



**Département Patrimoine Architectural et Urbain
Laboratoire ETAP**

RAPPORT DU PROJET

MASTER ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

Requalification et réaménagement d'une entrée de ville

Cas : ville de CHLEF

Projet : FORUM DE LOISIR

Présenté par

ASLI Amina

Sous la Direction de :

Pr. ABDESSEMED-FOUFA Amina

Jury	Nom et prénoms	Grade	Institution
Président	BOUSSERAK Malika	Dr	I.A.U
Examineur	NECISSA	Dr	I.A.U
Encadrant	Abdessemmed-FOUFA Amina	Pr	I.A.U

SOMMAIRE

SOMMAIRE

CHAPITRE I : CHAPITRE INTODUCTIF

I.01. Introduction	04
I.02. Présentation de l'atelier culture constructive	05
I.03. objectif de l'atelier.....	05

CHAPITRE II : APPROCHE URBAINE :

II.1-INTRODUCTION : définition d'une entrée de ville	07
--	----

II.2--PRESENTATION DE LA VILLE

❖ Justification du choix de la ville.....	07
❖ Situation de la ville de CHLEF.....	08
❖ Accessibilité de la ville.....	08
❖ La topographie de la ville	09
❖ Hydrographie.....	09
❖ La sismicité.....	09
❖ Synthèse de présentation de la ville.....	10

II.3.1-ANALYSE URBAINE DE LA VILLE DE CHLEF

II. Les éléments naturels / artificiels de la ville de CHLEF.....	11
---	----

II.3.2L'analyse diachronique

❖ -Période romaine.....	12
❖ -Période colonial	12
❖ -Le séisme 1954.....	15
❖ -Période après l'indépendance.....	16
❖ -le séisme 1980.....	16
❖ -Carte micro zoning.....	18

II.3.3.Analyse synchronique.....

❖ -Structure permanence.....	18
❖ -Structure de conformation	19
❖ -Structure publico-collectif.....	19

II.05. Typologie de bâti

II.06.Les Problématiques de la ville.....

II.09.. Les grandes propositions.....

II.10.Le projet urbain

❖ .Exemple projet urbain d'entrée de la ville de Lyon.....	27
❖ .Choix de la zone d'intervention	21
❖ Les concepts de projet urbain	32
❖ Programme de projet urbain.....	33

SOMMAIRE

❖ Vue 3D sur le projet urbain	33
❖ Plan d'aménagement	32

CHAPITRE III : APPROCHE ARCHITECTURALE :

III.01 Justification de choix du thème et du site.....	38
III.02 Recherche thématique sur les centres de loisir.....	38
❖ Programmes qualitatif et quantitatif.....	41
III.03 Analyse du site	43
❖ Choix de site	43
❖ Les limites de site	44
❖ L'accessibilité.....	44
❖ Morphologie de site.....	44
III.04 Les concepts de base	44
III.05 Genèse de la forme	45
❖ Programme qualitatif et quantitatif.....	46
❖ Les façades	48
❖ Concept constructif	48
CONCLUSION	48
DOSSIER GRAPHIQUE	49
BIBLIOGRAPHIE	65
LISTE DES FIGURES	66

SOMMAIRE

CHAPITRE I CHAPITRE INTRODUCTIF

CHAPITRE 01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

CHAPITRE I : chapitre introductif

I.01. introduction général :

Parmi les enceins villes algériennes qui portent une riche histoire, ville de CHLEF.

Cette ancienne ville qui a une situation stratégique entre les sources naturel et artificiel, présente un patrimoine de diverse source. Aussi, elle se distingue des autres villes en tant que ville ayant connu plusieurs tremblements de terre au cours de son histoire pendant la colonisation française et la indépendance.

Les différentes potentialités donnent un certain avantage à la ville pour devenir un pôle régionale.

Le loisirle loisir est un moyen de se distraire et de se déstresser joue un rôle très important dans le développement, la croissance des villes patrimoniales par revivre la ville et en la revitalisant les centres historiques. Ainsi ; il sert à les requalifier pour répondre aux besoins d'actualité.

Dans ce travail, on va analyser la ville de CHLEF pour proposer des solutions urbaines afin de requalifier son centre-ville par la réaménagement et requalification de l'entrée de la ville de CHLEF

La ville de CHLEF représente une ville stratégique vue sa situation et sa variante agglomération qui figure sa stratification historique et culturelle.

❖ **Méthodologie :**

- Phase I : approche urbaine : contient deux parties
- Partie I : la présentation de la ville de CHLEF
- Partie II : l'analyse de la ville de CHLEF

CHAPITRE 01 : CHAPITRE INTRODUCTIF

- Phase II : approche architectural : projet ‘ forum de loisir ‘

I.02 Présentation de l’atelier de culture constructive :

L’atelier architecture et culture constructive s’agit d’un atelier qui décrit les processus par lesquels le savoir technique s'articule au fait architectural et urbain

Il a pour mission de sensibiliser les étudiants au rudiment du patrimoine a travers la connaissance des matériaux et les techniques constructives traditionnelles et pour mettre en évidence les détails de la construction et de l’architecture et réutilisé dans un art novateur et créatif.

I.03 : objectif de l’atelier :

Répondre aux différentes problématiques constatées dans un centre historique Enrichir le savoir sur les matériaux de constructions locaux du site choisi Elaborer une technique de construction avec des matériaux locaux pour une architecture contemporaine.

Chapitre II : APPROCHE URBAINE

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

CHAPITRE II : APPROCHE URBAINE

II.1. Définition d'une entrée de ville :

« L'urbanisation des abords de villes s'effectue selon un modèle très consommateur d'espace, peu différencié, qui gomme indistinctement les spécificités géographiques, historiques ou culturelles préexistantes. De plus, le développement de l'espace périurbain se fait de manière monofonctionnelle : habitat/travail/loisirs/commerces, ce qui multiplie les besoins de déplacement, fondus dans un vaste « continuum urbain » globalement indifférencié. Il en est ainsi des franges ou des lisières urbaines, comme des nouvelles infrastructures de transport. »¹

-« Une entrée de ville peut être définie comme un ensemble commercial composé en majorité de moyennes surfaces spécialisées, situé en bordure d'un axe, généralement une pénétrante ou une rocade, à l'entrée d'une agglomération urbaine. Les entrées de ville présentent

Différentes formes urbaines, selon qu'elles relèvent d'un plan d'aménagement et d'une gestion plus ou moins intégrés. »²

2.1. Justification du choix de la ville :

Notre choix de la ville comme un cas d'étude revient à plusieurs raisons :

- Sa situation géographique stratégique
- CHLEF ville domine plusieurs agglomérations
- Accessibilité m04 m19
- Ville carrefour est-ouest
- Caractérisé comme une ville sismique (Zone 03).

❖ 2.1. -situation national :

La ville de CHLEF située dans la région nord-ouest de l'Algérie (à 200km au sud-ouest d'Alger et à 210km au nord-est d'Oran).

¹ www.institut-ville-commerce.fr/index.php/conferences/83-requalification-d-entrees-de-ville

² www.institut-ville-commerce.fr/index.php/conferences/83-requalification-d-entrees-de-ville

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE



Figure.01. carte de situation nationale de la ville de CHELEF
Source : Google Earth

❖ -situation communale :

Le centre-ville de CHLEF délimitée par

- Au nord OULED faires
- Au sud par SANJAS
- A l'est par Oum DROUE
- A l'ouest CHATIA

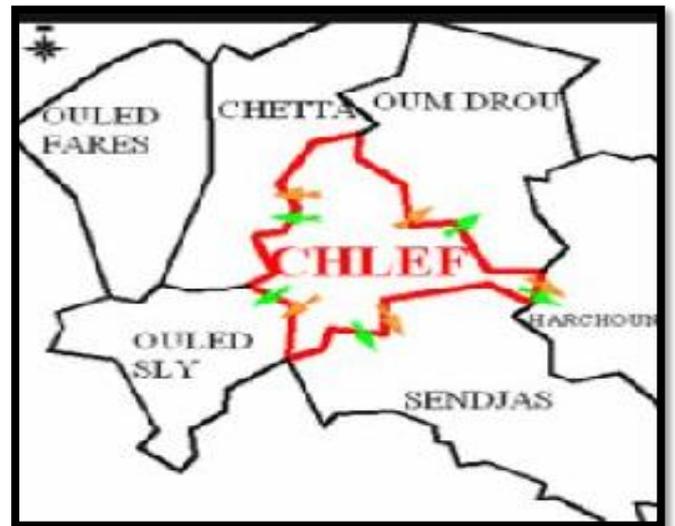
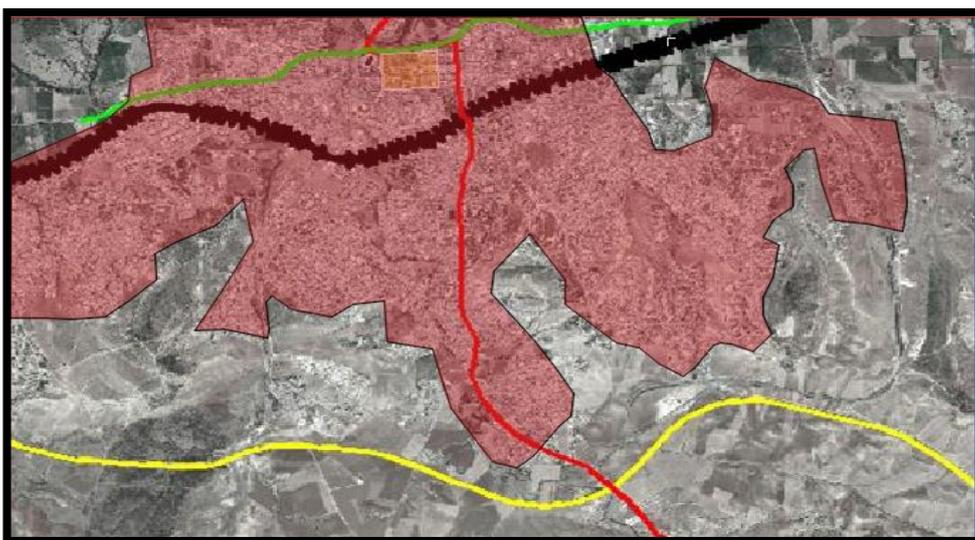


Figure.02. carte de situation communale de la ville de CHELEF
Source : Google image

❖ Accessibilité de la ville



LA LEGENDE	
■	route nationale 04
■	route nationale 19
■	Autoroute
■	Chemin de fer
■	limite de la ville

Figure.03. carte de l'accessibilité de la ville de CHELEF
Source : Google earth

❖ . La topographie de la ville

Le centre-ville est situé dans la plaine de CHLEF qui a une pente qui varie entre 00 à 03 %

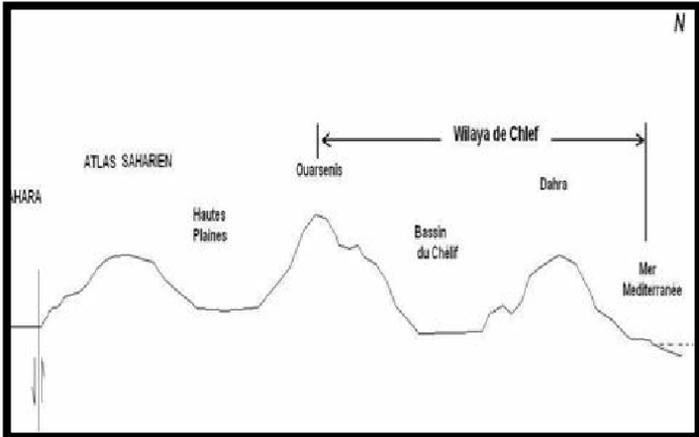


Figure.04. coupe sur de la ville de CHELEF
Source : Google image

❖ Hydrographie

Oued CHLEF qui est la plus importante cour d'eau d'Algérie 700km traverse la wilaya de l'est à l'ouest. Sur un trajet de 60km en trouve aussi oued TSIGHAOUT

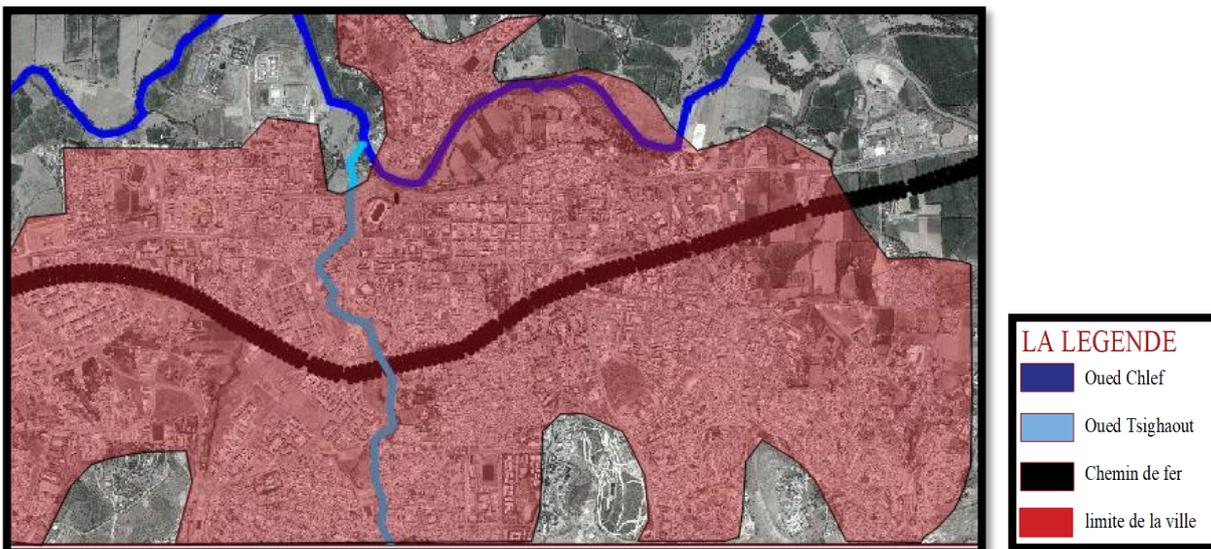


Figure.05. carte de l'hydrographie de la ville de CHELEF
Source : GoogleEarth

❖ La sismicité

D'après la carte sismicité de l'Algérie la ville de CHLEF est dans la zone 3 de forte sismicité selon les règlements parasismiques algériens RPA 99/VERSION 2003.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

- Le premier le 9 septembre 1954 (bilan 1340 morts et 5000 blessés)
- Le second le 10 octobre 1980 qui a détruit la ville à 80 %.

Suite à ce dernier tremblement de terre la ville a connu une naissance à une nouvelle configuration urbanistique.

❖ Microclimat

Le climat est ce type méditerranée humide dans la partie Nord..(Froid en hiver et chaud en été

-La pluviométrie moyenne annuelle durant les périodes 1977 et 2005 est de 400 mm

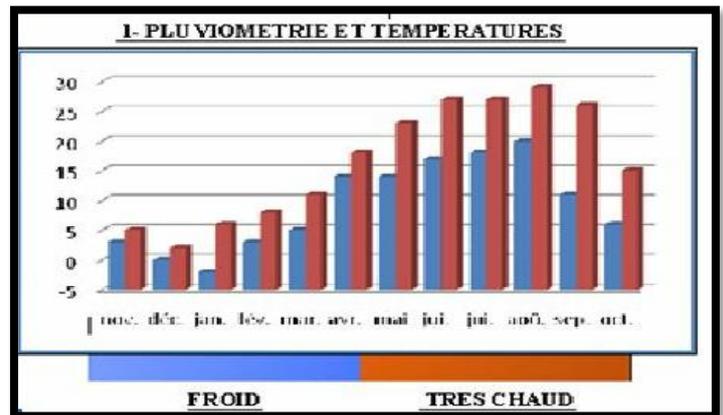


Figure.6. la pluviométrie de la ville de CHELEF
Source : Google image

- Les vents dominants de direction Nord-Ouest en hiver et Nord-est en été leur vitesse arrive jusqu'à 29km/h.



Figure.07 Les vents dominants de la ville de CHELEF
Source : Google image

SYNTHESE DE PRESENTATION DE LA VILLE DE CHLEF

Par sa situation géographique au centre entre deux pôles très importants Alger Oran .cette ville est considérée comme un pôle de liaison très important l'intersection ces deux axes importants que la route nationale N 19 et la route nationale N04 ont donné à cette commune une position stratégique.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

II.3. ANALYSE URBAINE VILLE DE CHLEF

3.1. Les éléments naturels / artificiels de la ville de CHLEF

Les éléments naturels



Oued CHLEF



La plein



Terres agricoles



Chemin de fer



La route nationale numéro 04



La route nationale numéro 19

Figure. 08. les éléments naturels et artificiels de la ville /Source Auteur

SYNTHESE

La ville de CHLEF occupe un emplacement dans un milieu naturel très riche par une grande surface des terres agricoles .l'oued Cheliff, qui traverse la ville sur cinq kilomètres.

-ligne de chemin de fer qui relia Oran –Alger et des axes importants traverse se ville de route nationale numéro 04 et la route nationale numéro 19.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

II.3.2 Analyse diachronique

❖ La période Romaine:

-Un plan en damier sur les deux axes (cardo et decumanus)

la croissance urbaine été axial le long des deux axes

cardo et decumanus.

-1^{er} installation camp militaire par 9 ilots.

-Oued CHLEF et Oued TSIGHAOUT - protection naturel

-Source d'eau primordiale a l'activité agricole



Figure.09. carte de la période romaine de la ville de CHELEF

❖ La période coloniale:

Avec l'arrivé des français en 1843 le plan D'Orléans ville a 1844 est une hypothèse de plan de CastelumTinginitum

-le 20 avril 1843 le général bugeaud

Installe un camp militaire le 10 mars 1843 il proposa de l'appeler Orléans ville

-Pendant cette période le colonialisme a tenté de renforcé la stabilité dans la région pour faire une zone militaire par :

-1-la reconstruction de la muraille(Une enceinte fut construite en pierres récupérées des ruines romaines).

2-la construction des nouveaux

Équipements des quartiers et des placettes.

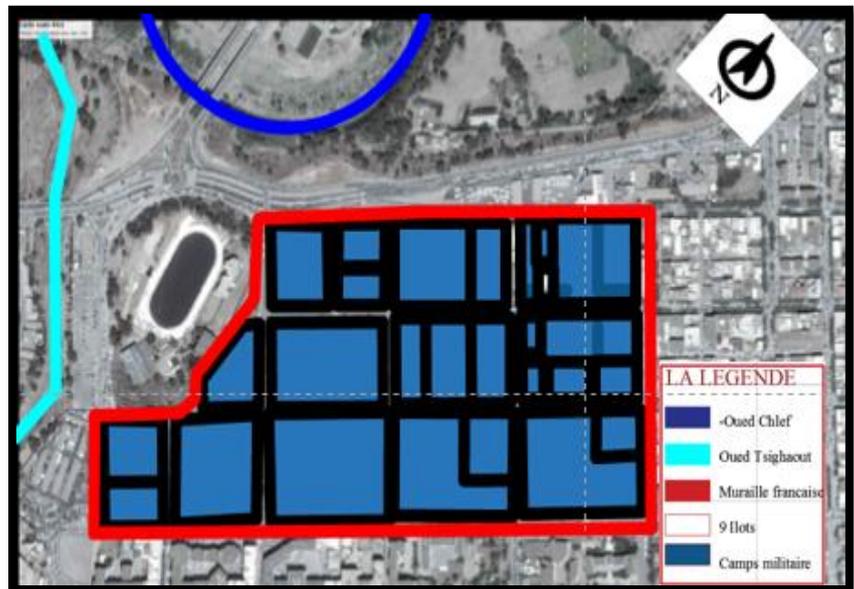


Figure10. Carte de la période coloniale 1830 de la ville de CHELEF

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

1 er Extension externe 1843

La croissance urbaine a été axiale intra-muros le long de deux axes romains anciens. Par installation d'un camp militaire sur les 9 îlots d'une enceinte de 2m d'épaisseur fut construite en pierre récupérée de ruines romaines comportant des portes d'accès afin d'isoler la ville coloniale du reste du territoire dans un but de protection.



Figure.11. carte de la période coloniale 1843 de la ville de CHELEF



Porte de Ténès



Porte de Miliana



Porte de Mostaganem



Porte de la gare



Porte de l'Ouarsenis



Mur colonial 1850

Figure.12. Les portes et muraille de la ville CHELEF
Source : PDF ORLEANSVILLE

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

Carte des équipements important en 1848

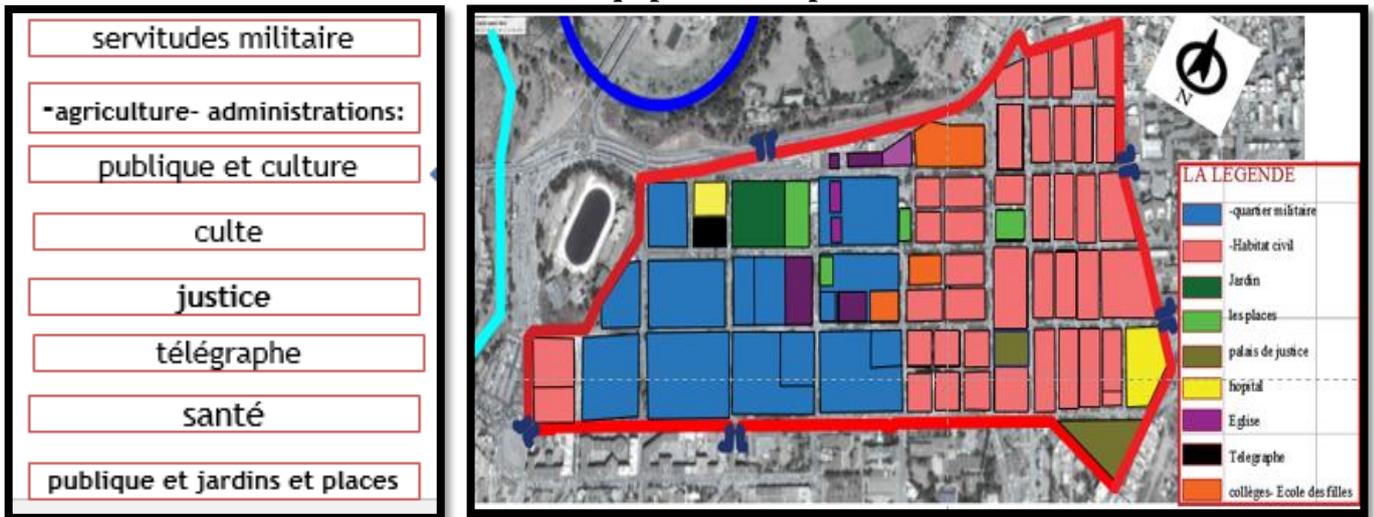


Figure.13. carte de la période coloniale 1848 de la ville de CHELEF

1er Extension externe 1863

Au début de son urbanisation la ville a connu les premières extensions sur la rive Nord de l'oued CHLEF avec la création du village colonial dénommé la Ferme pour attirer les premiers immigrants devant valoriser la riche plaine du CHLEF actuellement dénommé Hay El HOURAI

La croissance avant 1954 c'est croissance radial vers Nord et le sud

-la première entité le tissu colonial le noyau et la ferme se caractérise par un tissu homogène avec un tracer en damier.

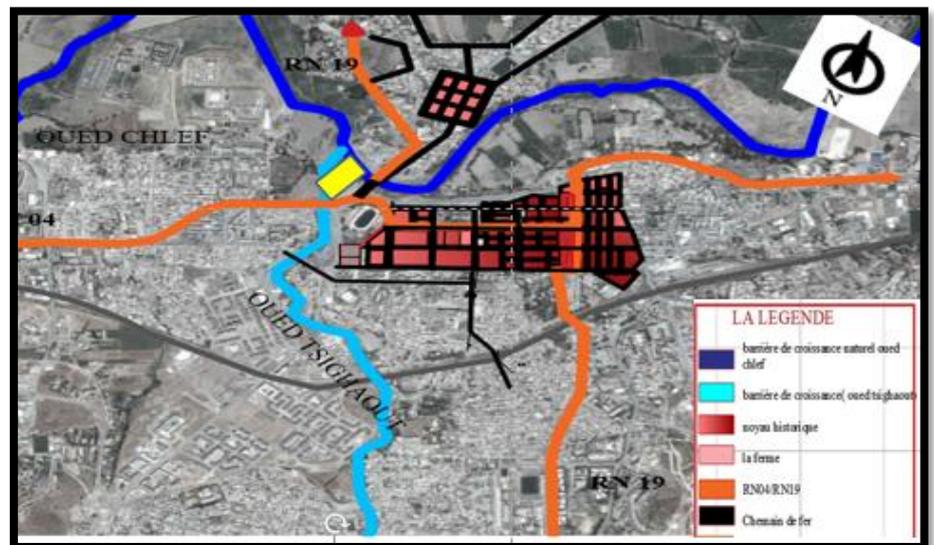


Figure.14carte de la période coloniale 1863 de la ville de CHELEF
Source Auteur



Figure.15le pont et la ferme de la ville de CHELEF
Source Google image

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

CARTE 1934^{eme} Extension externe bokkasahnoun



Chemin de fer 1934

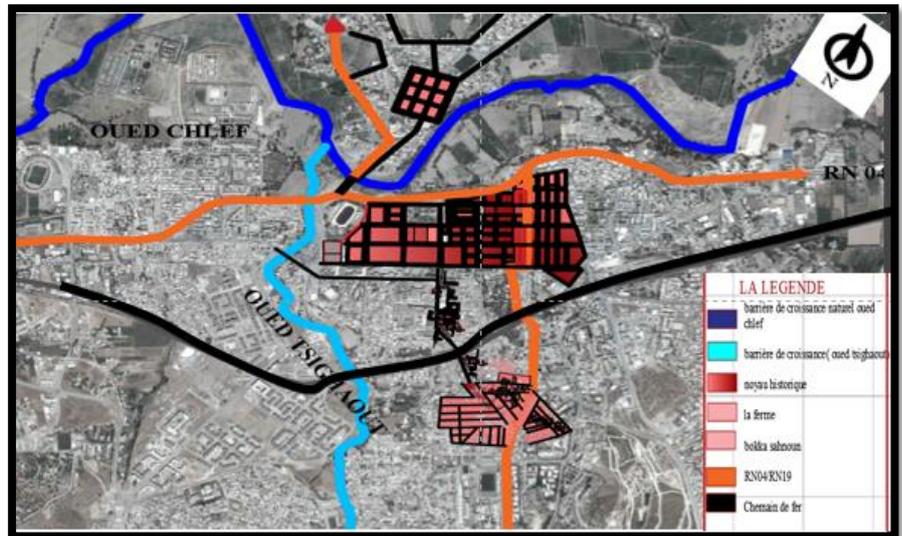


Figure.16carte de la période coloniale 1934 de la ville de CHELEF

LE SEISME 1954

Le 9 septembre 1954 à 1h07 du matin un tremblement de terre de magnitude 7 sur l'échelle de Richter dont l'épicentre se situé au centre d'orléansville
A provoque 1500morts5000 blessés et détruits 90 % de la ville.



Figure. 17 photos séisme 1954 /Source PDF-Histoire d'orléansville

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

3eme Extension externe cité ben souna

CARTE après 1954

Cette extension était pour é facteurs :

Facteur politique : transfère des bâtiments militaires à l'extérieur de la cité et la rénovation urbaine du centre historique.

-Création d'un nouveau quartier

Avec un forum commercial.

Facteur morphologique :

le terrain nord est en faible pente

Mais instable à cause de la présence d'Oued CHLEF qui représente un obstacle naturel.

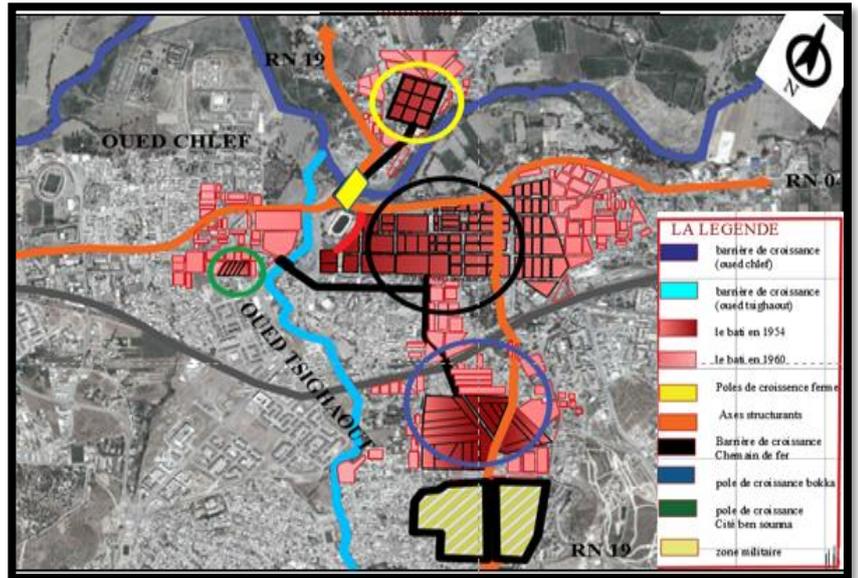


Figure.18. carte de la période coloniale 1954 de la ville de CHELEF

La nécessité d'établissement de plan d'urbanisme d'urgence

-création de la cité à l'ouest d'oued TSIGHAOUT d'une superficie 625 ha.



Figure.19 Cité d'urgence ben souna /Source : www.vitamine.com

❖ La ville après l'Indépendance

La ville a connu une croissance urbaine axiale avant le séisme 1980 la ville était composée de 4 grandes entités le noyau coloniale et la ferme les deux cité après le séisme 1954 et haysalembocca. Mais entre 1962 à 1980 durant cette période la ville a connu une croissance urbaine axiale le long de la route RN04 notamment vers l'ouest.

LE SEISME 1980 : Dans cette période la ville a connu un grande catastrophe naturelle le séisme de 1980 qui a détruit plus de 80% de la ville le 10 octobre à 13h20h. elle a été localisé à 20 km au nord-ouest de la ville de chlef a précisé le CRAAG qui n'a pas fait état victime ni de dégâts.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

Le séisme était d'une magnitude de 7.1 degrés qui avait fait au moins 5000 morts.

Et à cause de manque d'expérience de l'état et les collectivités local dans de telles crises ils ont commencé d'installer des résidences préfabriquées pour loger les sinistrés ainsi que d'ouvrir des nouvelles voies de circulation sans faire des études.



Figure.19. Photo de séisme de 1980
Source : www.vitamine.com

L'éclatement de la ville de CHLEF Une tendance de l'extension vers l'Ouest La construction de 12349 logements Types préfabriqués avec dur de vie de 10 ans

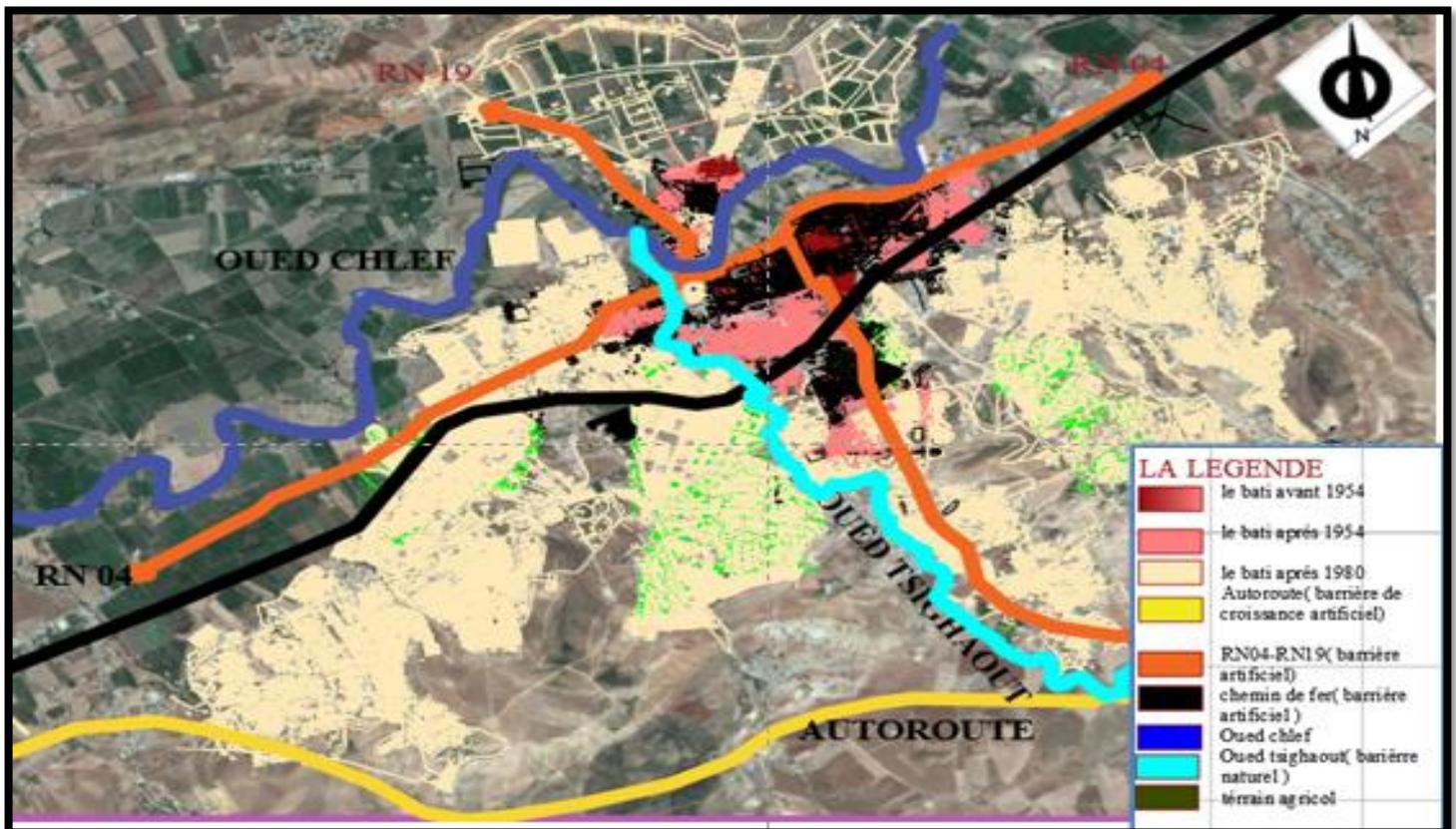


Figure.20. carte actuelle de la ville de CHLEF
Source : Google Earth-dessin par Auteur

SYNTHESE La ville de CHLEF occupe un emplacement chargé d'histoire puis que le site fut occupé successivement par plusieurs civilisations, et a connu plusieurs dénominations depuis la période romaine, la ville a connue plusieurs tremblements de terre.

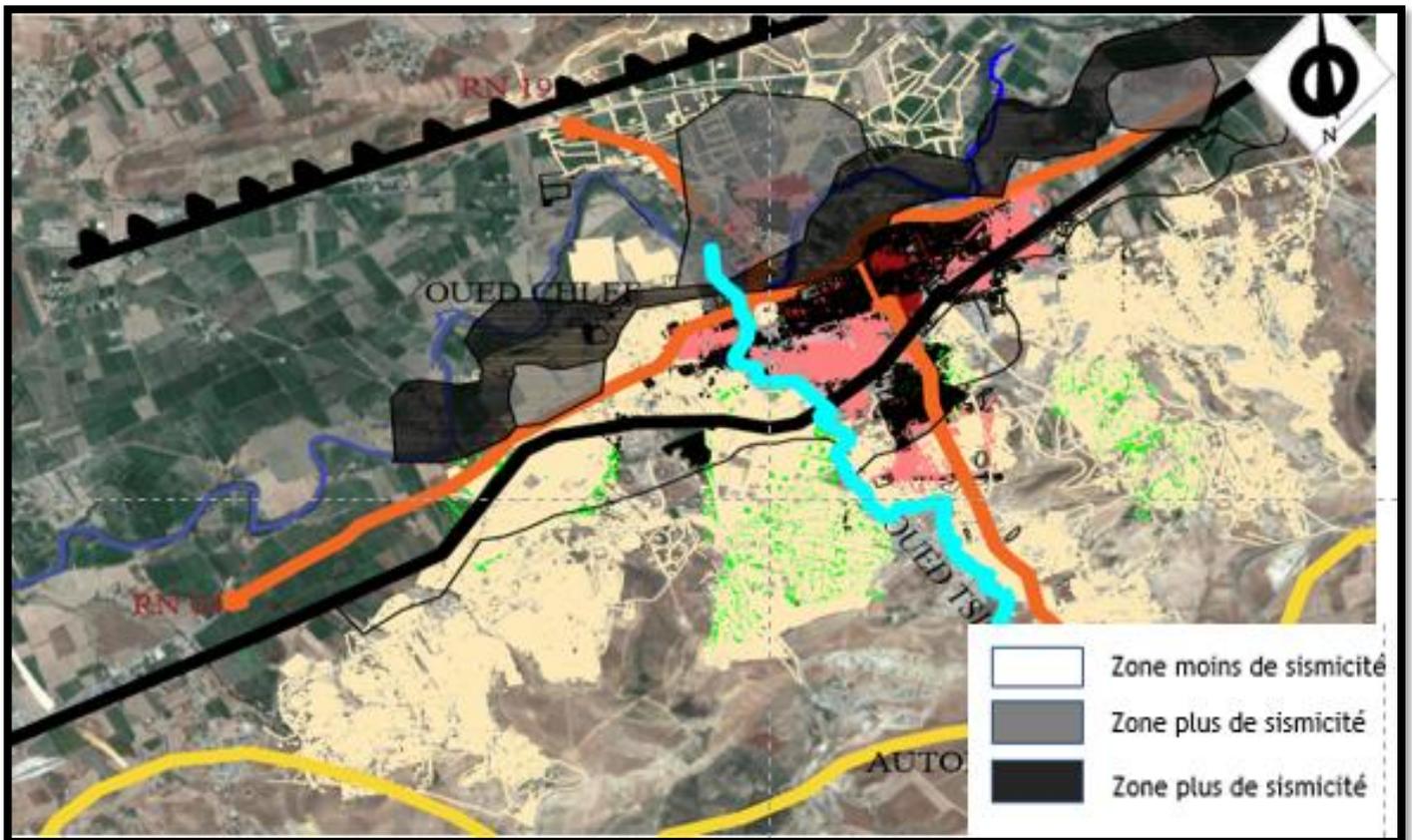


Figure.21. Carte micro-zoning /Source Dessin Auteur-DUCH ville de CHLEF

II.3.3 Analyse synchronique

En première année de Master nous avons fait une étude urbaine approfondie sur la ville de CHLEF. Nous avons utilisé la méthode de SPIGAI .selon ittorio Spigai la ville en particulier la partie ancienne, doit continuer d'être assumée comme un processus et non comme une œuvre accomplie. Donc l'analyse recherche est la continuité dans les interventions de transformation en trois types de structure :

Structure de permanence –structure de conformation et structure publico collectif.

SYNTHESE

❖ Structure de permanence

La ville de CHLEF contient ensemble des traces historiques De la forme urbaine qui persiste en tant que témoignage de son le passe
-Les éléments naturels : les deux Oued CHLEF et TSIGHAOUT les terrains agricoles plus quelques arbres dans le noyau historique qui existe pendant la période colonial jusqu'à notre jour.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

❖ Structure de conformation

On peut constater un état du bâti généralement bon mise à part certaines habitations ou il existe des dégradations avec un état du bâti moyen. Il existe deux typologies architecturales différentes: Colonial et Postcolonial.

Le Plan de noyau historique et la ferme sont en damier ils sont identifiées par l'organisation symétrique des voies Et le système d'îlot est claire forme rectangulaire carré

-Les îlots sont organisées par l'intersection des axes de symétrie axe structurant qui font apparaître les nœuds et les voiries aligner.

Le bâtis sont en forme régulière il ne dépasse pas le R+1.

Des Façades alignées.

Les plans des quartiers à l'extension sont représentés par l'anarchie (urbanisme d'urgence)

-absence d'alignement

-Système d'îlot qui n'est pas claire et une accessibilité désordonnée

-le changement de système viaire entre le centre-ville et les nouveaux quartiers avec l'absence de hiérarchisation des rues dans certains endroits.

.Difficulté d'identifier la typologie des îlots dans cette partie

. Forme de bâti régulière et Façades alignées. Il existe Plusieurs types de bâtis et les gabarits sont différenciés (Individuelles de R+1 jusqu'à R+4, Collectifs de R+4 et l'habitat préfabriqué).

❖ Structure publico-collectif

La concentration des équipements administratifs au noyau historique par apport l'habitat Prévalent des habitats préfabriquée non valable (il dépasse le durée de vie 10 ans) à l'extension

-la concentration de l'habitat à l'extension sans les équipements accompagnements.

Manque des équipements à l'échelle de la ville et des espaces publics à par quelque jardin au noyau historique

Jardin 11 décembre 1960 et Dounia et la place de la solidarité.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

II.05.-La typologie architecturale de bâtie de la ville

❖ Architecture majeur

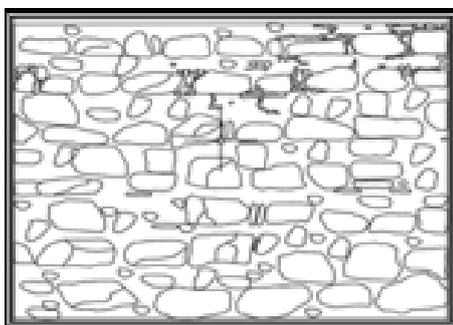
- Le musée municipal de CHLEF



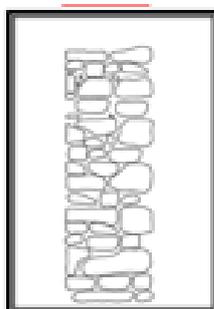
FICHE TECHNIQUE
Construction : Musée de chlef
Ex : poudrier
Type : édifice majeur
Type de matériau : pierre moellon
Épaisseur DES MURS : 50cm



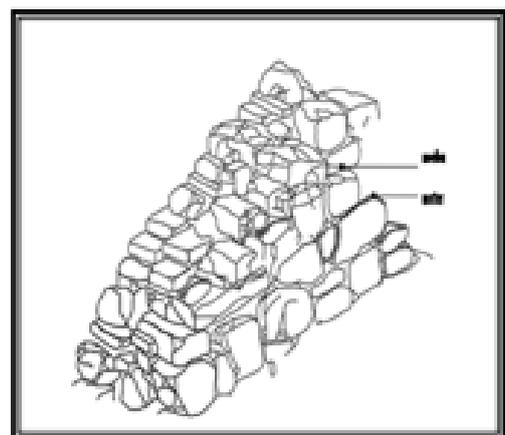
On remarque que la structure verticale du Musée de CHLEF est construite par des moyens et grands moellons, et dans les ouvertures (porte et fenêtre) des petits moellons.



Vue face



Vue sur coupe



Vue perspective

Figure.22. Dessin détaille de la construction de musée
Source : Auteur

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

❖ Les constructions en béton armée après 1954

Après le séisme 1954 nouvelle technique constructif (système poteau- poutre) avec des nouveaux matériaux (le béton armé).



Figure.22. Les équipements après le séisme 1954
Source : Auteur

❖ Les constructions contemporaines après 1962

L'utilisation de verre



Figure.23. Les équipements contemporaine après 1962
Source : Auteur

• Structure vertical Structure horizontale

Bâtiments de structure type portique

Avec remplissage en maçonnerie

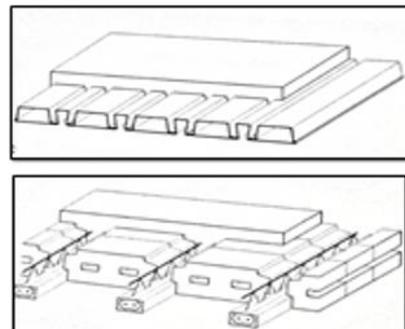
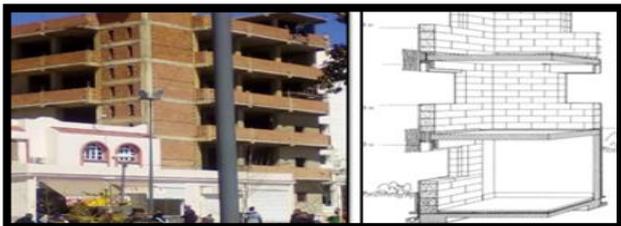


Figure.24. la structure contemporaine après 1962/Source : Auteur

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

Architecture mineur

- **Habitat individuel**

FICHE TECHNIQUE

Construction habitat individuel

EX : une poste

Type de matériaux : moellon de pierre
brique

Epaisseur de mur 68cm



Figure.24. Habitat individuel colonial dans la ville de CHLEF
Source : Auteur

- **Structure vertical**

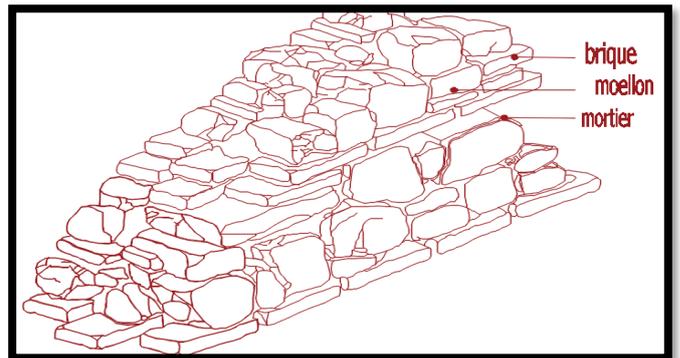
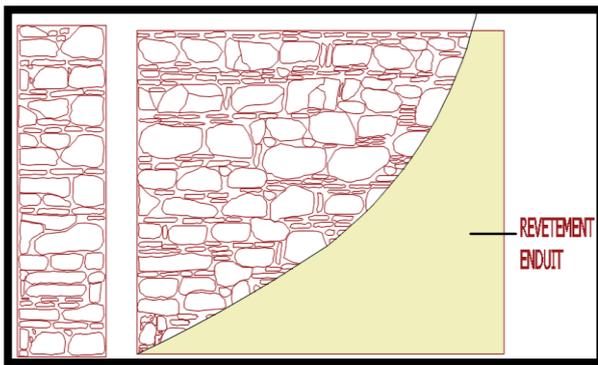


Figure.25. structure verticale Habitat individuel colonial dans la ville de CHLEF /Source : Auteur

Structure horizontale

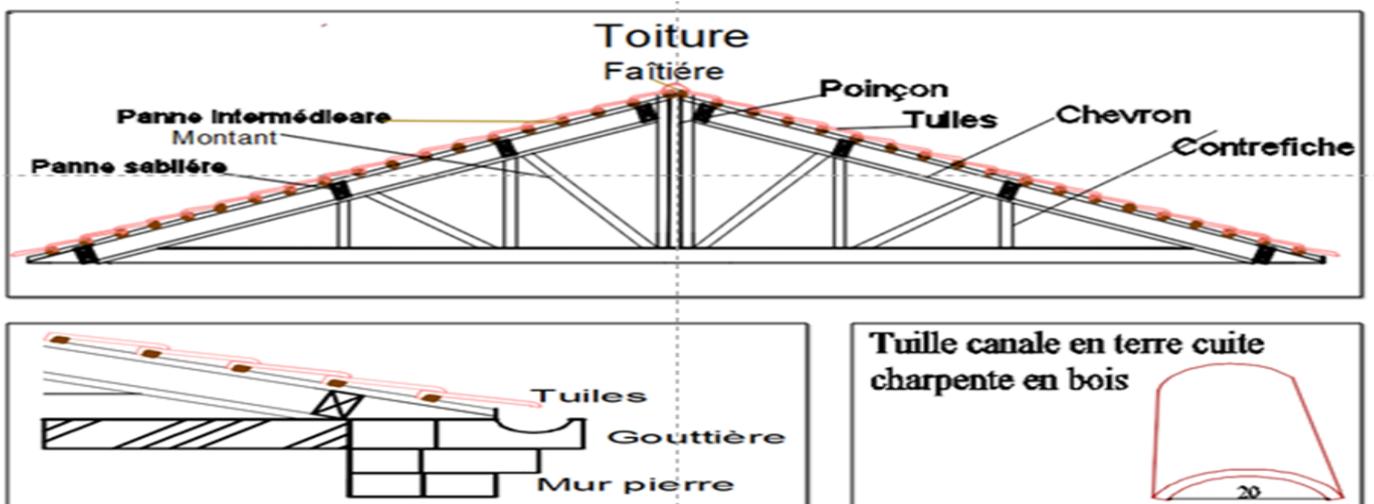
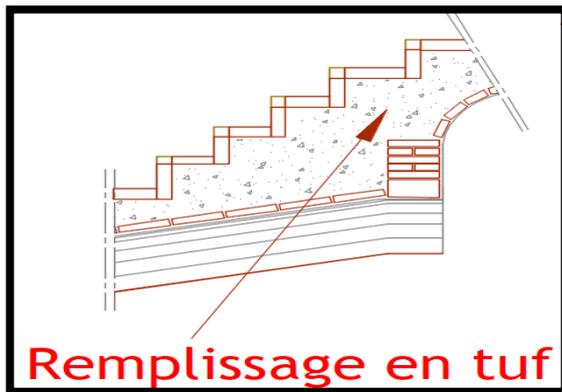


Figure.26. structure Horizontale Habitat individuel colonial dans la ville de CHLEF /Source : Auteur

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

Les escaliers



Les ouvertures

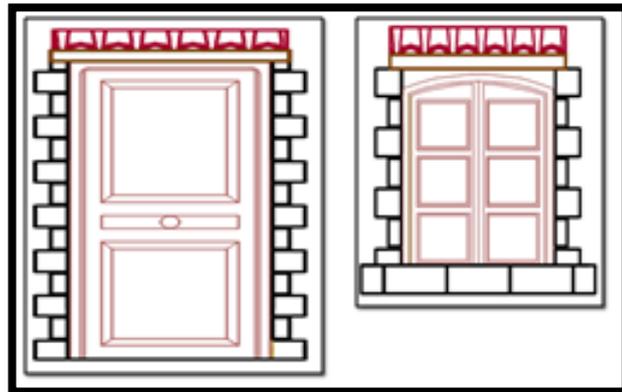


Figure.27. détails constructif de la maison colonial –CHLEF
Source : Auteur

II.06. LES PROBLEMATIQUES DE LA VILLE

❖ PROBLEMATIQUE GENERAL

- ✓ Une rupture entre le noyau historique et les autres entités (quartiers sur l'extension).
- ✓ -Les catastrophes naturelles qui ont touché la ville de CHLEF presque chaque 20 ans un séisme

(Zone 3)

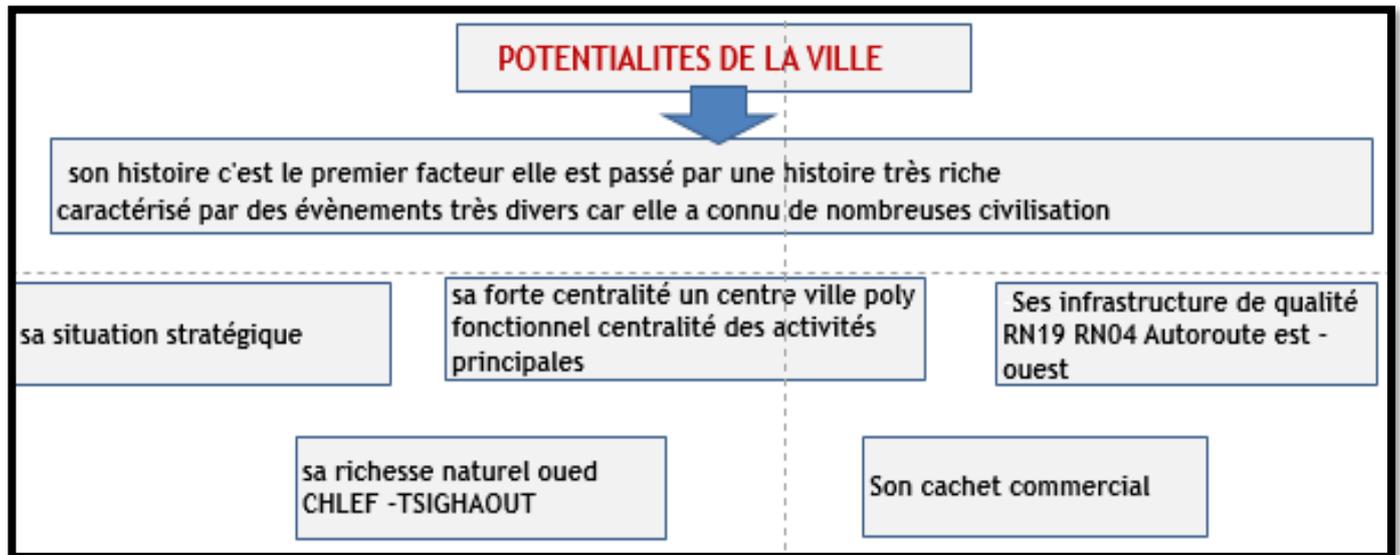
- -LA ZONE COLONIAL NOYAU HISTORIQUE

Elle est situé au nord de la ville de CHLEF une zone colonial avec la réalisation de nouveau projet d'équipement

- -AU NIVEAU DE L'EXTENSION

Elle est située au sud et l'ouest de la ville de CHLEF caractérisé par des nouveaux projets qui n'ont aucune cohérence avec l'ancien tissu de la zone colonial.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE



❖ PROBLEMES SPECIFIQUE

• PROBLEMES NATURELS

-Les deux limites naturelles oued CHLEF et TSIGHAOUT considérer comme barrière de croissance provoque une extension vers le nord

-un tissu urbain développé d'un caractère moderne sur la terre agricole.

-La topographie le territoire qui occupe ville de CHLEF entre deux grandes chaines montagneuses le Dahra au nord et l'Ouarsenis au sud.

• PROBLEMES ARTIFICIELS

• Sur la base d'évaluation effectuée on peut dire que notre site souffre d'une série de problème qu'on peut résumer dans les points suivant

• -un aménagement urbain mal structuré

• -rupture dans la typologie des vois entre les noyaux historique et les autres quartiers

• -Absence de relation entre le nord et le sud par apport au chemin de fer.

• -certain voiries ne sont pas fonctionnel car elle ne prend pas en charge la relation entre les entités

• -Manque des points d'appel et elle ne comporte pas des équipements à l'échelle de la ville

• -Manque des infrastructures socio-culturel et sportive

• -Manque des aires de stationnement et parking étage

• -L'absence du politique réelle de l'état pour préserver l'identité de la ville et son patrimoine culturel et naturel.

• -Absence de multiple d'orientation lien avec les autres communes.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

- -Absence des lieux de détente et loisir
- -Mal exploitation de la situation de la ville de CHLEF entre les deux métropoles Alger Oran
- -Dépendance totale les parties de ville par apport au noyau ancien en terme de vie urbaine
- -Une accessibilité désordonnée
- -Manque de passage piéton.

- -les entrées de la ville sont trop souvent non structuré illisibles et inqualifiable au plan architecturale et urbain
- -L'apparition de poche vide et la création de nouveaux quartiers résidentiels d'une façon anarchique sans tenir compte de la croissance démographique et les besoin des habitants.
- -Mobilier urbain faible.
- -Manque des aires de stationnement et parking a étage.

II.09.LES GRANDES PROPOSITIONS

- Utilisation des nouvelles techniques dans la construction contre les efforts sismiques
 - Diminution des flux de la circulation routière par création des ponts et des nouvelles rues entre le noyau et l'extension et l'installation des panneaux de circulation routière pour éviter le point noir de circulation
 - Réaménagement de l'entrée de la ville et création de porte urbain
 - La revalorisation de noyau historique par la restauration des constructions historique
- Revalorisation de gare ferroviaire
- La restauration de certains tunnels qui sont des points de repère historique de la ville
 - Restitution de l'axe documanus
 - Démolir les habitats en état vétuste et les chalets préfabriqués.
 - Réhabilitation des équipements en état vétuste (par ex Les équipements militaires et certain habitats collectifs).
 - Création des équipements d'accompagnement des complexes sportifs et loisirs.
 - Création des bâtis résidentiels pour minimiser la densité de bâti et pour minimiser le taux d'occupation par logement
 - Création de la passerelle piétonne au niveau de RN4
 - La création des différents équipements pour augmenter le degré de mixité fonctionnel dans les quartiers (Hay ESALAM–Hay ELHOURIA-Hay BENSOUNA).
 - Rénovation et Réaménagement de l'oued.
 - Création des espaces publics
- Création de canalisation séparatif pour gestion de l'eau pluviale.
- Création des parkings a étages et des espaces de stationnements.
 - Réhabilitation de mosquée de HAY EL HOURIYA.

II.10 LE PROJET URBAIN

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

En se basant sur les résultats de la recherche thématique effectuée précédemment et pour répondre à notre problématique nous allons dégager des objectifs qui nous vont nous permettre de répondre à notre problématique

ANALYSE D'EXEMPLE

Projet de l'entrée Est de l'agglomération Lyonnaise à Lyon et Bron:

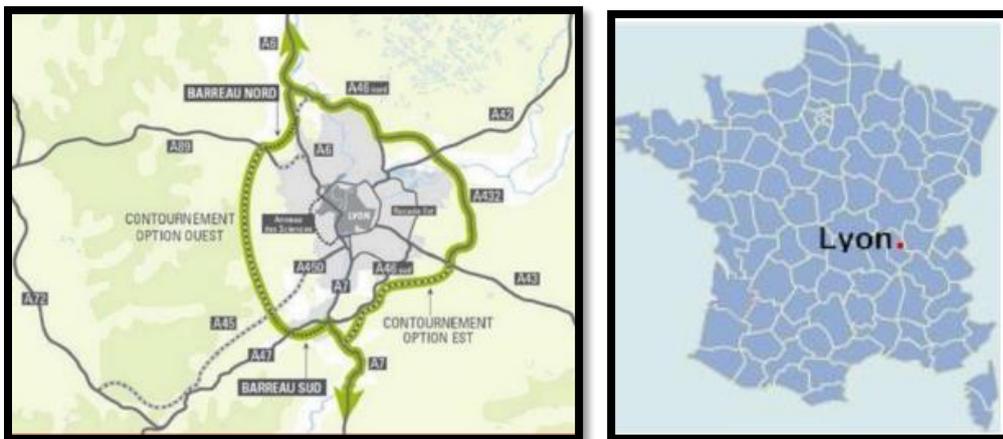


Figure28.situation de la ville de Lyon /Source Google image



Figure 29 requalifications des voies
: Source PDF : Projet de l'entrée Est de l'agglomération Lyonnaise à Lyon et Bron

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

Elle est réaménagée, pour un meilleur partage de l'espace entre les différents modes de déplacements : Les voies de circulation automobile (2 voies dans les 2 sens de circulation) sont réaménagées et séparées par un terre-plein central planté de petits arbres à fleurs :



Figure 30 Avant et après les travaux

Source : PDF : Projet de l'entrée Est de l'agglomération Lyonnaise à Lyon et Bron

Démolition de l'autopont, requalification de l'avenue Mermoz et aménagement d'un boulevard urbain : pour une nouvelle mobilité à l'entrée Est :

- La création d'une véritable entrée à l'Est de Lyon.
- La réalisation d'un boulevard urbain paysager, avec notamment l'amélioration et la sécurisation des traversées piétonnes.
- La priorité des transports communs.
- La requalification de l'avenue et l'aménagement de ses abords.
- L'aménagement de liaisons automobiles et piétonnes Nord / Sud



Figure 31 l'avenue Jean Mermoz.

Source : PDF : Projet de l'entrée Est de l'agglomération Lyonnaise à Lyon et Bron

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

a) Le nouveau boulevard urbain :



Figure32. L'aménagement du boulevard urbain.
Source :Projet de l'entrée Est de l'agglomération Lyonnaise PDF.

. Les espaces publics cœur du futur quartier :

Le projet vise à rattacher le quartier au reste de la ville. La circulation, mieux pensée, sera facilitée par la création de nouvelles voies et l'implantation d'**une promenade piétonne reliant la sortie du métro à la place Sangnier**



CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

❖ . Le projet urbain

Choix de la zone d'intervention :

Le site situé à l'entrée Est de la ville de CHLEF,

Sa superficie d'environ 25 HA s'étend:

-Au nord se limite par RN 04.

Oued CHLEF-Terrains agricoles

-Au sud par le chemin de fer.

-Est par terrain agricole

-Ouest par la gendarmerie et des hangars.

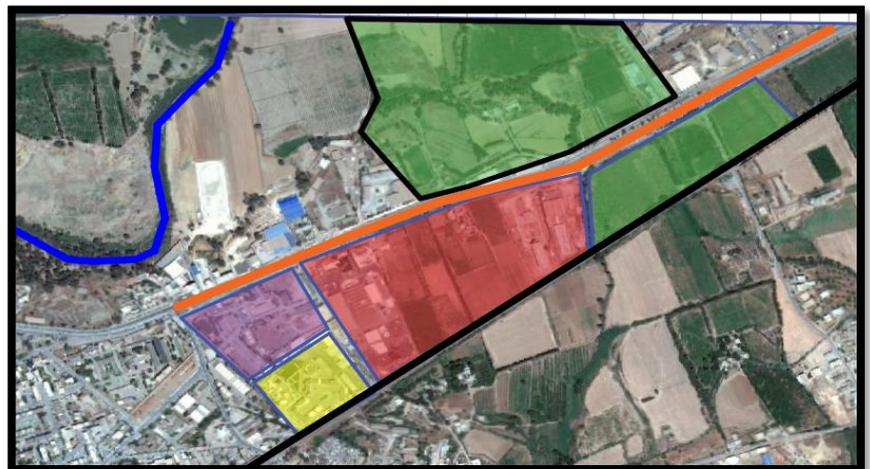
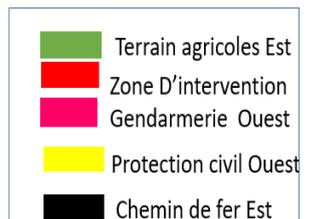


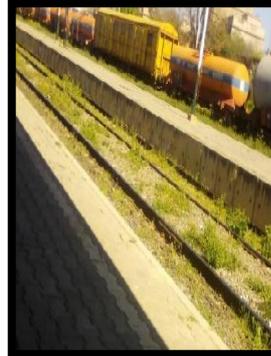
Figure 34 les limites de la zone de projet urbain/Source Auteur



Espace abandonné



Hangars non utilisée



Chemin de fer



Terrains agricoles

Figure 33 photos sur les limites de la zone d'intervention /Source :Auteur.

LES CONCEPTS DE PROJET URBAIN

· SHEMA D'ORGANISATION

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

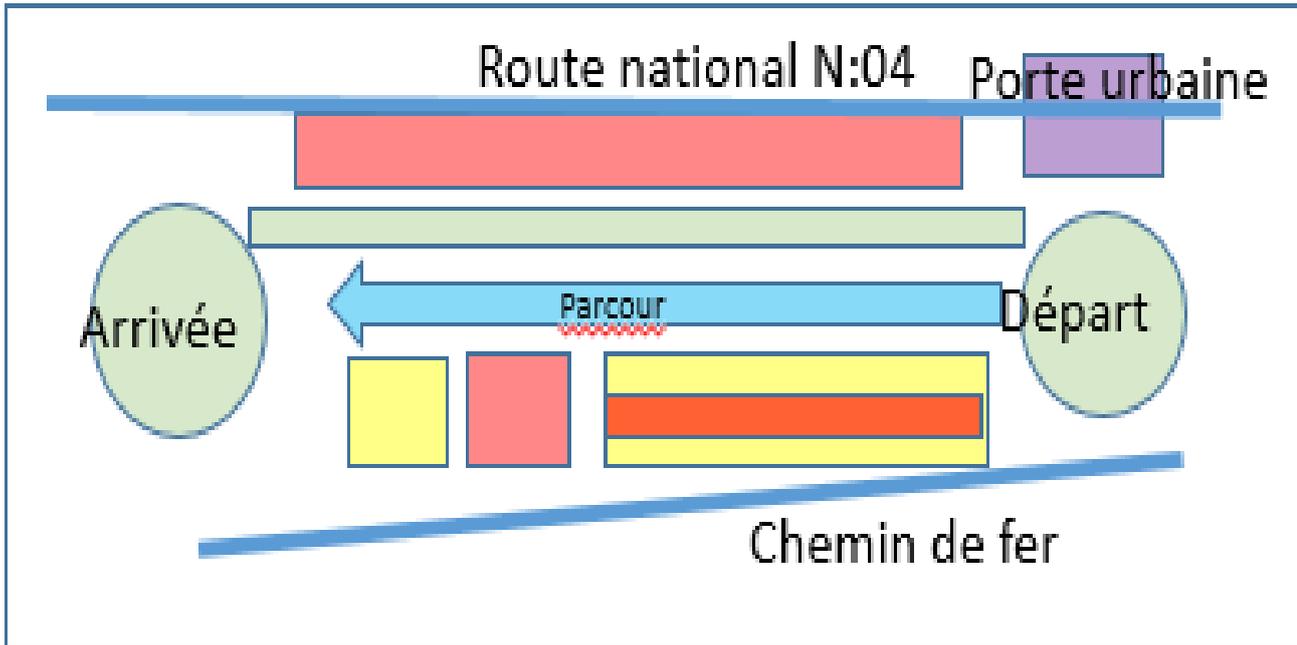


Figure 35 schéma d'organisation

Source : Auteur.

Restructuration et Prolongement

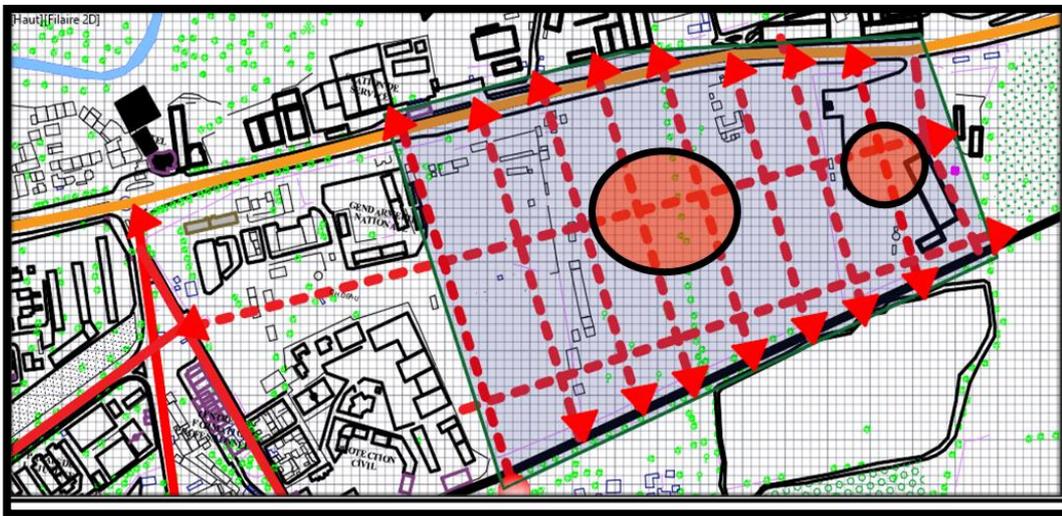


Figure 36 schémas de prolongement des nouvelles voiries

Source : Dessin Auteur.

- -Suivre la logique de structuration selon la topographie et les axe
- -Connecter la zone avec la structure existante (noyau historique-La gare)
- Suivre le concept de la centralité

Prolonger la voie Vers la gare ferroviaire

Restructurer les axes importants existant RN04

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE



Figure 37 schéma des nouvelles voiries/Source : dessinAuteur.

	Voie mécanique double sens (15m) + voie piétonne (2m)
	Voie mécanique 2 voie sens unique (10m) + voie piétonne 2m)+ voie cyclable(1m)
	Voie piétonne + piste cyclable+ aménagement vert. (10-15m)
	Voie mécanique (10-15m) +voie piétonne 2m + piste cyclable

LES ESPACES PUBLICS



	Espace vert publique)
	Espace vert privé
	Espace vert semi privé

Figure 38 principes des espaces publics

Source : Auteur.

La création des espaces public au centre de la zone aussi des espaces verre entre la zone et chemin de fer
Type de jardin : JARDIN Français avec Trame régulière

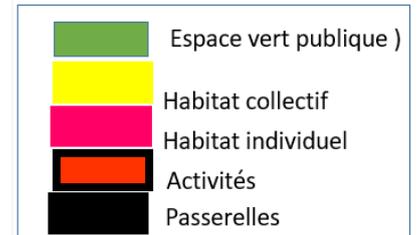
CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

- LA CENTRALITE URBAINE



Figure 39 principes de la centralité

Source : Auteur.



PROGRAMME DE PROJET URBAIN

HABITAT	EQUIPEMENT	ESPACE PUBLIC
Habitat individuel Habitat collectif R+3 Habitat semi collectif	Porte urbaine (Hôtel) Hall commercial -Forum de loisir -Hôtel -Centre d'environnement -Centre d'agriculture - primaire -crèche -Lycée /CEM -parking a étage	2jardins publics 1 placette 3 espaces verts semi privé 10 espaces vert privé

Figure 40 tableaux de programme urbain

Source : Auteur.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

-Création parcelles sur la RN04 et des ponts sur le chemin de fer

-Mur isolant (isolation phonique) entouré par chemin de fer

- **VUE 3 DIMENSIONS.**

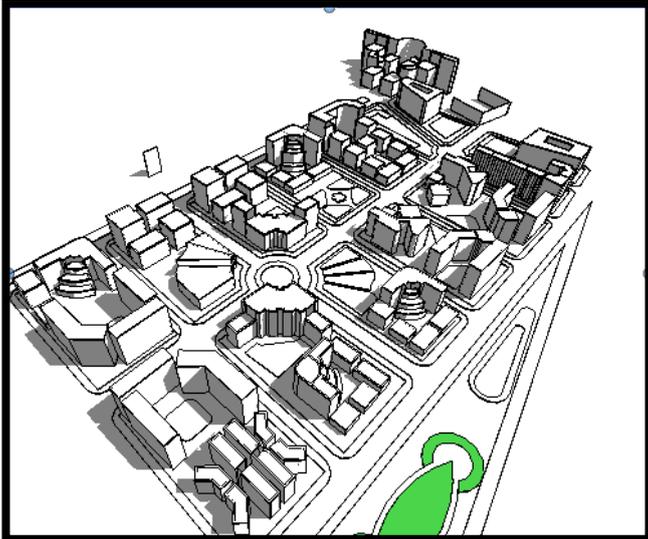


Figure 41 croqué sur la nouvelle entrée de la ville

Source : Auteur.



Figure 42 vue Ouest sur l'entrée de la ville

Source : Auteur.

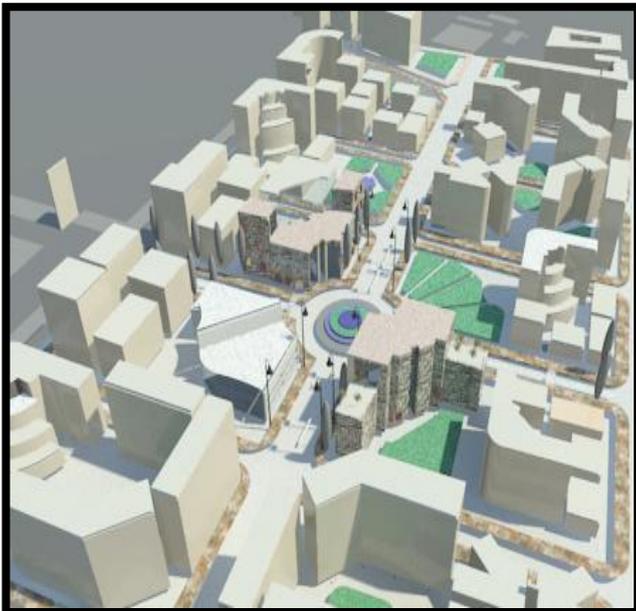


Figure 43 2eme vue l'entrée de la ville

Source : Auteur.



Figure 44 Vue sur la centralité urbaine

Source : Auteur.

CHAPITRE 02 : APPROCHE URBAINE

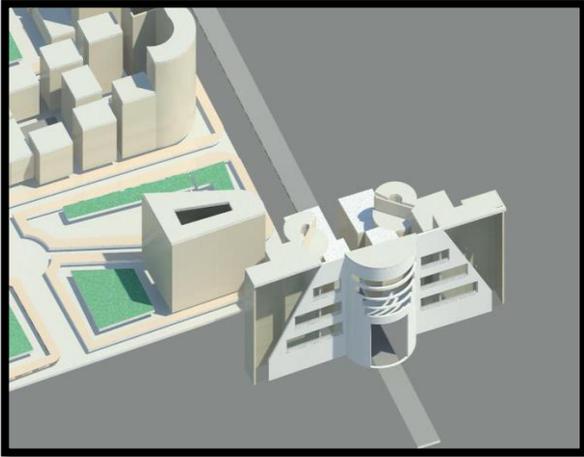


Figure 45 vue sur la porte urbaine

Source : Auteur.



Figure 46 vue sur la porte urbaine

Source : Auteur.

APPROCHE ARCHITECTURAL

Justification du choix du thème

- La ville de CHLEF a connu plusieurs tremblements de terre au cours de son histoire. Tous les 20 ans, un tremblement de terre frappait et perdait son caractère urbain et ses bâtiments.

Aussi est une ville qui a connu une occupation romaine ils ont les premiers qui a construire la ville mais En raison des tremblements de terre successifs de cette ville, il ne reste que peu de traces romaines.

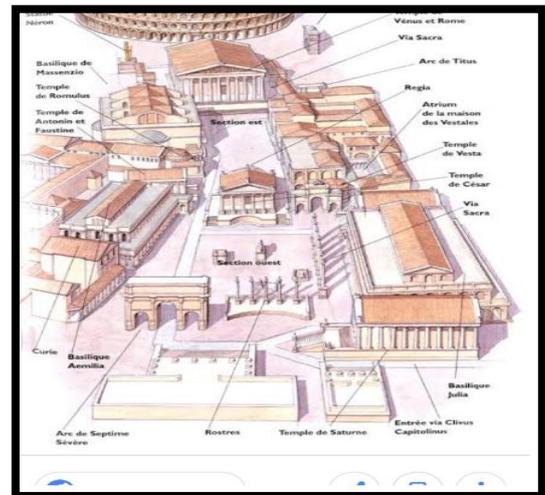


Figure 47 FORUM romaine /Source : Google image

- Ce projet vise à faire revivre l'histoire de la ville a été inspiré

Par l'ancien Forum romaine

- Ce projet a également été choisi comme centre de loisir le loisir qui est un moyen de se distraire et de se déstresser et dépenser la vacance de fin de journée et de fin de semaine

La fonction de loisir revivre la ville surtout une ville qui a perdre sa vitalité et sa joie a cause des catastrophes naturelle. C'est aussi un centre d'exploitation du commerce car il contient des magasins et des magasins de consommation. Et surtout par sa situation sur la route national numéro 04.

- **Justification du choix du site**

Notre aire d'étude se trouve dans un milieu d'habitation qui relie l'ancien tissu (noyau historique) avec le nouveau projet urbain de l'entrée de la ville et l'emplacement de projet architecturale dans cet air d'étude est un projet est une point d'articulation entre le passé et le présent et diminuée rupture a l'intérieure de la ville

Et aussi sur la route national numéro 04 ALGER - ORAN, l'axe commercial qui reçoit chaque jour un flux très importante. Le site est un espace libre non aménager actuellement, il s'étendu sur UNE surface de 3700 m²

III.02 Recherche thématique sur les centres de loisir

- ❖ **Définition de forum** place publique contenant les activités administratives, commerciales et religieuses des cités romaines, dont la plus fameuse reste celle de la cité-mère: le forum romain »

Actuellement, le forum, désigne un équipement de regroupement, et d'échange dans un domaine plus ou moins large.

- ❖ **Définition de loisir**

Étymologie : Ce mot vient du latin LICERE

Temps libre dont on dispose en dehors des occupations imposées obligatoires, distraction et amusement.

-Selon le sociologue Joffre Dumazedier:

« Le loisir se définit comme un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'adonner de son plein gré pour se reposer, se divertir ; développer son information, sa participation sociale volontaire après s'être dégagé des obligations professionnelles, familiales et sociales.

-En architecture:

Le Loisir en architecture c'est tout espace intérieur ou extérieur participant à répondre aux différents besoins de la société de se divertir, s'évader durant leur temps libre.

Activité qui permet d'occuper le temps libre et de se détourner des occupations habituelles en s'amusant

Analyse d'exemple le centre de loisir de Beloeil

Fiche technique

Nom de projet : Centre des loisirs de Beloeil

Situation : ville de Beloeil-Canada

Superficie : 3000 m²

Date d'ouverture : 25 avril 2016

Architecte : Entreprise architecture design urbain

Nombre de niveau : R+1



Caractéristiques proposées dans le projet



TOITURE verte



SURFACE VÉGÉTALE
SANS ENTRETIEN

Figure 48. Caractéristiques proposées dans de centre des loisirs Beloeil /Source PDF centre de loisir Beloeil

La modélisation programmatique du projet illustre la distribution des différentes zones fonctionnelles développées à partir de l'organigramme fonctionnel des 4 secteurs principaux : Espaces Club Arabesque, Espaces Culturels, Sportifs et Publics, Espaces Administratifs et Circulations – Hall - Locaux de services.

En fonction du site et des éléments naturels qu'il comporte, nous proposons un schéma fonctionnel qui sépare les deux fonctions majeures, la salle multi-gymnase et la grande palestine, créant entre les deux un espace de circulation majeur. Cet espace circulatoire regroupe également des locaux de service et permet la traversée intégrale du projet de part en part.

❖ **Le dossier graphique de centre de loisirs Beloeil**

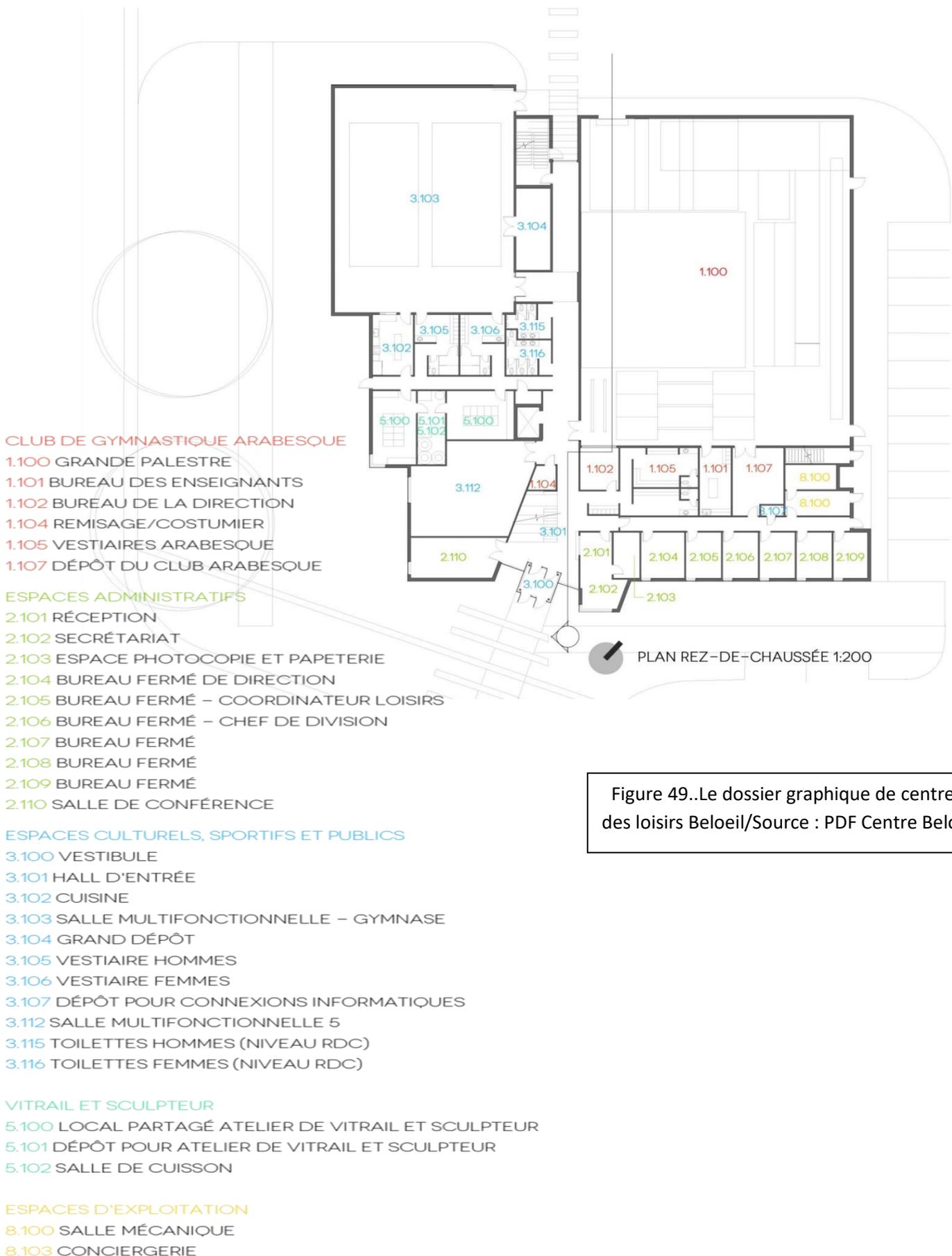


Figure 49..Le dossier graphique de centre des loisirs Beloeil/Source : PDF Centre Beloeil

ESPACES CULTURELS, SPORTIFS ET PUBLICS

- 3.108 SALLE MULTIFONCTIONNELLE 1
- 3.109 SALLE MULTIFONCTIONNELLE 2
- 3.110 SALLE MULTIFONCTIONNELLE 3
- 3.111 SALLE MULTIFONCTIONNELLE 4
- 3.113 TOILETTES HOMMES (NIVEAU 1)
- 3.114 TOILETTES FEMMES (NIVEAU 1)

CERCLE DES FERMIERES

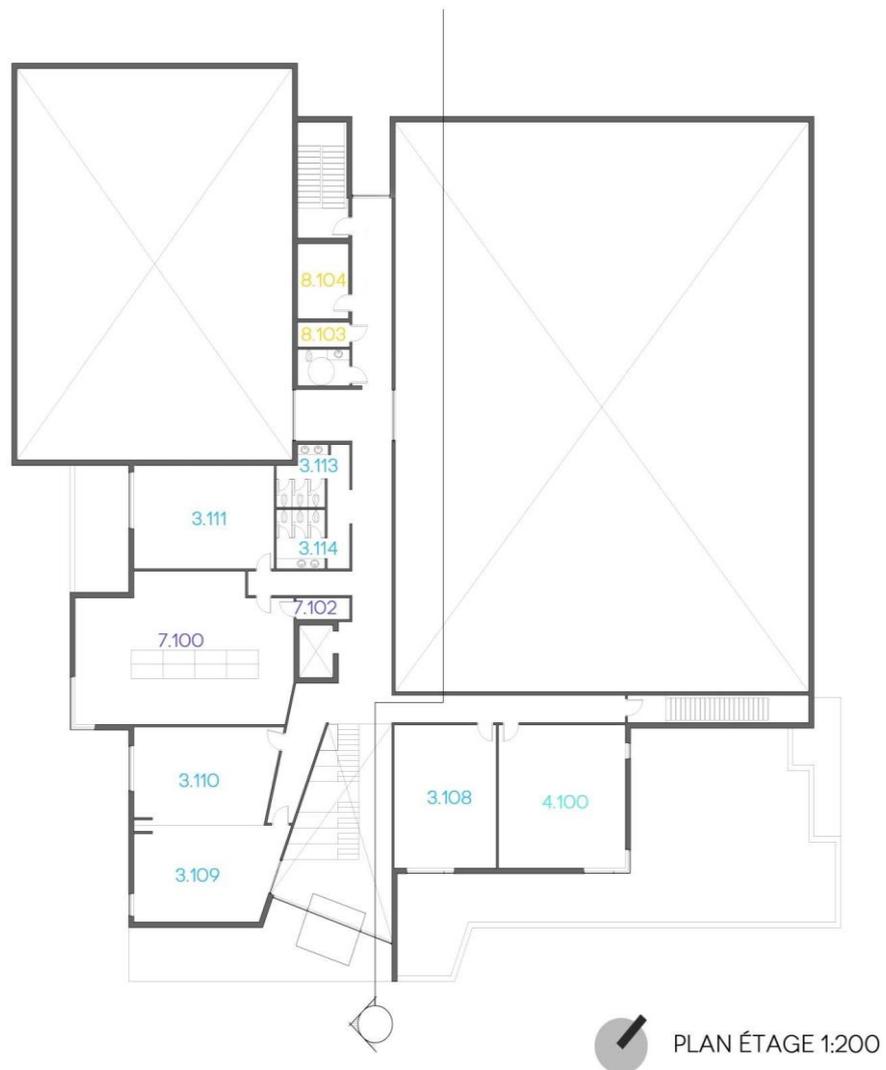
- 4.100 LOCAL EXCLUSIF CERCLE DES FERMIERI

GRUPE SCOUT DE BELOEIL

- 7.100 LOCAL POUR GRUPE SCOUT DE BELOI
- 7.102 DÉPÔT POUR GRUPE SCOUT DE BELOI

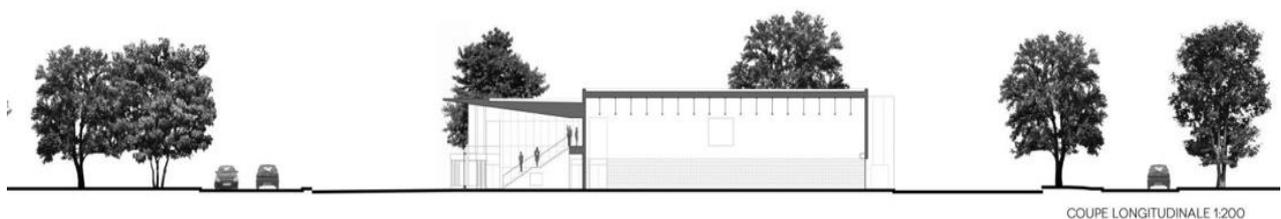
ESPACES D'EXPLOITATION

- 8.103 CONCIERGERIE #2
- 8.104 DÉPÔT



PLAN ÉTAGE 1:200

Figure 50 Plan étage de centre des loisirs Beloeil



COUPE LONGITUDINALE 1:200

Figure 51. Coupe générale de centre du loisir Beloeil

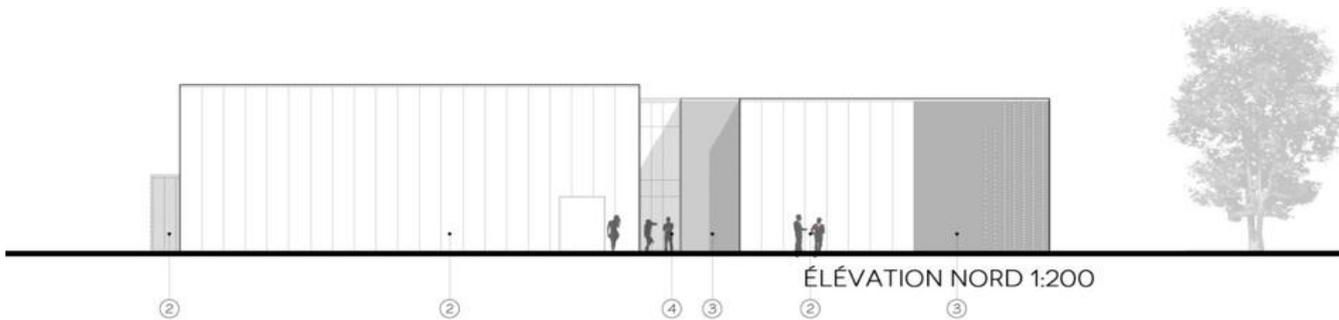


Figure 52. Elévation nord de centre du loisir Beloeil

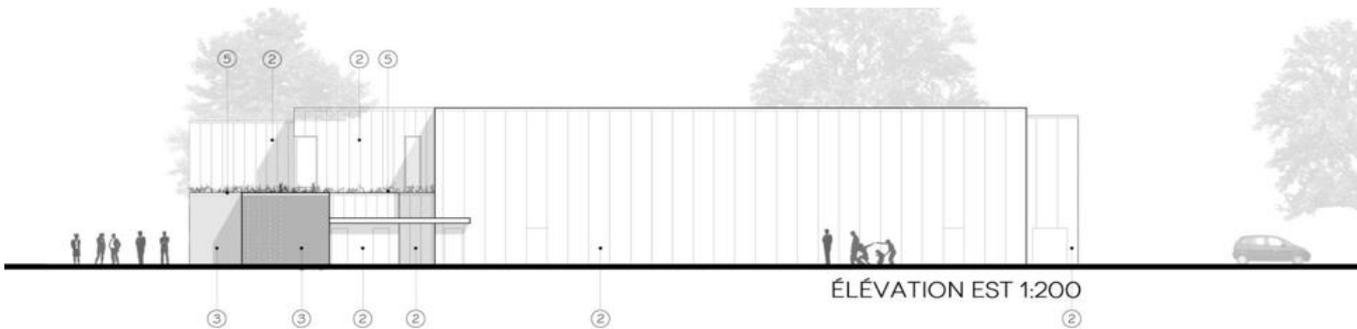


Figure 53. Elévation Est de centre du loisir Beloeil

III.03 Analyse du site

Les limites de site

Notre site est limité:

- **Au nord** : les terrains agricole
- **Au sud** : habitat collectif R+3
- **A l'est** : terrain agricole
- **A l'ouest** : Des hangars –gendarmerie

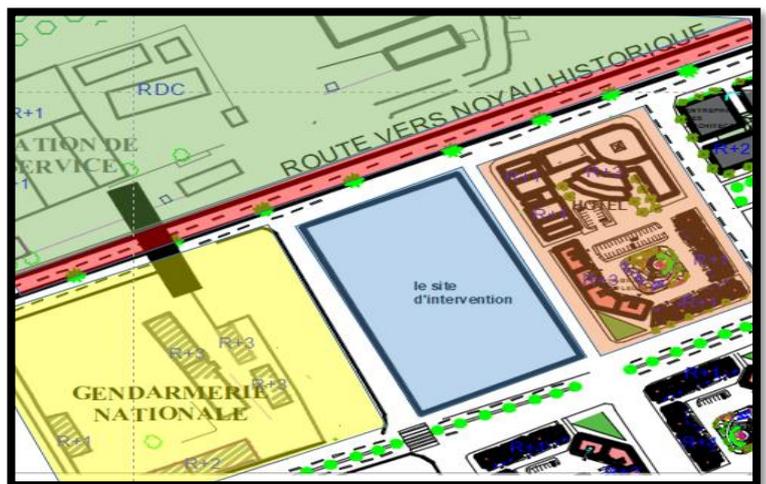


Figure 54. Carte les limites de site/Source : Dessin Auteur

	Terre agricole
	Gendarmerie et hangars
	Route nationale numéro 04
	Habitat individuel
	Le site

❖ L'accessibilité

L'accessibilité de notre site s'effectue de trois axes différents:

- L'axe qui vient du centre de ville et la gare ferroviaire
- L'axe de la route nationale numéro 04
- L'axe qui vient du quartier de centre-ville.

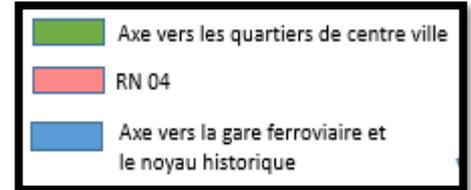


Figure 55. L'accessibilité du site /Source Auteur

❖ Morphologie de site

Notre site a une forme rectangulaire

Une douce pente de 2% figure dans notre site est négligeable

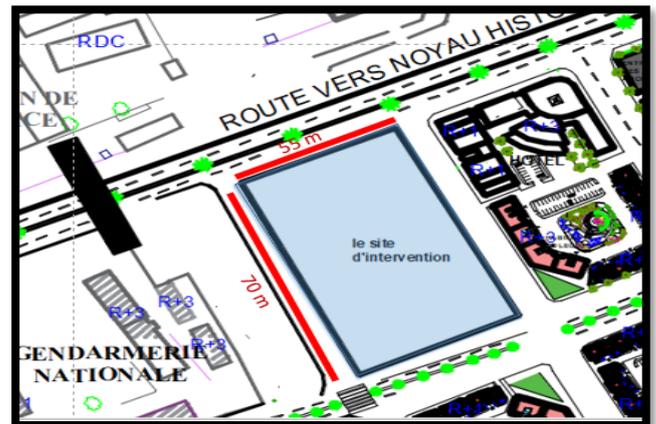


Figure 56. Morphologie du site /Source Auteur

❖ Les concepts de base

01. Les concepts urbains

- **L'Intégration** : le projet va être insérer au site et doit procurer : la relation avec les différentes entités du centre-ville de CHLEF et surtout crée une relation entre l'entrée de la ville et le noyau historique et autres quartier d'extension.

- **L'Alignement** : Insertion d'un rectangle qui marquer l'alignement avec l'axe structurant la route nationale numéro 04 pour animer la route Alger-Oran

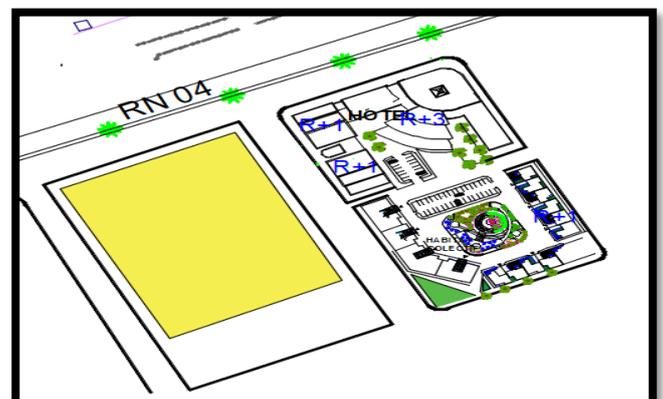


Figure.57. L'alignement du projet /Source Dessin Auteur

Mise en place le rectangle prenant en charge l'alignement par rapport aux différentes

- **Prolongement de voie**

Pour garder le principe de division des îlots On prolonge la voie

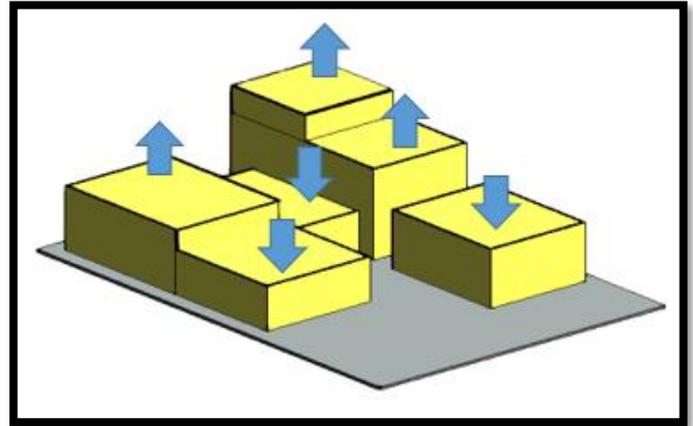


Figure 58. Prolongement de voie /Source Auteur

- **Soustraction et fragmentation**

- Dans le but de créer une Forum moderne enlevé un volume centrale de forme rectangulaire et crée une cour centrale Et pour d'éviter une seule masse

Une fragmentation de volume On aura quatre blocs.

Retirer le volume de centre pour attirer L'entrée principale de forum.

-Crée un espace de stationnement dans la partie de dessus de terrain.

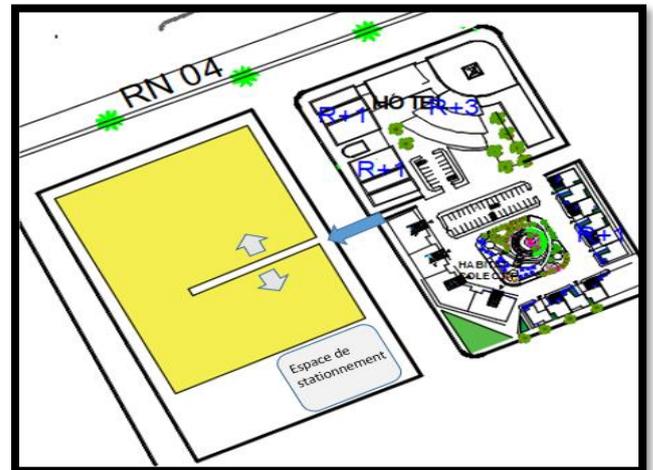


Figure 59. Soustraction et Fragmentation /Source Auteur

- Crée ces blocs par différents niveaux RDC jusqu'à R+3. le jeu de niveaux des blocs c'est par rapport entourage et les niveaux des bâtis qui entourée par le terrain.

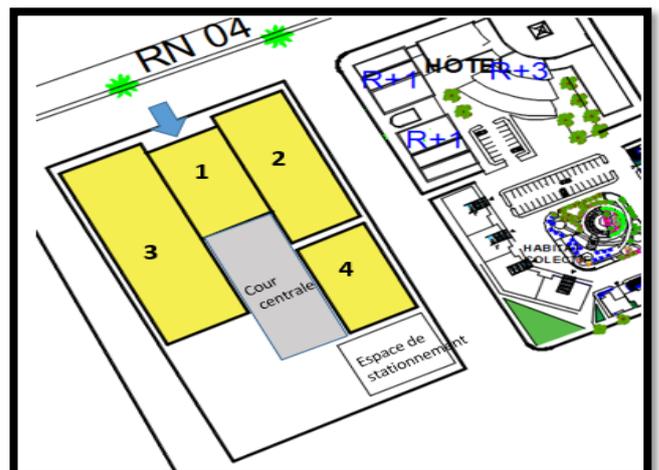


Figure60. Jeux de volume /Source Auteur

CHAPITRE 03 : APPROCHE ARCHITECTURALE

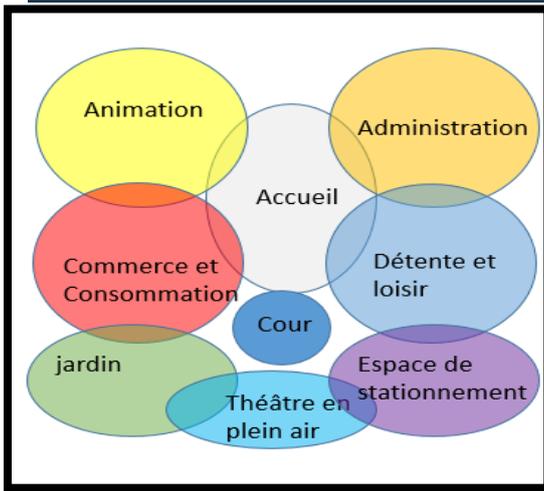


Figure 61 Schéma d'organisation de projet

Source Auteur

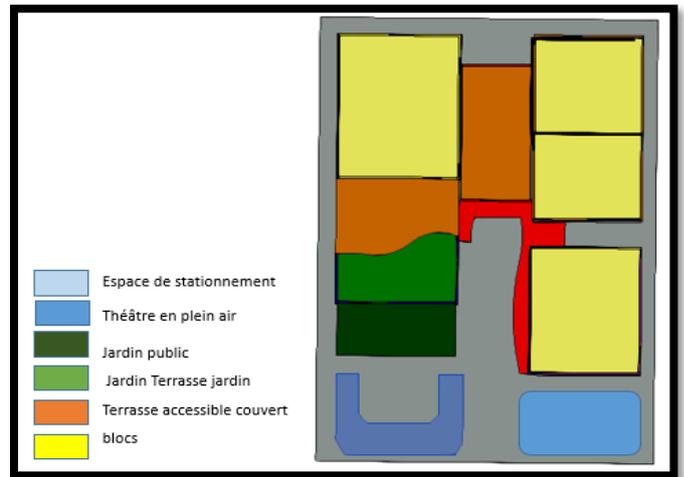


Figure 62 Schéma final de projet

Source Auteur

- Création des éléments d'articulation entre Les différents blocs (terrasse -passage)
- Création des terrasses jardin accessiblecouvert et ouvert entouré par la cour
- Création de théâtre en plein air Style contemporaine.-Jardin public. Avec trame régulière (jardin français)

❖ Programmes qualitatif et quantitatif

Entité	Activité	Espace	Surface Espace projet (M ²)
ACCEUIL	-Accueillir -Attendre	-Hall d'accueil -Réception -espace d'attente -Sanitaire H/F	70 15 20 15m ² H/15m ² F/ 8m ² Encapés TOTAL 143m ²
ADMINISTRATION	•-direction •-gérer •-coordination •-administration	-Réception -bureau directeur -bureau secrétaire -Salle des réunions -2 bureau -salle d'archive -02-Sanitaires H/F	-20 20 20 30 17 12 15 homme/15 femme (TOTAL 150m ²)

CHAPITRE 03 : APPROCHE ARCHITECTURALE

Entité	Activité	Espace	Surface Espace projet (M ²)
DETENTE LOISIR	-Sport -Détente -Repos -Apprentissage -jouer -	-01Salles de sport hommes -01salle de sport femmes -04 pièces vestiaires /04 pièces douches -02salles de jeux -01atelier dessin -01atelier peinture -01salle photographe -Labo photo -jardin -03terrasse jardin -Sanitaires H/F	-108 -108 -25 -104 -49 -42 -81 -13 -153 -204/170/175 -15 homme/15 femme (total 1262m ²)
ANIMATION	•exposition •-animation •-information •écouter •-crier •-regarder •-présenter •-parler/lire •-discuter	-Espace d'exposition -01-Salle de conférence -cyber café -01 Librairie -Espace lecture (travail individuel) -Espace lecture travaille en groupe -01 Banque des livres -01Théâtre en pleine air -Sanitaires	-182 -94 -121 -156 -97,50 -340 -15 homme/15 femme (total 1020,5 m ²)
Commerce	-Manger -boite -Acheter	-01-Restaurants -01 cuisine -2 pièces vestiaires -01 S,D,B -01 local technique -01 salle de stockage -01-Cafétéria -04-Boutiques	-201 -40 -08 -06 -15 -28 -99,80 -12 (total 409,8m ²)
Monde Enfants	-jouer -Apprentissage -	-Réception -01 salle dessin -01 salle musique -01salle d'animation -01 vestiaire -01 Douche -Sanitaire H/F -01 Salle lecture enfants -01 salle rayonnage -01 Salle projection -01salle jeux électronique	-20 -74,6 -74,6 -49,5 -14,28 -14,28 -15 -74,6 -74,6 -49,5 -40 (TOTAL 498m ²),

❖ -Les façades

- L'utilisation de la façade simple avec des matériaux des couleurs qui reflètent la nature et l'architecture de la région.
- L'utilisation des façades dynamique et une composition volumétrique qui donne une ambiance qui nous Renseigner sur les activités de se bâtie (l'activité de loisir).
- L'utilisation de Moucharabieh en bois comme couvertures et brises soleil dans les terrasses accessible.
- Le motif de ce moucharabieh a été ins
- piréà partir de module de pierre de taille (fome

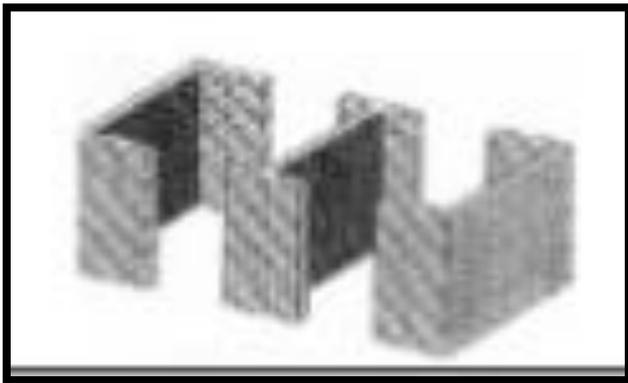


Figure 62. Blocs auto stable en pierre

/Source : Auteur

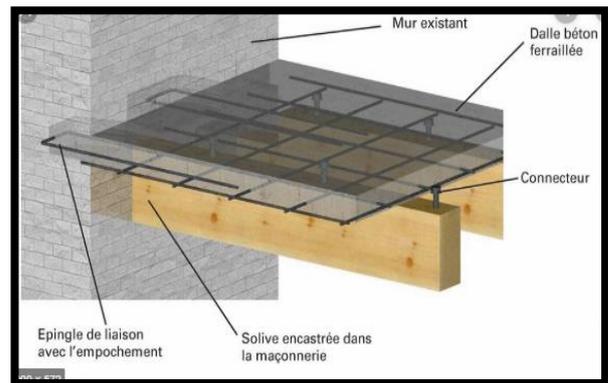


Figure 63. Plancher mixte bois béton
/Source : Auteur

Concept constructif

En mesure d'adapter ce projet à son environnement, j'ai opté pour une structure Porteuse vertical en pierre de systèmes constructif blocs auto stable, et horizontalement une structure mixte plancher Mixte en bois-béton qui dispose d'une grande souplesse dans le choix des dimensions de La construction avec des portées libres.

Ces matériaux répondants parfaitement aux exigences de ce type d'équipement.

❖ Conclusion générale

D'après la lecture de la ville de CHLEF, la ville de CHLEF connue des catastrophes naturelle On image il y a une rupture à l'intérieur de la ville entre le noyau et l'extension aussi on constate que la ville CHLEF se Caractérise par la concentration des activités soit à caractère administratif, Et éducatif

; Et tout le reste est de l'habitat individuelle avec quelque équipement de proximité (MOSQUEE.ECOLE,...). Cette concentration a créé Problèmes fonctionnel et surtout des problèmes de congestions et de transports.

Comme Nous avons remarqué que il y a un grand problème d'infrastructure de loisir et le commerce pour cela nous avons penséà la création d'un équipement de loisir la ville qui dynamique et revivre la ville.

DOSSIER GRAPHIQUE

Vue en 3D



Figure 64. Vue perspective



Figure 65. Vue sur le Forum



Figure 66. Vue de face sur le Forum



Figure 67. Vue sur le Forum



Figure 68. Vue sue le Forum



Figure 69. Vue de coté sur le Forum



Figure 70. Vue sur le forum



Figure 71. Vue du dessus



Figure 72. Vue de coté de théâtre en plein air et le jardin



Figure 73. Vue de face



Figure 74.vue de coté



Figure75. Vue a l'intérieur de terrasse couvert



Figure76. Vue sur la terrasse jardin

Bibliographie

- D.U.C CHLEF
- Neufert Edition10,
- PDF L'histoire d'Orleansville
- Document française, loisir de Beloeil paris 2013
- www.loisir.com
- www.google.com
- www.Google earth
- Forum Désigne
- Archive D'orleansville
- Site : souvenir de CHLEF
- Centre d'archive SNTF Alger-Hossein dey

Liste des figures

FIGURE 1 carte de situation nationale de la ville de CHELEF Source : Google Earth.....	08
FIGURE.02. carte de situation communale de la ville de CHELEF Source : Google Image.....	08
FIGURE.03. carte de l'accessibilité de la ville de CHELEF Source : Google earth travail Auteur	08
FIGURE.04. coupe sur de la ville de CHELEF Source : Google image.....	09
FIGURE.05. carte de l'hydrographie de la ville de CHELEF/Source : Google earth—travail Auteur.....	09
FIGURE.6. la pluviométrie de la ville de CHELEF /Source : Google image	10
FIGURE.07 Les vents dominants de la ville de CHELEF /Source : Google image.....	10
FIGURE. 08. les éléments naturels et artificiels de la ville /Source : photos Auteur.....	11
FIGURE.09. carte de la période romaine/ Source : Travail Auteur image Google earth.....	12
FIGURE10. Carte de la période coloniale 1830 /Source : Travail Auteur image Google earth.....	12
FIGURE.11. carte de la période coloniale 1843/Source : Travail Auteur image Google .earth.....	13
FIGURE.12. Les portes et muraille de la ville/Source : www.vitamine.com.....	13
FIGURE.13. carte de la période coloniale 1848/Source : Travail Auteur image Google earth.....	14
FIGURE.14 carte de la période coloniale 1863/Source : Travail Auteur image Google earth.....	14
FIGURE.15 carte de la période coloniale 1934/Source : Travail Auteur image Google earth.....	14
FIGURE.17. carte de la période coloniale 1954/Source : Travail Auteur image Google earth.....	14

FIGURE.18 Cité d'urgence ben souna/Source : PDF histoire d'Orleansville.....	15
FIGURE.19. le séisme de 1980/Source : PDF histoire d'Orleansville+ Centre d'archive SNTF Alger-Hossein dey.....	15
FIGURE.20. carte de la ville en 2000/Source : PDF histoire d'Orleansville.....	16
FIGURE.21. Carte micro-zoning/Source : Travail Auteur image Google earth+DUCH-CHLEF.....	17
FIGURE.22. Les équipements après le séisme 1954/Source : Google image.....	19
FIGURE.23. Les équipements contemporaine après 1962/Source : Google image.....	20
FIGURE.24. Habitat individuel colonial dans la ville de CHLEF//Source souvenir de CHLEF.....	18
FIGURE.25. structure verticale Habitat individuel colonial/Source : dessin travail Auteur.....	20
FIGURE.26. structure Horizontale Habitat individuel colonial/Source : dessin travail Auteur.....	20
FIGURE.27. détailles constructif de la maison colonial/Source : dessin travail Auteur.....	21
FIGURE.28.situation de la ville de Lyon/Source : PDF projet urbain de Lyon.....	24
FIGURE 29 requalifications des voies/Source : PDF projet urbain de Lyon.....	24
FIGURE.30 Avant et après les travaux/Source : PDF projet urbain de Lyon.....	25
FIGURE 31 l'avenue Jean Mermoz. /Source : PDF projet urbain de Lyon.....	25
FIGURE.32. L'aménagement du boulevard urbain. /Source : PDF projet urbain de Lyon.....	26
FIGURE 33Les espaces publics cœur du futur quartier/Source : PDF projet urbain de Lyon.....	29
FIGURE 34 les limites de la zone de projet urbain/Source : Travail Auteur.....	30

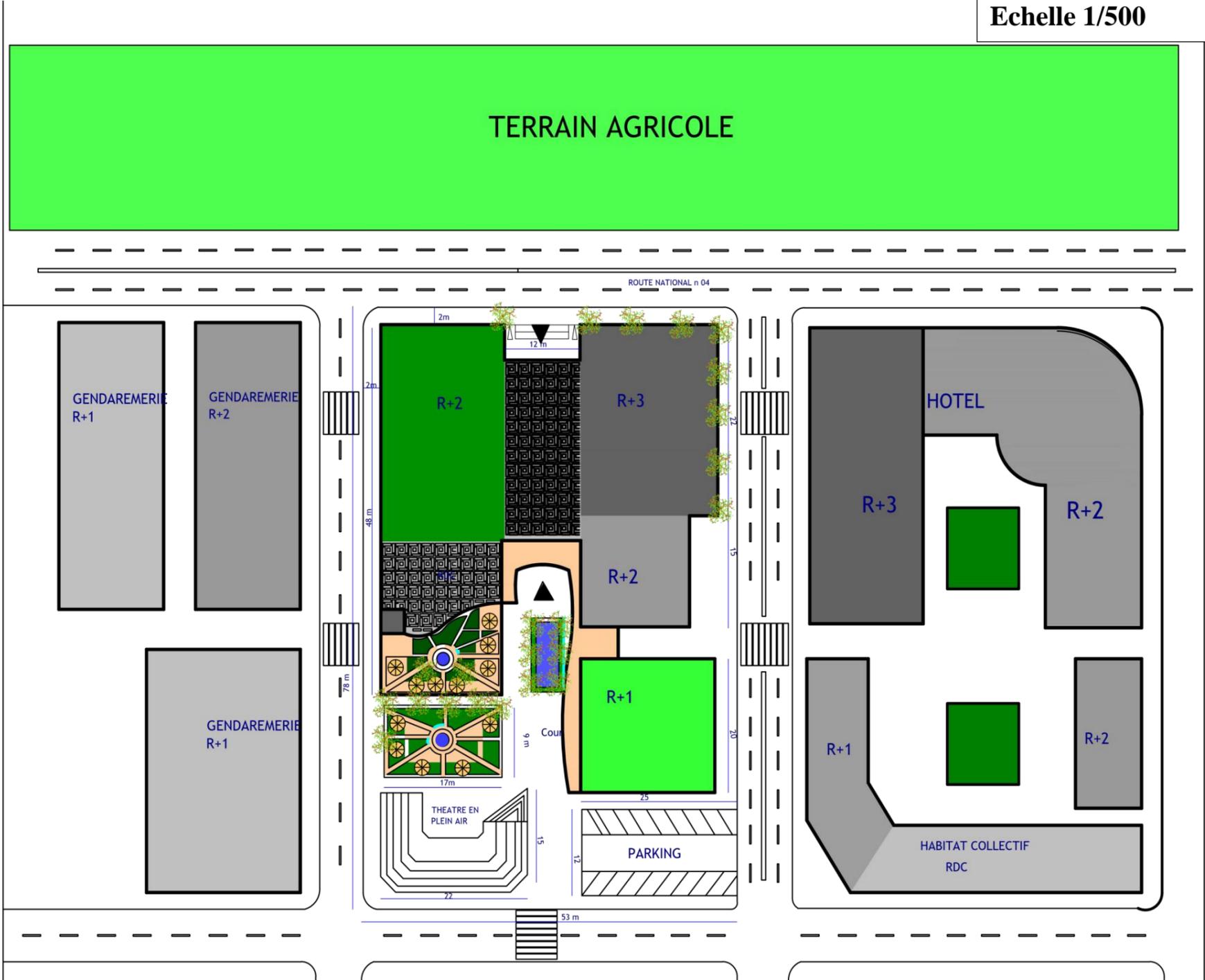
FIGURE 35 schéma d'organisation/Source : Travail Auteur.....	31
FIGURE 36 schéma de prolongement des nouvelles voiries/Source : Travail Auteur.....	31
FIGURE 37 schéma des nouvelles voiries/Source : Travail Auteur.....	32
FIGURE 38 principes des espaces publics/Source : Travail Auteur.....	32
FIGURE.39 principes de la centralité/Source : Travail Auteur.....	33
FIGURE 40 tableaux de programme urbain/Source : Travail Auteur.....	33
FIGURE 41 croqué sur la nouvelle entrée de la ville/Source : Travail Auteur.....	34
FIGURE 42 vue Ouest sur l'entrée de la ville/Source : Travail Auteur.....	34
FIGURE 43 2eme vue l'entrée de la ville/Source : Travail Auteur.....	34
FIGURE 44 Vue sur la centralité urbaine/Source : Travail Auteur.....	34
FIGURE 45 vue sur la porte urbaine/Source : Travail Auteur.....	35
FIGURE 46 vue sur la porte urbaine/Source : Travail Auteur.....	35
FIGURE 47 FORUM romaine/Source Google image	38
FIGURE 48. Caractéristiques proposées dans de centre des loisirs Beloeil/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	39
FIGURE 49..Le dossier graphique de centre des loisirs/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	41
FIGURE 50 Plan étage de centre des loisirs Beloeil/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	42
FIGURE 51. Coupe générale de centre du loisir Beloeil/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	42
FIGURE 52. Elévation nord de centre du loisir Beloeil/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	42
FIGURE 53. Elévation Est de centre du loisir Beloeil/Source : PDF : centre de loisir Beloeil.....	42
FIGURE 54. Carte les limites de site /Source : Travail Auteur.....	42
FIGURE 55. L'accessibilité du site/Source : Travail Auteur.....	43
FIGURE 56. Morphologie du site/Source : Travail Auteur.....	43
FIGURE.57. L'alignement du projet/Source : Travail Auteur.....	43

FIGURE 58. Prolongement de voie/Source : Travail Auteur.....	44
FIGURE 59. Soustraction et Fragmentation/Source : Travail Auteur.....	44
FIGURE 60. Jeux de volume/Source : Travail Auteur.....	44
FIGURE 61 Schéma d'organisation de projet/Source : Travail Auteur.....	45
FIGURE 62. Blocs auto stable en pierre/Source : Travail Auteur.....	45
FIGURE 63. Plancher mixte bois béton /Source : Travail Auteur.....	47
FI FIGURE 64 vue perspective sur la cour	49
FIGURE 65. Vue perspective sur le forum.....	49
FIGURE 66. Vue de face sur le Forum.....	49
FIGURE 67 vue sur le forum	50
FIGURE 68 vue sur le forum	
FIGURE 69 vue de coté sur le forum.....	50
FIGURE 70 vue sur le forum.....	50
FIGURE 71 vue de dessus	60
FIGURE 72 vue de coté sur le théâtre plein air	60
FIGURE 73. Vue de face côté de la cour.....	60
FIGURE 74. Vue de côté.....	60
FIGURE 75. Vue à l'intérieur de terrasse couvert	60
FIGURE 76. Vues sur la terrasse jardin	60

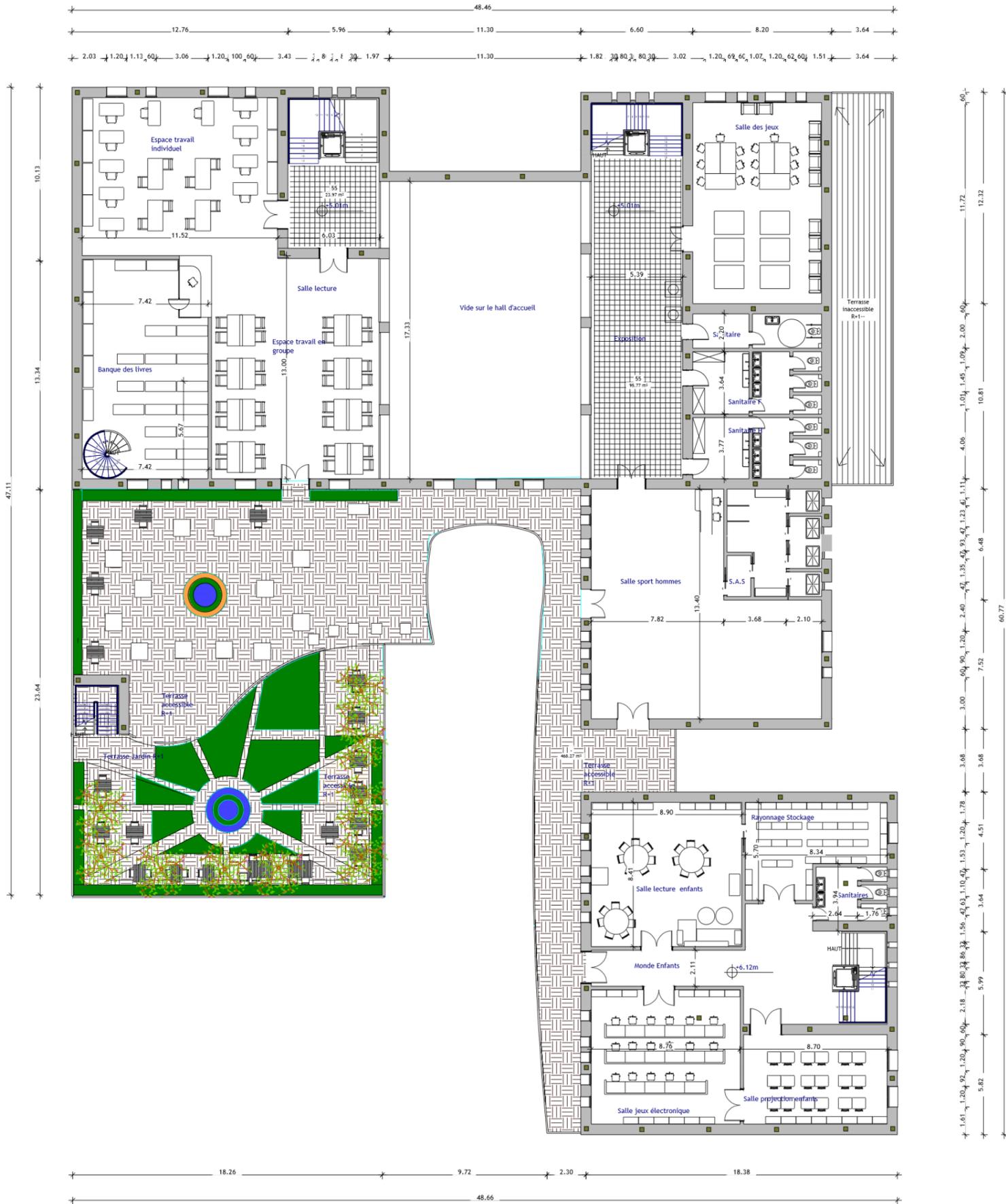
PLAN DE MASSE



Echelle 1/500

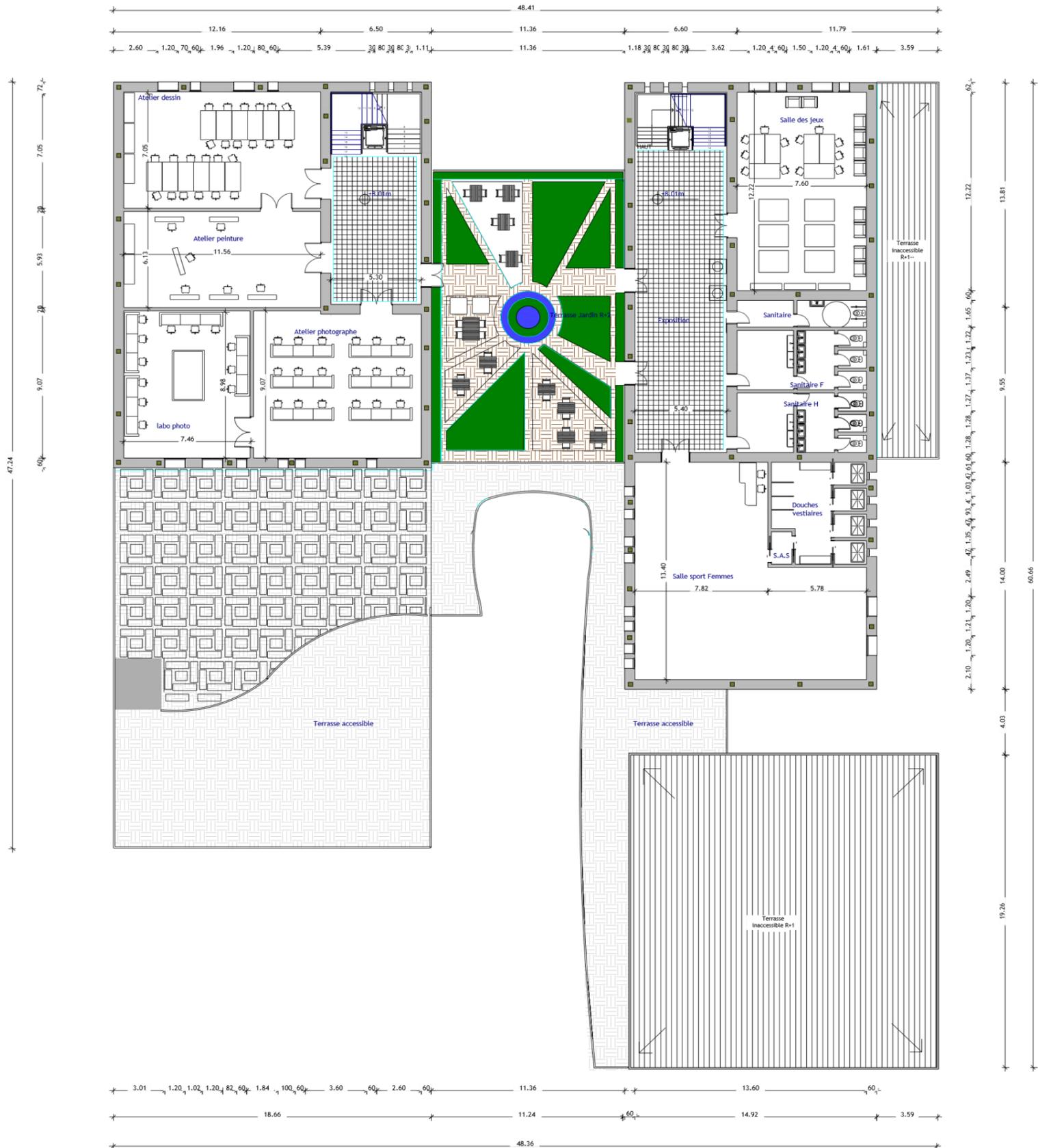


PLAN 1^{er} ETAGE

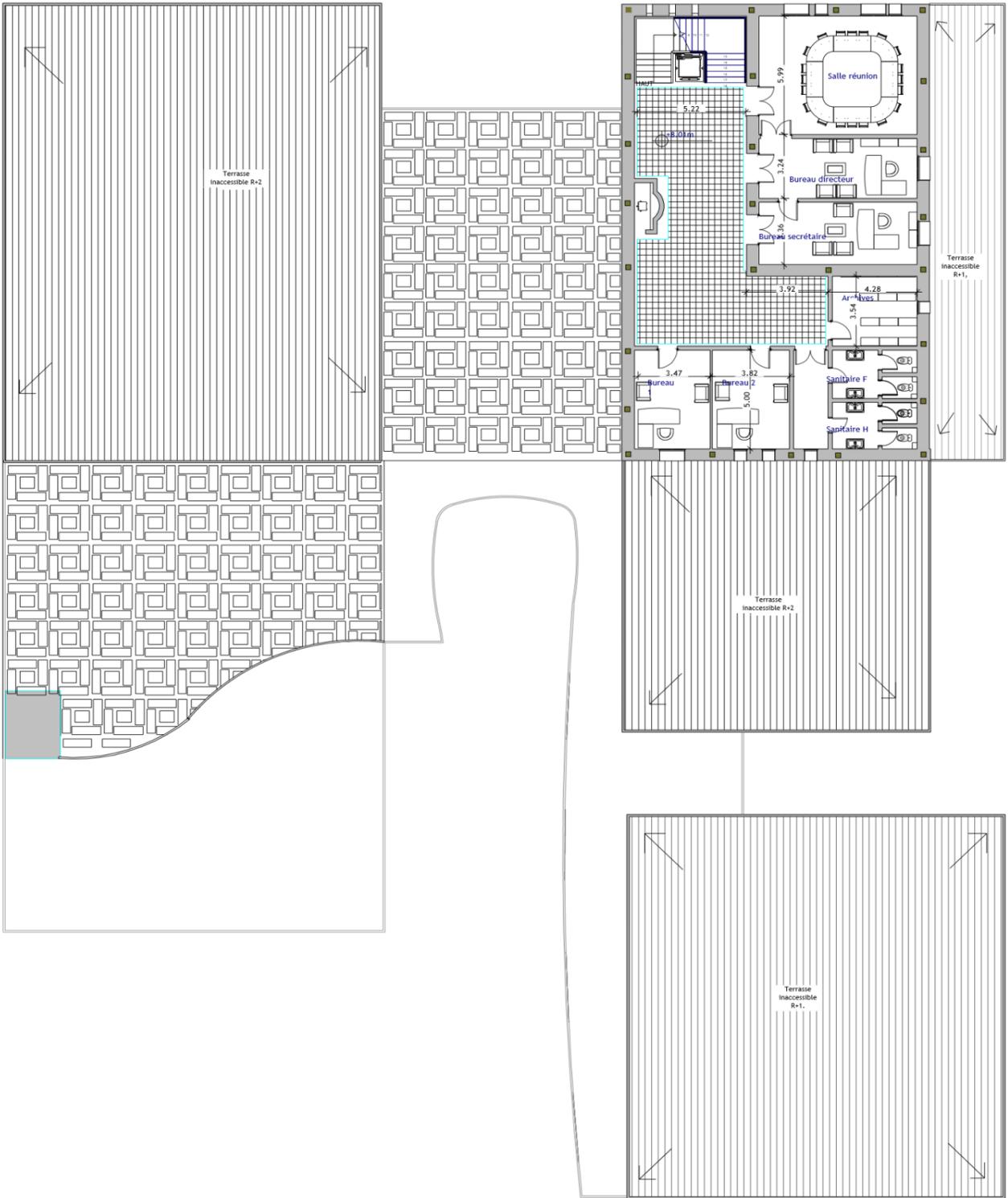
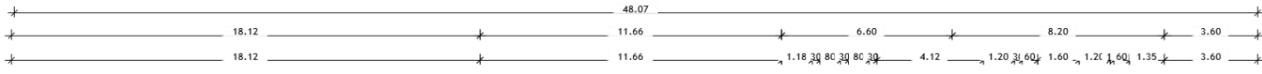


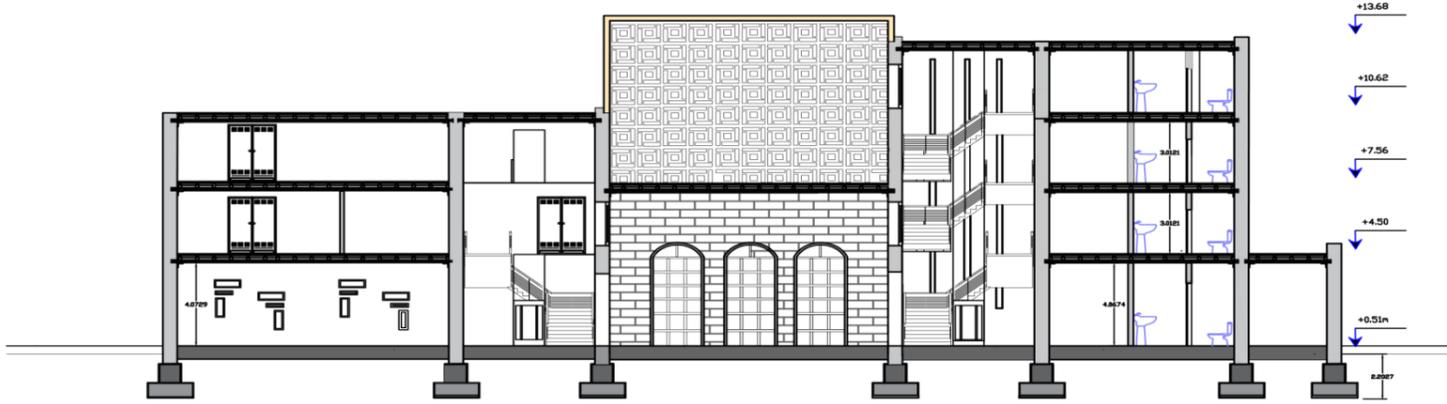


PLAN 2eme ETAGE

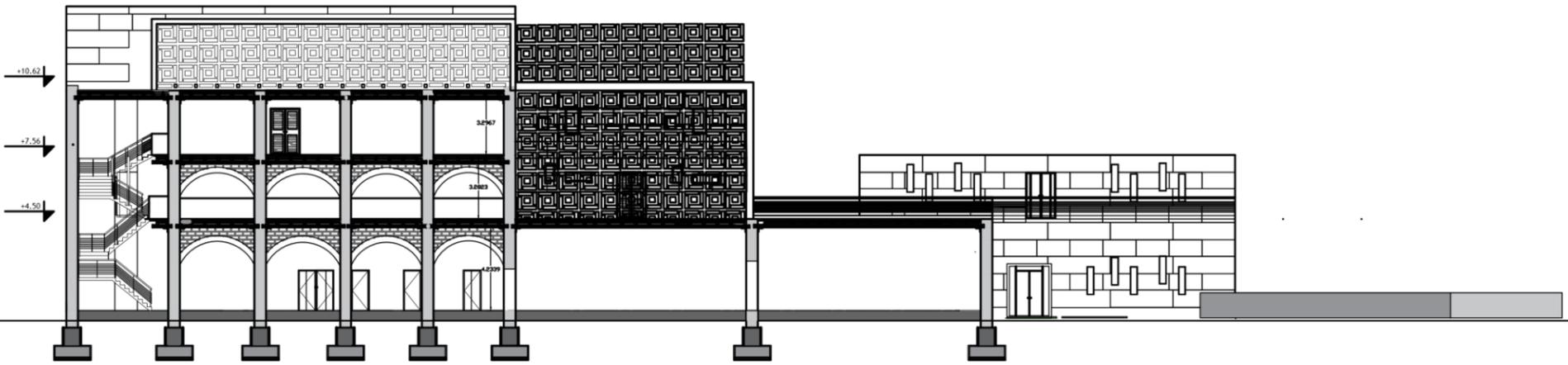


PLAN 3eme ETAGE

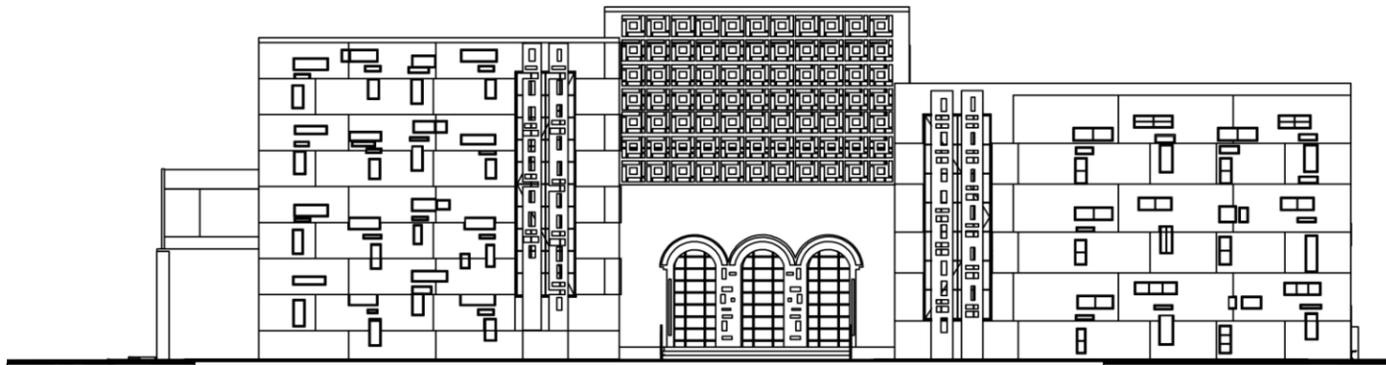




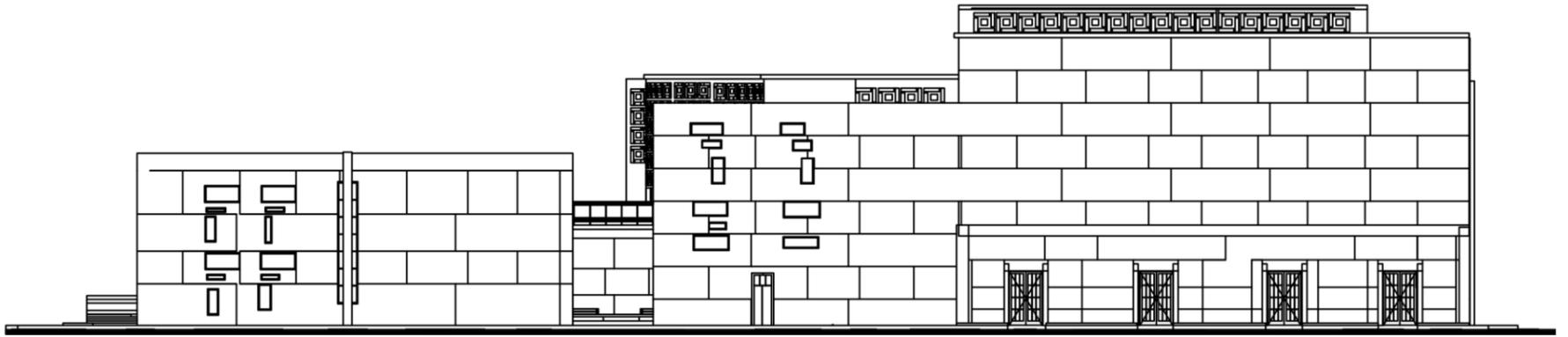
COUPE A-A



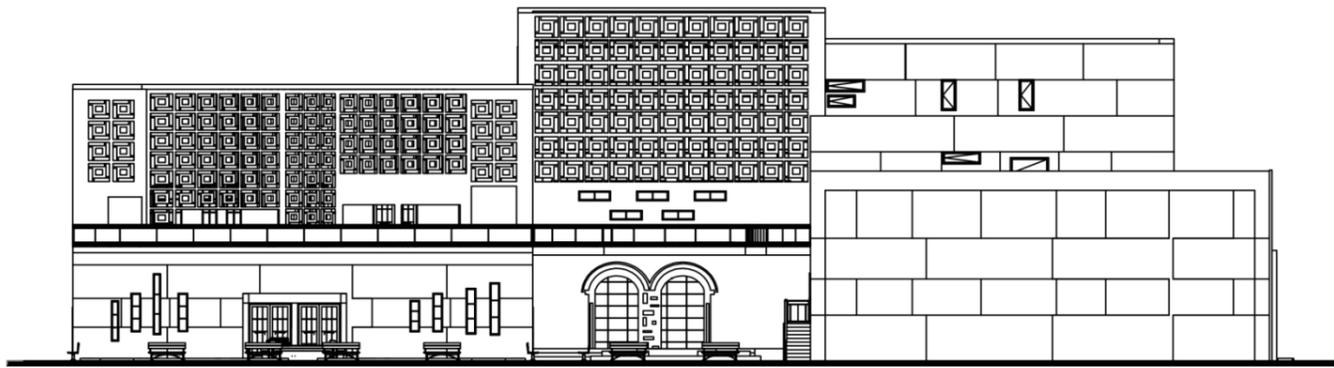
COUPE B-B



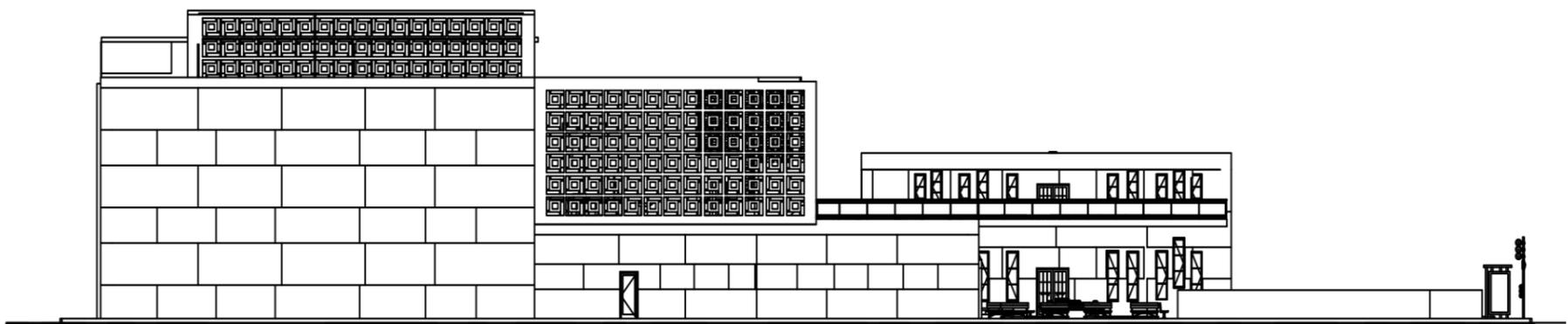
Façade principale



Façade Ouest

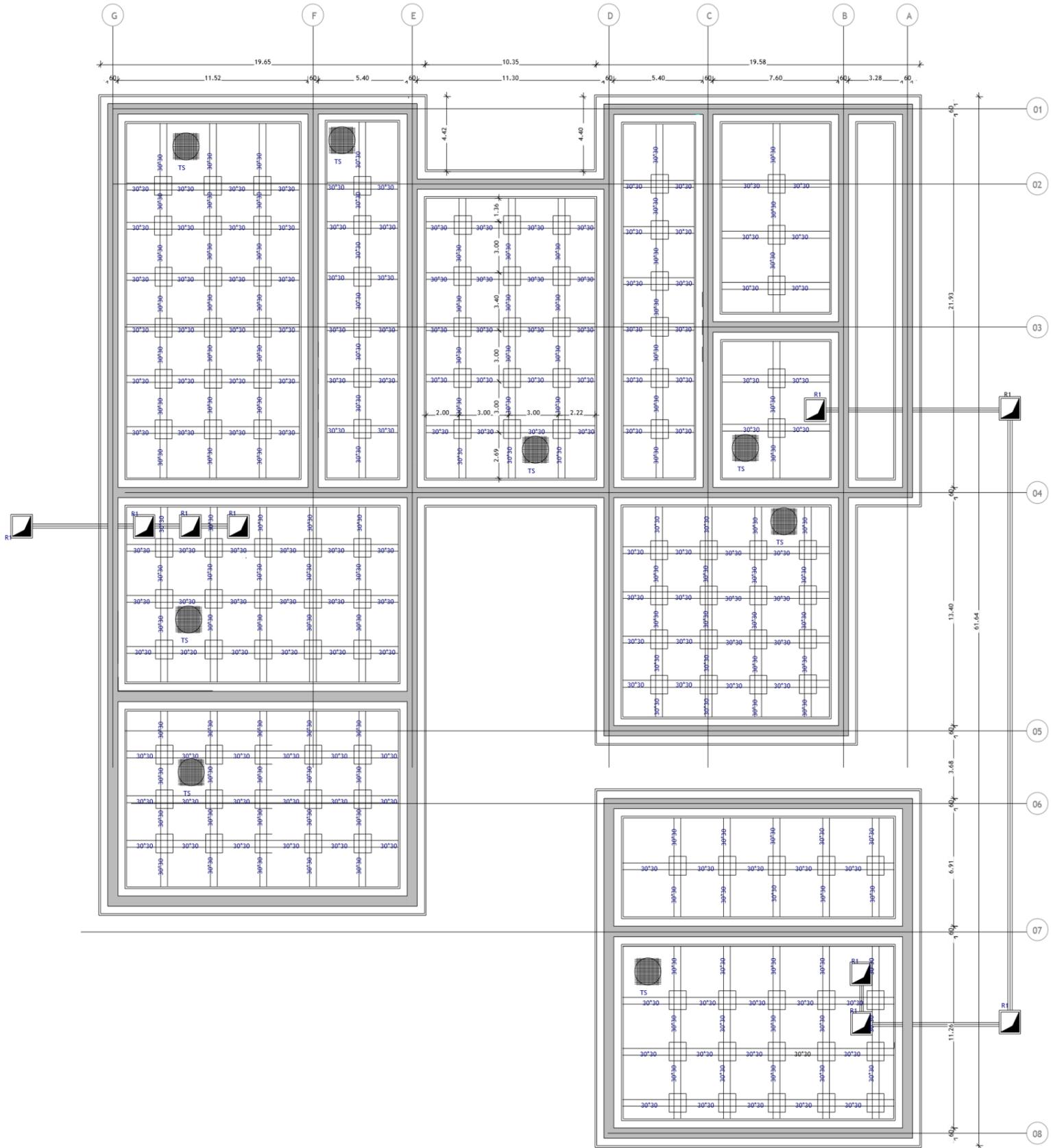


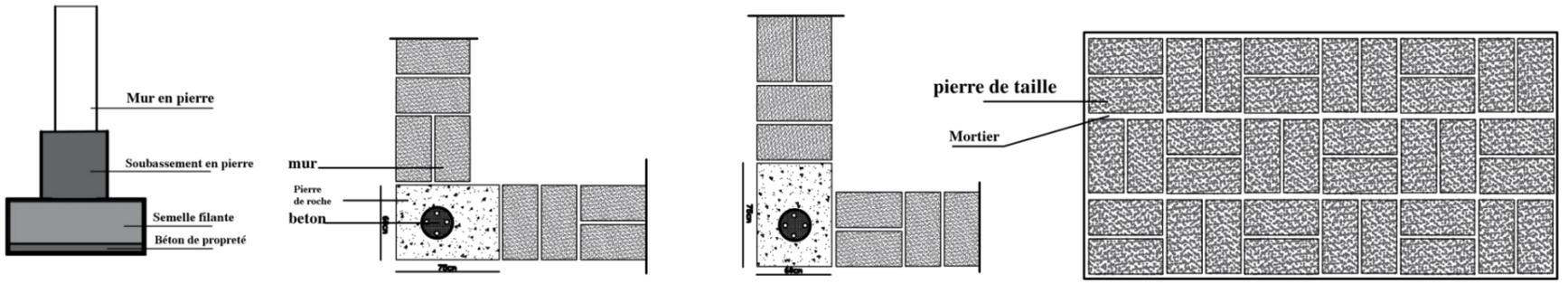
Façade côté Sud



Façade Est

PLAN FONDATION

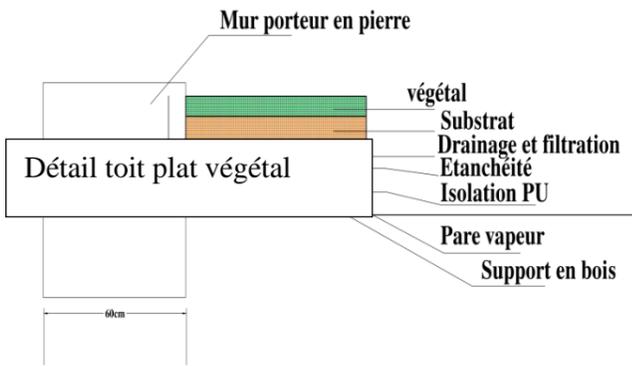




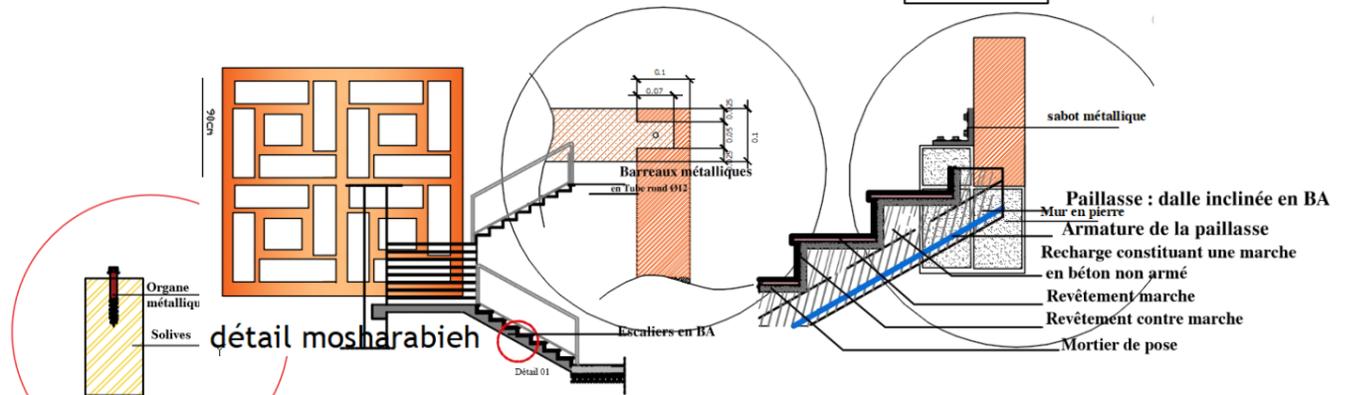
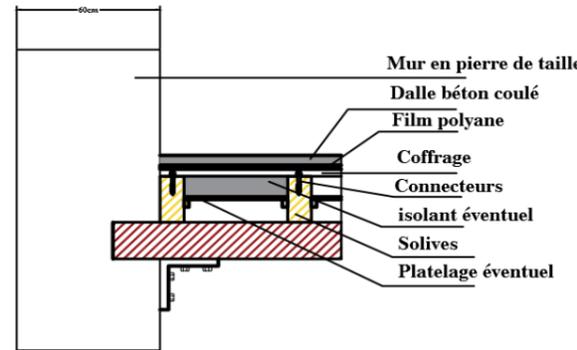
Détail Chainage d'angle vertical

Détail fondation

Détail fondation



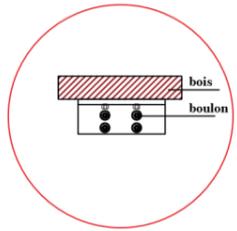
Détail de l'appui de l'articulation Des pannes bois de moucharabieh



Les escaliers

Détail 1 les escaliers

Détail plancher mixte bois béton



détail 02