

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



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEM

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et Patrimoine

***La mise en valeur du site archéologique de Mansourah par le
renforcement des vocations du lieu.***

Soutenue le 27 juin 2019 devant le jury :

Président :	BOULAHIA Chahrazed	MAA	UABT Tlemcen
Examineur :	MESSAR Abdelkader	MAA	UABT Tlemcen
Examinatrice :	GHAFFOUR Waffa	MAA	UABT Tlemcen
Encadrant :	Mr CHIALI Moustafa	MAA	UABT Tlemcen

Présenté par : - BENKELFAT Zineb
Matricule : 15019-T-14
- HOUARI Meriem Abir
Matricule : 15237-T-14

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Année académique : 2018 - 2019

Remerciements

On remercie, avant tout, DIEU de nous avoir donné la force et le courage suffisant pour achever ce fruit de nos années d'études.

On tient à exprimer nos sincères remerciements à notre encadreur Mr CHIALI Moustafa pour sa disponibilité, sa bonne humeur et ses précieux conseils.

Un grand merci aux membres du jury pour l'honneur qu'ils nous font pour juger et examiner notre travail. Et à tous nos enseignants du département d'architecture Tlemcen qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce projet.

Enfin, c'est avec une profonde gratitude et honneur, que nous dédions ce travail à nos chers parents, nos frères et sœurs, pour leur amour, et leur soutien. Ainsi qu'à l'ensemble de notre famille et nos amis.

Dédicaces

Je tiens à dédier ce travail à mes chers parents qui ont toujours été là pour m'encourager et me guider vers le droit chemin. Merci pour votre douceur et vos précieux conseils, que dieu vous garde pour moi.

À mes deux petits frères Rayane et Mehdi que j'aime fort et à qui je souhaite beaucoup de réussite.

A mes deux précieuses grands-mères, et mon grand-père, de véritables sources de tendresse et de sagesse. Ainsi qu'à toute ma famille, oncles tentes cousins et cousines...

À mon fiancé, Sofiane, et toute ma belle-famille qui me sont très cher.

À mes sœurs de cœur Djazia et Rym. qui ont d'ailleurs passé pas mal de nuits blanches avec moi.

À mon binôme et surtout amie Abir, avec laquelle j'ai passé une année formidable, Ainsi qu'à toutes mes amies et les merveilleuses rencontres que j'ai faite dans notre département : Ikram, Nassima, Hanane et Khadidja.

A toutes les personnes qui m'ont aidé de près ou de loin à élaborer ce travail dans les meilleures conditions, et qui m'ont soutenu jusqu'à sa fin.

Benkelfat Zineb

C'est avec joie, plaisir et fierté que je dédie ce travail à Mes parents, que nulle dédicace ne peut exprimer mes sincères sentiments, leur encouragement continue. Leur aide, en témoignage de mon profond amour.

À mes chères sœurs Samah et Houda et ses petites filles que j'aime du plus profond de mon cœur, ainsi que mon petit frère Mahmoud

À ma grand-mère bien aimée, et à mon oncle Lahsen ainsi qu'à toute ma famille.

À ma binôme et amie avec la qu'elle on a fait un véritable travail d'équipe.

A mes chers amis: Amine, Yasser, Ikram. Nassima, Ines, Yacine, Hanene khadidja, et El amin, ainsi qu'à tous mes collègues.

À toutes les personnes qui m'ont aidé à l'accomplissement de ce travail et qui ont cru on moi, un grand merci à Anes, Hichem ,Mansour et Mr Rachdi A tous les personnes qui me sont chers...

Abir Houari

Résumé

Le patrimoine historique de Tlemcen offre, tant sur plan archéologique que monumental, un inventaire qui ne peut être qu'incomplet par rapport à l'importance des vestiges et des traces historiques. Elle demeure la ville d'Algérie la plus riche en édifices de l'époque arabo-andalouse.

On ne peut parler des monuments historiques de Tlemcen sans évoquer le site archéologique de Mansourah avec ses nombreux vestiges dont son glorieux minaret s'élançant à plus de 38m. Le site n'a jusqu'à aujourd'hui pas encore livré tous ses secrets, l'histoire de cet espace, témoin d'un passé à la fois glorieux et tourmenté, est donc toujours en quête d'une valorisation.

En effet le site souffre d'un manque considérable de structures d'accueil et d'accompagnement pouvant guider les touristes et lui permettre d'améliorer sa lecture et sa compréhension. Notre intervention aura donc pour but de répondre à cette problématique et contribuer à la mise en valeur du site archéologique par le biais de ses abords par une solution architecturale concrète.

Mots clés : patrimoine, patrimoine archéologique, monument historique, les abords, mise en valeur, sauvegarde, Mansourah.

Abstract:

Tlemcen's historical heritage offers, both on an archaeological and monumental level an account that can only be described as incomplete considering the importance of its remains and historical relics. It has the largest amount of buildings from the Arab-Andalusian era compared to any other city in Algeria

One cannot talk about the historical monuments of Tlemcen without mentioning the archaeological site of Mansourah, with its many remarkable advantages including its glorious minaret that towers over 38m in height. And till this day the site has not yet unveiled all its secrets, and the history of this space remains a witness of a past both glorious and tormented that it's always searching of appraisal.

However, the site suffers from a considerable lack of reception and support structure that can help guide the tourists and improve their overall experience for a better understanding for this site.

Therefore our intervention will aim to solve this problem and contribute to the development and enhancement of this archaeological site through its surroundings by a concrete architectural solution.

Keywords: heritage, archaeological heritage, historical monument, surroundings, enhancement, keeping safe, Mansourah.

Sommaire

Remerciements	1
Dédicaces.....	2
Résumé	4
ملخص.....	5
Sommaire.....	7
Table des illustrations.....	14
Introduction générale.....	20
Problématique :.....	21
Hypothèse :.....	21
Objectifs :	22
Méthodologie de recherche	22
Chapitre I: Approche théorique et état de l’art.....	24
Introduction	25
1. La notion Patrimoine :	25
1.1. Définition du patrimoine :.....	25
1.2. La genèse de la notion du patrimoine :.....	26
a. L’apparition du terme patrimoine :.....	26
b. Mondialisation de la notion du patrimoine culturel :	26
1.3. Les différents types de patrimoine:.....	27
a. Le patrimoine immatériel:	27
b. Le patrimoine matériel:	27
1.4. Les valeurs du patrimoine :.....	29
1.5. Emergence de la notion selon les approches des théoriciens :	30
a. Approche mémorielle de Ruskin :.....	30
b. Approche historique de Sitte:	31

c.	Approche historial de Giovannoni :.....	32
1.6.	La protection du patrimoine : La protection du patrimoine est régie par: .	32
2.	Acteurs et Cadre législatif relatifs au patrimoine :.....	34
2.1.	Contexte international :.....	34
a.	Les organismes du comité du patrimoine mondial :.....	34
2.2.	Contexte national :.....	36
a.	Cadre législatif :	36
b.	Acteurs du patrimoine :	37
3.	Sites et monuments historiques :	38
4.	La notion archéologique :.....	39
4.1.	Définition :	39
4.2.	L’historique de l'archéologie:	40
4.3.	Sites et monuments archéologique :	40
5.	Les valeurs du patrimoine archéologique :.....	40
5.1.	La notion de valeur :	40
5.2.	La mise en valeur des sites archéologique :.....	41
5.3.	Le plan de protection et de mise en valeur :	41
5.4.	Types de différentes interventions :.....	42
a.	La revalorisation :	42
b.	La réhabilitation :.....	42
c.	La revitalisation et la réanimation.	42
6.	Les abords :.....	43
6.1.	Les abords se monuments historiques :	43
6.2.	La mise en valeur des abords du patrimoine bâti :.....	43
7.	Construire réversible :	44
7.1.	Définition :	44
7.2.	Termes connexes :	44

7.3. La conception de bâtiment réversible :	45
7.4. L'architecture démontable :	45
8. L'agrotourisme :	46
8.1. Définition de l'agrotourisme :	46
8.2. Les activités que regroupe l'agrotourisme :	46
9. L'architecture semi-enterrée :	49
9.1. Les stratégies d'insertion dans le site :	49
9.2. Se cacher pour respecter le contexte architectural et paysager :	49
Chapitre II: Approche analytique	50
Introduction	51
1. Présentation de la ville de Tlemcen :	51
a. Situation de la ville Tlemcen :	51
b. Aperçu historique de la ville de Tlemcen :	52
<i>Cas d'étude : Le site archéologique de Mansourah</i>	53
1. Présentation de l'aire d'étude :	53
2. Situation :	53
3. Délimitation :	54
4. Topographie :	54
5. Évolution historique :	55
6. Analyse des vestiges restant :	57
7. Analyse typo-morphologique :	59
a. La mobilité :	59
b. Les nœuds et points de repères :	60
c. La réparation fonctionnelle	61
8. Diagnostic :	64
7. Approche thématique :	66
Ø Exemple 1: La mosquée Koutoubia et ses abords (Merrakech)	66

∅	<i>Exemple 2 : Le site archéologique de Carthage :</i>	69
∅	<i>Exemple 3 : Le site archéologique de Cucuruzzu</i>	72
∅	<i>Exemple 4 : Le site archéologique de Volubilis</i>	74
9.	Stratégie d'intervention :	76
	Conclusion	78
	Chapitre III : Réponse architecturale	79
	Introduction	80
1.	Programme de base :	80
2.	Genèse du projet :	82
	<i>1ere intervention : Zone culturelle (Centre d'interprétation)</i>	83
1.	Analyse thématique :	83
2.	Analyse du site :	83
	a. Présentation du site :	83
	b. Topographie :	84
3.	Implantation du projet dans son environnement :	84
	a. Schéma et principes d'implantation :	84
	b. Évolution de la forme :	85
	c. Intégration à la pente :	86
	Insertion du projet dans son environnement	88
4.	Genèse architecturale :	88
	a. Description du parti architectural :	88
	b. L'organisation spatiale :	90
	c. Programme quantitatif et qualitatif :	92
5.	Description des plans :	94
	<i>2ème intervention : Zone résidentielle (Les bungalows)</i>	95
1.	Analyse thématique :	95
2.	Principes d'implantation :	95

3.	Évolution de la forme de la cellule :	96
4.	Description du parti architectural :	98
5.	Description des plans :	99
6.	Programme quantitatif et qualitatif :	100
	3ème intervention : Zone commerciale (Centre commercial et marché couvert).....	101
a.	Le marché couvert	101
1.	Analyse thématique :	101
2.	Principes d'implantation :	101
3.	Genèse de la forme :	102
4.	Description du parti architectural	102
5.	Description des plans :	103
6.	Programme quantitatif et qualitatif :	104
b.	Le centre commercial :	104
1.	Analyse thématique :	104
2.	Principes d'implantation et de conception :	105
3.	Genèse de la forme :	105
4.	Description du parti architectural :	106
5.	Description des plans :	107
6.	Programme quantitatif et qualitatif :	108
	Conclusion.....	109
	Chapitre IV : Approche technique	110
	Introduction	111
1.	Le centre d'interprétation :	111
a.	Système structurel :	111
b.	Les pieds de poteaux Articulé:.....	112
c.	Le joint de rupture :	112

d. La circulation verticale :	113
e. La toiture végétalisée :	114
f. Les Murs rideaux :	115
g. Murs de soutènement :	115
h. Ventilation :	115
i. Chauffage et climatisation :	116
j. Éclairage	116
k. Gaines techniques :	116
1. Protection contre incendie :	117
2. Centre commercial	118
a. Système structurel :	118
b. Les murs rideaux :	118
c. Isolation acoustique (cinéma) :	119
d. Système de sécurité :	120
3. Marché couvert :	120
a. Système constructif :	120
4. Les bungalows :	121
a. Principe :	121
b. Isolation :	121
c. Montage des murs :	122
d. Planchers :	122
e. Toiture :	122
f. Profilés formés à froid	122
Conclusion :	123
Conclusion générale	124
Bibliographie	127
Annexes	I

I.	Analyse thematique du centre d'interpretation :.....	III
Ø	<i>Exemple 1 : Centre d'interpretation du site archéologique de Dougga :</i>	III
Ø	<i>Exemple 2 : Le musée Madinat Al-Zahra :</i>	VIII
Ø	<i>Exemple 3 : Musée de la mémoire de l'Andalousie :</i>	XI
II.	Analyse thématique des bungalows :.....	XIV
Ø	<i>Exemple 1 : Remonte-pente en Suisse.....</i>	XIV
Ø	<i>Exemple 2 : Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme a Tipaza.....</i>	XVII
Ø	<i>Exemple 3 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin</i>	XVIII
III.	Analyse thematique du marché couvert :.....	XXI
Ø	<i>Exemple 1: Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie..</i>	XXI
Ø	<i>Exemple 3 : Halle du Marché Temporaire d'Östermalm / Tengbom..</i>	XXVII
IV.	Analyse thématique du centre ncommercial	XXX
Ø	<i>Exemple 1 : Les allées provençales Aix en Provence</i>	XXX
Ø	<i>Exemple 2 : Centre commercial Thiais Village</i>	XXXII
	Support graphique.....	I

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture.....	22
Figure 2 : Typologie de patrimoine culturel.....	28
Figure 3 : Classification des valeurs du patrimoine (monuments historique).....	30
Figure 4 : Les outils d'intervention pour la protection du patrimoine	33
Figure 5 : types de prestations agritouristiques	47
Figure 6 : Situation de la ville Tlemcen	51
Figure 7 : situation de Mansourah par rapport à l'Algérie	53
Figure 8 : situation de Mansourah par rapport à Tlemcen.....	53
Figure 9 : délimitation de l'aire d'étude Source : Auteur.....	54
Figure 10 : Schéma résumant l'évolution historique de Mansourah.....	56
Figure 11 : cartes représentant les vestiges de Mansourah.....	59
Figure 12 : Réseaux routiers traversant l'intra-muros de Mansourah	60
Figure 13 : les nœuds et points de repérés de l'intra-muros et ses environs	61
Figure 14 : Répartition fonctionnelle au sein de l'intra-muros de Mansourah.....	62
Figure 15: la mosquée de Koutoubia.....	66
Figure 16 : Plan de masse du centre de savoir et des arts.....	67
Figure 17 : l'aménagement des jardins intramuros	67
Figure 18 : l'aménagement des places publiques	68
Figure 19 : centre de savoir et des arts	68
Figure 20 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia	68
Figure 21 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia.....	69
Figure 22 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia	69
Figure 23 : Site archéologique de Carthage	69
Figure 24 : site archéologique de Carthage	70
Figure 25 : Carte représentant le circuit touristique à Carthage.....	71
Figure 26 : Schéma représentant les nouveaux modes de déplacement dans le site de Carthage.....	71
Figure 27 : Les différents circuits de visite du site de Carthage.....	71
Figure 28 : Le site archéologique de Cucuruzzu	72
Figure 29 : Le circuit en plein air de Cucuruzzu	73

Figure 30 : Schéma fonctionnel du centre d'interprétation de cucuruzzu.....	74
Figure 31 : le site archéologique de Volubilis.....	74
Figure 32 : le site archéologique de Volubilis.....	75
Figure 33 : schéma de définition du projet.....	80
Figure 34 : Différentes zones d'intervention.....	82
Figure 35 : Centre d'interprétation sur le site archéologique de Dougga.....	83
Figure 36 : Musée Madianat Al-Zahra	83
Figure 37 : Musée de la mémoire de l'Andalousie.....	83
Figure 38 : Plan de situation de la 1 ^{ère} intervention.....	84
Figure 39 : Coupe schématique du terrain de la 1 ^{ère} intervention	84
Figure 40 : Schéma de principe de la 1 ^{ère} intervention.....	85
Figure 41 : Schéma de l'évolution de la forme du centre en 2D.....	85
Figure 42 : Schéma de l'évolution de la forme du centre en 3D.....	86
Figure 43: Exemple de réalisation sur un terrain en pente	86
Figure 44 : Schéma des demi-niveaux du centre.....	87
Figure 45 : Explication des demi-niveaux du musée.....	87
Figure 46 : intégration à la pente	88
Figure 47: intégration de notre projet a la pente.....	88
Figure 48 : insertion du centre dans son environnement.....	88
Figure 49 : flash d'inspiration bardage métallique.....	89
Figure 50 : Minaret de Mansourah	89
Figure 51 : flash d'inspiration bardage métallique.....	89
Figure 52 : Traitement de façade du centre d'interprétation	89
Figure 53 : distribution des fonctions dans le centre d'interprétation	90
Figure 54 : distribution des fonctions dans notre centre d'interprétation.....	91
Figure 55 : distribution des fonctions en détail dans notre centre d'interprétation.....	92
Figure 56 : Remonte-pente	95
Figure 57 : Projet d'Eco-Agrotourisme.....	95
Figure 58 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin	95
Figure 59 : schéma de principes d'implantation des bungalows	96
Figure 60 : Évolution de la cellule des bungalows.....	96
Figure 61 : Évolution de la cellule des bungalows.....	97
Figure 62 : Évolution de la cellule des bungalows.....	97
Figure 63 : distribution des bungalows dans la cellule.....	98

Figure 64 : Romainville Marcel Cachin	98
Figure 65 : Vue 3D sur les bungalows	98
Figure 66 : Vue 3D sur les bungalows	99
Figure 67 : Vue 3D sur les bungalows	99
Figure 68 : Vue 3D sur les bungalows	99
Figure 69 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti	101
Figure 70 : Marché couvert de Cachan.....	101
Figure 71: Marché d'Otermalm.....	101
Figure 72 : Principes d'implantation du marché couvert	102
Figure 73 : genèse de la forme du marché couvert.....	102
Figure 74 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie.....	103
Figure 75 : application de la coque sur notre projet	103
Figure 76 : Façade du marché couvert.....	103
Figure 77 : Les allées provençales.....	104
Figure 78 : Centre commercial Thiais Village	104
Figure 79 : schéma de principe de la 2 ^{ème} intervention	105
Figure 80 : Genèse de la forme du centre commercial en 2D	105
Figure 81 : Genèse de la forme du centre commercial en 2D	106
Figure 82 : vue sur la 5 ^{ème} façade du centre commercial.....	106
Figure 83 : Vue 3D sur le centre commercial.....	107
Figure 84 : Vue 3D sur le centre commercial.....	107
Figure 85 : Vue 3D sur le centre commercial.....	107
Figure 86 : Section en I	111
Figure 87 : Les pieds de poteaux Articulé.....	112
Figure 88 : Les Tiges D'ancrage	112
Figure 89 : joint de rupture	113
Figure 90 : Coupe de principe d'une toiture végétalisée.....	114
Figure 91 : Coupe de principe d'une toiture végétalisée.....	114
Figure 92 : schéma de types des murs de soutènement	115
Figure93 : extincteurs	117
Figure 94 : détecteur de fumé.....	117
Figure 95 : sprinkler	117
Figure 96 : Eclairage de sécurité	117
Figure 97 : Poutres treillis soudées.....	118

Figure 98 : Poutres treillis	118
Figure 99 : type d'isolant.....	119
Figure 100 : CONOÏDE.....	120
Figure 101 : Quelques exemples de géométrie.....	123
Figure 102 : structure métalliques pour bungalows.....	123
Figure 104 : centre d'interprétation sur le site archéologique de Dougga.....	III
Figure 105 : Parc archéologique de DOUGGA.....	III
Figure 106 : Insertion du centre de DOUGGA dans son environnement.....	IV
Figure 107 : Le centre d'interprétation de DOUGGA.....	V
Figure 108 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA.....	V
Figure 109 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA.....	VI
Figure 110 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA.....	VI
Figure 111 : Musée Madinat Al-Zahra	VIII
Figure 112 : Plan du rez-de-chaussée du musée Madianat Al-Zahra	IX
Figure 113 : Plan niveau 0 du musée Madianat Al-Zahra	X
Figure 114 : coupes du musée Madianat Al-Zahra.....	X
Figure 115 : musée madinat Al-Zahra	XI
Figure 116 : musée madinat Al-Zahra	XI
Figure 117 : Musée de la mémoire de l'Andalousie.....	XI
Figure 118 : Musée de la mémoire de l'Andalousie.....	XII
Figure 119 : Plan du rez-de-chaussée du musée la mémoire de l'Andalousie	XIII
Figure 120 : Plan de l'étage du musée la mémoire de l'Andalousie	XIII
Figure 121 : coupe longitudinale du musée la mémoire de l'Andalousie	XIII
Figure 122 : projet : REMONTE-PENTE - EUROPAN 10.....	XIV
Figure 123 : Remonte-pente	XV
Figure 124 : Remonte-pente	XV
Figure 125 : Remonte-pente	XVI
Figure 126 : Remonte-pente	XVI
Figure 127 : Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme	XVII
Figure 128 : Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme	XVIII
Figure 129 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin	XVIII
Figure 130 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin	XIX
Figure 131 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin	XX
Figure 132 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin	XX

Figure 133: Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie.....	XXI
Figure 134 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie.....	XXI
Figure 135 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie.....	XXI
Figure 136 : Conception du complexe.....	XXII
Figure 137 : Marché couvert de Cachan.....	XXIII
Figure 138 : Marché couvert de Cachan.....	XXIII
Figure 139 : Marché couvert de Cachan.....	XXIII
Figure 140 : plan de situation du marché couvert de Cachan.....	XXIV
Figure 141 : plan d'assemblage du marché couvert de Cachan	XXV
Figure 142 : structure du marché couvert de Cachan	XXVI
Figure 143 : marché d'Otermalm	XXVII
Figure 144 : marché d'Otermalm	XXVII
Figure 145 : plan RDC et 1 er étage	XXVIII
Figure 146 : poteau en bois du marché.....	XXIX
Figure 147 : structure en bois du marché	XXIX
Figure 148 : façade du marché d'Östermalm.....	XXIX
Figure 149 : Les allées provençales Aix en Provence.....	XXX
Figure 150 : Les allées provençales Aix en Provence.....	XXX
Figure 151 : Les allées provençales Aix en Provence.....	XXXI
Figure 152 : Les allées provençales.....	XXXI
Figure 153 : Centre commercial Thiais Village	XXXII
Figure 154 : Plan du centre commercial Thiais village.....	XXXIII
Figure 155 : Plan schématique du centre commercial Thiais village.....	XXXIII
Figure 156 : Centre commercial Thiais village.....	XXXIV

Tableaux.

Tableau 1. Les différents types du patrimoine	29
Tableau 2 : Les différentes activités de l'agrotourisme (activité a la ferme)	47
Tableau 3 : Les différentes activités de l'agrotourisme (hébergement)	48
Tableau 4 : Les différentes activités de l'agrotourisme (Restauration).....	48
Tableau 5 : tableau surfacique programmatique du centre d'interprétation.....	93
Tableau 6 : tableau surfacique programmatique des bungalows.....	100
Tableau 7 : tableau surfacique programmatique du marché couvert.....	104
Tableau 8 : tableau surfacique programmatique du centre commercial.....	108

Tableau 9 : Tableau des surfaces du centre d'interprétation de DOUGGA.....	VII
--	-----

Planches

Planche 1. Synthèse état de fait.....	63
Planche 2. Diagnostic.....	65
Planche 3. Stratégie d'intervention.....	77

Introduction générale

Les villes historiques contiennent un patrimoine bâti important qui peut représenter un potentiel pouvant favoriser leur développement culturel, économique et social. Il serait donc favorable d'accorder une attention toute particulière à ce patrimoine en vue de le sauvegarder et de le mettre en valeur.

En effet, les monuments historiques acquièrent avec le temps une grande importance, principalement avec l'évolution de la notion de patrimoine du simple bien que le père transmet à ses enfants et qui sont destinés à être transmis de générations en générations, à un ensemble des sites naturels et culturels auxquels l'humanité attache une valeur particulière et faisant l'objet d'une protection spécifique.

Aujourd'hui, l'Algérie est le dépositaire de cet ensemble d'héritage. Par conséquent, le pays dispose d'un legs culturel et naturel particulier ayant une portée mémorielle et symbolique. Cet héritage constitue un patrimoine varié : archéologique, architectural et urbanistique. Extrêmement riche et diversifié, le patrimoine algérien continue de susciter la curiosité et l'intérêt de nombreux chercheurs, décideurs, citoyens...

Les différentes civilisations qui se sont succédées dans la ville de Tlemcen l'ont enrichie en biens culturels immobiliers et principalement les monuments historiques ayant un grand intérêt architectural et historique, qui ne sont cependant pas assez mis en valeur.

Parmi ces nombreuses richesses on citera le site historique de Mansourah, élément du puzzle de l'histoire de l'Algérie moderne, un site faisant partie de la mémoire collective de la société, un legs patrimonial marquant sur le territoire et pouvant contribuer humblement à la construction et au renforcement de l'identité algérienne en tant que facteur primaire pour la continuité historique.

Le site de Mansourah, qui constitue aujourd'hui un site archéologique d'une valeur inestimable n'a pas encore livré « tous ses secrets » qu'il peut raconter aux générations sur le mode de vie de l'époque. Ces ruines sont le témoin d'évènements historiques graves dans l'histoire du royaume de Tlemcen au 14^e siècle. Elles rappellent les grands conflits entre les Mérinides et les Zianides et évoquent également l'un des plus longs et terribles moments de l'histoire qu'a subi la population de Tlemcen.

Ce site, bien que renfermant des vestiges racontant une telle histoire, n'est cependant pas tout à fait apte à transmettre tout ce qu'il renferme à cause d'un manque considérable de structures d'accueil et d'accompagnement qui pourraient guider les touristes à travers leurs visites et éclaircir les questions qui pourraient éventuellement se poser.

L'histoire de cet espace, témoin d'un passé à la fois glorieux et tourmenté, est donc toujours en quête d'une valorisation.

C'est pour ce fait, que nous avons décidé de nous plonger plus en détails dans ce site archéologique afin de contribuer par notre étude à une mise en valeur des vestiges en ressortant les diverses vocations de l'intra-muros afin de toucher un grand public.

Ainsi nos différentes interventions exprimeront un ensemble d'objectifs économiques, sociaux et culturels et une série d'actions ayant trait à la revalorisation, l'amélioration et la préservation des biens culturels que renferme le site de Mansourah.

Problématique :

Maintes civilisations et envahisseurs se sont relayés en Algérie faisant de ce vaste territoire, à travers ses villes, un pays très riche en histoire. En effet, ses villes et villages sont les témoins vivants d'une mémoire dont nous pouvons être fiers, et ce de la Numidie jusqu'à l'Algérie d'aujourd'hui. De ces villes, on citera celle de Mansourah, située dans l'Ouest algérien.

Mansourah est un site porteur de plusieurs vestiges témoignant du passé qui reçoit un bon nombre de visiteurs mais qui souffre de l'absence d'infrastructures nécessaires à la lecture, la valorisation et la compréhension de ces derniers.

Ce site historique, connu au niveau national et international, par ses vestiges de valeur inestimable, rencontre plusieurs problèmes qui causent une mauvaise lecture du monument dû à l'absence de cohérence dans l'aménagement de l'ensemble urbain.

S'ajoutant à cela un manque d'exploitation du potentiel historique, paysager et des vocations du site qui pourraient lui apporter une grande attractivité.

Notre objectif sera donc la préservation des biens culturels que renferme le site de Mansourah et leur mise en valeur par la création d'un circuit favorisant une meilleure lecture de ces vestiges et l'embellissement de leur environnement urbain.

Ø Comment mettre en valeur les vestiges de Mansourah, faciliter leur lecture et améliorer l'attractivité du site en profitant de ses potentialités ?

Hypothèse :

Le site de Mansourah comporte un grand potentiel historique et paysager pas assez exploité, L'intervention sur les abords de chaque entité de ce site aura pour but leur unification par la création d'un parcours traversant tous les vestiges qui sera doté d'une structure d'accueil, de compréhension et de fonctions d'accompagnement

Elle vise aussi à l'amélioration de l'attractivité du lieu par la mise en valeur et le renforcement des vocations existantes inexploitées tel que l'agriculture et le sport, donnant

une valeur d'usage aux vestiges le tout dans le respect du site historique et son environnement par la réversibilité.

Objectifs :

Notre intervention vise à :

- § Amélioration de la lecture et la compréhension du site historique.
- § Amélioration de l'accessibilité à l'intérieur du site et l'orientation des touristes.
- § Revalorisation des assiettes agricoles.
- § Redynamisation du village colonial.
- § Amélioration de l'appréciation du site par des structures d'accueil et d'accompagnement.
- § Rendre le site accessible par plusieurs axes.
- § Améliorer l'attractivité du lieu par la mise en place de structures attirant un grand public.
- § La retombée économique par le développement d'activités touristiques.

Méthodologie de recherche

Notre travail de recherche se compose de trois grandes parties complémentaires qui sont : la partie recherche, la partie analytique et la partie projection :

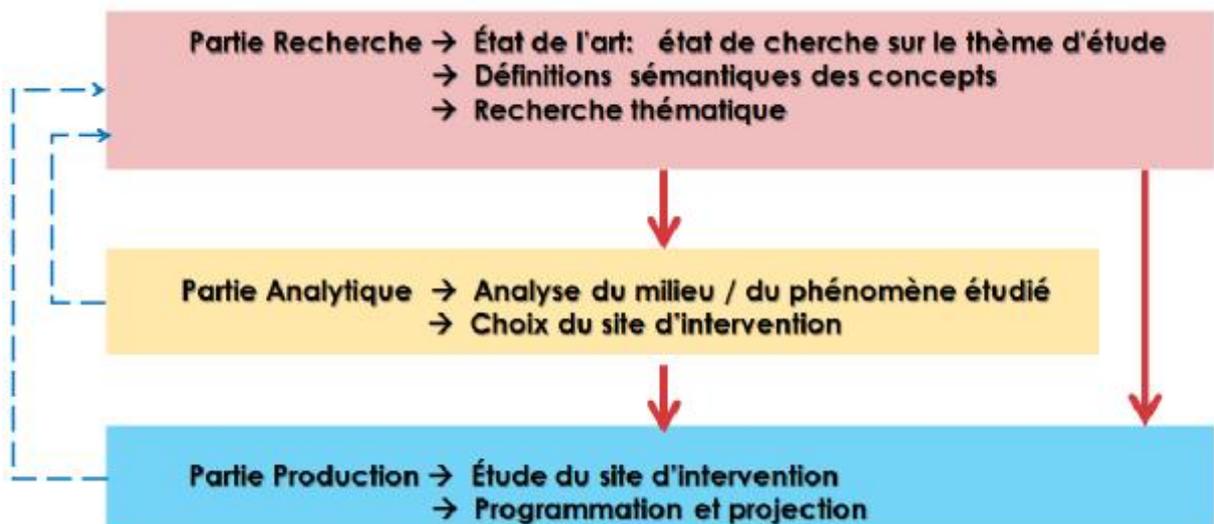


Figure 1 : Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture.

Source : séminaire de méthodologie.

Donc notre démarche s'est focalisée sur une méthodologie d'approches descendantes du - macro au micro :

- Une introduction sera étalée d'une définition très générale de la thématique, pour ensuite préciser au maximum le sujet qui sera traité ainsi que la manière dont il le sera. Par la suite deux grandes parties équilibrées s'imposent dont l'une se nourrit de l'autre.
- La première, «**la partie théorique**» : c'est la conception d'un cadre théorique elle aura plutôt tendance à préciser le problème, la problématique générale et les concepts théoriques de l'étude.
- La seconde «**la partie opérationnelle**» dite pratique s'attachera plus particulièrement à traiter des problèmes opérationnels à grande échelle urbaine et plus précisément avec une réponse architecturale ponctuelle.

Chapitre I:

Approche théorique et état de l'art

Introduction

Dans cette première partie qui est d'ordre théorique, nous présenterons les différents concepts en relation avec notre thématique qui regroupent d'une part les notions attachées au patrimoine, les différentes approches et visions de théoriciens qui ont traité cette notion et ses acteurs et cadre législatif, et d'une autre part tout ce qui est lié aux monuments historiques et sites archéologiques, et pour clôturer on définira les concepts propres à notre intervention.

1. La notion Patrimoine :

1.1. Définition du patrimoine :

Le patrimoine, dans toutes ses formes, constitue le socle de base du développement de n'importe quelle société. Il représente l'identité territoriale et sociale, qui compose, à la fois, l'origine et l'avenir de la nation.

Du latin *patrimonium*, bien d'héritage qui descend, suivant la loi, des pères et des mères à leurs enfants¹

Pour **André CHASTEL**, historien de l'art français, "le patrimoine se reconnaît au fait que sa perte constitue un sacrifice et que sa conservation suppose des sacrifices."²

Françoise CHOAY le définit parfaitement ainsi: « C'est un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, œuvres et chefs d'œuvre des beaux- arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains »³

Pour **Victor Hugo**: « Un lien entre le sujet et la communauté. Un lien avec le temps : le patrimoine est là pour conjurer le temps .Ce rapport au temps et à la terre qui est aussi fondamental dans toutes les cultures et qui nous rend solidaires des autres vivants. »

Selon **Patrice BEGHAIN**, le patrimoine est l'ensemble de repères sociaux et culturels spécifiques au temps .la transmission du patrimoine est nécessaire, parce qu'elle établit des liens entre le passé et le présent, donc le patrimoine est un vecteur de l'identité entre les générations.⁴

¹ Dictionnaire le Littré

² Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; éditions L'Harmattan 1998 ; p.09

³ L'allégorie du patrimoine », Françoise CHOAY

⁴ RAUTENBERG Michel « Revisiter les lieux et les temps : figure de la mémoire et du patrimoine »

1.2. La genèse de la notion du patrimoine :

a. L'apparition du terme patrimoine :

Dès le XVIIIe siècle, on commence à considérer le patrimoine. C'est la révolution française qui lance la protection des biens culturels. Lors d'un de ses rapports à la convention, l'Abbé Grégoire (1750-1831), juriste et homme politique révolutionnaire, affirme que le respect public entoure particulièrement les objets nationaux qui n'étant à personne, sont la propriété de tous les monuments de sciences et d'arts sont recommandées à la surveillance de tous les bons citoyens.

Les premiers éléments intégrés dans cette appréciation sont les œuvres d'art (tableaux et sculptures) conservées et parfois exposées dans les premiers musées et les livres. Les livres et plus généralement les bibliothèques sont protégés au titre de l'instruction du peuple. Les œuvres architecturales, et notamment ecclésiastiques ou seigneuriales, ne bénéficient quant à elles lors de la Révolution française.

b. Mondialisation de la notion du patrimoine culturel :

C'est le philosophe Henri Bergson qui eut l'idée d'étendre la notion de patrimoine culturel en participant en 1921 à la naissance de la Commission internationale de la coopération intellectuelle, ancêtre de l'Unesco.

En 1945, l'Unesco, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est créée, et a son siège international à Paris.⁵

Au départ, l'expression patrimoine culturel désignait principalement le patrimoine matériel (sites, monuments historiques, œuvres d'art,...). L'Unesco a établi en 1972 une liste du patrimoine mondial composée de plusieurs centaines de sites dans le monde.

En France, le décret du 10 février 1976 a officialisé la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée par la 17e conférence de l'Unesco le 16 novembre 1972.

La notion de patrimoine culturel inclut l'héritage humain immergé, depuis plus de cent ans, dans les mers, les océans ou tout autre environnement subaquatique. Le patrimoine culturel subaquatique est de plus en plus accessible depuis l'invention du scaphandre. De nombreux pillages de sites archéologiques subaquatiques ont déjà eu lieu. La Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique de l'UNESCO défend ce patrimoine, jusqu'alors très peu protégé juridiquement. Cette convention permet aux états parties de défendre leur patrimoine culturel subaquatique via un mécanisme juridique international.⁶

Les politiques de « conservation intégrée » ont, elles, été définies le 3 octobre 1985 : la Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe dite «

⁵ Winston Langley, *Encyclopedia of human rights issues since 1945*, éd. Greenwood Publishing Group, 1999, p. 293

⁶ UNESCO

Convention de Grenade » conclue à cette occasion est entrée en vigueur le premier décembre 1987 et a fait l'objet du décret n° 88-206 du 29 février 1988 (JO du 4). Elle établit les structures de la coopération européenne pour la protection du patrimoine architectural.

En 1997, la notion de patrimoine oral et immatériel de l'humanité a été définie par l'Unesco.

1.3. Les différents types de patrimoine:

Le patrimoine se classifie comme suit:

a. Le patrimoine immatériel:

L'UNESCO en 2003 par la convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel a validé l'idée que le patrimoine n'est pas uniquement matériel, car il existe aussi le patrimoine immatériel. L'organisation a donné la définition suivante : « On entend par patrimoine culturel immatériel, les pratiques, les représentations, expressions, connaissance et savoir-faire, ainsi que les instruments, objets, artefacts et espace culturel qui leur sont associés...Ce patrimoine culturel immatériel transmis de génération en génération, est recréé en permanence par les communautés et groupes en fonction de leur milieu, de leur interaction avec la nature et leur histoire, et leurs procure un sentiment d'identité et de continuité, contribuant à promouvoir le respect de la diversité culturelle et la créativité humaine ».

b. Le patrimoine matériel:

Ce patrimoine est le plus facile à localiser. Il représente les productions matérielles de l'homme et se compose de différents éléments:

- ***Les paysages*** : Ces derniers sont le résultat d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.
- ***Les biens immobiliers*** : Les biens immobiliers sont aussi bien les bâtiments de différents usages et qui témoignent d'activités spécifiques ou tout simplement d'un style architectural spécifique.
- ***Les biens mobiliers*** : Dans la catégorie des biens mobiliers rentrent aussi bien les œuvres d'art que les ustensiles d'usage domestique ou professionnel.
- ***Les produits*** : Les produits résultent d'une adaptation aux conditions locales et à des traditions de cultures, d'élevage, de transformation et de préparation.

Ø Le patrimoine matériel prend deux formes:

- Le patrimoine urbain:

Le patrimoine urbain qui comprend les tissus, prestigieux ou non, des villes et ensembles traditionnels préindustriels et du XIXe siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés. La notion de patrimoine urbain a été proposée

pour la première fois par G .GIOVANNONI. En France, sa reconnaissance tardive a été imposée avec difficulté par la loi Malraux sur les secteurs sauvegardés, qui fut au premier chef, une réaction contre les rénovations massives des centres urbains entreprises à partir des années 1950 conformément à la doctrine des CIAM. Ainsi cette notion de patrimoine culturel s’est échelonnée et maturée depuis près de 80 ans, depuis la charte d’Athènes (1931). Une notion qui a depuis connue diverses extensions tant typologiques, du moment qu’on est passé du monument objet au paysage culturel sur le plan géographique et en passant du patrimoine classé national à celui universel sur le plan sociétal. Dès lors le patrimoine culturel se compose de différents types de propriétés qui se relie à une variété d’arrangement; et inclut les œuvres d’art importantes, des monuments et des lieux, mais également des grands secteurs et paysages historiques.

- **Le patrimoine architectural:**

Le patrimoine architectural est l’ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu’elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, à cause de cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures. L’expression «Patrimoine architectural» est considérée comme comprenant les biens immobiliers suivants:

- **Les monuments.**
- **Les ensembles architecturaux.**
- **Les sites.**⁷

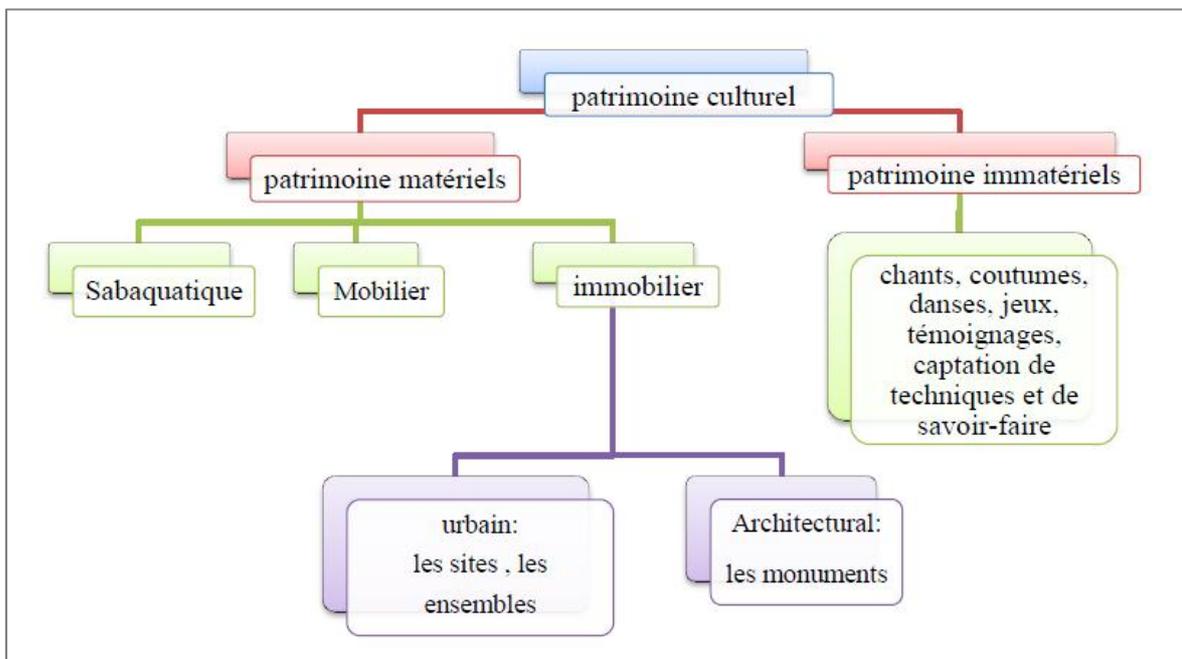


Figure 2 : Typologie de patrimoine culturel

Source : Mémoire intitulé : la valorisation du patrimoine du XIXème et XXème Siècle

La reconversion de la cave coopérative 27 « cave cardona » : centre de sport et de loisirs aquatique.

⁷ Cours de MR CHIALI

Les différents types du patrimoine :	PATRIMOINE TANGIBLE (OU MATERIEL)	PATRIMOINE INTANGIBLE (OU IMMATERIEL)
Patrimoine immobilier	§ Natural § Bâti § Paysager (catégories couvertes par la convention du patrimoine mondial de l'UNESCO)	§ Structures, organisation géométrique du territoire (tracés, parcellaire, trame foncière...) § Toponymie § Mémoire des événements associés aux lieux, itinéraires § Traditions vivantes attachées au lieu
Patrimoine mobilier	§ Peinture, sculpture, mobilier, objets	§ Œuvres littéraires, musicales § Traditions, savoir-faire, patrimoine ethnologique § Langues (Catégories couvertes par la Convention du patrimoine immatériel de l'Unesco)

Tableau 1. Les différents types du patrimoine

Selon l'UNESCO

1.4. Les valeurs du patrimoine :

Les valeurs du patrimoine sont multiples, la mise en théorie de ces valeurs s'est effectuée pour la première fois en 1903 par Alois Riegl, (1858 – 1905), historien autrichien du XIXe et théoricien de la gestion du patrimoine historique, dans son ouvrage « Le culte moderne des monuments, son essence et sa genèse »

Le génie de Riegl, c'est d'avoir conçu son ouvrage comme un guide pratique à destination du gestionnaire de patrimoine, afin de l'orienter dans ses choix. La boussole, ici, ce sont ces « valeurs ». Il distingue alors 5 valeurs, divisées en 2 catégories principales : valeurs de remémoration et valeurs de contemporanéité.⁸

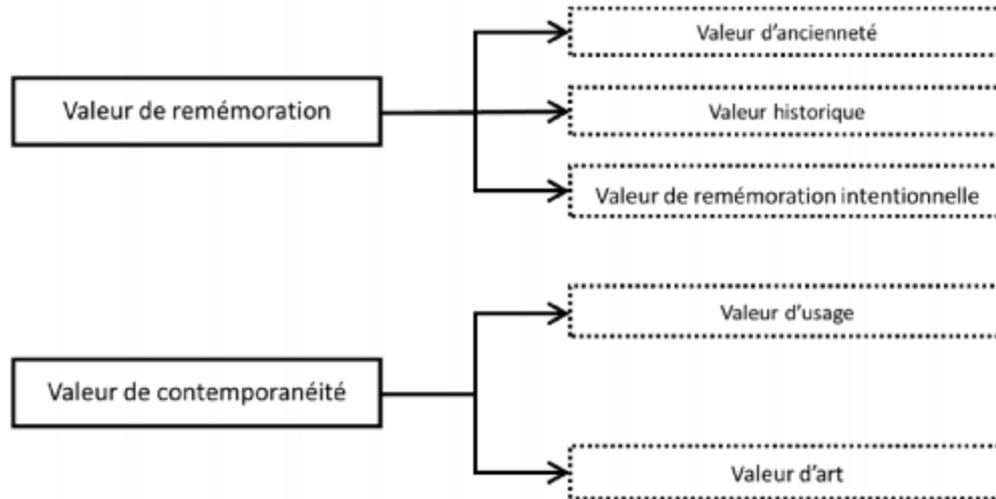


Figure 3 : Classification des valeurs du patrimoine (monuments historique)
Selon A.Riegl

1.5. Emergence de la notion selon les approches des théoriciens :

a. Approche mémorielle de Ruskin :

Ruskin découvre dès les années 1840, la valeur mémorielle de l'architecture domestique et vernaculaire qui constitue, en particulier, le tissu des villes anciennes au même titre que l'architecture monumentale. Cette prise de position est due à la valeur et au rôle qu'il attribue à l'architecture domestique, constitutive du tissu urbain. La ville ancienne tout entière semble donc bien jouer, en l'occurrence, le rôle de monument historique.

C'est à ce titre que Ruskin est le premier à s'élever contre les destructions opérées, sous l'impact de la révolution industrielle, dans les tissus traditionnels des villes européennes. Pour lui, la conservation de ces tissus est exigée par la piété due au travail des générations passées. Il n'admet pas la transformation de la ville européenne. Il refuse la restauration des bâtiments anciens qui doivent être protégés afin de servir de modèles aux architectes du temps. Il ne recommande pas la reproduction des modèles traditionnels et la réflexion proposée vise justement à nourrir la conception architecturale.

Ruskin accorde à l'architecture un caractère profondément culturel et une portée civilisatrice. La 'bonne architecture', porteuse d'identité et de savoir-faire, intègre la tradition locale et régionale et dans ce sens adhère étroitement à une façon de vivre qu'elle exprime et nourrit en retour. Dans cette perspective, le geste architectural, l'édification est

⁸ Site web : « les valeurs du patrimoine et Alois Riegl ». s.d. <http://geotourisme.eu/?p=198>, (08/01/2017)

un accomplissement nécessaire à l'humanité des hommes. C'est l'importance de ce geste que Ruskin cherche à étayer. Autrement dit, Ruskin cherche à guérir la ville.

b. Approche historique de Sitte:

Camillo Sitte (Vienne, 1843-1903), théoricien d'art, est connu comme l'un des pères fondateurs du courant culturaliste et d'urbanisme, sensible, à la nécessaire mutation des espaces rationnels, conçoit, la ville et les quartiers anciens comme des ensembles "historiques" dont l'usage est périmé et qui, pour la vie moderne, n'ont plus d'intérêt que pour l'art et le savoir.

Sitte dénonce la médiocrité de la ville moderne et s'efforce de tirer d'une étude minutieuse des cités anciennes les principes qui devraient inspirer les responsables de la création et de l'extension des villes. Son étude minutieuse des tissus anciens est essentiellement motivée par l'espoir de découvrir des règles d'organisation esthétique de l'espace, transposable aux créations de l'urbanisme contemporain.

Il ne s'agit pas de copier les villes anciennes mais d'examiner "ce qu'il y a d'essentiel dans leurs créations" et de l'adapter "aux circonstances modernes". Partisan de la continuité du tissu urbain, Sitte s'élève avec force contre la mode qui consiste à isoler les monuments au milieu d'un vaste espace dégagé, son objectif propre n'étant pas la préservation des espaces traditionnels. Cependant, ses analyses sont à l'origine d'une conservation muséale des villes historiques que traduit en partie la notion de "ville d'art et d'histoire", à la manière d'un immense musée à ciel ouvert. Dans son ouvrage « L'art de bâtir les villes », il a proposé une relecture de l'histoire urbanistique des villes européennes, avec comme objectif des transformations urbaines.

Comme démarche, il a élaboré des règles générales pour concevoir une ville technique et esthétique à la fois. D'après lui, contrairement aux villes de nos jours, les places doivent être fermées et délimitées et le centre des espaces doit être dégagé. Dans ce centre, on trouve un groupement d'un ensemble d'édifices afin de former le cœur de la ville (contrairement aux places modernes, découpées). Tous ces édifices, monuments et espaces doivent être en relation avec une certaine hiérarchie et proportionnels entre eux. Sitte a parlé des différences d'organisations des espaces entre l'antiquité et la renaissance, donc l'Europe du nord ou l'Italie, où il juge que ces différences se remarquent dans la manière de construire les églises et dans l'agencement des places. Il dit que : « l'art de construire les villes n'y est plus ».

Concernant les systèmes modernes, il juge que : « le charme des villes du passé a disparu avec le temps et que c'est le modernisme qui en est responsable », en visant un objectif inverse : découpages en bloc... En relevant cela, il a proposé quelques améliorations à appliquer pour ce système, comme les réseaux routiers, la répartition judicieuse des quartiers divers ou encore les extensions des villes qui doivent avoir les moyens de communication. Du côté artistique, Sitte s'efforce d'admettre que l'art à ses limites dans les aménagements urbains et que les œuvres d'art se font rares dans les places publiques. Les formes et l'esthétique sont devenues trop dépendants des fonctions peu

importe le résultat (ce qui est opposé au courant de l'auteur⁹). Pour conclure son oeuvre, il ne souligne que les techniques modernes doivent absolument être fidèles aux principes anciens, les places doivent être aménagées, l'architecture unifiée et l'urbanisation régularisée, comme il l'a mentionné dans un exemple¹⁰

c. Approche historial de Giovannoni :

Gustavo GIOVANNONI (Rome 1873-1947), qui intègre le patrimoine bâti dans une conception générale de l'aménagement territorial .Pour lui les éléments patrimoniaux n «vivent» pas de façon isolée mais ils s'insèrent dans un site ,un contexte marqué par des usages et des qualités spécifiques. Pour lui la ville historique constitue en soi un monument, mais elle est en même temps un tissu vivant, d'où l'interdépendance entre sa valeur muséale et sa valeur d'usage. Sa théorie repose sur trois grands principes :

- tout fragment urbain doit être intégré dans un plan d'aménagement territorial qui symbolise sa relation avec la vie présente.
- le monument ne peut être pris isolément, sans ses abords, sans le contexte bâti dans lequel il s'insère.
- les ensembles urbains appellent des procédures de préservation et de restauration analogues à celles définies pour les monuments.

Dans son ouvrage « **l'urbanisme face aux villes anciennes** », GIOVANNONI voit dans la conservation de la ville ancienne, du patrimoine urbain le « catalyseur dans la création d'un nouvel organisme urbain ». Dans le chapitre de la ville moderne, apparu au XIXème siècle, début de la croissance démographique dans les grandes villes que l'auteur les voit sous 3 angles/organismes¹¹. Pour GIOVANNONI, l'ère industrielle est l'ère de la communication généralisée, ce qui l'amène à un questionnement sur la ville dense et centralisée : « le temps n'est-il pas à un autre mode d'urbanisation ? ».Il imagine la fin du grand développement urbain et perçoit l'éclatement de la ville dense au profit d'une urbanisation diffuse, étalée. Le théoricien voit que la solution de Le Corbusier (de décongestionner le centre et augmenter la population) est artificielle et si absurdement antiéconomique et il dit : « J'affirme que cette conception mono centrique est erronée. Tant que les villes continueront à se développer et que l'accroissement de leur population ne sera pas limité, le centre, trop fatigué, risquera toujours de ne plus pouvoir assumer sa fonction de cœur ». Pour GIOVANNONI, ces tissus urbains anciens sont non seulement porteurs de valeur d'art et d'histoire comme les monuments historiques, mais encore de valeurs pédagogiques « la ville constitue en soi un monument » et elle est en même temps un organisme vivant.

1.6. La protection du patrimoine : La protection du patrimoine est régie par:

- Des chartes, référence professionnelle dressée par des experts et contenant des orientations, critères et bases de la conservation selon l'institution ou l'école à laquelle appartiennent ces rédacteurs.

⁹ Le courant culturalisme

¹⁰ Exemple sur la régularisation urbaine de la ville de Vienne, en Autriche

¹¹ Organisme social, cinématique et esthétique

- Des accords, entre personnes, institutions ou états (ex. chartes de l'UNESCO).
- Des lois.

La protection du patrimoine ne se fera dans le monde que progressivement. En France, au XVIII^e siècle, les premiers éléments intégrés sont les œuvres d'art (tableaux et sculptures) conservées ou exposées dans les premiers musées. Les œuvres architecturales n'ont bénéficié d'aucune protection et ont fait l'objet de démolition ou de transformation en logements ou usines et étables durant la révolution française. Cependant, une commission des monuments historiques a été créée en 1837 chargée de dresser la liste des édifices à protéger et dont les travaux bénéficieront de subventions ministérielles.

Vers le XX^e siècle, la protection des monuments dans la doctrine italienne ne portait pas seulement sur l'aspect physique de ces derniers, mais prenait en considération leur espace environnant. Gustavo GIOVANNONI évoque la notion d'environnementalisme, ce qui a permis par la suite l'extension du domaine patrimonial et la redéfinition des objets de tutelle, initialement limités aux monuments prestigieux et exceptionnels. La loi Malraux en 1962 a permis de protéger un secteur urbain caractéristique lorsqu'il présente un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration ou la mise en valeur de la totalité ou d'une partie d'un ensemble d'immeubles bâtis ou non.

Différentes chartes et recommandations promulguées sous l'égide d'organisations internationales telles que : l'ICOMOS, - l'UNESCO, le Conseil de l'Europe, l'Organisation des pays de la Méditerranée; ont joué le rôle de régulateur international en matière de définition théorique et modalités d'application de la procédure juridique en question de patrimoine. Le monument historique a été défini par le deuxième congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, qui s'est tenu à Venise du 25 au 31 mai 1964 comme suit : " La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle "¹²

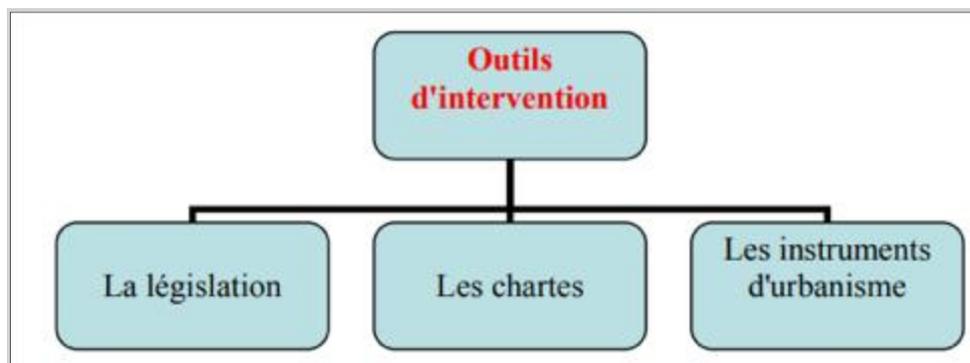


Figure 4 : Les outils d'intervention pour la protection du patrimoine

Source : mémoire de master 2 intitulé -Revalorisation du centre historique de Tlemcen à travers une nouvelle accessibilité « Cas des abords de BAB EL KARMADINE»

¹² Cours de MR CHIALI(RESTAURATION ET RÉHABILITATION DU PATRIMOINE HISTORIQUE)

2. Acteurs et Cadre législatif relatifs au patrimoine :

2.1. Contexte international :

La structuration et l'instauration d'une méthodologie et d'outils d'intervention sur le patrimoine est apparu à partir de la rédaction des différentes chartes et conventions qui ont touché l'intervention et la protection des ensembles urbains telles que : la convention de l'UNESCO (1972), la déclaration d'Amsterdam (1975), les recommandations de Nairobi (1976), la convention de Grenade (1981), la charte de Washington pour la sauvegarde des villes historiques et des zones urbaines (1987) ainsi que le mémorandum de Vienne sur le patrimoine mondial, l'architecture contemporaine et la gestion du paysage urbain historique (2005) qui ont aussi démontré l'importance de la question du patrimoine urbain dans tous travail de renouvellement urbain intégré.

a. Les organismes du comité du patrimoine mondial :

- Charte D'Athènes 1931 :

Initiée par Giovannonni lors de laquelle on remet en question les thèses de Viollet-Le-Duc, elle recommande de «respecter l'œuvre historique et artistique du passé, sans proscrire le style d'aucune époque», assurant ainsi la continuité de sa vie. Elle souligne l'importance d'une collaboration entre archéologues et architectes. Cette Charte autorise le recours au béton armé. Sept résolutions importantes furent présentées au congrès d'Athènes :

- 1- Des organisations internationales prodiguant des conseils de restauration doivent être créées
- 2- Les projets de restauration doivent être soumis à une critique éclairée pour éviter les erreurs.
- 3- les problèmes relatifs à la conservation des sites historiques doivent être résolus par une législation nationale.
- 4- Les sites archéologiques devraient être enfouis pour assurer leur protection.
- 5- Les techniques et matériaux modernes peuvent être utilisés pour les travaux de restauration.
- 6- Les sites historiques doivent être protégés par un système de gardiennage strict.
- 7- protection du voisinage des sites historiques.

- Charte De Venise 1964 :

Elle étend la notion de monument historique au «site urbain ou rural » Elle ancre la sauvegarde du patrimoine architectural dans toutes les décisions d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Soulignant l'importance de conserver les monuments en état de fonctionnement, sans que cela ne puisse affecter le décor des édifices. La Charte insiste sur la nécessité que les

reconstitutions portent la marque de notre temps afin de ne laisser place à une quelconque ambiguïté.

- **Convention De L'UNESCO 1972 :**

La convention prend compte la protection de la nature et celle du patrimoine culturel. Elle connaît l'interaction entre l'être humain et la nature et le besoin fondamental de préserver l'équilibre entre les deux. Depuis l'adoption de cette Convention la communauté internationale a adopté le concept de «développement durable». Les critères et les conditions pour l'inscription de biens sur la liste du patrimoine mondial ont été élaborés Afin d'assurer une protection et une conservation aussi efficaces et une mise en valeur aussi active :

1- intégrer la protection de ce patrimoine dans les programmes de planification générale

2- instituer un ou plusieurs services de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel et naturel.

3- développer les études et les recherches scientifiques et techniques d'intervention.

4- Prendre diverses mesures pour la conservation et la mise en valeur du patrimoine

5- favoriser la création ou le développement de centres nationaux ou régionaux de formation dans ce domaine

- **Charte D'Amsterdam 1975 :**

On renforce l'idée que la conservation du patrimoine architectural doit être un objectif majeur de la planification urbaine et de l'aménagement du territoire. Acteurs pour faire fonctionner une telle démarche :

1- Objectif majeur de la planification urbaine et de l'aménagement du territoire.

2- engage la responsabilité des pouvoirs locaux et appelle la participation des citoyens.

3- exige une adaptation des mesures législatives et administratives.

4- demande des moyens financiers appropriés.

5- appelle une promotion des méthodes, des techniques et des compétences professionnelles.

- **Charte De Cracovie 2000 :**

Cette Charte reprend, parfois, un certain nombre de points des deux précédentes et les approfondie : 1. Le projet de restauration doit être basé sur un éventail d'options techniques conformes et être préparé par un processus de recueil d'informations et de compréhension de l'immeuble ou du site. 2. Tout

nouveau matériau, toute nouvelle technologie doivent être rigoureusement testés, comparés et maîtrisés avant application.

- **Charte De Washington 1987, Pour La Sauvegarde Des Villes Historiques Et Des Zones Urbaines :**

Les interventions sur un quartier ou une ville historique doivent être menées avec prudence, méthode et rigueur, en tenant compte des problèmes spécifiques à chaque cas particulier entre autres : 65

1. L'état des lieux sera rigoureusement documenté pour déterminer les bâtiments ou groupes de bâtiments à protéger particulièrement, à conserver dans certaines conditions et, dans des circonstances exceptionnelles à détruire.
2. La forme urbaine définie par la trame et le parcellaire
3. Les relations entre les divers espaces urbains : espaces bâtis, espaces libres, espaces plantés,
4. La forme et l'aspect des édifices (intérieur et extérieur), tels qu'ils sont définis par leur structure, volume, style, échelle, matériaux, couleur et décoration,
5. Les relations de la ville avec son environnement naturel ou créé par l'homme,
6. Les vocations diverses de la ville acquises au cours de son histoire.

- **Mémorandum De Vienne Sur Le Patrimoine Mondial, L'architecture Contemporaine Et La Gestion Du Paysage Urbain Historique :**

Il a été adopté lors de la 29^{ème} session du Comité du Patrimoine Mondial en mai 2005. Ses Principes généraux :

1. Le changement permanent est reconnu comme faisant partie de la tradition de la ville car la réponse à la dynamique du développement doit faciliter les changements et la croissance, tout en respectant la physionomie urbaine héritée et son paysage, ainsi que l'authenticité et l'intégrité de la ville historique.
2. Améliorer la qualité de la vie et l'efficacité de la production aide à renforcer l'identité et la cohésion sociale.¹³

2.2. Contexte national :

a. Cadre législatif :

La réglementation algérienne a connue deux lois en matière de conservation du patrimoine. L'ordonnance n°67-281 du 20/11/1967 relative aux fouilles et la protection des

¹³ Cours 03 : Chartes Et Règlementation Du Patrimoine. M1, Mr CHIALI M

sites et monuments historique. Elle a été la référence en matière de gestion du patrimoine culturel en Algérie jusqu'à 1998, année de la promulgation de :

LA LOI N°98-04 DU 15 JUIN 1998 RELATIVE A LA PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL qui est en vigueur jusqu'à nos jours

L'élément clé de cette loi est l'apparition de la notion de BIEN CULTUREL composé de:

- Biens culturels immobiliers
- Biens culturels mobiliers
- Biens culturels immatériels.

Elle se subdivise en neuf titres et cent-huit articles qui sont :

- Titre 1 : Dispositions générales
- Titre 2 : De la protection des biens culturels immobiliers
- Titre 3 : De la protection des biens culturels mobiliers
- Titre 4 : Des biens culturels immatériels
- Titre 5 : Les recherches archéologiques
- Titre 6 : Des organes
- Titre 7 : Du financement des opérations d'intervention et de mise en valeur des biens Culturels
- Titre 8 : Du contrôle et des sanctions
- Titre 9 : Dispositions finales.

Article 8 : Les biens culturels immobiliers comprennent:

- les monuments historiques
- les sites archéologiques
- les ensembles urbains ou ruraux.
- Les biens culturels immobiliers quel que soit leur statut juridique, peuvent être soumis à l'un des régimes de protection ci-dessous énoncés en fonction de leur nature et de la catégorie à laquelle ils appartiennent:
 - l'inscription sur l'inventaire supplémentaire
 - le classement
 - la création en secteurs sauvegardés

b. Acteurs du patrimoine :

- **OGEBC:** l'Office de gestion et d'exploitation des biens culturels, a la responsabilité de l'inventaire du patrimoine immobilier.

- **CNRPAH:** Le Centre national de recherche préhistorique, anthropologiques et historiques, chargé d'établir la banque de données des biens immatériels ainsi que les dossiers de classement des éléments du patrimoine immatériel.
- **DCW:** Directions de la Culture de Wilaya, s'insérant dans le cadre de la politique de gestion du territoire du Wali.
- **L'agence nationale des secteurs sauvegardés :** a pour mission principale d'assurer la mise en œuvre du plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur du secteur sauvegardé.
- **Le ministère de la culture :** La gestion du patrimoine au niveau nationale
- **Le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés**
- **(PPSMVSS) :** dicte les règles et les servitudes d'utilisation des sols qui doivent comporter l'indication des immeubles qui ne doivent pas faire l'objet de démolition ou de modification ou dont les conditions architecturales selon lesquelles est assurée la conservation des immeubles et du cadre urbain.
- **Le plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques (PPMVSA) :** fixe les règles générales et les servitudes applicables au site archéologique à sa zone de protection, dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.

3. Sites et monuments historiques :

Définitions :

- **Monument :**

Ce concept est dérivé « Du latin monumentum (dérive de monere : avertir, rappeler à la mémoire) ; étymologiquement et originellement, tout artefact, de quelque nature, forme ou dimensions »¹⁴. Son but est de faire rappeler aux individus les événements passés et les croyances d'autrefois. Il signifie aussi « œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science, »¹⁵

- **Monuments historiques :**

C'est un « Artefact présentant une valeur pour l'histoire, pour l'histoire de l'art et pour l'art au nom desquels il doit faire l'objet d'une protection, indissociable de son statut »¹⁶. Le monument historique est défini par rapport à un champ gnoseologique et aussi esthétique

¹⁴ Pierre Merlin et Françoise Choay, « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Presses Universitaires de France, 2005. p. 484

¹⁵ ICOMOS

¹⁶ Pierre Merlin et Françoise Choay, « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Presses universitaires de France, 2005. p. 485

- **Les sites :**

Ce concept est ainsi défini : « Les sites sont des œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites et constituent des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes pour faire l'objet d'une délimitation topographique, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique. »¹⁷ Se sont aussi des « Œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique. »¹⁸

- **Les ensembles historiques :**

Ce concept se définit comme suit : « Le concept d'ensembles historiques s'est imposé à partir du moment où le monument historique a cessé d'être dissocié de son contexte et où tissu mineur et architecture vernaculaire ont été considérés comme biens patrimoniaux ». ¹⁹ . Elle s'applique sur plusieurs entités à partir d'un îlot jusqu'à une ville entière. Se sont aussi des « Groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science, »²⁰

4. La notion archéologique :

4.1. Définition :

Les éléments du patrimoine archéologique sont constitués par tous les vestiges matériels de l'existence de l'humanité. L'archéologie étudie les éléments de ce patrimoine pour en tirer des informations historiques sur les occupations humaines qui se sont succédé et sur leur contexte. Son champ chronologique s'étend donc depuis l'apparition de l'Homme jusqu'à nos jours. Les vestiges matériels sur lesquels portent les investigations archéologiques peuvent se trouver en milieu terrestre, subaquatique (lacs, rivières...) ou sous-marin.²¹

L'archéologie est une discipline scientifique dont l'objet est de rechercher et d'étudier les vestiges témoins de l'occupation humaine du territoire afin de « retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel »²²

La spécificité de l'archéologie et de s'intéresser aux restes matériels des activités humaines passées. Ainsi, contrairement aux autres disciplines, nous n'avons pas directement

¹⁷ S.Kherbouche, Mémoire magistère (Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural-Le cas de la ville historique de Tlemcen).Tlemcen, 2012, page 12

¹⁸ ICOMOS

¹⁹ Pierre Merlin et Françoise Choay, « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Presses universitaires de France, 2005. P.295

²⁰ ICOMOS

²¹ L'archéologie en questions

²² Commission d'évaluation scientifique, économique et sociale de l'archéologie préventive livre blanc de l'archéologie préventive mars 2013

accès aux phénomènes abstraits tels que la relation sociales, la perception individuelles et collectives de la réalité.

L'archéologie s'attache, entre autre, à identifier, décrire et expliquer les comportements des sociétés du passé. Elle est en outre une source privilégiée pour aborder le quotidien de ces populations.²³

4.2. L'historique de l'archéologie:

Ce terme d'origine savante est formé sur une racine grecque signifiant l'étude des choses anciennes. Il a été introduit au XVIIe siècle. par le voyageur et collectionneur lyonnais Jacques Spon pour désigner l'étude du passé "classique", autant sur le plan de Part que de l'histoire. Dans son sens actuel il désigne la science des monuments et autres témoins de civilisations disparues, généralement enfouis et en grande partie détruits. Chronologiquement, l'archéologie, discipline historique, commence avec les origines de l'homme et peut se terminer au XVIe siècle. Avec les civilisations de l'Amérique précolombienne.²⁴

4.3. Sites et monuments archéologique :

Un site archéologique « est une concentration topographique de vestiges se rapportant à une période chronologique plus ou moins homogène »²⁵. il désigne « un lieu où se trouvent des biens archéologiques », ou « tout terrain, formation géologique, bâtiment, ensemble ou site qui comprend ou est susceptible de comprendre des biens archéologiques »

Un site archéologique désigne donc un lieu ou une zone où peuvent être relevées des traces matérielles d'une vie passée de l'homme. Ces sites peuvent être enfouis dans le sol ou immergés dans les eaux. Ils renferment des structures (murs, fondations, pavements...), des artefacts (objets produits et utilisés par l'homme) et des écofacts (matières organiques liées à l'occupation humaine : ossements humains ou animaux, bois, graines, semences, insectes...), le tout étant agencé dans un contexte archéologique précis.

Les sites archéologiques peuvent être classés selon deux catégories : les sites visibles, apparents sur la surface de la terre, et ceux enfouis dans le sol. La minimisation de la détérioration des sites archéologiques qu'ils soient découverts ou enfouis, est un principe qui doit orienter toute intervention sur ces derniers. Il est impératif de signaler que les sites archéologiques enterrés, requièrent une attention toute aussi particulière que celle accordée aux sites émergeant du sol.²⁶

5. Les valeurs du patrimoine archéologique :

5.1. La notion de valeur :

²⁴ <http://www.histoire-archeologie.com/>

²⁵ Ibid <http://www.histoire-archeologie.com/>

²⁶ Kévin I. Jones, caring for archaeological sites: new zealand guidelines, éd. département of conservation, mars 2002, p08

C'est une notion empruntée par plusieurs disciplines telle que la philosophie, l'économie, la sociologie, ou les mathématiques et peut être définie comme une qualité estimée par un jugement.

Dans une vision globale axée sur la notion de patrimoine, les valeurs peuvent être perçues comme un ensemble de caractéristiques ou de qualités positivement perçus par une personne ou une communauté.

L'analyse faite par A.RIEGL sur le monument met en évidence une certaine typologie de valeurs divisées en deux axes principaux qui se divise par la suite en sous axes.

Par ailleurs, Randall MASON fait une lecture critique d'autres analyses, faites par différentes écoles de pensée, suivant différentes approches dont les résultats divergent en certains points et convergent en d'autres.²⁷

5.2. La mise en valeur des sites archéologique :

la mise en valeur, locution clé, dont on voudrait qu'elle résume le statut du patrimoine historique bâti, elle ne doit pas dissimuler qu'aujourd'hui, comme hier malgré les législations protectrices, la destruction continue et opiniâtre des édifices et des ensembles anciens se poursuit à travers le monde, sous prétexte de modernisation, de restauration aussi, ou sous la contrainte de pression politique, souvent imparables.

Cette locution clé, qu'on voudrait rassurante, est en réalité inquiétante par son ambiguïté; elle renvoie aux valeurs du patrimoine, qu'il s'agit de faire reconnaître. Elle contient aussi la notion plus-value. Plus-value d'intérêt, d'agrément, de beauté, certes. Mais aussi plus-value d'attractivité, dont il est inutile de souligner les connotations économiques.

Parmi les multiples opérations destinées à mettre le monument historique en valeur, et à le transformer éventuellement en produit économique.²⁸

Mise en valeur est ambivalente: on voit se côtoyer une pratique respectueuse de la conservation-restauration et une autre maintenant dominante qui privilégie l'aspect attractif, guidée par un besoin de rentabilité, et trop souvent avalisée par l'Etat et les collectivités publiques.²⁹

5.3. Le plan de protection et de mise en valeur :

(Pour les sites archéologiques et leur zone de protection): « fixe les règles générales d'organisation, de construction, d'architecture, d'urbanisme, d'occupation s'il y a lieu, ainsi que les servitudes d'utilisation du sol, notamment celles relatives à la détermination des activités qui peuvent y être exercées dans les limites du site classé et de sa zone de protection » (article 30 de la loi 98/04).

²⁷ Mémoire pour l'obtention de diplôme de magister option: la ville, patrimoine et urbanisme présenté par: Selka mohamed chihab, thème: Etat du patrimoine défensif à Tlemcen, entre valorisation et usage. cas de bab el quarmadine

²⁸ Françoise CHOAY. L'allégorie du patrimoine. P 157 - 158

²⁹ Françoise Choay, L'allégorie du patrimoine Editions du Seuil, Paris, 1988. Notes prises par Violaine Blaise, 2007

- A) Les biens culturels peuvent faire l'objet d'acte de gestion par leur titulaire relevant :
- les biens culturels du domaine privé, de l'état et des collectivités locales (loi90-30).
 - Biens culturels wakfs (régie loi 91-10).
- B) Les biens culturels immobiliers propriété privée peuvent être dans le domaine public de l'état par voie d'acquisition amiable, par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique, par l'exercice du droit de préemption de l'état ou par acte de donation.
- Une liste d'urgence : les biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement nécessitant des travaux de sauvegarde ou de protection immédiate sont ordonnés sur une liste d'urgence (travaux de consolidation, de confortement et/ou de gros œuvres, mise en valeur).
 - « Les propriétaires publics ou privés sont tenus de saisir le ministère de la culture de tout projet de modification substantielle de l'immeuble qui aurait pour conséquence d'enlever, de faire disparaître ou de supprimer les éléments qui ont permis son inscription et risquent ainsi de porter atteinte à l'intérêt qui en a justifié la préservation » (article14 loi 98-04).
 - **Zone de protection** : consiste en une relation de visibilité entre le monument historique et ses abords desquels il est inséparable.
 - **Le champ de visibilité** : la distance est fixée à un minimum de deux cent (200) mètres, peut être étendue afin d'éviter notamment la destruction des perspectives monumentales comprise dans la zone.

5.4. Types de différentes interventions :

a. La revalorisation :

C'est l'action de revaloriser, rendre sa valeur, donner une valeur plus grande³⁰

b. La réhabilitation :

C'est « un ensemble de travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en lui rendant des caractéristiques qui les rendent propres au logement dans des conditions satisfaisantes de confort et d'habitabilité, tout en assurant de façon durable la remise en état du gros œuvre et en conservant les caractéristiques architecturales majeures des bâtiments. »³¹.

La réhabilitation consiste en l'amélioration de l'habitat et aussi en la restructuration interne d'un édifice en le divisant et en lui ajoutant par exemple un ascenseur, de ce fait, elle s'oppose à la restauration car cette dernière implique le retour à l'état initial du bâtiment.

c. La revitalisation et la réanimation.

³⁰ Dictionnaire encyclopédique

³¹ Pierre Merlin et Françoise Choay, « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », Presses universitaires de France, 2005. P.659

C'est « le fait d'équilibrer entre les lois du développement économique, les droits et les besoins des habitants et la mise en valeur de la ville conçue comme un bien public ».³² L'opération de revitalisation urbaine est une action visant à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat.

6. Les abords :

Employé au pluriel: « Ce qui entoure un monument, une localité, une place de guerre » (Littré). Dans la pratique du patrimoine, ce terme en est venu à désigner les immeubles bâtis ou non formant le cadre d'un monument historique. Il est d'un usage récent, le monument ayant commencé par être défini comme une entité autonome, indépendante de son contexte bâti ou naturel (dans une acception synonymique, le droit de l'urbanisme réserve le vieux mot de « prospects » à l'entourage des édifices nouveaux)³³.

6.1. Les abords se monuments historiques :

En Algérie, et selon la loi 98/04 relative à la protection du patrimoine culturel, laquelle définit le patrimoine bâti (immobilier) comme l'ensemble des monuments historiques, des sites archéologiques et des ensembles urbains ou ruraux, on distingue que les abords des monuments historiques :

Ce sont des périmètres de protection qui s'étendent aux immeubles bâtis ou non bâtis dans l'environnement des monuments historiques. Le rayon de ces périmètres est d'un minimum de 200 mètres et il est étendu selon la décision du ministre chargé de la culture dans l'objectif de protéger le champ de visibilité du monument historique classé ou inscrit

6.2. La mise en valeur des abords du patrimoine bâti :

La présentation et la mise en valeur d'un monument historique dépendent en grande partie de la qualité de ses abords : de son environnement architectural, urbain et paysager qui en constitue l'écrin. C'est pour cette raison que la loi a prévu l'institution de périmètres de protection autour des monuments historiques, destinés à préserver leurs abords.³⁴

Ø Les régimes de protection :

(En fonction de la nature et de la catégorie à laquelle appartiennent les biens culturels)

- L'inscription sur l'inventaire supplémentaire
- Le classement
- La création « en secteur sauvegardé
- Le classement des biens culturels immobiliers : le classement est une mesure de protection définitive.

³² Site internet : <http://www.unesco.org/>

³³ Dictionnaire d'urbanisme

³⁴ Site internet : www.wikipedia.com

7. Construire réversible :

Construire réversible serait construire démontable mais aussi construire en préservant l'environnement ou le site de construction. Dans son rapporta sol par exemple, la construction peut limiter son impact écologique. Fabriquer composant d'une architecture de manière à ce qu'ils puissent être démontés une fois hors d'usage et ainsi remplacés dans le but de prolonger la durée de vie d'un bâtiment.³⁵

7.1. Définition :

La construction réversible est la stratégie de conception et de construction qui a pour ambition de réaliser des bâtiments dont les pièces suivent les boucles matérielles, facilitent les modifications de bâtiments et répondent aux besoins changeants des utilisateurs.

Soulignant la capacité des bâtiments et de leurs composants à revenir à un état antérieur, cette stratégie vise une productivité élevée des ressources.

Il comprend une dimension spatiale, dans laquelle le bâtiment peut être efficacement rénové, ainsi qu'une dimension technique, dans laquelle les composants du bâtiment peuvent être désassemblés et réutilisés ou déconstruits et recyclés ou biodégradés.

7.2. Termes connexes :

- Désassembler, Conception pour le démontage: désassembler, c'est enlever des composants d'un assemblage, ce qui crée des flux de matériaux purs, facilitant leur recyclage ou leur biodégradation. La conception pour la déconstruction est la stratégie de conception et de construction permettant la déconstruction partielle ou totale d'un bâtiment.

- Déconstruire, Conception pour la déconstruction: l'acte de retirer des composants d'un assemblage sans les endommager, ce qui permet de les réutiliser. La conception pour le désassemblage est la stratégie de conception et de construction qui permet le désassemblage partiel ou total d'un bâtiment.

- Adaptable, Adaptabilité un assemblage de matériaux de construction qui peut être modifié avec un minimum de flux de matériaux initiés pour prendre en charge l'évolution des besoins et des exigences. L'adaptabilité est le degré d'adaptation d'un assemblage.³⁶

³⁵ Dictionnaire Larousse en trois volumes, D'après: Alain Dupire, Bernard Hamburger, Jean-Claude Paul, Jean-Michel Savignat.

³⁶ Galle W. et Herthogs P. (2015). Oxford Advanced Learner's Dictionary (2017). via www.oxfordlearnersdictionaries.com . Oxford: Oxford University Press.

- Connexions réversibles: connexions, c'est-à-dire une relation physique entre des pièces de construction, qui peuvent être défaites sans endommager les pièces qu'elles connectent, par ex. boulons, vis ou mortiers à la chaux tendre.³⁷

7.3. La conception de bâtiment réversible :

C'est la conception de bâtiments qui peuvent être facilement déconstruits ou dont les pièces peuvent être enlevées et ajoutées facilement sans endommager le bâtiment ou les produits, composants ou matériaux.

La conception de bâtiment réversible permet la réparation, la réutilisation et la récupération de matériaux de construction, de produits et de composants de manière économe en ressources, car différentes couches telles que les sols, les fenêtres, les cordons électriques, la ventilation et les murs intérieurs sont accessibles sans endommager les autres parties du bâtiment enlevées ou remplacées. Il peut également être utilisé pour concevoir des bâtiments flexibles et facilement transformables.

La conception des bâtiments réversibles a été développée et testée à titre expérimental par plusieurs acteurs au cours des dernières années, mais elle est encore loin des bâtiments commerciaux classiques.

Pourquoi favoriser la construction réversible ?

- Avoir un impact moindre sur le site d'intervention.
- Concevoir des bâtiments flexibles et transformables, faciles à réparer, rénover ou changer tout en générant moins de déchets.
- Maintenance efficace des ressources, réparation ainsi que flexibilité dans l'utilisation de l'espace et des systèmes.
- De par leur conception, les bâtiments réversibles éliminent les déchets et permettent de créer un secteur de la construction circulaire s'ils sont utilisés avec des matériaux, des produits et des composants réutilisables.

Dans notre cas étant donné que nous intervenons dans un terrain archéologique ou des fouilles pourront être entrepris la construction réversible présente une solution adéquate.

7.4. L'architecture démontable :

A grande échelle, la réversibilité peut concerner un édifice dans sa globalité. L'ensemble de la construction est alors démontable. Ces architectures réversibles se caractérisent aussi par le montage et démontage qu'elles subissent durant leur cycle de vie et ainsi par la mobilité qu'elles peuvent offrir. D'un point de vue contemporain, c'est le cas de l'architecture éphémère liée à l'événementiel par exemple. Il s'agit notamment de structures foraines, de pavillons d'expositions universelles, ou encore de structures pour

³⁷ Site internet >

<https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Reversible%20Building%20Design?fbclid=IwAR2Y6NxTDX6qmyJRS9Q6wc50imEQzeFAx2JCBrw6hfyUrjNvt4h1flby8J8>

des festivals. D'un point de vue plus historique, l'architecture nomade nous propose un autre exemple.

L'architecture démontable offre la possibilité d'un unique cycle de montage et démontage comme la possibilité de plusieurs, suggérant ainsi la possibilité de générer diverses combinaisons à partir d'un même lot de composants. Les variations que proposent ces différentes combinaisons peuvent alors engendrer une véritable métamorphose de la construction. L'édifice est non seulement démontable mais aussi modulable : il peut se présenter sous différentes formes une fois construite. L'usage d'éléments préfabriqués permet cette multiplicité d'arrangements et d'assemblages.³⁸

8. L'agrotourisme :

Le choix de l'intégration de l'agrotourisme dans notre intervention est justifié par l'existence de plusieurs terrains agricoles qui ne doivent pas être négligés et qui peuvent jouer un grand rôle dans le développement de la dynamique du lieu.

8.1. Définition de l'agrotourisme :

L'agrotourisme est assimilé parfois au tourisme agricole ou encore au tourisme à la ferme. C'est une forme de tourisme dont l'objet est la découverte des savoir-faire agricoles d'un territoire et, par extension, des paysages, des pratiques sociales et des spécialités culinaires découlant de l'agriculture.³⁹

C'est une activité touristique qui est complémentaire à l'agriculture et qui a lieu dans un espace d'exploitation agricole. Il met en relation des productrices et des producteurs agricoles avec des touristes et permet à ces derniers de découvrir le milieu agricole (dans rôle de favoriser la découverte du milieu rural et des produits régionaux, de mettre en valeur les paysages ruraux...)⁴⁰

8.2. Les activités que regroupe l'agrotourisme :

L'agrotourisme est une notion qui regroupe une grande variété de pratiques, il est difficile de donner une définition nette du terme "agrotourisme", tant les activités regroupées sous ce nom sont de nature et d'enjeux variés. Il convient donc tout d'abord de répertorier, en les définissant afin de bien cerner le terme.

Ces pratiques peuvent être regroupées en trois catégories :

- Activités de découverte de la ferme.
- Activités liées à l'hébergement.
- Activités de restauration.

³⁸ Thlebaut, Deux essais sur la construction, Conventions, Dimensions et Architecture, Architecture, Pierre Mardaga, éditeur, 1981(p.16) 34

³⁹ Site internet : <http://www.action-agricole-picarde.com/actualites/lancement-du-concours-innov-agritourisme:UM1ABYI2.html>

⁴⁰ YVES Tinard : « ou tourisme technique », 1997, p 25.

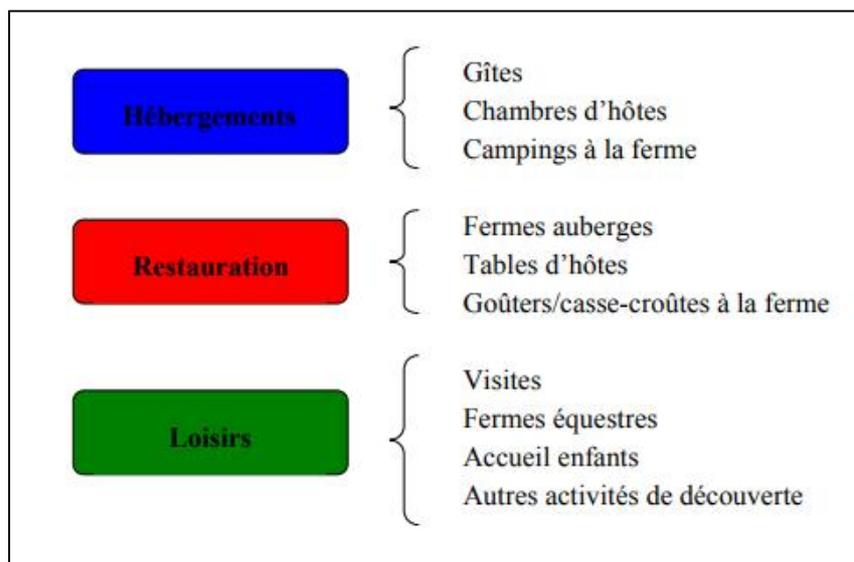


Figure 5 : types de prestations agritouristiques

Source : Mémoire de master 2 intitulé L'agritourisme : une opportunité de développement pour un territoire ?
Par Sophie THOMAS

Les différentes pratiques existant dans les grands réseaux d'agrotourisme sont décrites dans le tableau suivant :⁴¹

Activités à la ferme	
Activité	Principe
Chasse à la ferme	Les touristes chassent sur l'exploitation et l'exploitant les renseigne dans différents domaines.
Ferme pédagogique	Les touristes (adultes ou enfants) sont invités à découvrir les activités de la ferme et à y participer
Ferme équestre	Ferme où sont proposées des activités variées : Initiation à l'équitation, attelage.

Tableau 2 : Les différentes activités de l'agrotourisme (activité à la ferme)

Source : Projet de développement de l'agrotourisme dans la vallée de l'Eyrieux p5

⁴¹ Initiation à l'ingénierie de projet « Enjeux et stratégies pour les productions végétales : perspectives au plan régional », Projet de développement de l'agrotourisme dans la vallée de l'Eyrieux.

Hébergement	
Activité	Principe
Gîtes Ruraux	Les touristes louent une petite habitation indépendante de la ferme (avec cuisine+ lave-linge ect...)
Chambre d'hôtes	L'exploitant propose une chambre à coucher et un petit déjeuner dans sa ferme, pendant une ou plusieurs nuits. L'organisation de repas sur place ("table d'hôtes") n'est pas obligatoire.
Camping à la ferme	L'exploitant reçoit sur ses terres des campeurs et des caravaniers
Gîtes d'étape	L'exploitant met à disposition des touristes une salle/ un bâtiment où ils peuvent faire une halte lors d'une randonnée
Gîtes d'enfants	Les enfants sont accueillis à la ferme afin de découvrir le monde rural et sont invités à pratiquer différentes activités

Tableau 3 : Les différentes activités de l'agrotourisme (hébergement)

Source : Projet de développement de l'agrotourisme dans la vallée de l'Eyrieux p5

Restauration	
Activité	Principe
Table d'hôtes	La ferme accueille les touristes pour un repas traditionnel, dont la majorité des produits provient de l'exploitation.
Goûter à la ferme	Les touristes sont accueillis à l'heure du goûter pour déguster des produits de la ferme

Tableau 4 : Les différentes activités de l'agrotourisme (Restauration)

Source : Projet de développement de l'agrotourisme dans la vallée de l'Eyrieux p5

9. L'architecture semi-enterrée :

« *La stratégie du vide c'est la disparition de l'architecture, l'absence de l'architecture permet de faire vivre le paysage* » Dominique Perrault.

Etant donné que sommes dans un site où la visibilité du monument est d'une importance primordiale nous avons choisi de nous effacer afin de laisser le monument s'exprimer d'une part et de respecter le paysage d'une autre part.

La stratégie du vide nous permet de prendre place dans le site en mettant l'architecture au service du monument et du paysage, le projet vient faire vivre le lieu le souligner tout en s'effaçant partiellement.

9.1. Les stratégies d'insertion dans le site :

La manière dont l'architecture semi-enterrée s'insère dans le paysage s'apparente à celle des infrastructures. En effet, après analyse du corpus, on s'aperçoit que l'on peut s'appuyer sur les cinq typologies de présence physique de l'infrastructure dans le paysage que Kelly Shannon et Marcel Smets développent dans *The landscape of contemporary infrastructure*.

Les typologies sont les suivantes :

- § Se cacher «the artifice of hiding»
- § Camoufler «assimilation through camouflage»
- § Se fondre «fusion into a new composite»
- § S'incorporer «incorporation into a piece of megastructure»
- § Se détacher «detachment through reliance»⁴²

9.2. Se cacher pour respecter le contexte architectural et paysager :

L'attitude visant à s'enterrer pour réduire son impact visuel par rapport à un contexte architectural particulier paraît logique. «Dans les campagnes plus ouvertes, se cacher joue un autre rôle. Les travaux de terrassement et l'insertion créative de programmes liés aux quartiers sont utilisés pour masquer l'imposition d'infrastructures autrement brutales sur le paysage».⁴³

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons mis en lumière les différents concepts en relation avec notre thématique, afin de mieux cerner les termes et les lois sur lesquelles repose notre travail de recherche. Dans le chapitre suivant, nous allons délimiter notre zone d'abords et procéder à un diagnostic pour ressortir les problèmes relatifs au site, afin de proposer une stratégie d'intervention.

⁴² Mémoire de master intitulé Architecture et nature L'architecture semi-enterrée Quel respect du site pour l'architecture semi-enterrée ? Par : Flavie Benhenna

⁴³ SHANNON Kelly, SMETS Marcel, *The landscape of contemporary infrastructure*, Rotterdam, NAI Publishers, 2010, p.56

Chapitre II:
Approche analytique

Introduction

Dans ce chapitre nous allons entamer la phase d'analyse de notre aire d'étude, les abords des vertiges de Mansourah, afin d'énumérer les problématiques et établir une stratégie d'intervention qui vise l'améliorer en mettant en avant les différentes vocations du lieu.

1. Présentation de la ville de Tlemcen :

La ville de Tlemcen présente un intérêt indiscutable par ses nombreux sites et monuments historique. On y trouve des édifices de différentes époques ainsi qu'une urbanisation et des architectures redevables aux plus illustres dynasties.

Ce patrimoine culturel et architectural qui a fait la gloire de cette ville est actuellement exposé à de graves dangers de dégradation et à la disparition de certaines activités qui ont marqué le passé de cette ville d'art et d'histoire.

Notre choix c'est donc porté sur l'un des sites historique qui constituent un témoignage du passe de cette glorieuse ville : Mansourah.

a. Situation de la ville Tlemcen :

La ville de Tlemcen est située au Nord-Ouest de l'Algérie à 170 km au sud-ouest d'Oran, à 520 km au sud-ouest d'Alger, et frontalière du Maroc à 76 km à l'est de la ville marocaine d'Oujda. Tlemcen, érigée dans l'arrière-pays, est distante de 40 km de la mer.

La ville est le chef-lieu de la wilaya de Tlemcen. Son nom vient du berbère Tala imsan, le nom est parfois orthographié Tlemsan ou Tilimsen, la ville est aussi surnommée «La Perle du Maghreb».⁴⁴

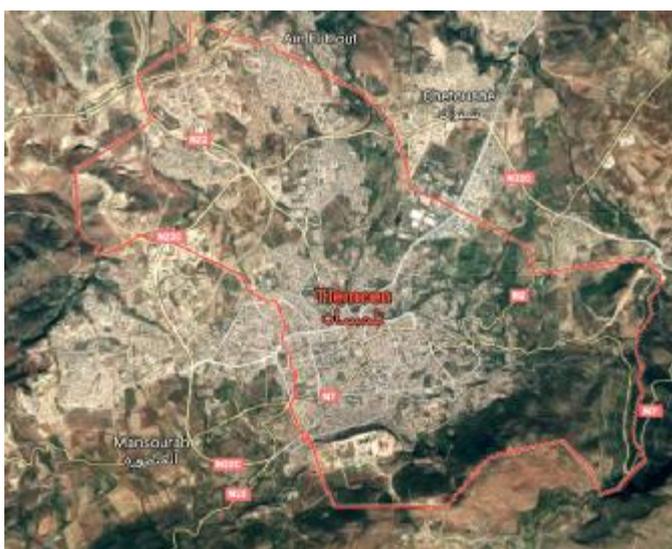


Figure 6 : Situation de la ville Tlemcen

Source : Google Maps

- Superficie : 9061 km²
- Nombre de communes : 53
- Nombre de daïras : 09
- Nom des daïras :
Mansourah, Maghnia,
Remchi, Ghazaouet,
Nedroma.

⁴⁴ Site internet : <http://www.tlemcen-dz.com/ville/>

b. Aperçu historique de la ville de Tlemcen :

La ville de Tlemcen est passée par de nombreuses époques :

- **Epoque préhistorique:**
 - Existences de grottes sous forme d'habitat troglodyte à Mouillah, Lac Karar, Ouzidane, Kalaa.
- **Epoque Romaine:** (Pomaria 222-235)
 - Installation D'une Garnison Militaire Sous Le Nom De Pomaria
 - la position d'implantation de Pomaria faisait d'elle un carrefour militaire très important.
 - La ville était réalisée suivant le principe d'organisation Des villes romaines."Cardo et Decumanus" avec 4 portes, d'où l'axe de développement "est-ouest qui passait par les deux portes principales.
- **Epoque Idrisside (790-828)** Par Idriss 1er calife du Maghreb
 - Construction des remparts de la citadelle d'Agadir perses par 6 portes. Bâb erouah, Bab El Akba, Bâb El Hammam, Bab Wahb, Bâb El Khoukha, et enfin Bâb Abi kora.
 - La construction de la mosquée d'Agadir
 - Division de la ville en plusieurs quartiers (chrétien, économique, tanneurs et musulman).
- **Epoque Almoravide 1079-114** Par Yousef ibn Tachfine
 - Édification de Thagart -Édification d'équipements importants: Grande mosquée, ksar el Bali et el Méchouar L'axe de développement de Thagart est l'axe est-ouest, Entre Bâb Errebate et Bâb fez.
- **Epoque Almohades 1147-1236:**
 - Union entre les deux villes (Thagart, Agadir)
 - Destruction des remparts ouest d'Agadir qui contraignait La population a l'exode.
 - Construction des palais, des châteaux, des fondouks, Des remparts et le minaret d'Agadir et la réalisation de nombreuses portes et notamment Bâb el Karmadine.
- **Epoque Zianides 1236-1337 :**
 - Réalisation de la citadelle d'El-Mechouar.
 - Réalisation de la mosquée Sidi Belahssen.
- **Epoque Mérinides 1299-1337 :**
 - Réalisation de la citadelle de Mansourah.
 - La réalisation la grande mosquée et le quartier sidi Boumediene.
 - La réalisation de Sid el haloui.
- **Epoque Ottomane 1559-1830 :**
 - durant cette période les turques ont tissé des liens de mariage avec les arabes, et s'installent dans le quartier de Bâb el hadid, ce qui élargie le tissu urbain vers le sud, mais Tlemcen a perdu toute sa prédominance politique et économique.⁴⁵

⁴⁵ Mémoire intitulée La Valorisation De Bâb El Karmadine Projet : Centre D'accueil Bâb El Karmadine

Cas d'étude : Le site archéologique de Mansourah

1. Présentation de l'aire d'étude :

Mansourah, faubourg ouest de la ville algérienne de Tlemcen, est connue par ses vestiges datant du XIV^e siècle qui sont un rappel des conflits fratricides entre les Abdalwadides et les Mérinides.

Cet édifice improvisé reçu le nom de "Elmahalla Mansourah" c'est-à-dire "le champ victorieux" et s'est peu à peu transformé en une véritable ville avec la construction d'une mosquée, d'un palais royal, d'un hôpital, le tout, défendu par une muraille sous le règne du sultan mérinide Abou Yacoub Youcef.

2. Situation :

La zone objet de cette étude se situe au nord-ouest de la ville de Tlemcen, à environ 1.5 kilomètres de l'actuel centre-ville Tlemcen, s'étalant sur un terrain en pente nord sud il s'étend sur une superficie intra-muros d'environ 102ha, circonscrit dans des remparts en forme de quadrilatère.



Figure 7 : situation de Mansourah par rapport à l'Algérie



Figure 6 : situation de Mansourah par rapport à Tlemcen

Source : www.wikipédia.com

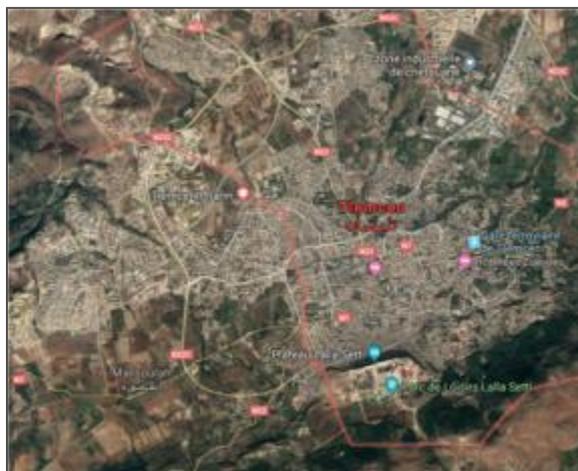


Figure 8 : situation de Mansourah par rapport à Tlemcen

Source : Google Maps

3. Délimitation :

Le site archéologique de Mansourah se présente comme un ensemble physiquement bien délimité dans l'espace par ses remparts définissant l'intra-muros, afin d'agir sur les abords des différents vestiges du site, nous avons choisi travailler intra-muros en totalité avec un rayon de 200 m des remparts sur les quatre cardinaux délimités par :

- À l'Est : Route Makhokh
- À l'Ouest : le centre de formation ITMA et par des vergers et des constructions individuelles éparpillées.
- Au Nord : par une ligne fictive parallèle au rempart Nord qui se situe à 200 m au-delà du chemin de fer
- Au Sud : par Hai OUALI MUSTAPHA

L'aire d'étude telle que déterminée est d'une superficie de 220 hectares et d'une forme géométrique trapézoïdale.

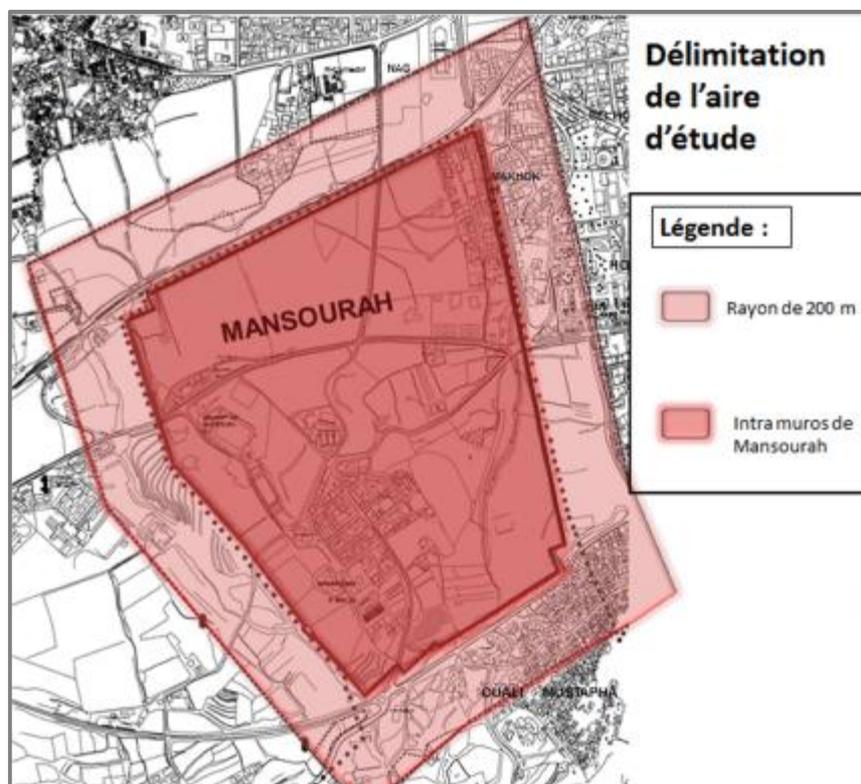


Figure 9 : délimitation de l'aire d'étude Source : Auteur

4. Topographie :

La zone ou le site de Mansourah dans son ensemble se caractérise par une topographie relativement en pente, dans le sens Sud - Nord. Ce relief est drainé par Oued Makhokh et le talweg Ouest du côté des remparts Ouest. Le dénivelé, entre le point haut et le point le plus bas (du côté du chemin de fer) est de 36 mètres, donc on conclut une déclivité moyenne d'environ 8 %.⁴⁶ (*Carte levé topographique en annexe*)

⁴⁶ Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur du site de Mansourah (PPMVSA)

5. Évolution historique :

L'historique de Mansourah se résume par de divers conflits successifs entre les Zianides et les Mérinides qui tentaient à chaque fois de prendre le trône :

- **1290** : tentative de prise de la capitale du royaume des Zianides par le roi des mérinides sans succès
- **1297-1298** : Le retour des mérinides à Tlemcen qui tentèrent plusieurs fois d'entrer dans la cité mais sans résultat.
- **1299** : Ils commencent à construire à Mansourah pour installer leur campement.
- **1303** : Une nouvelle ville naissait entourée par une enceinte comportant des palais dressés au milieu des jardins, une école, des caravansérails, un hôpital, un quartier, et une mosquée.
- Au bout de la huitième année de siège, Abou Yacoub est mort assassiné par son propre serviteur, sa mort ayant été suivi immédiatement de l'évacuation de Mansourah par les Mérinides et sa démolition par les Tlemceniens vu qu'elle leurs évoquait des années souffrance et de deuil.
- **1336** : reprise de la ville par Abou Hassan ben Otman qui la rebâtit.
- **1337** : pénétration des mérinides dans la ville de Tlemcen, pourtant le roi mérinide, conserva sa résidence, dans le palais de la victoire qui s'élevait à l'Est du village actuel.
- **1348** : Le retour des souverains Zianides sur le trône de Tlemcen qui marqua la ruine définitive de la ville mérinide.
- **1352** : Nouvelle occupation pour sept ans : Abou Inân, fils d'Aboû al Hacén, conquis de nouveau Tlemcen.
- **1359** : retour définitif des Zianides à Tlemcen et destruction des habitations et transformation de la région en champ de culture.

Mansourah pendant la période coloniale :

- **1850** : Création du village de population européenne qui comportait une centaine d'habitants.
- **1900** : Les vestiges de ce site historique a fait l'objet d'un classement et a connu des travaux de restauration et d'entretien.

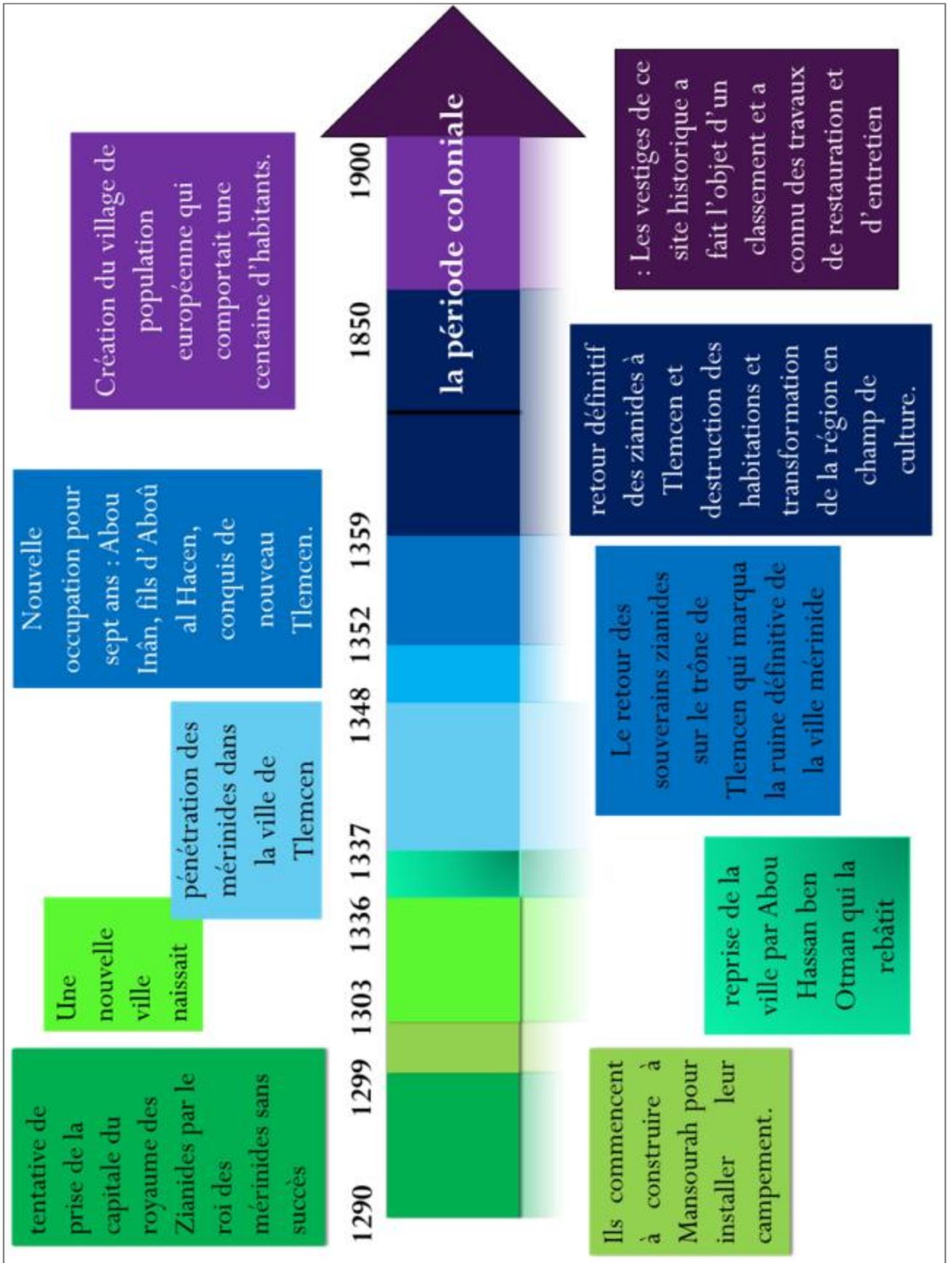


Figure 10 : Schéma résumant l'évolution historique de Mansourah

Source : Auteur

6. Analyse des vestiges restant :

Les vestiges de la ville médiévale de Mansourah sont composés essentiellement de :

L'enceinte : délimite une superficie de près de 102 hectares. Sa longueur est de 4 000 mètres et son épaisseur de 1.50 m. Elle est percée de quatre portes, une sur chaque face.



Figure 11 : L'enceinte de Mansourah

Source : PPSMVSA de Mansourah

Les tours : Elles sont espacées d'une distance de 30 à 50 m, et on en distingue 3 sortes:

- § Les tours qui commandent les portes: chaque porte est gardée par 8 tours.
- § Les tours de flanquement: Elles ont une façade de 7m et 3,75m de côté.
- § Les tours d'angle: plus hautes, elles sont, carrées, et mesurent 7m de côté.

La mosquée : dont il ne subsiste actuellement que les murs périphériques de l'oratoire, de ceux de la maqsûra et des annexes au nord-est, et une partie du minaret, elle occupe un rectangle de 60 m de large sur 85m de long entouré par un mur en pisé. La porte principale s'ouvre à la base du minaret au milieu de la face nord-ouest, le mihrab dont une partie subsiste encore est une niche à pans coupés.

En plus de l'entrée principale, douze portes construites en pierre et en maçonnerie de briques en terre cuite donnaient accès à la mosquée.



Figure 12 : La mosquée de Mansourah

Source : https://www.qantara-med.org/public/show_document.php?do_id=746

Le minaret :

De plan quadrangulaire, sa hauteur atteint 38 m et sa largeur 10 m. C'est le plus grand minaret d'Algérie et le troisième du Maghreb après ceux de la Koutoubia et de la Mosquée Hassan à Rabat. Il était constitué de salles superposées. Son noyau central creux avait 2,48 m de côté et les murs qui l'encadraient une épaisseur 1,06 m, On montait à la plate-forme supérieure par le biais d'une rampe de 1,33 m de large construite sur des berceaux rampants terminés par des voûtes d'arêtes dont les traces sont de nos jours encore percevables



Figure 13 : Le minaret de Mansourah

Source : <http://www.flemcen-dz.com/>

Traces du palais de la victoire : À l'est du village colonial de Mansourah construite sur les vestiges du Palais de la Victoire, subsiste un bassin, une tour et des murs en pisé orientés est-ouest et sud nord.

Le canal de transport d'eau : La mosquée était alimentée en eau d'une source située sous le plateau de Lalla Setti qui domine du sud Mansourah. L'eau fut acheminée par un canal à ciel ouvert fait de terre en pisée. Cette canalisation à l'air libre est visible sur le site en plusieurs tronçons puis disparaît en amont près du rempart.



Figure 14 : Le canal de transport d'eau

Source : PPSMVSA

Description des matériaux de construction:

Différents matériaux ont été employés pour l'ensemble des vestiges de Mansourah. Les éléments de défense comme l'enceinte, les bastions et les tours de guet sont réalisés en pisé. Le minaret de la mosquée, quand à lui, est réalisé (et consolidé) en maçonnerie de brique de terre cuite et de moellons de pierre. Ainsi, on assiste à un mariage judicieux du cru et du cuit.

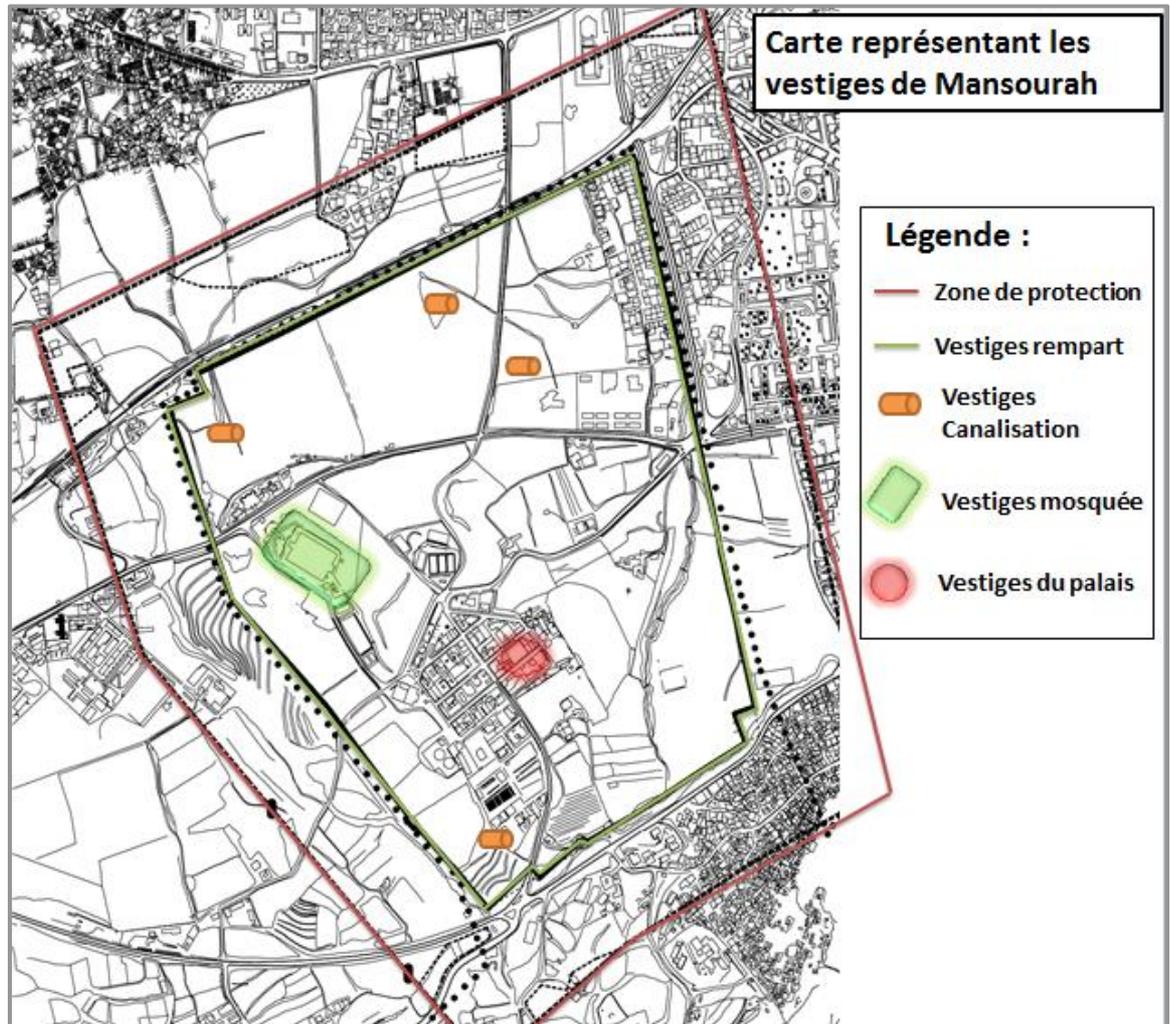


Figure 15 : cartes représentant les vestiges de Mansourah

Source : Auteur

7. Analyse typo-morphologique :

Cette phase consiste à analyser les composantes de l'aire d'étude et d'en déduire les différents problèmes existants.

a. La mobilité :

Dans cette partie nous allons étudier les types de voiries et les différents flux.

1- Les voies principales : Deux axes principaux de communication desservent le site de MANSOURAH ; il s'agit de:

- La RN7 se transformant en boulevard des 24 mètres au Niveau de Bab El Khemis

2- Les voies secondaires : Le site de MANSOURAH est caractérisé par une structure urbaine hétérogène, et des axes secondaires assurant des liaisons avec les autres quartiers de la ville. La voie Sud Nord qui est le prolongement du boulevard de IMAMA.

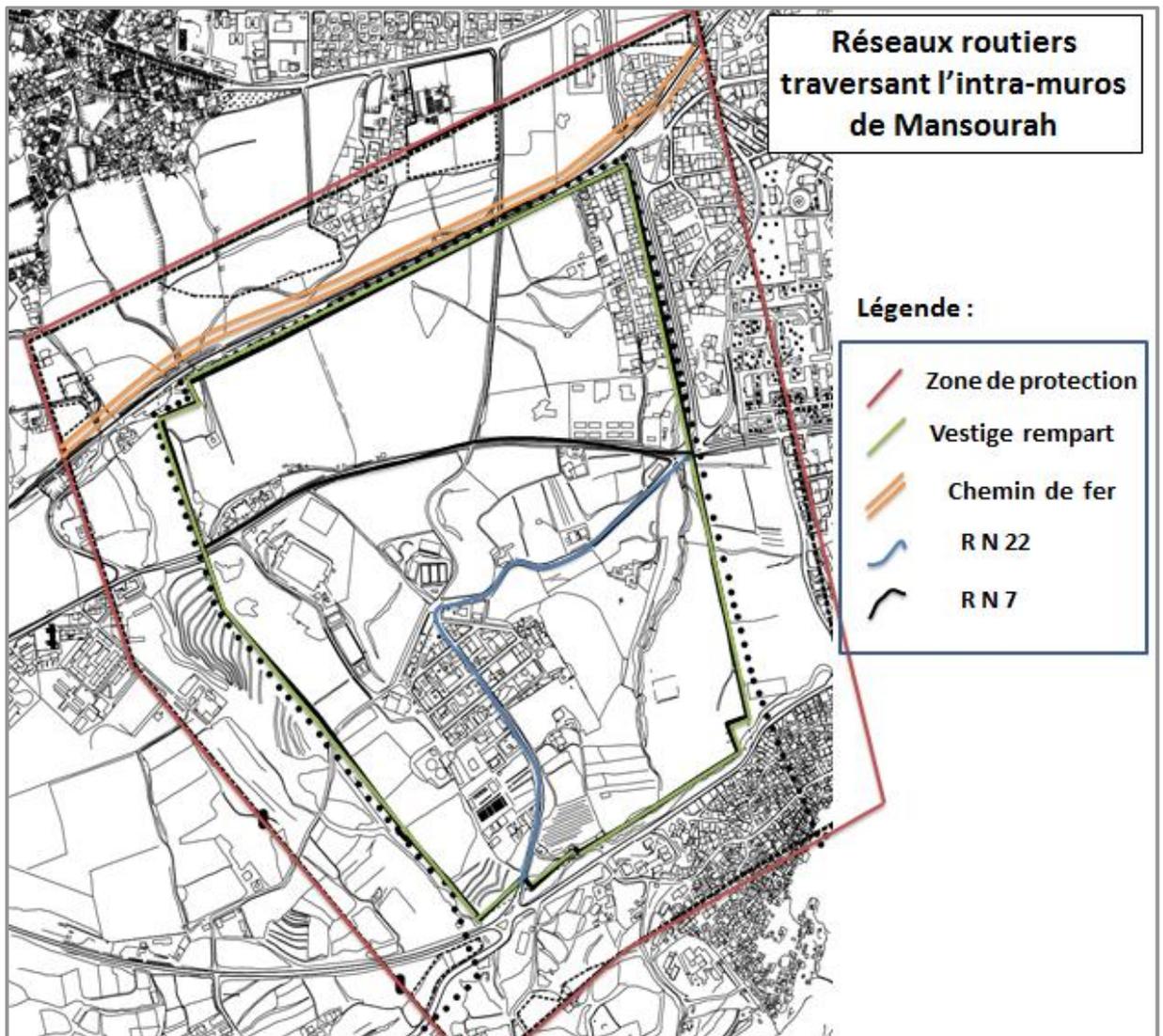


Figure 16 : Réseaux routiers traversant l'intra-muros de Mansourah

Source : Auteur

b. Les nœuds et points de repères :

- Le minaret de Mansourah
- Le parc zoologique
- Les terrains de tennis

- La salle des fêtes

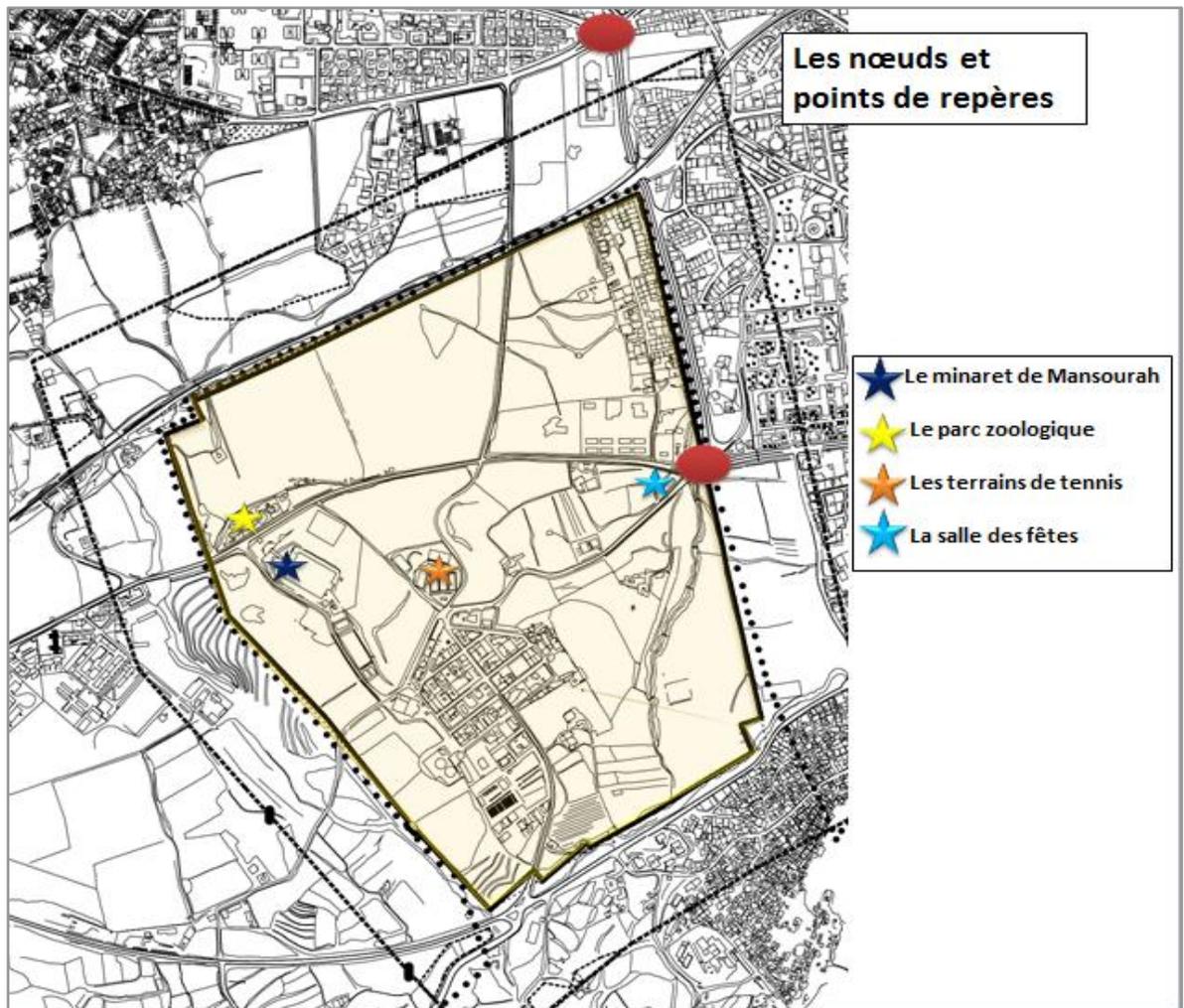


Figure 17 : les nœuds et points de repérés de l'intra-muros et ses environs

Source : Auteur

c. *La réparation fonctionnelle*

La fonction dominante au niveau du site est bien évidemment la fonction culturelle, mais le site de Mansourah a totalement raté son rôle lié au tourisme comme pôle d'aisance et d'épanouissement, à cause d'un manque considérable de conservation, de sauvegarde et de mise en valeur de ce patrimoine culturel, ne laissant qu'une fonction résidentielle au site.

Les équipements publics sont presque inexistantes vu la spécificité du site mis à part une salle de soins, une école et une mosquée au niveau de l'ancien village de Mansourah. À voir, l'allure et l'état du site, on s'aperçoit rapidement du vide culturel qui se dégage et d'un style architectural dépourvu d'espaces verts, de détente et de loisir.

Néanmoins le site déteint plusieurs vocations intéressantes, tel que l'agriculture et le sport pouvant attirer bon nombre de visiteur au sein de l'intra-muros.

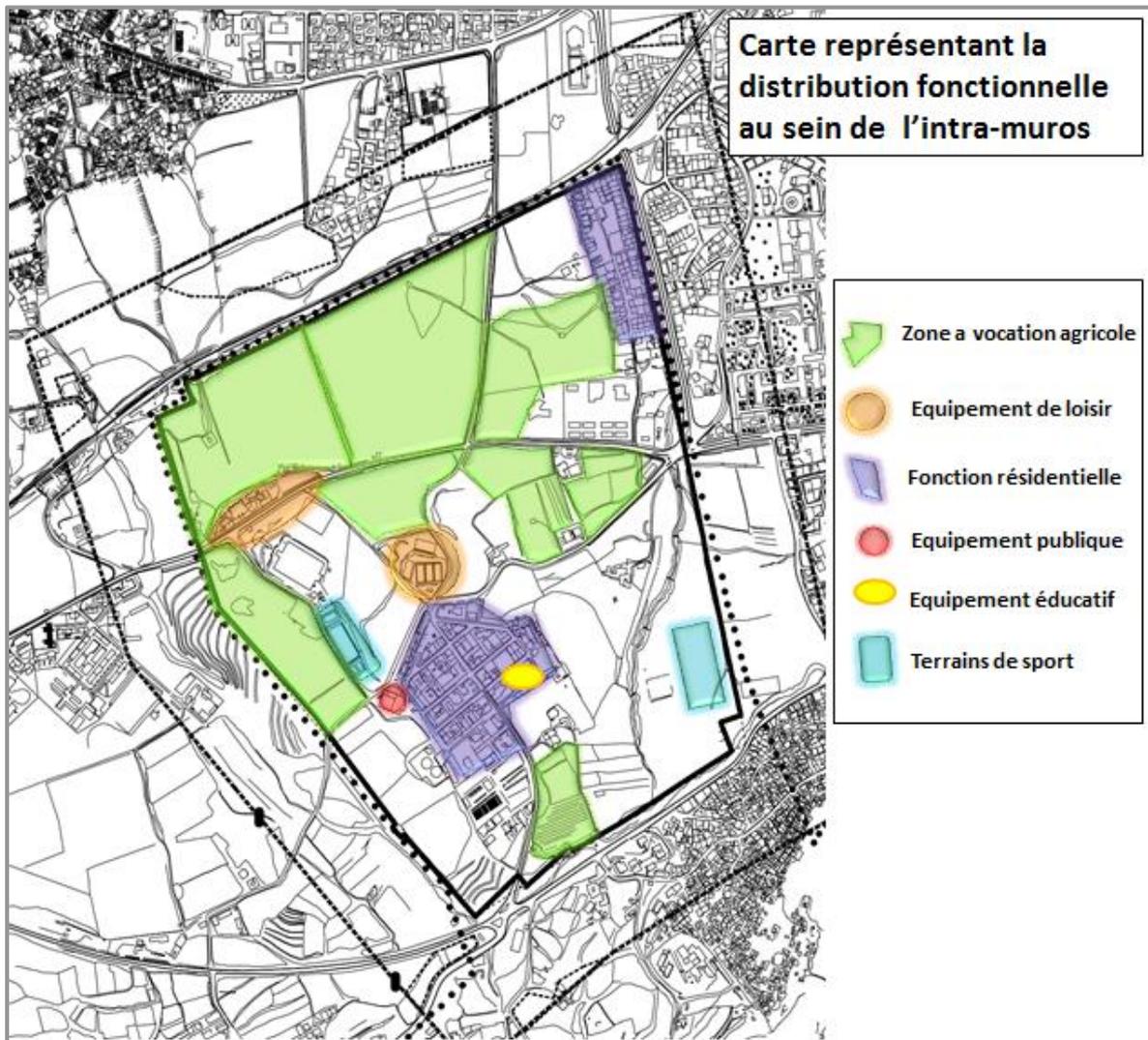


Figure 18 : Répartition fonctionnelle au sein de l'intra-muros de Mansourah

Source : Auteur

Synthèse de l'état de fait



Légende :

-  Vestiges de la mosquée
-  Vestiges des Canalisations
-  Ruines du palais
-  Vestiges des remparts
-  Zone urbanisée
-  Terrains de sport
-  Equipements de loisir
-  Terrains agricole
-  RN 7
-  RN 22
-  Zone de protection

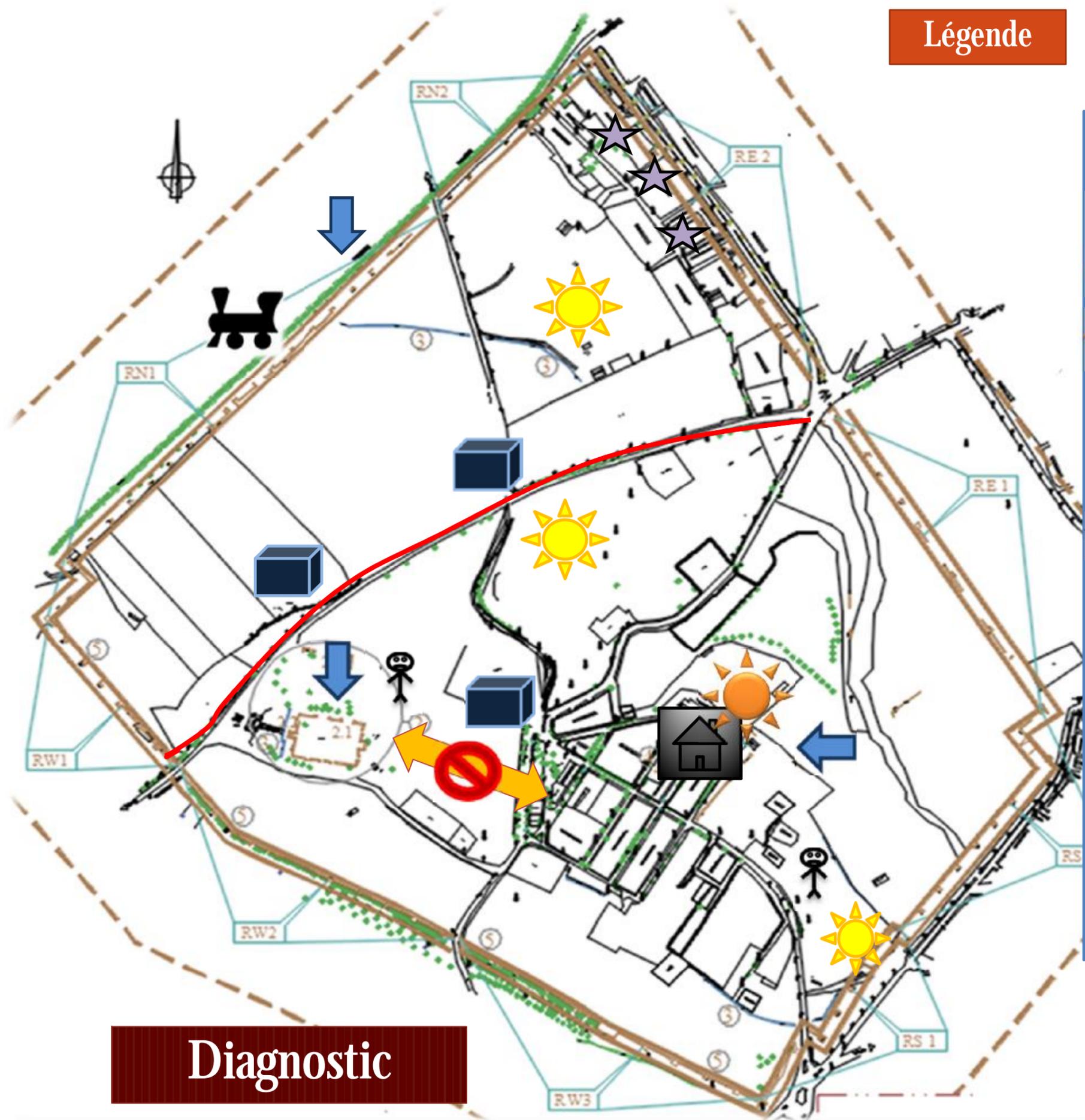
8. Diagnostic :

Malgré les potentiels que possède le site de Mansourah, il souffre de plusieurs manques. Suite à l'analyse précédente, nous avons pu établir un diagnostic dans lequel s'insère les problématiques de l'intra-muros. On cite :

- § Mauvaise lecture du site historique.
- § Manque d'aménagement spécifique, de structures d'accueil et d'accompagnement.
- § Rupture entre la mosquée de Mansourah et le village coloniale qui comporte les ruines du palais de la victoire.
- § Vestiges du palais enclavés par les constructions.
- § Abandon des remparts et manques d'aménagement spécifique pouvant les mettre en valeur.
- § Enclavement des remparts est par les habitations individuelles de Makhoukh.
- § Présence de plusieurs vocations non exploitées pouvant améliorer l'attractivité au sein de l'intra-muros.
- § Réseau routier important (RN7, RN22) traversant le site historique donnant l'impression d'un endroit urbain et non pas un endroit touristique et culturel.
- § Absence de circuit piéton et de pancartes d'information.
- § Voie ferroviaire pouvant desservir le site non exploitée.
- § Absence d'aménagement spécifique et de structures de loisirs (promenade, détente, loisirs...)
- § Manque d'animation et d'activités attractives.
- § Mauvais éclairage nocturne.

Nous allons, dans la carte suivante, situer et englober les problèmes majeurs de l'intra-muros de Mansourah symbolisés par des signes représentatifs.

Légende



- Mauvaise lecture du site historique
- Rupture entre la mosquée de Mansourah et le village colonial
- Vestiges du palais enclavés par les constructions.
- Manque d'aménagement spécifique et de structures d'accueil et d'accompagnement
- Enclavement des remparts EST par les habitations individuelles de Makhoukh
- Présence d'un réseau routier important (RN7, RN22) traversant le site historique
- Absence de circuit piéton
- Manque d'animation et d'activités attractives
- Voie ferroviaire non exploitée

Diagnostic

7. **Approche thématique** : Après avoir ressortie les problématiques de la zone d'étude, nous avons établi une recherche thématique des cas d'études similaires à notre fragment, elle s'articule autour de 2 problématiques :

§ La première problématique relative à la **dévalorisation des vestiges** par les constructions précaires ou a traité l'exemple de la mosquée Koutoubia a Merrakech.

§ La seconde problématique relative à la **mobilité** (ligne ferroviaire délaissée) et **l'empiétement urbain** ou on a traité l'exemple du site archéologique de Carthage.

Ø Les deux autres exemples que nous avons étudiés sont relatifs aux interventions qui ont été entrepris dans des sites archéologiques ayant les mêmes problématiques que notre cas d'étude :

§ La première intervention étant de créer un **circuit touristique** traversant les vertiges du site archéologique de Cucuruzzu se finissant par un **centre d'interprétation** aidant à comprendre ce qui a été vu.

§ La seconde intervention se résume à la construction de nouvelles structures d'accueil, d'accompagner et de compréhension du site archéologique de Volubilis.

Ø **Exemple 1: La mosquée Koutoubia et ses abords (Merrakech)**



Figure 19: la mosquée de Koutoubia

Source : <http://somoroccan.com/>

a. **Présentation :** La mosquée Koutoubia est un édifice religieux construit en XII^e siècle située dans le quartier de la médina sud-ouest de Marrakech. Elle est entourée par une grande place ornée de jardins. Son minaret est d'une hauteur de 77 mètres comprend une flèche et des orbes. Il a été achevé sous le règne du Calife almohade berbère Yaqub al-Mansour (1184-1199).⁴⁷

b. **Problématique :**

Les alentours de la mosquée sont menacés par plusieurs problèmes parmi lesquels on citera :

- L'usurpation des terrains par des constructions précaires implantées de façon empirique.
- Des constructions viennent s'implanter accolés aux remparts dévalorisant ce patrimoine historique.
- Jardins historiques délaissés.

c. **Objectifs :**

- § Protection des remparts et leur mise en valeur.
- § Aménagement de la mosquée et de ses abords.
- § Amélioration des abords des murailles.



Figure 20 : Plan de masse du centre de savoir et des arts

source : Marrakech Cité Renouveau Permanent par OUCHEN Abdelghani



Figure 21 : l'aménagement des jardins intramuros

source : Marrakech Cité Renouveau Permanent par OUCHEN Abdelghani

d. **Interventions :**

- Aménagement des jardins intramuros.
- Mise en place d'un centre de savoir et des arts comportant :
 - § Salles d'exposition.
 - § Salles de conférences.
 - § Auditorium.
 - § Bibliothèque

⁴⁷ Site internet <https://www.mosquee-koutoubia.com/>

- Création de parcours piétons.
- Création d'un parking.
- Aménagement des places publiques.
- Aménagement des abords des remparts.⁴⁸



Figure 22 : l'aménagement des places publiques

Source : Marrakech Cité Renouveau Permanent par OUCHEN Abdelghani



Figure 23 : centre de savoir et des arts

Source : Marrakech Cité Renouveau Permanent par OUCHEN Abdelghani



Figure 24 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia

Source : Marrakech Cité Renouveau Permanent la médina par OUCHEN Abdelghani

⁴⁸ www.co-mun.net (Amélioration de l'attractivité des médinas : Espaces publics et circuits touristiques)



Figure 25 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia

Source : Marrakech Cité Renouveau Permanent La médina par OUCHEN Abdelghani



Figure 26 : l'aménagement des abords des remparts de Koutoubia

Source : Marrakech Cité Renouveau Permanent La médina par OUCHEN Abdelghani

Ø Exemple 2 : Le site archéologique de Carthage :



Figure 27 : Site archéologique de Carthage

Source : Site internet > <https://www.planetware.com/tourist-attractions-/carthage-tun-tc-c.htm>

a. Présentation:

Le site archéologique de Carthage est un site dispersé dans la ville actuelle de Carthage (Tunisie) et classé au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1979.



Figure 28 : site archéologique de Carthage

Source : synthèse et perspectives de l'atelier Transports et centralités au cœur d'un site archéologique: repenser Carthage par la mobilité

b. Problématiques:

- la pression urbaine représente une menace aussi bien pour la préservation des vestiges que pour l'intégrité et l'identité du site.
- La traversée du site à pied ne revêt pas l'attrait d'une visite touristique. Elle donne à traverser des quartiers pavillonnaires très peu animés, sans aucun service à l'attention des touristes, et elle impose de traverser de grands axes routiers qui ne sont pas aménagés pour les piétons.
- Le site présente une faible accessibilité et une mauvaise visibilité.
- Le train ne semble pas destiné aux touristes : on n'en voit aucun et l'absence totale d'indications touristiques aux stations et d'informations sur le passage des trains laisse supposer qu'il se destine principalement aux résidents.

c. Objectifs :

- Protection du périmètre archéologique.
- Création d'un parc archéologique en vue de la mise en valeur de son patrimoine.
- Faire de la ligne TGM une centrale d'informations sur le site de Carthage.
- Proposer une offre de mobilité.

d. Interventions : ***1) Par rapport à l'empiétement urbain***

- Des mécanismes juridiques ont été mis en place à l'échelle locale et nationale pour préserver l'intégrité du site face à l'urbanisation.
- l'aménagement du musée national de Carthage.

- Organisation d'événements au sein du site par les autorités du tourisme, notamment dans l'amphithéâtre.
- Mise en place d'une bibliothèque et d'un centre d'études historiques pour améliorer l'attractivité du site notamment vis-à-vis de la population tunisienne.

2) Interventions par rapport à l'accessibilité et la mobilité :

- Lancer une campagne de communication sur le TGM en lien avec Carthage.
- Renforcer l'information à l'intérieur du train et dans les stations.
- Diffuser les informations sur différents parcours possibles (cartes, plans...)
- Offre de modes de déplacement adaptés (vélo, à cheval, à pieds, en quat)



Figure 29 : Carte représentant le circuit touristique à Carthage.

Figure 30 : Schéma représentant les nouveaux modes de déplacement dans le site de Carthage

Source : Synthèse et perspectives de l'atelier Transports et centralités au cœur d'un site archéologique: repenser Carthage par la mobilité

<p align="center">La carte « Famille »</p> <p>Durée : ½ journée Mode : mini bus et marche Station de départ : Carthage Présidence</p> <p>Déjeuner : restaurant Activité annexe : baignade, achat de souvenirs</p> <p>Station de retour : Carthage Présidence</p>	<p align="center">La carte « Tout à vélo »</p> <p>Durée : 1 journée Mode : vélo Station de départ : Carthage Salambo</p> <p>Déjeuner : pique-nique Activité annexe : baignade, rafraîchissement</p> <p>Station de retour : Sidi bou Saïd</p>	<p align="center">La carte « Romantique »</p> <p>Durée : 2h Mode : calèche Station de départ : Carthage Salambo</p> <p>Dîner : restaurant Activité annexe : concert amphithéâtre</p> <p>Station de retour : Carthage Dermech</p>
---	---	---

Figure 31 : Les différents circuits de visite du site de Carthage

Source : Synthèse et perspectives de l'atelier Transports et centralités au cœur d'un site archéologique: repenser Carthage par la mobilité

Effet attendus :

- Hausse de l'attractivité touristique = retombées économiques.
- Présence d'une information claire et visible.
- Satisfaction des visiteurs : cadre lisible et agréable.⁴⁹

Ø Exemple 3 : Le site archéologique de Cucuruzzu

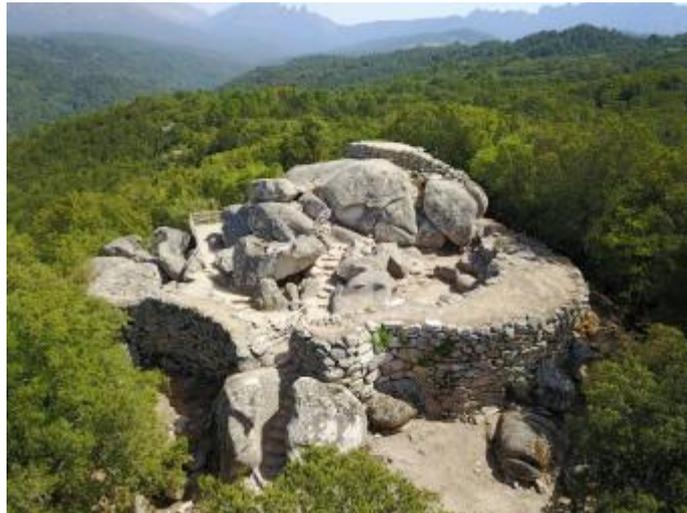


Figure 32 : Le site archéologique de Cucuruzzu

Source : <https://www.univers.fr/rennes/visite-commentee-des-sites-archeologiques-de-cucuruzu-capula-san-larenzu-protéges-au-titre-des-monuments-historiques/>

a. Présentation:

Cucuruzzu est un site préhistorique, de culture torrénienne, en Corse-du-Sud. Un sentier balisé descend en pente douce dans un vallon pour atteindre une forteresse. Ce village forteresse, datant de l'Age de bronze, intègre les éléments naturels que sont les gros blocs de roche granitique aux empilements de pierre constituant les murs réalisés par l'homme.

b. Objectifs :

- redynamiser et générer un pôle de tourisme culturel, scientifique et économique structurant, d'envergure nationale et contribuant au développement du territoire de l'Alta Rocca.
- procéder à des aménagements sur le site et à la construction d'un centre d'interprétation visant à l'accueil, l'information et l'orientation des visiteurs tout en préservant l'intégrité des monuments et du contexte environnemental.

⁴⁹ Transports et centralités au cœur d'un site archéologique: repenser Carthage par la mobilité, Synthèse et perspectives de l'Atelier Carthage 2013

c. **Interventions :**

- Ø Mise en place d'un parcours de découverte qui comporte deux volets :
- une immersion dans le site avec le circuit en plein air.
 - l'espace d'interprétation conçu comme un espace virtuel qui révèle ce qui n'existe plus.

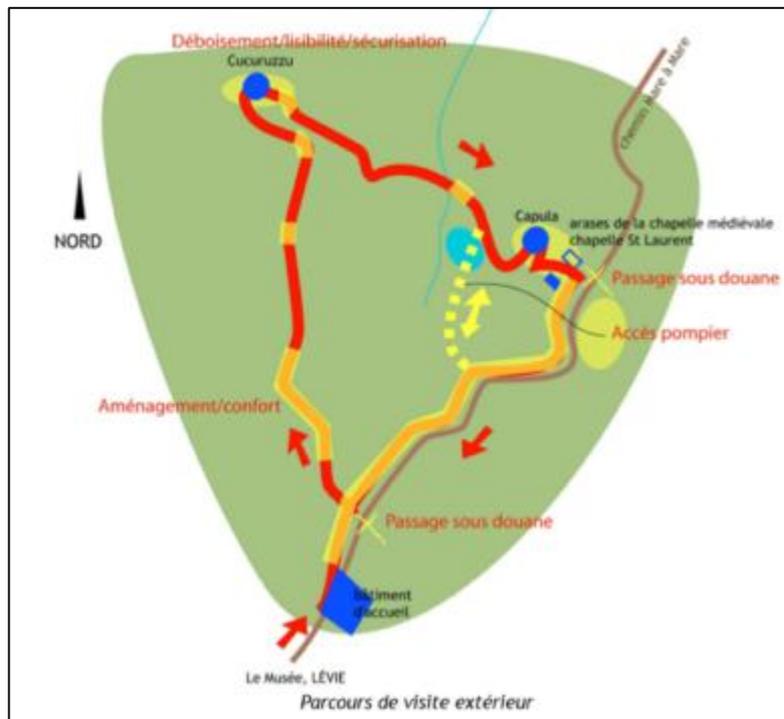


Figure 33 : Le circuit en plein air de Cucuruzzu

Source : Construction d'un centre d'interprétation archéologique sur le site de Cucuruzzu

- Ø L'intervention s'est faite par un projet comportant 4 volumes ayant chacun une fonction spécifique :

1) Un Espace Accueil commun à l'ensemble de l'équipement intégrant :

- Un hall d'accueil des publics intégrant une banque de billetterie, consigne et stockage des poussettes.
- Une boutique.
- Les sanitaires pour le public (hommes / femmes / Personne à Mobilité Réduite)

2) Un Espace d'interprétation intégrant un espace de projection, un espace d'interprétation, une réserve (stockage du matériel)

3) Un Espace Administratif intégrant Les bureaux pour l'administration et pour les guides.

4) Les Servitudes⁵⁰

⁵⁰ Construction d'un centre d'interprétation archéologique sur le site de Cucuruzzu - Collectivité Territoriale Corse-

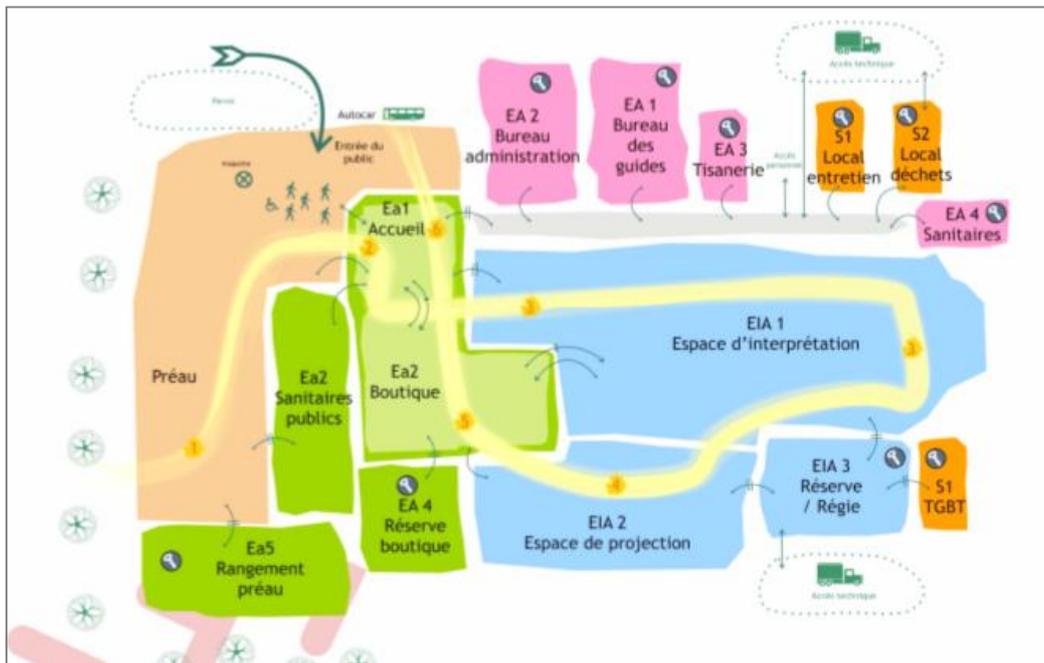


Figure 34 : Schéma fonctionnel du centre d'interprétation de cucuruzzu

Source : Construction d'un centre d'interprétation archéologique sur le site de Cucuruzzu

Ø Exemple 4 : Le site archéologique de Volubilis



Figure 35 : le site archéologique de Volubilis

Source : <http://discoverymorocco.net/volubilis/>

a. Présentation :

Volubilis est une ville antique berbère puis romanisée, capitale du royaume de Maurétanie, située dans la plaine du Saiss au Maroc, sur les bords de l'oued Rhoumane.

La parure monumentale de la ville se développe particulièrement au 11e siècle, à la suite de l'enrichissement économique de la région. Située dans une région aux riches potentialités agricoles, cette ville vivait du commerce de l'huile d'olive.

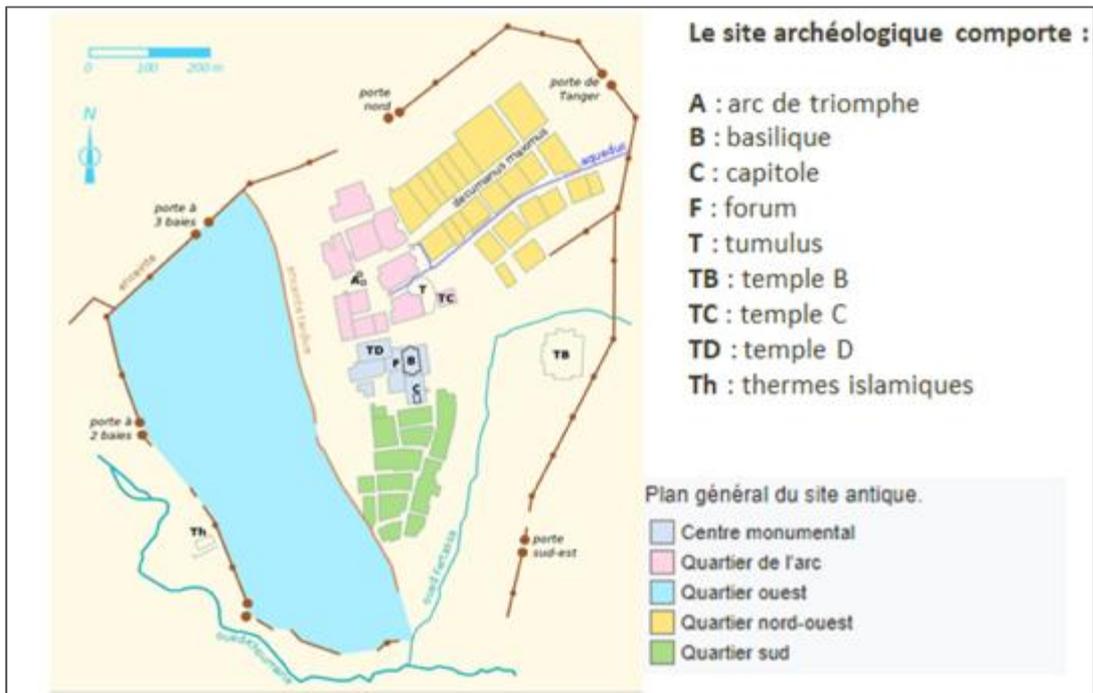


Figure 36 : le site archéologique de Volubilis

Source : <http://discoverymorocco.net/volubilis/>

b. Problématique :

La gestion d'un site comme Volubilis nécessite, bien évidemment, des locaux pour l'administration et pour le travail des archéologues et des conservateurs.

Ces fonctions étaient remplies par les vieux bâtiments qui, en raison de leur mauvais état, ont été condamnés par la Direction du Patrimoine.

Donc le problème qui se pose est le manque de structure d'accueil, d'accompagnement et de la gestion pour du site archéologique.

c. Interventions :

Le programme établi par la Direction du Patrimoine peut être résumé ainsi :

- Démolition de tous les vieux bâtiments existants.
- Construction de nouvelles structures à l'intérieur de l'enceinte qui ne fassent pas obstacle à la vue du site depuis l'extérieur.
- Affectation des structures tel que : maison du conservateur, locaux de l'administration, logement pour les archéologues en mission, réserves et laboratoire de restauration; et à zone d'accueil (billetterie, boutique souvenirs, sanitaires, et cafétéria)
- Création d'un musée de site.
- Création d'un espace en forme de théâtre pour le festival de Volubilis.

9. Stratégie d'intervention :

Afin de répondre aux problématiques relevées, et en s'appuyant sur le support thématique élaboré précédemment, nous avons élaboré une série de stratégie qui se traduit par les interventions suivantes :

- § Création d'un circuit touristique reliant la mosquée de Mansourah aux ruines du palais de la victoire.
- § Mise en place d'une infrastructure culturelle aidant à la compréhension des vestiges.
- § Proposition de fouilles pour les ruines du palais de la victoire.
- § Renforcement de l'information à l'intérieur du site archéologique par des pancartes et des plaques de localisation claires.
- § Démolition des habitations accolées aux murailles Est (habitations de Makhokh)
- § Mise en place d'un aménagement pour stopper l'extension urbaine de Makhokh.
- § mise en place de structures d'accueil et d'accompagnement dans une optique de renforcement des vocations du lieu (culture, agriculture, sport)
- § Mise en valeur des murailles par des aménagements spécifiques.
- § L'aménagement de 2 parkings pour le stationnement des véhicules touristiques.
- § Prévoir des hébergements pour les touristes dans une logique d'agrotourisme.
- § Mise en place de structure de loisirs et de détente afin de cibler un public plus large.
- § Mise en place d'une halte ferroviaire.
- § Amélioration de l'éclairage nocturne auprès des différents vestiges.



Légende

-  La mise en place d'un circuit touristique liant la mosquée au village
-  Une proposition de fouilles pour le palais
-  Prévoir des hébergements pour les touristes dans une logique d'agrotourisme
-  Remplacer le circuit auto école par un parking
-  Démolition des habitations accolées au murailles Est
-  Mise en place d'un aménagement pour stopper l'extension urbaine
-  Mise en valeurs des murailles par des aménagements
-  Mise en place d'une halte
-  Amélioration de l'éclairage nocturne

Stratégie d'intervention

Conclusion

L'analyse de l'intra-muros de Mansourah nous a mené à constater que le problème majeur dont souffre ce dernier est le manque de structures d'accueil, d'accompagnement et de compréhension, provoquant ainsi une mauvaise lecture du site, Pour cela notre réponse architecturale aura pour but de contribuer à l'orientation des touristes durant leurs visites, et de combler ces manques par différentes infrastructures visant à atteindre un grand public, le tout dans une logique de respect du paysage et de renforcement des vocation du lieu.

Chapitre III :
Réponse architecturale

Introduction

Notre intérêt concernant l'intervention sur les abords des vestiges de Mansourah qui aura pour but la mise en valeur du site archéologique par le développement des vocations du lieu se traduira dans ce chapitre par une réponse architecturale finale capable d'atteindre les objectifs visés, fondée sur des principes et des concepts basés d'une part sur notre analyse précédente et inspirés d'autre part des exemples thématiques.

1. Programme de base :

Comme nous l'avons vu précédemment, afin de rester dans le respect du site et du paysage et de répondre à la problématique de développement des différentes vocations du lieu, notre projet va se diviser en 3 interventions où chaque intervention aura une fonction propre à son emplacement.

- L'intervention principale est bien évidemment celle liée aux vestiges historiques, à travers laquelle nous allons procéder à la mise en valeur de l'élément le plus important du site : la mosquée de Mansourah tout en passant par les vestiges archéologiques du palais de la victoire.
- La seconde intervention aura pour but la préservation et la mise en valeur des terrains agricoles, et pour rester dans notre optique de développement du tourisme dans l'intra-muros, elle se traduira dans une logique d'agro-tourisme.
- Enfin, la dernière intervention aura pour but l'amélioration de l'attractivité de l'intra-muros par l'intégration des structures de commerce et de loisir attirant le grand public et répondant aux besoins des touristes.

Définition du projet : Afin de réussir notre programmation, nous allons répondre aux questions suivantes :

- « Pour qui ? » : Celle-ci nous mène à définir les usagers de la structure ainsi que leurs besoins nécessaires.
- « Pourquoi ? » : Les objectifs du projet
- « Comment ? » : la phase qui consiste essentiellement à l'aboutissement de notre objectif de recherche.

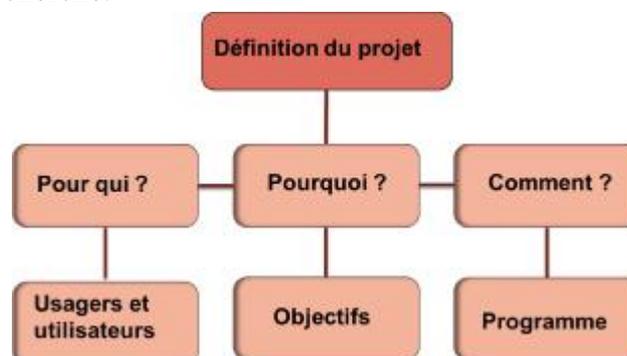


Figure 37 : schéma de définition du projet

Source : Auteur

Pour qui ?

Les usagers : ce sont les personnes pour qui le service est conçu. Dans notre cas il s'agit des touristes et d'un public spécialisés (chercheurs, étudiants, professionnels des musées, archéologues...) et les groupes d'écoliers en ce qui concerne le coté culturel, la population locale et régionale, en ce qui concerne le coté commercial, et enfin les touristes en ce qui concerne le coté hébergement.

Les utilisateurs : on désigne par utilisateurs les personnes responsables de la gestion et de l'entretien des services proposés. Dans notre cas ce sont les gérants de la partie culturelle, le personnel administratif, les commerçants, le personnel d'entretien et de service.

Pourquoi ?

Les objectifs du projet :

- Renforcement de l'attractivité et le développement de la fréquentation touristique et culturelle du site.
- Mise en valeur des différentes potentialités de l'intra-muros par des interventions le dotant de plusieurs atouts et qui répondent aux besoins des touristes et de la population.
- Amélioration de la lecture des différents vertiges du site historique par la mise en place des structures d'accompagnement nécessaires.

Comment ?

Cette phase consiste essentiellement à l'aboutissement de notre objectif de recherche c'est à dire qu'on doit ressortir un préprogramme qui définit les grandes fonctions de nos interventions en concordance avec les spécificités de nos différentes zones d'interventions afin d'exploiter leurs potentiels existants.

Notre intervention se résume comme suit :

- § Une zone culturelle comportant un centre d'interprétation situé à l'arrière de la mosquée de Mansourah.
- § Une zone d'hébergement comportant plusieurs bungalows positionnés dans les différents terrains agricoles.
- § Une zone commerciale comportant un centre commercial et un marché couvert.

- Nous allons donc illustrer, dans la carte de l'intra-muros de Mansourah, chaque intervention dans son emplacement qui a été défini en fonction de la vocation du lieu.
- Puis nous définirons les ratios de chaque intervention où les proportions seront fixées par rapport à l'importance de la fonction.

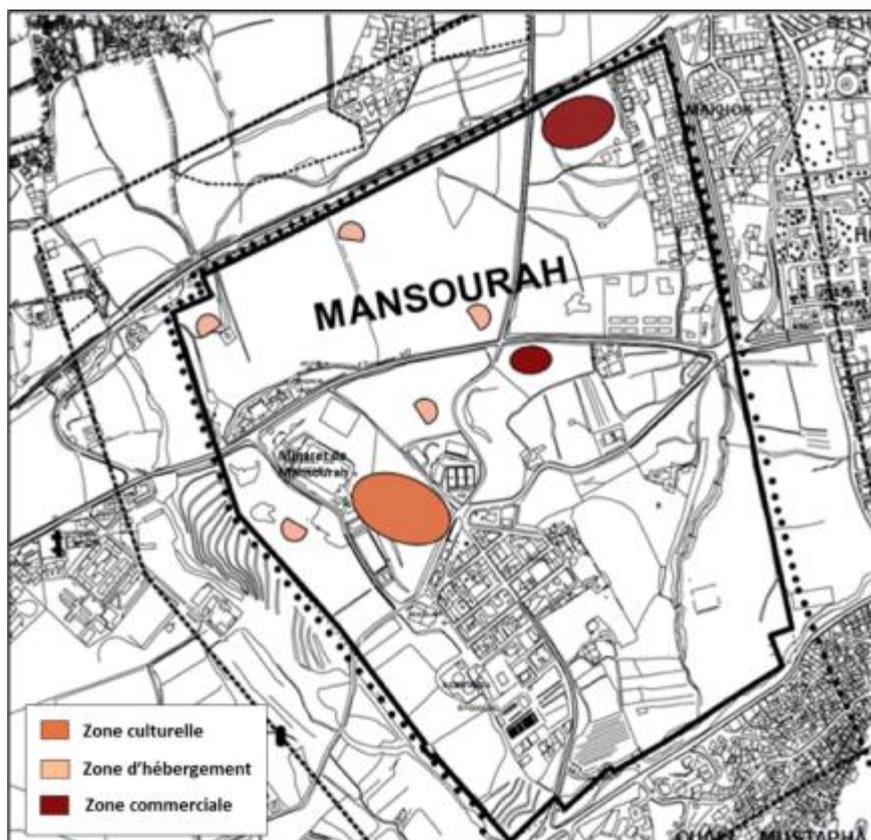


Figure 38 : Différentes zones d'intervention

Source : Auteur

Intervention	Projet
Culturelle	Centre d'interprétation
Hébergement	Bungalows
Commerciale	- Centre commercial - Marché couvert

Tableau 2 : les différentes interventions au niveau de l'intra-muros de Mansourah

Source : Auteur

2. Genèse du projet :

Dans cette phase nous allons étudier chaque intervention en détails, en commençant par une analyse thématique pour chacune d'entre elles, ensuite un zoom sur son site d'implantation et enfin la genèse architecturale.

1. Analyse thématique :

Afin d'enrichir notre programme ainsi que notre volumétrie, nous avons effectué une étude des exemples thématiques qui regroupent des caractéristiques similaires soit à notre site, soit à notre programme de base.

- § Le premier exemple est **le centre d'interprétation du site archéologique de Dougga** qu'on a choisi par rapport à son intégration à son environnement étant donné qu'il est entouré de terrains.
- § Le second est **le musée Madinat Al-Zahra** qui nous a aidé à mieux comprendre l'architecture enterrée, sa structure, la gestion des espaces intérieurs et de la lumière.
- § Le troisième exemple est le **Musée de la mémoire de l'Andalousie** dont le détail qui fait la différence est la rampe ovale qui se trouve dans le patio et qui desservent tous les espaces.



Figure 39 : Centre d'interprétation sur le site archéologique de Dougga

Source : <http://www.inp.rnrt.tn/>



Figure 40 : Musée Madinat Al-Zahra

Source : <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>



Figure 41 : Musée de la mémoire de l'Andalousie

Source : <http://www.turgranada.es/fr/f>

Comme nous avons plusieurs interventions, et que nous allons traiter des exemples thématiques dans chaque cas, nous avons préféré les déposer en annexe afin de ne pas alourdir ce chapitre.

2. Analyse du site :

a. Présentation du site :

Notre 1ere intervention touchera la vocation principale du lieu, la vocation culturelle, elle se situera entre les vestiges de la mosquée de Mansourah et le village coloniale afin que le projet soit une continuité de la visite de la mosquée qui aura pour but de mieux la comprendre, et qui, en même temps la relira au village.

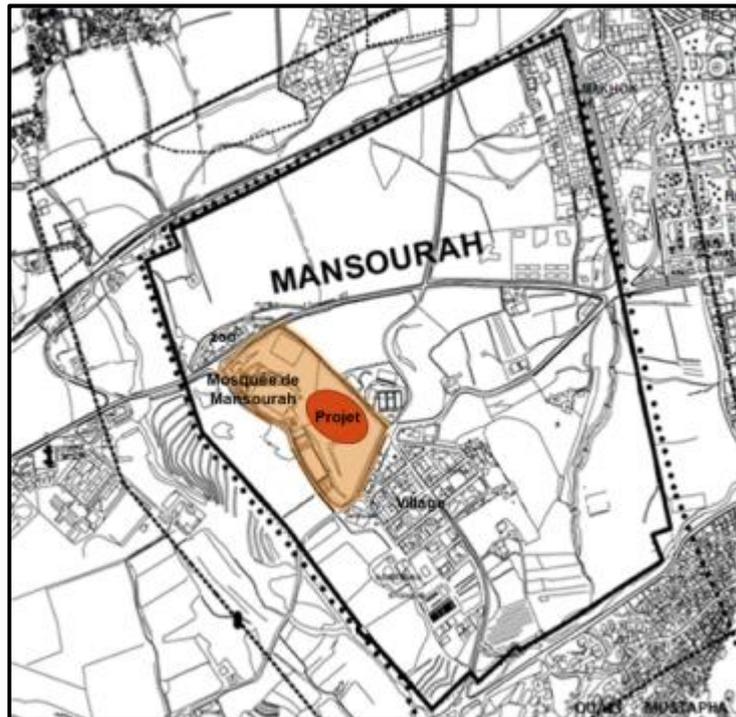


Figure 42 : Plan de situation de la 1^{ère} intervention

Source : Auteur

b. Topographie :

Le site se caractérise par une topographie relativement en pente dans le sens Nord-sud ou on a 16 m de dénivelée pour 198m de longueur qui donne une moyenne de 8%.

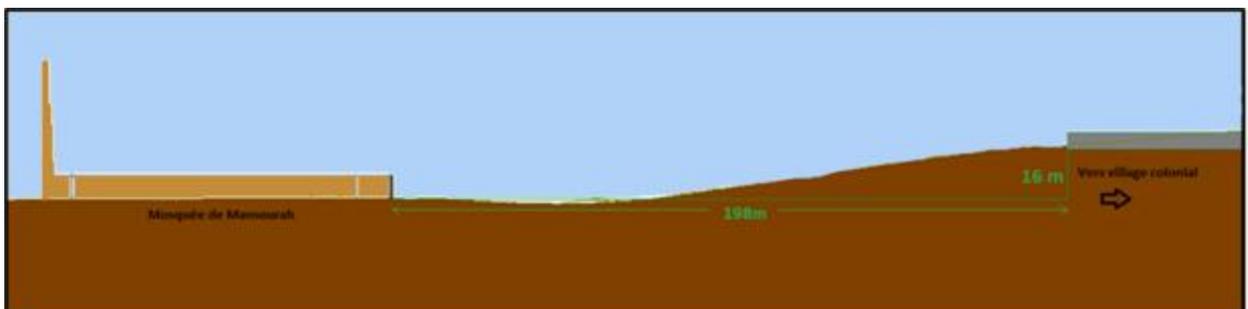


Figure 43 : Coupe schématique du terrain de la 1^{ère} intervention

Source : Auteur

3. Implantation du projet dans son environnement :

a. Schéma et principes d'implantation :

- Respecter l'un des axes de visibilité du minaret afin d'avoir une vue directe depuis le centre d'interprétation.
- Laisser un recul afin de ne pas agresser le monument et d'avoir une vue dégagée sur le projet.
- Créer la relation moquée village tout en s'intégrant à la pente.
- Ne pas aller en hauteur afin de respecter la visibilité du minaret > projet enterré.

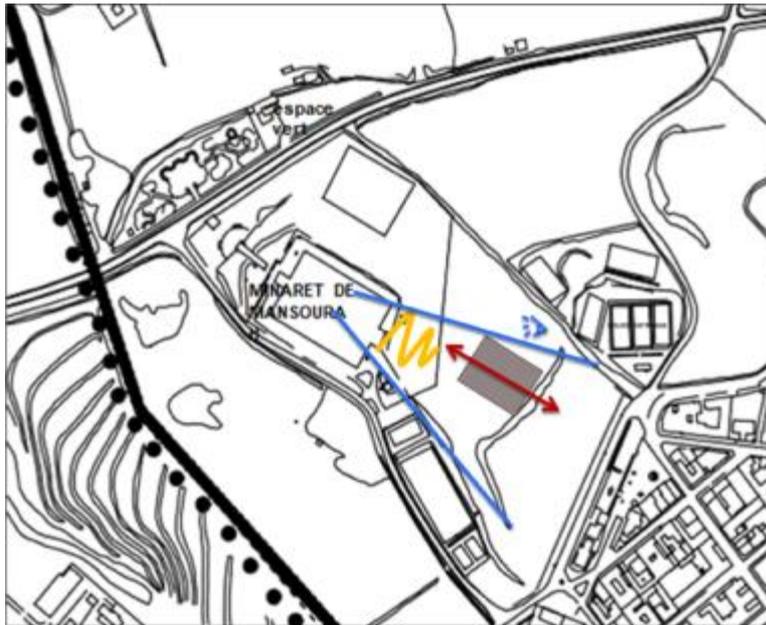


Figure 44 : Schéma de principe de la 1^{ère} intervention

Source : Auteur

b. Évolution de la forme :

Pour la forme nous avons voulu nous référer à l'élément le plus significatif de l'intramuros, la mosquée de Mansourah, mais nous avons tenu à ce que notre rappel soit discret et beaucoup plus significatif que vu afin qu'il ne soit pas agressif.

Nous avons pris les mesures de la mosquée qu'on a divisée en deux puis on les a reliés par un cinquième même rectangle qui fera office d'une verrière ; la verrière sera percée par un patio représentant le 1/4 de la mosquée.

Nous utiliserons donc 4 volumes proportionnels à la mosquée, imbriqués dans une verrière qui les illumine percée elle-même par un atrium.

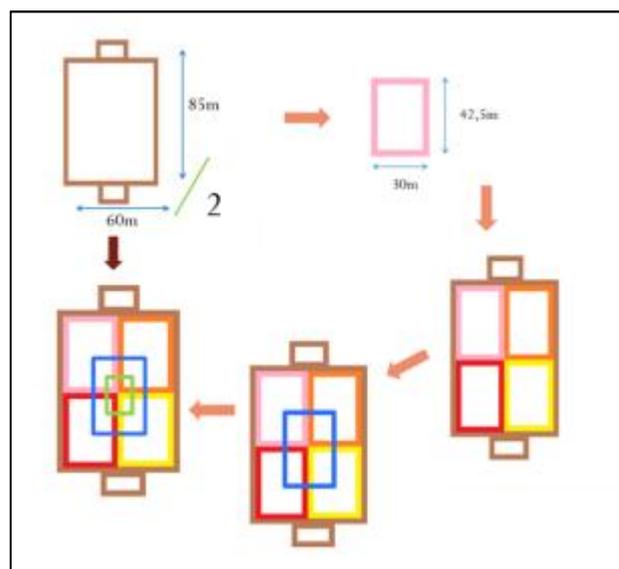


Figure 45 : Schéma de l'évolution de la forme du centre en 2D

Source : Auteur

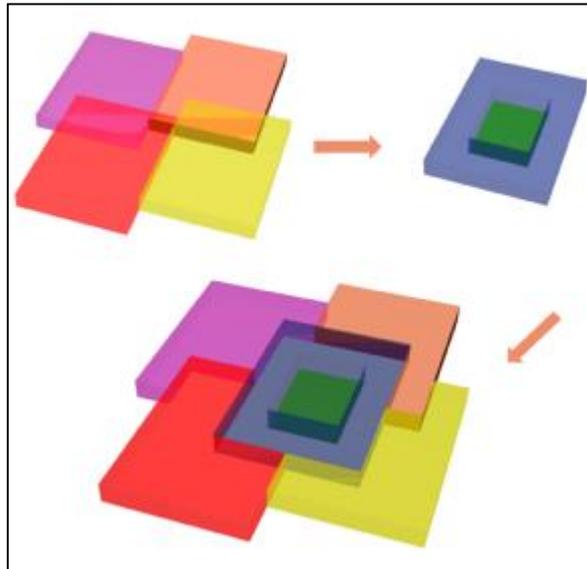


Figure 46 : Schéma de l'évolution de la forme du centre en 3D

Source : Auteur

c. Intégration à la pente :

Parmi les différentes manières de s'intégrer dans un terrain en pente nous avons opté pour celle qui épouse le mieux la forme naturelle du terrain afin de se fondre dans ce derniers et d'avoir le moins d'impact possible.

∅ Nous avons donc opté pour une construction en gradins

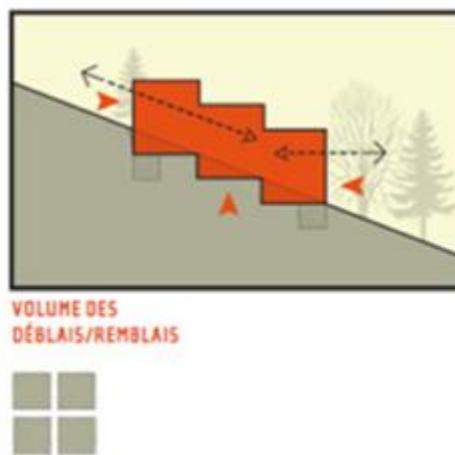


Figure 47: Exemple de réalisation sur un terrain en pente

Source : Site internet > <https://www.choisirmonconstructeur.com/construire-terrain-pente.html>

∅ Notre bâtiment sera divisé en gradins selon la pente et sera composé de demi-niveaux.

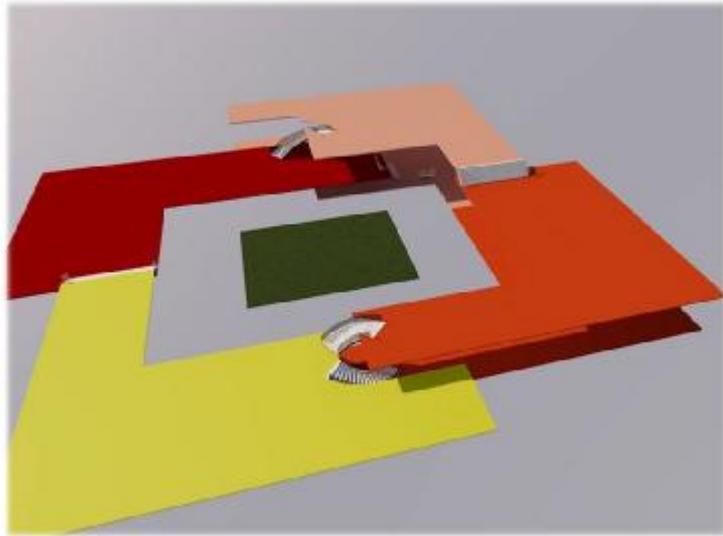


Figure 48 : Schéma des demi-niveaux du centre

Source : Auteur

Explication des demi-niveaux :

Notre projet est constitué de 3 niveaux, le sous-sol qui est à -2,3 m et le niveau 1 qui est à 3,4 m, la hauteur sous plafond est donc de 5,5 m.

Les niveaux sont accessibles depuis le niveau 0 qui se divise en deux parties, une à 0,0 m et l'autre à 1 m.

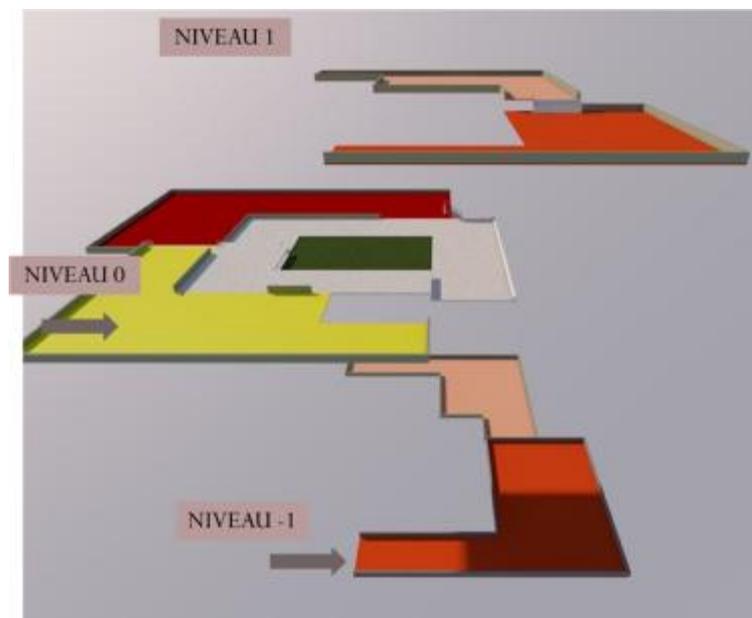


Figure 49 : Explication des demi-niveaux du musée

Source : Auteur

- Ø Travailler avec les demi niveaux nous a permis d'avoir des étages avec une hauteur sous plafond suffisante sans avoir beaucoup de marches et sans avoir à aller en hauteur.

Insertion du projet dans son environnement

Nous avons également profité de la pente naturelle du terrain pour ancrer le bâtiment afin de respecter le site et le monument et d'avoir une architecture en fusion avec le site ne cherchant pas à s'imposer mais à laisser le monument et le paysage s'exprimer.

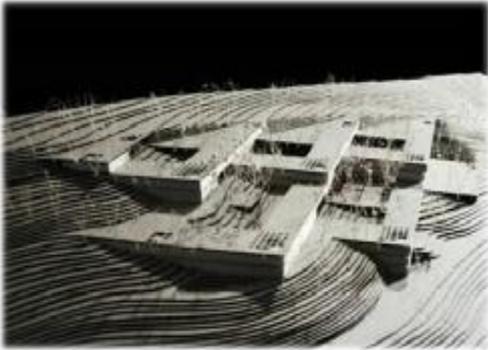


Figure 50 : intégration à la pente

Source : <https://www.pinterest.com/uribeiro/model/>

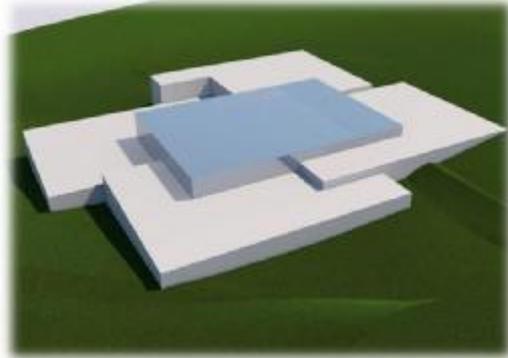


Figure 51: intégration de notre projet a la pente

Source : Auteur

La toiture du bâtiment est donc confondue dans le terrain afin de ne gêner en aucun cas la visibilité vers le minaret tout en ayant des façades pouvant admirer ce dernier.

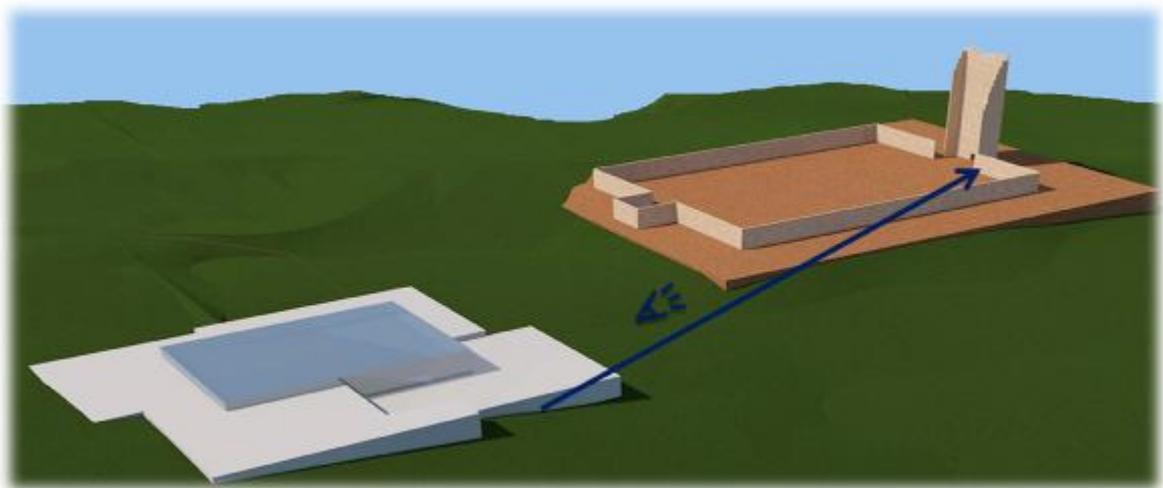


Figure 52 : insertion du centre dans son environnement

Source : Auteur

4. Genèse architecturale :

a. Description du parti architectural :

Pour le traitement des façades de notre projet, nous avons opté pour un caché minimaliste se résumant à des éléments verticaux afin de casser l'horizontalité du volume et de rappeler l'élancement du minaret.



<p>Figure 53 : flash d'inspiration bardage métallique Source : https://www.pinterest.com/lookmaterial/fachadas/</p>	<p>Figure 54 : Minaret de Mansourah Source : https://www.tripadvisor.fr/</p>	<p>Figure 55 : flash d'inspiration bardage métallique Source : https://www.pinterest.com/l</p>
--	---	---

∅ Nous utiliserons donc un bardage métallique, et qui malgré la modernité du matériau rappellera le lieu par la reprise de la couleur du minaret et les proportions de ce dernier.



Figure 56 : Traitement de façade du centre d'interprétation

Source : auteur

- Ø Nous avons opté pour des toitures végétalisées afin que le projet se fonde au paysage, la verrière sera le seul élément qui montera légèrement en hauteur vu sa transparence.

b. L'organisation spatiale :

Chaque volume aura une fonction propre à lui, le premier volume ou il y aura l'accès principal comportera toutes les fonctions reliées à l'accueil, les loisirs, le commerce et la restauration, le second volume comportera les différents espaces d'exposition tel un musée de site ; le 3eme comportera principalement l'espace de stockage, l'administration et les bureaux de gestion quant au 4eme volume il sera dédié à l'interprétation.

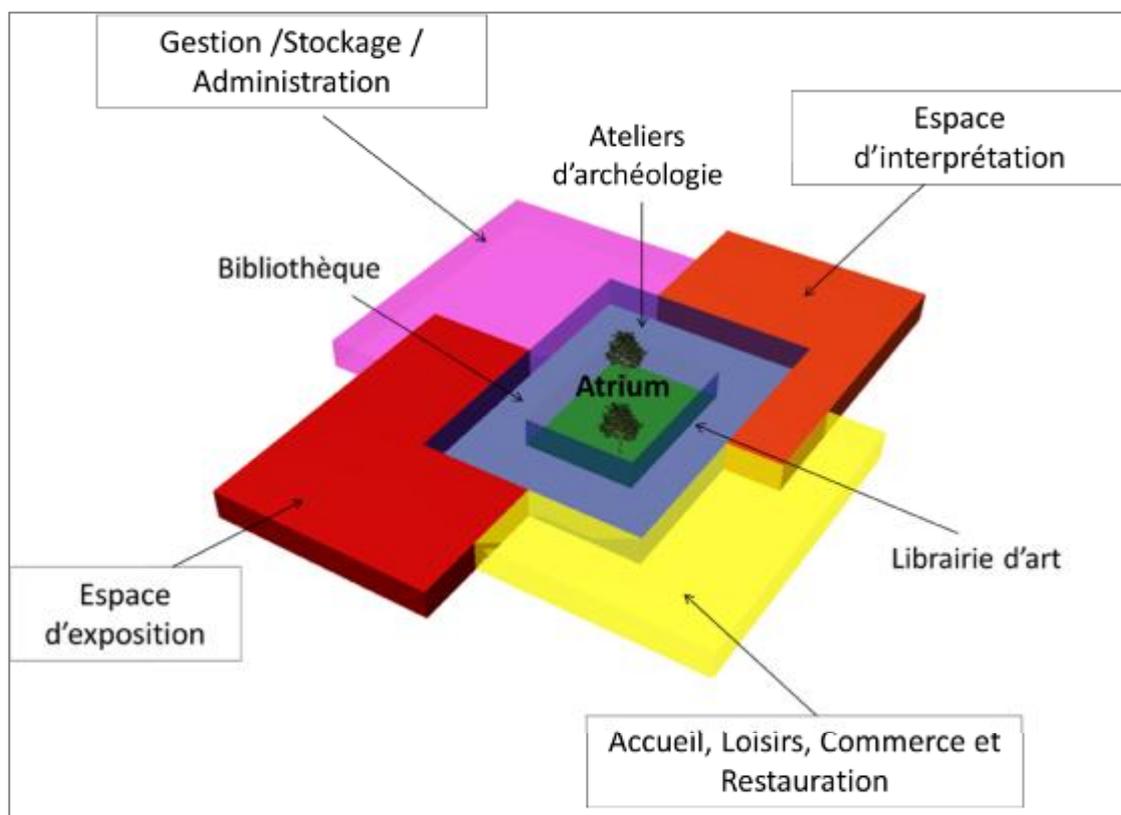


Figure 57 : distribution des fonctions dans le centre d'interprétation

Source : Auteur

Les 4 volumes s'articuleront autour de la verrière qui donnera sur un atrium et regroupera l'ensemble des espaces publics d'une part (bibliothèque, librairie d'art) d'une part, et d'autre part les ateliers d'archéologies en transparence pour que le public puisse voir ce qui se passe à l'intérieur et pour profiter de la lumière naturelle.

Nous avons tenu à ce que les espaces de stockage et de gestion soient en même temps isolés et inaccessibles au public tout en étant proches et directement accessibles par les zones d'exposition et d'interprétation.

On les a donc positionnés au niveau du sous-sol afin que le parcours muséal des visiteurs ne soit pas interrompu, et que les utilisateurs auront leurs accès de puis l'extérieur.

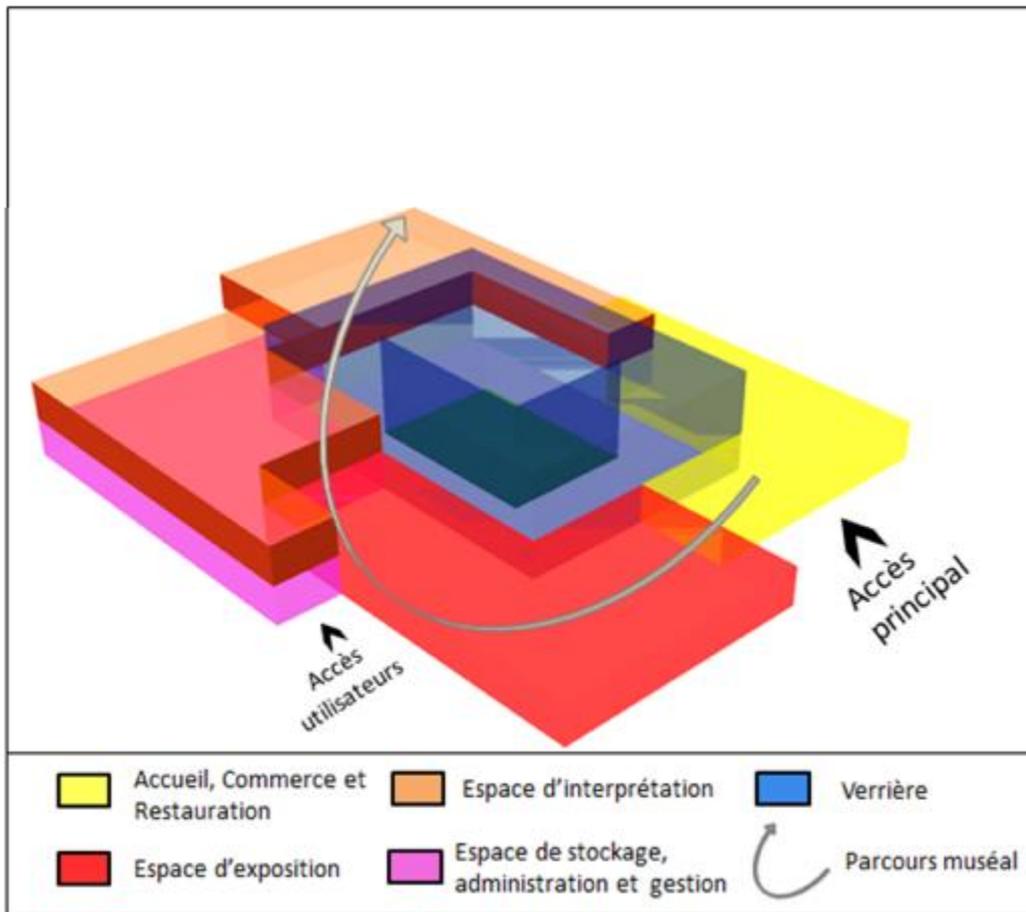


Figure 58 : distribution des fonctions dans notre centre d'interprétation

Source : Auteur

Ainsi le parcours muséal se présentera en forme d'une boucle allant de l'accueil à l'espace d'exposition puis à l'espace d'interprétation par des escaliers monumentaux, afin que les visiteurs commencent par voir les vestiges, et par la suite les comprendre par les 3D et les animations de l'espace d'interprétation.

Ø Voici ci-dessous en détail la distribution des fonctions dans notre centre d'interprétation.

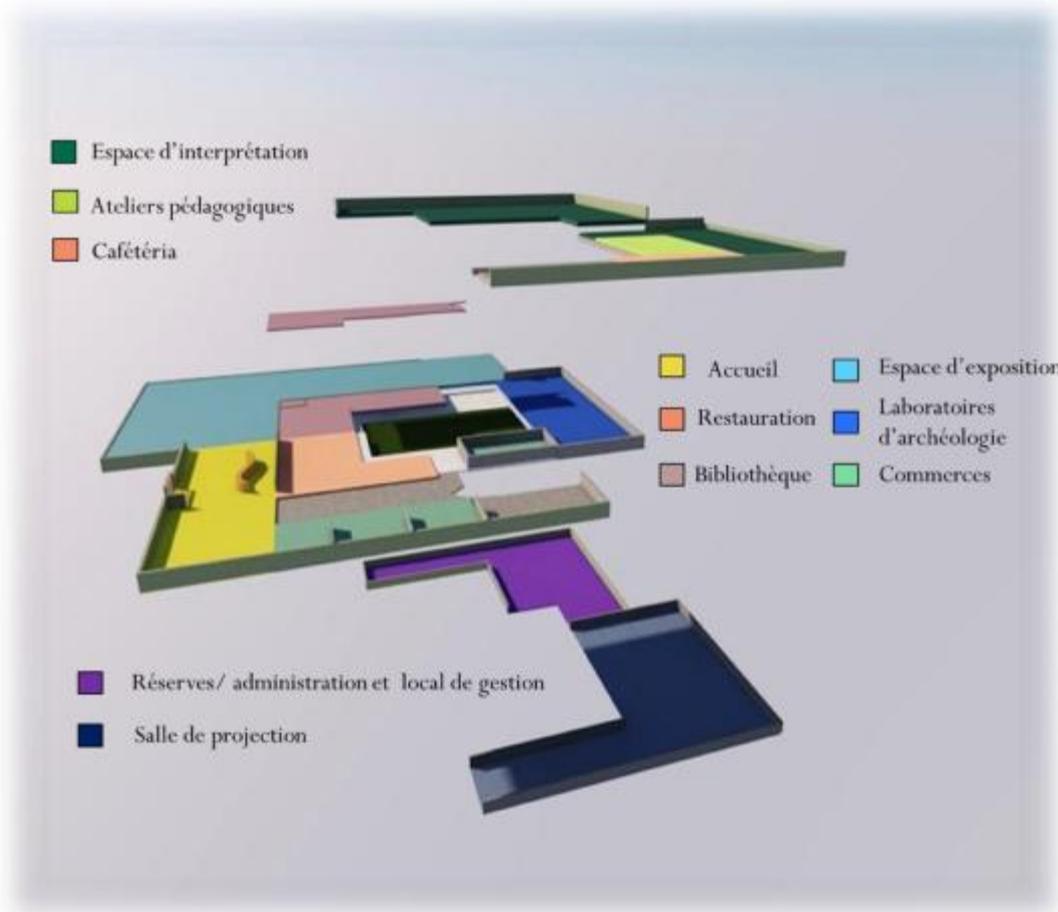


Figure 59 : distribution des fonctions en détail dans notre centre d'interprétation

Source : Auteur

c. Programme quantitatif et qualitatif :

Fonction	Espace	Sous-espace	Surface	Programme qualitatif
Accueil	Accueil	Hall de dégagement	150 m ²	Un espace ouvert, en double hauteur lumineux, accueillant.
		Billetterie	40 m ²	
		Vestiaires	24 m ²	
		Garderie	44 m ²	
		Infirmerie	13 m ²	
		Sanitaire	54 m ²	
		Totale	325 m ²	
Culturelle	Exposition	Exposition temporaire	280 m ²	Les œuvres doivent être protégé contre l'humidité, la sécheresse, le soleil et la poussière. avec une répartition judicieuse des objets exposés.
		Exposition permanente	500 m ²	
		Salle polyvalente	200 m ²	

	Interprétation	Espace d'interprétation	850 m ²	<p>Totale : 1830 m²</p>
Éducative	Librairie d'art	/	90 m ²	<p>Composé d'une salle de lecture, et un espace de consultation, la bibliothèque est un espace où le public vient à la recherche du savoir, de la formation et de l'éducation. Cet espace doit avoir un éclairage reparti sur toute la salle de travail et doit être insonorisé.</p>
	Bibliothèque	Salle de lecture	250 m ²	
		Rayonnage	250 m ²	
	Ateliers pédagogiques	/	4 x 40 m ²	
	Ateliers d'archéologies	Type 1 Type 2	4 x 60 m ² 1 x 40 m ²	
			Surface totale : 1030 m ²	
Commerce et Restauration	Boutiques	Type 1	1 x 40 m ²	<p>- Les locaux commerciaux doivent être localisés dans des lieux visibles et accessibles par tout le public.</p>
		Type 2	2 x 35 m ²	
	Cafeteria	Consommation	85 m ²	
		Cuisine	15 m ²	
	Restaurant	Consommation	120 m ²	
		Cuisine	14 m ²	
Sanitaire		8 m ²		
			Stockage	14 m ²
			Surface totale : 366 m ²	
Gestion et conservation	Administration	Bureaux	3 x 14 m ²	<p>- Endroit où les partenaires se rencontrent afin d'étudier et d'élaborer leur travaux.</p> <p>- Endroit calme sacralisé au personnel de la direction.</p>
		Vestiaires	25 m ²	
		Sanitaires	18 m ²	
	Stockage	/	360 m ²	
Locaux techniques	/	70 m ²	Surface totale : 515 m ²	

Tableau 5 : tableau surfacique programmatique du centre d'interprétation

Source : Auteur

5. Description des plans :

Plan de masse :

Nous avons à travers notre plan de masse établi une relation entre la mosquée de Mansourah et le village colonial qui comporte les fouilles du palais de la victoire, créant ainsi un circuit touristique qui débute par la découverte de la mosquée, la compréhension et l'interprétation du lieu dans le centre d'interprétation, qui par son intégration parfaite à la pente, aide à atteindre le village, agencé bien évidemment par des placettes, des aires de repos et aires de jeux.

Niveau -1 :

Il se trouve à -2,3 m et comporte d'une part une grande salle de projection et d'une autre part un bloc entièrement réservé aux utilisateurs avec un accès spécial une salle de stockage, une administration, les locaux de gestion et un laboratoire d'archéologie.

L'emplacement du local de stockage a été bien étudié, il se trouve accolé à l'espace d'exposition avec différence 2,3 m de hauteur rattrapable avec un monte-charge, et en dessous du centre d'interprétation accessible, par un ascenseur.

Niveau 0 :

Il se divise en trois plateformes:

- § Le premier est à 1 m de hauteur, c'est celle par laquelle on accède au projet, elle comporte le hall d'accueil, des boutiques et un restaurant dans la partie verrière.
- § La 2^{ème} plateforme qui est au niveau 0,0 comporte le musée de site avec ses espaces d'exposition (permanente et temporaire) et une salle polyvalente.
- § La 3^{ème} plateforme qui est à -0,5 m comporte, elle aussi dans la partie verrière, les ateliers d'archéologie.

Niveau 1 :

Il se divise en deux plateformes de 1m de différence : une à 3,4m et l'autre à 4,5 m qui incluent toute les deux l'espace d'interprétation, celle accessible depuis l'accueil comporte une cafétéria, des ateliers pédagogiques et une vue sur les ateliers d'archéologie afin de voir les archéologues pendant leurs travail ; l'autre plateforme quant à elle est complètement dédiée à l'interprétation, avec une vue panoramique sur le minaret de Mansourah.

2ème intervention : Zone résidentielle (Les bungalows)

Cette deuxième intervention vise la mise en valeur de l'intra-muros à travers une vocation très importante et très présente sur le lieu, qui n'est autre que l'agriculture.

Parmi les nombreuses méthodes de la protection de cette dernière, nous avons choisi celle qui reste dans notre optique et qui a donc une relation avec le tourisme, nous allons donc travailler dans une logique d'agrotourisme.

1. Analyse thématique :

- § Comme premier exemple on a étudié **Les bungalows Remonte-pente** qu'on a choisi par rapport à leur intégration et à leur environnement naturel.
- § Le second exemple est **Le projet Pilote d'Eco-Agrotourisme à Tipaza** qui s'inscrit dans cette optique qu'on veut suivre afin de promouvoir les terrains agricoles.
- § Le troisième exemple s'intitule **Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin** qu'on a choisi par rapport au traitement de façades et à l'intégration des espaces verts.



Figure 60 : Remonte-pente

Source : <https://www.archiliste.fr/fl>



Figure 61 : Projet d'Eco-Agrotourisme

Source : <https://www.next-step-architecture.fr/>



Figure 62 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin

Source : <https://www.pinterest.com/>

2. Principes d'implantation :

Les bungalows seront implantés dans des cellules, chaque cellule comportera quelques bungalows, la cellule ne sera pas très grande afin de ne pas agresser le terrain.

Nous mettrons en place nos cellules suivant ces principes :

- S'implanter au niveau des terrains agricoles vu qu'on est dans une logique d'agrotourisme, en évitant l'empiètement sur les zones plantées.
- Avoir une vue panoramique sur le minaret de Mansourah.
- Ne pas aller en hauteur afin de respecter la visibilité du minaret.

- Rester à proximité des voies mécaniques principales afin que la voie menant aux bungalows ait le moins d'impact sur les terrains agricoles.



Figure 63 : schéma de principes d'implantation des bungalows

Source : Auteur

3. Évolution de la forme de la cellule :

Nous avons ressorti la forme de la cellule en commençant toujours par notre élément de base, le plan de la mosquée ; nous avons pris la moitié de l'ellipse qui s'inscrit dans ce dernier, qu'on a ensuite divisé en 3 parties.

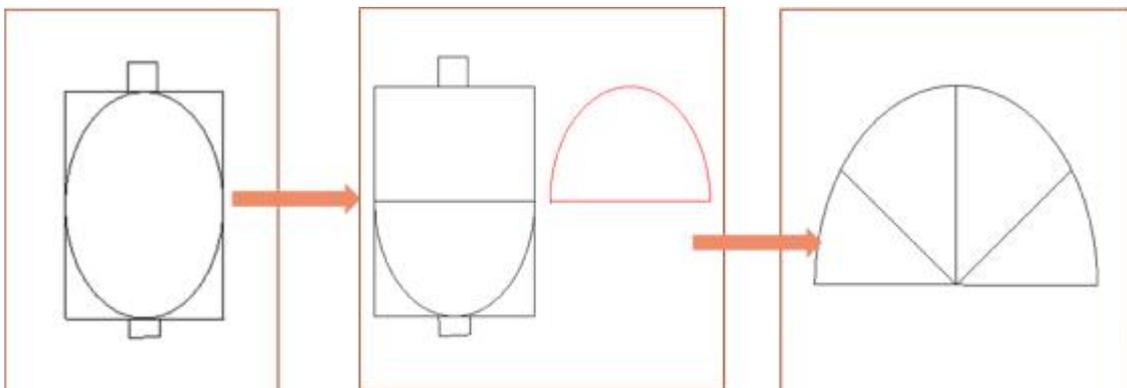


Figure 64 : Évolution de la cellule des bungalows

Source : Auteur

Ø Chaque cellule se compose de 5 bungalows et d'un bâtiment central.

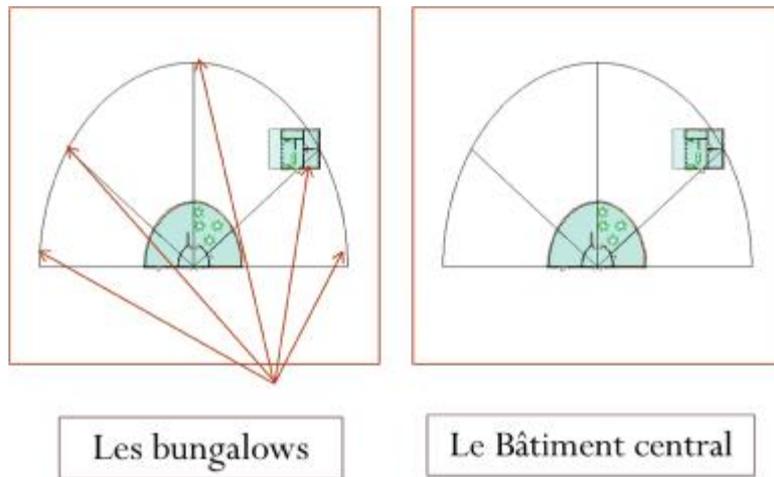


Figure 65 : Évolution de la cellule des bungalows

Source : Auteur

Ø Le bâtiment central se divise en 3 parties : la réception, le restaurant commun et le bureau de gestion.



Figure 66 : Évolution de la cellule des bungalows

Source : Auteur

Ø Dans chaque cellule les 5 bungalows se divisent en deux variantes 2 F2 et 3 F4 afin qu'elle puisse recevoir les petites familles ainsi que les familles nombreuses.

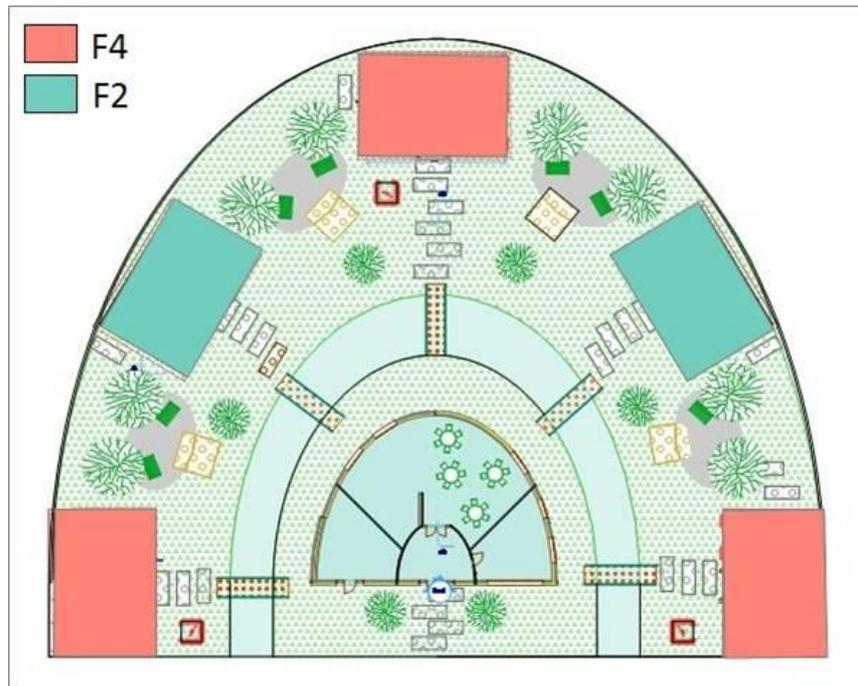


Figure 67 : distribution des bungalows dans la cellule

Source : Auteur

4. Description du parti architectural :

Pour le style architectural nous sommes restés dans le cachet minimaliste avec un rappel du bardage métallique en un peu plus fin en façade et formant un balcon.



Figure 68 : Romainville Marcel Cachin



Figure 69 : Vue 3D sur les bungalows

Source : Auteur

Source : <https://www.pinterest.com/pin/297730225359175626/?lp=true>

Ø S'ajoute à cela une toiture inclinée en un seul sens, et pour marquer l'entrée un grand panneau en pierre rappelant l'élancement du minaret.



Figure 70 : Vue 3D sur les bungalows

Source : Auteur



Figure 71 : Vue 3D sur les bungalows

Source : Auteur



Figure 72 : Vue 3D sur les bungalows

Source : Auteur

5. Description des plans :

Même pour les plans nous avons continué à travailler avec notre module, le plan est donc le 1/8 des proportions de la maquette.

Comme nous l'avons vu précédemment, il y a deux types de bungalow les F2 et les F4 : Le F2 ne comporte que le rez-de-chaussée alors que le F4 monte en R+1.

§ **Le F2 comporte :** Un hall d'entrée, une cuisine, un séjour, une chambre, une salle de bain et une véranda.

§ Le F4 comporte :

- En RDC : Un hall d'entrée, une cuisine, un séjour, une chambre et une véranda.
- Au 1^{er} étage : deux autres chambres, un second séjour, une salle de bain et un balcon.

6. Programme quantitatif et qualitatif :

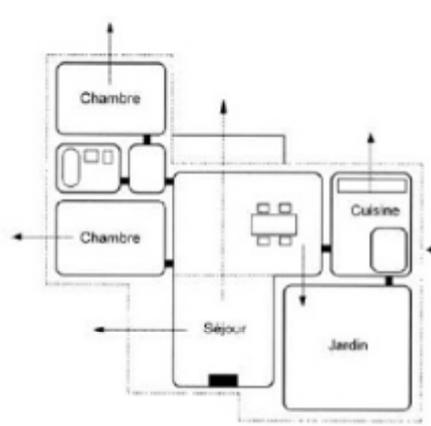
Fonction	Espace	Sous espace	Surface	Qualitatif
Hébergement	F2	Hall	8 m ²	- Avoir le maximum de chambres donnant sur l'extérieur afin de profiter du calme et de la vue. 
		Cuisine	13 m ²	
		Chambre	16 m ²	
		Salle de bain	5 m ²	
		Séjour	12 m ²	
		véranda	16 m ²	
	F4	Hall	8 m ²	
		Cuisine	13 m ²	
		Chambre	1 x 16 m ² 2 x 15 m ²	
		Salle de bain	6 m ²	
Séjour	12 m ²			
véranda	16 m ²			

Tableau 6 : tableau surfacique programmatique des bungalows

Source : Auteur

Conclusion

3ème intervention : Zone commerciale (Centre commercial et marché couvert)

Notre intervention en ce qui concerne le commerce se divise en 2 parties un marché couvert et un petit centre commercial :

a. Le marché couvert

1. Analyse thématique :

- § Comme premier exemple on a étudié **Le complexe de dégustation de vin à Kakheti** qu'on a choisi par rapport à sa forme et son intégration dans son milieu et son faible impact sur le paysage naturel.
- § Le deuxième exemple est **Le marché couvert de Cachan** qui a lui aussi été conçu au près d'une ligne de métro et où s'articulent plusieurs fonctions bien hiérarchisées.
- § Le troisième exemple s'intitule **La halle du Marché Temporaire d'Östermalm Cachin** qu'on a choisi par rapport au fait qu'il soit conçu en structure démontable.



Figure 73 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti

Source : <https://www.archilovers.com/>



Figure 74 : Marché couvert de Cachan

Source : <http://www.opictures.fr/>



Figure 75: Marché d'Otermalm

Source : <http://projects.archiexpo.fr/>

2. Principes d'implantation :

- S'implanter au croisement des deux voies principales la RN7 et la CV4 afin d'augmenter l'attractivité du marché.
- Être à proximité des terrains agricoles afin d'améliorer la logistique.
- Respecter le milieu et le paysage dans lequel il s'insère.

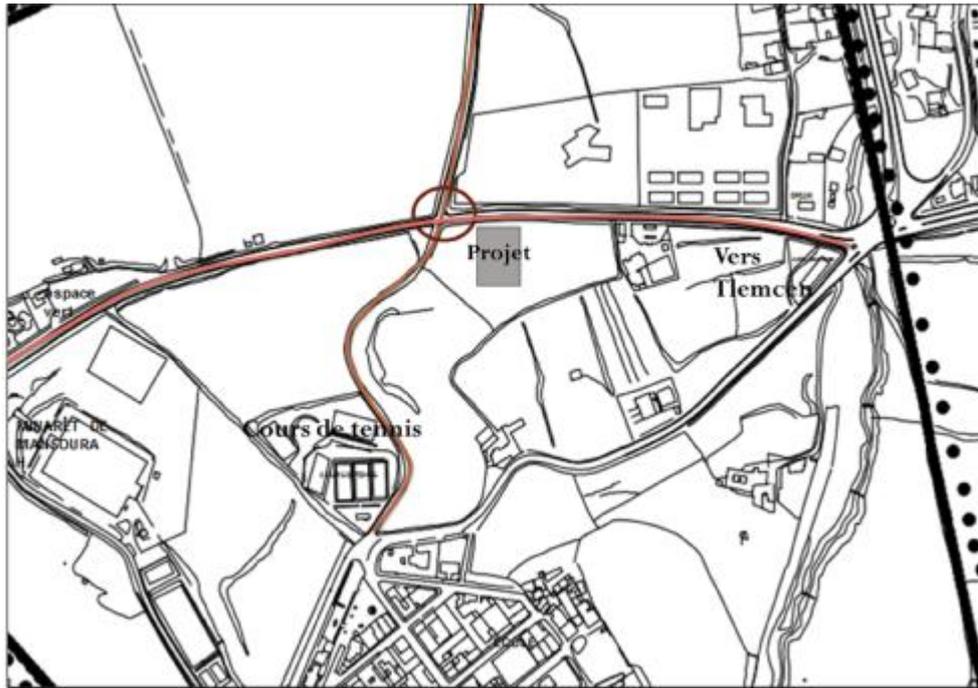


Figure 76 : Principes d'implantation du marché couvert

Source : Auteur

3. Genèse de la forme :

Comme les autres projets, le marché est lui aussi un rectangle proportionnel à la mosquée, ou on a utilisé notre module représentant sa moitié.

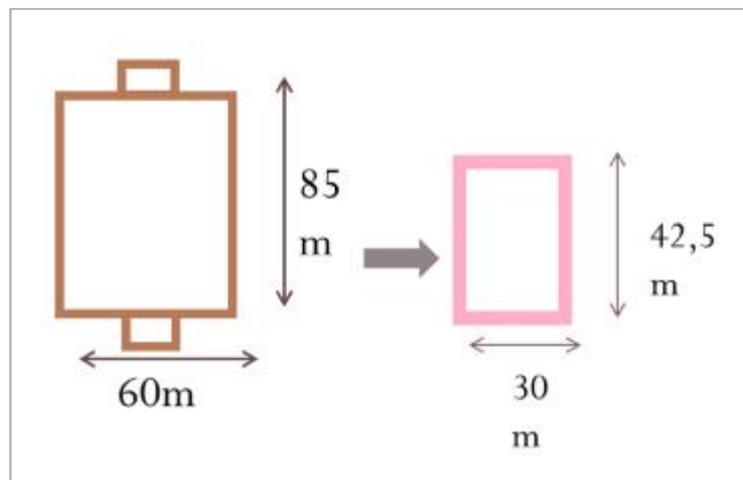


Figure 77 : genèse de la forme du marché couvert

Source : Auteur

4. Description du parti architectural

Afin d'avoir une bonne intégration au paysage, et toujours dans une logique de légèreté, réversibilité et de discrétion nous avons opté pour une toiture en coque végétalisée inspiré des serres.

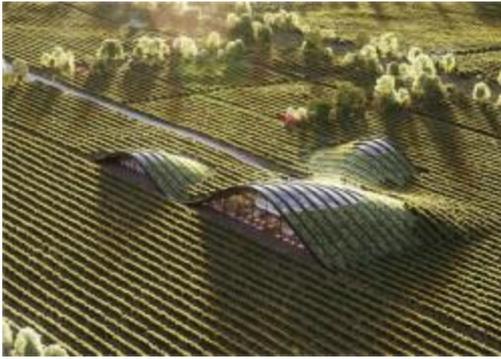


Figure 78 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie

Source : <https://www.pinterest.com/lidiiahadadene/medical-school/>



Figure 79 : application de la coque sur notre projet

Source : Auteur

- d. Le bâtiment ne sera donc perceptible que par sa façade donnant sur la RN7 que nous avons habillée d'un moucharabieh inspiré du minaret de Mansourah.

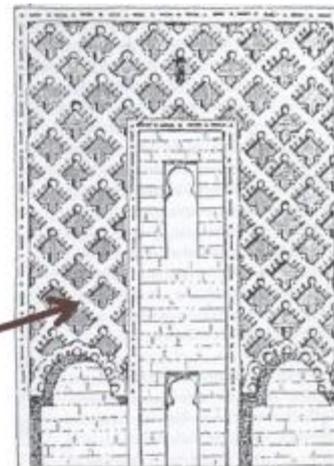


Figure 80 : Façade du marché couvert

Source : Auteur

5. Description des plans :

Le marché couvert s'étend sur deux niveaux, le rez-de-chaussée comporte un grand hall d'accueil, l'ensemble des boutiques et leurs espaces de stockage tandis que le 1^{er} étage comporte un restaurant bio.

6. Programme quantitatif et qualitatif :

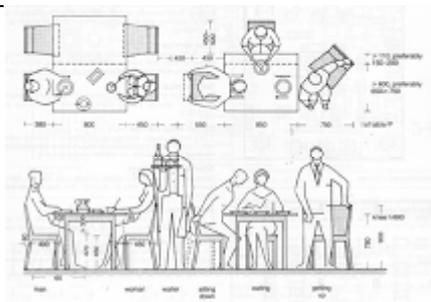
Fonction	Espace	Sous-espace	Surface	Qualitatif
Commerciale	Boutiques	Type 01	20* 9 m ²	
		Type 02	18* 12 m ²	
		Type 03	12 *8 m ²	
	Stockage	250 m ²		
Restauration	Restaurant bio	Salle à manger Cuisine	200 m ² 22m ²	

Tableau 7 : tableau surfacique programmatique du marché couvert

Source : Auteur

b. Le centre commercial :

1. Analyse thématique :

- § Le premier exemple est **Les allées provençales Aix en Provence** qu'on a choisie par rapport au fait qu'il soit à ciel ouvert. Parce qu'en plus d'être agréable il a moins d'impact sur le paysage.
- § Le second est **Le centre commercial Thiais Village** avec lequel nous avons bien étudié la distribution intérieure.



Figure 81 : Les allées provençales

Source : <https://www.reichen-robert.fr/fr/>



Figure 82 : Centre commercial Thiais Village

Source : <http://www.sammode.com/fr/>

2. Principes d'implantation et de conception :

- S'implanter à l'extrême nord afin de créer une attractivité venant d'Imama.
- Se rapprocher des murailles Ouest afin de stopper l'extension des constructions précaires de Makhokh.
- Avoir une forme éclatée afin de ne pas être agressif sur le terrain.

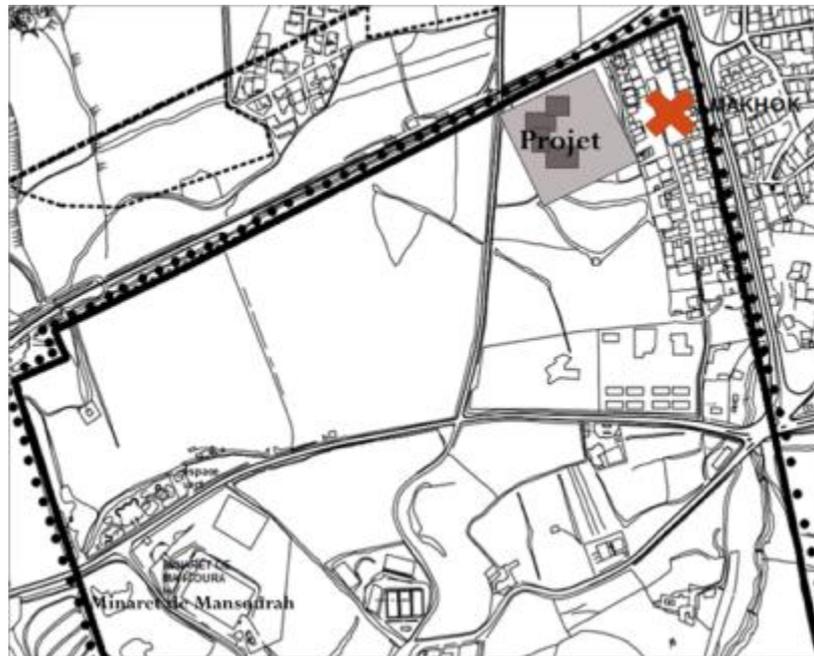


Figure 83 : schéma de principe de la 2^{ème} intervention

Source : Auteur

3. Genèse de la forme :

Le bâtiment se compose de plusieurs volumes imbriqués avec différentes proportions des mesures de la mosquée 1/2, 1/3, 1/4 au tour du rectangle de la mosquée elle-même.

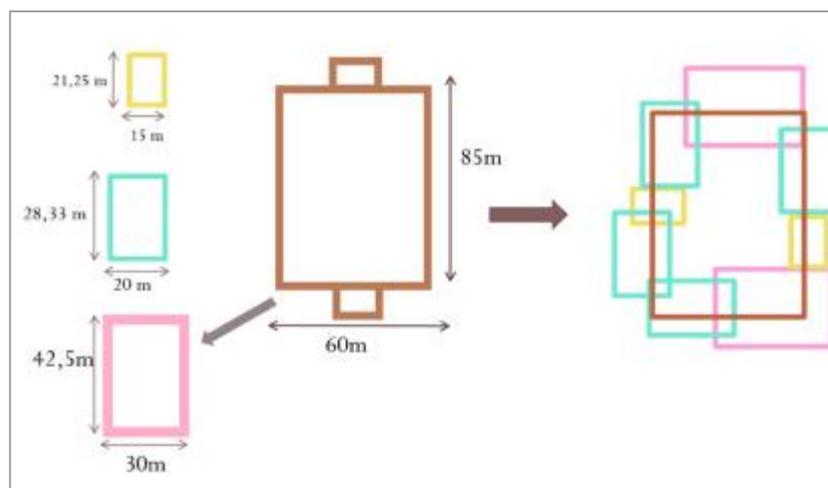


Figure 84 : Genèse de la forme du centre commercial en 2D

Source : Auteur

Ø Afin que notre bâtiment soit léger et aéré, nous avons alterné entre le plein et le vide les volumes seront donc séparés les uns des autres.

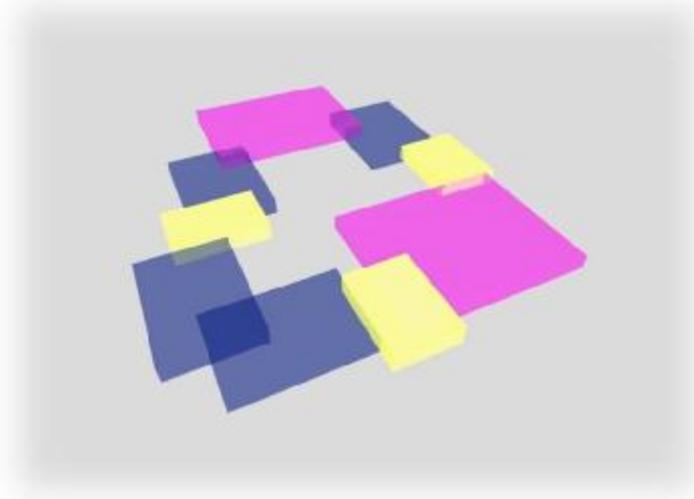


Figure 85 : Genèse de la forme du centre commercial en 2D
Source : Auteur

4. Description du parti architectural :

Les volumes sont ensuite séparés mais reliés par une cinquième façade habillée par le moucharabieh inspiré par les dessins du minaret.



Figure 86 : vue sur la 5^{ème} façade du centre commercial
Source : Auteur

Ø On a marqué l'entrée par des éléments verticaux et opaques inspirée par les abradj, les autres façades sont percées par des fenêtres du même rectangle utilisé dans les façades du musée.



Figure 87 : Vue 3D sur le centre commercial

Source : Auteur



Figure 88 : Vue 3D sur le centre commercial

Source : Auteur



Figure 89 : Vue 3D sur le centre commercial

Source : Auteur

5. Description des plans :

Le plan du centre commercial est un plan en plain-pied comportant différentes fonctions commerciales et de loisirs se traduisant comme suit : un super marché, une salle de cinéma, de locaux commerciaux, un restaurant, une cafeteria et une salle de jeux, le tout dans des volumes séparés par des cours ornées d'espaces verts et d'aires de jeux et de repos rendant le centre commercial dynamique et agréable.

6. Programme quantitatif et qualitatif :

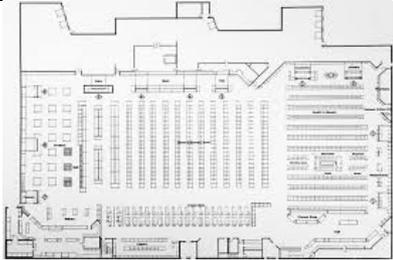
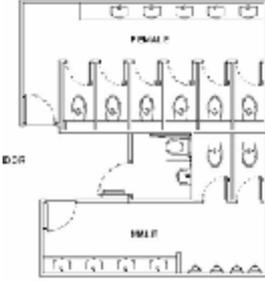
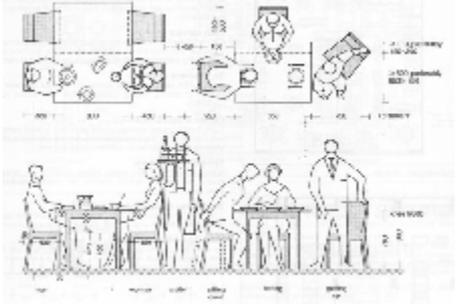
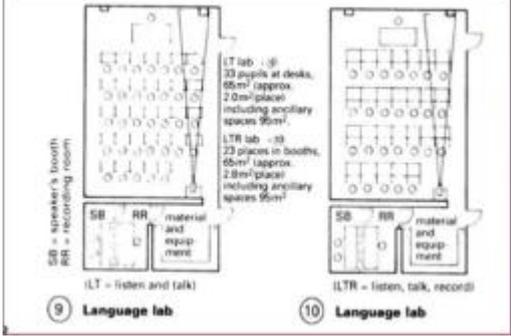
Fonction	Espace	Sous espace	Surface	Qualitatif
Commerciale	Super marché	Accueil	90	 
		Super marché	1000	
	Locaux commerciaux	Sanitaires	40	
		Boutique * 12	642	
		Garderie	66	
		Total	1838	
Restauration	Restaurant	Cuisine	26	
		Salle à manger	94	
	Cafétéria	Salle à manger	120	
		Cuisine	20	
		Sanitaire	20	
		total	280	
Loisir	Salle de cinéma	Salle de cinéma	550	
	Salle de jeux	La salle	150	

Tableau 8 : tableau surfacique programmatique du centre commercial

Source : Auteur

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons élaboré la réponse architecturale de la problématique posée dans la première phase.

Après avoir fait une analyse thématique relative à chacune de nos interventions, nous avons expliqué en détail la genèse de chaque bâtiment. Ensuite, nous avons fixé notre programme spécifique, expliqué les différents descriptifs du parti architectural et nous avons terminé avec un descriptif des plans. Cette démarche nous a aidé à mieux expliquer notre réflexion et d'atteindre notre objectif d'intervention.

Chapitre IV :
Approche technique

Introduction

Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet et les nouvelles technologies utilisées afin de répondre aux critères suivants :

- § La stabilité de l'ouvrage
- § Le confort
- § La sécurité
- § L'économie
- § L'esthétique

Le système structurel a été adopté tenant compte de la nature et des exigences de nos projets. Nous avons déterminé des trames structurelles en fonction des critères spécifiques selon chaque projet.

1. Le centre d'interprétation :

a. Système structurel :

- **Une ossature métallique (légère ; réversible) :** c'est une structure dans laquelle les appuis, les poteaux, les poutres sont réalisés en acier. Ces éléments de construction "rigides" permettent de dégager de grands espaces utiles au sol. La portée des éléments d'ossature peut atteindre plusieurs dizaines de mètres. En outre le poids de ces éléments d'ossature, comparé à ceux d'une même structure en béton armé (ou maçonnerie) est réduit et allégé considérablement les charges transmises au sol.⁵¹
- **Types de poteaux :** La Section en I (laminés) c'est la forme la plus courante et la plus économique. Elle convient particulièrement bien au raccordement de poutres dans les deux directions.⁵²



Figure 90 : Section en I

Source : site internet <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/charpente-ntallique>

⁵¹ Site internet <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/charpente-ntallique>

⁵² Ibid

b. Les pieds de poteaux Articulé:

Principaux éléments composants les encrages:

La platine d'extrémité :

C'est un plat en acier rectangulaire soudé à la base des poteaux par un cordon de soudure appliqué sur le pourtour de la section du profilé constituant les poteaux.

Elle est percée sur la ligne médiane pour recevoir les deux extrémités des tiges d'encrage dans la fondation – les murs de soutènement dans notre cas - Son épaisseur ne peut excéder de beaucoup l'épaisseur des lames des poteaux.

Emplacement des tiges d'ancrage :

Les tiges D'ancrage Des Barres d'acier HR destinées à opposer à la traction, Elles peuvent être droites ou courbes à l'extrémité. La tige à tête de marteau Contre -courbé assure l'accrochage à une barre horizontale appelée clé d'ancrage encastrée dans le béton de fondation.

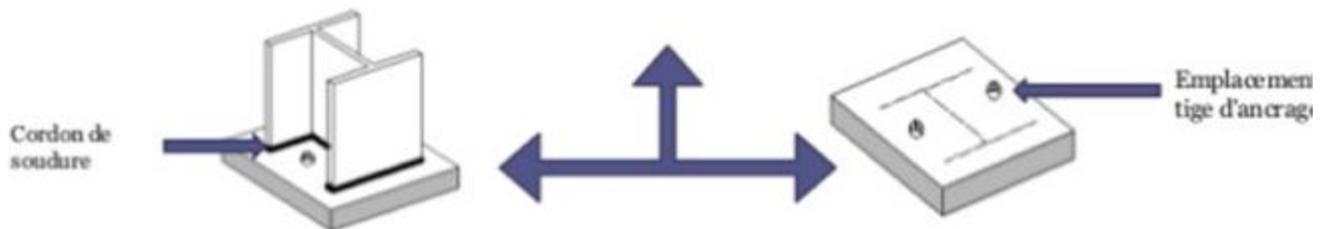


Figure 91 : Les pieds de poteaux Articulé

Source : site internet <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/charpente-mtallique>

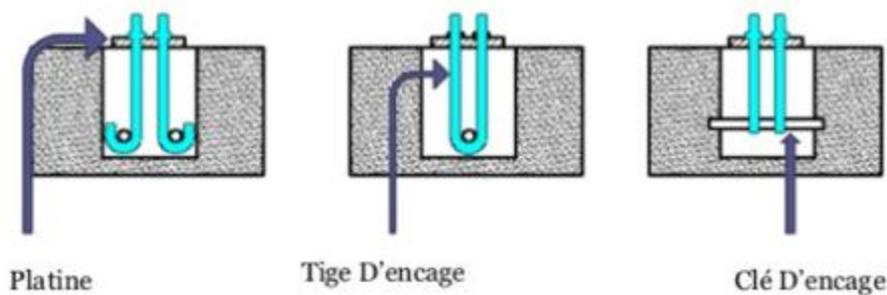


Figure 92 : Les Tiges D'ancrage

Source : lbid

c. Le joint de rupture :

Le joint de rupture a pour rôle de permettre la surveillance de la transmission d'un mouvement d'une partie de construction à une autre partie divergente, que toutes deux soient en acier ou en béton.

Il permet donc d'éloigner tout risque de fissuration d'un édifice suite à la dilatation des matériaux. C'est la raison pour laquelle on l'appelle également, dans le jargon dédié à la construction, joint de pré-fissuration.

L'absence d'un joint de rupture peut entraîner des malfaçons. En effet, l'enjeu est de taille car une fissuration endommage la solidité d'un bâtiment, d'une dalle ou d'une construction.

Utilisations du joint de rupture

Le joint de rupture est majoritairement posé sur des bâtiments de grande taille. Il prend naissance depuis le sol et permet de diviser un bâtiment en deux entités distinctes.

C'est un joint dit de structure qui doit être effectué par exemple :

- Entre l'habitation et le garage attenant
 - Entre deux murs
- Ou comme dans notre cas :
- **Entre deux structures de hauteurs différentes** : dès lors que les divergences sont conséquentes, ainsi, tout tassement entre ces deux parties peut être évité.⁵³

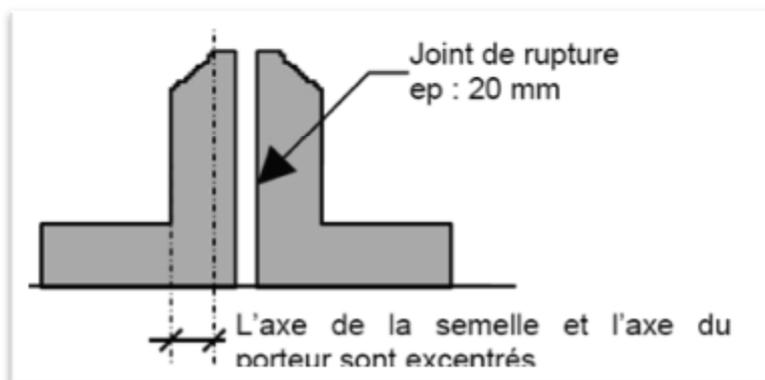


Figure 93 : joint de rupture

Source : site internet <https://www.civilmania.com/topic/28966-le-joint-de-rupture/>

d. La circulation verticale :

• La rampe :

La rampe, faite en charpente métallique est l'élément principale de la circulation verticale. Pour que notre projet soit attractif, dynamique et agréable.

• Les escaliers :

Des escaliers en béton armé entre les niveaux afin d'assurer la circulation verticale.

• Les ascenseurs :

Des ascenseurs desserviront aussi les niveaux, ainsi que des montes charges entre le lieu de stockage et l'exposition afin que les vestiges puissent être montés sans problèmes.

⁵³ Site internet <https://construction-maison.ooreka.fr/astuce/voir/443809/joint-de-rupture>

e. La toiture végétalisée :

Nous avons opté pour des toitures végétalisées afin que notre projet se fonde parfaitement dans le paysage. Le système de toit vert contemporain comporte, de haut en bas, les couches suivantes :

- Les plantes, souvent choisies en fonction de certaines applications.
- Un substrat de croissance fabriqué, parfois sans terre (mousse de sphaigne, terreau, terre)
- Un tissu filtrant pour contenir les racines et le substrat tout en laissant pénétrer l'eau.
- Une couche de drainage spécialisé, qui comprend parfois des réservoirs d'eau intégrés.
- Une membrane imperméable de couverture comportant un agent anti-racines.



Figure 94 : Coupe de principe d'une toiture végétalisée

Source : <https://www.pinterest.fr/pin/423619908672804513/?lp=true>

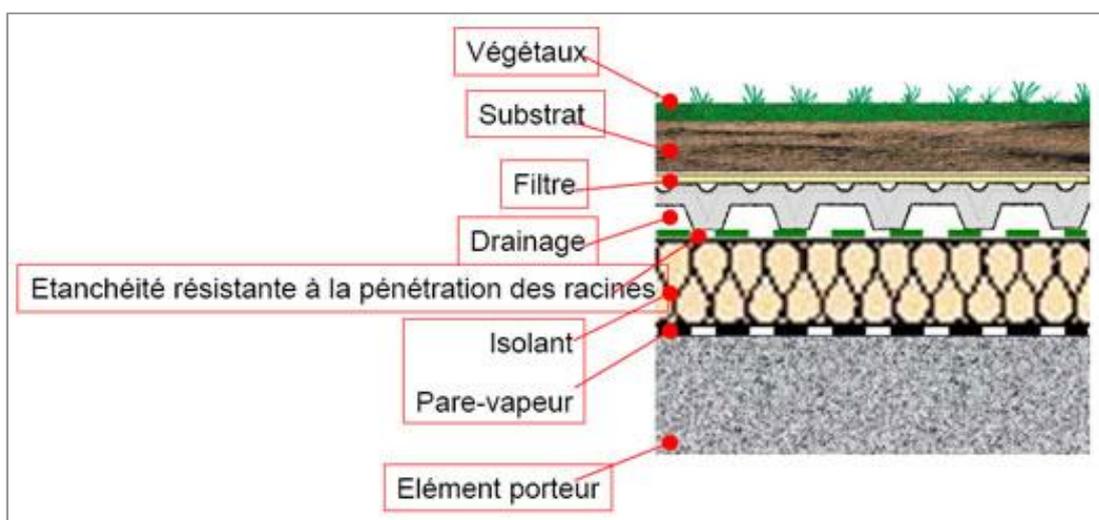


Figure 95 : Coupe de principe d'une toiture végétalisée

Source : site internet <https://architecteo.com/toiture-vegetalisee>

f. Les Murs rideaux :

Les vitres sont fixées à l'ossature par une patte de fixation, les joints sont en élastomère recouvert par des couvre-joints faits en acier inoxydable. Le confort intérieur est assuré par le double vitrage.

g. Murs de soutènement :

Notre projet est partiellement enterré, il nécessite une enveloppe de soutènement contre les poussées de terre. il existe deux principaux types de murs de soutènement, qui diffèrent selon leurs principes de stabilité ⁵⁴

- Les murs poids (a): ou murs gravitaires, dont la fonction est de s'opposer aux poussées du terrain par leur propre masse : ils sont dits auto stables.
- Les murs lestés (b), ou cantilevers, utilisent le poids de la terre venant en appui sur la semelle afin de compléter leur stabilité. Ils sont généralement en béton armé, en forme de T renversé ou en L.

Le mur de soutènement en T inversé est la configuration la plus courante car il nécessite moins de matériau, et coute par conséquent moins cher.

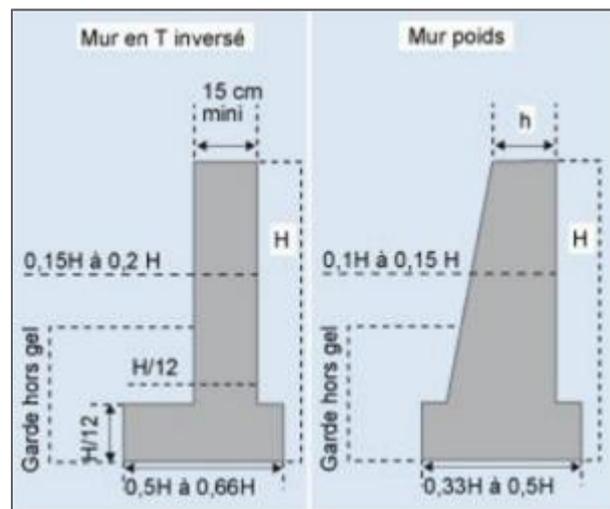


Figure 96 : schéma de types des murs de soutènement

Source : <https://www.erigo.fr/wp-content/uploads/2016/12/profil-desfondations-dun-mur-de-soutènement.jpg>

h. Ventilation :

Afin de contribuer au confort et à la qualité de l'air, on utilise un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) à double flux pour évacuer les polluants (odeurs, humidité, produit de combustion des appareils des laboratoires, microbes, etc.).

par ce système on préserve le bâti en évitant les désordres dus à une aération insuffisante. l'air frais est introduit par soufflage dans les pièces au moyen de gaines et

⁵⁴ Boute veille, Ursula. La construction comment ça marche? LE MONITEUR, 2012

d'un ventilateur. Les calories de l'air extrait sont récupérées par l'intermédiaire d'échangeurs statiques.⁵⁵

i. Chauffage et climatisation :

L'architecture souterraine présente de nombreuses qualités économiques et écologiques étant donné qu'elle profite tout au long de l'année des températures clémentes qui règnent au sein de la terre, confortables l'hiver et fraîches l'été, ainsi les parties enterrées de notre projet, nous libèrent de l'utilisation des chauffages et des climatiseurs elles sont naturellement bien isolées.

j. Éclairage

§ *La lumière naturelle :*

« La lumière naturelle module des ambiances suivant les heures du jour et les saisons de l'année, un lieu ou espace, en architecture, a toujours besoin de cette ressource de vie » Louis Khan.

Outre les recommandations du code de travail concernant les vues sur l'extérieur par des baies transparentes à hauteur des yeux pour les locaux affectés au travail, cette démarche sera étendue au plus grand nombre de locaux y compris les circulations. Il en sera de même pour profiter de façon optimale de la lumière naturelle.

S'agissant de l'éclairage artificiel, les concepteurs tiendront compte des niveaux d'éclairage moyen à maintenir dans les locaux

§ Bureaux : 500 lux.

§ Locaux d'accueil, espace détente : 200 lux et ponctuellement 500 lux au-dessus des tables.

§ Circulations et sanitaires : 250 / 300 lux.

Les éclairages seront autant que nécessaire de type basse consommation avec déclencheurs automatiques dans certains espaces.

§ *La lumière artificielle :*

L'éclairage permet de remplacer ou compléter la lumière naturelle. Il est indispensable au confort des bâtiments culturels. La quantité de lumière nécessaire dans les pièces dépend de l'activité exercée et de l'effet lumineux souhaité.⁵⁶ Pour un éclairage efficient des différents espaces, on opte pour les plafonniers (ou suspensions). Les luminaires sont fixés au plafond, indépendamment des postes de travail, selon un schéma défini. L'éclairage est réparti dans toute la pièce. Suivant la puissance des luminaires, la géométrie de la pièce et la densité d'occupation, un à trois luminaires sont nécessaires par poste de travail.

k. Gaines techniques :

⁵⁵ Boute veille, Ursula. La construction comment ça marche? LE MONITEUR, 2012

⁵⁶ Boute veille, Ursula. la construction comment ça marche? LE MONITEUR, 2012

On a mis en place des gaines techniques encastrées entre les dalles nervurées et les faux plafonds, qui assurent la ventilation du projet, ainsi l'aération des sanitaires. Elles assurent également le passage des différentes conduites.

I. Protection contre incendie :

La sécurité des personnes et des biens contre l'incendie doit être prise en compte dès la conception des bâtiments, les éléments de construction devant être aptes à résister à l'action du feu. Des moyens de prévention sont mis en œuvre pour éviter la naissance d'un incendie, son développement et sa propagation. Les différentes parties d'un bâtiment doivent permettre l'évacuation des personnes et la sauvegarde des vestiges dans de bonnes conditions, et les secours doivent pouvoir y intervenir efficacement. Les bâtiments recevant du public sont classés en 4 catégories par la protection civile nationale⁵⁷. Notre équipement rentre dans la 4ème catégorie : ≤ 300 personnes.



© www.ClipProject.info



Figure 97 : extincteurs

Source : site internet www.clipproject.info

Figure 98 : détecteur de fumé

source : <http://www.lpcplus.fr/>



Figure 99 : sprinkler

Source : <https://engie-axima.fr/blog/2018/01/16/la-protectionincendie-par-sprinkleur/>



Figure 100 : Eclairage de sécurité

source : https://www.division-incendie-service.fr/Eclairage-desecurite_a29.html

⁵⁷ JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°76
<http://www.protectioncivile.dz/?controller=article&action=contenu&ida=32&idr=2>

2. Centre commercial

a. Système structurel :

Une ossature métallique (légère ; réversible) est une structure dans laquelle les appuis, les poteaux, les poutres sont réalisés en acier. Ces éléments de construction "rigides" permettent de dégager de grands espaces utiles au sol. La portée des éléments d'ossature peut atteindre plusieurs dizaines de mètres. En outre le poids de ces éléments d'ossature, comparé à ceux d'une même structure en béton armé (ou maçonnerie) est réduit et allégé considérablement les charges transmises au sol.

Type de poutres : Poutres treillis soudées de grandes portées :

Caractéristiques principales :

Poutres treillis soudées en acier, permettant de franchir des portées de 18 à 24 mètres. Constituées d'un treillis en profilés U ou tubes, moisé entre les membrures supérieures et inférieures à double cornière. Peut être renforcé par des treillis extérieurs, permettant ainsi d'augmenter la portée. Pour bâtiments industriels, commerciaux ou de stockage.⁵⁸



Figure 101 : Poutres treillis soudées

source : site internet

<https://www.batiproduits.com/fiche/produits/poutres-treillis-soudees-de-grandes-portees-p68897068.html>

Figure 102 : Poutres treillis

source : [https://www.techni-](https://www.techni-contact.com/produits/2726-4091867-poutres-treillis.html)

[contact.com/produits/2726-4091867-poutres-treillis.html](https://www.techni-contact.com/produits/2726-4091867-poutres-treillis.html)

b. Les murs rideaux :

Pour le centre commercial nous avons opté pour des murs rideaux montés en panneaux, Il est réalisé à l'aide de panneaux de grande dimension, hauts d'un étage ou d'un demi-étage et fixés à l'ossature du bâtiment ou à une ossature secondaire. Les seuls éléments de construction sont ici les panneaux, qui assurent simultanément la fermeture, la transmission de leur propre poids et de la pression du vent à l'ossature, ils sont autoportants. Les panneaux sont essentiellement caractérisés par le fait que leur surface

⁵⁸ Site internet <https://www.batiproduits.com/fiche/produits/poutres-treillis-soudees-de-grandes-portees-p68897068.html>

extérieure est fermée et dépourvue de joints. Lorsque la façade est équipée de fenêtres, elles sont ménagées dans la surface des panneaux, les châssis des fenêtres sont solidaires des panneaux. Ils sont assemblés directement entre eux sans pièce intermédiaire. Sur le plan architectural, les murs à panneaux sont essentiellement marqués par des surfaces dégageant une impression d'unité. Ce système est plus rapide que le précédent et donne plus de facilités au point de vue de la réalisation des étanchéités.

Pour éviter l'effet de serre:

Utilisation de vitrage composé de deux plaques de verre, celui donnant sur l'extérieur est un verre réfléchissant à 50 %, c'est un verre de type borosilicaté vue sa résistance aux variables températures très élevées, les dimensions varient entre 3mm à 15mm. Pour la plaque intérieure, on utilise un verre coupe-feu et pare flamme, ce dernier empêche la progression des flammes, des fumées et des gaz d'incendie pendant un temps donné et également celle de la chaleur de l'incendie, c'est-à-dire que la chaleur ne peut progresser.

c. Isolation acoustique (cinéma) :

On prévoit des parois à haute performance acoustique, elles sont composées de 2 plaques de plâtre BA13 de l'intérieur, une couche de laine minérale isolante, et de deux autres plaques de BA13 de l'extérieur. Pour les planchers et les plafonds, on prévoit une couche d'isolant acoustique « iso phonique » de 20mm d'épaisseur colée sous le bac d'acier du plancher collaborant sur laquelle on rajoute de la laine de roche à haute densité avant par une peau de Placoplatre.

Pour les cinémas ainsi que les ateliers qui engendreront beaucoup de sonorités, l'Isolation phonique et thermique se fera par : La fibre de bois un composant 100% naturel en isolation thermique, régule efficacement la température intérieure en été comme en hiver. Le bois permet une absorption calorique très lente et un déphasage (inertie) très long.

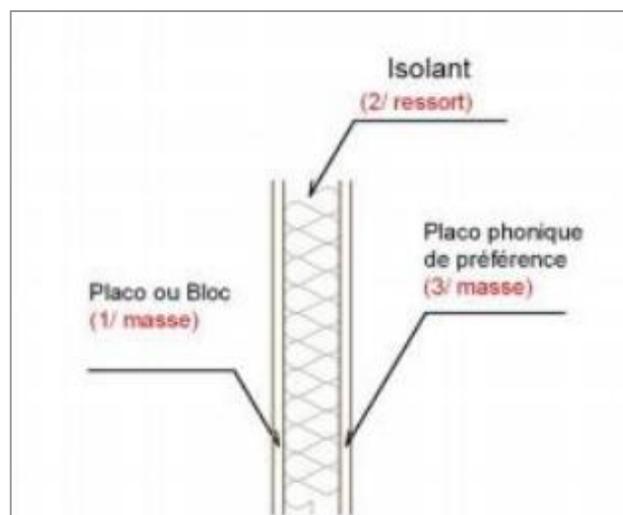


Figure 103 : type d'isolant

d. Système de sécurité :

On prévoit de doter notre bâtiment d'un service et d'une gestion informatisés. Une surveillance peut être assurée par une installation automatique à l'aide de : Caméras de surveillance. Le bâtiment possède un système de Télévision à circuit fermé.

3. Marché couvert :

a. Système constructif :

Le marché comporte deux systèmes constructifs :

- **Système constructif 1** : charpente métallique – poteaux poutres-
- **Système constructif 2** : coque

a- La coque :

· Définition de la coque :

Les coques et, plus généralement, les constructions et pièces formées d'éléments porteurs bidimensionnels minces, plans ou courbes, sont d'usage courant en ingénierie structurelle⁵⁹

Les structures de coque sont des systèmes construits décrits par surfaces courbes tridimensionnelles, dans lesquels une dimension est plus petite par rapport à aux deux autres. Ils sont de forme passive et résistent aux charges⁶⁰

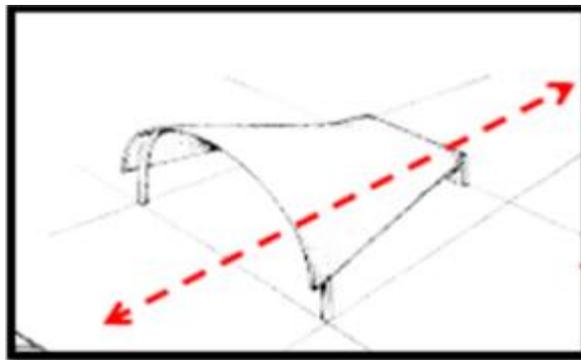


Figure 104 : CONOÏDE

Source : Shell structures.pdf page 3

· Surfaces déformées:

Elles présentent un grand avantage pour la structure de la coque, car elles peuvent être formées à partir de panneaux de contreventement droits, même s'ils ont une surface à double courbure. Il y a deux types qui sont les plus utiles: le conoïde, qui, comme son nom l'indique, est une partie d'un cône, et le parabolôïde hyperbolique, un nom pour une surface

⁵⁹ Analyse des structures et milieux continus; coque; François Frey et Marc-André Studer

⁶⁰ shell structure for architecture ; Sigrid Adriaenssens- Philippe Block - Diederik Veenendaal - Chris Williams ; 2014 ; p 01

mathématique particulière. Ce type de structure peut être construit pour ce qui semble être la légèreté ultime de la construction, le renforcement minimum et la facilité de déplacement des formes.

§ Avantages de coques en Acier :

- Elles peuvent être facilement complétées ou démontées.
- Chantier sec : nécessite un espace réduit.

§ Sollicitation :

Effort normal, traction, compression simple, flexion, cisaillement et flambement.

§ Porté : 15-120 m

4. Les bungalows :

Construction à ossature métallique :

a. Principe :

La structure portante de l'habitation se compose de profilés en acier formés à froid. Ceux-ci peuvent être montés pour former des panneaux 2D en usine ou sur chantier. Tous les profilés étant numérotés, vous pouvez les assembler de façon relative simple à l'aide du plan de montage. La technique est donc à la portée des auto-constructeurs.

La structure du mur extérieur est la suivante (de l'intérieur vers l'extérieur) : carton plâtre – OSB – panneau métallique avec isolation acoustique – OSB – isolation thermique – revêtement de façade. Attention : cette structure peut être légèrement différente en fonction du niveau d'isolation souhaité.

b. Isolation :

Comme les profilés ne font que 9 cm d'épaisseur, la construction à ossature métallique vous permet de réduire l'épaisseur des murs extérieurs, tout en isolant correctement.

Principaux avantages :

- **Gain de temps** : la rapidité des travaux est l'un des principaux avantages de cette technique de construction. Deux personnes érigent la structure portante d'une habitation moyenne en maximum cinq jours.
- **Structure légère** : cette méthode se prête très bien aux projets d'extension par ajouts d'étages ou aux chantiers d'accès difficile. Dans ce cas, les profilés sont transportés à la main à l'endroit où ils doivent être mis en oeuvre.
- **Solidité** : contrairement à la construction métallique traditionnelle, elle ne nécessite pas de soudure. Au contraire : un profilé vertical est prévu en moyenne tous les 60 cm, si bien que la charge est répartie de façon optimale sur l'ensemble de la construction.

- ***Flexibilité*** : les profilés métalliques permettent de grandes portées jusqu'à 9 m. C'est donc une méthode idéale si vous rêvez d'une construction ouverte.
- ***Précision*** : comme avec l'ossature de bois et les autres méthodes préfabriquées, vous connaissez toutes les dimensions exactes au préalable. Vous ne devez pas attendre que le gros-oeuvre soit terminé pour commander les portes et fenêtres.
- ***Durabilité*** : l'acier est 100 % recyclable. De plus, avec la construction à ossature métallique, vous n'avez aucun déchet de chantier. Les fabricants garantissent aussi que les panneaux en acier ont une plus longue durée de vie que les poutres en bois mais aussi une résistance à vie contre l'humidité et les nuisibles.

c. Montage des murs :

Les panneaux 2D sont installés et fixés chimiquement directement à l'amorce du mur (c'est-à-dire la première rangée de blocs sur la dalle de sol, par exemple en béton ou verre cellulaire).

d. Planchers :

Pour les planchers, on utilise également des profilés en acier. Ceux-ci sont légèrement plus épais que les profilés de murs. Ils permettent ainsi des portées jusqu'à 9 m.

e. Toiture :

Comme les sols, la toiture est également constituée de profilés. Ces derniers sont recouverts ensuite d'un pare-vapeur, d'une couche d'isolation, d'une sous-toiture et enfin, du revêtement de toiture.⁶¹

f. Profilés formés à froid

Profilés fabriqués à partir de tôles d'acier formées « à froid ».

Caractéristiques de ce système :

- très léger et fin
- géométrie différente de celle des profilés laminés à chaud et généralement plus petits
- thermo zingué
- non soudable, montage par boulonnage uniquement;
- construction de structures en acier.⁶²

⁶¹ Site internet <https://www.livios.be/fr/info-construction/construire-renover-ou-acheter/techniques-de-construction/ossature-metallique/construction-a-ossature-metallique-aussi-pour-les-bricoleurs/?fbclid=IwAR3nNMWWRRURtm9n66jF5SH-Y9Vn07h8iSMC4efFuyVEm217cBlqTUAwkEk>

⁶² Site internet <https://www.infosteel.be/fr/materiaux/produits/profiles-formes-a-froid.html?fbclid=IwAR0eWfGjBjYyECVkwU-v5jSMhhkrTURvX9Q1MZNCUI1L1rMooBO5MSmtNdE>

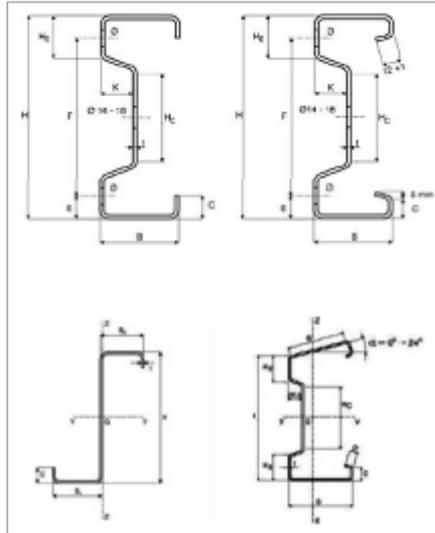


Figure 105 : Quelques exemples de géométrie

Source : <https://www.infosteel.be/fr/materiaux/produits/profiles-formes-a-froid.html?fbclid=IwAR0eWfGjBjYvECVkwU-v5jSMhhkrTURvX9Q1MZNCUIIL1rMooBO5MSmtNdE>



Figure 106 : structure métalliques pour bungalows

Source : <https://www.livios.be/fr/info-construction/construire-renover-ou-acheter/techniques-de-construction/ossature-metallique/construction-a-ossature-metallique->

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons entamé la dernière étape de notre travail de recherche où nous avons étudié le côté technique de chaque bâtiment afin de mieux cerner les différents systèmes constructifs d'une part étant donné que nous avons opté pour une structure réversible et d'autre part assurer la stabilité et le confort dans nos bâtiment.

Conclusion générale

Conclusion

Aujourd'hui et plus que jamais, nous constatons que le patrimoine et le tourisme possèdent un intérêt mutuel, le premier se voit revivre et s'entretenir à travers les fonds touristiques et le second se développe et s'ouvre à de nouveaux horizons grâce au patrimoine.

Ainsi, le patrimoine, qui dans son sens primitif désignait un héritage transmis d'une génération à une autre, a subi une redéfinition et une requalification à travers son implication dans le secteur touristique en vue de le faire connaître aux autres, de le protéger et surtout de transmettre cette identité culturelle aux générations futures. Malheureusement en Algérie, ce patrimoine est menacé par et le manque de prise en charge et est confronté par conséquent à la vétusté et à la dégradation.

Tel est le cas de notre aire d'intervention, le site historique de Mansourah, qui malgré toutes les richesses qu'il comporte, et les visiteurs qu'il reçoit ne possède pas les moyens de transmettre son passé et de raconter son histoires aux générations futures.

En effet pendant notre analyse nous avons remarqué un manque considérable de moyens aidant les touristes à s'orienter et se repérer pendant leurs visites intra-muros s'ajoute à cela un déficit considérable de structures d'accueil et d'accompagnement et de compréhension du lieu.

Pourtant en plus de sa vocation culturelle qui pourrait le rendre un véritable pôle touristique, le site renferme plusieurs vocations pas assez exploitées telles que le sport, l'agriculture. Ajoutons à cela un manque d'infrastructures de loisirs et d'espaces de détente auprès des vestiges qui pourraient accroître l'attractivité de l'intra-muros.

Au cours de ce travail, notre préoccupation principale était de contribuer modestement à la mise en valeur du site archéologique de Mansourah dans une optique de renforcement des vocations du lieu, notre but étant de garder le site tel qu'il est en mettant l'accent sur ses points forts et en transformant ses désavantages en atouts.

Notre projet se divise donc en plusieurs interventions dont chacune a pour but la mise en valeur de l'un des vestiges par le renforcement de l'une des vocations de l'intra-muros afin de toucher un public diversifié.

Notre première intervention est bien évidemment liée à la culture, elle se traduit par la mise en place d'un parcours touristique reliant, par un circuit en plein air, la mosquée aux vestiges du palais de la victoire enclavés dans le village colonial, avec la mise en place d'un centre d'interprétation conçu comme un espace virtuel qui révèle ce qui n'existe plus. Ainsi, la lecture du site sera plus claire, les touristes en plus d'être orientés pendant leurs visites trouveront réponses à leurs questions dans le centre d'interprétation.

La seconde intervention aura pour but le renforcement de la vocation agricole de l'intra-muros, elle se concrétise donc par des bungalows dans une optique d'agro-tourisme. Ainsi les touristes pourront en même temps apprécier les vestiges, vivre l'histoire du lieu en y passant du temps tout en apprenant davantage sur l'agriculture dans un cadre sain et agréable.

La troisième intervention viendra combler le manque d'infrastructures d'accueil et de loisirs dont souffrait l'intra-muros, par la conception d'un marché couvert et d'un centre de commerce et de loisirs comportant espaces de détente, des terrains de sport et des aires de jeux permettant à toute les tranches de la société d'apprécier le lieu. Ce qui nous permettra d'accroître l'attractivité au sein de l'intra-muros.

Enfin, nous voulons que nos interventions soient une amorce à un projet pouvant proposer une réponse aux problèmes de l'intramuros de Mansourah et permettant de faire ressortir ses richesses et ses potentialités.

Bibliographie

Ouvrages

- CHOAY Françoise, l'Allégorie du patrimoine, édition Seuil, 1992.
- KRAUEL Jacobo, Nouvelle architecture des musées. Edition 2013, Barcelone Espagne
- KOUMAS Ahmed, NAFA Chéhrazad, L'Algérie et son patrimoine, édition du patrimoine, Paris, 2003.
- MARÇAIS George, Les monuments arabes de Tlemcen, édition Albert FONTEMOING, Paris, 1903.
- MARÇAIS George ; Tlemcen ; les villes d'art célèbres ; éditions H.LAURENS ; Paris,
- 1950 nouvelle parution les éditions du Tell ; 2003
- OULEBSIR Nabila ; les usages du patrimoine : monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930) ; Edition de la maison des sciences de l'homme, Paris 2004.
- VIOLLET-LE-DUC Eugène Emmanuel ; Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle - Tome 8 ; PARIS A.MORAL ; ÉDITEUR ; 1854-1877.

Sites d'internet

- § <http://www.arquitecturablanca.com/> consulté le 16 / mars / 2019
- § <https://www.archilovers.com/> consulté le 04 / Avril / 2019
- § www.archdaily.com/ consulté le 04 / Avril / 2019
- § <http://www.action-agricole-picarde.com/> consulté le 22 / Mai / 2019
- § <https://www.planehttps://fr.slideshare.net/Saamysaami/charpente-mtallique> consulté le 02 / Juin / 2019
- § tware.com/tourist-attractions-/carthage-tun-tc-c.htm consulté le 02 / Juin / 2019
- § <https://chroniques-architecture.com/> consulté le 14 / Décembre / 2019

Thèses et mémoires

- Amara Meriem, Hammad fouzia, La mise en valeur du site historique de Mansourah 2004-2005, Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master 2

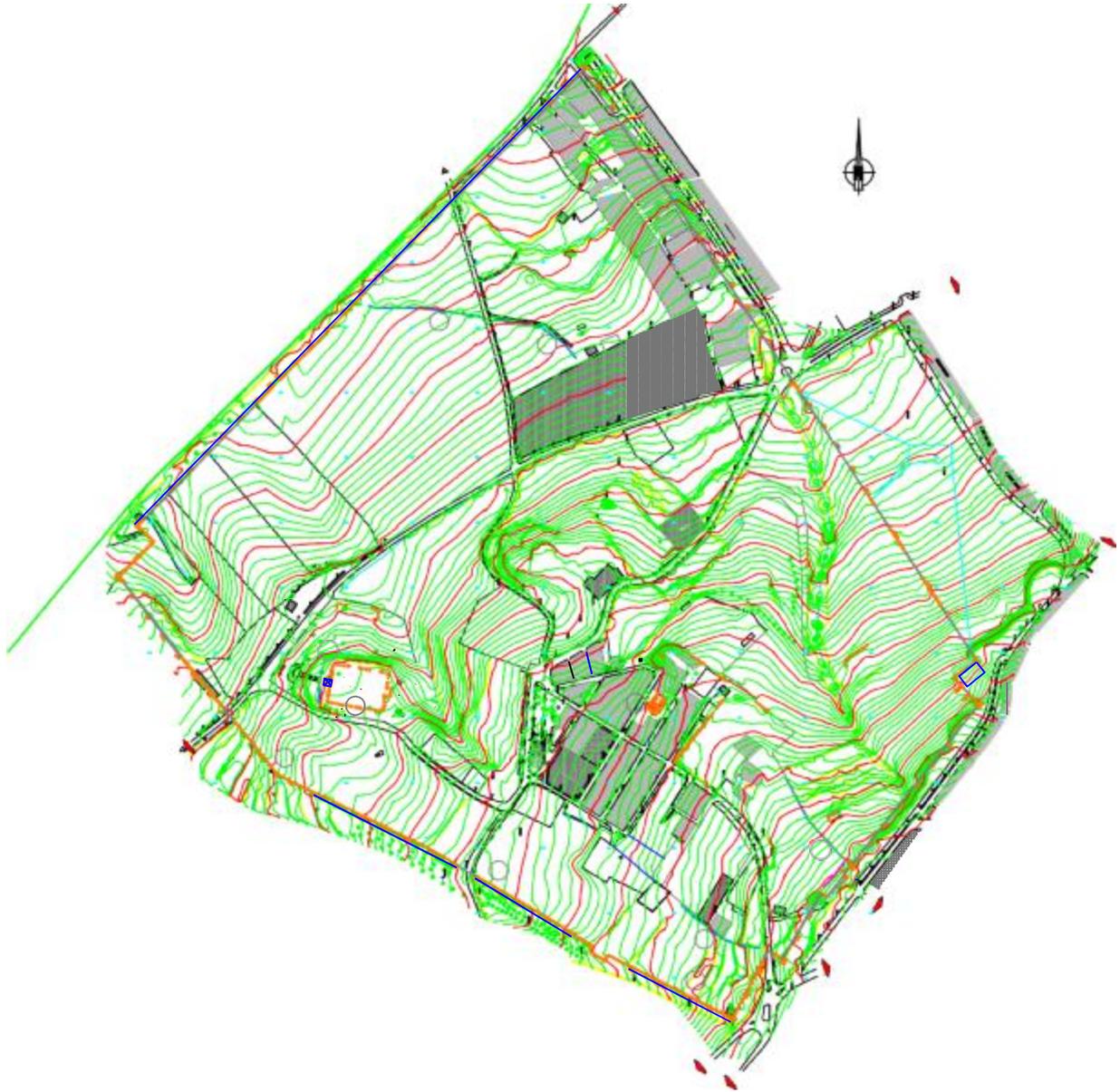
- Analyse et lecture urbaine Sites : Tlemcen, Honaine, Nedroma, Université d'Abou Bekr Balkaid Tlemcen, document réalisé par les étudiants de la 4 ème année architecture promotion 2004 / 2005.

- Carole JUET, Entre souterrain et émergent, l'architecture enterrée, Mémoire Master 2.

- HAMDAN Amina Mise En Valeur des Monuments Historiques Et Vestiges Enfouis De La Ville De Tlemcen Projet : Laboratoire De Recherche Et De Sauvegarde Du Patrimoine UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEM 2014-2015, Mémoire pour l'obtention du diplôme Master 2.

- THOMAS Sophie, intitulé : L'agritourisme une opportunité de développement pour un territoire, Mémoire pour l'obtention du diplôme de master 2.

Annexes



Levé topographique de l'intra-muros de Mansourah

Source : Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur du site de Mansourah

Voici si dessous les exemples thematiques qu'on a traités pendant l'étude de la reponse architecturale, qu'on a préféré laisser en annexe afin de ne pas encombrer le 3^{ème} chapitre.

I. Analyse thematique du centre d'interprétation :

Ø Exemple 1 : Centre d'interprétation du site archéologique de Dougga :



Figure 107 : centre d'interprétation sur le site archéologique de Dougga

Source : Site internet > <http://www.inp.rnrt.tn/>

Fiche descriptive du projet :

Situation : Au nord du site archéologique de Dougga dans la région du Nord-Ouest de la Tunisie.

Surface : 2041 m²

Projet lauréat : Le groupement d'architectes : Groupement Drawlink.

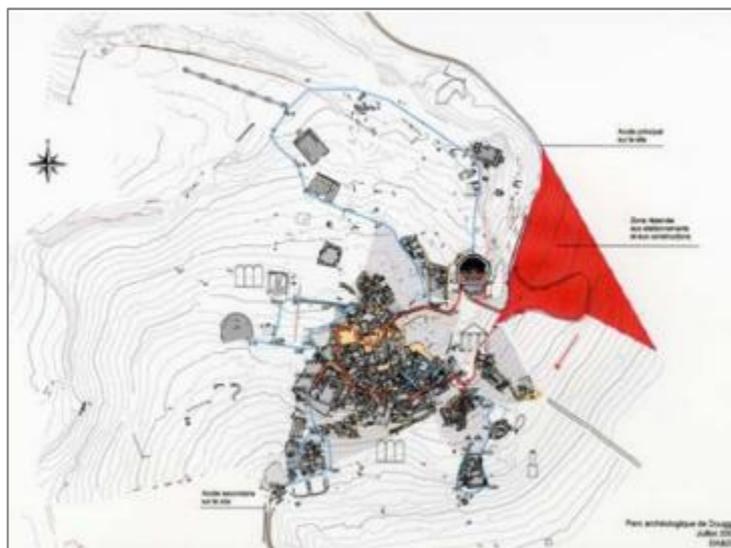


Figure 108 : Parc archéologique de DOUGGA.

Source : Site internet > Source : <http://www.inp.rnrt.tn/>

a- Présentation du projet :

Le projet a été établi pendant le concours national d'architecture pour la construction centre d'interprétation sur le site archéologique de Dougga.

C'est une structure qui permettra de valoriser ce site majeur du patrimoine culturel tunisien et faire une porte d'entrée Nord-Ouest dans un contexte de développement du tourisme culturel et touristique.

b- Insertion du projet dans son environnement :

Le projet sera implanté au nord du site archéologique, afin de répondre aux principes suivants :

- Rester dans l'emprise des terrains acquis par l'INP et utiliser les dispositions du terrain, la pente et les remblais pour intégrer au mieux les stationnements et les constructions.
- Mettre en place un circuit de visite « en boucle » pour offrir aux visiteurs une entrée dans la ville antique par son entrée historique : l'arc de septime Sévère.
- permettre le développement progressif des installations d'accueil et de gestion en fonction de la montée en puissance du site.

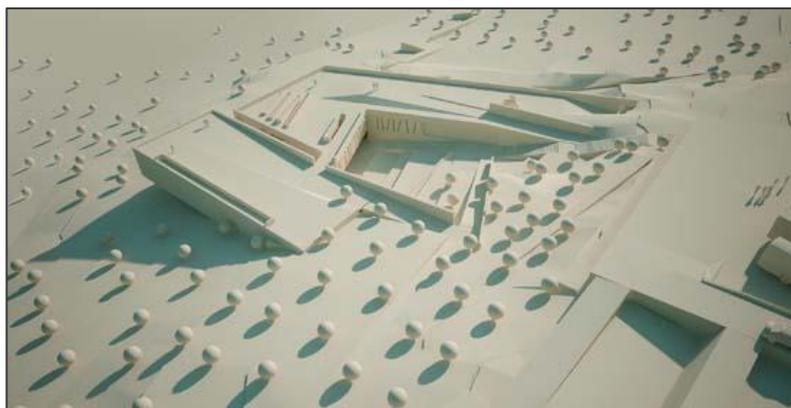


Figure 109 : Insertion du centre de DOUGGA dans son environnement

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre-dinterpretation-site-archeologique-de-dougga&catid=3%3Aactivites&Itemid=7&lang=fr

c- Description du parti architectural :

Les bâtiments d'accueil et d'exposition sont des volumes de formes géométriques pures encastrés particulièrement dans les reliefs avec des toitures terrasse végétalisées. Ces terrasses offrent aux visiteurs des balcons en promontoire et une vue quasi permanente sur la paysage naturel ; composante fondamentale dans la création et l'histoire de Dougga.

Ils sont situés en contrebas des vestiges archéologiques et les étendues de terrain agricoles ce qui offre au visiteur une mise en contexte accès originale.

Afin de dégager le plus possible le paysage, le stationnement est à l'entrée nord du site Il a projeté de noyer le plus possible ces surfaces dans la végétation. les voitures seront stationnées dans les aires aménagées en plateaux en cascades entre les allées d'oliviers.



Figure 110 : Le centre d'interprétation de DOUGGA

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre-dinterpretation-site-archeologique-de-dougga&catid=3%3Aactivites&Itemid=7&lang=fr

d- L'organisation spatiale :

Les espaces d'exposition et d'interprétation sont organisés comme une succession d'entités caractérisées permettant une circulation en boucle et dans un sens unique. L'espace destiné à l'exposition temporaire jouit d'une certaine autonomie vis à vis de ceux destinés à l'exposition permanente mais il y est inscrit dans la continuité .Il est doté d'une large terrasse panoramique et couverte qui peut servir éventuellement à une extension pour l'exposition si non elle est annexée à la terrasse de la cafeteria.

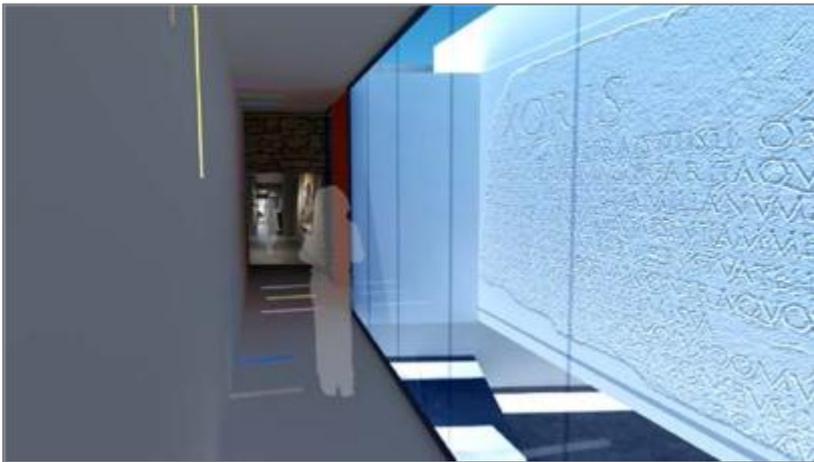


Figure 111 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA

Source : Site internet : <http://www.inp.rnrt.tn/>



Figure 112 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA

Source : Site internet : <http://www.inp.rnrt.tn/>

- Ø Le circuit de visite se fait de haut en bas traversant les différentes entités selon un ordre thématique au moyen d'un jeu varié de rampes qui servent tantôt d'espace d'exposition à part entière et tantôt d'espace de circulation. Cet espace n'a pas manqué de faire un clin d'œil à l'incontournable paysage environnant par le biais d'un cadrage sur ce dernier⁶³.



Figure 113 : l'intérieur du centre d'interprétation de DOUGGA

Source : Site internet : <http://www.inp.rnrt.tn/>

⁶³ Site internet > http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre-dinterpretation-site-archeologique-de-dougga&catid=3%3Aactivites&Itemid=7&lang=fr

e- **Programme spécifique :**

Type d'espace	Surface utile (m2)	Postes de travail	Coef Shon /SU	Surface hors œuvre nette(SHO)	%
Espaces publics	1376	4		1588	77.8
Accueil et commodité	278	2	1.15	320	15.7
Librairie et boutique	92	1	1.15	106	5.2
Le café de Dougga	66	1	1.10	73	3.6
Conférence/projection	80	0	1.15	92	4.5
Atelier pédagogique	60	0	1.30	78	3.8
Exposition	800	0	1.15	920	45.1
Espaces internes	382	24	1.30	453	22.2
Administration du centre	90	3	1.30	117	5.73
Gardiennage et sécurité	89	21	1.15	102	5.01
Réserve des collections	100	0		115	5.63
Logistique et maintenance	103	0	1.15	118	5.8
Locaux techniques	PM				
Total	1758	28		1041	100.0

Tableau 9 : Tableau des surfaces du centre d'interprétation de DOUGGA

Source : <http://www.inp.rnrt.tn/>

Ø Exemple 2 : Le musée Madinat Al-Zahra :



Figure 114 : Musée Madinat Al-Zahra

Source : site internet > http://www.arquitecturablanca.com/fr/obras/mus%C3%A9e-madinat-al-zahra_176.html

Fiche descriptive du projet :

Architecte : Nieto Sobejano Architectes S.L.P, Fuensanta Nieto & Enrique Sobejano

Client : Junta de Andalucía, Consejería de Cultura

Situation : Cordoue, Espagne.

Achévé : 2008

Surface construite : 9.125m²

a- Présentation :

Datant du Xe siècle, la cité palatine de Madinat al-Zahra est largement considérée comme l'un des sites archéologiques principaux du début de l'islam et comme le plus étendu d'Europe occidentale. Sur place, les fouilles continuent. Le musée a quant à lui été conçu comme un espace d'interprétation du site et comme lieu d'exposition pour présenter les découvertes. Il fait en même temps office de centre de formation et de recherche et abrite le quartier général de l'équipe archéologique.

b- Logique de conception :

Doté d'une architecture raffinée, le complexe du musée se fonde parfaitement dans le cadre du site et de la campagne environnante : une succession de rectangles composés de murs, de patios et de rangées d'arbres qui, considérée dans son ensemble, s'apparente plus à un paysage qu'à un bâtiment.

Comme point de départ, les architectes se sont inspirés du plan au sol de trois bâtiments mis au jour.

c- L'organisation spatiale :

Le bâtiment articulera ses nouveaux usages autour d'une séquence d'espaces pleins et vides; des espaces couverts et des patios ouverts qui guideront les voyageurs dans leur visite.

Depuis le vestibule principal, un large patio s'étale sur un plan carré, à la manière d'un cloître, les principaux espaces publics s'organiseront autour de celui-ci: expositions de modèles, vente de livres et de catalogues, café, auditorium et salle d'exposition. Un autre patio long et profond, habillé de végétation environnante, articulera les zones privées: ateliers d'administration, de conservation et de recherche. Un dernier patio reflétera la lumière dorée des Atauriques et d'autres vestiges archéologiques exposés, constituant l'extension extérieure de la zone d'exposition du musée.

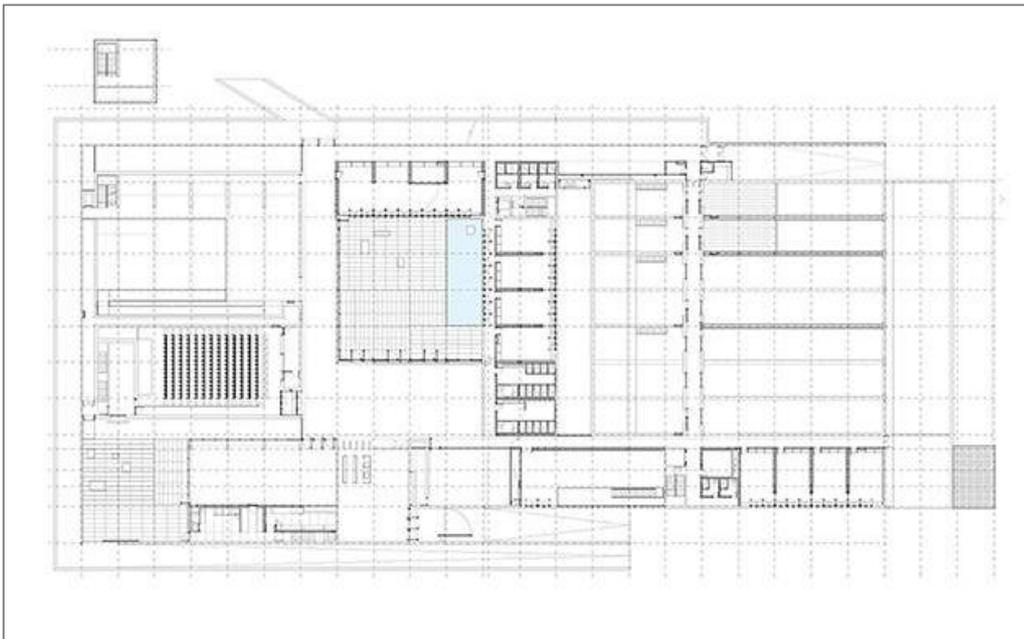


Figure 115 : Plan du rez-de-chaussée du musée Madinat Al-Zahra

Source : site internet > <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

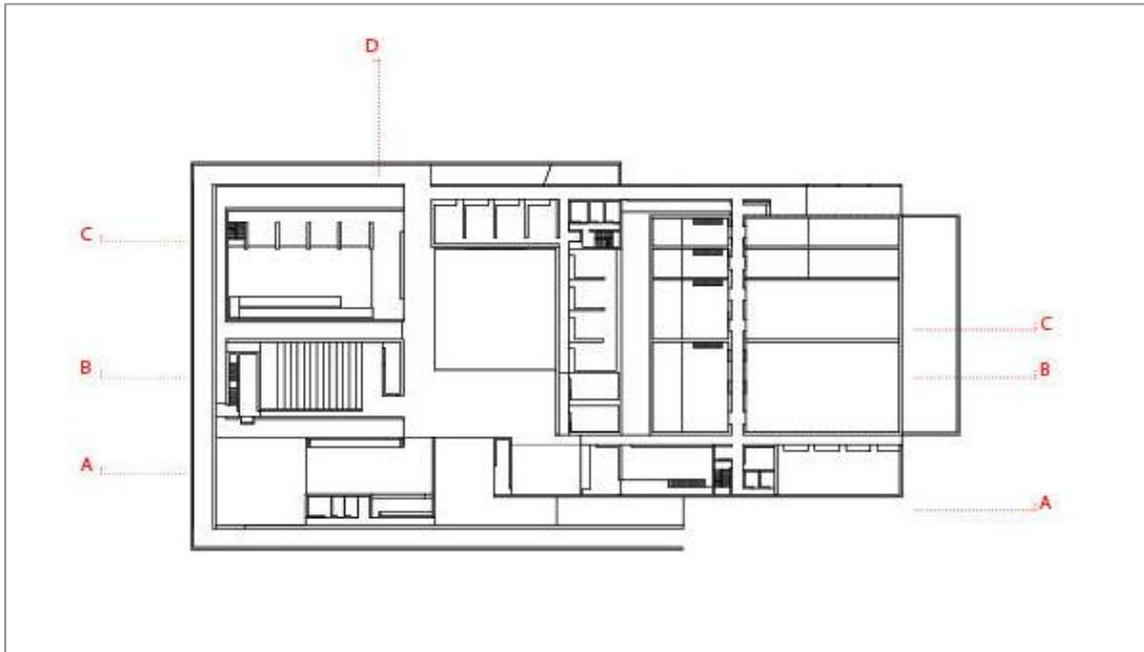


Figure 116 : Plan niveau 0 du musée Madinat Al-Zahra

Source : site internet > <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

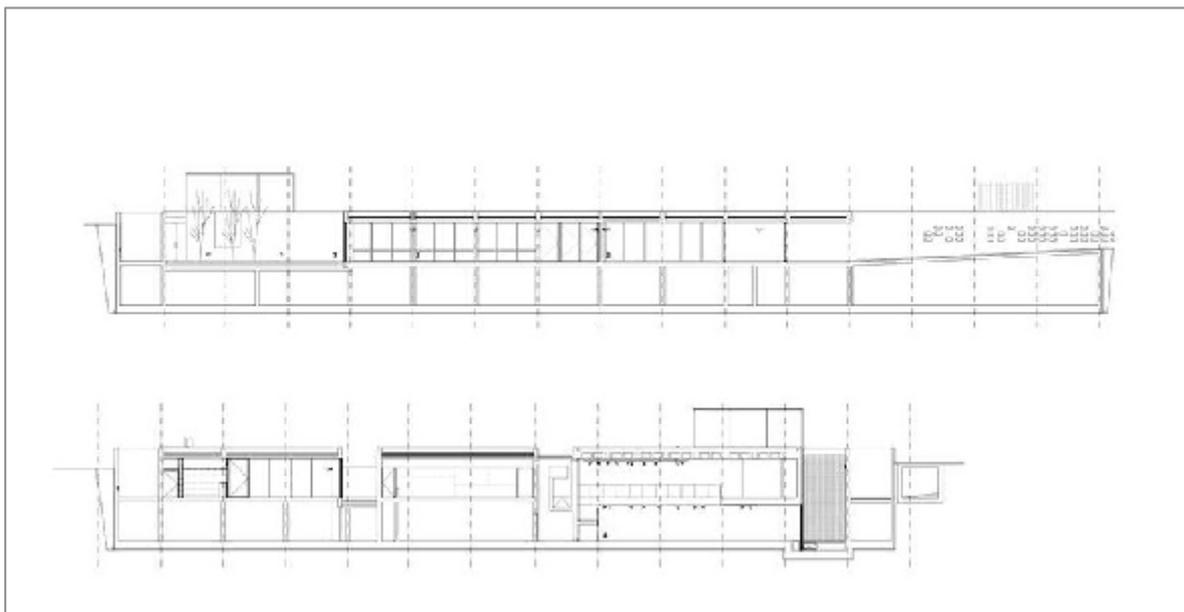


Figure 117 : coupes du musée Madinat Al-Zahra

Source : site internet > <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

d- Les matériaux utilisés :

Une sélection de matériaux restreinte et des détails simples associés à des murs en béton coulé (avec du ciment blanc) ainsi qu'à un intérieur aux murs habillés de teck et à une cour pavée rappellent les murs de soutènement grossiers et les structures provisoires visibles sur les sites archéologiques.⁶⁴

⁶⁴ Site internet : http://www.arquitecturablanca.com/fr/obras/mus%C3%A9e-madinat-al-zahra_176.html



Figure 118 : musée madinat Al-Zahra

Figure 119 : musée madinat Al-Zahra

Source : site internet > <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

Ø *Exemple 3 : Musée de la mémoire de l'Andalousie :*



Figure 120 : Musée de la mémoire de l'Andalousie

Source : site internet > <http://www.turgranada.es/fr/fichas/musee-cajagranada-memoire-dandalousie-16595/>

Fiche descriptive du projet :

Architecte : Alberto Campo Baeza

Collaborateurs : Alejandro cervilla garcia, ignacio aguirre lopez

Maitre d'ouvrage : Caja Granada

Année d'inauguration : 2011

Surface du site : 8316 m²

a- Présentation :

Le musée de la mémoire de l'Andalousie est l'installation la plus ambitieuse du Centre Culturel Caja Granada, il se veut un endroit où les andalous et andalouses puissent découvrir leur histoire par l'introduction de nouvelles technologies pour voir, toucher, écouter et sentir l'Andalousie.

b- Logique de conception :

Le musée est prévu par l'architecte comme un podium de 60 x 120 m et est divisé à l'intérieur en 3 étages l'étage supérieur coïncide avec le podium de l'édifice principal de Caja Granada.

Il est organisé autour d'une cour centrale de forme elliptique, dans laquelle se croisent deux rampes circulaires reliant les trois niveaux et générant une tension spatiale intéressante.



Figure 121 : Musée de la mémoire de l'Andalousie

Source : site internet > <http://fr.granadatur.com/monumento/25-museo-memoria-de-andalucia-cajagranada/>

c- L'organisation spatiale :

Il se compose du théâtre Isidoro Máiquez dont les gradins ont un système rétractile; de la Plaza de las Culturas (Place des Cultures), d'un espace en plein air pour des activités organisées pendant la journée et en été et du bâtiment Pantalla, doté de nombreuses salles d'ateliers et d'un restaurant situé au dernier étage qui offre des vues spectaculaires sur la Vega.

d- Les façades :

Les façades du musée sont alignées avec celles du siège de la banque et pour compléter la composition, comme s'il s'agissait de porte de la ville un volume vertical important se dresse à la même hauteur et largeur que l'immeuble principal de Caja Granada, cette façade-écran est entièrement doublée de grands écrans plasma ou les films et messages seront affichés.⁶⁵

⁶⁵ Livre : Nouvelle architecture des musées, auteur : Jacobo Krauel

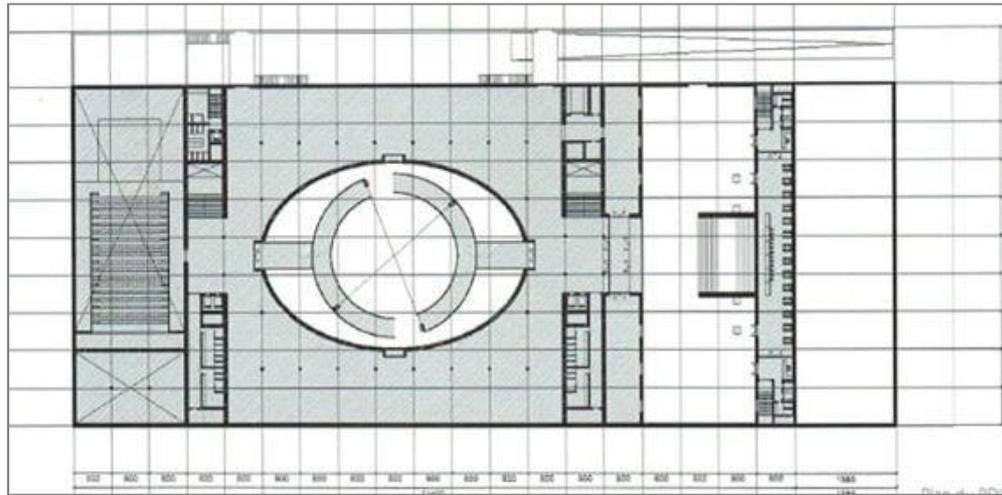


Figure 122 : Plan du rez-de-chaussée du musée la mémoire de l'Andalousie

Source : Livre : Nouvelle architecture des musées.

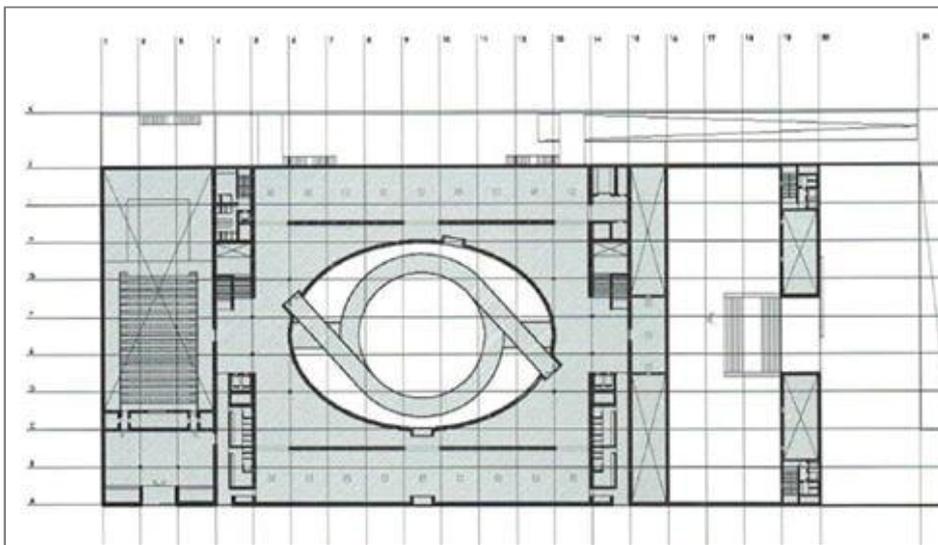


Figure 123 : Plan de l'étage du musée la mémoire de l'Andalousie

Source : Livre : Nouvelle architecture des musées.

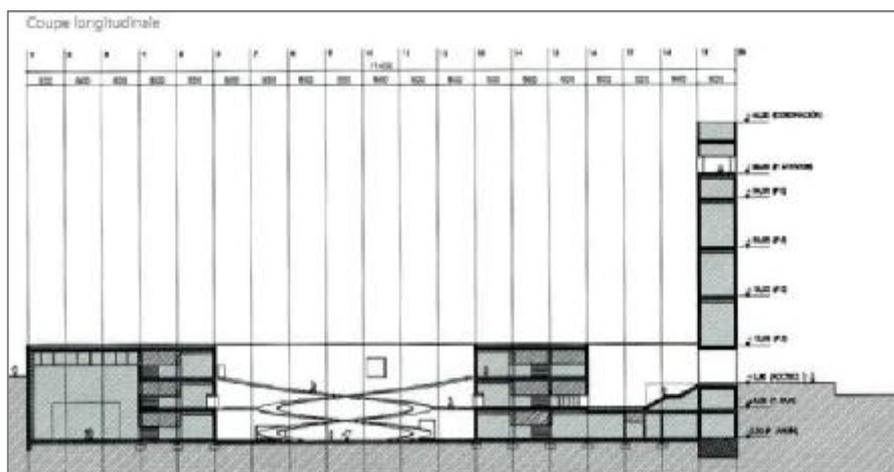


Figure 124 : coupe longitudinale du musée la mémoire de l'Andalousie

Source : Livre : Nouvelle architecture des musées.

II. Analyse thématique des bungalows :

Ø Exemple 1 : Remonte-pente en Suisse



Figure 125 : projet : REMONTE-PENTE - EUROPAN 10

Source : site internet > <https://www.archiliste.fr/florence-gaudin-architecte/remonte-pente-europan-10-la-chaux-de-fonds-avant-projet>

Fiche descriptive du projet :

Programme : 73 logements, 1 halte de train, Espaces publics

Lieu : La chaux de Fonds (Suisse)

Maître d'ouvrage : Ville de La chaux de Fonds

Mission : Avant-Projet

Avancement : en cours

Surface : 6700 m² (logements)

a- Présentation :

Le projet comportant 73 logements une petite gare et des espaces publics est conçu de manière autonome, sans hiérarchie préétablie, rocher, plots et forêt, entités du projet se superposent non pas de manière additionnelle ou causale, mais complexe et imprévisible.

Il a été pensé comme dispositif et non un objet. Avec de véritables qualités originelles comme : la diversité des parcours, la mixité typologique, la flexibilité du dispositif, la préservation du sol naturel.⁶⁶

⁶⁶ Site internet : <https://www.archiliste.fr/florence-gaudin-architecte/remonte-pente-europan-10-la-chaux-de-fonds-avant-projet>



Figure 126 : Remonte-pente

Source : site internet > https://architopik.lemoniteur.fr/index.php/laureat-concours-architecture/euopan_10_projet_laureat/2561

b- Intégration du projet dans son environnement :

Le projet cherche à créer un système de fragment bâti capable de s'adapter aux éléments spécifiques du paysage comme la forêt, la pente, les champs et la voie ferrée. À petite échelle, chaque habitation est spécifique, conçu pour tirer au mieux parti du contexte immédiat.⁶⁷

c- Logique de conception :

La morphologie proposée, dans un rapport avec la topologie et le grand paysage du lieu, propose un jeu de volume habités basés sur une volonté d'impact minimal, d'un point de vue programmatique comme architectural.



Figure 127 : Remonte-pente

Source : site internet > https://architopik.lemoniteur.fr/index.php/laureat-concours-architecture/euopan_10_projet_laureat/2561

⁶⁷ Site internet : <https://www.euopan-europe.eu/fr/project-and-processes/ski-lift>

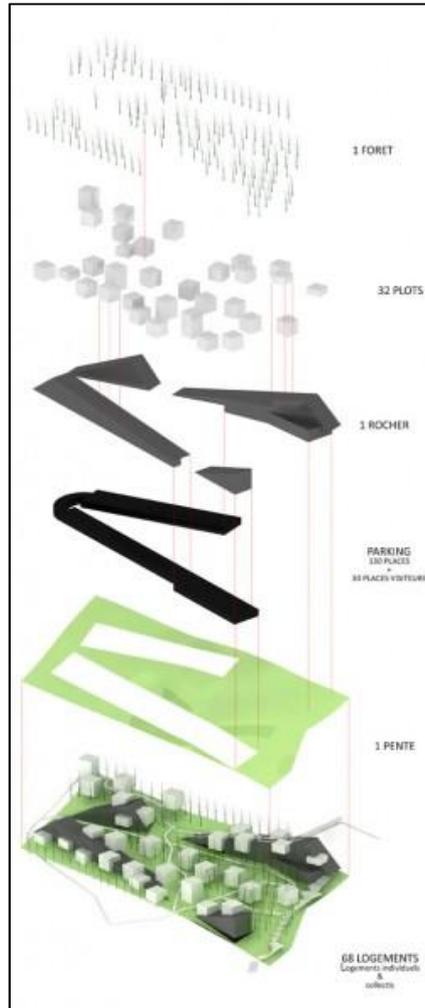


Figure 128 : Remonte-pente

Source : site internet > https://architopik.lemoniteur.fr/index.php/laureat-concours-architecture/euopan_10_projet_laureat/2561

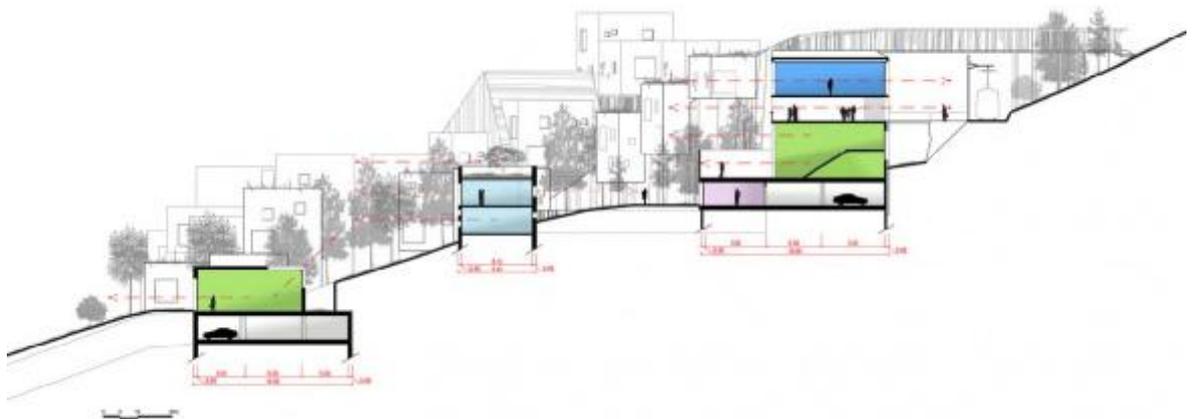


Figure 129 : Remonte-pente

Source : site internet > https://architopik.lemoniteur.fr/index.php/laureat-concours-architecture/euopan_10_projet_laureat/2561

Ø Exemple 2 : *Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme a Tipaza*

Fiche descriptive du projet :

Intitulé du Projet : Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme

Localisation : Tipaza

Catégorie : Urbanisme ; Equipement

Maître d'Ouvrage : Privé Architecte : Next Step Architecture

Etudes : 2011

Surface Exploitation Agricole : 10 hectares



Figure 130 : **Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme**

Source : site internet > <https://www.next-step-architecture.fr/?lang=fr&page=projets&pid=30>

a- Présentation :

"Devant la mer, dans le vent, face au soleil, enfin libéré de ces villes scellées comme des tombeaux." Albert Camus. Nul mieux qu'Albert Camus, ne peut parler de cette célébration magique qui s'opère à Tipaza.

Il l'évoquait comme l'accord parfait de la terre, de la mer, du ciel et de la lumière. Ce projet à la simplicité mesurée, est conçu comme une loge privilégiée, avec vue sur l'infini, voire au-delà.⁶⁸

b- Intégration du projet dans son environnement :

Le projet s'intègre parfaitement dans son milieu en respectant le terrain naturel et en profitant du paysage qu'offre la mer et les terrains agricole, il se compose de 10 bungalows, un restaurant, un parking de 10 places plus des places express et une grande terrasse orienté vers le paysage.

⁶⁸ Site internet > <https://www.next-step-architecture.fr/?lang=fr&page=projets&pid=30>



Figure 131 : Projet Pilote d'Eco-Agrotourisme

Source : site internet > <https://www.next-step-architecture.fr/?lang=fr&page=projets&pid=30>

c- Style architectural :

Le projet est constitué de 10 bungalows et d'un restaurant, ainsi que quelques places de parking avec un cachet minimaliste par ses murs blancs avec des voiles en pierre apportant une touche d'authenticité.

Ø Exemple 3 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin



Figure 132 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin

Source : <https://www.pinterest.com/pin/398850110742613963/?lp=true>

Fiche descriptive du projet :

Concours : 2012

Livraison : 2017

Client : Bouygues Immobilier

Surface : 10 790 m²

Cout : 17.3 M

Éco-conception : BBC, Effinergie

Chef de projet : Emmanuel Person

Paysagiste : JM Rameau

a- Présentation :

La résidence est située dans un nouveau quartier, à 1000 m du métro Ligne 5. A proximité, vous trouverez des commerces, une crèche, une place piétonne, espaces verts.

Elle dispose d'une architecture contemporaine avec des briquettes et du bois. Elle accueille des appartements neufs du studio au 5 pièces duplex et quelques maisons.



Figure 133 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin

Source : <http://www.viviengimenezarchitecture.com/185-logements-collectifs.html>

b- Principe de conception :

Le « Point plutôt que la ligne », ce slogan représente l'engagement fondamental de notre réflexion architecturale et urbaine pour le renouveau du quartier Cachin.

La fragmentation des masses bâties permet d'amorcer une continuité avec le contexte proche et de créer des échappées visuelles rendant la perception de l'îlot plus poreuse, plus ouverte. Elle tempère également la sensation de densité tout en générant des logements de qualité, pourvus de plusieurs orientations et des vis-à-vis limités car le sentiment d'enclavement disparaît au profit d'une richesse de cadrages et de vues lointaines, offertes aux habitants, aux passants et même aux îlots voisins.



Figure 134 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin

Source : <http://www.viviengimenezarchitecture.com/185-logements-collectifs.html>

c- Insertion du projet dans son environnement :

Le végétal joue également un rôle important, il se glisse entre les interstices et colonise les cœurs d'îlot. Cet aspect domestique, vernaculaire est renforcé sur le plan architectural par le traitement des terrasses détachées des façades, desservies par des passerelles de bois et imaginées comme des cabanes dans les arbres.



Figure 135 : Les 185 logements de Romainville Marcel Cachin

Source : <http://www.viviengimenezarchitecture.com/185-logements-collectifs.html>

III. Analyse thematique du marché couvert :

Ø Exemple 1: Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie

Fiche descriptive du projet

Surface: 2000m²

Architecte: X-architecture

Visualisation: michael_archviz

Lieu: Kahketi, Géorgie



Figure 136: Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie

Source : site internet : <https://www.archilovers.com/projects/215005/shilda-winery.html#info>

a- Présentation :

Le complexe se trouve à Kaheti, en Géorgie, la région viticole du pays. L'espacement de 2,5 mètres du vignoble est traduit dans la grille structurelle du bâtiment et articulé à travers une série de poutres incurvées. La forme est une réponse réfléchie aux facteurs environnementaux de la région et aux qualités du vin. Le bâtiment utilise la masse thermique du sol pour modérer la température interne, où le vin est stocké, servi et goûté.



Figure 137 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie

Source : <https://www.archilovers.com/>



Figure 138 : Le complexe de dégustation de vin à Kakheti, en Géorgie.

Source : <https://www.archilovers.com/>

b- Le parti architectural :

Le paysage est élevé afin de pouvoir accueillir 3 fonctions principales, formant ainsi 3 collines. Les 3 fonctions principales sont:

- § Dégustation de vin.
- § Stockage du vin.
- § Partage des connaissances sur le vin.

c- Structure et construction :

La structure suit l'espacement des vignobles de 2,5 m et est exprimée à l'intérieur et à l'extérieur. La structure est composée de poutres en acier avec un support en béton à la base.

L'espacement et la profondeur des poutres d'acier s'adaptent au sol et à la construction du vignoble. Ce principe structurel souligne l'idée d'intégrer le bâtiment dans le paysage viticole.

d- Environnement :

Shilda a des apports solaires annuels élevés et un environnement très sec pour remédier à ce problème; la masse thermique du sol est utilisée pour optimiser le refroidissement du bâtiment. De plus, la majeure partie de la façade est orientée vers le nord pour éviter les apports solaires directs.⁶⁹

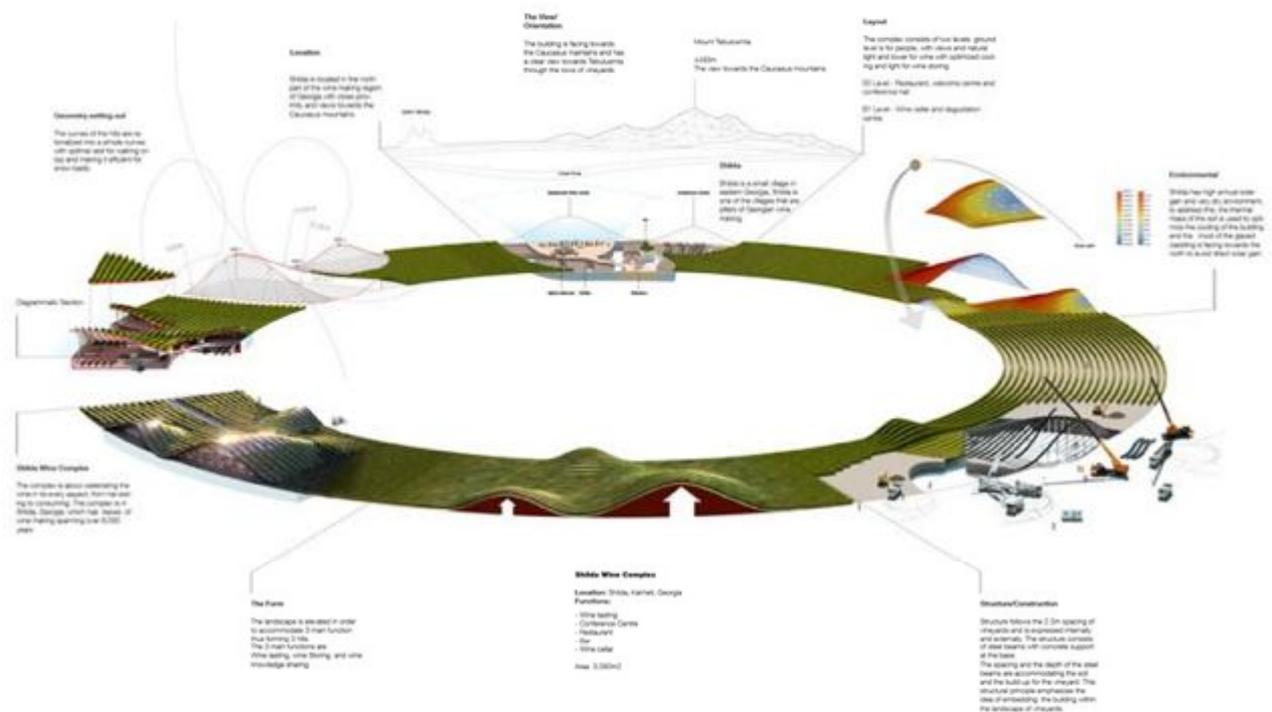


Figure 139 : Conception du complexe

Source : <https://www.archilovers.com/projects/215005/shilda-winery.html>

⁶⁹ Site internet : <https://www.archilovers.com/projects/215005/shilda-winery.html#info>

Ø Exemple 2 : Marché couvert de Cachan / Architectures de Croixmariebourdon



Figure 140 : Marché couvert de Cachan

Source : site internet <http://www.opictures.fr/site/reports-project/108>



Figure 141 : Marché couvert de Cachan

Source : site internet <http://www.opictures.fr/site/reports-project/108>

Fiche descriptive du projet :

Architectes : Croixmariebourdon Architectures

Emplacement : 5 Avenue Léon Eyrolles, 94230 Cachan, France

Collaborateurs : Thomas Bourdon, Nicolas Croixmarie, Cédric Goury, Pierre Mouton

Surface : 1800.0 m²

Année du projet : 2014



Figure 142 : Marché couvert de Cachan

Source : site internet <http://www.opictures.fr/site/reports-project/108>

a- Présentation du projet

En 2020, le Grand Paris Express proposera une nouvelle ligne de métro autour de Paris. La gare d'Arcueil-Cachan sera construite sur le site du marché municipal actuel. L'objectif de ce projet est de construire un nouveau marché couvert visible depuis la future gare et de lui donner un rôle clé dans la régénération du quartier.

La nouvelle halle vient remplacer un marché existant démoli pour laisser place à la future gare du Grand Paris Express. Elle s'installe sur un terrain en retrait, donnant accès à un parc municipal en fort dénivelé. L'enjeu du projet est de maintenir la présence de l'équipement depuis la gare tout en assurant la transition vers le parc. Premier édifice construit du projet urbain, la nouvelle halle se présente comme un bâtiment unitaire jouant sur les hauteurs, les matériaux et la lumière pour conférer au marché un rôle central dans le renouveau du quartier.



Figure 143 : plan de situation du marché couvert de Cachan

Source : site internet <http://www.opictures.fr/site/reports-projet/108>

b- Implantation et organisation :

Depuis le parc à l'est, la halle s'inscrit dans le coteau en s'adossant à un talus créé. Elle prolonge la topographie par une toiture venant en encorbellement à l'ouest au-dessus du trottoir pour former une galerie couverte qui abrite les entrées principales et les commerçants volants. La nouvelle halle constitue ainsi un volume de bois, étiré et creusé pour s'adapter à son contexte.

A l'intérieur, le marché est organisé autour d'îlots perpendiculaires à l'entrée pour faciliter la circulation des clients. Les commerçants disposent d'espaces de stationnement de part et d'autre de la halle. Les locaux de services sont regroupés le long du talus côté parc.

Du parc à l'est, le bâtiment fait partie de la pente, adossé à un remblai. Il prolonge les contours de la terre au moyen d'un toit, en porte-à-faux à l'ouest, qui surplombe le trottoir pour former une galerie couverte qui abrite les entrées principales et les détenteurs occasionnels de décrochage

c- Structure :

En raison des mauvaises conditions de sol, le cadre structurel fournit une envergure de 30 mètres. Il soutient des équipements commerciaux en acier galvanisés et rend l'espace libre de tous les éléments porteurs. Le toit est soutenu par un plat en acier profilé. Son arrangement de couleur, alternant entre vert et jaune, souligne la légèreté de la structure et interagit avec la marchandise affichée sur les stands⁷⁰

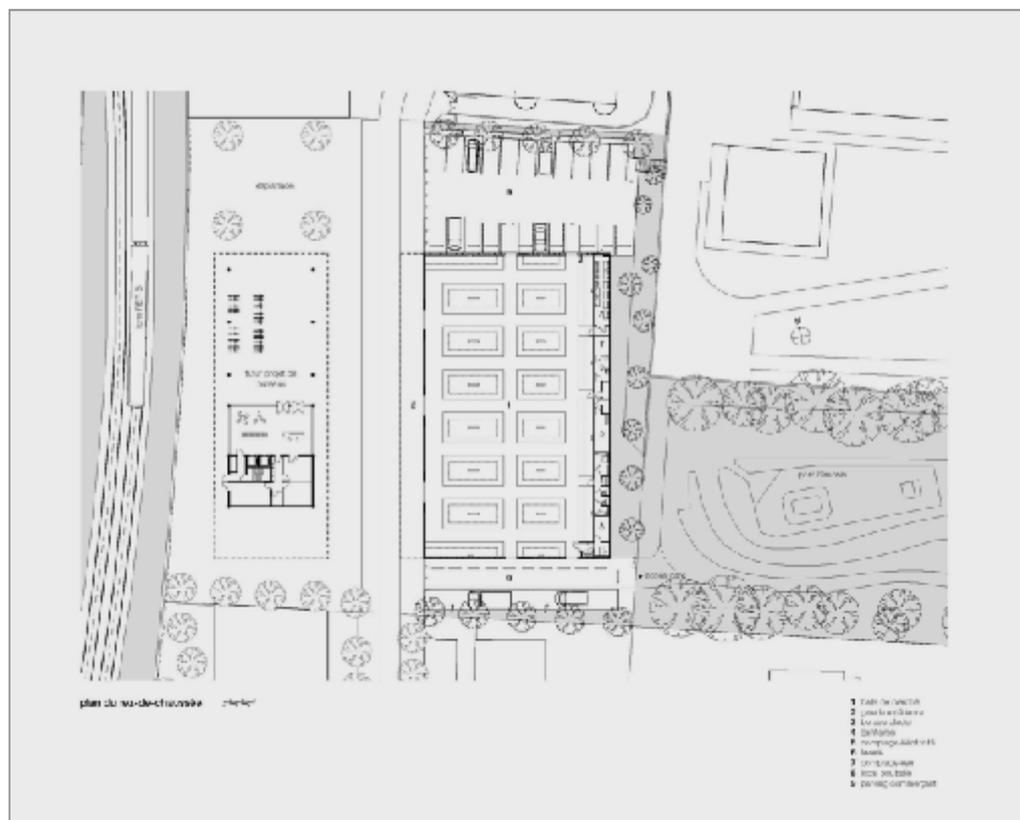


Figure 144 : plan d'assemblage du marché couvert de Cachan

Source : site internet <https://www.pinterest.fr/pin/572379433868843929/?lp=true>

⁷⁰ Site internet : https://architopik.lemoniteur.fr/index.php/realisation-architecture/halle_de_marche

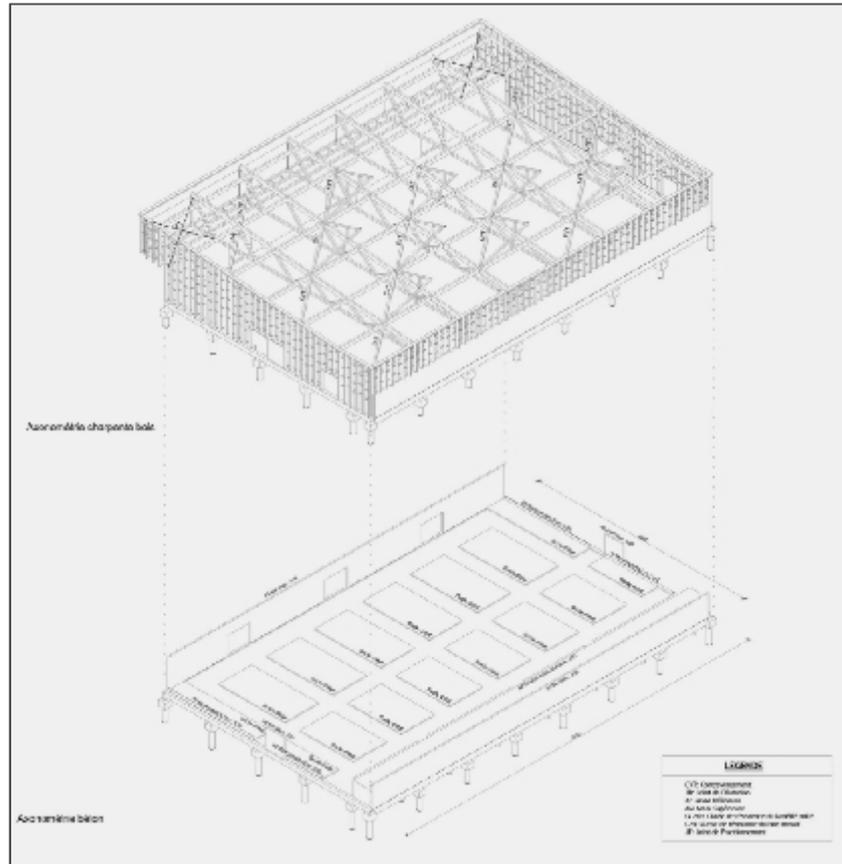


Figure 145 : structure du marché couvert de Cachan

Source : site internet <https://www.amc-archi.com/photos/halle-du-marche-de-cachan-croixmarie-bourdon,5445/halle-du-marche-de-cachan-c.4>

Ø Exemple 3 : Halle du Marché Temporaire d'Östermalm / Tengbom

Fiche descriptive du projet

Architectes : Tengbom

Emplacement : Stockholm, Suède

Catégorie : Marché

Équipe : Mark Humphreys, Johan Cederlöf et Karin Löfgren

Client : Département immobilier de la ville de Stockholm

Surface : 1970,0 m²

Année du projet : 2016

a- Logique de conception :

La halle du marché historique d'Östermalm, en Suède, avait désespérément besoin d'être modernisée. Pendant sa rénovation, il y avait donc un besoin de créer une halle temporaire, de 32 000m², dans le parc adjacent, laquelle fut réalisée par l'agence Tengbom et livrée en 2016.

Il était ainsi important de rendre la perte temporaire d'un espace urbain très apprécié en une addition positive du tissu urbain en soignant le design du bâtiment. D'où le choix des architectes de Tengbom, l'un des plus anciennes agences d'architecture de Stockholm, d'utiliser des matériaux légers, durables, d'un bon rapport qualité/prix, donc convenants à la nature temporaire du bâtiment



Figure 146 : marché d'Otermalm



Figure 147 : marché d'Otermalm

Source : site internet <https://chroniques-architecture.com/>

b- L'organisation spéciale :

Les étals de marché, les restaurants et les magasins sont situés au rez-de-chaussée; tandis que les cuisines et les installations techniques sont situées sur les deux mezzanines qui s'étendent le long des façades nord et sud. Les étals de marché sont situés le long de larges voies droites et l'entrée principale fait face à celle de l'ancien marché couvert à la limite de la place. Avec une entrée stratégiquement située sur chacune des quatre façades

du bâtiment, la circulation piétonnière existante peut continuer à traverser la place à travers le marché couvert pendant les heures d'ouverture.

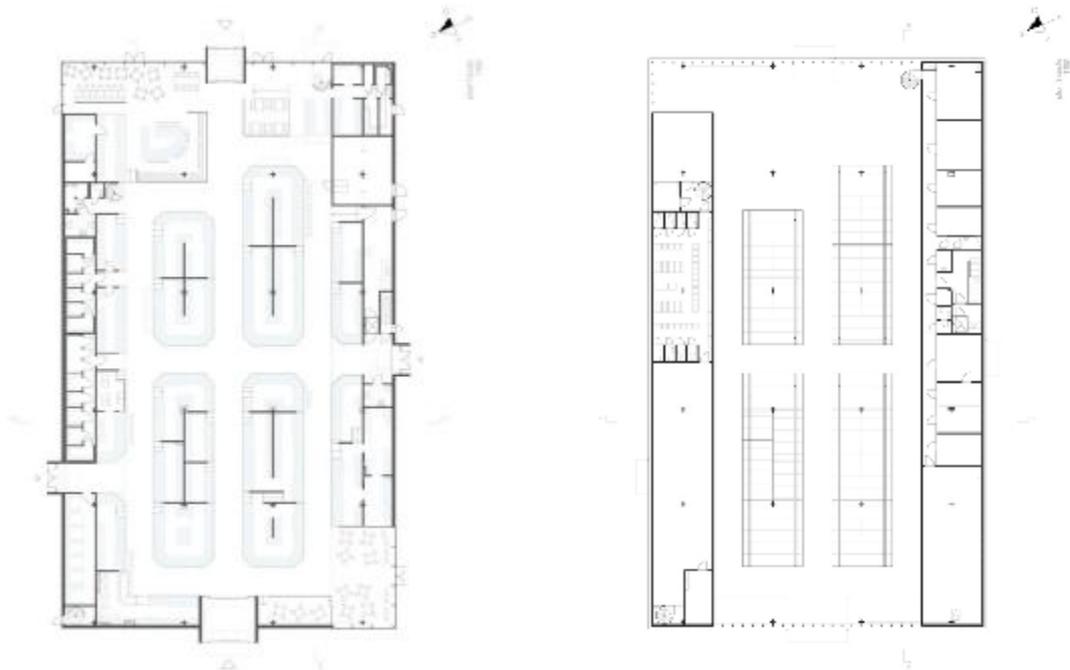


Figure 148 : plan RDC et 1 er étage

Source : site internet www.archdaily.com/788616/ostermalms-temporary-market-hall-tengbom/574e48dde58ece87b2000097-ostermalms-temporary-market-hall-tengbom-plan

c- Structure et matériaux :

Le bâtiment a une structure en bois exposé consistant en un treillis de poutres en lamellé collé reposant sur des colonnes de bois stratifié. La structure à grande échelle a un système de montage modulaire qui permet une construction et un démantèlement rapides avec la possibilité d'une éventuelle réutilisation autre part. Le choix du bois a de nombreux avantages. Le poids relativement léger de la structure signifie qu'une fondation en béton minimum était requise, réduisant les coûts et le temps de construction. Il s'agissait encore d'utiliser des ressources renouvelables pour une empreinte carbone négative.



Figure 149 : poteau en bois du marché



Figure 150 : structure en bois du marché

Source : <https://www.archdaily.com/>

d- Les façades :

La façade du bâtiment temporaire est constituée d'une bande inférieure revêtue de lattes de pin verticales non traitées de différentes tailles montées sur des feuilles de contreplaqué. Dans le coin sud-ouest du bâtiment et le long de la façade orientale, le mur de bois cède la place au vitrage, offrant une vue sur la halle du marché et sur les restaurants. La partie supérieure de la façade est entièrement recouverte d'un système modulaire de feuilles de polycarbonate multicouches translucides, qui assurent la lumière du jour pendant la journée et s'illuminent pendant la nuit. La structure à grande échelle est conçue et construite avec un système de montage modulaire de consoles en acier qui permet un montage et un démontage rapides avec la possibilité d'une réutilisation ultérieure et une fonction alternative à un autre endroit.⁷¹



Figure 151 : façade du marché d'Östermalm

Source : <http://projects.archiexpo.fr/project-235135.html>

⁷¹ Site internet : <https://www.archdaily.com/788616/ostermalms-temporary-market-hall-tengbom>

iv. Analyse thématique du centre ncommercial

Ø Exemple 1 : Les allées provençales Aix en Provence



Figure 152 : Les allées provençales Aix en Provence

Source : site internet > <https://www.reichen-robert.fr/fr/projet/les-allees-provencales>

Fiche descriptive du projet :

Programme : Espace multifonctionnel > commerces, bureaux et des logements.

Lieu : Aix-en-Provence, Provence-Alpes-Côte d'Azur, France

Maître d'œuvre : Oriol Bohigas

Achèvement: 2007

Surface : 111 000 m²

a. Présentation :

Les allées provençales sont envisagées comme un espace multifonctionnel avec des commerces et des logements, afin de relancer économiquement le centre-ville d'Aix-en-Provence. Elles regroupent un total de 40 commerces, au sein d'un centre commercial à ciel ouvert. Les commerces implantés dans cette zone sont issus de grandes enseignes et complètent l'offre du centre-ville.



Figure 153 : Les allées provençales Aix en Provence

Source : site internet > <https://www.reichen-robert.fr/fr/projet/les-allees-provencales>

b. Intégration du projet dans son environnement :

Les allées provençales ont été pensées pour s'intégrer architecturalement au centre ancien, le but étant de relier deux zones de la ville, le centre ancien et le quartier d'Encagnane. La friche industrielle était une opportunité économique qui pouvait redynamiser le centre-ville et intégrer dans un même temps les extensions urbaines, soit de créer de la mixité sociale. Les habitants d'Encagnane étant éloignés du centre, ne participaient pas aux activités de la ville et ce qui limitait leur intégration. Cette zone est créée de telle manière qu'elle soit conviviale et économiquement fiable.



Figure 154 : Les allées provençales Aix en Provence

Source : site internet > <https://www.reichen-robot.fr/fr/projet/les-alles-provencales>

c. Logique de conception :

Le concept de centre commercial à ciel ouvert est un concept innovant et attirant. C'est un lieu qui attire par son architecture moderne et aérée. Chacun peut accéder facilement aux allées, elles sont ouvertes à tous. Visible pour son architecture et son emplacement, le centre commercial à ciel ouvert des allées provençales, constitue un pôle attirant dans la ville d'Aix-en-Provence.⁷²



Figure 155 : Les allées provençales

Aix en Provence Source : site internet > <https://www.boutiquemode.net/>

⁷² Mémoire intitulé LES ALLEES PROVENCALES Un lieu d'extension et d'intégration urbaine limitée par GALLEY Emma Promotion 2016-2018

Ø *Exemple 2 : Centre commercial Thiais Village*

Fiche descriptive du projet :

Programme : centre commerciale et logements

Lieu : Région parisienne, France

Maître d'œuvre :

Achèvement: 2007

Surface : 140 900 m²



Figure 156 : Centre commercial Thiais Village

Source : site internet > <http://www.sammode.com/fr/>

a- Intégration du projet dans son environnement :

À la différence des centres commerciaux traditionnels, ici la végétation tient une place essentielle aussi bien au cœur du centre commercial qu'à ses abords. L'entrée piétonne du centre est traitée en terrasses gazonnées et massifs arbustifs. Du côté des espaces artisanaux, les architectes ont dessiné un parc urbain constitué de terrain de jeux et d'espaces de repos à destination des habitants et visiteurs du centre. La dominante végétale de Thiais Village est appuyée par la signalétique et le mobilier (fleurs géantes colorées, poubelles en forme de pot de fleur).

b- Logique de conception :

Le centre commercial Thiais Village est doté d'une rue commerçante à ciel ouvert il se déploie sur trois niveaux dont le niveau supérieur est réservé à l'activité commerciale. La galerie commerçante est organisée comme une promenade divisée en trois séquences :

- La première séquence prend la forme d'une place circulaire arborée autour de laquelle se répartissent restaurants et points de restauration rapide.
- La seconde séquence concerne la promenade qui distribue l'ensemble des surfaces commerciales. Large de 24 mètres elle est percée en son axe par une trémie de 8 mètres de large et atteignant le niveau bas du centre. La promenade à ciel ouvert est agrémentée de bancs et d'arbustes. Tout comme

la place, elle est protégée des intempéries par un auvent soutenu par des poutres en bois qui rythment la promenade.

- La dernière séquence constitue comme une sorte de point final de la promenade représenté par le magasin Ikea.

c- L'organisation spatiale :

Le centre commercial est constitué de vingt-cinq boutiques, huit espaces de restauration et une aire de jeux pour les enfants. Les clients bénéficient d'un village beauté, santé, loisirs et d'un parking de 2400 places. Par ailleurs, certaines boutiques présentes dans ce centre sont en réalité des boutiques test qui s'installent pour une durée temporaire sur le centre. A l'arrière du centre commercial, on peut trouver un village artisanal.

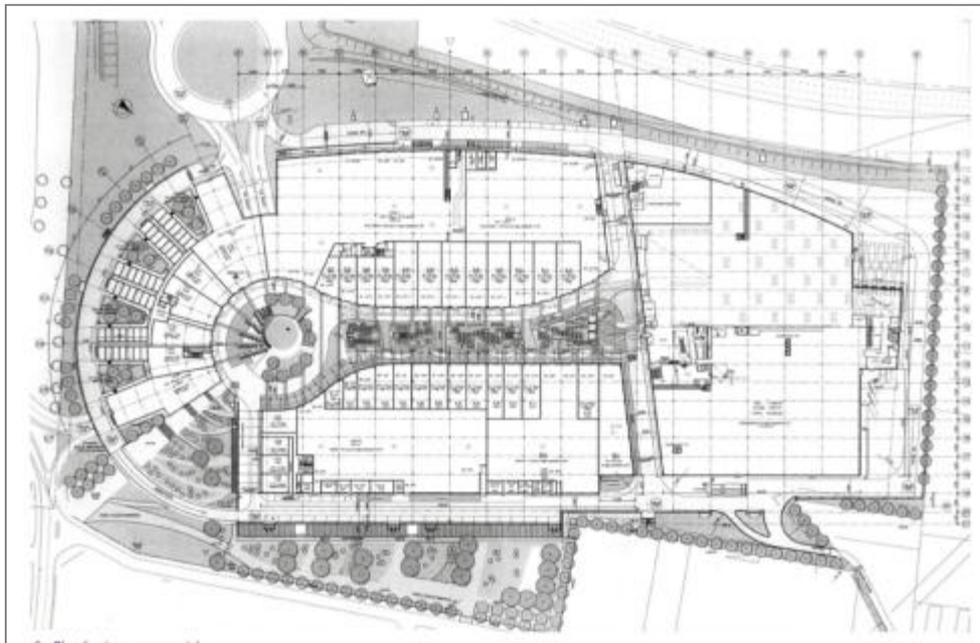


Figure 157 : Plan du centre commercial Thiais village

Source : Mémoire intitulé Thiais Village : architecture commerciale par Laura Géneau



Figure 158 : Plan schématique du centre commercial Thiais village

Source : site internet > <https://www.thiaisvillage.com/plan/niveau-0>

d- Le traitement des façades :

Architecturalement, chaque façade est travaillée selon son environnement immédiat :

- Les façades Nord et Est en liaison avec le tissu pavillonnaire sont traitées en pierre naturelle de couleur claire et en enduit gratté beige.
- La façade ouest le long de l'autoroute est constituée d'un élément de charpente métallique recouvert d'une peau en toile tendue permettant d'afficher le nom des enseignes présentes au centre commercial visibles depuis l'autoroute.
- La façade est traitée soit en enduit soit en panneaux de trespas.
- Au sud, cinq volumes parallélépipédiques disposés en saillie sont aussi traités en trespas.



Figure 159 : Centre commercial Thiais village

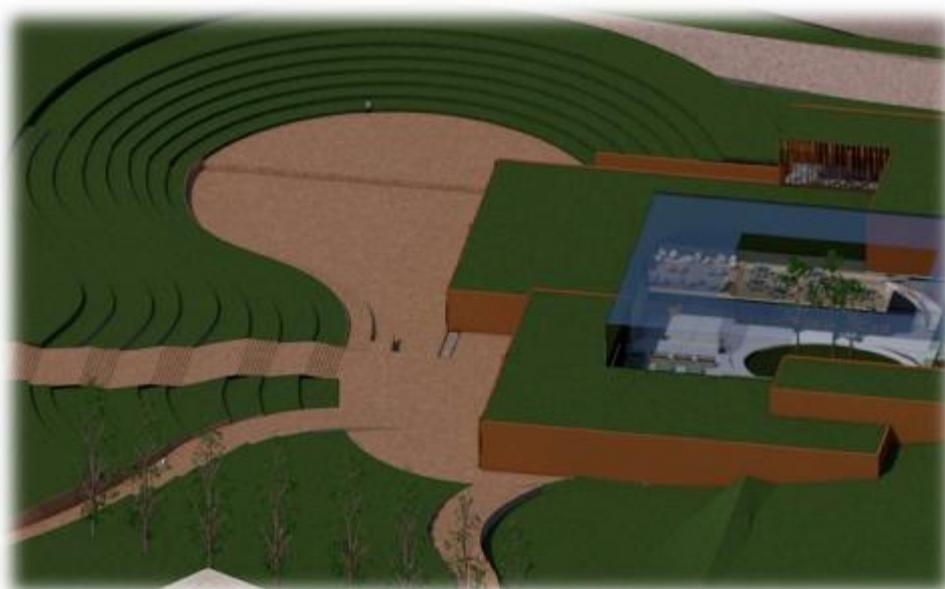
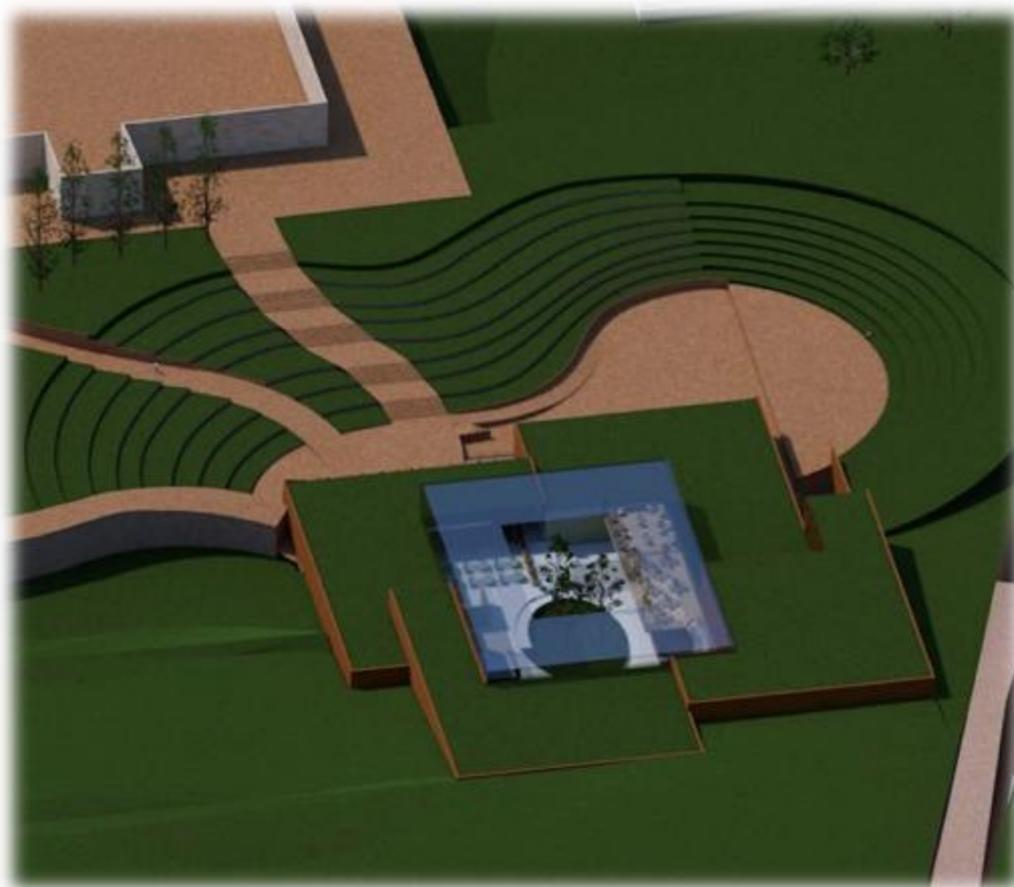
Source : site internet > <http://www.sammode.com/en/applications/thiais-village-shopping-centre-347.html>

e- Les matériaux utilisés :

Les matériaux employés sont très éloignés des tôles métalliques souvent associées à l'architecture des espaces commerciaux, ils sont adaptés à l'usage extérieur. Esthétiquement, on se démarque des sols brillants des galeries commerciales et des éclairages omniprésents. Les architectes ont sélectionné des matériaux naturels (bois, pierre) qui sont en accord avec le concept du centre commercial. L'ensemble donne une architecture soignée et qui comme on le verra par la suite ne tombe pas dans le langage pittoresque.

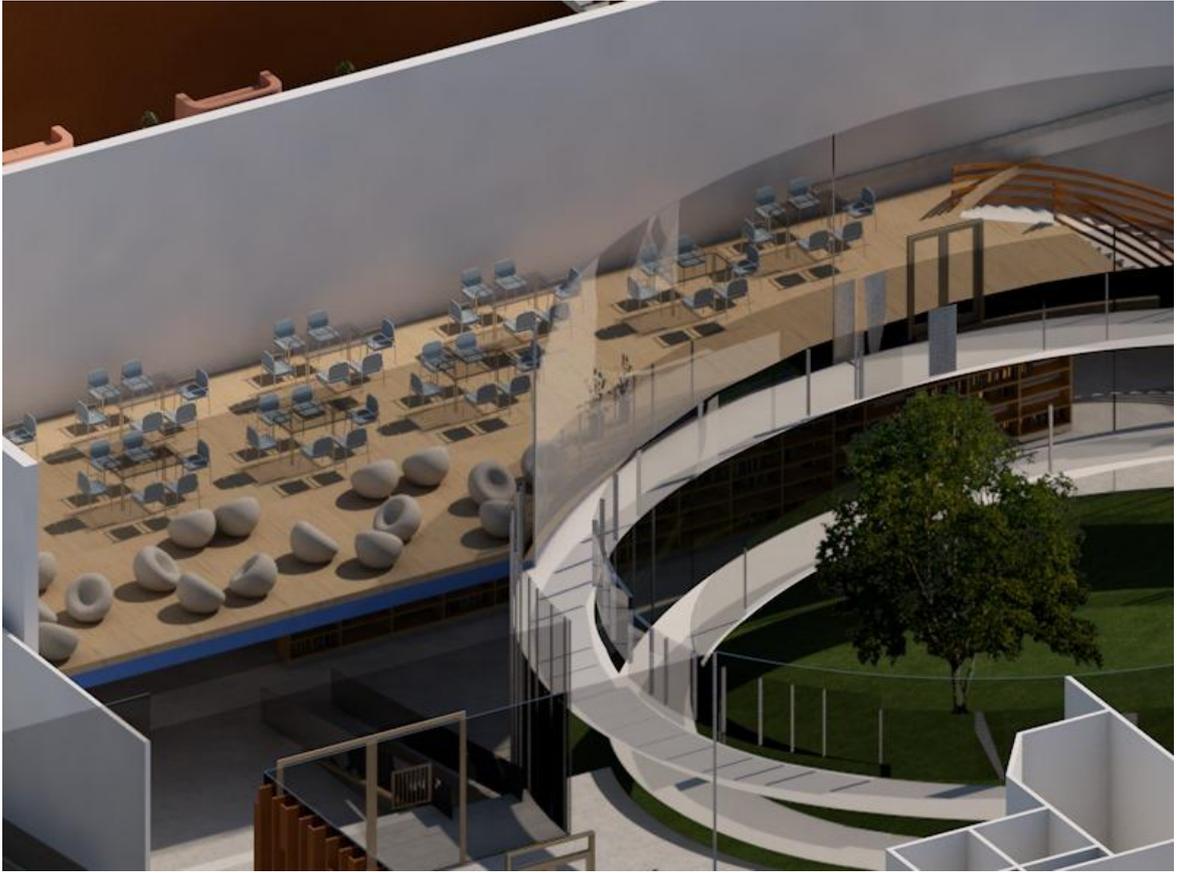
Support graphique

Centre d'interprétation









Le marché couvert







Les bungalows

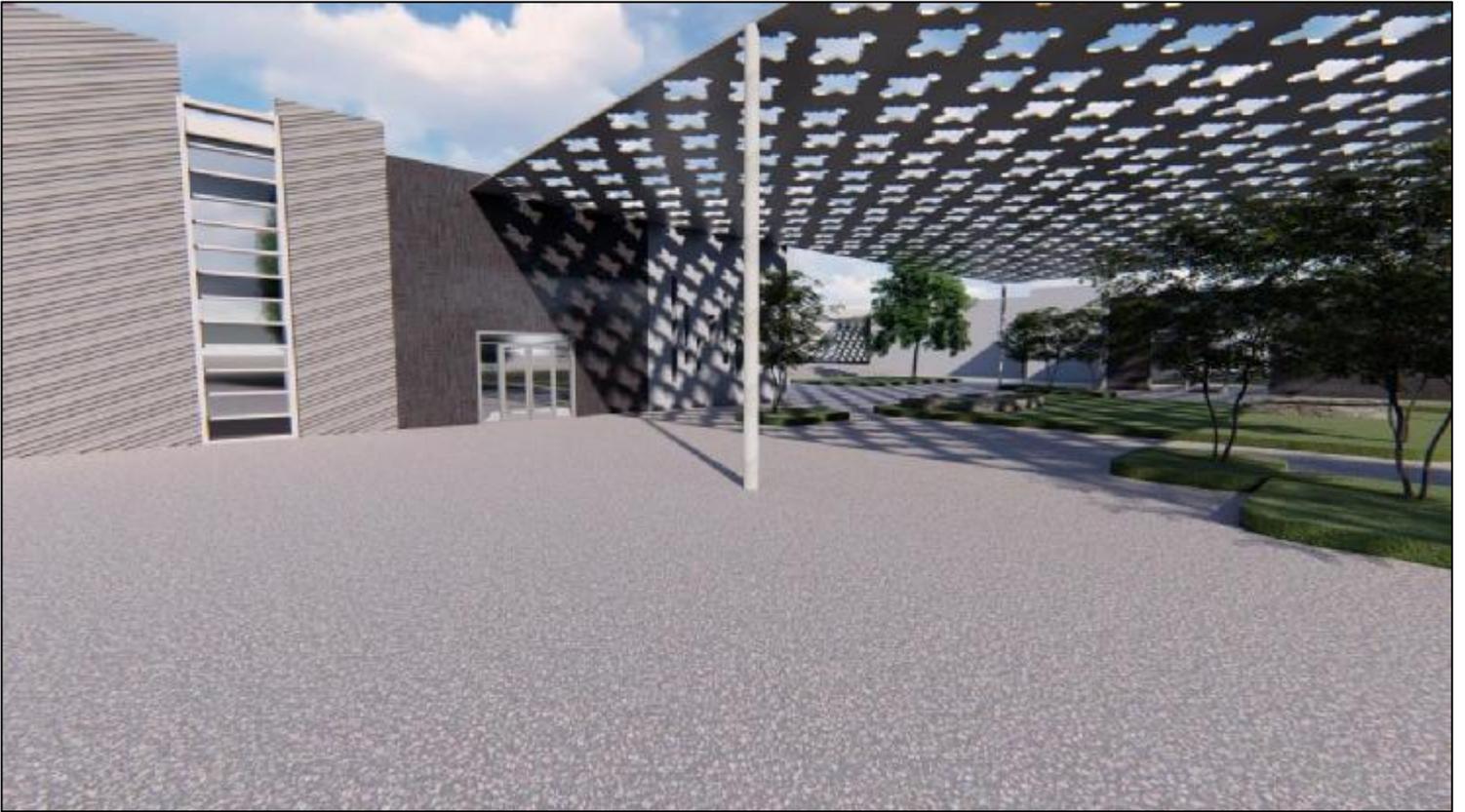






Le centre commercial



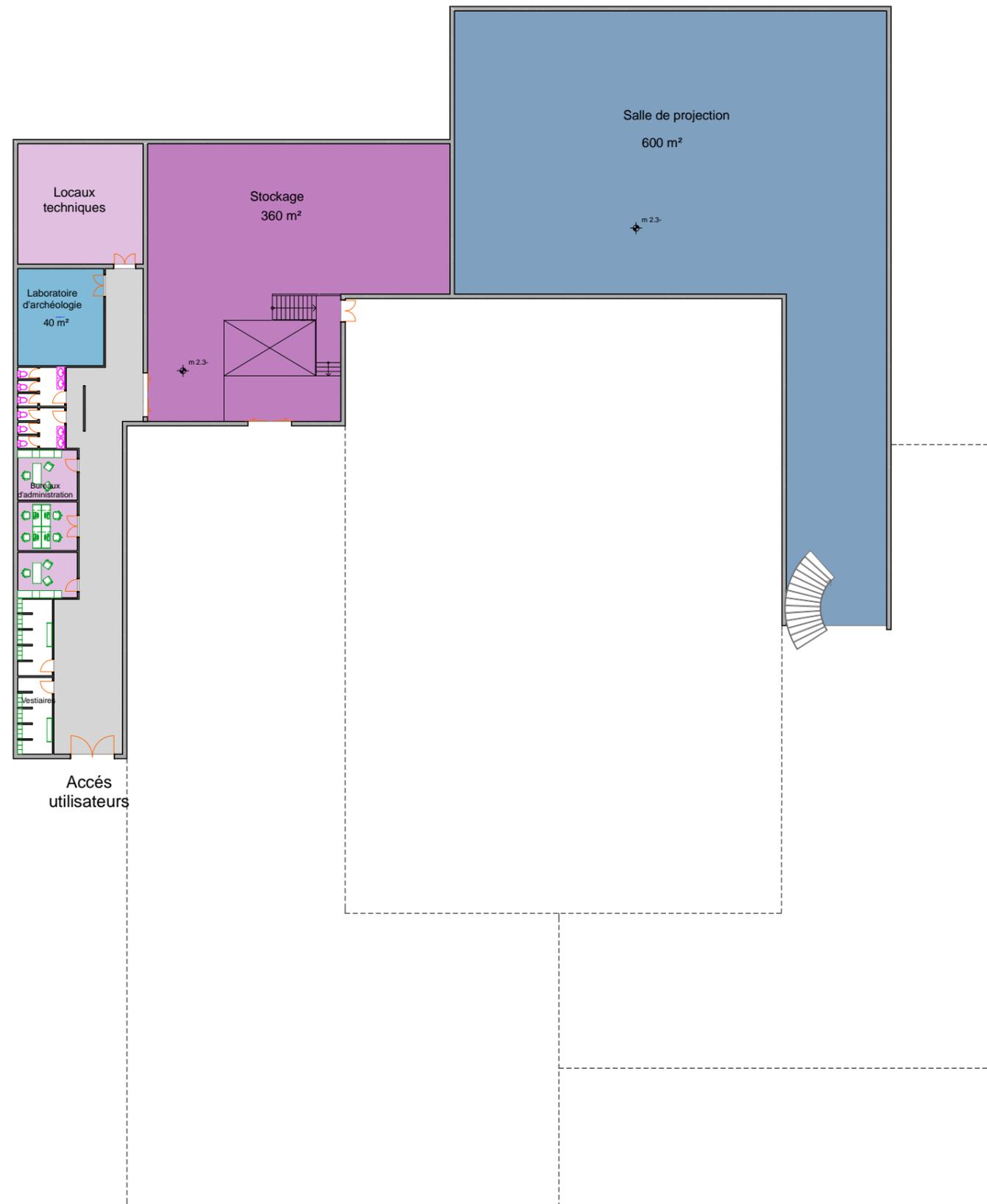




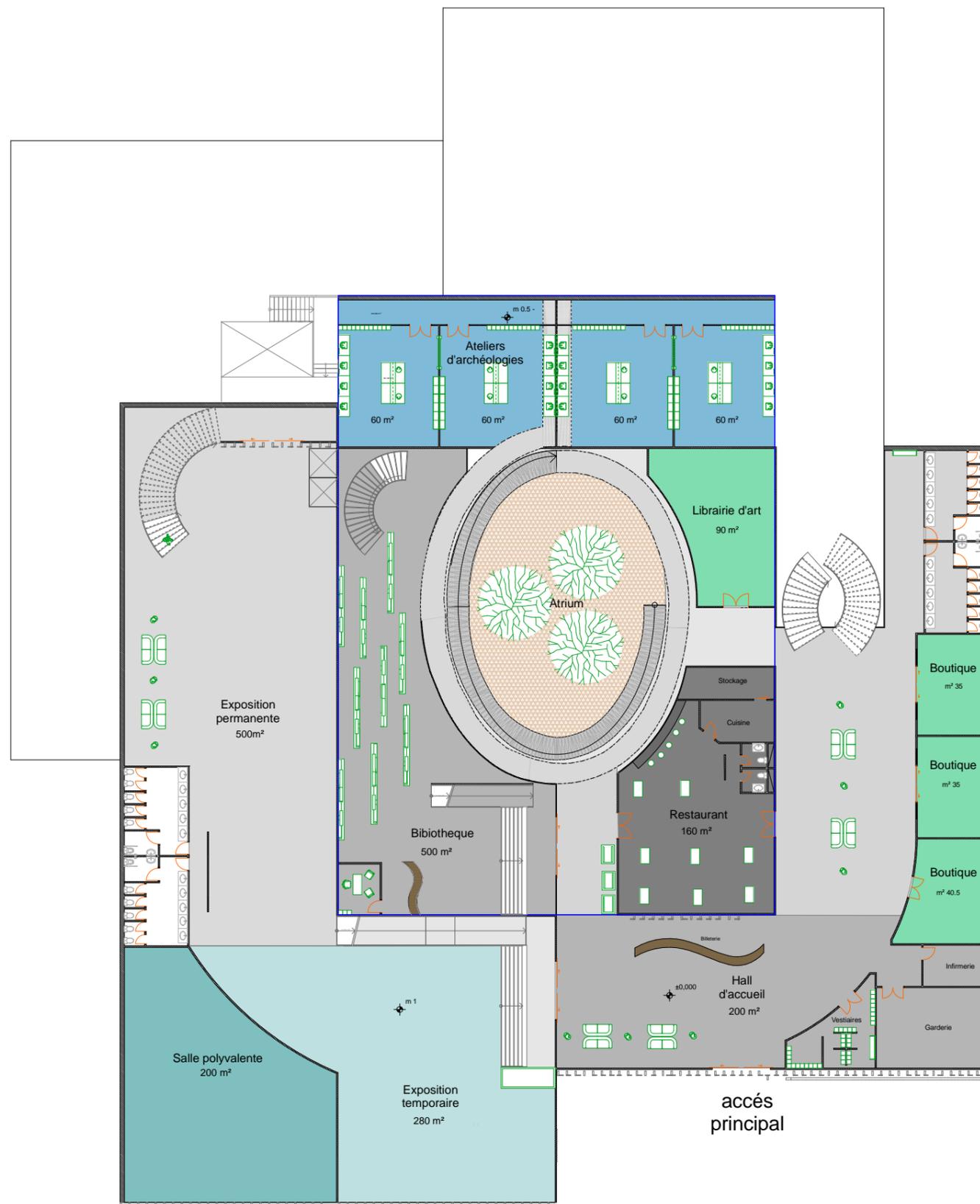
Centre d'interprétation



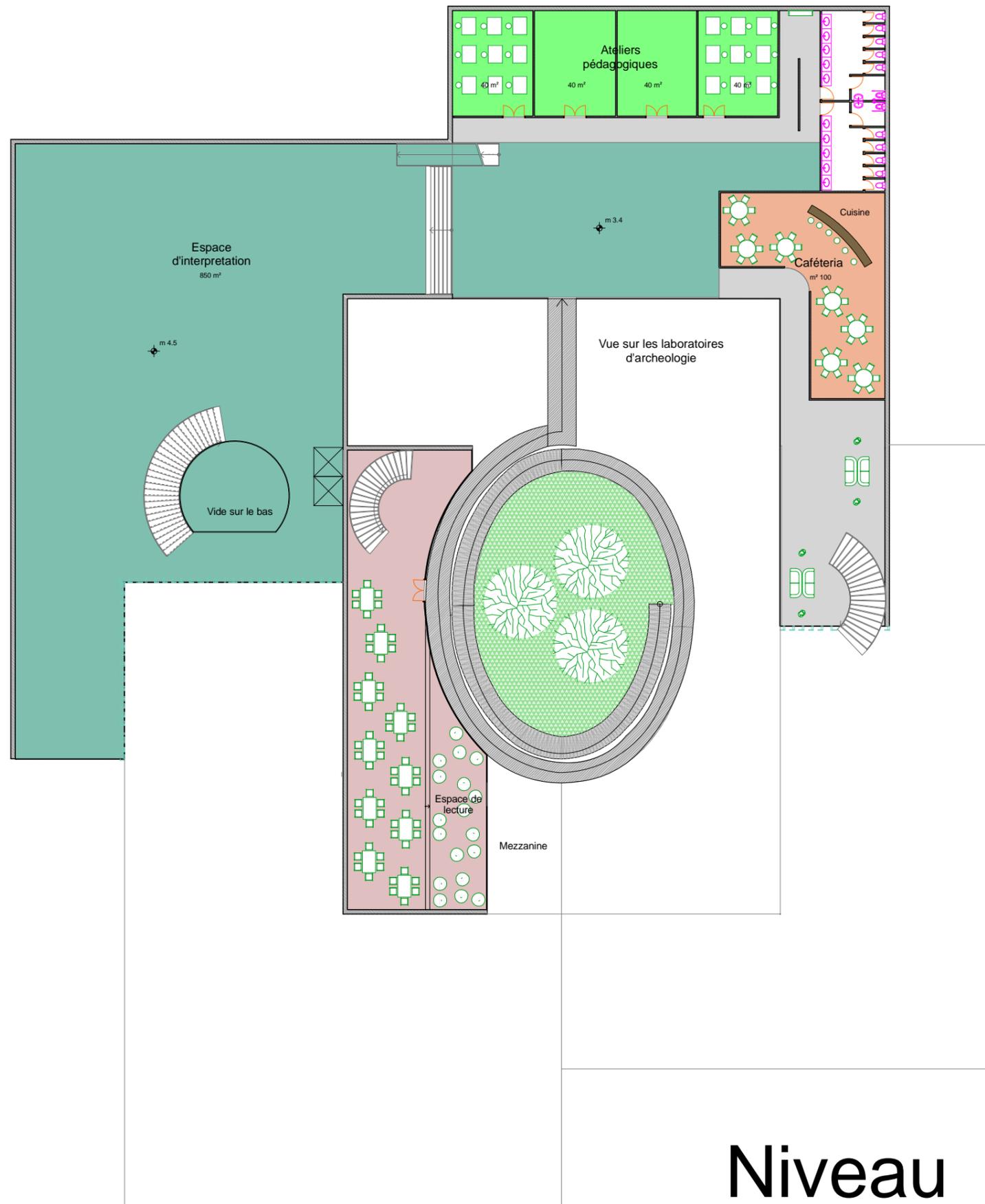
Centre d'interprétation



Niveau -01



Niveau 00

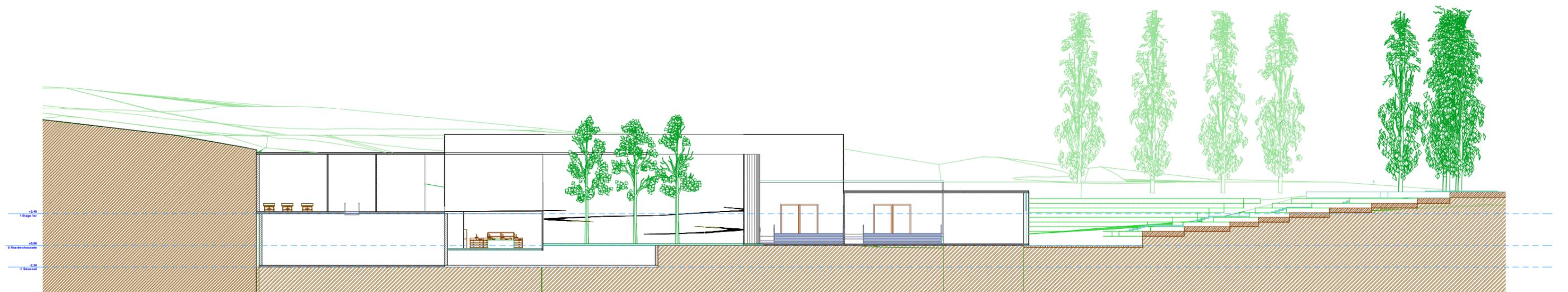


Niveau 01



Façade centre d'interprétation

Centre d'interprétation



Coupe BB

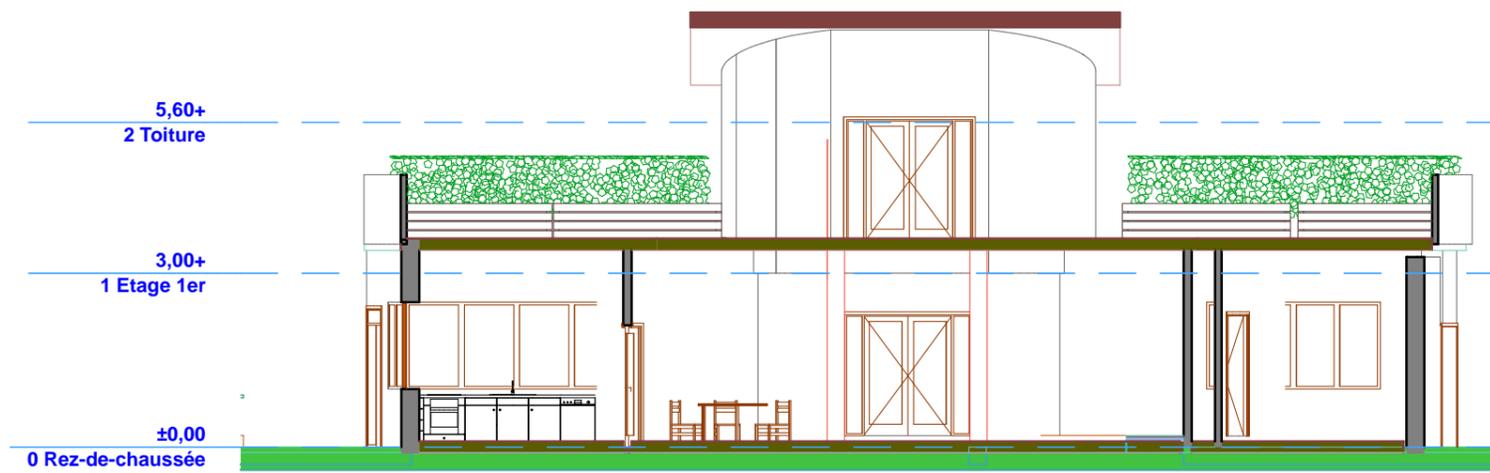
LES BUNGALOWS



Plan de masse 1/300

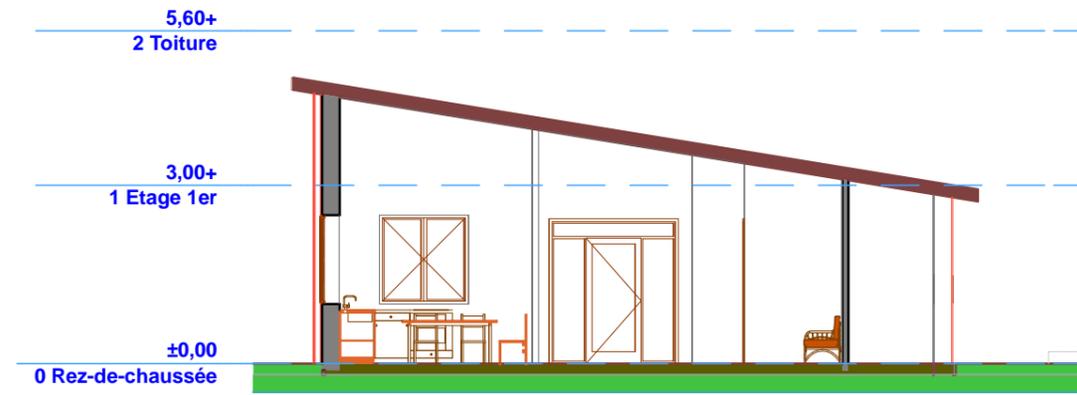


Façade bâtiment central

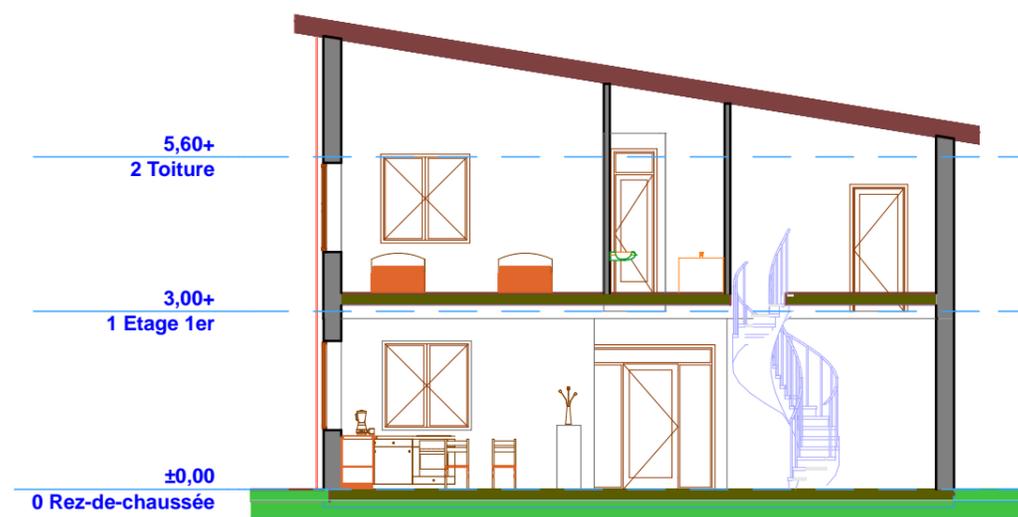


Coupe bâtiment central

LES BUNGALOWS



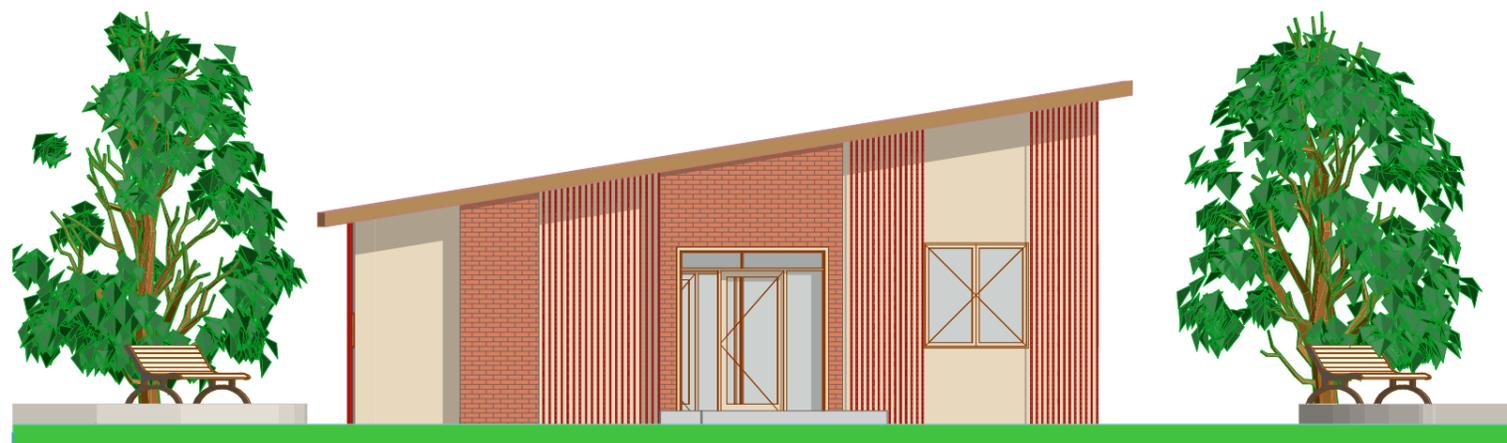
Coupe AA



Coupe BB



Façade bungalow type F4



Façade Bungalow type F2

bungalows



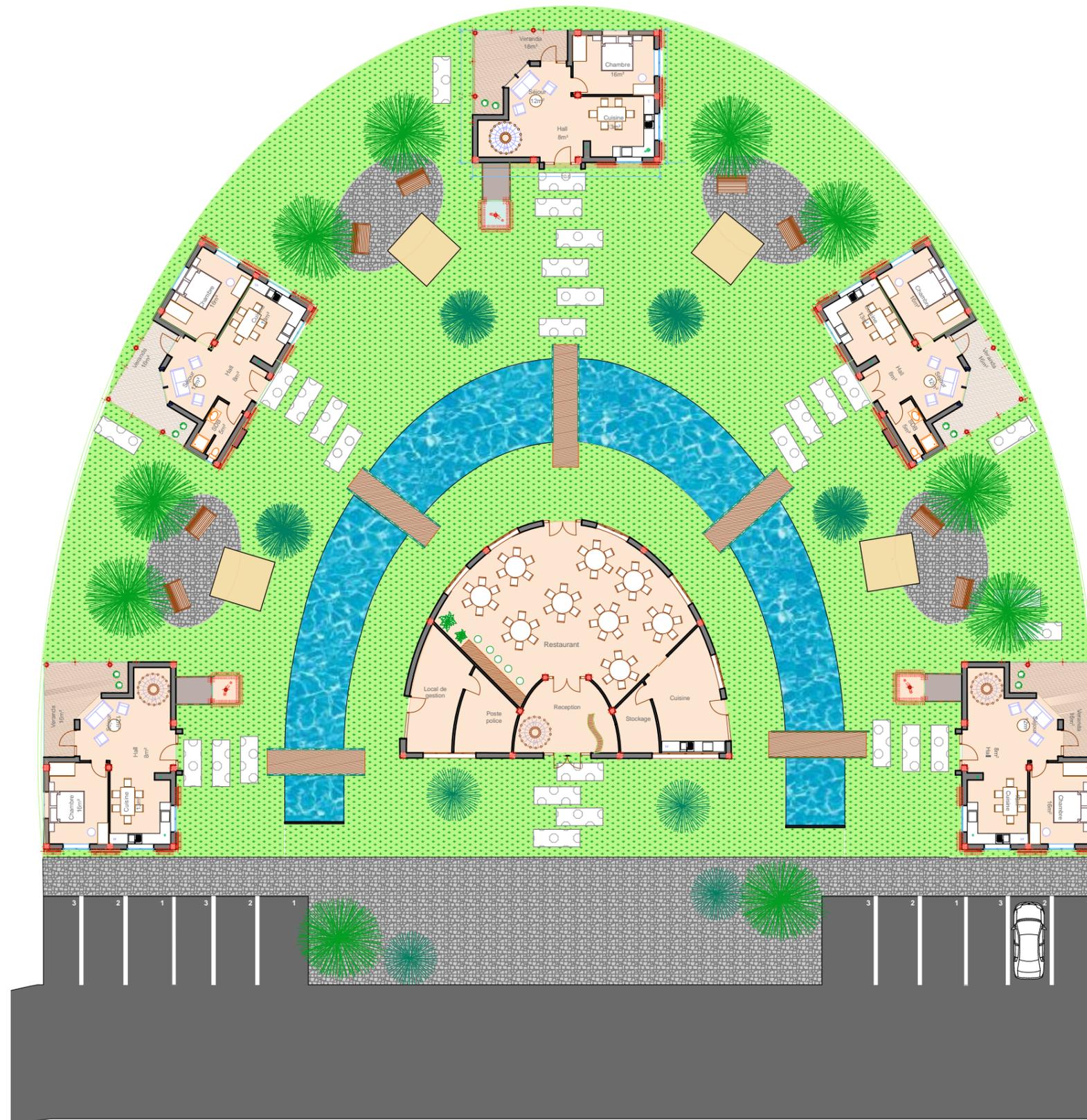
Plan RDC type F3



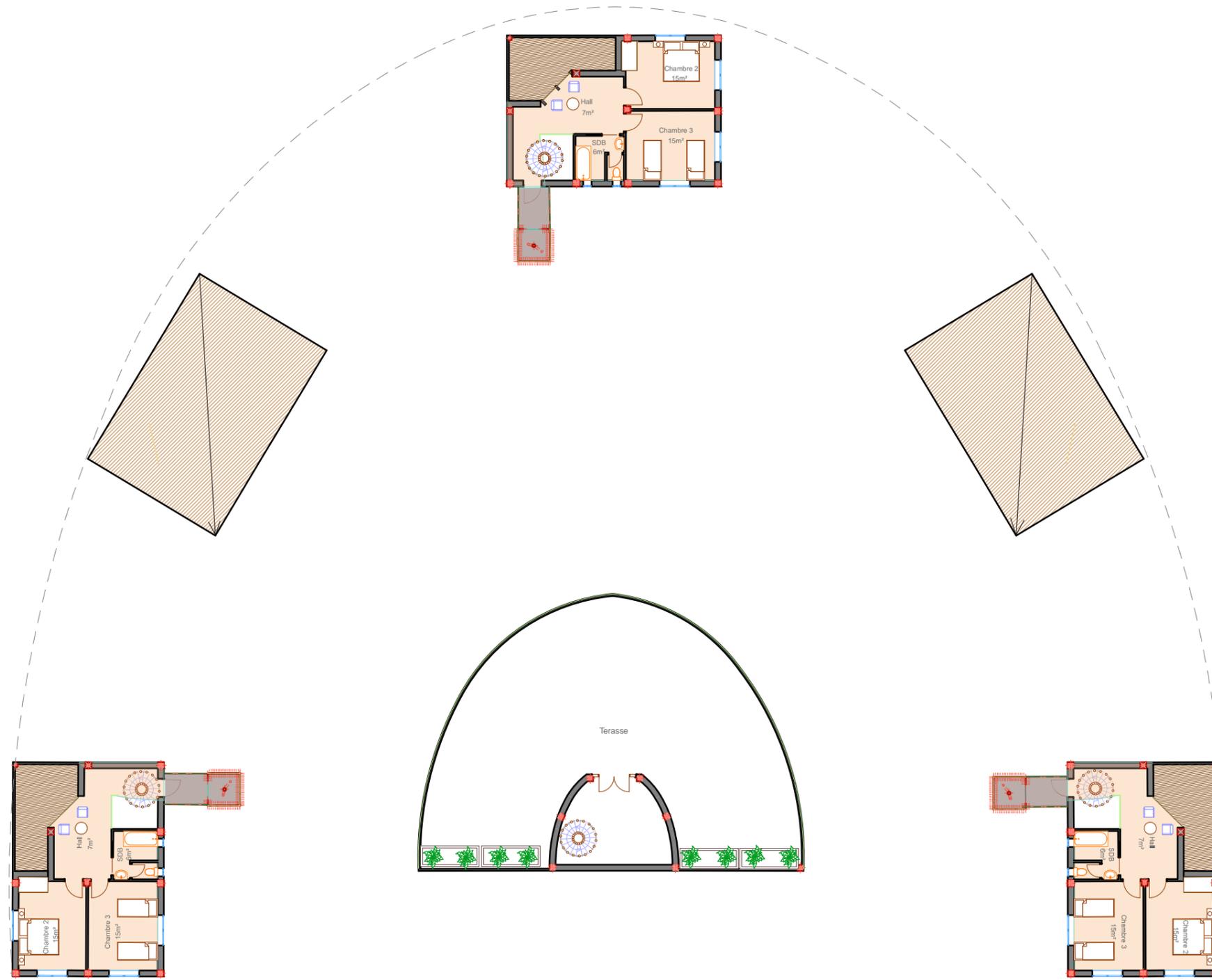
Plan RDC type F4



Plan étage type F4

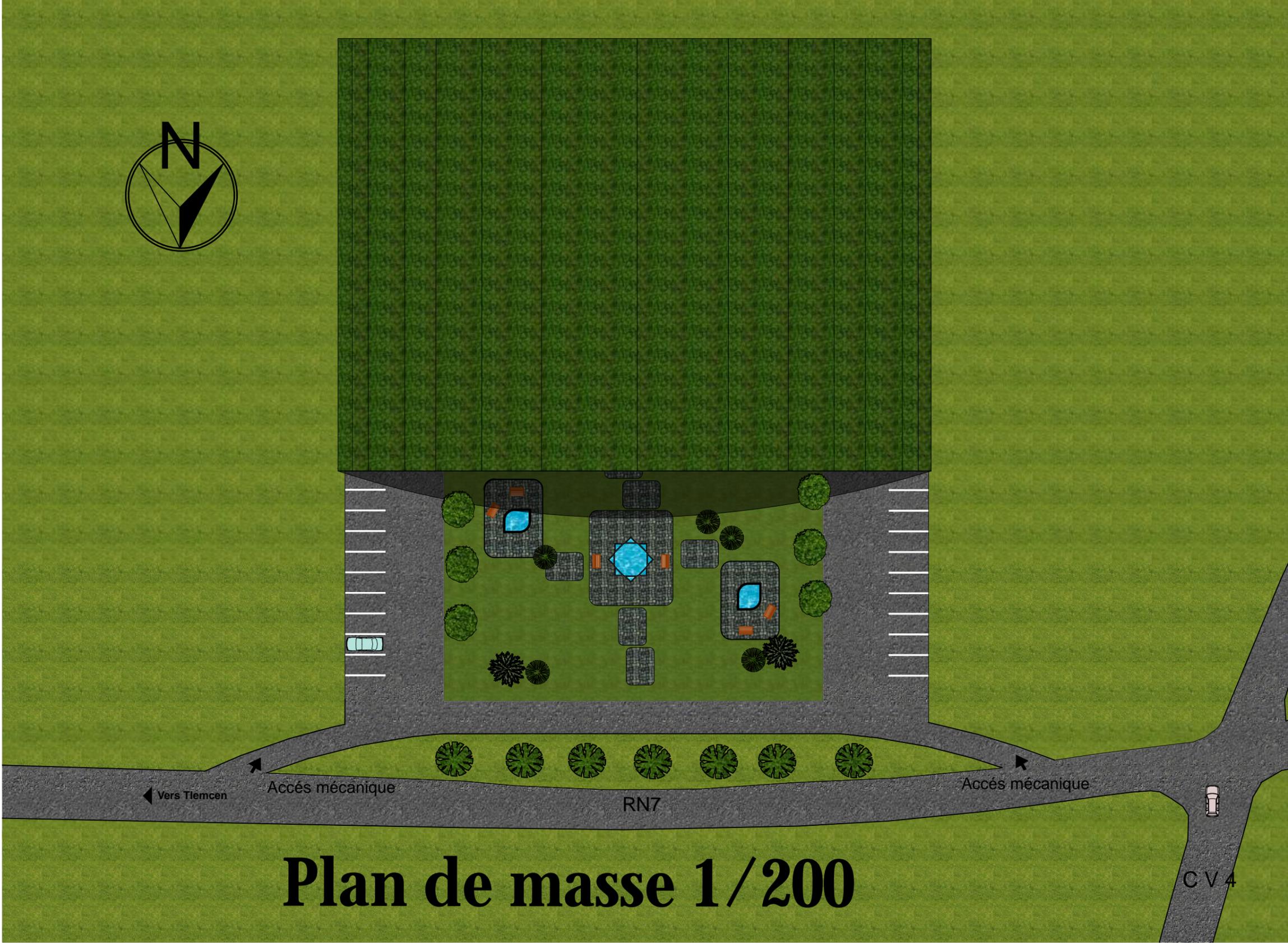


plan d'assemblage

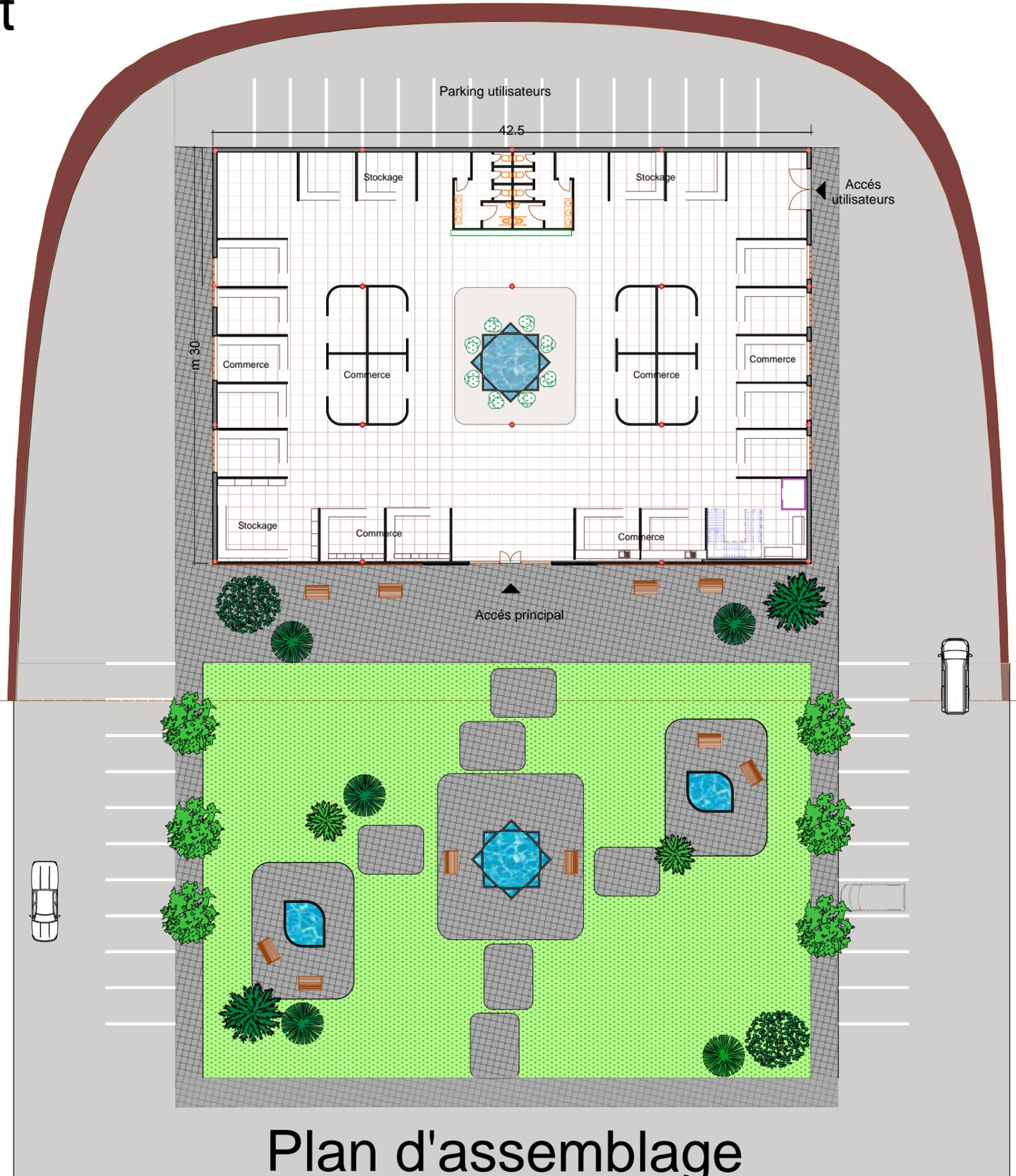


plan d'étage

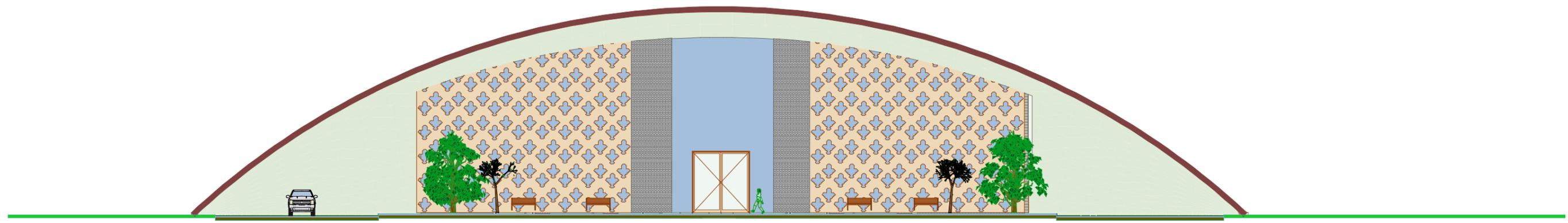
Marché couvert



Marché couvert

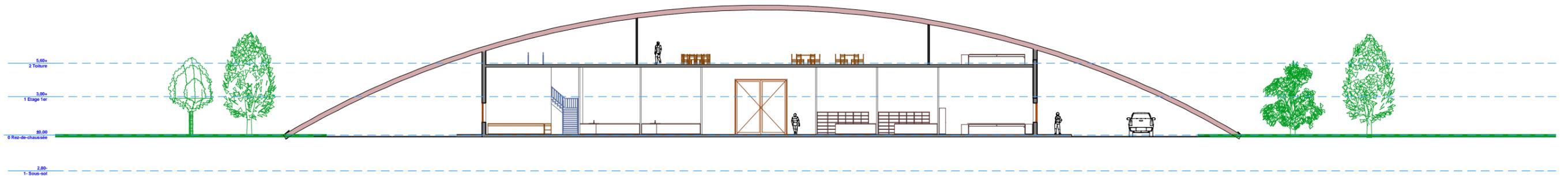


Marché couvert

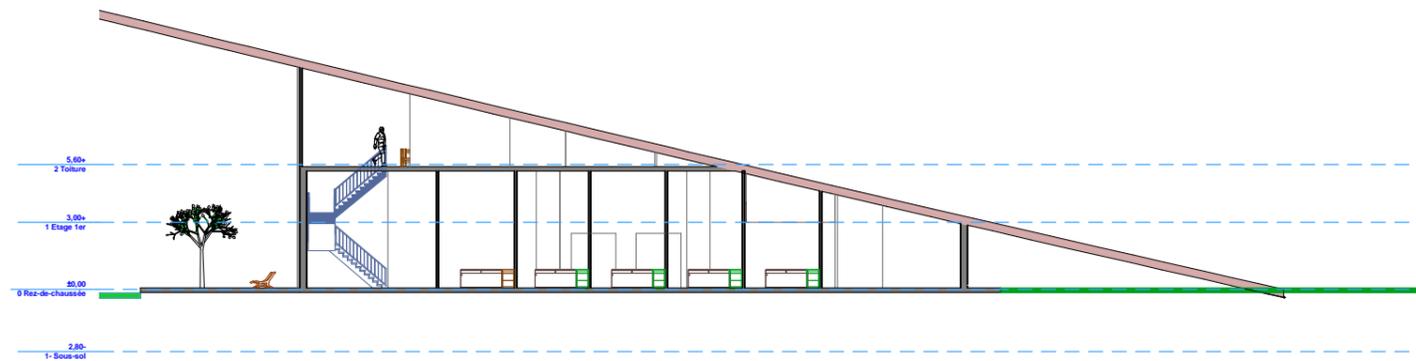


façade nord

Marché couvert



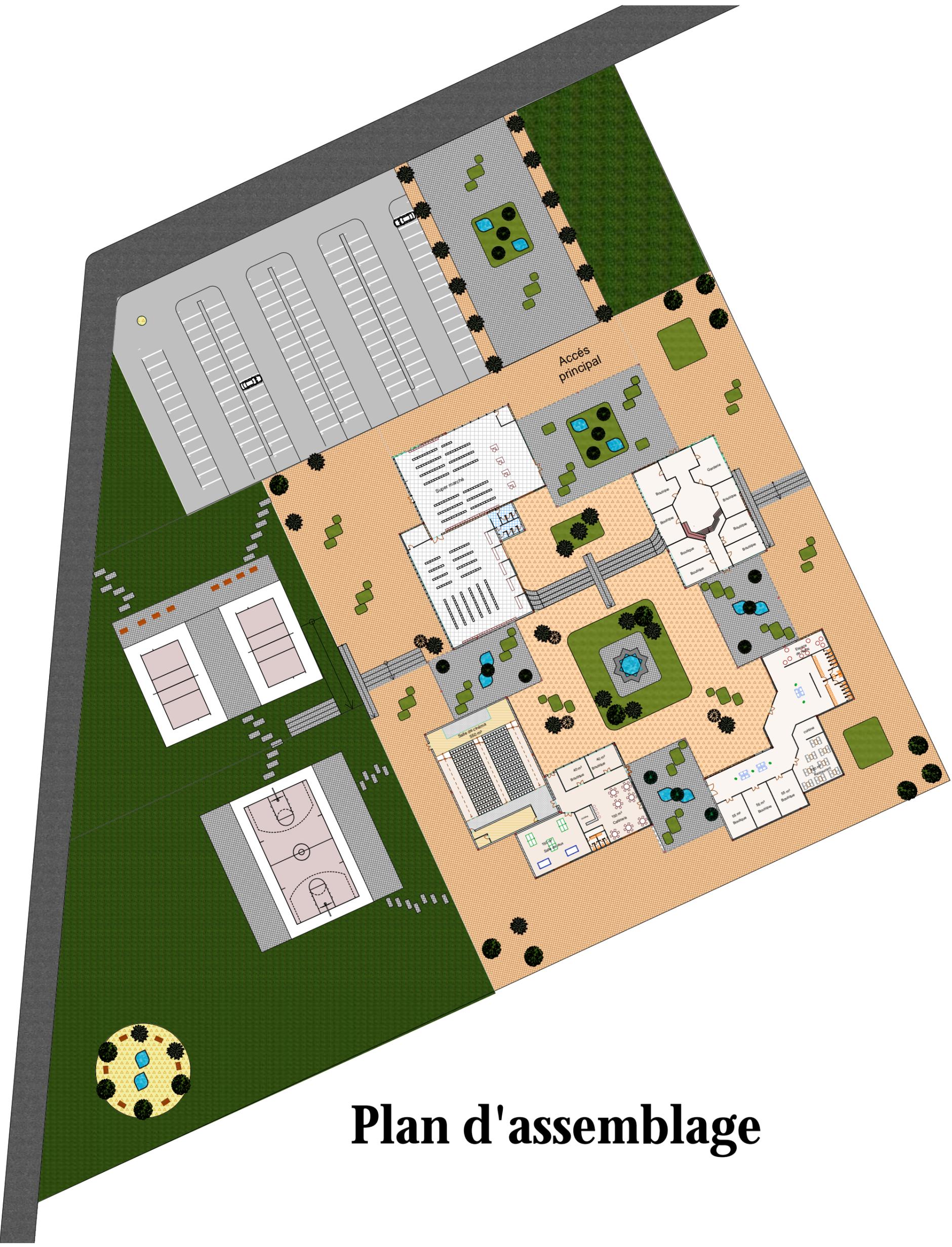
Coupe AA



Coupe BB

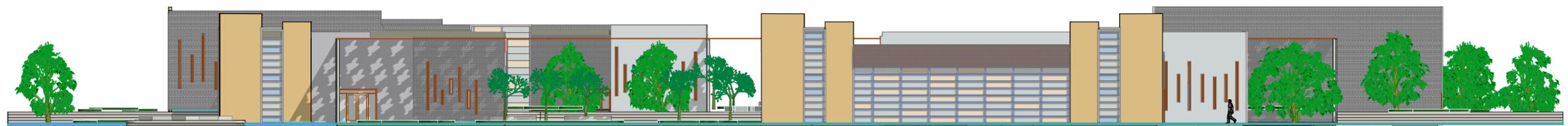


Plan de masse



Plan d'assemblage

Centre commercial

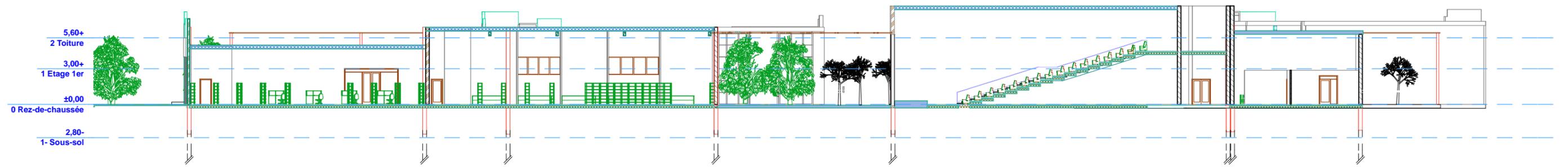


Façade nord

Centre commercial



façade Est



Coupe AA