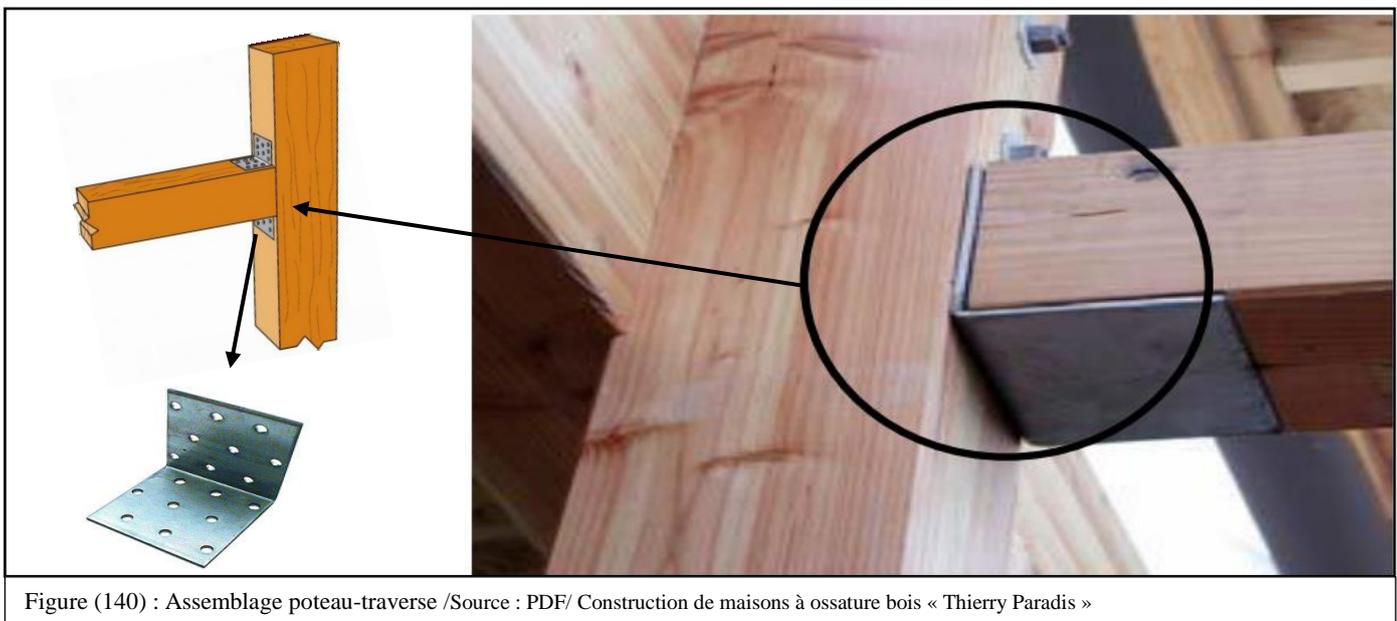
b-3-2 Poteau-poutre :

Les poutres sont fixées contre les poteaux à l'aide de tire-fond à longue tige filetée et de boulon. La charge admissible de l'assemblage des poutres hautes est renforcée par l'installation de crampons à double denture.



b-3-3 Poteau-traverse :

La liaison des traverses avec les poteaux est réalisée par l'intermédiaire de connecteurs métalliques cloués sur les poteaux. L'assemblage de la traverse avec ce connecteur est réalisé à l'aide d'une broche en acier galvanisé.



1-2 Le second œuvre

2-1 Les parois : Pour les parois nous avons opté pour des murs en brique de terre stabilisée car cette dernière possède une excellente inertie thermique ceci se traduit par une régulation des différences de températures intérieures (frais l'été, chaud l'hiver).

Un bâtiment en terre stabilisée garantit un affaiblissement thermique des locaux de l'ordre de 30% par rapport au même mur en brique de sable/ciment. Il contribue donc à la climatisation naturelle d'un bâtiment, à son équilibre hygrométrique et à l'économie de l'énergie.

Procédé de confection de la terre stabilisée :

Étape 1 : Récupérer la terre

Pour réaliser des blocs de terre stabilisés, il convient dans un premier temps de récupérer la matière première pour la fabrication, à savoir, la terre. Pour cela on procède en 3 étapes :

Enlever la première couche de terre végétale

Récupérer la terre rouge

amiser la terre, pour obtenir des grains de dimensions comprises entre 0 et 7mm,

Étape 2 : Mélanger la terre au ciment

Une fois la terre servant à la fabrication des blocs récupérée et correctement tamisée, vous pouvez passer à l'étape suivante, à savoir:

Mélanger la terre obtenue au ciment. Le ciment est utilisé comme stabilisant.

Le ratio terre/ciment dépend de la granulométrie et de la composition chimique de la terre. Elle peut varier de 6 à 10 brouettes de terre pour un sac de ciment, Bien mélanger pour obtenir un mélange homogène.

Étape 3 : Moulage des blocs de terre

Moulage des blocs ; une fois obtenu le mélange de terre et de ciment bien homogène, on peut passer à l'étape de confection des blocs:

mettre le mélange de terre et de ciment dans les moules en le tassant pour le rendre plus compact et obtenir les blocs de terre stabilisés.

Étape 4 : Séchage des blocs

Une fois moulés, les blocs sont mis à sécher. Leur temps de séchage va dépendre de leur composition.

Les blocs de terre 100 % terre mettent environ 3 mois à sécher. Avec un mélange terre + ciment, cette durée peut-être réduite de moitié voire ramenée à 1 mois²

Aspect final :

La technique sans revêtement nous offre des textures et des couleurs intéressantes

Avec un revêtement bien choisi et travaillé le résultat devient parfait.



Figure (141) : Etape 1
Source : <http://www.agripo.net>



Figure (142) : Etape 2
Source : <http://www.agripo.net>



Figure (143) : Etape 3
Source : <http://www.agripo.net>



Figure (144) : Etape 4
Source : <http://www.agripo.net>



Figure (145) : Projet réalisés en terre stabilisée/Source : <http://www.agripo.net>

² <http://www.agripo.net>

2-2 Panneaux pivotants:

Avec le principe des façades pivotantes nous avons intégré des panneaux en bois au niveau des façades Nord qui fonctionnent à l'aide d'un système mécanique. Ces derniers jouent le rôle de protection contre les vents et un rôle d'esthétique.



Figure (146) : Notre projet/Source : Etabli par auteurs



Figure (147) : Façade pivotante/Source : Google image

2-3 Faux plafonds

Plaque de plâtre (Placoplatre) :

En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, ils ont une utilité technique puisqu'ils abritent les gaines techniques, le système d'éclairage, le système de détection de fumée, les extincteurs automatiques et les appareils d'arrosage. Ils sont réalisés en plaques de plâtre perforé (renforcées par de fibres de verre) de 2 cm d'épaisseur ainsi que d'une couche supérieure de laine de verre (pour éviter la propagation du feu). L'ensemble est posé sur une structure légère, en profilé d'aluminium, qui s'accroche d'elle-même.

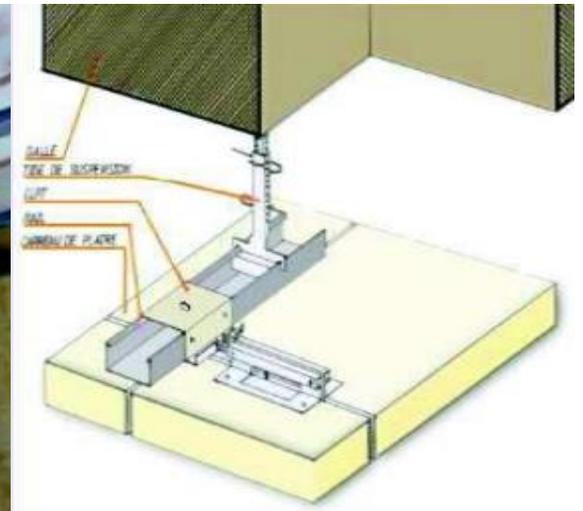


Figure (148): Placoplatre/Source: Master mémoire, Bellebia Lounas, Kacel Lounis

IV-2 Protection incendie

2-1 Les mesures préventives :

Prévoir des mesures de détection et d'extinction.

Assurer l'évacuation des fumées meurtrières par une bonne ventilation.

Assurer la résistance des parois par des revêtements intérieurs en plâtre

2-2 Protection des parois : Pour les parois en terre stabilisée ça ne pose pas problèmes car la terre est un bon résistant contre le feu donc il suffit juste de mettre en place un revêtement pour l'esthétique.

2-3 Protection de l'ossature :

L'ossature est la partie la plus exposée à l'incendie, pour cela nous avons prévu un système de protection qui se compose des éléments suivants (la figure)

Ce système assure la protection et même l'isolation au niveau des ponts thermiques.

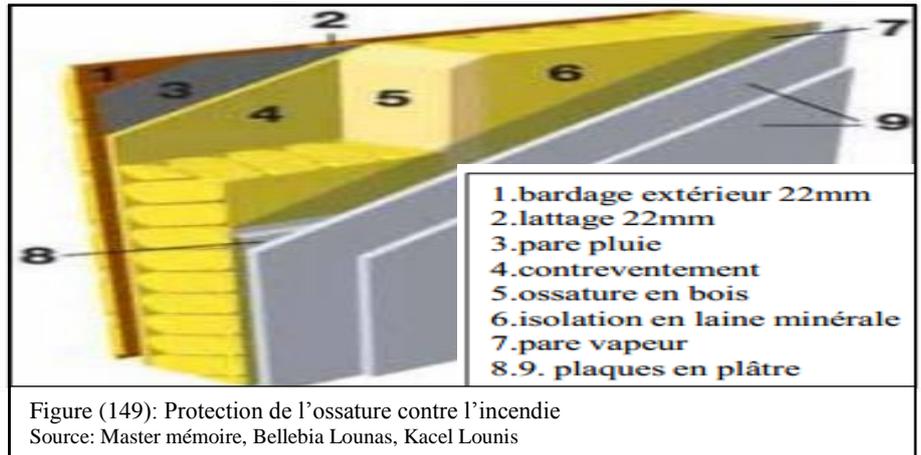


Figure (149): Protection de l'ossature contre l'incendie
Source: Master mémoire, Bellebia Lounas, Kacel Lounis

2-4 les issues de secours :

Dans chaque projet architectural les issues de secours sont indispensables pour répondre aux mesures de sécurité, dans notre projet on a prévu des issues de secours pour chaque niveau qui mène vers les terrasses, vers les rampe et vers le jardin.

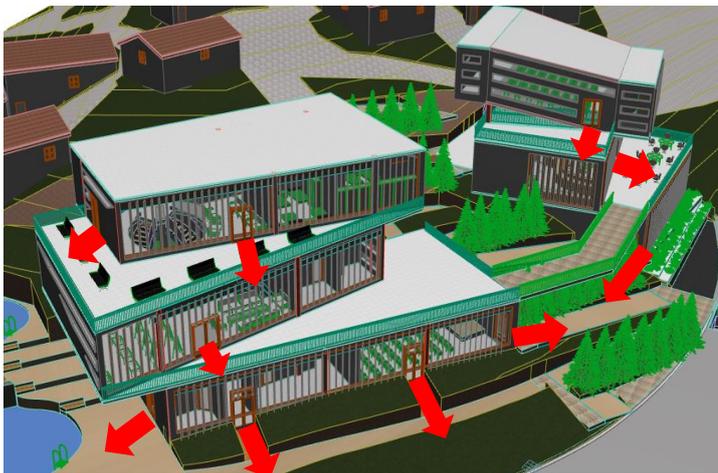


Figure (150): Plan de l'étage/Source: Etabli par auteurs

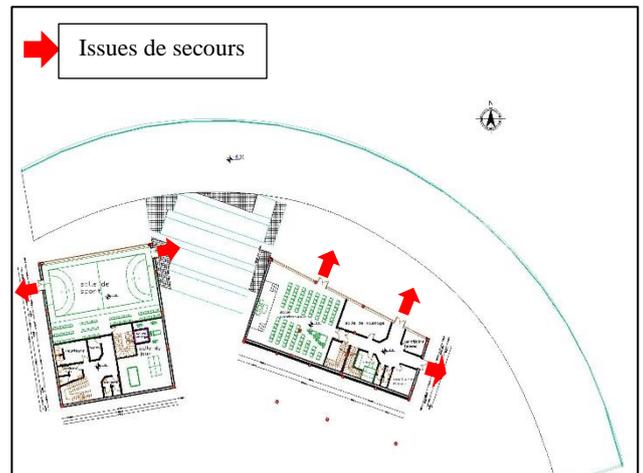


Figure (151) : Plan de l'entresol/source : Etabli par

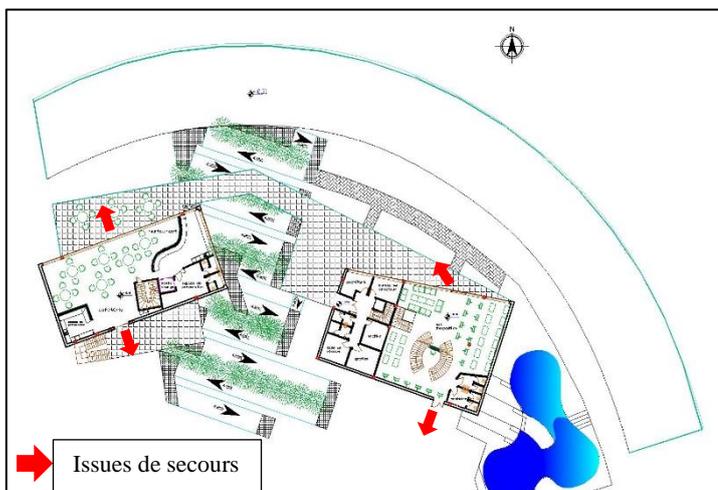


Figure (152): Plan de RDC/Source: Etabli par auteurs

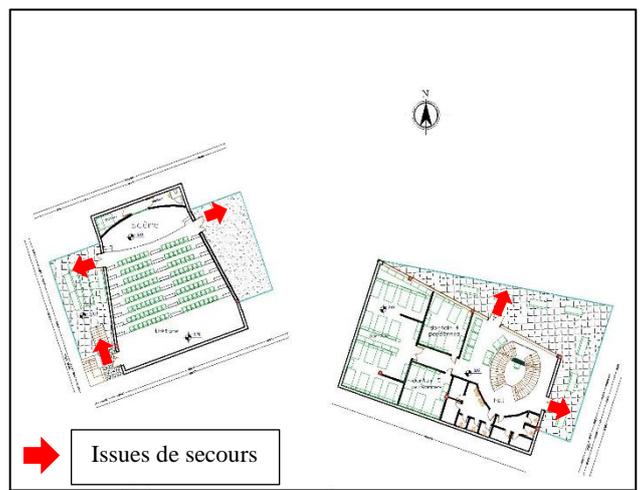


Figure (153): Plan de l'étage/Source: Etabli par auteurs

IV-3 Solutions bioclimatiques :

3-1 Inertie de la terre :

L'inertie de la terre comme un stabilisateur thermique et ceci avec une implantation en gradins dont le projet est ancré au sol



Figure (154) : coupe schématique /Source : Etabli par Auteurs

3-2 Inertie du matériau bois (panneaux pivotés) :

Utilisation des panneaux pivotés en bois au niveau des façades Nord exposées aux vents froids pour régler le problème des déperditions thermique.

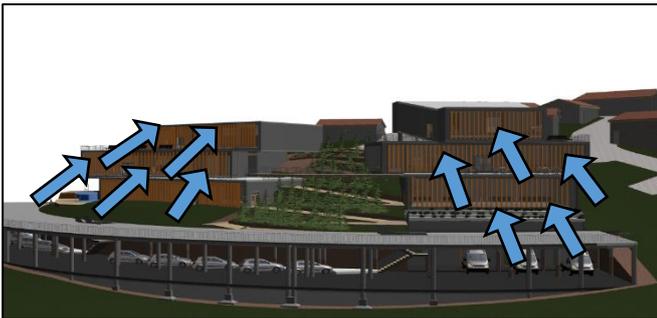


Figure (155) : coupe schématique /Source : Etabli par Auteurs

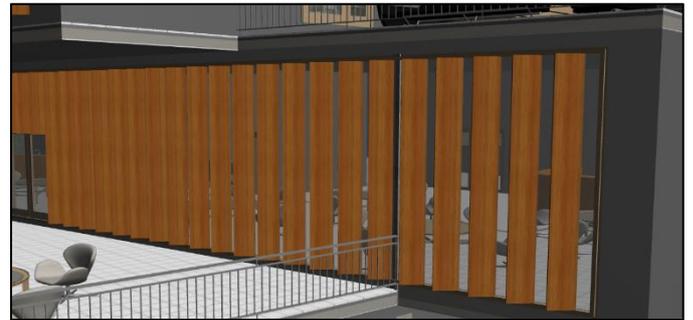


Figure (156) : coupe schématique /Source : Etabli par Auteurs

Ventilation naturelle

3-3-1 Ventilation avec puits canadien :

En profitant des vents du Nord, on a créé des canalisations parallèlement à la direction des vents

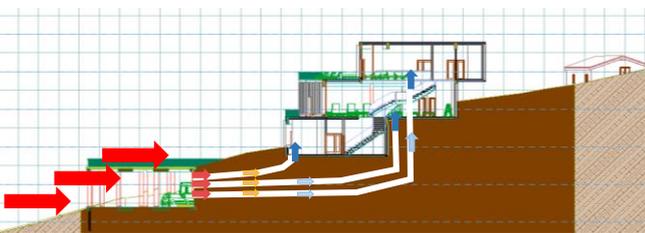


Figure (157) : puits canadien en été /Source : Etabli par Auteurs

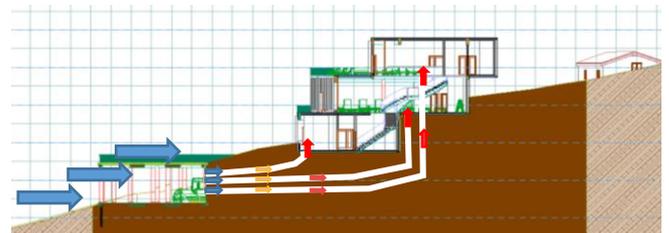


Figure (158) : Ventilation avec puits canadien en hiver

3-3-2 Ventilation avec effet thermosiphon :

sur la base du cour de monsieur chabi nous avons établi le concept de ventilation par l'effet thermo-siphon

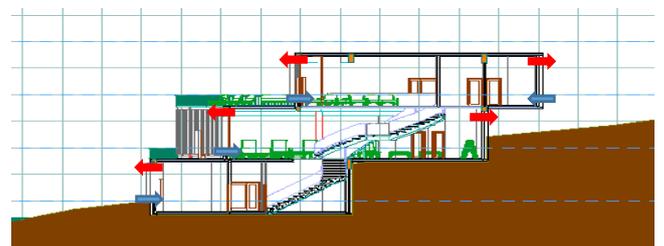


Figure (159) : Ventilation effet thermosiphon
Source : Etabli par Auteurs



Figure (160) : compacité du projet /Source : Etabli par Auteurs

3-4 La compacité

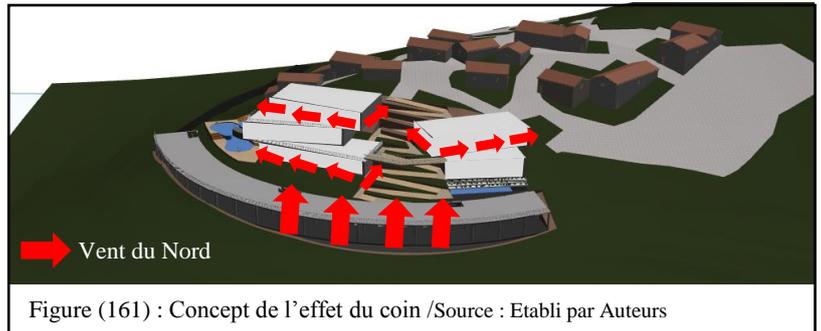
Plus de son intégration au site notre projet adopte une forme compacte (rectangle), décrochements minimisés, volume maximum avec une surface d'enveloppe minimum cela nous assure moins de déperditions thermiques

3-5 La terre stabilisée à forte inertie thermique (matériau d'enveloppe):

La terre stabilisée possède une excellente inertie thermique ceci se traduit par une régulation des différences de températures intérieures (frais l'été, chaud l'hiver). Le procédé sera détaillé au niveau de l'approche constructive.

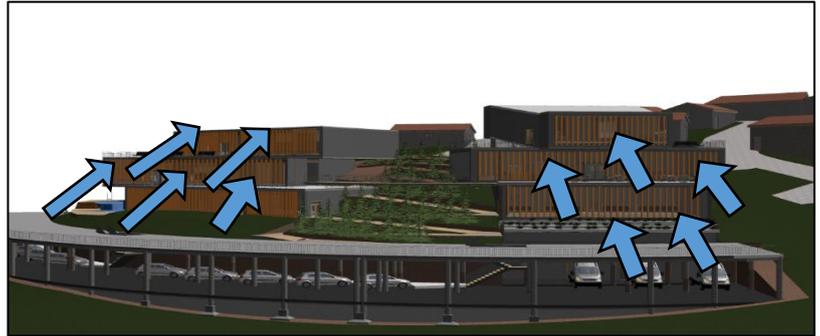
3-6 Effet de coin

les angles droits diminuent le gradient horizontal des vitesses moyennes du vent du Nord qui représente un souci bioclimatique



3-7 Effet de pyramide

Le projet a un caractère pyramidal permettant de diriger le vent vers le haut tout en minimisant le frottement avec le volume du projet



Conclusion générale

La protection de la richesse patrimoniale des villages n'a pas toujours eu une grande mise en valeur sur le plan économique et touristique en Algérie, la question de son exploitation à des fins économiques reste minime, si elle n'est pas quasiment nulle et cela revient à des raisons multiples or que cette dernière n'est pas uniquement liée au passé, il faut l'inscrire dans le présent et dans l'avenir, elle doit au contraire faire l'objet d'une création et d'une transformation continue et évolutive.

Un diagnostic d'état des lieux et une recherche documentaire sur le village nous a permis une meilleure prise en charge de la thématique et nous a aidé à canaliser notre intervention dans un thème porteur qu'est l'éco tourisme, un tourisme très passif envers l'environnement, ludique et lucratif pour la population, un tourisme montagnard, un tourisme durable et participatif caractérisé par sa culture bio, son objectif est le mélange des sensibilités culturelles et leur brassage, et surtout le respect de l'intégrité du cadre naturel.

L'ennemi majeur dans le processus de dégradation d'un habitat est le manque d'entretien, notre projet reprend la compacité du village traditionnel de la Kabylie, il s'adapte aux conditions extérieures comme le vent et l'ensoleillement, ce qui permet de limiter les déperditions énergétiques et optimiser la répartition de la chaleur.

L'élaboration de ce mémoire a été très essentielle dans la conception de ce projet, nous avons réuni la théorie à la pratique dans le but d'expliquer toutes les étapes, d'appuyer nos choix architecturaux par des exemples et de formuler des hypothèses qui nous ont permis d'avancer dans notre travail. La réalisation de ce mémoire nous a permis d'approfondir nos connaissances et le savoir –faire acquis durant ces cinq années.

Ce mémoire a pour but de répondre à une problématique qui se soucie de l'alliance de quatre données : architectural, culturelle, environnementale et économique d'un village kabyle, nous espérons avoir répondu avec ce présent projet.

Bibliographie :

- SLIMANI Ammar , valorisation des potentialités locales pour un habitat écologique en zone de montagne: cas de la région de Yakouren , mémoire de magistère , 2012

- Toubal,R , Valorisation de l'architecture villageoise en Kabylie pour un développement durable, mémoire de magistère.

Mémoires de fin d'études :

-Mémoire de master II en architecture thème: centre de naturopathie à YAKOUREN

-Mémoire de master en architecture intitulé : Eco Village Touristique à Yakouren, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

-Mémoire de master en architecture intitulé : Eco réhabilitation du ksar Tadjmout pour un Ecotourisme ksourien, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

-Mémoire de master en architecture intitulé Le Tourisme Rural Vecteur De Développement Local Cas De La Région De Beni Snous,Université Abou Bekr Belkaid De Tlemcen

-Mémoire de master en architecture intitulé: centre de rééducation médicale et sportif à Azzeffoun

-Mémoire de master en architecture intitulé: Eco-quartier comme alternative à la ZHUN cas d'étude ville de Bouira

Documents :

- PDAU de Yakouren 2013.

- PDF : Savoir-faire vernaculaires du village traditionnel Kabyle : Aït El Kaïd

- PDF : Visite du hameau du Viel Audon en Ardèche

- PDF : le roman comme source pour les recherches en patrimoine architectural.L'exemple des ambiances des maisonstraditionnelles kabyles

-PDF : L'architecture rurale traditionnelle en Kabylie, un patrimoine en péril

Sites internet :

- livre ERNST Neufert (7 ème édition).

- www.berbere.com

- www.tourisme-tarn.com

- <http://www.yakouren.com>

- www.village.ken.com