

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



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEM CEN
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE
OPTION : Architecture et Patrimoine

La mise en valeur du site archéologique de Siga à travers ses abords

Soutenue le 08 Septembre 2020 devant le jury :

President:	Mme DJAFOUR Naoual	MCB	UABT Tlemcen
Examinatrice:	Mme OUSSADIT Imane	MCB	UABT Tlemcen
Encadreur:	Mr. CHIALI Moustafa	MAA	UABT Tlemcen

Présenté par : BENEDDRA Wafae

Matricule : 150091-T-15

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Année académique : 2019-2020

Remerciement

Louange à Allah le Miséricordieux, de m'avoir ouvert les yeux et m'orienté vers le savoir, infime qu'il soit par rapport à l'immensité de sa science, et de m'avoir armé de courage et de persévérance pour mener à terme ce travail.

Je tiens à remercier vivement tous ceux qui, de près ou de loin m'ont généreusement apporté leur aide et leur soutien à la réalisation de ce travail.

J'adresse en premier lieu les plus sincères remerciements à mon encadrant, Mr **CHIALI Moustafa** pour son encadrement, sa compétence, sa disponibilité, ses orientations, ses conseils et surtout l'efficacité de sa méthode de travail.

Je tiens également à remercier et à exprimer une profonde gratitude envers Mr **SELKA Chihab** pour ses efforts et ses précieux conseils durant toute l'année.

Un grand remerciement aussi pour Mr **NEGADI Mansour** pour sa disponibilité, ses observations méticuleuses qui ont nourri ce travail.

Un grand merci aux membres du jury pour l'honneur qu'ils me font pour juger et examiner mon travail.

Je remercie aussi notre chef de département **Mr LOBYED.A** et tous mes enseignants, pour tout ce qu'ils m'ont appris au courant de ces cinq années.

Un grand remerciement aussi pour La Direction de la Culture et toute l'équipe de L'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels (**OGEBC**) d'Ain Témouchent, Spécialement Mr **BELKEDDAR Zouheir** qui m'a fait découvrir le site archéologique de Siga et l'architecte **BENESSALAH Fayrouz** pour le partage des informations nécessaires.

Un grand Merci à Mlle **AYACHI.K** pour le partage de documentations et Mr **BRAHIMI .H** pour sa disponibilité et son aide pour l'élaboration de ce modeste travail.

L'avènement d'un travail de recherche est souvent tributaire de tant de personnes qu'il est difficile de les toutes mentionner. Nous adressons donc l'expression de notre gratitude, à tous ceux qui ont rendu possible l'achèvement de ce travail.

Dédicace

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut ...

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, la reconnaissance ... Aussi, c'est tout simplement que je dédie ce mémoire.

À MES CHERES PARENTS

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être.

Je veux remercier pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitte jamais assez. Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.

À MON ADORABLE SŒUR Meriem ET SON EPOUX Mohamed.

À MON GRAND FRERE Ahmed

À MON PETIT FRERE Mohamed que j'adore.

En témoignage de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

À MON NEVEU Mohamed Wassim

À MES CHERES NIECES Allae Rania et Issrae

À LA MEMOIRE DE MES GRANDS –PERES RT MA GRAND MERE

J'aurais tant aimé que vous soyez présents. Que Dieu ait vos âmes dans sa sainte miséricorde.

À MA GRAND MERE CHERIE

Qui m'a accompagné par ses prières, sa douceur, puisse Dieu lui prêter longue vie et beaucoup de santé et de bonheur.

À MES AMIS DE TOUJOURS

Fatima, Rawda, Asmaa, Fatima Zohra, Rania....

Merci pour les moments inoubliables passés ensemble, pour votre amitié, Que Dieu vous comble et vous assure une excellente carrière.

À tous mes collègues de la promotion 2020

Wafae

Résumé :

Le patrimoine dans toutes ses perceptions présente un enjeu de développement d'un territoire (culturel, économique et social...) à travers une mise en valeur adéquate et opportune qui nous permet de mettre en exergue notre histoire et donc notre identité nationale. Notamment le patrimoine archéologique qui n'est pas renouvelable une fois détruit.

C'est à cet effet que notre travail s'est porté sur la mise en valeur du site archéologique de Siga. Un site riche en potentialités grâce à son prestigieux passé et son paysage naturel. Cependant, ce site fait face à un problème de lisibilité, d'oubli, de marginalisation et de dégradation.

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 urbaine et architecturale concrète.

Mots clés :

Patrimoine, patrimoine archéologique, Abords, Mise en valeur, Conservation, Siga.

ملخص

يمثل التراث في جميع تصوراته حصة في تطوير إقليم (ثقافي واقتصادي واجتماعي ...) من خلال تطوير مناسب وفي الوقت المناسب يسمح لنا بإبراز تاريخنا وبالتالي هويتنا الوطنية. على وجه الخصوص التراث الأثري الذي لا يتم تجديده بمجرد تدميره.

ولهذا الغرض، ركز عملنا على تحسين موقع سيجا الأثري. موقع غني بالإمكانات بفضل ماضيه المرموق ومناظره الطبيعية. ومع ذلك، يواجه هذا الموقع مشكلة سهولة القراءة والنسيان والتهميش والانحطاط.

وبالتالي، فإن تدخلنا يهدف إلى الاستجابة لهذه المشكلة والمساهمة في تعزيز الموقع الأثري من خلال محيطه من خلال حل معماري وحضري ملموس.

الكلمات المفتاحية:

التراث، التراث الأثري، البيئة المحيطة، التعزيز، الحفاظ، سيقا.

Abstract

Heritage in all its perceptions presents a stake in the development of a territory (cultural, economic and social ...) through an adequate and timely development which allows us to highlight our history and therefore our national identity. In particular the archaeological heritage which is not renewable once destroyed.

It is for this purpose that our work has focused on the enhancement of the archaeological site of Siga. A site rich in potential thanks to its prestigious past and its natural landscape. However, this site faces a problem of readability, forgetting, marginalization and degradation.

Our intervention will therefore aim to respond to this problem and contribute to the enhancement of the archaeological site through its surroundings through a concrete architectural solution.

Keywords:

Heritage, archaeological heritage, surroundings, development, conservation, Siga.

Table des matières

<i>Remerciement</i>	I
<i>Dédicace</i>	II
<i>Résumé</i> :	III
<i>ملخص</i>	III
Abstract	IV
Table des matières	V
Table des illustrations	XI
Table des tableaux :	XV
INTRODUCTION GENERALE	XVI
Introduction générale :	1
Problématique :	2
Hypothèse :	2
Objectifs :	3
Méthodologie de travail :	3
Chapitre I : Approche théorique et état de l'art	5
Introduction :	6
1. La notion du patrimoine :	6
1.1 Définition du patrimoine :	6
1.2 La genèse de la notion du patrimoine :	7
a) L'apparition du terme patrimoine :	7
b) Mondialisation de la notion du patrimoine :	7
1.3 Les valeurs du patrimoine :	8
a) Les valeurs de remémoration :	8
b) Les valeurs de contemporanéité :	8
1.4 Typologie du patrimoine :	9
a) Le patrimoine immatériel :	9

b) Le patrimoine matériel :	9
1.5 Les moyens de valorisation et de protection du patrimoine :	10
À l'échelle internationale :	11
-la charte d'Achène 1931 :	11
-La charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (La Chartre de Venise) – 1964 :	11
-La convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel 1972 :	12
-Charte D'Amsterdam 1975 :	12
-La charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques (charte de Washington 1987) :	13
-La charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique (1990) :	13
-La charte Internationale Du Tourisme culturel : La Gestion du Tourisme aux Sites de patrimoine Significatif (1999) :	14
À l'échelle nationale :	14
B.1 : Cadre législatif :	14
B.2 : Acteurs du patrimoine :	15
1.6 Le processus de Patrimonialisation :	16
2. La notion de patrimoine archéologique :	16
2.1 Définition de l'archéologie :	16
2.2 La recherche archéologique :	16
2.3 Définition du patrimoine archéologique :	17
2.4 Classification typologique du patrimoine archéologique :	18
2.5 Typologie des vestiges archéologiques selon la réglementation Algérienne :	19
➤ Sites archéologiques selon leurs contextes :	19
Sites archéologiques situés dans un milieu rural :	20
3. La notion des abords :	21
4. Types de différentes interventions :	21

La conservation :	21
La reconversion :	22
La revalorisation :	22
La revitalisation et la réanimation :	22
5. Le patrimoine naturel :	22
6. Le patrimoine agricole :	22
7. La centralité d'un milieu rural :	22
8. La lisibilité :	24
9. Le tourisme :	24
Le site touristique :	24
9.1 Les types de tourisme lié avec notre cas d'étude :	24
Le tourisme culturel :	24
Le tourisme de loisir et de détente :	25
Conclusion :	25
Chapitre II : Approche analytique	26
Introduction :	27
1. Motivation du choix de la zone d'intervention :	27
2. Lecture territoriale :	27
2.1 Présentation de la Wilaya d'Ain Témouchent :	27
2.2 Présentation du groupement Oulhaça El Gheraba-Sidi Ouerieche :	27
2.2.3.1 le potentiel agricole :	28
2.2.3.3 : le potentiel culturel	30
3. Présentation de la zone d'intervention :	31
3.1 Situation géographique de Siga :	31
4. Climat :	32
5. Le contexte historique de Siga :	32
5.1 La découverte des ruines de Siga :	32

5.2	Lecture chronologique :	39
	La préhistoire :	39
	L'arrivée des carthaginois :	39
	Siga devint la capitale numide de Syphax :	39
	La période Romaine :	39
	La période médiévale :	39
	La période Française :	40
6	. L'analyse de l'état de fait :	40
6.1	Analyse structurelle :	40
6.2	Analyse fonctionnelle :	41
7	. L'analyse de l'état de fait :	43
8.	Les potentialités de la zone d'intervention :	45
9.	Le diagnostic de la zone d'intervention :	46
10.	Analyse thématique :	47
	Exemple N°01 : le site archéologique de Volubilis -Maroc- :	48
	Exemple N°02 : le site archéologique de Dougga - Tunisie- :	49
	Exemple N°03 : le site archéologique de Djemila -Algérie- :	50
11.	Stratégie d'intervention :	51
	Conclusion :	53
	Chapitre III : Approche Conceptuelle :	54
1-	Approche programmatique :	55
1.1	Programme de base urbain :	55
1.2	Les enjeux d'intervention :	56
1.3	Définition du projet :	56
1.4	Définitions des fonctions dominantes du projet :	59
1.5	Analyse thématique :	60
1.6	Programme quantitatif et qualitatif du projet :	61

2-Approche architecturale :.....	68
2.1 Analyse de site :.....	68
2.1.1 Motivation du choix (terrain d'intervention) :.....	68
2.1.2 Analyse physique :.....	68
2.1.3 Analyse technique :.....	70
2.1.4 Synthèse de l'analyse du site :.....	71
2.2 La genèse du projet :.....	71
2.2.1 Principes générateurs du projet :.....	71
2.2.2 Schémas et principes d'implantation du projet :.....	72
2.3 L'évolution de la forme :.....	75
2.3 La description du parti architectural :.....	77
2.5 La description des plans :.....	79
Conclusion :	80
Chapitre IV : Approche Technique	81
Introduction :.....	82
1. La structure porteuse du projet :.....	82
1.1 Définition de la structure :.....	82
1.2 Classification de la structure :	82
1.3 Le choix de la structure porteuse de notre projet :.....	82
1.4 La structure mixte :.....	83
Définition de la structure mixte :.....	83
1.5 Les composants de la structure du projet :.....	83
L'infrastructure :.....	83
• Les fondations	83
La superstructure :.....	84
2. Les murs rideaux :	89
3. Les ascenseurs :.....	90

4. Les revêtements de sol :	90
5. Les corps d'état secondaire (les CES) :	91
L'électricité :	91
L'alimentation en eau :	91
La climatisation :	92
Protection contre incendie :	93
Conclusion :	95
Conclusion générale	96
Conclusion générale :	97
Bibliographie :	99
ANNEXES	

Table des illustrations

Figure 1: les valeurs du patrimoine	9
Figure 2: la typologie du patrimoine	10
Figure 3 : la méthode de la recherche archéologique	17
Figure 4: Classification du patrimoine archéologique.....	19
Figure 5 : Sites archéologiques selon leurs contextes	20
Figure 6 : la situation géographique de la Wilaya d'Ain Témouchent par rapport l'Algérie. ..	28
Figure 7 : Situation Géographique du groupement de Oulhaça El Gheraba –Sidi Ouerieche par rapport à la Wilaya d'Ain Témouchent	28
Figure 8 Terrain agricole	29
Figure 9: Des terrains agricoles.....	29
Figure 10: la plage de Rechgoune	30
Figure 11: Zwanef	30
Figure 12: la plage d'El Ouardania	30
Figure 13: la plage de Malousse.....	30
Figure 14 : la foret de Ouled Benayed.....	30
Figure 15 : l'artisanat (Le savoir-faire)	31
Figure 16 : les vestiges archéologiques de Siga.....	31
Figure 17: la situation géographique de Siga.....	31
Figure 18 : Plan général de la nécropole	35
Figure 19 : Plan général des fouilles exécutées par Vuillemot	35
Figure 20: Plan général de Siga (D'après Vuillemot et complété par Laporte	36
Figure 21: la Ferme Pierre Barret (Orsero).....	37
Figure 22 : la Ferme Babtiste Barret	37
Figure 23: vestiges de réservoir 01.....	37
Figure 24 : vestiges de réservoir 01.....	37
Figure 25 : Vestiges de réservoir 2.....	37
Figure 26 : les stèles	38
Figure 27 : Chapiteau Corinthien	38
Figure 28 : une base de colonne	38
Figure 29 : Chapiteau Corinthien	38
Figure 30 : les amphores.....	38
Figure 31 : Des fragments de l'ancienne Capitale.	38

Figure 32: la ferme coloniale de B.Barret.....	40
Figure 33 : Carte d'analyse structurelle de la zone d'intervention.....	41
Figure 34 : Analyse fonctionnelle de la zone d'intervention.....	42
Figure 35 : les séquences de l'analyse pittoresque	43
Figure 36: la carte des potentialités de la zone d'intervention	45
Figure 37 : la carte de diagnostic de la zone d'intervention.....	46
Figure 38: la carte des actions d'intervention.....	52
Figure 39: programme de base urbain Source : Fond Google Earth traité par auteur.....	55
Figure 40: schéma programmatique fonctionnel général du projet (Élévation)	58
Figure 41 : le Musée de Madinat al-Zahra à -Cordoue en Espagne-.....	60
Figure 42 : Centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis au Maroc	60
Figure 43 : Centre d'interprétation de Dougga –Tunisie-	60
Figure 44 : Tula Farmers Market	61
Figure 45 : Ferme pédagogique Guyon – Québec-	61
Figure 46 : : Le bâtiment de Résilience de la ferme coopérative agricole biologique des Possibles en France.....	61
Figure 47: la situation du terrain d'intervention par rapport le site archéologique	68
Figure 48: analyse physique du site d'intervention	69
Figure 49: Coupe longitudinale.....	69
Figure 50: Analyse technique du terrain d'intervention.....	70
Figure 51: synthèse de l'analyse du site.....	71
Figure 52 :Principe 01	73
Figure 53 :Principe 02	73
Figure 54 : Principe 03	74
Figure 55 : Principes 4 et 5	74
Figure 56 : Principe 06	75
Figure 57: Principe de départ.....	75
Figure 58: Etape 01	76
Figure 59: Etape 02	76
Figure 60: Source d'inspiration	77
Figure 61: toiture en bois (Vue du projet)	77
Figure 62: vue en 3d du projet côté façade principale du centre d'interprétation d'archéologie)	78
Figure 63: Source d'inspiration-Bardage en bois-	78

Figure 64: Source d'inspiration -motifs en bois-	78
Figure 65: les différents types de fondation.....	84
Figure 66 : Semelle isolées	84
Figure 67: semelle filante	84
Figure 68: poteau mixte (béton/acier)	85
Figure 69: poutre alvéolaires.....	86
Figure 70: détails d'un plancher collaborant	86
Figure 71 : Dimensions plancher collaborant nervuré	86
Figure 72: toiture en bois lamellé collé	87
Figure 73 : Toiture en bois lamellé collé -L'aréna Eric-Sharp-	87
Figure 74 : poteaux en bois lamellé collé	87
Figure 75: assemblage poteau en bois lamellé collé et fondation en béton armé	87
Figure 76: détail toiture végétalisée	88
Figure 77: les types des joints	88
Figure 78 : Détails mur rideau	89
Figure 79: Détails mur rideau	89
Figure 80: Double vitrage	89
Figure 81: Ascenseur	90
Figure 82: Exemples de revêtements de sol (en marbre).....	90
Figure 83 : Revêtement de sol en mortier de Résine.....	91
Figure 84: Synoptique alimentation en eau potable	92
Figure 85: Centrale de climatisation à eau glacée	92
Figure 86: Détails unité intérieur de climatisation	93
Figure 87: Synoptique système Sprinkler.....	93
Figure 88: Sortie de secours.....	94
Figure 89: extincteur.....	94
Figure 90: détecteur de fumé	94
Figure 91: détail poteau d'incendie.....	94
Figure 92 : Plan de positionnement des éléments et des structures archéologiques du dite de Siga	100
Figure 93: Le PPMVSA du site archéologique de Siga	100
Figure 94 : Plan de situation du centre d'archéologie de Volubilis	100
Figure 95 : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis	100
Figure 96 : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis	100

Figure 97 : Plan d'espace de visite supérieur.....	100
Figure 98 : Plan de niveau supérieur du centre d'interprétation de Volubilis	100
Figure 99 : Plan de niveau inférieur du centre d'interprétation de volubilis	100
Figure 100: Plan espace de visite inferieur	100
Figure 101: coupes (Espace d'exposition).....	100
Figure : 102 : Site archéologique de Dougga.....	100
Figure 103: Plan de masse du centre d'interprétation d'archéologie de Dougga.....	100
Figure 104 : Centre d'interprétation d'archéologie de Dougga	100
Figure 105 : le centre d'interprétation de Dougga	100
Figure 106 : Espace d'exposition	100
Figure 107 : Espace d'exposition en boucle	100
Figure 108 : Programme surfacique du centre d'interprétation	100
Figure 109 : Situation de musée	100
Figure 110 : Musée de Madinat al-Zahra -Cordoue, Espagne-.....	100
Figure 111 : le patio du centre	100
Figure 112 : plan, de masse du musée Madinat Al-Zahra	100
Figure 113 : Plan du rez-de-chaussée du musée Madinat Al-Zahra	100
Figure 114 : coupes du musée Madinat Al-Zahra	100
Figure 115 : Plan niveau 0 du musée Madinat Al-Zahra.....	100
Figure 116 : Le bâtiment Résilience.....	100
Figure 117 : les serres pédagogiques.....	100
Figure 118: organisation générale de la ferme	100
Figure 119 : les façades vitrées	100
Figure 120 : la charpente en bois	100
Figure 121: Tula Farmers Market	100
Figure 122: Des espaces de ventes	100
Figure 123: plan RDC.....	100
Figure 124 : les différents espaces de la ferme de Guyon	100
Figure 125: espace de vente des fruits/légumes	100
Figure 126: le marché fermier.....	100

Table des tableaux :

Tableau 1 : les différentes interprétations de la notion de la centralité en milieu rural	24
Tableau 2: Consistance physique du potentiel agricole.....	29
Tableau 3 : les séquences de l'itinéraire	44
Tableau 4 : Analyse du site archéologique de volubilis	48
Tableau 5: Analyse du site archéologique de Dougga	49
Tableau 6: Analyse du site archéologique de Djemila	50
Tableau 7: les fonctions dominantes du projet.....	58
Tableau 8: Tableau du programme quantitatif et qualitatif	67
Tableau 9: la classification des structures.....	82

INTRODUCTION GENERALE

Introduction générale :

Durant toute l'histoire de l'humanité chaque civilisation a laissé son empreinte qui témoigne leur savoir-faire et reflète l'identité de son territoire. Ce témoignage se présente sous forme de patrimoine matériel et immatériel qui a pour but de tisser un lien entre les générations passées, présentes et futures tout en assurant une continuité de l'évolution de la société et son territoire.

Le patrimoine dans toutes ses perceptions présente un potentiel très important à exploiter parce qu'il forme une base de développement culturel, économique et social à travers une mise en valeur adéquate et opportune qui permet à cet héritage de retrouver leur véritable double vocation, culturelle et touristique.

En Algérie, maintes civilisations se sont succédées faisant de ce vaste territoire un pays très riche en histoire qui dispose aujourd'hui d'une richesse inestimable des ressources patrimoniales héritées du passé et mises à disposition pour les bénéfices des générations présentes et futures. Certains éléments de cet héritage ont pu défier le temps et parvenir aux générations présentes sous formes de vestiges archéologiques qui font la curiosité et l'intérêt de nombreux chercheurs, décideurs et citoyens...etc.

Le patrimoine archéologique se présente sous forme des contextes diversifiés répondant à des typologies distinctes. Il peut prendre des formes variées allant des vestiges les plus minimes jusqu'aux sites qui s'étendent sur plusieurs hectares. Toutes ces ressources ne sont pas renouvelables une fois détruites c'est pourquoi il est très important de suivre les études, les recherches et les découvertes archéologiques et veiller à les préserver et les conserver.

Alors les vestiges archéologiques doivent être mis en valeur et pris en considération afin de mettre en exergue notre histoire et donc notre identité qui présente une fierté nationale. Mais malheureusement ils font face à plusieurs facteurs de marginalisation et de dégradation.

Siga, la capitale Numide du royaume florissant du roi Syphax, située à l'Ouest Algérien, paraît un cas d'étude représentatif pour ce genre de travail, c'est un site archéologique intégré dans un tissu rural d'une valeur paysagère exceptionnelle, sur lequel se forment des strates présentant une archive du sol, sur lequel chaque génération a son empreinte. Donc ce site possède une source potentielle culturelle et touristique grâce à son prestigieux passé, son paysage naturel et sa proximité des sites balnéaires.

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 du manque d'interventions publiques et l'absence d'usage qui le condamne à l'abandon et à l'oubli.

En effet, les sites archéologiques sont indissociables de l'espace qui les entoure et forment une unité spatiale et interagissent entre eux. De ce fait, nous avons décidé d'approfondir notre étude pour ce site et ses abords afin de le mettre en valeur et d'atteindre un ensemble d'objectifs économiques, sociaux et culturels.

Problématique :

Le littoral Algérien compte parmi ceux qui recèlent la plus grande diversité en termes de sites archéologiques qui demeurent le témoignage vivant de la succession des différentes civilisations qui ont laissé leurs empreintes dans notre pays, de l'Est à l'Ouest, de la Numidie jusqu'à l'Algérie d'aujourd'hui. Parmi cette richesse, on citera le site archéologique de Siga, la capitale Numide du royaume florissant des Massaesydes du roi Syphax.

Ce site archéologique présente une strate culturelle d'une grande valeur historique connu à l'échelle nationale et internationale. Il est doté d'un paysage naturel et agricole exceptionnel à proximité des zones balnéaires. Donc ce site a une potentialité culturelle et touristique importante mais elle n'est pas assez exploitée et n'est pas prise en considération d'une manière générale, ce qui met le site de Siga en péril, risquant ainsi de perdre sa valeur et son attractivité. Ces problèmes se posent avec plus d'acuité dans les sites situés dans les tissus ruraux, ce qui participent à leurs dégradations.

Aujourd'hui, ce site archéologique reçoit un bon nombre des touristes et des chercheurs de différents pays. Cependant, il fait face à plusieurs problèmes, on soulignera en premier lieu le problème de la lisibilité qui cause un isolement du site par rapport les zones balnéaires touristiques à proximité. Auquel s'ajoute aussi l'ignorance des propriétaires terriens de la valeur inestimable de ces ressources archéologiques et le manque de centralité et d'activités attractives au niveau des abords. Ces éléments exposent cet héritage à l'abandon et à l'oubli. Sans oublier bien sur la menace de l'érosion et l'action dissolvante qu'exerce le temps sur les vestiges restants.

Tous ces facteurs participent à la marginalisation de la richesse culturelle de Siga qui a encore un potentiel à livrer et qu'on doit préserver, sauvegarder et mettre en valeur afin d'assurer sa transmission aux futures générations.

Comment peut-on donner une lisibilité au site archéologique de Siga ?

Hypothèse :

Nous essayerons de répondre à cette problématique à travers un projet qui part de l'hypothèse suivante :

Travailler sur une intervention urbaine qui fasse interface entre le site archéologique de Siga et le village afin de créer une médiation fonctionnelle et un discours entre les deux entités.

➤ Cette intervention s'organise sur deux points :

1-La revalorisation du patrimoine culturel, naturel et agricole en favorisant une attractivité touristique durable.

2-La revitalisation des abords et l'amélioration du cadre de vie des habitants par la relance des différentes activités pour répondre à leurs besoins.

Objectifs :

Partant de l'hypothèse posée préalablement, notre recherche a comme objectifs :

- Donner une lisibilité pour le site archéologique de Siga et ses abords.
- Amélioration de la lecture et la compréhension du site historique.
- Mettre en valeur ce patrimoine et exploiter les différentes potentialités qu'offre notre zone d'intervention.
- Renforcer le lien entre le site archéologique, ses abords et son environnement.
- Donner une nouvelle image à la zone d'intervention en créant une centralité au niveau du village afin de répondre aux besoins des habitants et favoriser l'attractivité touristique.
- Intégrer le site archéologique de Siga dans l'aménagement territorial.

Méthodologie de travail :

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

Pour que notre travail soit inscrit dans une démarche logique et structurée, cette dernière sera présentée comme suit :

La partie recherche :

Cette phase comprend un ensemble de recherches théoriques et de récoltes d'informations à partir de différentes sources, elle consiste à construire une base documentaire relative aux sujets traités. Elle inclut le chapitre introductif où sont abordés la problématique, l'hypothèse et les objectifs de notre recherche concernant le site archéologique de Siga et ses abords, ainsi que le premier chapitre comportant les définitions des différents concepts liés à la notion du patrimoine et le patrimoine archéologique, aussi les concepts propres à notre intervention.

La partie analytique :

Cette phase comprend une série d'analyses ; commençant tout d'abord par une lecture territoriale, passant à analyser notre zone d'intervention « le site archéologique de Siga et ses abords » afin de faire ressortir et dépister les potentialités qu'offre cette dernière et cibler les différentes problématiques, ce qui permet de établir une stratégie d'intervention et un programme de base urbain.

Dans cette partie le terrain d'intervention est donc choisi pour accueillir notre projet architectural.

La partie conceptuelle :

Cette dernière phase sert à répondre à notre problématique posée par un projet architectural qui suit une démarche conceptuelle partant d'une analyse approfondie du terrain d'intervention,

et l'élaboration d'un programme détaillé à partir d'une analyse thématique des exemples similaires, passant à la genèse qui comporte les principes et les étapes d'implantation du projet aussi le rapport des études et les exigences techniques.

Chapitre I :
Approche théorique et état de l'art

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons développer les différents concepts théoriques sur lesquels repose notre problématique, commençant par un contexte général qui contient les définitions des concepts liés au patrimoine, son évolution, ses valeurs, sa typologie et sa protection, ainsi que le processus de patrimonialisation. Par la suite nous présenterons tout ce qui est lié au patrimoine archéologique et pour clôturer nous définirons les concepts propres à notre intervention.

1. La notion du patrimoine :

1.1 Définition du patrimoine :

Ce concept tiré du mot latin « Patrimonium », c'est bien d'héritage qui descend, suivant les lois, des pères et mères à leurs enfants. »¹

Dans son ouvrage l'allégorie du patrimoine, **Françoise CHOAY** définit le patrimoine parfaitement ainsi « 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 »².

« Le patrimoine aussi se reconnaît au fait que sa perte constitue un sacrifice et que sa conservation suppose des sacrifices »³, cette définition est mentionnée par **André CHASTEL**, un historien de l'art français.

A travers **la loi 98-04**, la législation Algérienne définit le patrimoine comme : « Tous les biens culturels immobiliers, immobiliers par destination et mobiliers existant sur et dans le sol des immeubles du domaine national appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé [...] font également partie du Patrimoine culturel de la nation, les biens culturels immatériels produits de manifestations sociales et de créations individuelles et collectives qui s'expriment depuis des temps immémoriaux à nos jours »⁴.

Le patrimoine serait donc un concept d'appartenance collective d'un bien matériel ou immatériel partagé par un groupe d'individus qui a pour mission de le sauvegarder et de le transmettre aux générations futures.⁵

¹ Dictionnaire le Littré

² L'allégorie du patrimoine ; Françoise CHOAY

³ Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; éditions L'Harmattan 1998 ; p.09

⁴ Loi 98-04 du 20 safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel

⁵ Mémoire de master en Architecture : « la réappropriation des vides urbains de la haute Casbah » de Mr NEGGADI Mansour et BOUHEDDADJ Ahmed Badr

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

1.2 La genèse de la notion du patrimoine :

a) L'apparition du terme patrimoine :

Dès le XVIII^e 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 protégées 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 :

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.⁶

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 17^e 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

⁶ Winston Langley, *Encyclopedia of human rights issues since 1945*, éd. Greenwood Publishing Group, 1999, p. 293

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

partis de défendre leur patrimoine culturel subaquatique via un mécanisme juridique international.⁷

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 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 valeurs du patrimoine :

Aloïs Riegl fut le premier historien à interpréter la conservation des monuments anciens par une théorie de valeurs qui constitue un jugement critique dans son ouvrage *le culte moderne des monuments* publié en 1903, avec deux ensembles de valeurs en relations conflictuelles :

- Les valeurs de remémoration (passé)
- Les valeurs de contemporanéité (d'actualité).

Ajoutant une catégorie en plus qui correspond aux nouvelles valeurs culturelle et socioéconomique énoncées par l'UNESCO.

a) Les valeurs de remémoration :

- Valeur d'ancienneté : Cette valeur a un rapport avec l'âge de la structure car plus le temps ne s'écoule, il devient plus ancien et sa valeur augmente. Notons aussi que cette valeur entre en conflit avec celle de la contemporanéité vue que le monument est laissé parfois à l'abondant⁸.
- Valeur historique : Cette valeur a une relation avec les évènements que le monument véhicule à travers lui. Ce témoignage du passé lui donne une dimension patrimoniale tout en exigeant que cette structure reste à son état originel. Car cette valeur oblige l'intervenant à établir une restauration à l'identique et avoir une attitude conservatrice très stricte envers ce monument⁹.

b) Les valeurs de contemporanéité :

- La valeur d'art : Cette valeur se divise à son tour en deux types à savoir ; la valeur de nouveauté qui un rapport avec l'apparence intacte des objets, l'autre valeur est relative renvoie aux vieilles structures¹⁰.
- La valeur d'usage : Cette valeur a un rapport avec l'utilisation et l'utilité du patrimoine de point de vue pratique. L'introduction de la notion de capital dépasse la notion de

⁷ UNESCO

⁸ Mémoire de Doctorat, Dr Hamma Walid, Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain, Le cas de la ville historique de Tlemcen.

⁹ Ibid

¹⁰ Ibid

trace adoptée précédemment pour patrimonialité (méthode traditionnelle) un objet, ce qui révolutionne la pratique de la patrimonialisation¹¹.

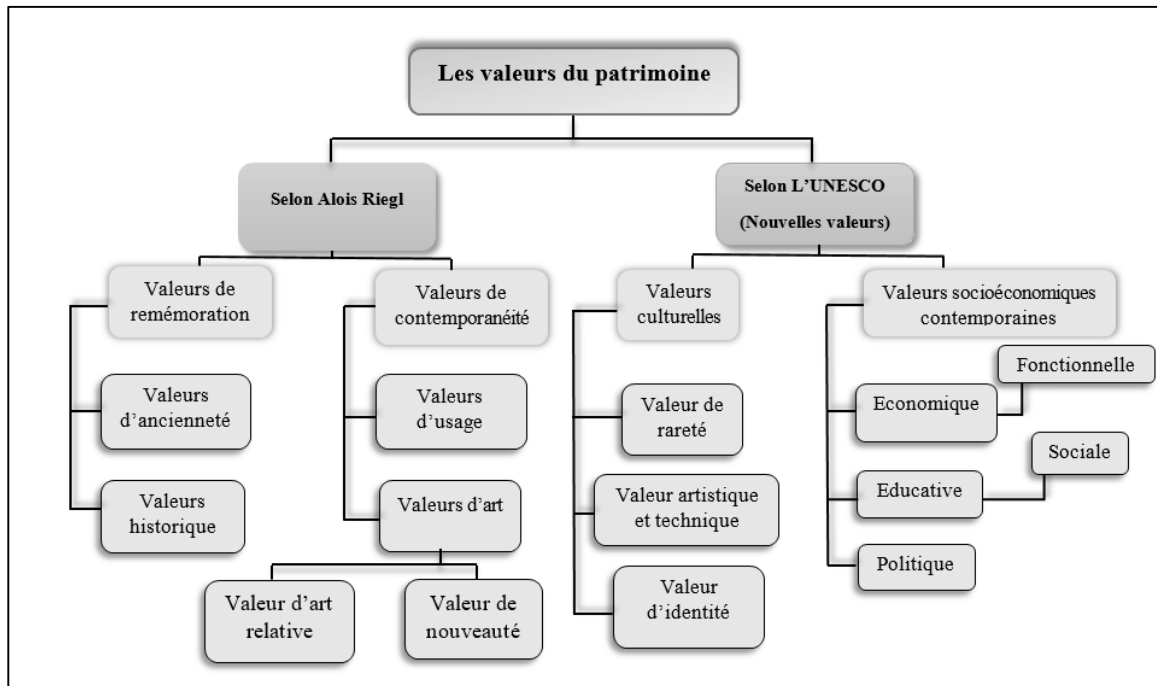


Figure 1: les valeurs du patrimoine

Source : Etablie par auteur

1.4 Typologie du patrimoine :

a) Le patrimoine immatériel :

Il est défini selon L'UNESCO en 2003 par la convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel comme le suivant: « On entend par patrimoine culturel immatériel, les pratiques, les représentations, expressions, connaissances 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.»¹²

b) Le patrimoine matériel :

Il représente les productions matérielles de l'homme et se compose de différents éléments ¹³:

¹¹ Mémoire de Doctorat, Dr Hamma Walid, Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain, Le cas de la ville historique de Tlemcen

¹² La convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, UNESCO 2003

¹³ 13^{ème} conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana(Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004 ; p. 75 et p.76

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

- ✓ Les paysages : sont le résultat d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.
- ✓ Les biens immobiliers : sont les bâtiments de différents usages qui témoignent d'activités spécifiques ou tout simplement d'un style architectural spécifique.
- ✓ Les biens mobiliers : Dans la catégorie des biens mobiliers il y'a 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.

- Le patrimoine matériel prend deux formes :

- **Le patrimoine urbain :**

La notion de patrimoine urbain a été proposée pour la première fois par G.Giovannoni et il l'a donné la définition suivante : « Le patrimoine urbain est un concept qui comprend les tissus prestigieux ou non des villes ou ensembles traditionnels préindustriels et du XIX siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés»¹⁴.

- **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 futures¹⁵.

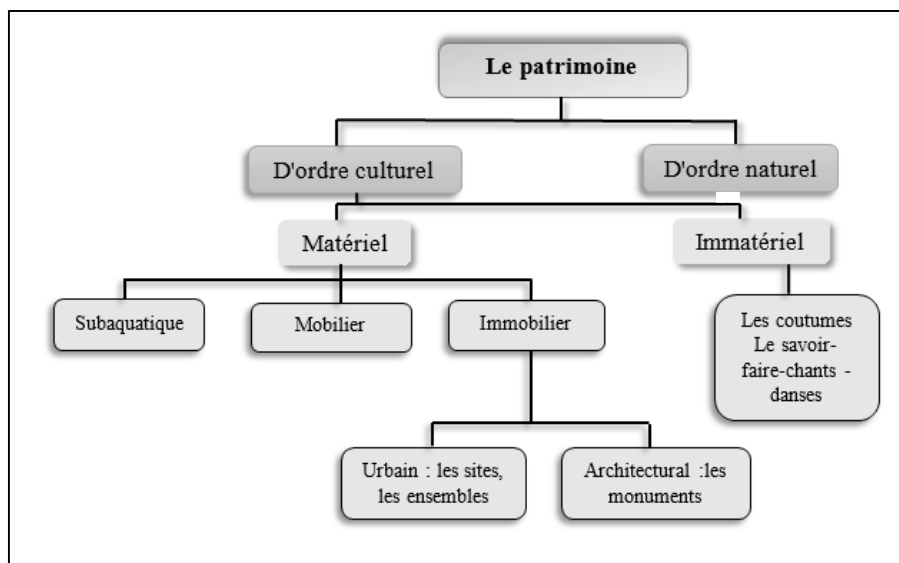


Figure 2: la typologie du patrimoine

Source : Etablie par auteur

1.5 Les moyens de valorisation et de protection du patrimoine :

¹⁴ : Pierre Merlin et Françoise Choay, op.cit., page 536.

¹⁵ : https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_architectural

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

À l'échelle internationale :

-la charte d'Athènes 1931 :

La charte d'Athènes est issue lors d'une conférence européenne ouverte le 20 octobre 1931 et initiée par G.Giovannonni lors de laquelle on remet en question les thèses de Viollet-Le-Duc. Elle incite à une occupation des monuments respectueuse de leurs caractères historiques ou artistiques, assurant ainsi la continuité de leur vie.

-Sept résolutions importantes furent présentées au congrès d'Athènes et appelées "Carta Del Restauo" :

1. Des organisations internationales prodiguant des conseils et agissant à un niveau opérationnel dans le domaine de la restauration des monuments historiques doivent être créées.
2. Les projets de restauration doivent être soumis à une critique éclairée pour éviter les erreurs entraînant la perte du caractère et des valeurs historiques des monuments.
3. Dans chaque État, les problèmes relatifs à la conservation des sites historiques doivent être résolus par une législation nationale.
4. Les sites archéologiques excavés ne faisant pas l'objet d'une restauration immédiate devraient être enfouis de nouveau 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. La protection du voisinage des sites historiques devrait faire l'objet d'une attention particulière

-La charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (La Charte de Venise) – 1964 :

Une charte internationale qui a comme principe de présider à la conservation et à la restauration des monuments. Les articles de cette charte sont les suivants¹⁶ :

- Article 1 : 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.
- Article 2 : La conservation et la restauration des monuments constituent une discipline qui fait appel à toutes les sciences et à toutes les techniques.
- Article 3 : La conservation et la restauration des monuments visent à sauvegarder tout autant l'œuvre d'art que le témoin d'histoire.

¹⁶ www.icomos.org

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

-La convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel 1972

:

La convention vise à l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel de valeur universelle exceptionnelle.

Selon cette convention les suivants éléments sont considérés comme "patrimoine naturel " :

- Les monuments naturels.
- Les formations géologiques et physiographiques et les zones strictement délimitées.
- Les sites naturels¹⁷.

Afin d'assurer une protection et une conservation aussi efficaces et une mise en valeur aussi active que possible du patrimoine culturel et naturel situé sur leur territoire et dans les conditions appropriées à chaque pays, les Etats parties à la présente Convention s'efforceront dans la mesure du possible :

1. Adopter une politique générale visant à assigner une fonction au patrimoine culturel et naturel dans la vie collective, et à intégrer la protection de ce patrimoine dans les programmes de planification générale.
2. Instituer sur leur territoire, dans la mesure où ils n'existent pas, un ou plusieurs services de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel et naturel, dotés d'un personnel approprié, et disposant des moyens lui permettant d'accomplir les tâches qui lui incombent.
3. Développer les études et les recherches scientifiques et techniques et perfectionner les méthodes d'intervention qui permettent à un Etat de faire face aux dangers qui menacent son patrimoine culturel ou naturel.
4. Prendre les mesures juridiques, scientifiques, techniques, administratives et financières adéquates pour l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la réanimation de ce patrimoine.
5. Favoriser la création ou le développement de centres nationaux ou régionaux de formation dans le domaine de la protection, de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et naturel et d'encourager la recherche scientifique dans ce domaine.

-Charte D'Amsterdam 1975 :

¹⁷Article2 de la Convention de la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. (<https://whc.unesco.org/archive/convention-fr>)

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

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.

-La charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques (charte de Washington 1987) :

Elle complète la "Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites" (dite Charte de Venise, 1964). Elle a été adoptée par l'Assemblée générale du Conseil international des monuments et des sites, à Washington en 1987¹⁸.

Les caractères à préserver des villes historiques selon la charte de Washington 1987 :

- La forme urbaine définie par la trame et le parcellaire.
- Les relations entre les divers espaces urbains : espaces bâtis, espaces libres, espaces plantes.
- La forme et l'aspect des édifices (intérieurs et extérieurs), tels qu'ils sont définis par leur structure, volume, style, échelle, matériau, couleur et décoration.
- Les relations de la ville avec son environnement naturel ou créé par l'homme.
- Les vocations diverses de la ville acquises au cours de son histoire.

-La charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique (1990) :

Le patrimoine archéologique correspond selon toutes les traces de l'existence humaine et concerne les lieux où se sont exercées les activités humaines, les structures et les vestiges abandonnés de toutes sortes, en surface, en sous-sol ou sous les eaux, ainsi que le matériel qui leur est associé.

Selon cette charte, la protection du patrimoine archéologique doit répondre aux critères suivants¹⁹ :

- La collaboration effective entre des spécialistes de nombreuses disciplines.
- La coopération des services publics, des chercheurs, des entreprises privées et du grand public.
- L'inclusion des devoirs des pouvoirs publics et des législateurs, les règles professionnelles applicables à l'inventaire.

¹⁸ www.icomos.org

¹⁹ Ibid

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

- L'inclusion des principes applicables dans différents secteurs de la gestion du patrimoine archéologique, à la prospection, à la fouille, à la documentation, à la recherche, à la maintenance, la conservation, la reconstitution...etc.
- La définition des qualifications du personnel chargé de sa protection.

-La charte Internationale Du Tourisme culturel : La Gestion du Tourisme aux Sites de patrimoine Significatif (1999) :

Parmi les objectifs de la charte du tourisme culturel sont ²⁰:

- Encourager et faciliter le travail de ceux qui participent à la conservation et à la gestion du patrimoine.
- Encourager et faciliter le travail de l'industrie touristique pour promouvoir et gérer le tourisme dans le respect et la mise en valeur du patrimoine.
- Encourager et faciliter le dialogue entre les responsables du patrimoine et ceux des industries du tourisme.
- Encourager l'ensemble des initiatives de l'ICOMOS, des autres organisations internationales et des industries touristiques qui visent à améliorer les conditions de gestion et de conservation du patrimoine.
- Définir des qualifications du personnel chargé de sa protection.

À l'échelle nationale :

B.1 : Cadre législatif :

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

²⁰ www.icomos.org

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

- 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 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- les monuments historiques

B.2 : 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.

1.6 Le processus de Patrimonialisation :

C'est un processus de transformation d'un objet d'une pratique ou d'un espace en un bien culturel ou naturel. Cette dernière passe par plusieurs étapes de la volonté socio-culturel jusqu'à la concrétisation juridico-politique. Ceci donnera à ce bien une dignité et une valeur qui justifiera sa sauvegarde ou sa restauration²¹.

Selon la conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT) « la patrimonialisation d'un bien ou d'un savoir (ou d'un ensemble de biens ou savoirs) réside dans le fait de lui (ou de leur) donner du sens »²².

Aussi la patrimonialisation peut être définie comme « un processus de réinvestissement, de revalorisation d'espaces désaffectés. »²³ (Norois, 2000)

2. La notion de patrimoine archéologique :

2.1 Définition de l'archéologie :

Le mot « archéologie » vient du grec ancien signifiant une discipline scientifique dont l'objectif est d'étudier et de reconstituer l'histoire de l'humanité depuis la préhistoire jusqu'à l'époque contemporaine à travers l'ensemble des vestiges matériels ayant subsisté.

Elle est décrite par l'archéologue français Jean-Pierre Mohen comme : « une science qui par la découverte, l'analyse et la classification typologique et chronologique des vestiges de l'activité humaine, permet d'étudier les civilisations anciennes »²⁴

2.2 La recherche archéologique :

La recherche archéologique est un processus complexe et exige une approche multidisciplinaire, elle s'exerce dans divers contextes. En effet, elle peut répondre à des objectifs variés : Tels que d'élargissement des connaissances, le sauvetage ou la prévention²⁵

L'archéologue doit utiliser une méthode de recherche scientifique rigoureuse afin de remonter dans le temps. La recherche archéologique permet la consultation des traces archéologique et les mettre en évidence, elle se compose de quatre étapes :

²¹ Mémoire de Doctorat, Dr Hamma Walid, Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain, Le cas de la ville historique de Tlemcen

²² 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT) ; Op cite ; p. 75.

²³ Le processus de patrimonialisation : revalorisation, appropriation et marquage de l'espace ; http://www.cafegéo.net/article.php3?id_article=1180

²⁴ Jean-Pierre Mohen, & Laurent Olivier, Archéologie en France 30 ans de découvertes. Edition de la Réunion des musées nationaux, Paris, 1980, p.21

²⁵ Mémoire de magister HAFSI Fatima Zohra, Pour une conservation intégrée des sites archéologiques dans la politique nationale de l'aménagement du territoire.

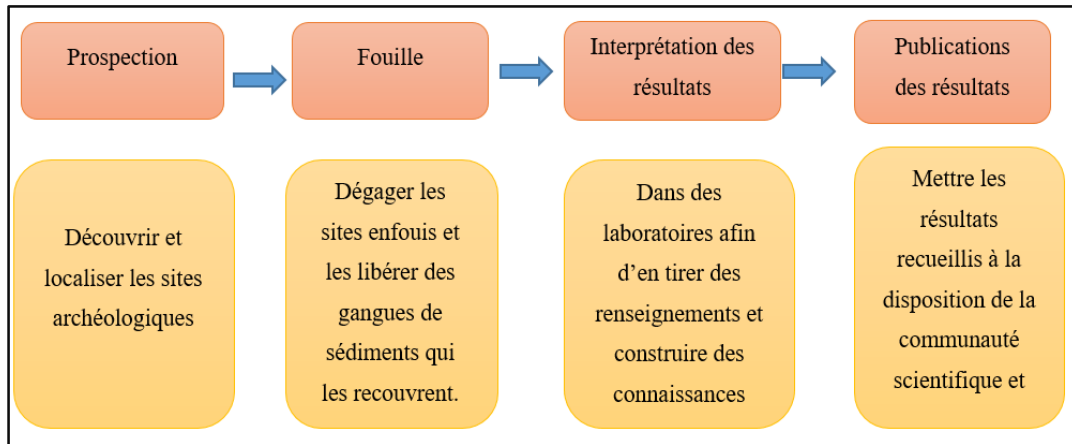


Figure 3 : la méthode de la recherche archéologique

Source : Mémoire de magister HAFSI Fatima Zohra

Pour une conservation intégrée des sites archéologiques dans la politique nationale de l'aménagement du territoire

➤ La pratique archéologique se ramifie en trois axes principaux²⁶ :

- ***L'archéologie programmée*** :

Ce sont des opérations projetées dans un cadre scientifique afin de répondre à des questions qui concernent l'histoire de l'homme. Les fouilles programmées sont décidées, planifiées et organisées à l'avance ; elles se déroulent sur un site choisi et sur une période plus ou moins longue.

- ***L'archéologie préventive*** :

Elle s'attelle à étudier les éléments significatifs du patrimoine archéologique qui sont menacés de disparition par des travaux d'aménagement et d'urbanisme : construction de lotissements, de routes ou d'autres ouvrages. Cette archéologie s'inscrit dans l'urgence et elle est souvent soumise à un calendrier strict et serré.

- ***L'archéologie de sauvetage*** :

Les projets d'aménagement et de construction ont, sans doute, une nature destructrice et occasionnent la disparition des traces archéologiques. Le souci de sauver les traces du passé justifie des interventions archéologiques préalables. Ces interventions sont appelées « fouilles de sauvetage ». Elles ont pour but principal de rassembler le maximum d'informations sur les parties concernées par les projets d'aménagement et de construction avant leur perte définitive et irrémédiable.

2.3 Définition du patrimoine archéologique :

Selon la convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique Londres, 1969, le patrimoine archéologique est défini comme le suivant : « les vestiges, et les objets ou toutes autres traces de manifestations humaines, constituant un témoignage d'époques et de civilisations dont la principale ou une des principales sources d'information scientifique est assurée par des fouilles ou par des découvertes. »²⁷

²⁶ 17 <http://www.archeologia.be/archeologie.html>

²⁷ Convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique Londres, 1969

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

Selon la charte internationale pour la protection du patrimoine archéologique 1990 : « La partie de notre patrimoine matériel pour laquelle les méthodes de l'archéologie fournissent les connaissances de base. Il englobe toutes les traces de l'existence humaine et concerne les lieux où se sont exercées les activités humaines quelles qu'elles soient, les structures et les vestiges abandonnés de toutes sortes, en surface, en sous-sol ou sous les eaux, ainsi que le matériel qui leur est associé. »²⁸

Selon l'article 28 de la Loi n° 98-04, il est défini comme : « Les espaces bâtis ou non bâtis qui n'ont pas de fonction active et qui témoignent des actions de l'homme ou des actions conjuguées de l'homme et de la nature, y compris les sous-sols y afférents et qui ont une valeur historique, archéologique, religieuse, artistique, scientifique, ethnologique ou anthropologique. Il s'agit notamment, des sites archéologiques, y compris les réserves archéologiques et les parcs culturels. »²⁹

2.4 Classification typologique du patrimoine archéologique :

-A partir de la définition précédente, on constate que le patrimoine archéologique est un concept large qui admet différentes catégories. Selon Gustaf TROTZIG ces catégories sont³⁰ :

- Monuments et sites archéologique : Un lieu ou groupe des sites physiques ou sont préservées des preuves de l'activité humaines constituant un témoignage d'une époque ou d'une civilisation passée.
 - Les sites archéologiques sont classés selon deux catégories : sites visibles ou enfouis dans le sol ou bien dans la mer.
- Objets façonnés : mobiliers archéologiques trouvés dans les sites archéologiques ; (les pièces de monnaie, amphores...)
- Un savoir pour survivre : Ensemble de connaissance sur les expériences de l'homme qui lui permet d'assurer sa pérennité, sur l'aspect spirituel de sa vie, sur le comportement animal et surtout sur l'origine et les racines de l'homme.
- Traditions de recherche

²⁸ Charte Internationale pour la Gestion du Patrimoine Archéologique, 1990

²⁹ Article 28 de la Loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel

³⁰ Collectif, *Archéologie et aménagement*, Rapport du Colloque de Florence, Ed. UNESCO, Strasbourg 1987, p 07

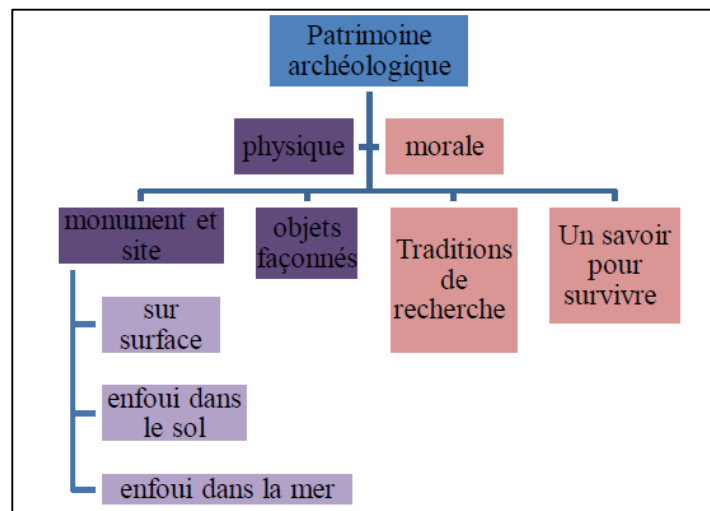


Figure 4: Classification du patrimoine archéologique

Source : Mémoire de master, BENNAI Djihane et AYACHI Karima
Vers une Valorisation Des Sites Archéologiques Oubliés : Cas De La Capitale Numide De Siga

2.5 Typologie des vestiges archéologiques selon la réglementation Algérienne :

Le patrimoine archéologique dans son aspect physique peut être classé sous trois formes suivant l'article 28 de la loi 98-04 relative à la protection du patrimoine culturel :

- Site archéologique
- Réserve archéologique
- Parc archéologique

• Les sites archéologiques :

Un site archéologique peut se définir comme « une concentration topographique de vestiges se rapportant à une période chronologique plus ou moins homogène.»³¹, il est mentionné aussi comme « tout terrain, formation géologique, bâtiment, ensemble ou site qui comprend ou est susceptible de comprendre des biens archéologiques »³².

➤ Sites archéologiques selon leurs contextes :

Les objectifs escomptés par les différentes interventions réalisées sur les sites archéologiques, ne sont atteints qu'à travers une prise en considération des sites archéologiques associés à des contextes bien propres. Un site archéologique ne peut en aucune manière être

³¹ Xavier Delestre, *Introduction à l'archéologie*, ed. Direction de la publication universitaire de Guelma, 2009, p19

³² Article n°1,2 de l'ordonnance du 4 mars 1993, Belgique

analysé indépendamment du contexte culturel, social et environnemental précis. La connaissance et la compréhension des contextes dans lesquels s'inscrivent les sites archéologiques posent des défis et des problématiques spécifiques qui orientent les décisions liées à la conservation, à la mise en valeur et à l'intégration de ces sites archéologiques. Les différents contextes abritant les sites archéologiques peuvent être classés selon deux milieux : terrestres et marins. Ces contextes sont multiples, les plus importants sont :

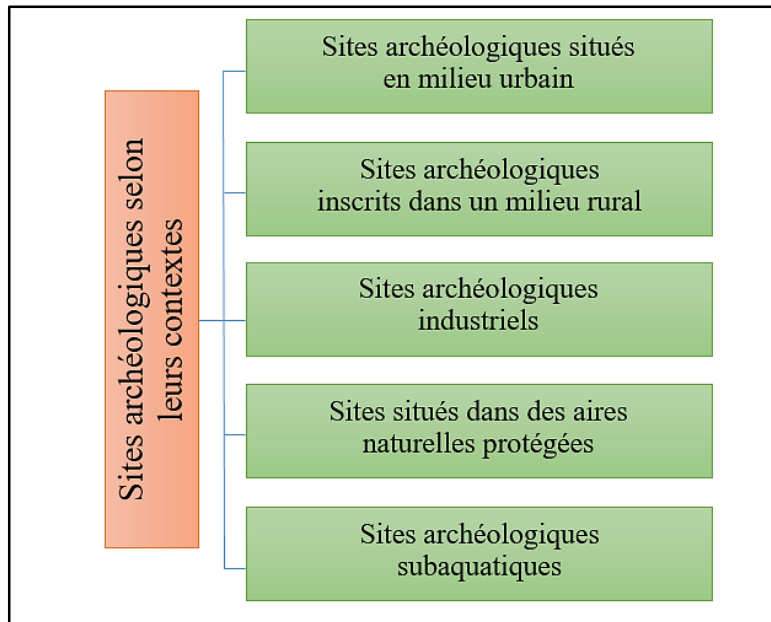


Figure 5 : Sites archéologiques selon leurs contextes

Source : Etablie par auteur

- Dans notre travail nous intéressons uniquement aux sites archéologiques situés en milieu rural :

Sites archéologiques situés dans un milieu rural :

- **Un milieu rural :**

Un milieu rural englobe « l'ensemble de la population, du territoire et des autres ressources des campagnes, c'est-à-dire des zones situées en dehors des grands centres urbanisés. »³³

Il est défini aussi comme un espace situé hors du périmètre urbanisé, caractérisé par une faible concentration de l'habitat et par la présence des richesses naturelles, sources principales de la production de denrées et de matières premières. Ce milieu regroupe des terres agricoles, des zones forestières, des espaces verts ainsi que des habitats dont les bâtiments sont liés à l'exploitation agricole.

³³ OCDE (L'Organisation de coopération et de développement économiques) et Conseil de l'Europe

3. La notion des abords :

Un monument n'est jamais considéré comme un édifice isolé et indépendant de son contexte bâti, dans lequel il s'insère

La notion des abords est employée au pluriel : « Ce qui entoure un monument, une localité, une place de guerre. »³⁴ Selon le Littré. Elle désigne une périphérie, une frontière, une limite entre deux choses.

Selon Le dictionnaire Larousse l'abord est défini comme « Alentours d'un lieu, environs »³⁵.

Selon **F.Choay**, ce terme en est venu à désigner les immeubles bâtis ou non formant le cadre d'un monument historique³⁶.

La notion des abords désigne l'environnement immédiat. Dans le cas d'un monument historique qui reste un édifice d'une exception et d'un prestige à part, sa valeur historique, archéologique et esthétique périclité s'il est séparé de son contexte architectural. Donc il est nécessaire et très important de protéger ses abords pour le mettre en valeur.

Pour assurer cette protection des abords des monuments d'une manière spécifique, plus active flexible, En Algérie, **la loi 98-04 du 15 juin 1998** le permet. Ainsi, on protège tout l'ensemble urbain qui entoure le monument dans lequel ce dernier ne devient qu'un élément plus riche que les autres, contrairement à la collection des bâtiments historiques isolés.

Cette loi est devenue donc un véritable moyen utilisé par la politique urbaine pour la préservation de ce patrimoine³⁷.

Cette protection des abords est effectuée selon une zone précise dont le rayon en partant du centre varie suivant chaque réglementation :

Pour la France le rayon adopté est de 500m, tandis que pour l'Algérie, elle a été fixée à 200m³⁸.

4. Types de différentes interventions :

La conservation :

La conservation officielle des monuments historique, conçue avant tout comme un devoir patriotique, débuta en suisse au XIXe siècle, un peu plus tard qu'à l'étranger³⁹.

D'une manière générale cette notion désigne l'acte qui consiste à maintenir un élément dans un état constant.

³⁴ Dictionnaire le Littré

³⁵ Dictionnaire Larousse

³⁶ F.CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Associés. *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*. Paris : Quadrige/Puf, 2010, p33.

³⁷ Mémoire de master : « la mise en valeur du patrimoine bâti à travers ses abords » Yasmine KARA ZAITRI 2014-2015

³⁸ Dictée par la loi 98-04 du 15 juin 1998, relative au patrimoine culturel national

³⁹ www.hls-dss.ch/textes/f/F8260.php

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

Autrement dit c'est : le maintien en l'état, sans modification, d'une œuvre d'art ou d'architecture⁴⁰ a pour but de garder le monument dans son état, d'empêcher sa dégradation.

La reconversion :

C'est l'action d'affecter le bâtiment à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu, tout en correspondant à une intention architecturale et au site sur lequel il prend place.

La revalorisation :

C'est l'action de revaloriser, rendre sa valeur, donner une valeur plus grande.⁴¹

La revitalisation et la réanimation :

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. »⁴²

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.

5. Le patrimoine naturel :

Selon la convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel 1972 : « le patrimoine naturel désigne les formations géologique et physiologiques et les zones strictement délimitées constituant l'habitat d'espèces animale et végétale menacées, les sites naturels du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle. Il comprend les parcs et les réserves naturels, les jardins zoologiques et botaniques et les aquariums ».

6. Le patrimoine agricole :

Le patrimoine agricole est défini comme étant des « systèmes et paysages remarquables d'exploitation de terres riches en diversité biologique et évoluant grâce à l'adaptation d'une communauté à son environnement, à ses besoins et à ses aspirations au développement durable⁴³».

7. La centralité d'un milieu rural :

Ce tableau permet d'offrir une représentation synthétique des différentes visions afin faciliter la définition de la centralité en milieu rural :⁴⁴

⁴⁰ CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Associés. Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme. Paris : Quadrige / Puf, 2010

⁴¹ Dictionnaire encyclopédique

⁴²<http://www.unesco.org/>

⁴³ Le gouvernement du Québec

⁴⁴ « Centralité en milieu rural » présenté par Elise VIATOUR UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE-

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

Interprétation de la notion de la centralité d'un milieu rural	Développement
La centralité définie par une position centrale	Concept géométrique de la centralité qui est vue comme une capacité de polarisation de l'espace. Le centre est le point qui possède la meilleure position en termes de distances aux autres points et d'accessibilité
La centralité organisatrice et structurante	La centralité structure les pouvoirs et organise l'espace et les activités des hommes. La centralité a la capacité d'organiser, filtrer et diffuser un ensemble de flux de biens, de personnes et d'informations.
La centralité en tant que pôle d'activités économiques, politiques, administratives et sociales	La centralité est la combinaison d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de représentations collectives. Elle représente l'espace possédant toutes les fonctions importantes de la vie quotidienne des individus.
La densité comme facteur de centralité	La densité permet de favoriser l'identité et une appropriation collective des lieux. Le centre doit être marqué par de fortes densités qui maximisent les interactions et développent une mixité fonctionnelle essentielle à l'espace social.
La centralité en tant que lieu de rassemblement	La centralité est un lieu de rassemblement, un lieu de vie, d'échanges et de mouvements, qui permet un brassage social, un regroupement d'activités, d'équipements et de services avec un pouvoir d'attraction et de diffusion plus ou moins étendu.
La centralité symbolique	La centralité est une qualité que possède un espace : c'est le lieu qui crée la centralité. Elle est le résultat d'un système de valeur qui hiérarchise les lieux les uns par rapport aux autres selon leur importance symbolique.
La centralité associée au sens sémantique du lieu	La centralité s'incarne dans un espace fréquenté doté d'une représentation sémantique riche liée aux représentations mentales des individus : un espace présent dans le corpus des images et discours socialement mobilisés.
La centralité liée à la singularité d'un lieu	La centralité se constitue en singularité unique et non reproductible. Il est un lieu singulier formé d'une originalité identitaire liée à ses spécificités locales, spatiales et sociales. La centralité est liée à une forme de différence qui se constitue sur l'ensemble des caractéristiques spécifiques du lieu et de sa culture.
La centralité associée à la notion de lieu	La centralité un est lieu identitaire qui fonde l'identité personnelle des individus. Le sentiment

	d'appartenance est une valeur transcendante de la notion de la centralité.
	La centralité est un lieu relationnel, de rencontres et de partages.
	La centralité un lieu historique qui possède une forme de pérennité. Il est ancré dans la mémoire des hommes tout en s'inscrivant dans le temps et contribue à renforcer son caractère sacré.

Tableau 1 : les différentes interprétations de la notion de la centralité en milieu rural

Source : « Centralité en milieu rural » présenté par Elise VIATOUR
UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE-

8. La lisibilité :

Selon la Rouse, la lisibilité est « tout ce qui peut être déchiffré sans peine ».

Selon **kiven Lynch** la lisibilité veut dire la clarté du paysage, la facilité d'identification des éléments. Cette clarté permet de s'orienter dans un milieu urbain ou autre⁴⁵.

La lisibilité est aussi la qualité qui rend un espace compréhensible.⁴⁶

9. Le tourisme :

« Toute prestation de commercialisation de voyages ou d'utilisation d'infrastructures touristiques fournies avec ou sans hébergement »⁴⁷.

Le site touristique :

« Tout paysage ou lieu présentant un attrait touristique par : Son aspect pittoresque, ses curiosités, ses particularités naturelles ou les constructions y édifiées, auquel est reconnu un intérêt historique, artistique, légendaire ou culturel. Il doit être valorisé dans son originalité et préservé tant de l'érosion que des dégradations du fait de la nature ou de l'homme »⁴⁸.

9.1 Les types de tourisme lié avec notre cas d'étude :

Le tourisme culturel :

« Toute activité de détente dont la motivation principale est la recherche des connaissances et des émotions à travers la découverte d'un patrimoine architectural tels que les villes, villages,

⁴⁵ <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/dfinition-de-la-lisibilit>

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ Journal officiel (la loi n° 03-01 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative au développement durable du tourisme) page 4.

⁴⁸ Ibid

CHAPITRE 01 : APPROCHE THEORIQUE ET ETAT DE L'ART

sites archéologiques, jardins, édifices religieux ou immatériels telles que les fêtes traditionnelles et les coutumes nationales ou locales »⁴⁹.

Le tourisme de loisir et de détente :

« Toute activité de détente pratiquée par les touristes pendant leur séjour dans les sites touristiques ou établissements touristiques tels que les parcs de loisirs et d'attractions, les sites montagneux et les édifices culturels et sportifs »⁵⁰.

Conclusion :

Cette première phase de notre recherche, nous a permis d'élargir nos connaissances en traitant les différents concepts du patrimoine ainsi que les moyens de sa protection. Dans le chapitre suivant nous nous intéresserons à la partie analytique de la zone d'intervention.

⁴⁹ Ibid

⁵⁰ Ibid

Chapitre II:

Approche analytique

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons présenter une série d'analyse pour mieux expliquer le constat dressé dans le chapitre introductif, commençant tout d'abord par une lecture territoriale passant à analyser notre zone d'intervention « le site archéologique de Siga et ses abords » en élaborant un diagnostic afin de cerner les différents problèmes et proposer des solutions dans lesquelles notre intervention s'inscrira.

1. Motivation du choix de la zone d'intervention :

Notre choix du site archéologique de **Siga et ses abords** comme une zone d'intervention n'est nullement hasardeux, mais il est fortement lié aux critères suivants :

- Sa grande valeur historique (le site archéologique présente une strate historique dont nous y trouvons au moins quatre villes superposées marquant le passage de plusieurs civilisations du 7^{ème} siècle avant J.C jusqu'à la période coloniale.
- Son intégration dans un paysage naturel et agricole exceptionnelle donnant une vue sur la mer et l'île de Rechgoune.
- Sa proximité aux sites touristiques balnéaires du Madrid et Rechgoune.

2. Lecture territoriale :

2.1 Présentation de la Wilaya d'Ain Témouchent :

La wilaya d'Ain Témouchent se situe au nord-ouest de l'Algérie, elle est limitée par :

- La mer méditerranée au nord.
- La wilaya de Sidi Belabess au sud.
- La wilaya d'Oran à l'est.
- La wilaya de Tlemcen à l'ouest.

Elle regroupe 8 daïras qui sont :

1. Ain El Arbaa-2. Ain Kihal -3. Ain Témouchent -4. Beni Saf -5. El Amria -6. El Malah
7. Hammam Bouhdjer-8. Oulhaça El Gheraba.

-La Daïra d'**Oulhaça El Gheraba** contient deux communes : Oulhaça El Gheraba et Sidi Ouerieche

2.2 Présentation du groupement Oulhaça El Gheraba-Sidi Ouerieche :

2.2.1 Situation géographique du groupement :

Confiné dans l'espace montagneux des Trara orientaux, le groupement intercommunal «Oulhaça Gheraba – Sidi Ouerieche», est situé à l'extrémité occidentale de la Wilaya d'Ain Témouchent, délimité :

- Au Nord par : la mer méditerranée ;
- A l'Est par : la commune de Béni Saf

CHAPITRE 02 : APPROCHE ANALYTIQUE

Ce territoire se caractérise par une diversité des produits agricole : les céréales, les pommes de terre, les tomates, les haricots, les fèves, les oignons, les petits pois ...etc.

Commune	Sup. (Km ²)	SAU (ha)	%
Oulhaça Gheraba	86,29	5 205	60,3 %
Sidi Ouriache	64,21	6 338	83,17 %
Total	150,50	11 543	76,69 %

Tableau 2: Consistance physique du potentiel agricole

Source : PDAU du groupement Oulhaça El Gheraba Sidi Ouerieche 2010



Figure 9: Des terrains agricoles

Source : Auteur



Figure 8 Terrain agricole

Source : PDAU du groupement

2.2.3.2 : le potentiel naturel

Comme nous avons déjà cité, ce territoire bénéficie d'une **façade maritime** de 16 Km, ce qui marque un nombre important des touristes (le tourisme balnéaire).



Figure 12: la plage d'El Ouardania

Source : Auteur



Figure 13: la plage de Malousse

Source : Auteur



Figure 11: Zwaneff

Source : Auteur



Figure 10: la plage de Rechgoune

Source : Auteur

Sans oublier bien sur **les atouts forestiers** ; en citant La forêt de « Ouled Benayed» qui a une superficie non négligeable (80 ha) mais seule la partie proche de la route (CW103) est exploitée par les visiteurs comme un espace de détente.



Figure 14 : la foret de Ouled Benayed

Source : PDAU du groupement

2.2.3.3 : le potentiel culturel :

Cette région est dotée par un patrimoine culturel matériel immobilier (le site archéologique de la capitale Numide du roi Syphax et les vestiges de son mausolée) ainsi un patrimoine

culturel immatériel (un savoir-faire et une tradition dans la fabrication de l'artisanat à base de terre cuite locale, au niveau de Hamamouche (commune de Sidi Ouerieche), commercialisée sur l'axe routier de la RN22).



Figure 16 : les vestiges archéologiques de Siga

Source : Auteur



Figure 15 : l'artisanat (Le savoir-faire)

Source : Google image

3. Présentation de la zone d'intervention :

3.1 Situation géographique de Siga :

Siga est une agglomération secondaire située à l'ouest Algérien au lieu-dit « *Takembrit* », sur la rive gauche et à faible distance de 4 km de l'embouchure de la Tafna, en face de l'île de Rechgoune, Daïra de Oulhaça El Gerba, wilaya d'Ain Témouchent, Algérie.



Figure 17: la situation géographique de Siga

Source : Google Earth traité par auteur

4. Climat :

Notre zone d'intervention a un climat méditerranéen, caractérisé par un été chaud et sec avec une température maximale de 38° et un hiver froid avec une température maximale de 15°.

- Les vents dominants sont de direction nord et nord-ouest.

5. Le contexte historique de Siga :

5.1 La découverte des ruines de Siga :

Le site a fait l'objet de multiples fouilles, en :

- 1936 (Grimal),
- 1952, 1961 (Vuillemot),
- 1977- 1978 (Rakob et Bouchenaki).

Les découvertes ont été entreprises à Béni-Saf, Ain- Témouchent, Tlemcen, Oran et Alger.

a. Pierre Grimal – 1936

En 1936, Pierre Grimal a été désigné par la Direction des Antiquités de l'Algérie à exécuter des fouilles sur l'emplacement présumé de Siga. A l'époque le site, abritant un domaine agricole, était la propriété de Baptiste Barret.

- Selon Grimal :

L'avant- port naturel de la Tafna, c'était le seul point où pût naître et se développer « une capitale ». Il décrit le site comme suit :

« Les ruines visibles se répartissent sur deux collines séparées par un col. La première, que nous appellerons la colline ouest, descend en pente douce du massif des Beni Zhana et forme presque un plateau. La seconde, qui lui fait suite, est une « tête », le « Ras Char », qui pénètre dans la concavité d'une boucle de la Tafna et domine la vallée d'une hauteur de 46 mètres. C'était visiblement « l'acropole » de Siga. »

Pour reconnaître les contours de la ville, Grimal a d'abord dégagé la pente Nord-Ouest du Ras Char. Dès lors il s'est trouvé en présence de fortifications disposées de la façon suivante :

- A l'angle Sud-ouest de l'acropole, et dominant le col, s'élève une plate-forme en blocage, couvrant environ une surface de 16 m² et servant vraisemblablement de soubassement à une tour angulaire.
- De l'autre côté du col, sur la colline Ouest, se trouve un massif de maçonnerie symétrique de même construction.
- De nouveau sur l'acropole, à une 50m au Nord-Ouest de la tour, commence un système plus compliqué formé de mur en blocage de différentes dimensions, un bloc taillé, reste d'un pilier en opus quadratum et des tessons de poterie sigillée romaine ont été trouvés au-dessous...une citerne rectangulaire de 2m50 sur 6m, profonde de 3m. L'intérieur est revêtu de ciment

CHAPITRE 02 : APPROCHE ANALYTIQUE

hydraulique en parfait état ; elle était pleine de bouteilles de terre cuite. En arrière encore de la citerne, d'autres murs se dessinent, amorçant peut-être un bastion.

- A 37m du mur de la façade, une simple ligne de blocs taillés, un édifice en blocage : une petite coupole sur plan circulaire dont la moitié est effondrée ; il est sûrement en rapport avec les fortifications.

Sur la colline Ouest Grimal trouvait un réservoir et un aqueduc ; « Le réservoir est une salle rectangulaire, dont la voûte s'est effondrée, de 18m sur 6m. Les murs sont du même blocage que les fortifications et revêtu intérieurement de ciment hydraulique ».

Dans le sommet de la colline « fouille » avait mis à jour, un certain nombre de colonnes et de chapiteaux.

Les fouilles ont aussi dégagé un chapiteau corinthien, au niveau du sommet des bases ; il mesure 40cm de haut ; son grand diamètre est 48cm. Il se rapproche beaucoup comme travail des chapiteaux du Nymphée de Tipasa.

Les ruines qui ont été mises au jour et les objets trouvés se classent tous selon Grimal en deux catégories : ceux qui sont numides et ceux qui sont d'importation romaine. Par conséquent, deux civilisations se sont superposées à Siga.

b. Georges Vuillemot 1961 :

Vuillemot choisi pour cette fouille un rectangle de 20m×20m environ, en bordure immédiate de la courbe fluviale colmatée et sur laquelle apparaissaient en surface des lambeaux de béton, des pierres de taille, un chapiteau, tous éléments qui laissaient espérer des entrepôts romains

Plusieurs objets ont été recueillis. A commencer par des éléments architectoniques comme un chapiteau en pierre calcaire, « abaque carré, taillé dans le même bloc avec le départ de la colonne, de type dit toscan ».

Le dégagement des terres labourées a mis au jour un réseau de murs assez compliqué. La fouille a retrouvé deux groupes de bâtiments réunis : le premier disposé autour des deux axes de coupe A B et C D, le second autour de l'axe D E :

Le premier système se compose de murs dont on ne possède que les bases et qui délimitent plusieurs salles : un grand rectangle coupé par un refend, et une autre pièce rectangulaire, prolongée elle-même par une autre salle vers le nord complète ce bâtiment. Vers l'ouest pour en avoir un dessin complet. La structure : une pierre de taille supporte, de distance en distance un moellonage grossier lié à la terre, conservé sur 0,50 m environ de hauteur. Toute trace d'enduit a disparu.

On trouve aussi dans ce premier système Une construction liée à la terre, mais les pierres ont été choisies : petites dalles non taillées et bien disposées en lits horizontaux. Deux de ces murs reposent sur une base de moellonage, plus large, qui lui sert de fondation. Trois constructions de plan carré arrivent en intruses parmi ces murs : ce sont les tombes collectives qui figurent sur le plan de la nécropole sous les numéros I, V, XXVIII.

CHAPITRE 02 : APPROCHE ANALYTIQUE

Le second groupe de bâtiments se compose de deux salles rectangulaires allongées, disposées bout à bout, les Murs présentent le même aspect que les plus hauts du premier groupe. La nécropole Sur l'emplacement de ces premiers bâtiments la reconnaître d'une trentaine de tombes en place. On peut noter que le niveau ancien est resté en place en de rares endroits : un témoin voisin des tombes XV et XVI, marqué du point d'élévation 1,30 m et les intervalles des murs conservés. Les tombes appartiennent à plusieurs types :

- ✓ Tombes à inhumation simple.
- ✓ Tombes à inhumation protégée par une amphore.
- ✓ L'oculus à incinération simple avec dépôt de cendres et de mobilier funéraire.
- ✓ Tombeaux collectifs construit.

c. *Bouchenaki et F. Rakob- 1976-1977 :*

En 1974, un accord est signé en 1974 entre le Service des Antiquités de l'Algérie et l'Institut archéologique allemand de Rome. Durant l'été 1976, une mission Algéro-allemande dirigée par M. Bouchenaki et F. Rakob entama les relevés du mausolée des Beni Rhenane incomplètement dégagé, faute de temps, par G. Vuillemot. Bouchenaki explique lors d'une conférence en 2011 : « Ces fouilles répondaient à l'urgence de démonter la valeur et l'importance de ce site face aux projets de constructions qui y avaient été planifiés ».

Bouchenaki considère que même si le site de Siga ne comporte pas de structures antiques d'importance visible au-dessus du sol (mise-a-part le mausolée), le site faisait partie des premières structures urbaines d'époque préromaines en Afrique du nord d'où l'importance.

En 1977 et 1978, deux sondages furent organisés sur le site de Siga et sur le mausolée des Beni Rhenane. Un plan général du site fut levé. Sur le mausolée, les travaux dégagèrent à nouveau les salles souterraines et mirent au jour la façade orientale, précédée par une large esplanade dallée.

Deux sondages furent effectués sur le site de la ville, le premier à proximité du mur d'enceinte construit en petit appareil et identifié comme une construction d'époque romaine, et le second à l'emplacement présumé du sanctuaire de Saturne. Ces deux sondages n'ont pas été publiés, dans la mesure où il s'agissait en fait de travaux préliminaires à une recherche plus étendue, qui n'a pas été poursuivie.

En 1992, 32 hectares du site de Siga était classés. Cette surface atteint les 50 hectares suite aux études algériennes, avec l'élaboration d'un plan de protection et de mise en valeur en 2014.

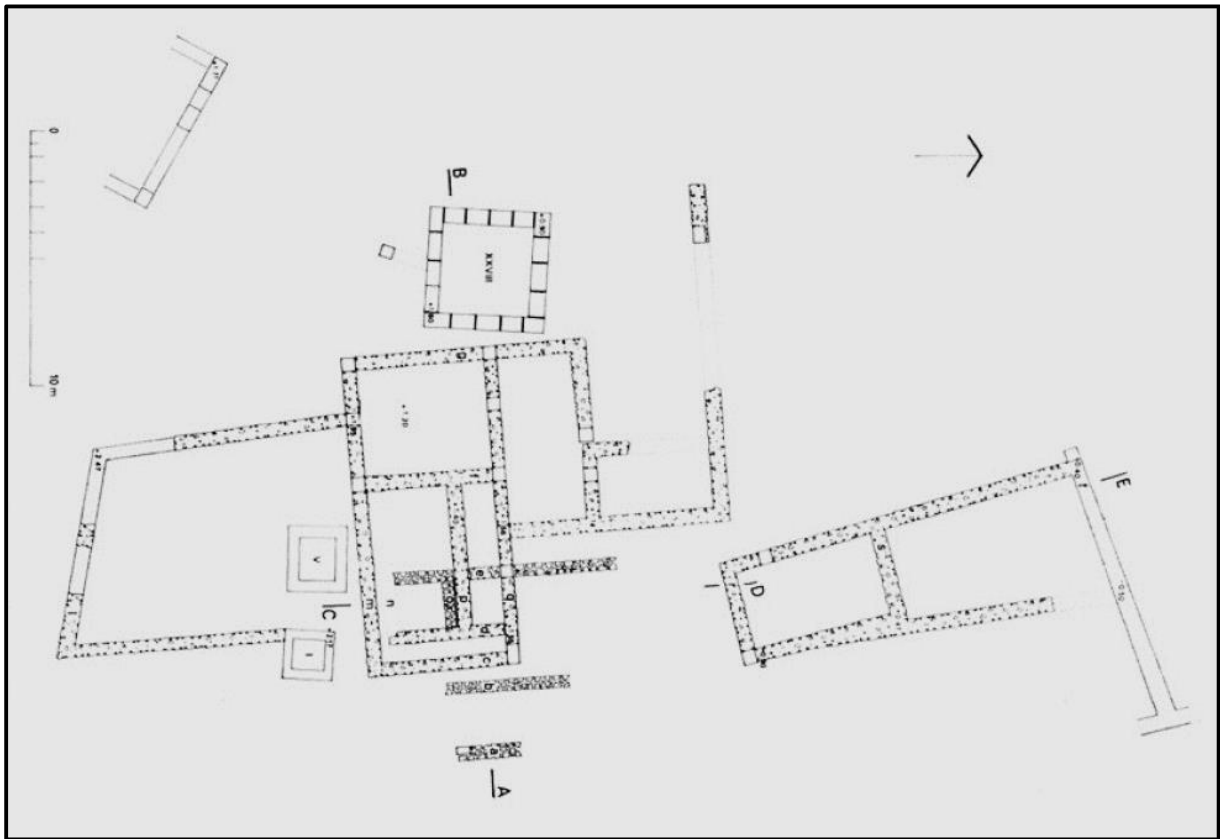


Figure 19 : Plan général des fouilles exécutées par Vuillemot

Source : Rapport final du PPMVSA

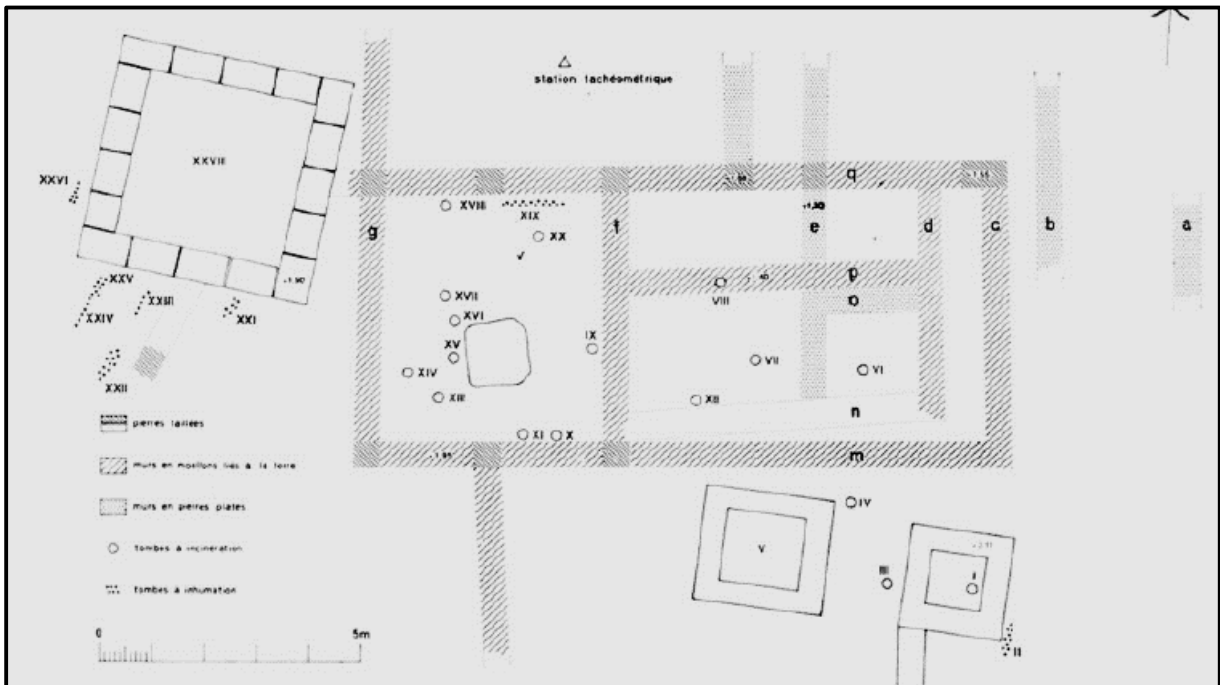


Figure 18 : Plan général de la nécropole

Source : Rapport final du PPMVSA

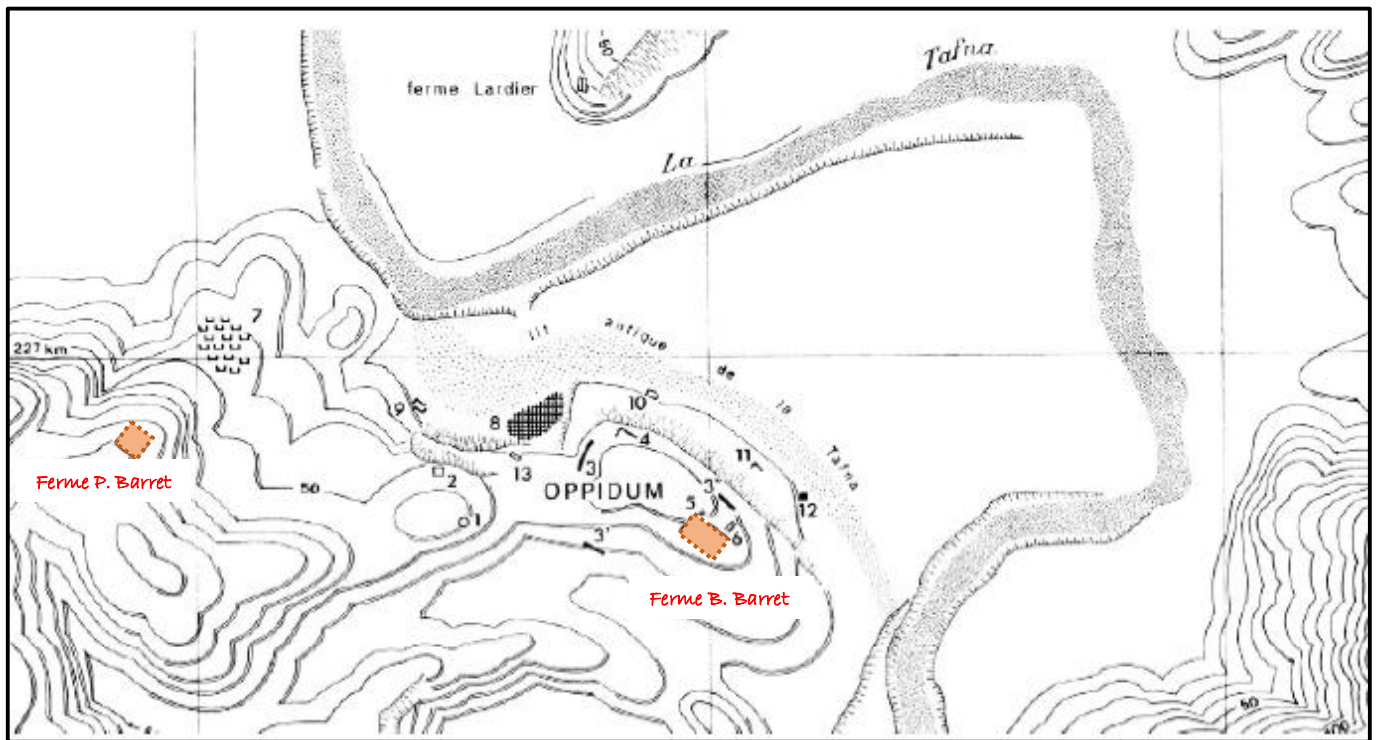


Figure 20: Plan général de Sigá (D'après Vuillemot et complété par Laporte

Source : Rapport final de PPMVSA traité par auteur

Légende :

- 1- Le château d'eau principal fait 18 m de longueur et 4 m de profondeur, il peut alimenter une population de 9 à 10 mille personnes.
- 2- Deux stèles grossièrement sculptées.
- 3- Des lambeaux d'un rempart subsistent en divers points de la bordure du plateau (3 - 3' - 3''). Ils étaient construits en moellons de basalte liés à la chaux. Les ruines de la muraille ont une largeur de 1.50m.
- 4- Enormes voûtes qui semblent être appuyées au rempart
- 5- Une pierre parallélépipédique en calcaire tendre dont une inscription encadrée occupe la grande face. Un texte de onze lignes réparties en cinq registres superposés.
- 6- Une tranchée profonde.
- 7- La nécropole.
- 8- Une superficie d'environ quatre hectares, des ruines complexes : pierres appareillées appartenant à des édifices importants.
- 9- Un édifice imposant connu par un grand claveau reconnu parmi des pierres soigneusement appareillées de grande taille.
- 10- Une construction qui paraît être d'époque impériale. Le seul élément remarquable est une corniche en grès, avec des pierres, des fragments de tuiles et des plaques de béton romain.
- 11- Un alignement long d'une trentaine de mètres en pierres assez grosses mais non taillées.
- 12- Les ruines d'un édifice, habitation ou celle, dans lesquelles recueilli d'abondants débris d'amphores.
- 13- Deux réservoirs secondaires voûtés.



Figure 22 : la Ferme Babtiste Barret
Source : Auteur



Figure 21: la Ferme Pierre Barret (Orsero)
Source : Auteur



Figure 23: vestiges de réservoir 01
Source : Auteur



Figure 24 : vestiges de réservoir 01
Source : Auteur



Figure 25 : Vestiges de réservoir 2
Source : Auteur



Figure 31 : Des fragments de l'ancienne Capitale.

Source : Auteur



Figure 30 : les amphores

Source : Auteur



Figure 26 : les stèles

Source : Auteur



Figure 29 : Chapiteau Corinthien

Source : Auteur



Figure 28 : une base de colonne

Source : Auteur



Figure 27 : Chapiteau Corinthien

Source : Auteur

5.2 Lecture chronologique :

La préhistoire :

La ville de Siga date de la période antique. Les fouilles archéologiques ont prouvé l'existence d'une installation punique VII^{ème} avant J.C. dont Siga appartenait à un comptoir commercial carthaginois.

L'arrivée des carthaginois :

La position des Carthaginois sur le littoral africain est si forte qu'en cette année 450, ils n'ont plus besoin d'entretenir une garnison dans l'île de Rachgoun et que les commerçants peuvent s'installer à 4 km à l'intérieur des terres. En bons navigateurs, ils choisissent un point jusqu'où les marins peuvent remonter la rivière de la Tafna. Ils s'installent sur une colline facilement fortifiable. En commerçants avisés, ils s'implantent à l'orée d'une vallée permettant de faciles communications avec les terriens. Plusieurs vestiges démontrent que les Carthaginois se fixèrent en groupe important en ce lieu de Takembrit dès la fin du 5^{ème} siècle avant notre ère.

Siga devint la capitale numide de Syphax :

Siga devint l'une des capitales de l'Afrique antique (vers la fin du III^{ème} siècle avant J.C), celle du roi berbère Syphax des Massaesytes, un royaume numide qui englobait les deux tiers de l'Algérie et une partie du Maroc jusqu'à la Moulouya.

Syphax profite de l'incursion sicilienne pour s'approprier le comptoir carthaginois de Siga (le Takembrit aujourd'hui). Il en fait peut être sa capitale, ou au moins une de ses résidences royales.

Lors des guerres puniques, au cours desquelles l'Afrique a pris une part active, Massinissa, ennemi de Syphax et roi des Massyliens dont la capitale était Cirta (actuelle Constantine) s'allie à l'empereur romain Scipion tandis que Syphax se déclare l'allié de Carthage ; ce fut un mauvais choix car il sera vaincu et fait prisonnier et Massinissa deviendra roi d'une partie du royaume de Siga.

La période Romaine :

La ville tombera entre les mains des romains. L'histoire romaine de Siga est difficile à cerner car la ville a trop été bouleversée, ruinée ou brûlée au cours de ses siècles d'existence. Les études archéologiques montrent que les Romains ont occupé les anciens bâtiments puniques, puis en ont construit d'autres.

La période médiévale :

Sous la conquête Arabe elle fut renommée « Archgoul ou Harchgoun » ; Elle a été plusieurs fois saccagée et détruite, toujours reconstruite jusqu'en **1208** où les mercenaires d'Ibn Ghaniya l'incendièrent.

La période Française :

La construction d'une ferme sur l'emplacement de l'acropole par Babtiste Barret (figure 32) qui fut l'occasion de la découverte de la capitale Numide Siga du roi Syphax et la ville romaine lors des fouilles des fondations. Il donna par la suite au Musée d'Oran divers objets découverts à cette occasion. À sa mort en 1950, le domaine passa à son gendre, Maximin Orsero. Une autre ferme (figure 21), située plus à l'ouest, appartenait à Pierre Barret.

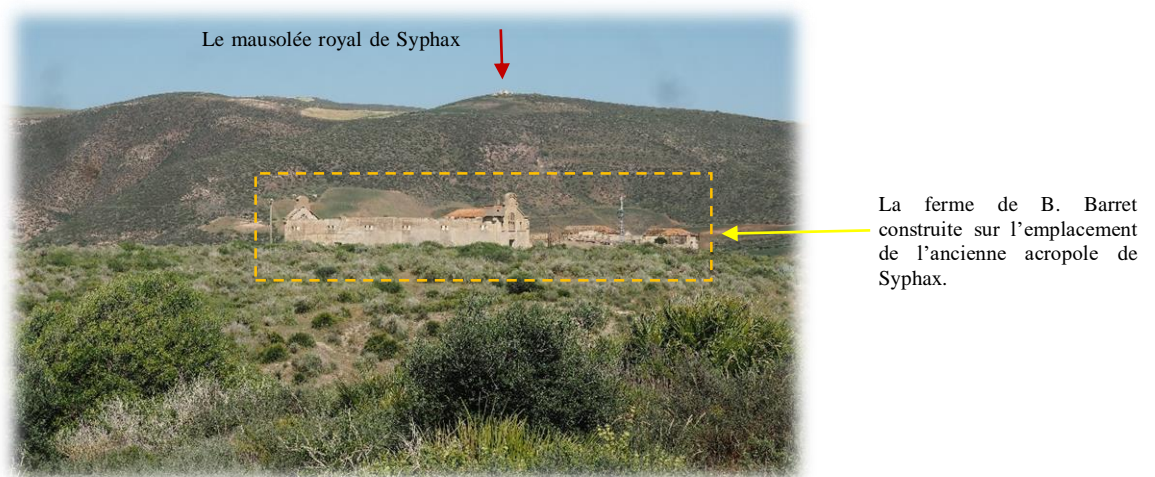


Figure 32: la ferme coloniale de B.Barret

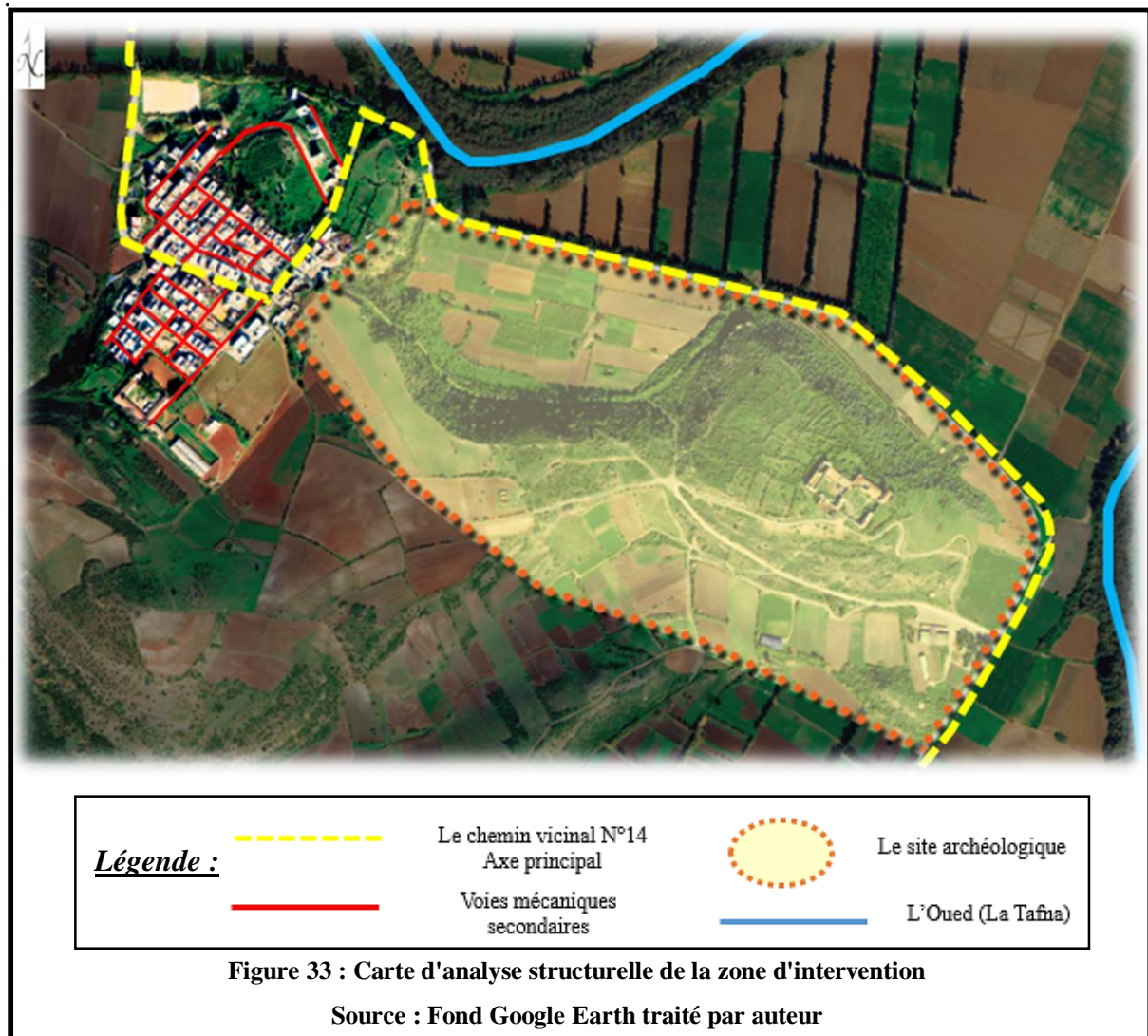
Source : Auteur

6 . L'analyse de l'état de fait :

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

6.1 Analyse structurelle :

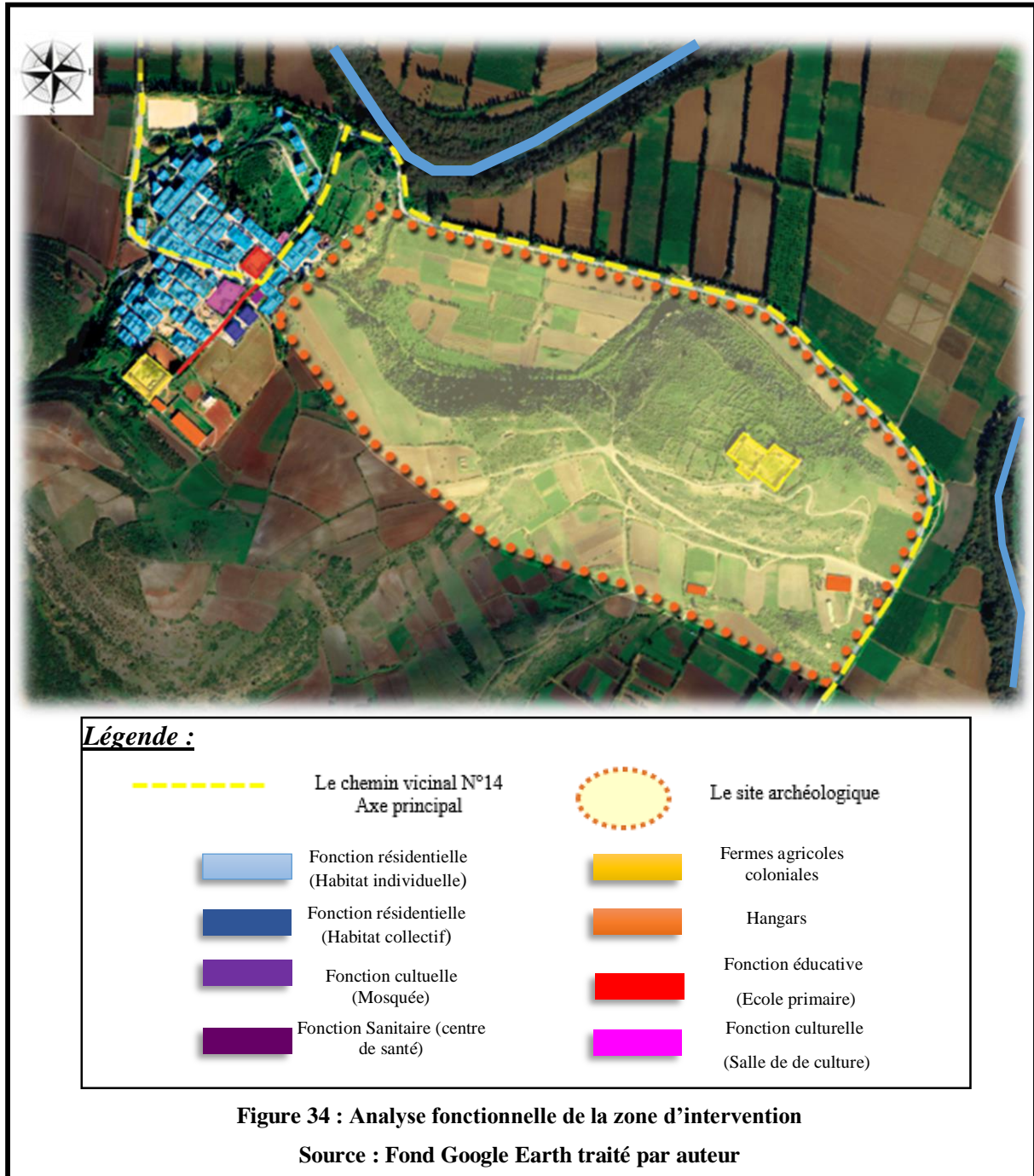
Un seul axe mécanique principal dessert notre zone d'étude, il s'agit du chemin vicinal N°14. Pour le reste des axes se sont des voies secondaires assurant les liaisons entre les quartiers.



6.2 Analyse fonctionnelle :

Notre air d'étude possède une vocation culturelle à exploiter grâce à l'existence du site archéologique de la capitale Numide du roi Syphax qui présente un prestigieux passé. Ce patrimoine culturel a raté son rôle lié au tourisme culturel à cause d'un manque considérable de conservation et de mise en valeur .

Donc cette zone se caractérise par une fonction résidentielle avec la présence d'une école primaire, une mosquée, salle de soins, une salle de culture et quelques boutiques (commerce) sans oublier la fonction d'agriculture qui reste la plus dominante.





7 . L'analyse de l'état de fait :

Nous avons choisi le chemin vicinal N14 qui présente la voie principale pour accéder à notre zone d'étude afin de prendre les différentes séquences.



Figure 35 : les séquences de l'analyse pittoresque

Source : Fond Google Earth traité par auteur

Séquence	Explication
	<p><u>Séquence N°01 :</u></p> <p>-Au cœur d'un espace naturel, nous suivons la direction du chemin vicinal menant au village de Siga dont les abords sont coiffés par des arbustes et des plantes qui cachent derrière leur dos des terrains agricoles résumant la vie rurale des habitants de Siga.</p>
	<p><u>Séquence N°02 :</u></p> <p>-Nous continuons notre route entre deux lignes d'arbres de taille moyenne présentant un bornage latéral sur les deux côtés de la voie.</p>






	<p><u>Séquence N°03 :</u></p> <p>-En laissons les chemins agricoles en dos, nous arrivons à un point où l'inflexion est dangereuse à cause d'une forte présence de végétation qui accentue l'étroitesse du chemin et obscurcit la visibilité.</p>
	<p><u>Séquence N°4 :</u></p> <p>-A droite le chemin vicinal est délimité par la vallée de la Tafna avec la présence des vestiges d'une maison coloniale et un puits, la direction suivante présente une inflexion donnant la curiosité de découvrir la suite de l'itinéraire.</p>
	<p><u>Séquence N°05 :</u></p> <p>-Notre itinéraire devient plus agréable, il s'ouvre (ouverture) sur un espace de détente familial accueillant et marquant par ses palmiers et qui donne la vue sur les berges de la Tafna.</p>
	<p><u>Séquence N°06 :</u></p> <p>-La séquence présente un bornage latéral par les deux rangés des palmiers sur les deux côtés du chemin offrant une intimité pour la placette de détente.</p>
	<p><u>Séquence N°07 :</u></p> <p>-Notre chemin s'ouvre (ouverture) sur le village pour découvrir finalement le tissu rural de Siga.</p>

Tableau 3 : les séquences de l'itinéraire

Source : Auteur

Synthèse de l'analyse pittoresque :

Les séquences d'itinéraire sont très intéressantes, elles présentent pour les visiteurs une expérience pleines d'émotions. Cependant on constate au niveau de certaines séquences des voies dégradés qu'on doit les améliorer et un manque de mobilier urbain.

8. Les potentialités de la zone d'intervention :

Comme on a mentionné précédemment, notre zone d'intervention est riche en potentialité culturelle et naturel agricole qu'on doit les exploiter afin de répondre aux besoins des habitants et d'attirer les visiteurs et les touristes.

- La carte suivante résume les potentialités de la zone d'intervention :



Figure 36: la carte des potentialités de la zone d'intervention

Source : Fond Google Earth traité par auteur

9. Le diagnostic de la zone d'intervention :














D'après l'ensemble des analyses que nous avons effectuées, nous avons pu déduire le diagnostic de la zone d'étude représenté dans la carte Suivante :



Figure 37 : la carte de diagnostic de la zone d'intervention

Source : Fond de Google Earth traité par auteur

Légende :

	Le périmètre de protection du site archéologique n'est pas clôturé.
	Un problème de lisibilité du site archéologique
	Manque d'aménagement spécifique, de structure d'accueil et d'accompagnement
	L'absence de circuit piéton et de signalisation
	Les fouilles archéologiques ne sont pas protégées et ne sont pas mise en valeur
	Présence d'une ferme coloniale sur le site archéologique qui n'est pas exploitée.
	Une friche en structure agricole
	Une déconnexion entre le site archéologique et son environnement.
	Manque d'animation et des activités attractives.
	Manque de centralité.
	Placette marginalisée et n'est pas exploitée.
	Terrain du sport non aménagé.
	Des hangars en mauvais état.

10. Analyse thématique :

Nous proposons des exemples similaires à notre cas d'étude afin que nous puissions enrichir notre intervention. Ces exemples sont les suivants :

- ✓ **Exemple N°01** : le site archéologique de Volubilis _Maroc_
- ✓ **Exemple N°02** : le site archéologique de Dougga _Tunisie_
- ✓ **Exemple N°03** : le site archéologique de Djemila –Sétif-



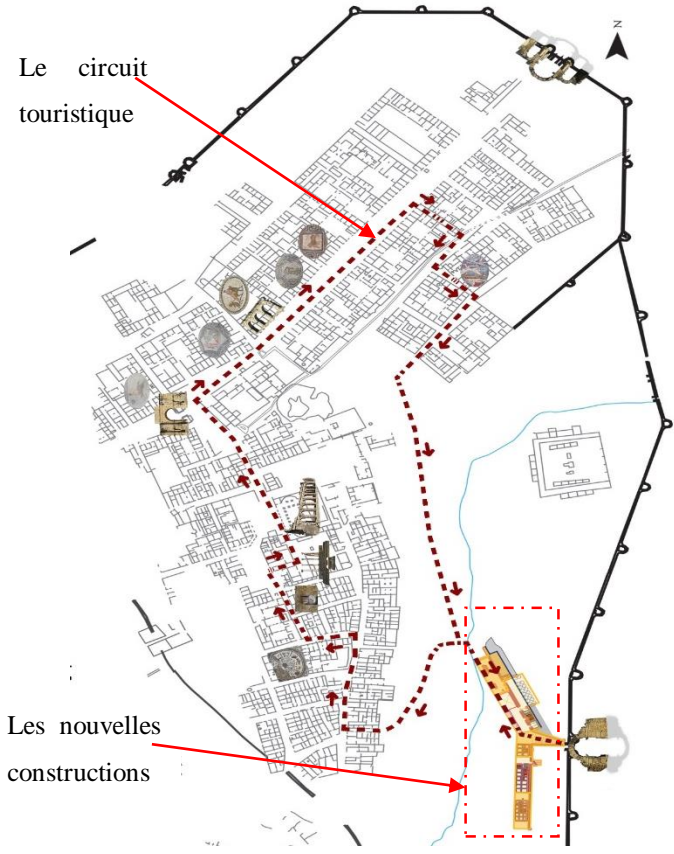
Exemple	Présentation	Problématique	Intervention	Synthèse
<p style="text-align: center;">Exemple N°01 : Le site archéologique de Volubilis –Maroc-</p> 	<p>Volubilis est une ville antique berbère du 3ème siècle av.J.C puis romanisée, capitale du royaume de Maurétanie, située dans la plaine du Saïss au Maroc, sur les bords de l’oued Rhoumane, rivière de la banlieue de Meknès</p>  <p>Plan général du site antique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Centre monumental ■ Quartier de l’arc ■ Quartier ouest ■ Quartier nord-ouest ■ Quartier sud <p>A : arc de triomphe - B : basilique - C : capitole F : forum - T : tumulus - TB : temple B TC : temple C - TD : temple D Th : thermes islamiques</p> <p style="text-align: center;">Le site archéologique de Volubilis Source : http://discoverymorocco.net/volubilis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La nécessité des locaux pour L’administration et pour le travail des archéologues et des conservateurs (ces fonctions étaient intégrées dans des bâtiments en mauvais états). ➤ L’absence des structures d’accueil et d’accompagnement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le programme établi par la Direction du patrimoine : ➤ Démolition de tous les 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 de telles structures à : 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.  <p style="text-align: center;">Le circuit touristique du site archéologique de Volubilis Source : http://discoverymorocco.net/volubilis</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cet exemple est similaire à notre cas d’étude, il nous permet de voir la possibilité d’intégrer une structure d’accueil, un circuit piéton, une fonction muséale (musée de site) et un espace en forme de théâtre pour rendre le site archéologique plus attractif.</p>

Tableau 4 : Analyse du site archéologique de volubilis


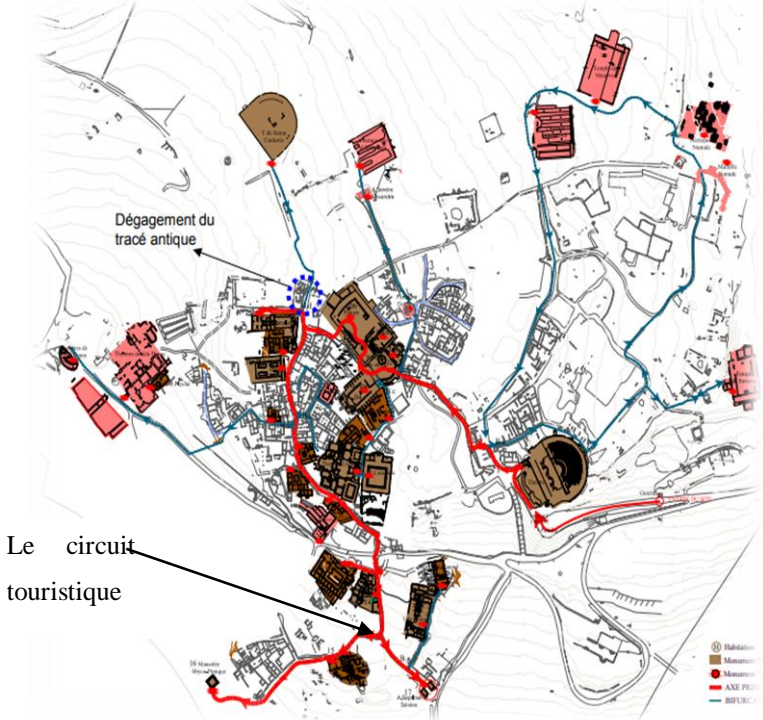
Exemple	Présentation	Problématique	Intervention	Synthèse
<p style="text-align: center;">Exemple N°02 : le site archéologique de Dougga -Tunisie-</p> 	<p>Le site archéologique de Dougga se situe à une centaine de kilomètres au sud-ouest de Tunis, à 8 km de Téboursouk. Il s'étend sur une superficie de 70 hectares.</p> <p>Le site archéologique de Dougga est l'un des plus célèbres de Tunisie, il est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Le Site est une cité autochtone numide, Ses monuments témoignent la synthèse entre différentes cultures : numide, punique, hellénistique et romaine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'accès principal du site archéologique est relativement étroit et déformé. ➤ Dégradation des vestiges archéologiques. ➤ Le manque de structure d'accueil et d'accompagnement. ➤ L'absence de la signalisation. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les interventions prévues pour protéger le site archéologique : ➤ Circulation et cheminement sur le site : des itinéraires de visite du site à privilégier en fonction des principaux monuments en prenant en considération les personnes âgées et handicapées. ➤ Signalétique et balisage : description détaillée des éléments de mobilier proposés leur positionnement sur le site et leur cohérence générale au regard du cheminement. Ce volet de la mission sera abordé en lien avec la production d'un support d'information au public comprenant notamment une cartographie des différents itinéraires retenus pour la découverte du site. ➤ Restauration et restitution des vestiges archéologiques.  <p style="text-align: center;">Le circuit touristique du site archéologique de Dougga</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cet exemple est similaire à notre cas d'étude, il nous permet de voir la possibilité d'intégrer un centre d'interprétation et la création d'un circuit touristique avec la signalisation</p>

Tableau 5: Analyse du site archéologique de Dougga

Source : Auteur

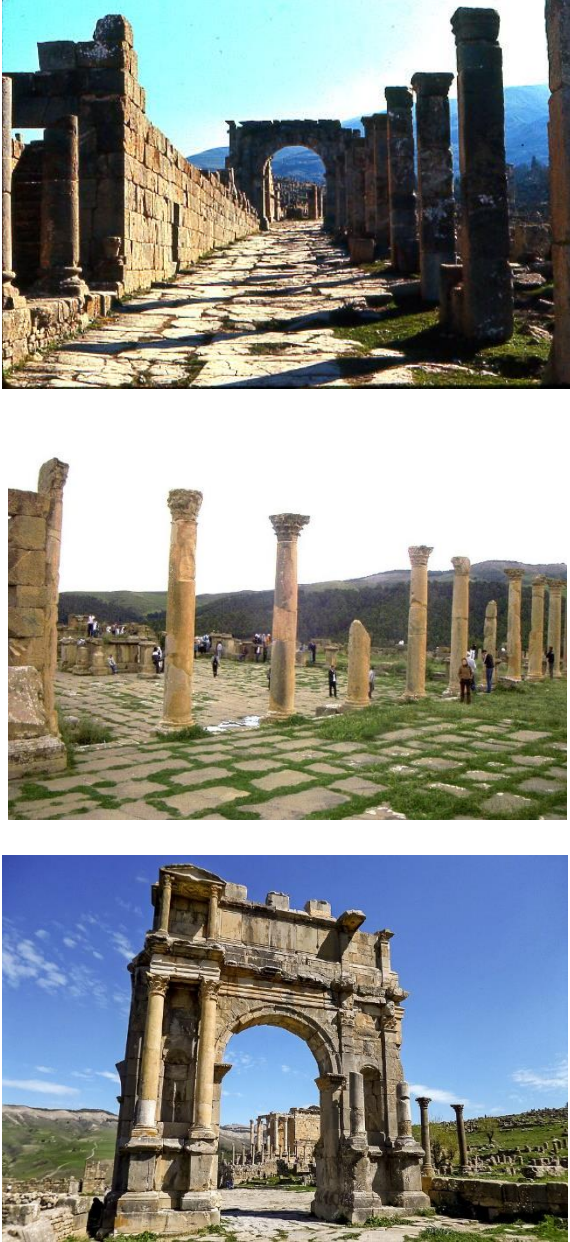
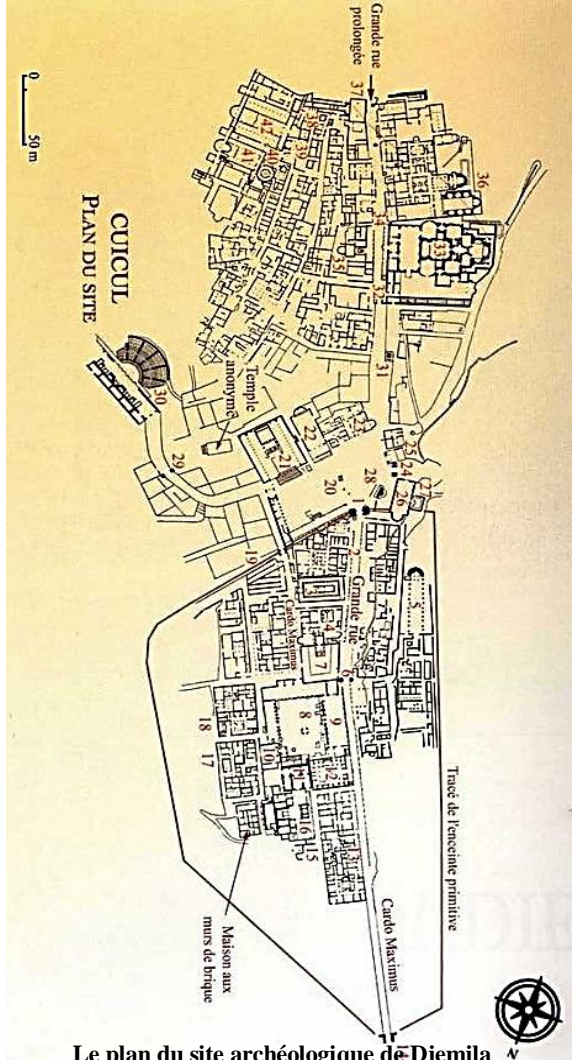
Exemple	Présentation	Problématique	Intervention	Synthèse
<p style="text-align: center;">Exemple N°03 : Le site archéologique de Djemila -Algérie-</p> 	<p>Djemila est une cité antique située sur le territoire de la commune éponyme de Djemila, à 50km au Nord-est de la wilaya de Sétif, en bordure de la région du Constantinois en Algérie. Le site de Djemila abrite les vestiges de l'antique Cuicul, cité romaine, classée patrimoine mondial par l'Unesco.</p>  <p style="text-align: center;">Le plan du site archéologique de Djemila</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le site archéologique est soumis aux : ➤ Menaces des séismes ➤ De la sécheresse ➤ Des incendies ➤ Du vandalisme ➤ Du vol et pillage ➤ Du pâturage illégal ➤ Des constructions illicites et des infrastructures mal intégrées 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les mesures de protection prévues pour préserver les valeurs du bien concernent principalement : ➤ La construction d'une clôture périphérique du site. ➤ La restauration des mosaïques endommagées et la rénovation du musée de site (achevée) ➤ L'activité de suivi régulier sur le site 	<p style="text-align: center;">Cet exemple est similaire à notre cas d'étude, il nous permet de voir la possibilité de clôturer le site archéologique pour le protéger de toute forme d'agression.</p>

Tableau 6: Analyse du site archéologique de Djemila

11. 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 trois axes d'interventions suivants dont chaque **stratégie** a des **actions** :

1/ Revalorisation du patrimoine culturel :

- Clôturer le périmètre protégé par une clôture végétale.
- Marquer l'accès principal et le rendre plus attractive et projeter un autre accès secondaire avec la projection d'un parking.
- Protéger les fouilles archéologiques et les réintégrer avec les vestiges restants en créant un jardin archéologique.
- Créer un circuit touristique piéton et mettre en place la signalisation pour faciliter la compréhension du site.
- Assurer la gestion du site archéologique.
- Désherbage (enlever les herbes qui font disparaître les vestiges).
- Mettre en place les structures d'accueils et d'accompagnement.
- La reconversion de la ferme coloniale.

2/Revalorisation du patrimoine naturel et agricole :

- Exploiter le potentiel agricole et naturel.

3/Revitalisation du village :

- Animer l'axe principal, traiter les façades des habitations et les revêtements des voies mécaniques et des trottoirs.
- Créer une centralité par la mise en place d'un programme qui répond aux besoins des habitants et des touristes.
- Réaménager la placette des palmiers en un véritable lieu de rencontre (en faisant une extension à cette placette).
- Réaménager le terrain du sport.
- Projeter une voie piétonne reliant le terrain du sport avec la placette des palmiers.
- Projeter une nouvelle ligne de transport reliant le balnéaire et l'assiette d'intervention
- Démolir les hangars en mauvais état.

➤ Les actions de stratégies d'intervention sont résumées dans la carte suivante :

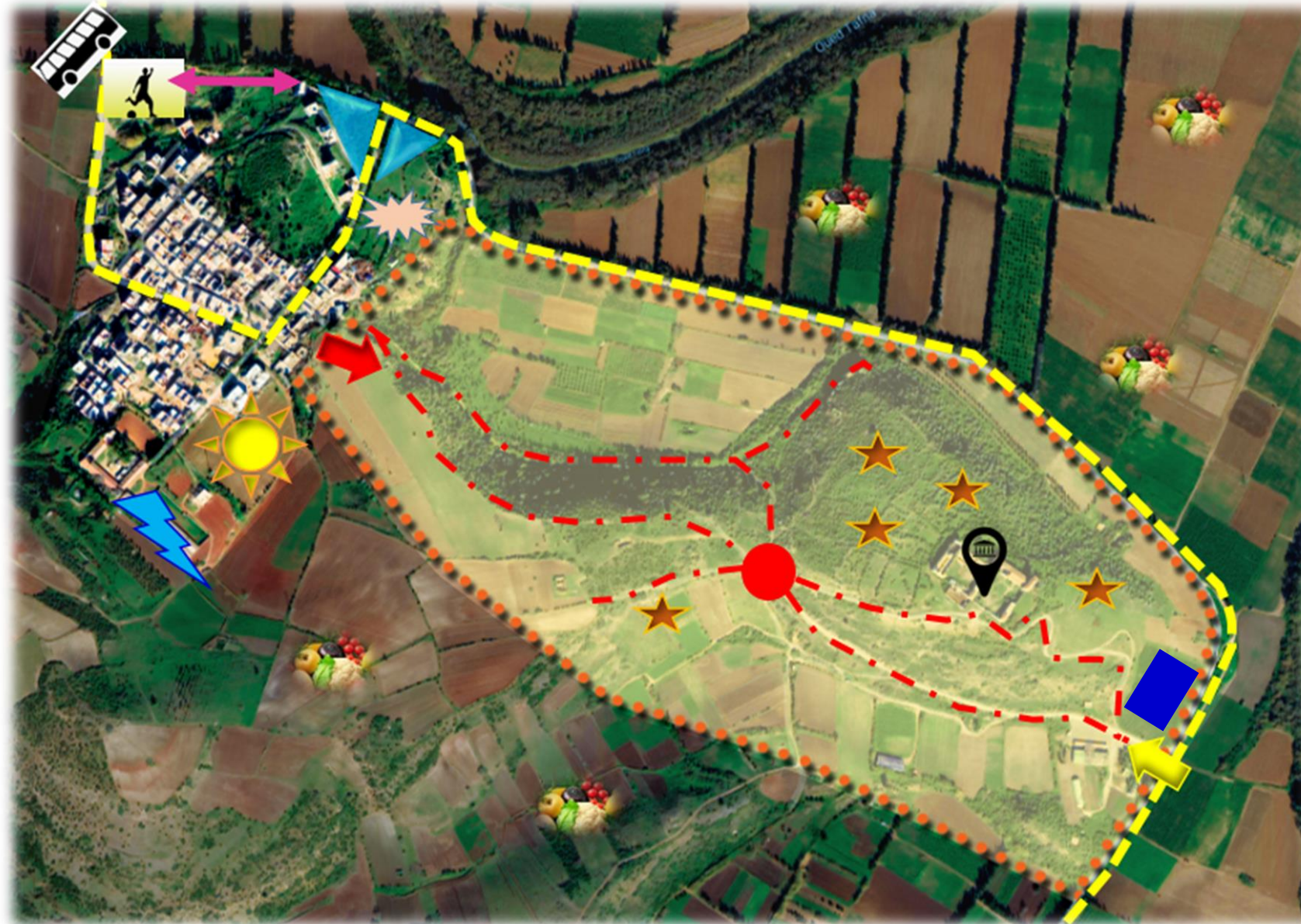


Figure 38: la carte des actions d'intervention
Source : Fond Google Earth traité par auteur

Légende :

	Clôturer le périmètre protégé
	Marquer l'accès principal du site
	Projeter un accès secondaire
	Créer un circuit piéton avec la signalisation
	Reconversion de la ferme
	Mettre en valeur les fouilles archéologiques
	Projeter un parking
	Réaménager la placette des palmiers en un véritable lieu de rencontre.
	L'extension de la placette.
	Créer une centralité/ répondre aux besoins des habitants et des touristes.
	Réaménager le terrain du sport
	Projeter une voie piétonne reliant le terrain su sport et la placette des palmiers
	Créer une nouvelle ligne de transport reliant le balnéaire et la zone d'intervention.
	Démolir les hangars en mauvais état.
	Exploiter le potentiel agricole

Trois axes d'intervention:

- Revalorisation du patrimoine culturel
- Revitalisation du village
- Revalorisation du patrimoine naturel et agricole

Conclusion :

L'analyse du site archéologique de Siga et ses abords a mené à constater que le problème majeur dont souffre ce dernier est le manque de lisibilité, de centralité et de structures d'accueil et d'accompagnement

Pour cela notre réponse architecturale aura pour but de contribuer à l'orientation des touristes durant leurs visites, et de combler ces manques par une solution visant à atteindre un grand public, le tout dans une logique de respect du paysage et de renforcement des vocations du lieu.

Chapitre III : Approche Conceptuelle

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons interpréter notre réponse architecturale tout en basant sur l'étude de notre terrain d'implantation ainsi que, une analyse thématique des expériences similaires qui nous oriente à élaborer une programmation détaillée pour notre phase conceptuelle en suivant des principes et des inspirations architecturales, représentées par une genèse.

1- Approche programmatique :

« Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier »⁵²

L'intérêt de la programmation constitue la qualification des fonctions adéquates conjuguant une réponse optimale à la problématique posée ainsi que les enjeux de l'intervention.

1.1 Programme de base urbain :

Comme nous l'avons vu précédemment, afin de rester dans le respect du site et du paysage et de répondre à notre problématique et de développer les différentes vocations du lieu, notre programme de base urbain va toucher les 3 axes interventions :

- Le 1^{er} axe d'intervention est bien évidemment celle liée au site archéologique, à travers lequel nous allons procéder à la mise en valeur des fouilles archéologiques et les vestiges restants.
- Le 2^{ème} axe d'intervention aura pour but la préservation et la mise en valeur du patrimoine agricole ainsi le patrimoine naturel.
- Le 3^{ème} axe d'intervention aura pour but de revitaliser le village et améliorer le cadre de vie des occupants en offrant les services de proximité afin de répondre aux besoins des habitants et des touristes

❖ La carte suivante résume notre programme de base urbain :

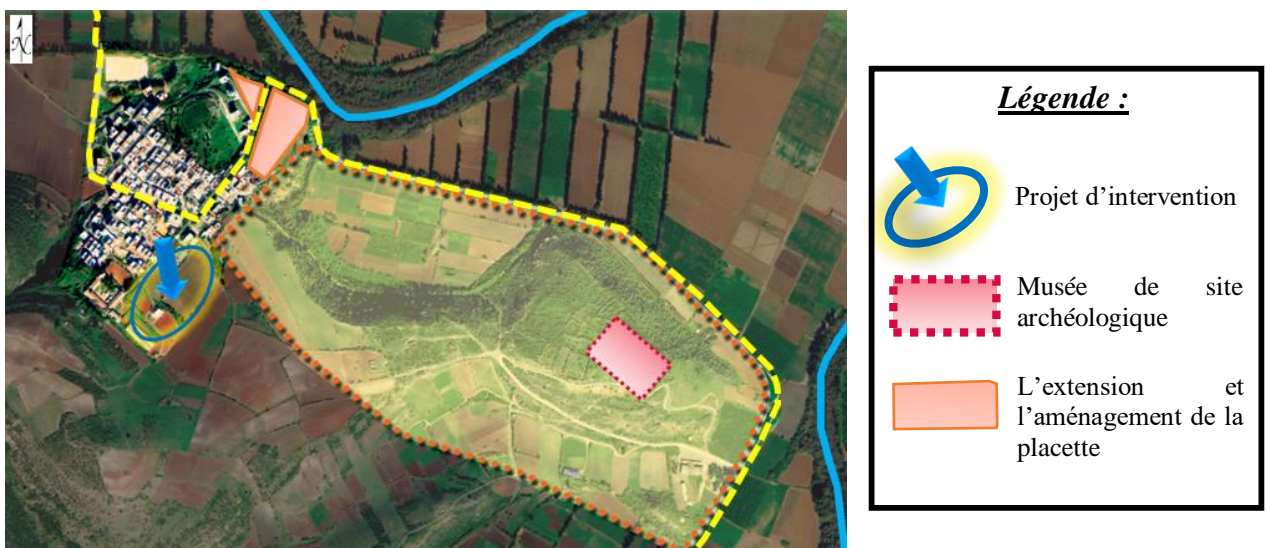


Figure 39: programme de base urbain Source : Fond Google Earth traité par auteur

⁵² H .Barneldes

1.2 Les enjeux d'intervention :

Les enjeux spatiaux :

- Bénéficier et profiter de l'emplacement du site aux abords du périmètre protégé du site archéologique pour offrir à ce dernier une accessibilité convenable.
- Une réconciliation entre le site archéologique et le village de Siga.
- Traduire la richesse patrimoniale de la zone d'étude dans une réponse architecturale digne de la valeur de son prestigieux passé.

Les enjeux culturels :

- L'espace urbain se traduit par des valeurs ou dimensions symboliques qu'il porte. Notre zone d'étude, comme nous l'avons précédemment montré, est chargée de valeurs historiques (le site archéologique dont nous y trouvons au moins 4 villes superposées, les deux fermes coloniales B. Barret et P. Barret ...). Ces derniers doivent être mis en valeur *-et pris en considération afin de revaloriser et mettre en exergue l'histoire et donc l'identité culturelle du lieu qui présente une fierté nationale.

Les enjeux économiques :

- la projection des activités économiques dynamiques et diversifiées afin de répondre aux besoins des habitants et de créer une centralité et assurer une bonne rentabilité.

Les enjeux sociaux :

- Cibler la population concernée, afin de définir au mieux ses besoins, pour une meilleure appropriation du projet.
- Offrir des espaces communautaires pour toutes les tranches d'âge afin de favoriser la mixité sociale et l'échanges entre les différentes classes.
- Réconciliation du citoyen avec son environnement immédiat à travers la revalorisation de l'image globale de Siga en améliorant son cadre de vie.

1.3 Définition du projet :

Pour réussir la programmation de notre projet, on doit répondre aux questions suivantes :

✓ Pour qui ?

-**Les usagers** : ce sont les personnes pour qui le service est conçu. Pour notre projet plusieurs catégories sont visées : les habitants, les étudiants, les enfants, les chercheurs, les agriculteurs, les archéologues, les touristes, les promeneurs ainsi que les visiteurs occasionnels.

-**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, le personnel d'entretien et de service, les commerçants.

✓ Pour quoi ?

Les objectifs de projet :

- Donner une lisibilité pour le site archéologique de Siga et ses abords.
- Amélioration de la lecture et la compréhension du site historique.
- Mettre en valeur ce patrimoine culturel et exploiter les différentes potentialités qu'offre notre zone d'intervention.
- Renforcer le lien entre le site archéologique, ses abords et son environnement.
- Donner une nouvelle image à la zone d'intervention en créant une centralité au niveau du village afin de répondre aux besoins des habitants et favoriser l'attractivité touristique.
- Intégrer le site archéologique de Siga dans l'aménagement territorial.

✓ Comment ?

À partir de cette phase on aboutit l'objectif de notre recherche, plus clairement :

- A travers notre stratégie d'intervention qui s'articule sur les 03 axes d'intervention cités précédemment, on doit dégager un préprogramme définissant l'ensemble des fonctions que notre projet doit contenir.

Alors notre projet d'intervention se résume comme suit :

- Une partie **culturelle** comportant **un centre d'interprétation d'archéologie** qui donne vers le site archéologique.
- Une partie comportant une **ferme coopérative agricole biologique** pour les agriculteurs de Siga **vu que le domaine d'agriculture représente 83% par rapport les autres fonctions.**⁵³
- Un espace **multifonctionnel** reliant les deux parties et comportant les fonctions communes : **Commerce, hébergement et restauration.**

A- Un centre d'interprétation d'archéologie :

Il est défini comme un type de musée particulier qui ne dépend pas d'une collection constituée et dont l'objectif est de mettre en valeur et de faciliter la compréhension, auprès d'un large public, d'un patrimoine singulier et impossible à réunir dans un musée classique, en recourant de préférence aux émotions et à l'expérience du visiteur.⁵⁴

Le centre d'interprétation aussi dépend d'un évènement inscrit dans un paysage, à plus ou moins grande échelle. Il sert à mettre en exergue les clés de lecture d'un extérieur, que le visiteur est ensuite amené à découvrir à son rythme.⁵⁵

B- Une ferme coopérative pédagogique agricole bio :

Une entreprise située en zone rurale, créée par des agriculteurs qui leurs appartient collectivement et qu'ils gouvernent eux-mêmes, elle pratique la démocratie : 1 homme = 1 voix.

Elle présente un lieu d'échange, de partage, de formation, de production et de transformation. Elle contribue à l'économie locale et fait vivre son territoire en y créant des postes d'emploi et favorisant les activités économiques.

- ❖ Le tableau suivant résume les fonctions dominantes du projet avec les ratios :

⁵³PDAU de Siga

⁵⁴ https://www.wikiwand.com/fr/Centre_d%27interpr%C3%A9tation

⁵⁵ <https://journals.openedition.org/ocim/349>

Fonction	Sous-fonction	Ratio	Fonction	Sous-fonction	Ratio
culture	-Exposition -Découverte -Consultation des documents -Conférence	30%	commerce	-Commerce de proximité -Restauration	20%
Pédagogie	-Formation	20%	Hébergement	-dormir -se détendre	15%
Production	-Travailler	15%			

Tableau 7: les fonctions dominantes du projet

Source : auteur

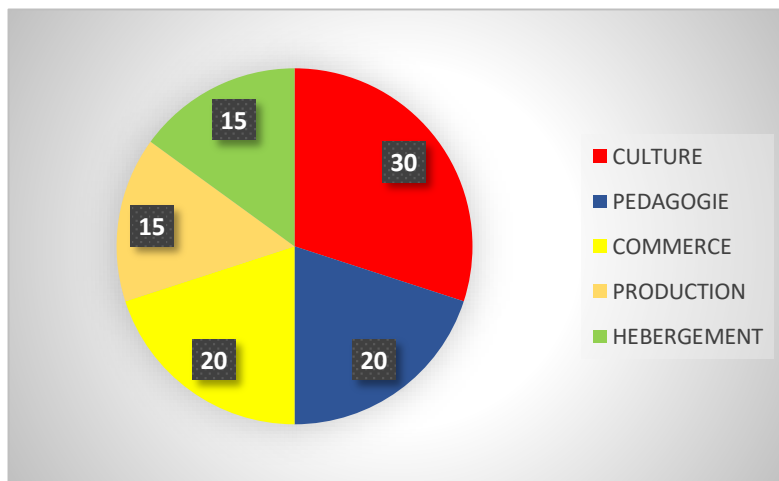


Figure 40 : Ratio des fonctions dominantes

Source : Auteur

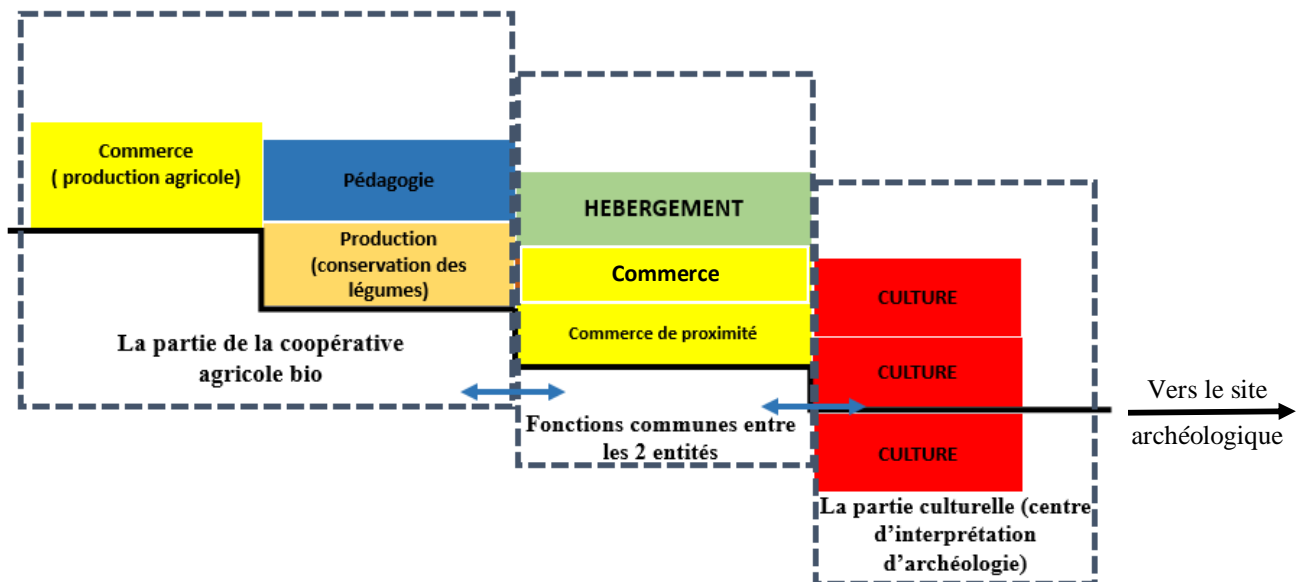


Figure 40: schéma programmatique fonctionnel général du projet (Élévation)

Source : Auteur

1.4 Définitions des fonctions dominantes du projet :

- **La fonction culturelle :**

Contribue à la mission d'affirmation de l'identité culturelle et artistique, développe l'échange culturel et de communication, produit le savoir et le mettre au service de la société, participe à l'occupation du temps non productif et libre pour les adultes et assure une continuité éducative pour les enfants.

- **La fonction pédagogique (fonction de formation) :**

Pour notre projet, la partie pédagogique présente un ensemble des mesures adoptées en vue de l'acquisition ou du perfectionnement d'une qualification professionnelle pour les agriculteurs et les futurs agriculteurs.

Les formations consistent à donner les connaissances et les compétences nécessaires au domaine d'agriculture bio.

- **La fonction de production :**

La production englobe un ensemble des activités qui transforment des matières premières et composantes en produits vendus aux clients. Pour notre projet, cette fonction s'agit d'un atelier de conservation des légumes.

- **La fonction commerciale :**

L'activité commerciale englobe toute fonction introduisant le public dans l'équipement, et permettant une meilleure rentabilité à ce dernier. Il se traduit essentiellement par deux activités : commerce et consommation. Pour notre cas, cette activité s'agit d'un commerce de proximité pour répondre aux besoins des habitants d'un village.

- **La fonction de loisir et découverte :**

La fonction de loisir et découverte pour créer une attractivité au projet. Les loisirs ce sont toutes activités pratiquées durant un temps libre, aujourd'hui ils prennent une grande importance dans notre société. La détente, la distraction et le divertissement sont devenu indispensable à cause des fatigues de la vie « moderne ».

- **La fonction d'hébergement :**

Un hébergement ou hébergement touristique est un logement temporaire dont a besoin toute personne en déplacement lorsqu'elle s'absente de son domicile pendant plus d'une journée. L'hébergement est nécessaire principalement pour dormir, mais aussi pour assurer la sécurité du voyageur, sa protection contre le froid ou les intempéries, la garde des bagages⁵⁶.

- **Fonction logistique :**

Cette entité permettra d'assurer et rationaliser la gestion du complexe. Elle regroupera un personnel qui aura pour but la gestion, la coordination et le bon fonctionnement du complexe,

⁵⁶ [https://www.wikiwand.com/fr/H%C3%A9bergement_\(voyage\)](https://www.wikiwand.com/fr/H%C3%A9bergement_(voyage))

APPROCHE CONCEPTUELLE

tout en apportant régulièrement des changements et des améliorations, afin que l'équipement puisse être un centre attractif pour un large public.

Elle regroupera essentiellement :

- Un service administratif de l'équipement.
- Un service technique de maintenance.

1.5 Analyse thématique :

Afin d'enrichir notre programmation architecturale ainsi que notre volumétrie, nous avons effectué une étude des exemples thématiques qui regroupent des caractéristiques similaires à notre projet :

- Alors, pour **le centre d'interprétation d'archéologie**, nous avons choisis les exemples suivants à analyser :
 - 1^{er} exemple : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis au Maroc. On l'a choisi grâce à sa volumétrie ainsi que son intégration avec la topographie du terrain et son implantation par rapport le site archéologique.
 - 2^{ème} exemple : le centre d'interprétation de Dougga en Tunisie qui nous a aidé à bien comprendre le programme fonctionnel et spatial et aussi son intégration à son environnement étant donné qu'il est entouré de terrains agricoles.
 - 3^{ème} exemple : qui nous a aidé à mieux comprendre le fonctionnement d'un centre d'interprétation et la gestion de différentes entités.



Figure 42 : Centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis au Maroc

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>



Figure 43 : Centre d'interprétation de Dougga –Tunisie-

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre



Figure 41 : le Musée de Madinat al-Zahra à -Cordoue en Espagne-

Source : <https://www.archdaily.com/354522/madinat-al-zahara-museum-nieto-sobejano-arquitectos>

APPROCHE CONCEPTUELLE

- Pour la **ferme coopérative agricole bio**, nous avons choisis les exemples suivants à analyser :
 - 1^{er} exemple : Le bâtiment de Résilience de la ferme coopérative agricole biologique des Possibles en France
 - 2^{eme} exemple : Tula Farmers Market –La Russie-
 - 3^{eme} exemple : Ferme pédagogique Guyon – Québec-

Ces 03 exemples nous ont permis de découvrir les différentes fonctions d'une ferme coopérative agricole bio ainsi que l'organisation des espaces et le process de certaine activité.



Figure 46 : : Le bâtiment de Résilience de la ferme coopérative agricole biologique des Possibles en France

Source :

<https://www.construction21.org/fr/ance/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>



Figure 44 : Tula Farmers Market

Source :

<https://www.archdaily.com/921148/tula-farmers-market-project-group-8-lines>



Figure 45 : Ferme pédagogique Guyon – Québec-

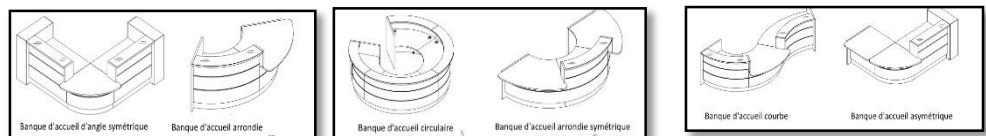
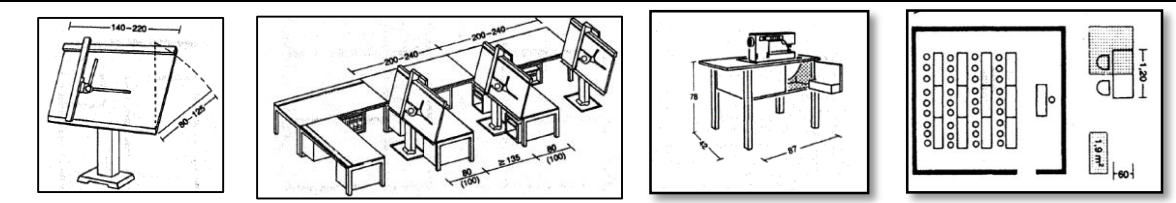
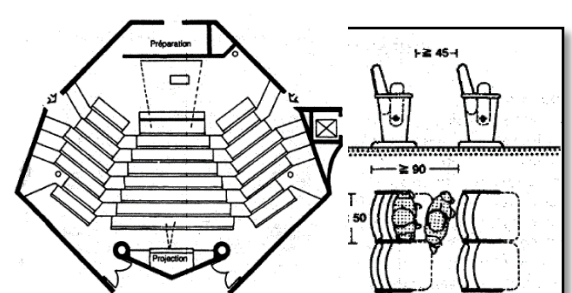
Source :

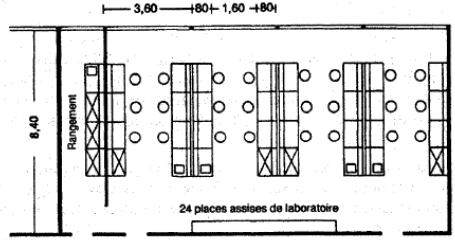
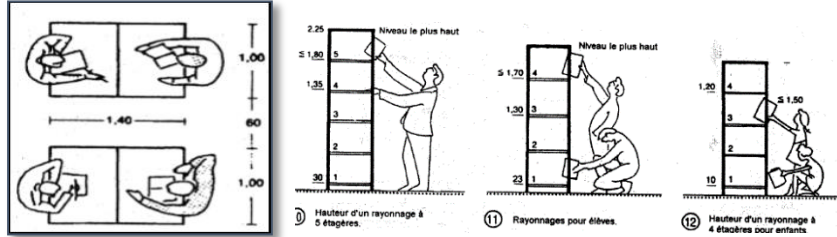
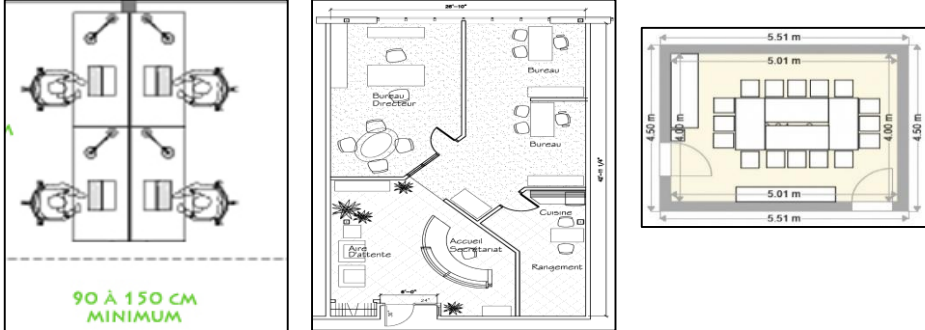
<https://www.fermeguyon.com/>

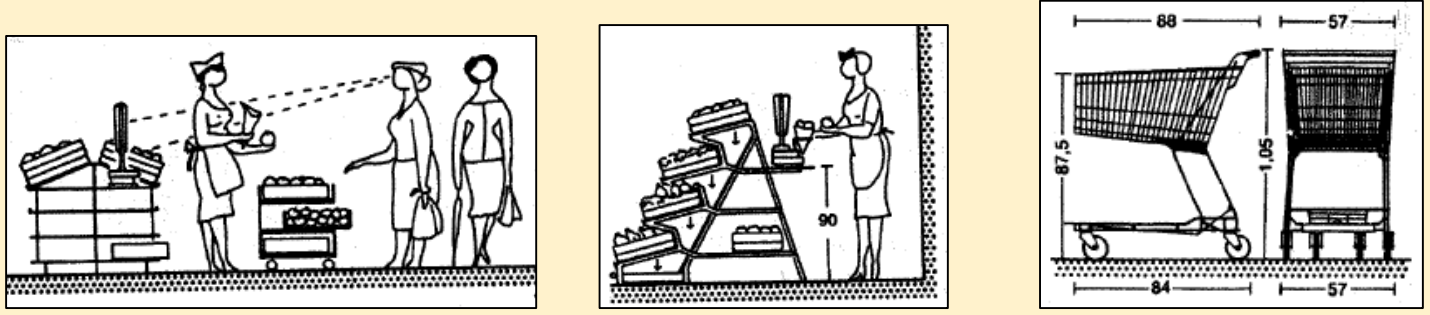
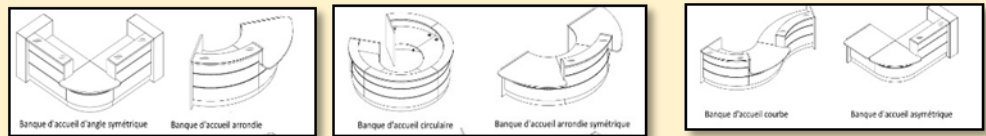
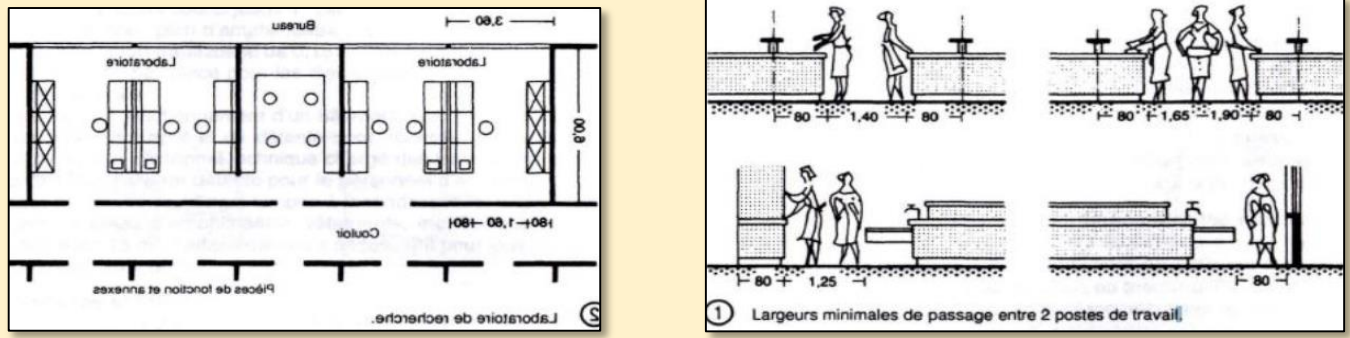
- Comme nous allons traiter 06 exemples thématiques, nous avons préféré de les déposer en annexe afin de ne pas alourdir ce chapitre.

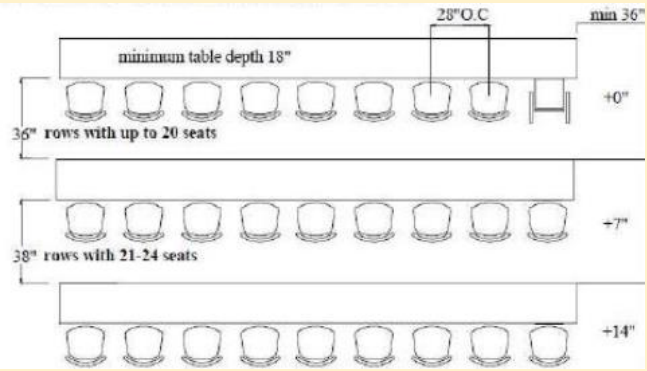


1.6 Programme quantitatif et qualitatif du projet :


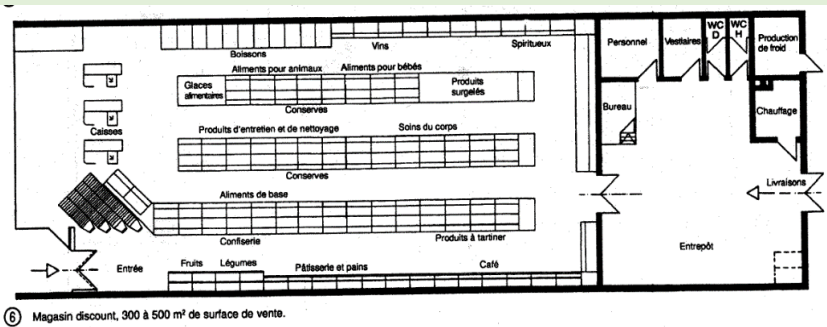
A partir du programme de base et l'analyse thématique faite auparavant, et afin de répondre aux attentes de notre projet, on a établi le programme spécifique, avec une description des différents espaces :

fonctions	Espaces	Sous-espaces	N	Surface M ²	Programme qualitatif	
Centre d'interprétation d'archéologie						
Accueil	-Accueil -Réception et orientation	-Accueil	-Hall d'accueil -Guichet	01 01	185 m ² 15m ²	<p>✓ C'est un espace ouvert qui présente le 1^{er} point de contact entre le visiteur et le projet et qui doit assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La liberté du mouvement. ➤ Le dégagement visuel. ➤ L'identification des espaces. • La lecture rapide de l'espace. 
	Culture	-Interprétation et exposition	-Espace d'interprétation et d'exposition	-Salle d'exposition et d'interprétation -Stockage -Salle de restitution en 3D virtuelle	01 01 01	750m ² 180m ² 150m ²
-Formation		- Ateliers	-A.de dessin/ calligraphie/ langues -A.de couture -B. d'association (pour habitants).	01 01 01 01	55m ² 60m ² 30m ²	 <ul style="list-style-type: none"> • Orienter les salles de dessin si possible vers le nord pour capter une lumière uniforme, par place de travail une armoire à étagère fermant à clef.
-conférence		-salle de conférence	-Salle de conférence (pour le public) -Scène -Arrière scène	01 01 01	400m ² 35m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Les sièges sont installés de manière à laisser libre les dégagements : ➤ Chaque rangée doit comporter 16 sièges au maximum entre deux circulations ; ➤ La largeur minimale des circulations qui desservent les rangées doit être égale au minimum à 1,40m ; ➤ L'espace (passage libre) entre les rangées doit être au minimum de 0,35 m sur 1,20 m de hauteur ; ➤ Les sièges sont rendus solidaires par rangée, les rangées étant reliées les unes aux autres. 

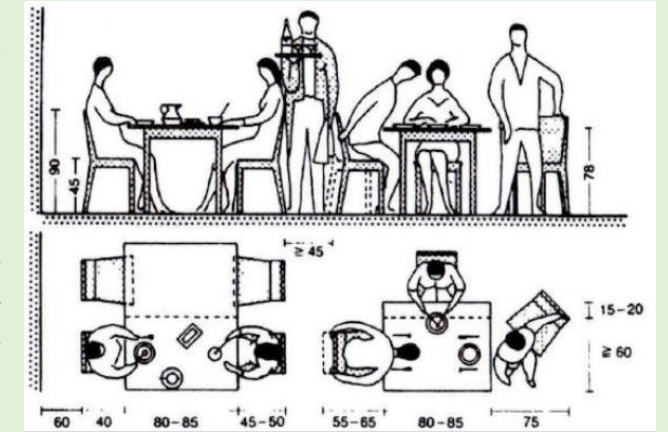
recherche	-Archéologie		-Ateliers d'archéologie -Espace de stockage	01 01	80m ² 180m ²	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir le travail en équipe et permettre la communication entre les scientifiques. 	
	-Lecture /recherche	-Bibliothèque	-Salle de lecture -Rayonnage	01 01	300 m ² 150m ²	<ul style="list-style-type: none"> 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. La capacité d'accueil de la bibliothèque est calculée à partir de 1.5 m² étant la surface nécessaire pour un individu. 	
Gestion	/	Administration	-Bureau de directeur -Secrétariat -B. Comptable -B. des personnels -B. directeur adjoint - Salle de réunion -Salle d'archive -Salle de vidéo surveillance	01 01 01 01 01 01 02 01	25 m ² 30m ² 15m ² 30m ² 15 m ² 30m ² 50m ² 15m ²	<ul style="list-style-type: none"> Endroit où les partenaires se rencontrent afin d'étudier et d'élaborer leur travaux. Endroit calme sacralisé au personnel de la direction. 	
				-Sanitaire (H/F)	2*3	12m ² *3	
Ferme coopérative agricole							
Commerce	-Accueil	-Accueil	Espace d'accueil -Bureau	01 01	50m ² 20m ²		

	-Exposition et vente		-Espace d'exposition/dégustation et vente des fruits et légumes -Espace de vente des outils d'agriculture. - Sanitaires (H/F)	01 01 02	800m ² 120m ² 12m ² *2	
	-Stockage		-Espace de stockage des productions agricoles -Chambres froides.	02 02	200m ² 20m ² *02	
pédagogie	-Accueil et orientation	- Accueil	Hall d'accueil-	01	50m ²	<p>✓ C'est un espace ouvert qui présente le 1^{er} point de contact entre le visiteur et le projet et qui assure l'orientation aux différents espaces</p> 
	-Recherche	-Laboratoire de recherche	-laboratoire des sciences agricoles - Vestiaires (H/F) -Sanitaires (H/F)	02 02 02	80m ² *2 12m ² *2 12m ² *2	<p>✓ On différencie les laboratoires selon leur utilisation et leur spécialisation. Les laboratoires de travaux pratiques en coordination avec les cours ont un nombre élevé de postes de travail et une installation de base souvent simple.</p> <p>✓ Les laboratoires en rapport avec la recherche, souvent dans des locaux plus petits avec un aménagement spécial et des pièces de fonction supplémentaires.</p> 
		-Bibliothèque	-Salle de lecture		01	100m ²

	-Formation	-Ateliers	-A. formation des techniques agricoles -A. d'art culinaire -A.de formation pour enfants -Jardin expérimental	01 01 01 01	80m ² 50m ² 65m ² 100m ²	<p>1. Pour l'atelier de formation des techniques agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Espacement entre les sièges recommandée pour les salles de formation est comme suit : sièges mobiles espacés au minimum 28 "au centre. ✓ La formation se fait dans une salle à projection pour l'apprentissage théorique avant de passé à la pratique au niveau des serres agricole. 	
	-Découverte	- Jardin potager -jardin d'horticulture	/			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les potagers sont destinés pour l'activité des ateliers des enfants à la culture des légumes et de certains fruits. ✓ un jardin d'horticulture : pour la culture des différents types des fleurs et des plantes 	
	-Exploitation agricole	-Les serres pilotes -Stockage	-Les serres pour légumes -Les serres pour fruits	02 02	1500*2 1500*2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'aération des serres doit être dimensionnée de façon telle que, en cas de fonctionnement maximal, on puisse obtenir approximativement la même température à l'intérieur qu'à l'extérieur. Il est nécessaire pour cela d'utiliser environ 20 % de la surface du toit en bandes d'aération ou en abattants. Il faut assurer une arrivée d'air suffisante. 	
	-Gestion	-Administration	-Bureau de directeur -Secrétariat -B. des personnels - Salle de réunion -B. comptable -Salle d'archive -Salle de contrôle	01 01 01 01 01 01 01	35m ² 30m ² 30m ² 40m ² 15m ² 50m ² 15m ²	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Endroit calme sacralisé au personnel de la direction afin d'étudier et gérer les travaux. 	

Production	-Transformation agro-alimentaire	-Atelier de conservation des légumes	-Zone de stockage des légumes à transformer -zone de stockage M.P -zone de préparation -zone de conservation - Espace des déchets -zone d'emballage -stockage des produits finis -Laboratoire de contrôle de qualité -espace de repot	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01	155m ² 40m ² 120m ² 200m ² 35m ² 150m ² 10m ² 65m ² 60m ²	✓ C'est des ateliers pour la transformation des produits des fermes : transformation de lait (fromage, yaourt), transformation des fruits et légumes (Du fruit ou du légume, aux conserves, bocaux, jus et confitures, ..),	
		-Administration	-Bureau de directeur -Secrétariat - Salle de réunion -B. comptable -Salle d'archive -Salle de contrôle	01 01 01 01 01 01	35m ² 30m ² 40m ² 15m ² 50m ² 15m ²		
Espace multifonctionnel							
Commerce		-Superette	-Accueil -superette -dépôt -Sanitaires (H/F)	01 01 01 01	50m ² 200m ² 125m ² 10m ²	✓ Magasin libre-service de 150-250m ² de surface de vente. Situés à des points secondaires de zone d'habitation dans des villes grandes et moyennes ou au centre des villages, ils proposent une palette complète d'alimentation, restreintes en produits non comestible.	

		-Locaux commerciaux	-Boutiques : *boutique souvenir *Pharmacie *Librairie *Boulangerie *Boucherie	05	35m ² 74m ² 40m ² 40m ² 35m ²	✓ Le commerce de proximité désigne les commerces pratiquant la vente au détail dans lesquels le consommateur se rend fréquemment, voire quotidiennement (alimentation, boucherie, boulangerie, librairie, pharmacie...)
Restauration		-Restaurant Bio	-Cuisine -Espace de consommation -Chambre froide	01 01	40m ² 200m ² 15m ²	✓ Pour pouvoir manger confortablement, une personne a besoin d'une surface de table d'environ 60 cm de largeur et 40 cm de profondeur ce qui donne assez de distance avec le voisin de table. Au milieu de la table, une bande de 20 cm de large est nécessaire pour saladiers, plats et terrines, une largeur de 80-85 cm est idéale. Les tables rondes, octo- et hexagonales avec un diamètre de 90-120 cm conviennent bien pour 4 personnes et peuvent aussi accueillir un ou deux hôtes de plus. Distance entre table et mur > 75 cm car la chaise occupe déjà 40 cm.
		-un café littéraire	-Espace de préparation -Espace de consommation	01 01	25m ² 100m ²	
			-vestiaires (H/F) -Sanitaires (H/F)	02 02	10m ² *2 10m ² *2	
Hébergement	-Accueil	-Accueil	-Espace d'accueil + Espace d'attente -Bureau	01 01	30m ² 15m ²	
	-Hébergement	- Chambres	-Chambres pour couples + sanitaire -Chambres (2lits séparés) +sanitaire	8Ch 11Ch	27m ² *8 25m ² *11	
			-Buanderie -Espace de rangement	01 01	30m ² 12m ²	



Stationnement	Parking		-Parking sous-sol	62 p	
			-Parking (extérieur pour bus)	06 p	
			-Parking (service)	13p	

Tableau 8: Tableau du programme quantitatif et qualitatif

Source : auteur

2-Approche architecturale :

Après l'élaboration des exemples thématiques et la programmation qui nous a permis de qualifier les fonctions adéquates qui conjuguent une réponse optimale à la problématique Posée nous avons pu éclaircir les principales orientations sur lesquelles va se baser notre solution architecturale, réponse de notre problématique spécifique. Donc l'approche suivante sera consacrée à la définition du processus de conception du projet architecturale : le parti architectural, le principe de composition (la genèse du projet) et les références stylistiques.

2.1 Analyse de site :

2.1.1 Motivation du choix (terrain d'intervention) :

- Nous avons choisi ce site grâce à :
- ✓ Sa situation : il se situe à l'interface entre le site archéologique et le village de Siga, ainsi sa proximité au site archéologique ce qui facilite l'accessibilité à ce dernier depuis le projet.



Figure 47: la situation du terrain d'intervention par rapport le site archéologique

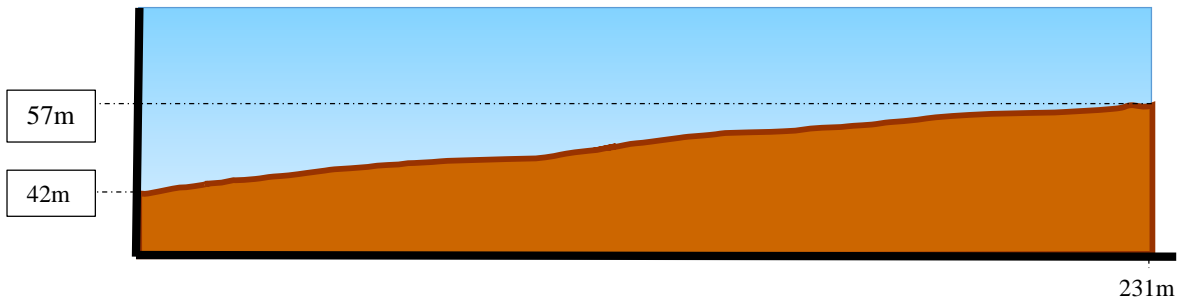
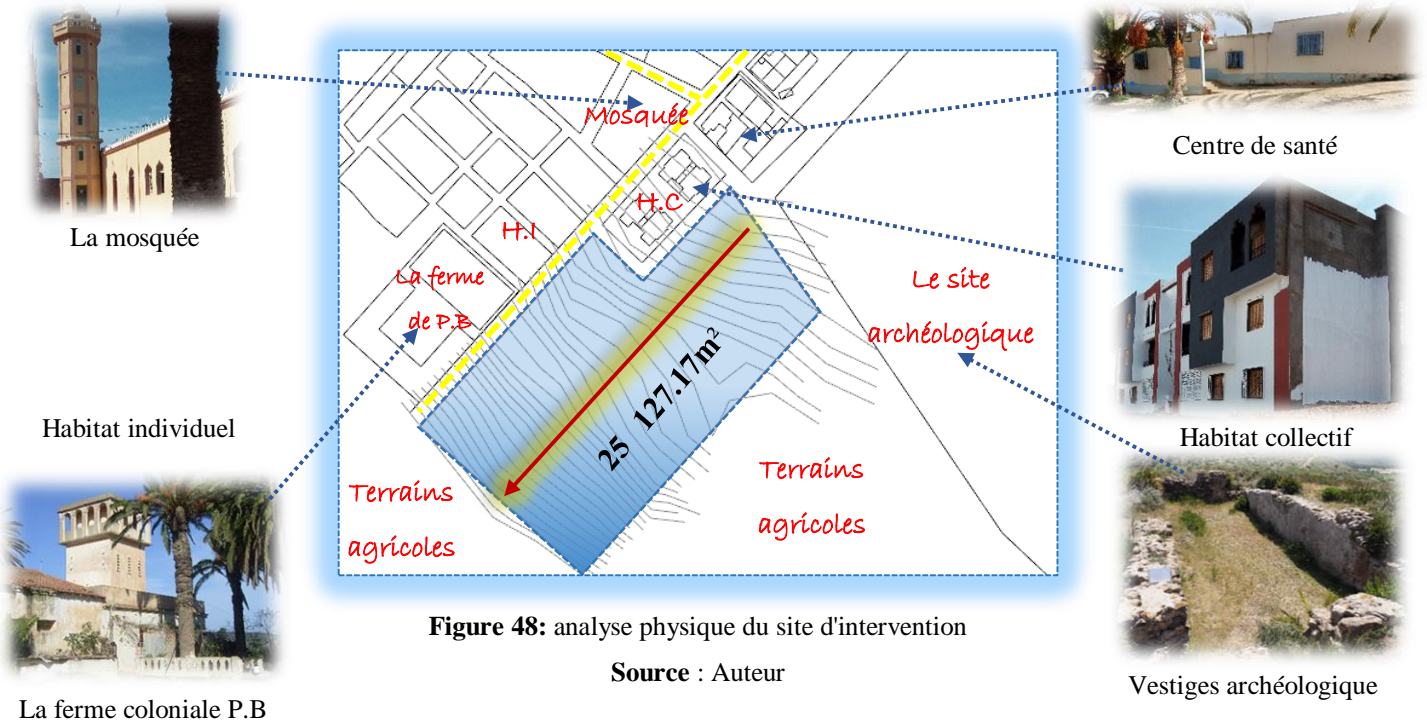
Source : fond Google Earth traité par auteur

2.1.2 Analyse physique :

- Le terrain est de forme **régulière**, il s'étend sur une surface de : 25 127.17 m², il est limité
 - Au Nord par : des habitations
 - Au Nord Est par : le site archéologique
 - Au sud et à l'Est par : Terrains agricoles
 - A l'ouest par : une voie mécanique et la ferme coloniale de Pierre Barret

-Le terrain est en pente longitudinalement d'un dénivelé de 15 mètre sur 231 mètre et légèrement plat transversalement :

APPROCHE CONCEPTUELLE



2.1.3 Analyse technique :

La carte suivante montre l'accessibilité au terrain et résume les différentes contraintes existées :

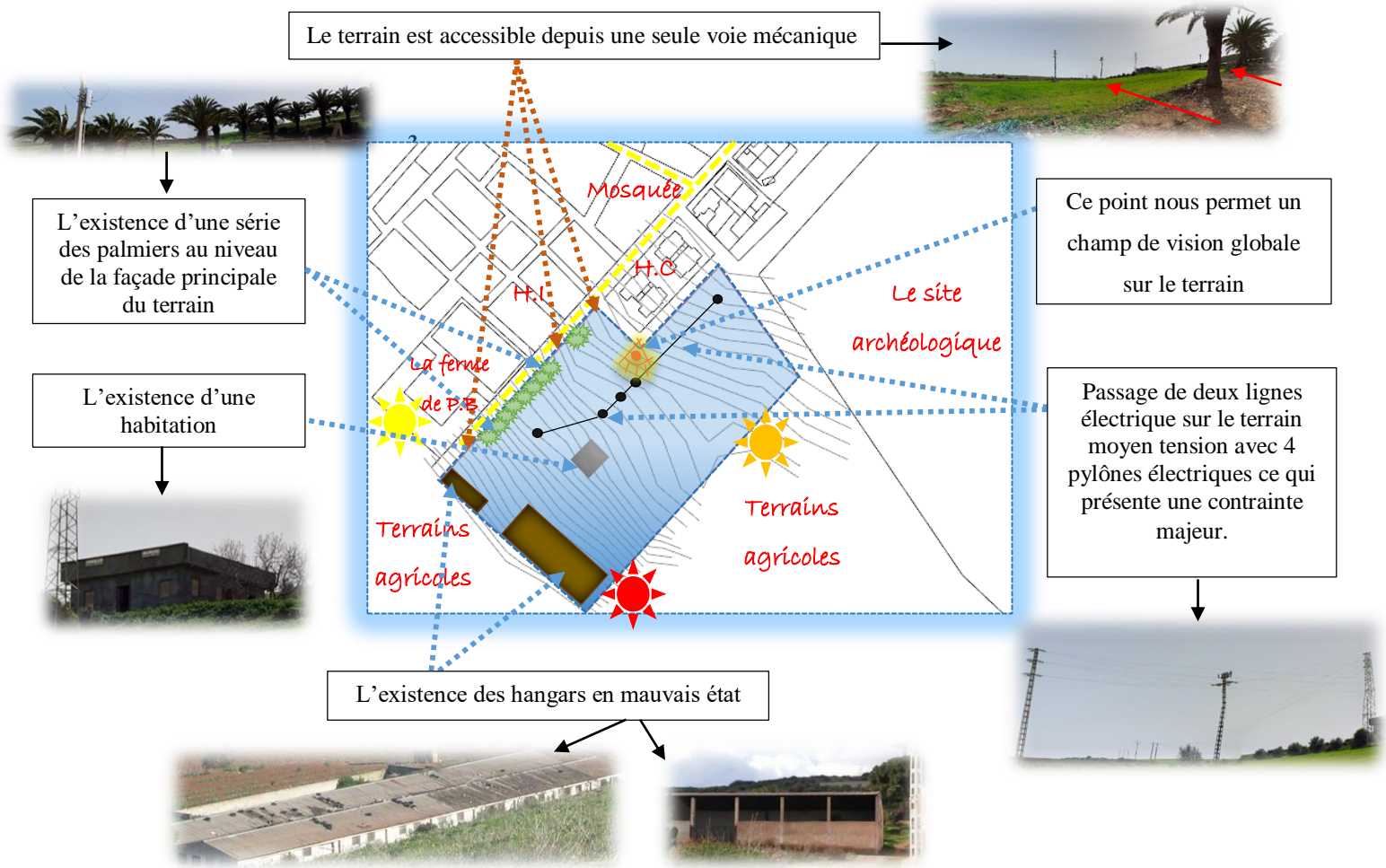
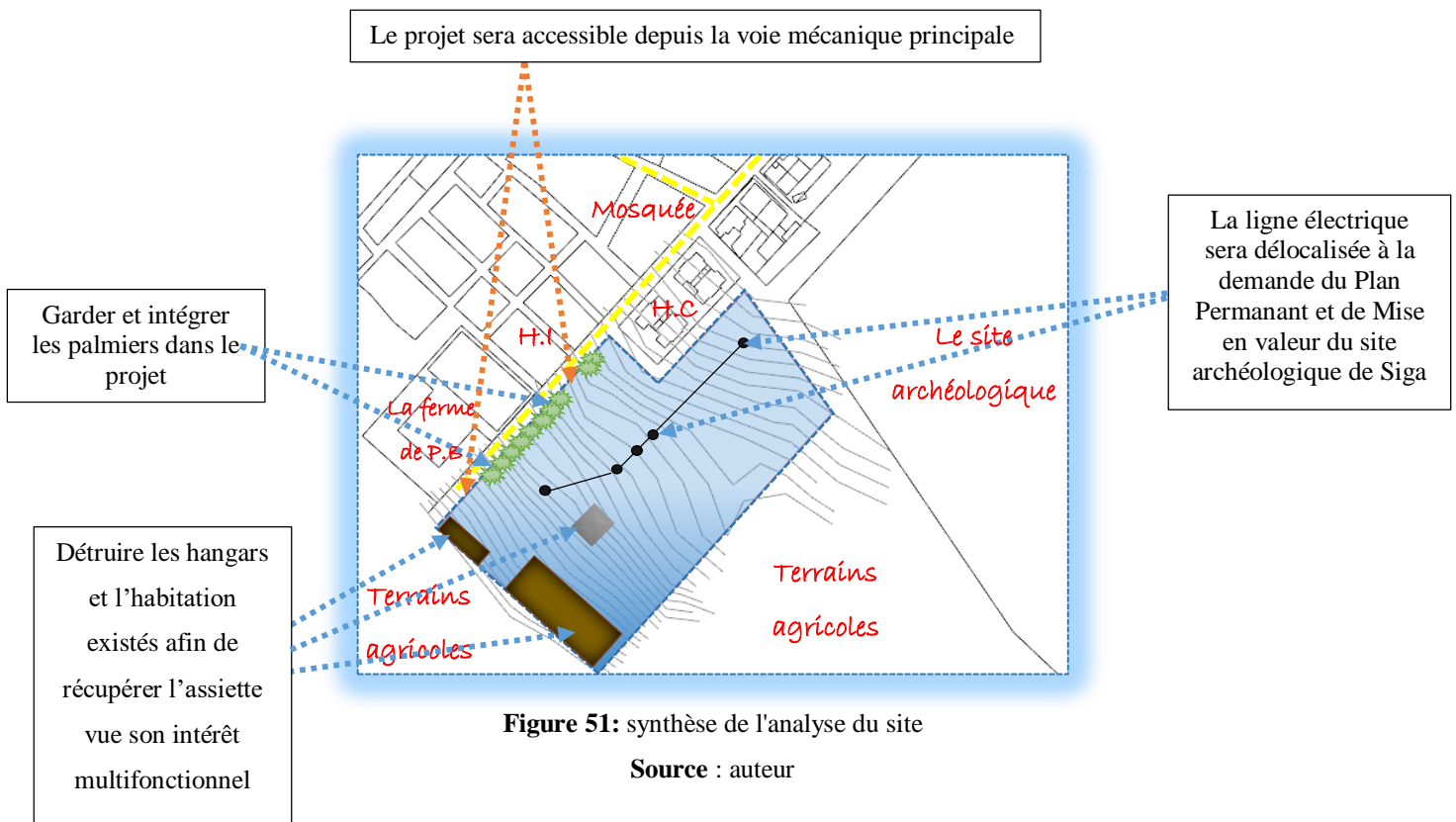


Figure 50: Analyse technique du terrain d'intervention

Source : auteur

2.1.4 Synthèse de l'analyse du site :



2.2 La genèse du projet :

2.2.1 Principes générateurs du projet :

La conception architecturale doit être basée sur un ensemble de principes et de concepts auxquels doit répondre la composition architecturale du projet.

La notion d'appel :

Le projet doit être un élément d'appel qui invite les gens à le visiter à travers sa forme et sa volumétrie avec un traitement exceptionnel des façades.

L'orientation :

Le projet doit être orienté vers le site archéologique afin de mettre en valeur ce site et ses abords.

L'intégration :

Notre projet s'inscrit dans un tissu naturel exceptionnel riche en patrimoine culturel. Ce caractère nous a insisté à aborder la question d'intégration. Donc nous avons maintenu cette valeur historique et naturelle dans notre conception tout en reflétant l'ancien dans le nouveau.

L'unicité :

L'objectif de notre projet est de revaloriser la richesse patrimoniale de Siga tout en assurant une centralité au village, pour cela on va donner un caractère unique à l'ensemble pour qu'il sera un élément fort qui peut être distingué par les habitants de quartiers et l'étranger et signifiera un point de transition et de départ d'un parcours nouveau.

Le parcours piéton :

Parmi les principes générateurs de notre projet ; la notion de parcours dans notre cas d'étude constitue un élément moteur de l'homogénéité mais surtout de la chaîne de circulation qui relie et met en valeur tous les éléments constitutifs du projet. Les vestiges et leurs abords sont intimement liés, exposés et mis au jour au grand public avec une facilité d'accès visuel et piétonne. Cette succession de séquences et d'événements coordonnés produisent des ambiances variées et des activités multiples.

L'espace public :

Existant sous différents aspects et formes variées, l'espace public constitue le lieu de rencontre des individus d'une même société.

Selon la définition du Dictionnaire français l'internaute : « Une esplanade est un terrain plat, aménagé devant un édifice. Ce terme désigne un grand espace dégagé et plat aux abords ou devant un bâtiment ».

La centralité (au niveau du projet) :

L'aspect de la centralité comme un élément articulatoire et organisateur, qui assure les différentes liaisons fonctionnelles et spatiales, c'est pourquoi, nous avons opté à la création d'un **espace centrale** au niveau du projet qui aura pour but :

- La liberté du mouvement.
- Le dégagement visuel.
- L'identification des espaces.
- La lecture rapide de l'espace.

2.2.2 Schémas et principes d'implantation du projet :

L'implantation de notre projet se fait tout en s'appuyant sur les principes suivants :

- 1- Tout d'abord, à l'aide du tracé du village, on a pu diviser le terrain d'intervention en 03 parties dont chaque partie aura des fonctions propres à leurs emplacements.

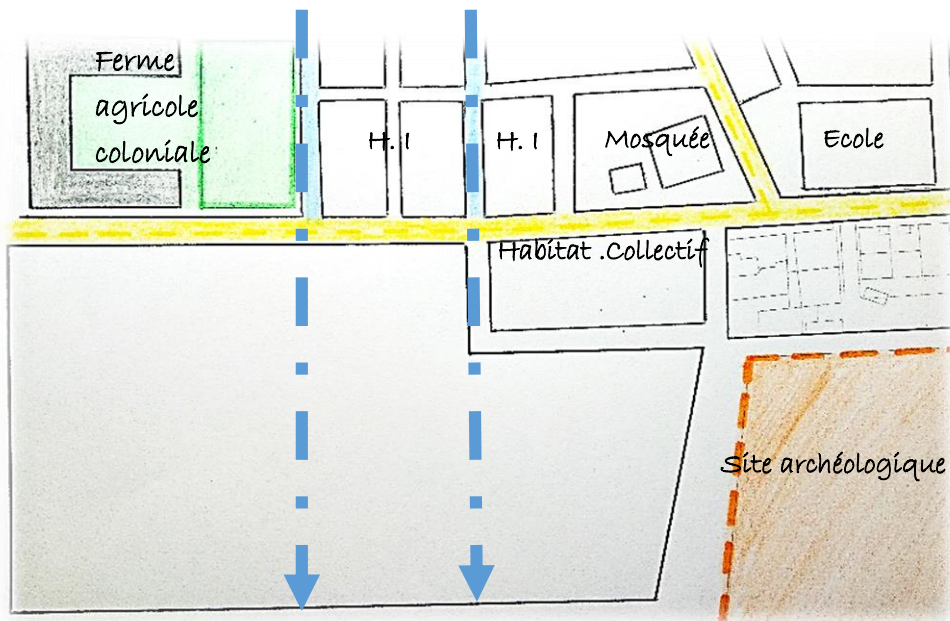


Figure 52 :Principe 01

Source : Auteur

- 2- Ensuite, on a laissé un recul par rapport la série des palmiers qui existe au niveau de la façade principale (en les intégrant dans l'aménagement du projet), aussi un autre recul par rapport l'habitat collectif existé pour éviter les obstacles visuels.

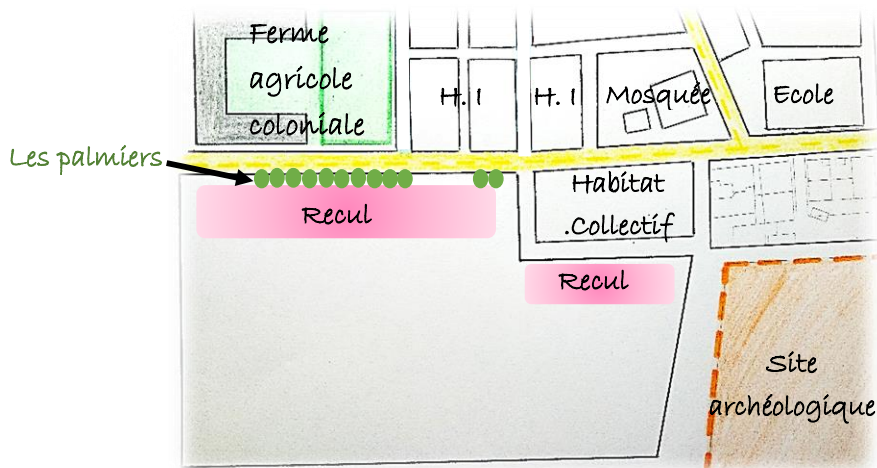


Figure 53 :Principe 02

Source : Auteur

- 3- Après, on a défini les différents accès du projet :
- L'accès piéton principal est projeté depuis la façade principale.
 - Deux accès mécaniques sont projetés : l'un pour parking et l'autre pour le service.

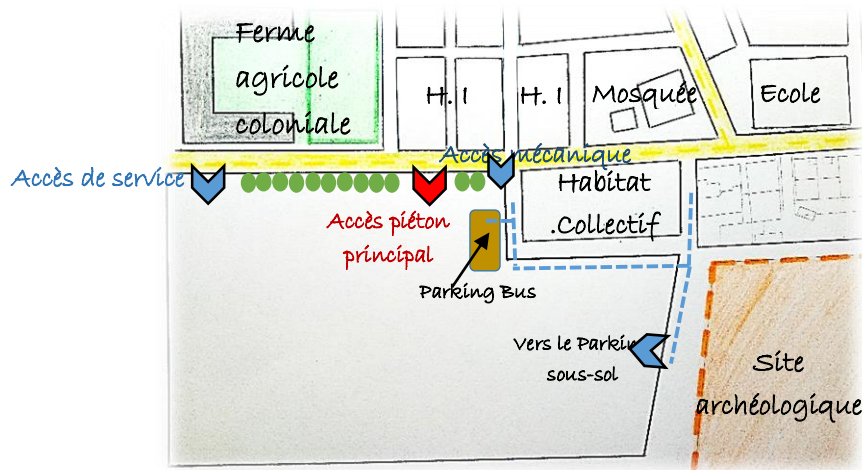


Figure 54 : Principe 03

Source : Auteur

- 4- Pour la 1ère partie on a décidé d'y intégrer le centre d'interprétation d'archéologie (la fonction culturelle) juste près du site archéologique pour présenter un espace d'introduction à la visite du site archéologique aussi pour faciliter l'accessibilité aux chercheurs, visiteurs et touristes.
- 5- Pour la 2ème partie, on va y intégrer la coopérative pédagogique agricole bio exactement en face à la Ferme agricole de P. Barret (Patrimoine coloniale).

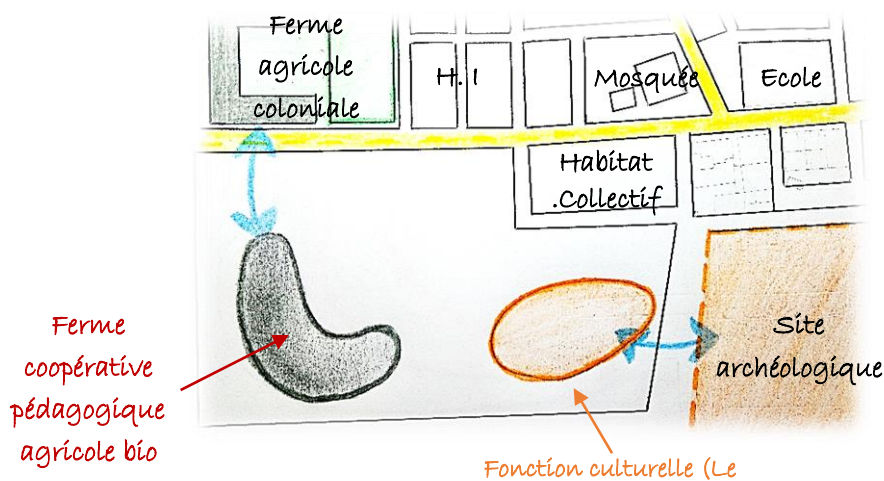


Figure 55 : Principes 4 et 5

Source : Auteur

- 6- Alors, pour relier la partie 01 et la partie 02, on a créé un espace multifonctionnel central qui répond aux besoins quotidiens des habitants (Commerce de proximité et loisir) tout en créant une centralité pour le village. Cet espace comporte aussi les fonctions communes entre les 02 parties (hébergement et restauration) comme il est accompagné d'un espace extérieur public.

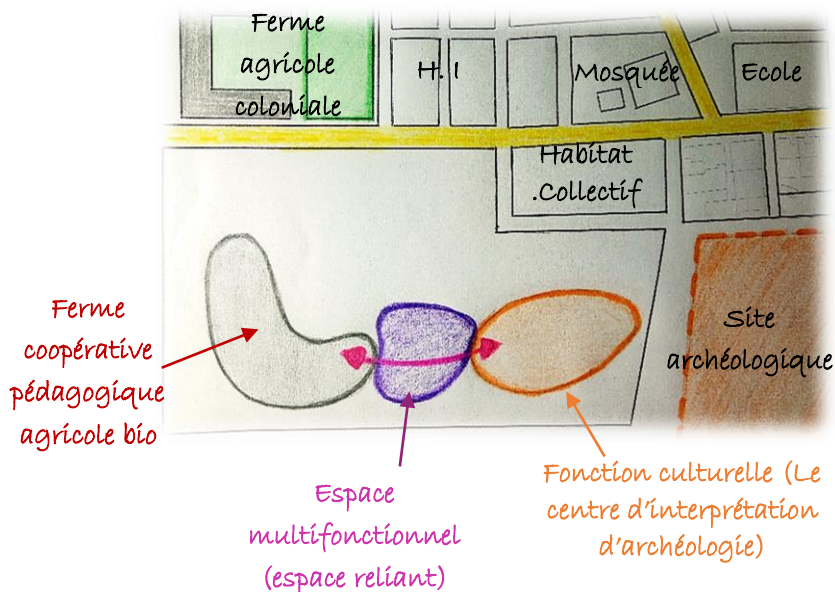


Figure 56 : Principe 06

Source : Auteur

2.3 L'évolution de la forme :

Afin de créer une médiation et un discours entre le site archéologique et le village et de mettre en lumière la richesse archéologique de Siga, notre principe de départ, c'était d'orienter le projet vers le site archéologique pour apparaître comme s'il appelle et invite les gens à le visiter.

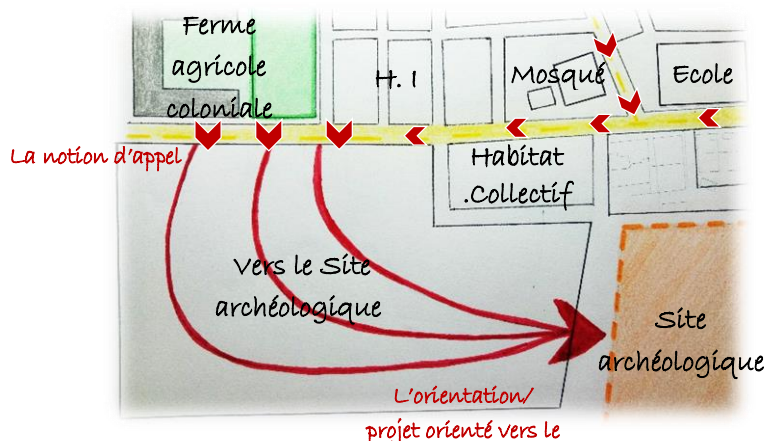


Figure 57: Principe de départ

Source : auteur

APPROCHE CONCEPTUELLE

La 1ère étape :

- 1- Tout d'abord, Pour une meilleure intégration à la pente et pour respecter notre principe on a créé 04 plates-formes (03m entre chaque 02 plateforme).
- 2- Dans chaque plateforme on a inséré un volume (parallélépipède) dont l'ensemble des volumes forment une « L » orienté vers le site archéologique.

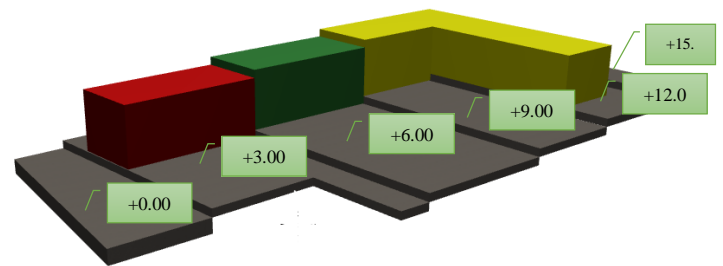


Figure 58: Etape 01

Source : Auteur

- 3- Après, on a orienté le volume intermédiaire suivant le champ de vision

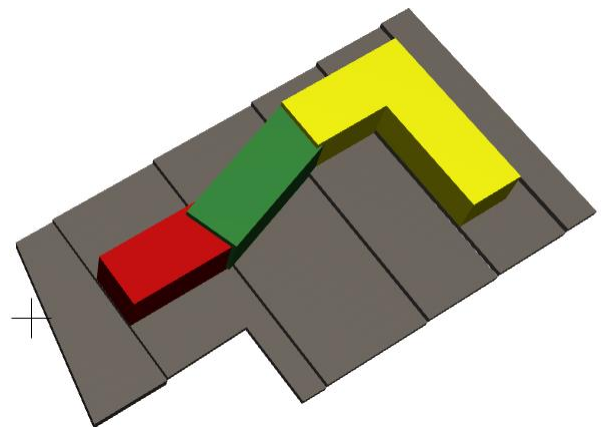
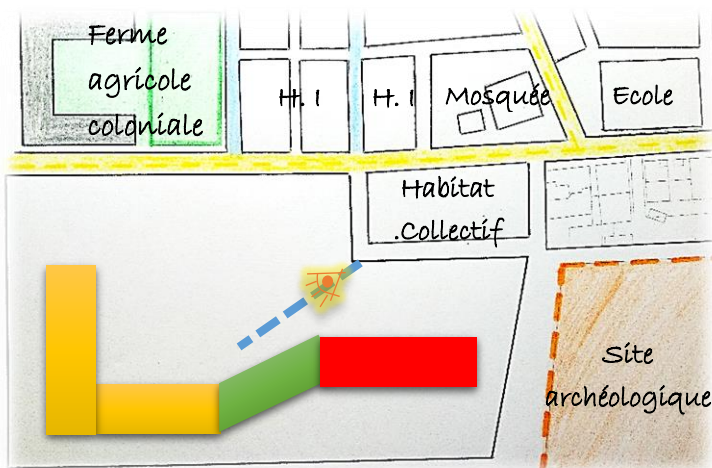


Figure 59: Etape 02

Source : Auteur

2.3 La description du parti architectural :

Pour ce qui en est du traitement des façades de notre projet, on a opté pour un traitement contemporain avec une toiture fluide végétalisée afin de rester dans le principe de l'intégration avec le paysage naturel. Cela se justifie par le fait de vouloir avoir une architecture qui ne se démarque pas par rapport à son environnement.



Figure 60: Source d'inspiration

Source : <https://www.archdaily.com/340641/hotchkiss-biomass-power-plant-centerbrook-architects-and-planners>

Alors, pour une meilleure intégration avec la nature ; tout d'abord notre conception de la toiture est inspirée des reliefs des montagnes qui entourent notre projet. Elle est structurée en bois lamellé collé ; soutenue par des poteaux et des poutres aussi en bois qui forment des troncs d'arbres.

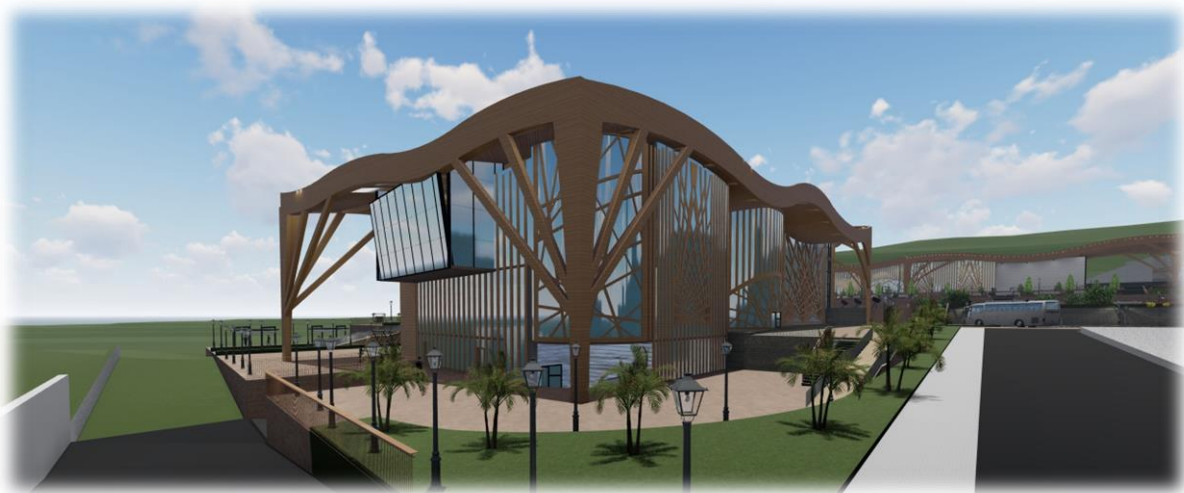


Figure 61: toiture en bois (Vue du projet)

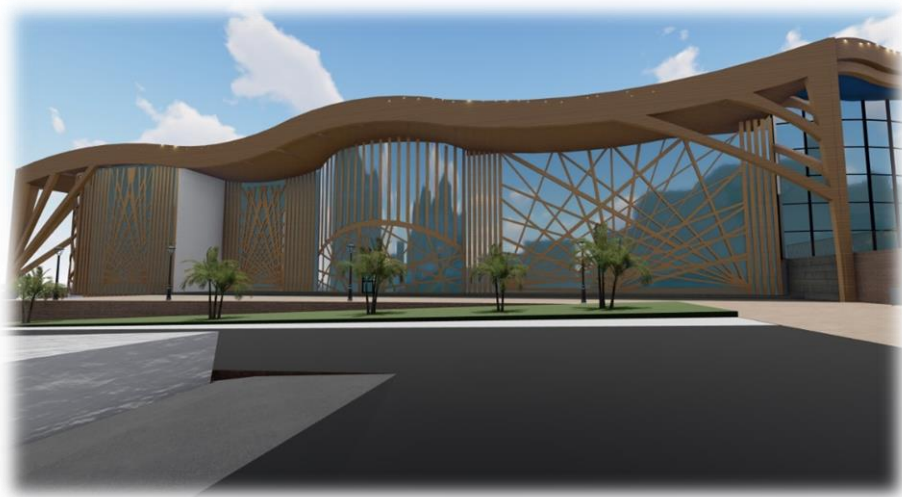


Figure 62: vue en 3d du projet côté façade principale du centre d'interprétation d'archéologie)

Ensuite on a utilisé pour les façades un verre miroité dans le but de refléter tout ce qu'il y a tout autour de la nature pendant la journée avec un traitement de motifs et de bardage toujours en bois.



Figure 64: Source d'inspiration -motifs en bois-

Source :

<https://www.pinterest.fr/pin/382806037053305264/>



Figure 63: Source d'inspiration-Bardage en bois-

Source : <https://www.pinterest.fr/pin/382806037053305264/>

2.5 La description des plans :

-Plan de masse :

A travers notre plan de masse qui s'étend sur une surface de 25 127.17m², nous avons établi un discours et une médiation fonctionnelle entre le village et le site archéologique de Siga.

En ce qui concerne l'accessibilité, elle se fait à travers 4 accès : accès piéton principal à partir de la voie mécanique principale, 3 accès mécaniques (pour parking sous-sol, pour parking bus, pour service).

- Et pour l'aménagement extérieur :

Du côté de la façade principale (côté Ouest) : On a aménagé la partie centrale en créant un lieu de rencontre pour les habitants et les visiteurs.

Du côté de la façade postérieure (côté Est) : On a créé un espace d'introduction à la visite du site archéologique (passage entre le centre d'interprétation et le site archéologique).

-Plan sous-sol (-5.20) :

Le sous-sol est réservé pour le parking, il contient 62 places .la circulation verticale se fait par un escalier et 2 ascenseurs qui mènent vers le centre d'interprétation et un autre escalier avec ascenseur menant à la partie de restauration et l'hébergement.

-Plan entre sol (-1.00) :

Ce niveau est réservé spécialement pour l'administration et l'exposition : on trouve une grande salle pour exposition permanente et temporaire accolée avec un local du stockage. Ce dernier se trouve directement au-dessus du sous-sol avec une différence de niveau de 4.20m rattrapable avec un monte-charge.

Comme il comporte aussi une salle d'exposition en 3D virtuelle, un atrium qui donne l'éclairage et les locaux de gestion.

-Plan RDC

-Il se divise en 04 plates-formes :

- la 1^{ère} plateforme +3.00 : représente la partie culturelle (le RDC du centre d'interprétation) dont on trouve une salle de conférence, une librairie d'archéologie, un bureau d'association et une boutique souvenir.
- la 2^{ème} plateforme +6.00 : c'est celle par laquelle on accède aux locaux du commerce (commerce de proximité)
- la 3^{ème} plateforme+9.00 : réservé à la transformation agro-alimentaire (conservation des légumes). Elle est accessible depuis la façade postérieure. Elle comporte un espace de stockage, une zone de préparation, de conservation, un laboratoire de contrôle de qualité, un espace d'emballage et de stockage des produits finis ainsi que l'administration et un espace de repos. La zone d'emballage et accessible depuis l'extérieure afin de distribuer les productions.

APPROCHE CONCEPTUELLE

- la 4^{ème} plateforme +12.00 : Ce niveau présente un grand espace libre réservé pour la vente des fruits, des légumes et des productions locales. Ainsi que une zone de stockage pour les agriculteurs se Siga et un magasin pour les outils d'agriculture.

-Plan 1^{er} étage

Il se divise en 03 niveaux :

- Niveau +8.20 : représente le 1^{er} étage du centre d'interprétation, il comporte la bibliothèque et les différentes ateliers.

La circulation verticale du centre se fait par un escalier circulaire central qui relie l'entre -sol avec le RDC et le 1^{er} étage .Aussi un autre escalier le parking en sous -sol avec les différents niveaux avec 02 ascenseurs.

- Niveau +11.20 : il est au-dessus des locaux de commerce. Il comporte un restaurant bio et un café littéraire
- Niveau +14.20 : il est au-dessus de la partie de production, réservé pour les ateliers pédagogiques d'agriculture ; on trouve 4 ateliers différentes, un laboratoire, une salle de lecture, un jardin expérimental et des locaux administratifs. Ce niveau comporte aussi un autre escalier du côté postérieure qui donne vers l'extérieur pour aller aux serres pédagogiques agricoles

- Plan 2^{ème} étage :

Seul la partie centrale (commerce/ restauration) qui arrive au 2^{ème} étage. Il est réservé spécialement pour l'hébergement (pour touristes et visiteurs. On trouve 18 chambres dont 08chambre sont pour couple.

Conclusion :

Dans ce chapitre on a entamé l'étape de notre travail de recherche, où la réponse architecturale de la problématique posée dans la première phase a été décrite. Cette description a englobé le volet fonctionnel et le volet stylistique qui nous a aidé à mieux expliquer notre réflexion et d'atteindre notre objectif d'intervention.

Chapitre IV : Approche Technique

Introduction :

Dans cette partie du travail on va entamer la partie technique de la réponse architecturale établi dans la phase précédente. On va traiter le parti structurel du projet ainsi que les dispositifs rajoutés afin de garantir la sécurité, le confort et la durabilité du bâtiment.

1. La structure porteuse du projet :

1.1 Définition de la structure :

- Sur l'intitulé de la structure, la manière dont sont disposés les éléments porteurs horizontaux, verticaux ou obliques destinés à recevoir les charges et les surcharges de la construction et de transmettre aux fondations ainsi que assurer la stabilité de la construction.⁵⁷
- Selon Larousse : « c'est une constitution, disposition et assemblage des éléments d'un bâtiment et plus spécialement actifs (porteur) qui forment son ossature ».

1.2 Classification de la structure :

Les structures sont classées selon les critères suivants :

- Le matériau de construction
- Le système constructif
- La forme

Selon le matériau de construction	Selon le système constructif	Selon la forme
- Structure en béton - Structure en bois - Structure métallique - Structures mixte	- Structure traditionnelle - Structure poteaux poutre - Structure bidimensionnelle et tridimensionnelle) - Structure gonflable - Structures des tours(IGH) - Structure tendue - Structures à coque - Structure suspendu -structure des ponts	- Les structures pleines - Les structures à ossature - Les structures à coque - Les structures combinées

Tableau 9: la classification des structures

Source : Auteur

1.3 Le choix de la structure porteuse de notre projet :

Après avoir effectué une recherche sur les différentes structures et les différents matériaux qui sont au service de l'architecture, notre choix s'oriente vers **la mixité** dans toutes ses dimensions :

- La structure mixte qui concerne l'association de deux ou plusieurs matériaux au niveau des éléments structurels (poteaux, plancher ...).

⁵⁷ https://www.academia.edu/34900232/la_structure_mixte

APPROCHE TECHNIQUE

- La mixité structurelle c'est-à-dire **la structure hybride** (composite) qui concerne l'association de deux ou plusieurs systèmes constructifs.

Pourquoi la mixité ?

La combinaison entre deux systèmes constructifs nous permet :

- De nombreuses variations architecturales, et offre une certaine liberté à l'innovation et à la création tant sur le plan architectural, structurel et fonctionnel.
- Des grandes portées.
- De bonne flexibilité.
- De la légèreté : une réduction du poids propre du bâtiment par rapport à l'utilisation d'une structure seulement en béton.
- la rapidité de construction.
- Une meilleure performance technique.

1.4 La structure mixte :

Définition de la structure mixte :

Un élément structurel en construction est défini comme mixte s'il associe deux matériaux de nature et de propriété différentes, et là où il se différencie se révèlent complémentaire avec l'objectif de tirer sur le plan mécanique le meilleur parti possible de cette association.⁵⁸

1.5 Les composants de la structure du projet :

L'infrastructure :

- **Les fondations :**

Une fondation se définit comme la partie d'un bâtiment ou d'un ouvrage de travaux publics qui assure la transmission dans le sol des charges (poids propre, forces climatiques, sismiques et charges d'exploitation)⁵⁹.

Critère du choix du type de fondations :

- La capacité portante du sol.
- Les conditions du site en termes de stabilité globale et de mouvements du sol,
- La nature et la taille de la structure et de ses éléments, y compris des exigences spéciales.
- Les forces, les charges et la contrainte admissible.
- Les conditions relatives au voisinage du projet (par exemple, structures avoisinantes, circulation, réseaux divers, végétation, produits chimiques dangereux).
- Les conditions de terrain.
- L'état des eaux souterraines.
- La sismicité régionale.
- L'influence de l'environnement (hydrologie, eaux superficielles, affaissements et subsidence, variations saisonnières de la température et de l'humidité).

⁵⁸ Matériaux composite, Jean Marie Berthelot, Ed. Lavoisier 5ème édition 2012, France, Page 3

⁵⁹ [https://www.wikiwand.com/fr/Fondation_\(construction\)](https://www.wikiwand.com/fr/Fondation_(construction))

APPROCHE TECHNIQUE

Selon la capacité portante du sol, les forces mises en jeu et les tassements admissibles, trois types de fondations sont envisageables :

- Superficielle, Semi profonde, Profonde.

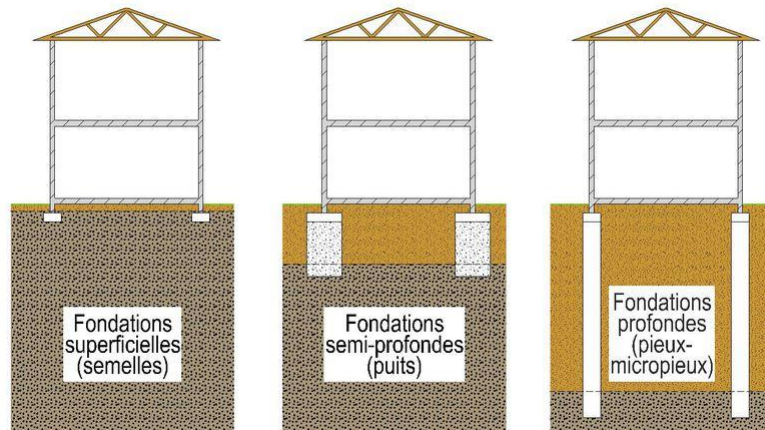


Figure 65: les différents types de fondation

Source : <https://www.be-gph.fr/blog/215-fondations-superficielles-semi-profondes-ou-profondes-pourquoi.html>

Pour notre projet :

- La hauteur du bâtiment ne dépasse pas les R+2.
 - Absence de voisinage.
- ✓ On propose des fondations superficielles : semelles isolées et semelles filantes qui présentent les murs voiles pour le sous-sol.

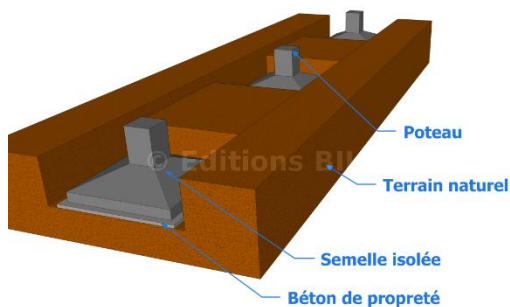


Figure 66 : Semelle isolées

Source : <https://maconnerie.bilp.fr/guide-general/ouvrage/fondations/typologie>

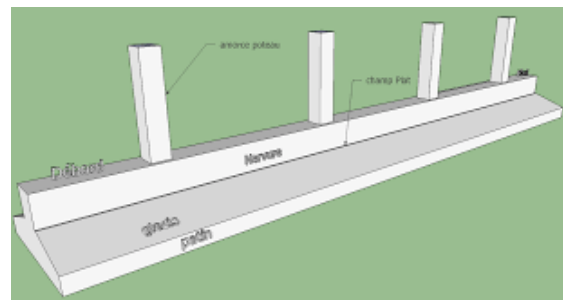


Figure 67: semelle filante

Source : <http://constructionepau.wifeo.com/documents/semelles-filantes.pdf>

La superstructure :

- Les poteaux :

APPROCHE TECHNIQUE

Pour notre projet les portées arrivent jusqu'à 20m, pour cela on a décidé de travailler avec des poteaux mixtes (béton/acier) entièrement enrobés.

L'avantage principal des poteaux mixte par rapport aux poteaux métalliques est la grande résistance au feu et la corrosion.

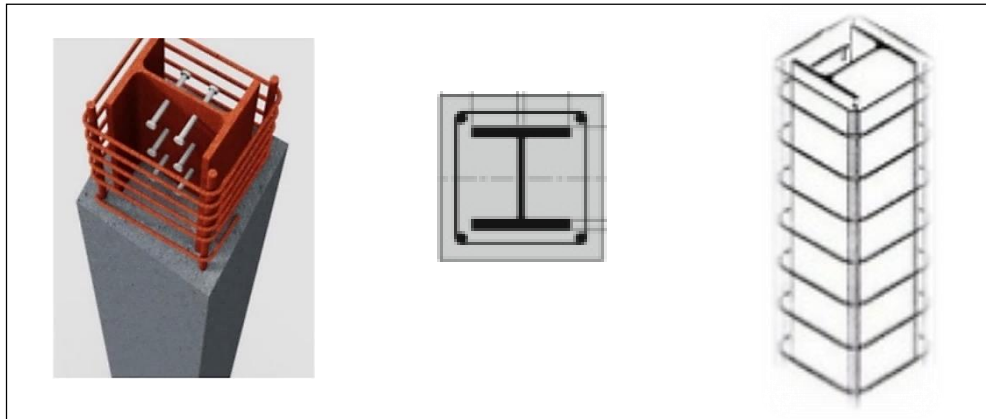


Figure 68: poteau mixte (béton/acier)

Source : <https://www.slideshare.net/nguyenmlan/calcul-des-poteaux-mixtes-acierbton-selon-leurocode-4>

Selon les calculs de génie civil et en tenant compte les critères de sismicité, de charge permanente et de charge d'exploitation, de la surface supporté par le poteau, le coefficient de sécurité ... les poteaux seront de type : HEA 650 : profilé en acier : de section (40X80cm).

- **Les poutres :**

Les poutres sont des éléments porteurs horizontaux qui transmettent les charges des planchers et de la toiture vers les appuis.

Dans le choix des poutres en acier, en plus de considérations d'ordre statique et constructif,

Il faut prendre en considération :

- Des conduites situées dans la zone des planchers.
- Des conditions d'éclairage.
- De l'apparence et de la protection contre l'incendie.

Dans notre projet nous avons opté pour des profilés Alvéolaire (poutre à âme ajourée) une poutre alvéolaire offre une nouvelle expression architecturale. Les structures sont allégées et les portées sont augmentées.

Cette flexibilité va de pair avec la fonctionnalité du passage des équipements techniques (conduits, gaines) à travers les ouvertures.

Économies de poids de 25 à 30% par rapport aux sections standard.



Figure 69: poutre alvéolaires

Source : <https://www.archiexpo.fr/prod/arcelormittal-long/product-55693-482786.html>

Caractéristiques :

Portée de la poutre : 10m à 50 m.

Hauteur de la poutre : $h = l/12$.

- **Les planchers :**

Le choix du plancher s'est porté sur : un plancher collaborant (nervuré).

Ce type de plancher est constitué d'une dalle en béton armé et une tôle d'acier nervurée.

Les tôles de profilé en un rôle d'armature et de coffrage autorisant une mise en œuvre rapide et économique tout en assurant la légèreté.

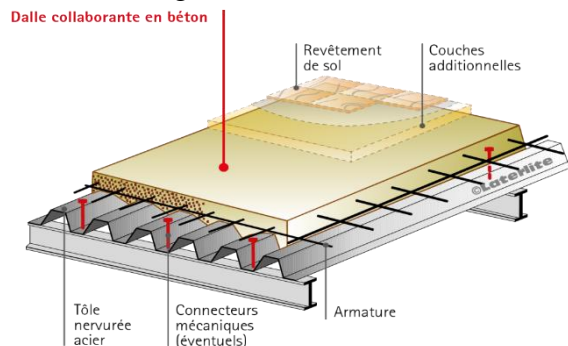


Figure 70: détails d'un plancher collaborant

Source : <https://www.laterlite.fr/applications/batiment/planchers-collaborants/>

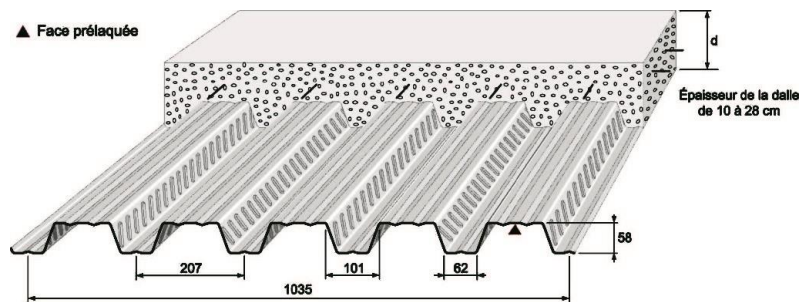


Figure 71 : Dimensions plancher collaborant nervuré

Source : <https://www.ideal-decor.fr/plancher-collaborant/>

APPROCHE TECHNIQUE

- **La toiture :**

- La toiture du projet est en bois lamellé collé, soutenu aussi par des poteaux en bois lamellé collé.
- Les fondations des poteaux en bois lamellé collé sont en béton armé.



Figure 72: toiture en bois lamellé collé

Source : Google image



Figure 73 : Toiture en bois lamellé collé -L'aréna Eric-Sharp-

Source : <https://www.ledevoir.com/culture/397889/l-arena-eric-sharp-sera-renove-et-conservera-son-toit>



Figure 74 : poteaux en bois lamellé collé

Source : Google image

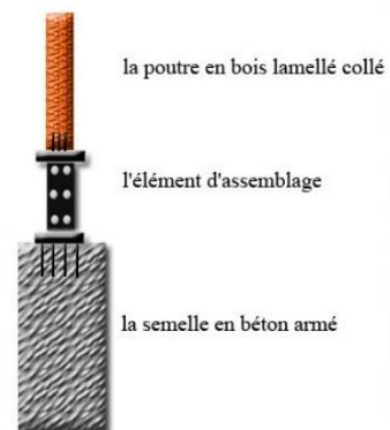


Figure 75: assemblage poteau en bois lamellé collé et fondation en béton armé

Source : <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/le-bois-et-lamell-coll>

- **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

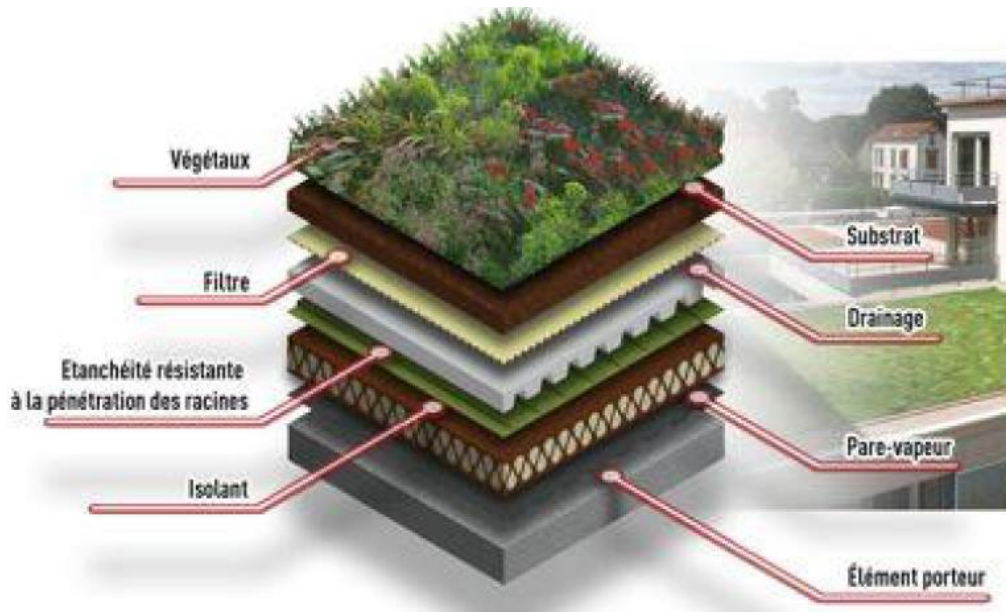


Figure 76: détail toiture végétalisée

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

- **Les joints :**

Nous avons prévu des joints de rupture et de dilatation afin de répondre à toutes les sollicitations éventuelles et notamment dans le but de prévenir contre les effets du séisme.

Le joint de rupture est utilisé dans les changements de direction des différentes trames et dans le cas de différence de charge. Le joint de dilatation est utilisé pour remédier aux effets de la température dans les bâtiments de grande longueur. Pour la structure mixte chaque 40m, un joint de dilatation est prévu.

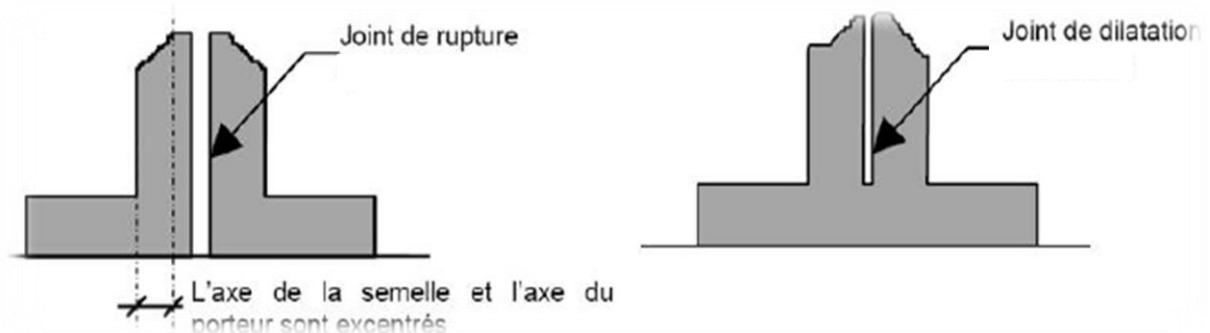


Figure 77: les types des joints

Source : https://www.civilmania.com/uploads/monthly_2018_01/a.jpg.929e144be0da410c31e3085eea94f08f.jpg
(Consulté le 11/06/2019)

2. Les murs rideaux :

Les vitres sont fixées à l'ossature à l'aide d'une patte de fixation, les joints sont en élastomère, ces derniers sont couverts par des couvre joints en acier inoxydable. Et afin d'assurer le confort intérieur, un double vitrage est prévu (à basse émissivité).

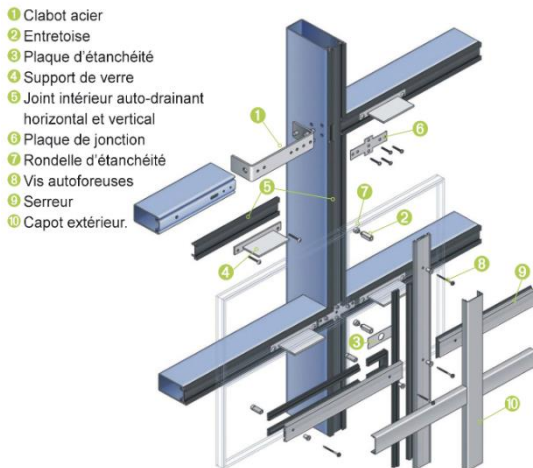


Figure 78 : Détails mur rideau

Source : : <https://www.profiles-systemes.com/menuiserie-aluminium/murs-rideaux-aluminium-verrieres/mur-rideau-alu-tanagra>

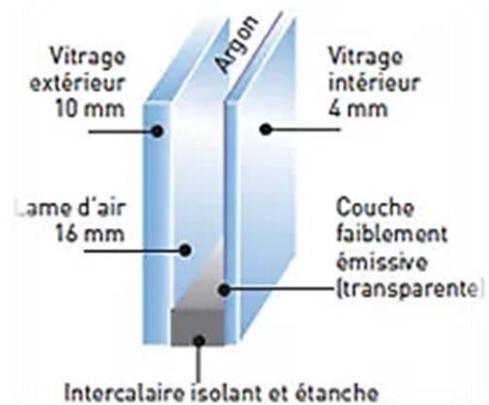
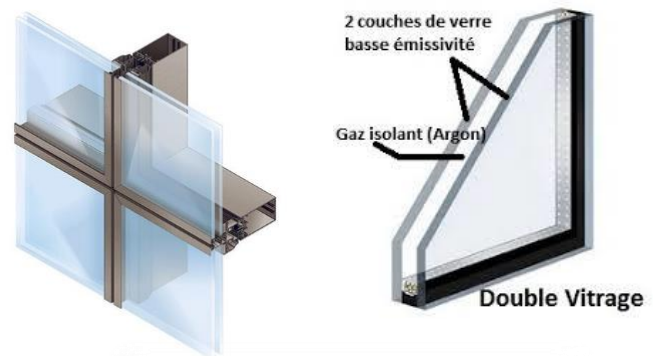


Figure 79: Détails mur rideau

Source : <https://www.profiles-systemes.com/menuiserie-aluminium/murs-rideaux-aluminium-verrieres/mur-rideau-alu-tanagra>

Ce vitrage à basse émissivité garantit une excellente performance de contrôle solaire et d'isolation thermique grâce à sa réflexion lumineuse très élevée, Son facteur solaire très bas permet en outre d'éviter la surchauffe intérieure. Il résiste aussi aux oscillations thermiques extrêmes et aux forts vents.

Il assure aussi une isolation acoustique grâce à la différence d'épaisseur entre les deux vitrages et la lame d'air.



Figure 80: Double vitrage

Source : <http://www.energienouvelable.org/chauffage/double-vitrage.html>

3. Les ascenseurs :

Un ascenseur est un transport vertical assurant le déplacement en hauteur (entre les étages) dans un immeuble.

L'ensemble du dispositif des guides (la machinerie) est installé le plus souvent dans une trémie ou gaine rectangulaire verticale fermée ou parfois semi-fermée située en général à l'intérieur de l'édifice, dans laquelle la cabine et le contrepoids gravitent.

Pour notre projet, chaque partie est dotée d'un ou deux ascenseurs électriques de forme rectangulaire d'une capacité de 6 à 8 personnes comme on trouve un ascenseur circulaire en verre de la même capacité.



Figure 81: Ascenseur

Source : Google image

4. Les revêtements de sol :

Le revêtement des sols est prévu par l'utilisation d'un dallage en marbre avec une différenciation de couleur pour la variété et la qualification des espaces de chaque activité.



Figure 82: Exemples de revêtements de sol (en marbre)

Source : Google image

APPROCHE TECHNIQUE

Concernant les espaces de la partie de production (la conservation des légumes), nous avons choisi le mortier de résine comme un revêtement de sol.



Figure 83 : Revêtement de sol en mortier de Résine

Source : Google image

5. Les corps d'état secondaire (les CES) :

L'électricité :

L'alimentation en énergie électrique du projet est assurée à partir d'un poste transformateur situé sur l'extrémité de notre terrain. Et pour avoir une alimentation permanente en électricité, même en cas de coupure, un groupe électrogène est prévu juste à côté du poste transformateur.

Pour notre projet, on a pris en considération l'installation d'un local technique dans chaque bloc et chaque niveau (du sous-sol jusqu'à R+2).

Le Tableau Général Basse Tension (TGBT) constitue le point central de la distribution électrique des grandes installations. Il est le lien entre l'arrivée du courant électrique et la distribution de celui-ci au sein du projet. Il peut être suivi de tableaux divisionnaires en fonction de la grosseur et du cahier des charges de l'installation. Il permet une adaptation de tension pour l'installation électrique à venir.

Les TGBT servent aussi bien à protéger les lignes de la distribution électrique, qu'à assurer la protection des personnes⁶⁰.

L'alimentation en eau :

Nous avons prévu 04 baches à eau enterrées (1 B. à. E pour chaque partie de notre projet) qui auront le rôle d'alimenter tous les espaces qui nécessitent l'utilisation d'eau.

Le volume de chaque bache à eau est de 250 m3.

⁶⁰ http://tgbt.over-blog.com/pages/Le_TGBT-4256153.html

Plan Alimentation

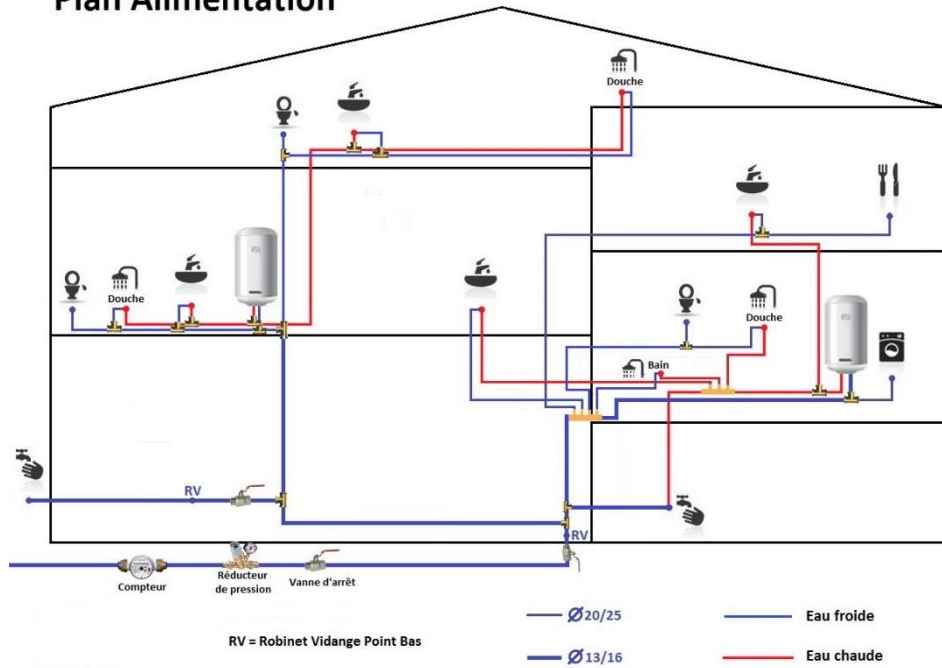


Figure 84: Synoptique alimentation en eau potable

Source : <https://blogs.plombiers-reunis.com/reseaux/schema-dinstallation-de-plomberie-avec-bouclage.html>

La climatisation :

La climatisation du projet (climatisation réversible ; climatisation/chauffage) est assurée à partir d'un groupe d'eau glacée située l'extérieur. Ce groupe au lieu de refroidir de l'air, il refroidit de l'eau qui va ensuite refroidir de l'air, soit via une Centrale de Traitement de l'Air (CTA) ou via un ventilo-convecteur ou une cassette air/eau.



Figure 85: Centrale de climatisation à eau glacée

Source : https://conseils.xpair.com/consulter_savoir_faire/solutions-climatisation-eau-glancee/systemes_climatisation_eau_glancee.htm

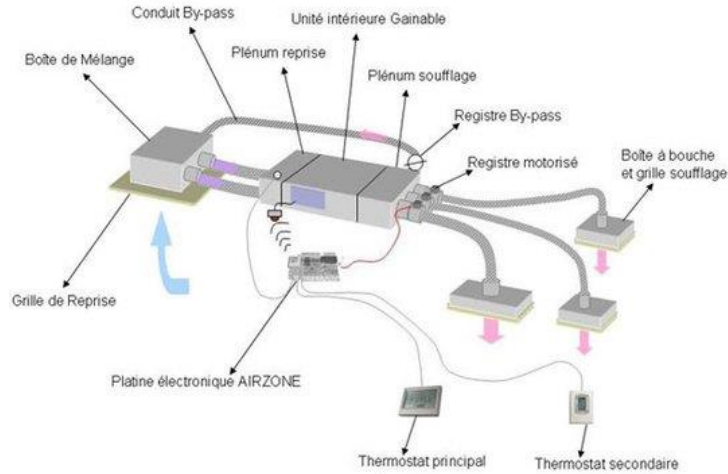


Figure 86: Détails unité intérieur de climatisation

Source : <https://www.pinterest.fr/pin/745345807060829988/>

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 nationale⁶¹

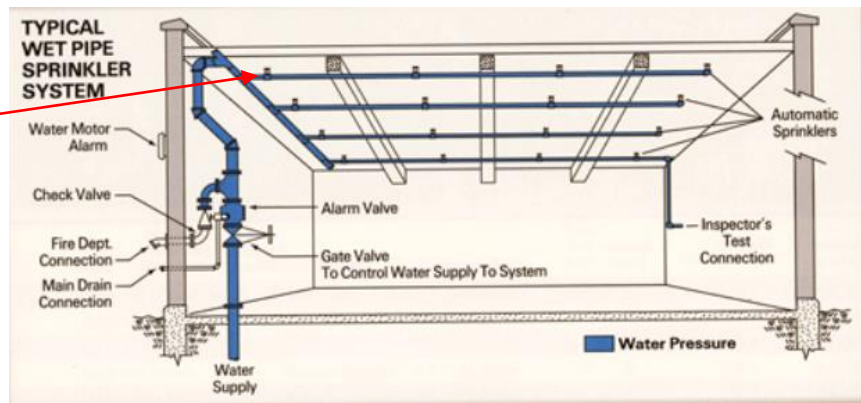


Figure 87: Synoptique système Sprinkler

Source : <https://entreprise.mma.fr/connexionpro/sprinkler-fonctionnement.html>

⁶¹ JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°76
<http://www.protectioncivile.dz/?controller=article&action=contenu&ida=32&idr=2>

APPROCHE TECHNIQUE

En cas de danger et en cas de panne, un éclairage de sécurité a été prévu, permettant :

- La signalisation des incendies qui sera installé selon les règlements locaux.
 - L'éclairage de signalisation pour les issues de secours.
 - Éclairage de circulation et la reconnaissance des obstacles.
- la mise en place ses extincteurs et les détecteurs de fumées à l'intérieur du bâtiment et les poteaux d'incendie à l'extérieur



Figure 88: Sortie de secours
Source : Google image



Figure 89: extincteur
Source : Google image



Figure 90: détecteur de fumé
Source : Google image

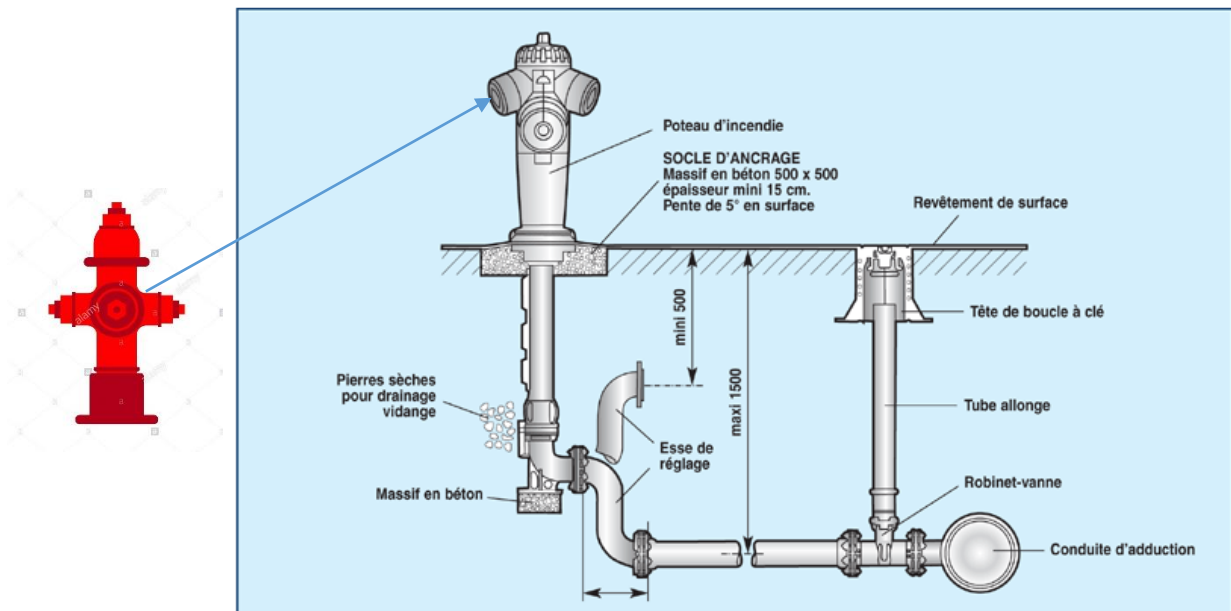


Figure 91: détail poteau d'incendie

Source : <https://www.allometier.com/8288/journal/Poteau-d%27incendie-%7C-Sprinkler-Alg%C3%A9rie/666>

Conclusion :

Dans ce chapitre on a traité la dernière étape de notre travail de recherche, où les détails techniques de notre réponse architecturale évoquée, dans la phase précédente, ont été décrits.

Cette description a englobé le volet structurel du travail.

Conclusion générale

CONCLUSION

Conclusion générale :

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.

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. Cependant en Algérie, ce patrimoine est menacé par le manque de prise en charge et il est confronté par conséquent à la vétusté et à la dégradation.

Comme est le cas pour notre zone d'intervention, le site archéologique de Siga, qui malgré toutes les potentialités qu'il possède (culturelle, naturelle et agricole) et les visiteurs qu'il reçoit, il fait face toujours à plusieurs problèmes qui gênent la transmission de son histoire aux générations futures.

En effet, pendant notre analyse nous avons cerné un problème de lisibilité, de marginalisation et de dégradation. Auquel s'ajoute un déficit considérable de structures d'accueil et d'accompagnement et de compréhension du lieu. Sans oublier bien sûr le manque de centralité et des activités au niveau de ses abords.

Au cours de ce travail, notre préoccupation principale était de répondre à notre problématique et contribuer à donner une lisibilité au site archéologique de Siga et le revaloriser, partant d'une hypothèse qui travaille sur une intervention qui fasse interface entre le site archéologique et le village de Siga afin de créer un discours et une médiation fonctionnelle entre les deux entités tout en profitant de leurs potentialités.

Donc, notre stratégie d'intervention s'articule sur 03 axes d'intervention qui permettent aux différentes potentialités de s'exprimer pleinement

Notre premier axe d'intervention vise à la revalorisation du patrimoine culturel (le site archéologique de Siga). Il se traduit par la mise en place d'un centre d'interprétation d'archéologie conçu comme un espace virtuel qui révèle ce qui n'existe plus. Auquel s'ajoute la reconversion de la ferme coloniale à un musée du site avec la création bien sûr d'un circuit touristique qui relie le centre avec les différents vestiges et le musée de site avec la signalisation et l'orientation.

Notre 2ème axe d'intervention vise à la revalorisation du potentiel agricole et naturel qui se traduit par la mise en place d'une coopérative agricole biologique pédagogique pour les agriculteurs de Siga vu que le domaine d'agriculture présente 83% par rapport les autres fonctions.

Le 3ème axe d'intervention vise à la revitalisation du village en créant une centralité par la mise en place d'un programme qui répond aux besoins des habitants et des touristes.

CONCLUSION

Alors, notre projet architectural résume 03 parties importantes : un centre d'interprétation d'archéologie, une coopérative agricole biologique pédagogique et un espace multifonctionnel reliant les deux premières parties.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie :

Ouvrage :

- -L'allégorie du patrimoine ; Françoise CHOAY
- Dictionnaire le Littré
- Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; éditions L'Harmattan 1998
- Winston Langley, Encyclopedia of human rights issues since 1945, éd. Greenwood Publishing Group, 1999
- Pierre Merlin et Françoise Choay
- Jean-Pierre Mohen, & Laurent Olivier, Archéologie en France 30 ans de découvertes. Edition de la Réunion des musées nationaux, Paris, 1980
- Xavier Delestre, *Introduction à l'archéologie*, ed. Direction de la publication universitaire de Guelma, 2009
- Dictionnaire le Littré
- Dictionnaire Larousse
- F.CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Associés. *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*. Paris :
- Quadrige/Puf, 2010
- Dictionnaire encyclopédique
- Matériaux composite, Jean Marie Berthelot, Ed. Lavoisier 5ème édition 2012, France, Page 3.

Mémoires et thèses

- -Bennabi Khadija, 2017-2018, La Ré articulation entre l'abord Nord –Est et le centre-ville de Tlemcen Cas d'étude « le quartier Sidi El-Haloui, limite Agadir et centre-ville » Mémoire de master université Tlemcen.
- -HAFSI Fatma Zohra, 2012, Pour une conservation intégrée des sites archéologiques dans la politique nationale de l'aménagement du territoire Exemple d'étude : la wilaya de Souk Ahras, Mémoire magister, Université Mentouri.
- -HAMMA Walid, 2011, Intervention sur le patrimoine urbain ; acteurs et outils Le cas de la ville historique de Tlemcen, Mémoire de magister, université Tlemcen.
- -NEGADI Mansour Ahmed et BOUHEDDADJ, Ahmed Badr, 2017-2016, Réappropriation des vides urbains dans la Haute Casbah Cas d'étude : Partie haute du Boulevard Ourida Meddad, Mémoire de master, université Abou Bakr Belkaid
- Mémoire de master : « la mise en valeur du patrimoine bâti à travers ses abords » Yasmine KARA ZAITRI
- 2014-2015
- « Centralité en milieu rural » présenté par Elise VIATOUR UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE
- Mémoire de master, BENNAI Djihane et AYACHI Karima
- Vers une Valorisation Des Sites Archéologiques Oubliés : Cas De La Capitale Numide De Siga

BIBLIOGRAPHIE

Source phonographique :

- Enregistrement du colloque international sur le royaume des Massaesyyles Syphax et la rencontre de Siga 206 avant J.C. 2018 (archive de radio d'Ain Témouchent)

Articles

-13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana(Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004

- La convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, UNESCO 2003
- Loi 98-04 du 20 safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel
- Article2 de la Convention de la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. (<https://whc.unesco.org/archive/convention-fr>)
- 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT)
- Convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique Londres, 1969
- Charte Internationale pour la Gestion du Patrimoine Archéologique, 1990
- Article 28 de la Loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel
- Collectif, *Archéologie et aménagement*, Rapport du Colloque de Florence, Ed. UNESCO, Strasbourg 1987
- Article n°1,2 de l'ordonnance du 4 mars 1993, Belgique
- OCDE (L'Organisation de coopération et de développement économiques) et Conseil de l'Europe
- la loi 98-04 du 15 juin 1998, relative au patrimoine culturel national
- Journal officiel (la loi n° 03-01 du 16 Dhou El Hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative au développement durable du tourisme) page 4.
- JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°76

Sites internet :

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_architectural
- www.icomos.org
- www.icomos.org
- http://www.cafegeo.net/article.php3?id_article=1180
- www.hls-dss.ch/textes/f/F8260.php
- <http://www.archeologia.be/archeologie.html>
- <http://www.unesco.org/>
- <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/dfinition-de-la-lisibilit>
- <http://discoverymorocco.net/volubilis>
- https://www.wikiwand.com/fr/Centre_d%27interpr%C3%A9tation
- <https://journals.openedition.org/ocim/349>
- [https://www.wikiwand.com/fr/H%C3%A9bergement_\(voyage\)](https://www.wikiwand.com/fr/H%C3%A9bergement_(voyage))
- <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

BIBLIOGRAPHIE

- http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre
- <https://www.archdaily.com/354522/madinat-al-zahara-museum-nieto-sobejano-arquitectos>
- https://www.academia.edu/34900232/la_structure_mixte
- <https://www.be-gph.fr/blog/215-fondations-superficielles-semi-profondes-ou-profondes-pourquoi.html>
- <https://maconnerie.bilp.fr/guide-general/ouvrage/fondations/typologie>
- <http://constructionepau.wifeo.com/documents/semelles-filantes.pdf>
- <https://www.laterlite.fr/applications/batiment/planchers-collaborants/>
- <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>
- http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre
- http://islamicartsmagazine.com/magazine/view/madinat_al_zahra_museum_in_cordoba_s_pai/
- <https://www.akdn.org/fr/architecture/project/mus%C3%A9e-madinat-al-zahra>
- <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>
- <https://www.construction21.org/france/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>
- <https://www.laresidencesociale.org/la-ferme-des-possibles/>
- <https://www.archdaily.com/921148/tula-farmers-market-project-group-8-lines>
- <https://www.fermeguyon.com/?lightbox=dataItem-ikpnqzww>
- <https://www.allometier.com/8288/journal/Poteau-d%27incendie-%7C-Sprinkler-Alg%C3%A9rie/666>
- <http://www.protectioncivile.dz/?controller=article&action=contenu&ida=32&idr=2>
- <https://entreprise.mma.fr/connexionpro/sprinkler-fonctionnement.html>
- https://conseils.xpair.com/consulter_savoir_faire/solutions-climatisation-eau
- <https://blogs.plombiers-reunis.com/reseaux/schema-dinstallation-de-plomberie-avec-bouclage.html>
- <https://www.pinterest.fr/pin/745345807060829988/>
- <https://www.profiles-systemes.com/menuiserie-aluminium/murs-rideaux-aluminium-verrieres/mur-rideau-alu-tanagra>
- <http://www.energie-renouvelable.org/chauffage/double-vitrage.html>
- <https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/le-bois-et-lamell-coll>
- <https://www.archiexpo.fr/prod/arcelormittal-long/product-55693-482786.html>

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXES

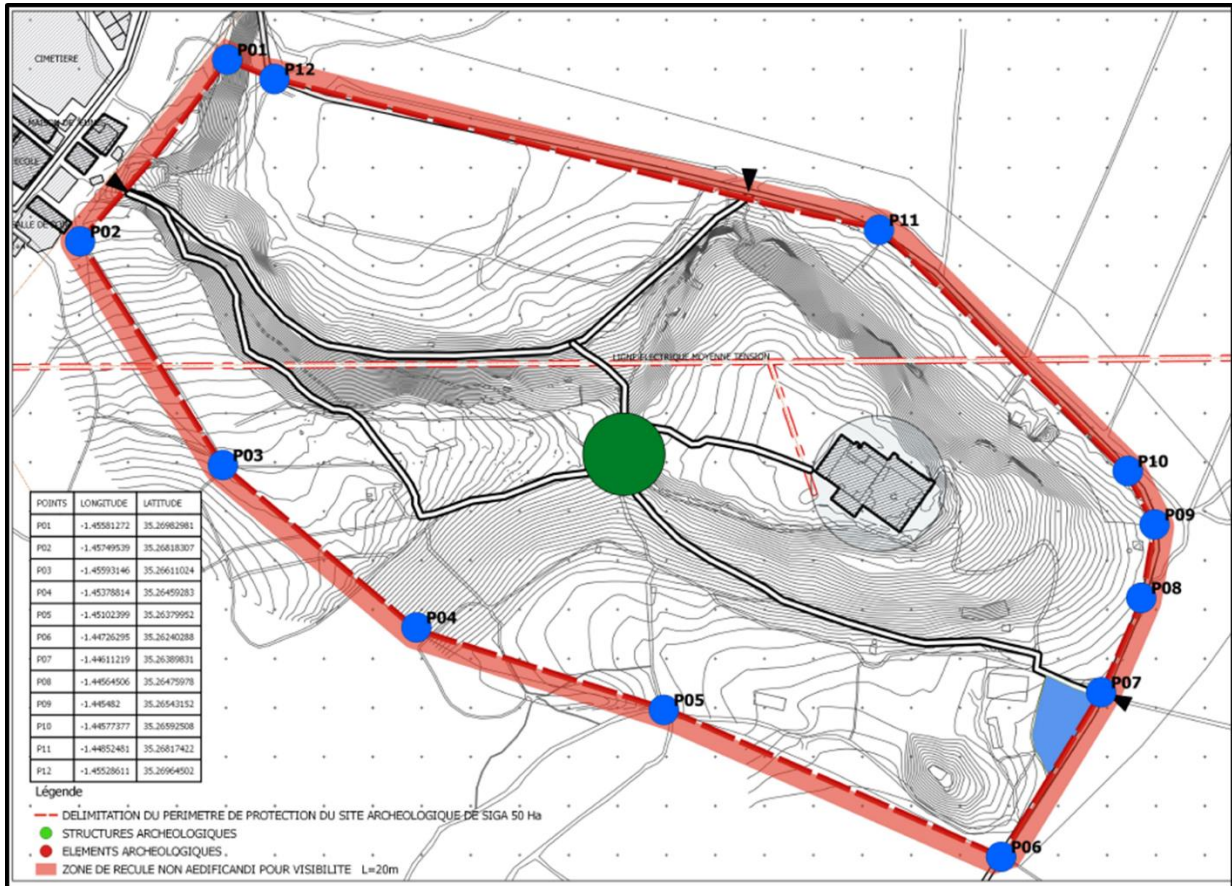


Figure 93: Le PPMVSA du site archéologique de Siga

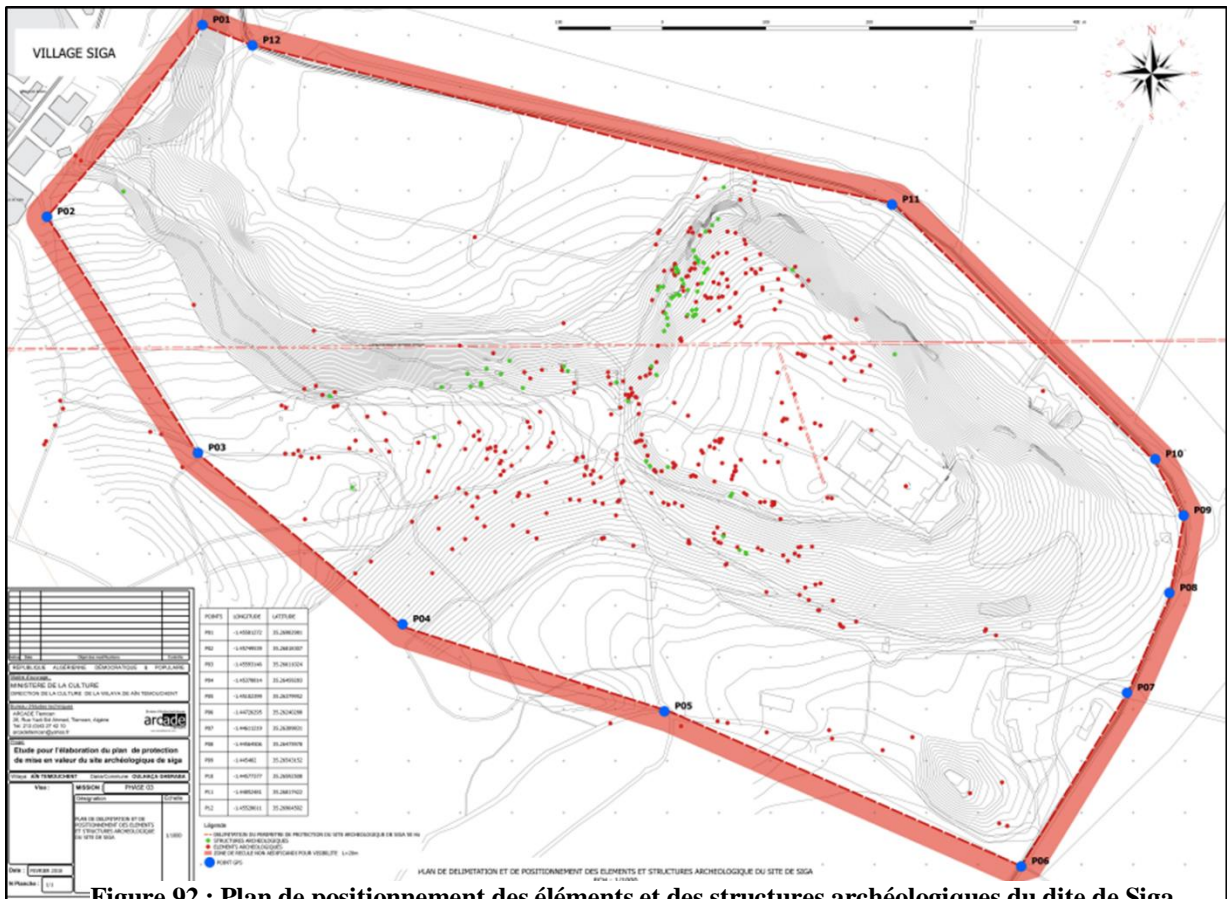


Figure 92 : Plan de positionnement des éléments et des structures archéologiques du dite de Siga

Exemples thématiques

Centre d'interprétation d'archéologie

Exemple 01 : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis-Maroc-

a) Présentation du projet :

C'est le premier centre d'interprétation d'un site archéologique au Maroc, situé dans la plaine du Saïss au Maroc, sur les bords de l'oued Rhoumane, rivière de la banlieue de Meknès. Le projet vise à renforcer la signification historique et symbolique du site unique classé au patrimoine mondial de l'UNESCO qui présente un exemple exceptionnel d'une ancienne ville bien préservée.

En raison du manque de développement urbain dans les environs immédiats, le site ressemble à ce que les Romains ont vu de leurs temps. Afin de souligner l'impact visuel spectaculaire des ruines antiques, le volume du musée est parfaitement intégré à la colline sans être aperçu initialement.



Figure 94 : Plan de situation du centre d'archéologie de Volubilis

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

Figure 95 : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

b) Objectif du projet :

- Mettre en lumière et valoriser le site archéologique de Volubilis : sa civilisation, son histoire, son économie, son urbanisme, son territoire, ses biens archéologiques, les cultures et les croyances de sa population.
- Préparer et approfondir la visite du site archéologique.
- Sensibiliser les visiteurs pour s'intéresser davantage à la protection et à la sauvegarde de leur patrimoine.
- Augmenter le nombre de visiteurs et améliorer les rentrées économiques pour le site et pour toute sa région à travers des expositions inédites et des renseignements pertinents.

c) Principe de conception :

Le bâtiment fait partie d'un ensemble architectural édifié à l'entrée du site archéologique sur 200m de longueur pour répondre aux besoins de gestion, d'accueil et d'interprétation. Il a été conçu dans l'esprit de préserver la perspective du site de façon à ne pas constituer un obstacle visuel dans le paysage. Il est ainsi greffé à 8 m sous la surface du sol sur la pente de la rive gauche de l'oued qui passe au contrebas du site.

Le projet est conçu comme étant l'empreinte étroite sur le périmètre de l'ancien territoire. Il consiste en une succession de volumes en bois le long d'un long mur de soutènement. Le projet stimule la tectonique de la construction des ruines et la durée de vie de ses matériaux proposent intrinsèquement une stratégie pour la disparition éventuelle du bâtiment.



Figure 96 : le centre d'interprétation d'archéologie de Volubilis

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

d) L'organisation Spatiale du projet :

Le centre d'interprétation couvre une surface d'exposition de plus de 1300m², pour exposer des œuvres archéologiques issues du site et des documents d'archives originaux. Il intègre des outils dynamiques d'exposition et d'interprétation (supports audio – visuels, photographiques, cartographiques, écrits...).

La surface d'exposition s'organise comme le suivant :

- ✓ Espace d'introduction à la visite (passage entre l'entrée principale et les ruines du site).
- ✓ Espace d'immersion (salle inférieure longeant le passage d'introduction).
- ✓ Espace d'approfondissement de la visite (salle vitrée au niveau supérieur)

ANNEXES

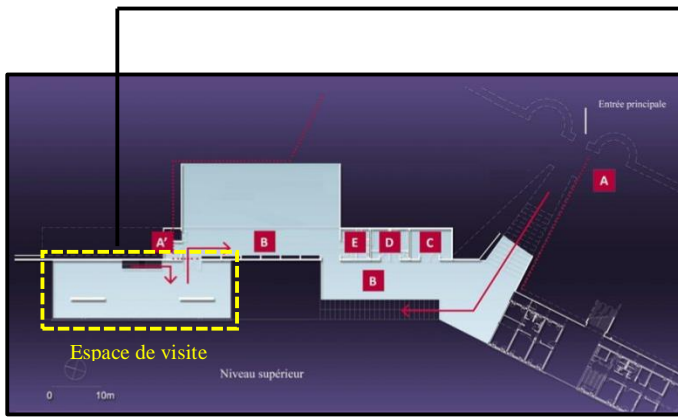


Figure 98 : Plan de niveau supérieur du centre d'interprétation de Volubilis

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

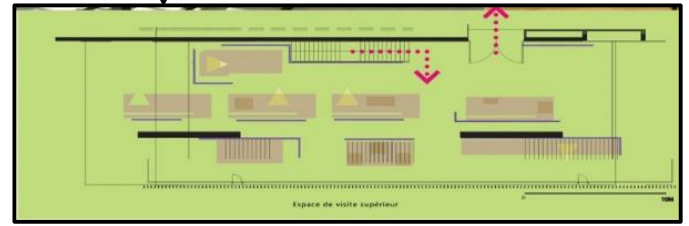


Figure 97 : Plan d'espace de visite supérieur

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-superieur-2/>

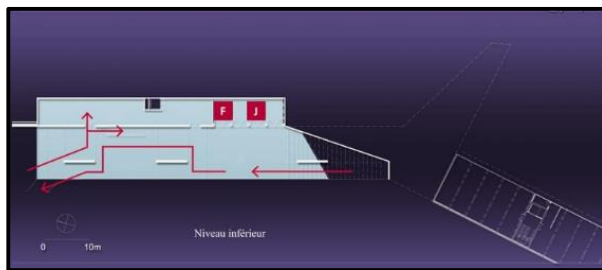


Figure 99 : Plan de niveau inférieur du centre d'interprétation de Volubilis

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-inferieure-2/>

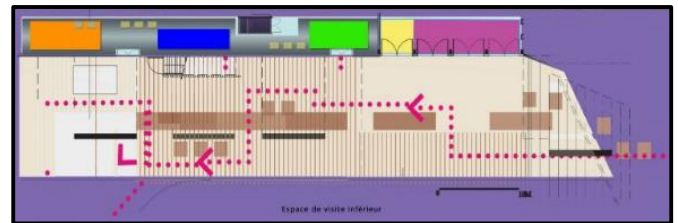


Figure 100: Plan espace de visite inférieur

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/espace-de-visite-inferieure-2/>

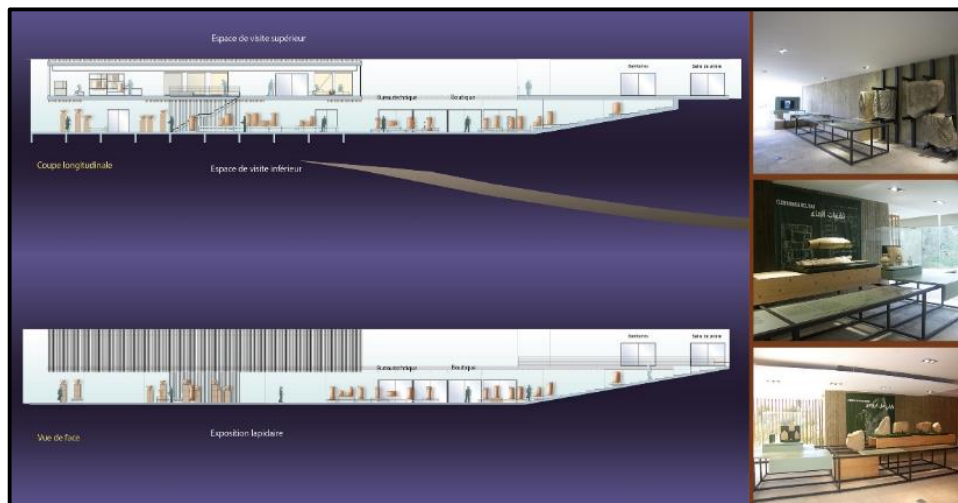


Figure 101: coupes (Espace d'exposition)

Source : <http://volubilis.ma/fr/le-centre-dinterpretation/plan-general-2/>

Exemple 02 : le centre d'interprétation d'archéologie de Dougga -Tunisie-

Fiche technique :

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.

a) Présentation du projet :

Le centre d'interprétation d'archéologie de Dougga est situé dans la région du Nord-Ouest de la Tunisie, exactement au Nord du site archéologique. La nécessaire mise en place de ce bâtiment vient au service de tous les publics (scolaires, étudiants, adultes, touristes, professionnels, chercheurs...) pour transmettre, faire connaître, permettre d'apprécier et de ressentir, intensifier ainsi l'émerveillement, l'émotion et le plaisir de la visite du parc archéologique par une meilleure compréhension de ce site majeur du patrimoine tunisien.



Figure : 102 : Site archéologique de Dougga

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

a) Implantation du projet :

Le terrain d'implantation s'inscrit dans un cadre naturel et agricole riche, sa position en contrebas par rapport au parc archéologique et surplombant les étendues de terrain agricoles offre au visiteur une mise en contexte assez originale.

Cette implantation répond 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 » et permettre aux visiteurs d'entrer dans la ville antique par son entrée historique : l'arc de septime Sévère ;

ANNEXES

- Permettre le développement progressif des installations d'accueil et de gestion en fonction de la montée en puissance du site⁶².

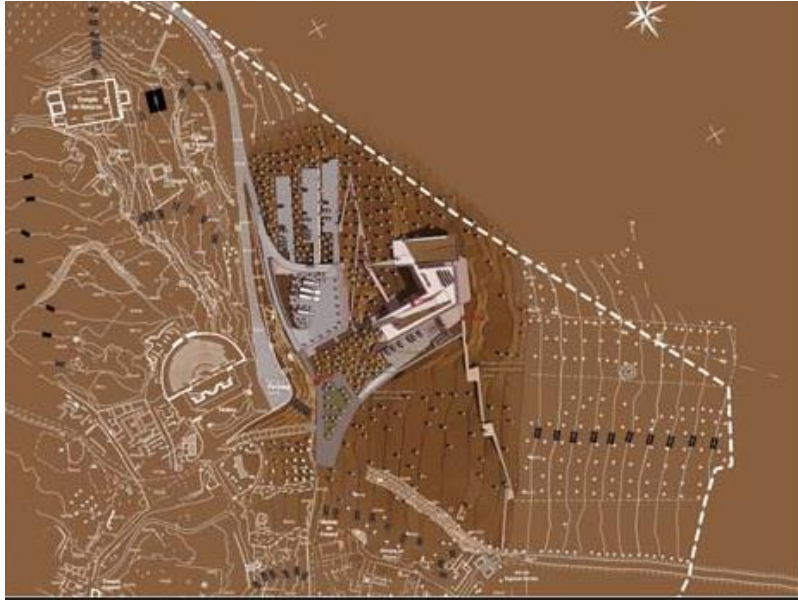


Figure 103: Plan de masse du centre d'interprétation d'archéologie de Dougga

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

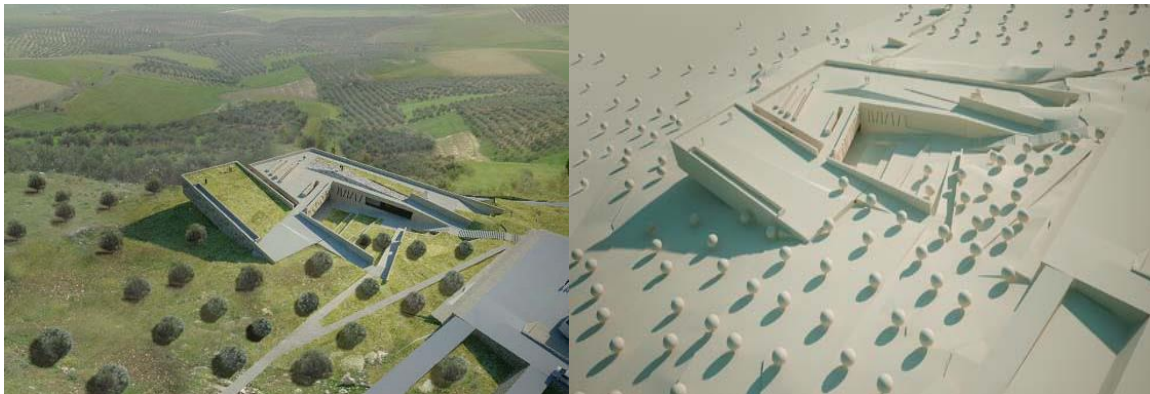


Figure 104 : Centre d'interprétation d'archéologie de Dougga

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

a) Description architecturale du projet :

Le choix volumétrique adopté de l'agencement de volumes de formes simples et épurées qui présente une continuation du relief et de ses textures minérales et végétales vise à garantir une fusion entre la nature et la composition architecturale du bâtiment qui permet au visiteur des séquences panoramiques, une sorte de mise en condition avant d'entamer la visite.

⁶² http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

ANNEXES

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



Figure 105 : le centre d'interprétation de Dougga

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

Les bâtiments d'accueil et d'exposition sont installés dans des volumes de formes géométriques pures encastrés particulièrement dans les reliefs avec des toitures terrasse végétalisées qui présentent des balcons offrant une vue quasi permanente sur la paysage naturel de Dougga.

a) L'organisation spatiale du projet :

L'organisation spatiale du bâtiment offre le maximum d'espace ouvert afin d'établir une habitude de visite du centre comme lieu de récréation et de détente. Sa composition architecturale permet au visiteur une promenade en descente à travers l'espace paysager naturel et agricole et les différentes composantes fonctionnelles du centre qui lui sont destinées. Cette promenade l'amènera au point de départ des différents circuits de visites du site archéologique et se fera par le biais d'un réseau de rampes qui permet une progression fluide et contemplative.

Concernant les espaces d'expositions et d'interprétations, ils permettent une circulation en boucle dans un sens unique organisée par la succession des entités.

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.

ANNEXES



Figure 106 : Espace d'exposition

Source :

http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre



Figure 107 : Espace d'exposition en boucle

Source :

http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

	TYPE D'ESPACE	Surface Utile	Postes de travail	Coef. SHON/SU	Surface SHO	%
A	ESPACES PUBLICS	1 376 m²	4 p		1 588 m²	77,8%
A1	ACCUEIL ET COMMODITÉS	278 m ²	2 p	1,15	320 m ²	15,7%
A2	LIBRAIRIE ET BOUTIQUES	92 m ²	1 p	1,15	106 m ²	5,2%
A3	LE CAFÉ DE DOUGGA	66 m ²	1 p	1,10	73 m ²	3,6%
A4	CONFÉRENCES / PROJECTIONS	80 m ²	0 p	1,15	92 m ²	4,5%
A5	ATELIER PÉDAGOGIQUE	60 m ²	0 p	1,30	78 m ²	3,8%
A6	EXPOSITION	800 m ²	0 p	1,15	920 m ²	45,1%
B	ESPACES INTERNES	382 m²	24 p	1,30	453 m²	22,2%
B1	ADMINISTRATION DU CENTRE	90 m ²	3 p	1,30	117 m ²	5,73%
B2	GARDIENNAGE ET SÉCURITÉ	89 m ²	21 p	1,15	102 m ²	5,01%
B3	RESERVES DES COLLECTIONS	100 m ²	0 p		115 m ²	5,63%
B4	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE	103 m ²	0 p	1,15	118 m ²	5,8%
	LOCAUX TECHNIQUES	p.m.				
TOTAL		1 758 m²	28 p		2 041 m²	100,0%

Figure 108 : Programme surfacique du centre d'interprétation

Source : http://www.inp.rnrt.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=96%3Acentre

Exemple 03 : le Musée de Madinat al-Zahra -Cordoue, Espagne-

Fiche technique :

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

Sobejano

Client : Junta d'Andalucia, Consejeria de Cultura

Situation : Cordoue, Espagne.

Achévé : 2008

Surface construite : 9.125m²

a) Présentation du projet :

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 archéologique⁶³.

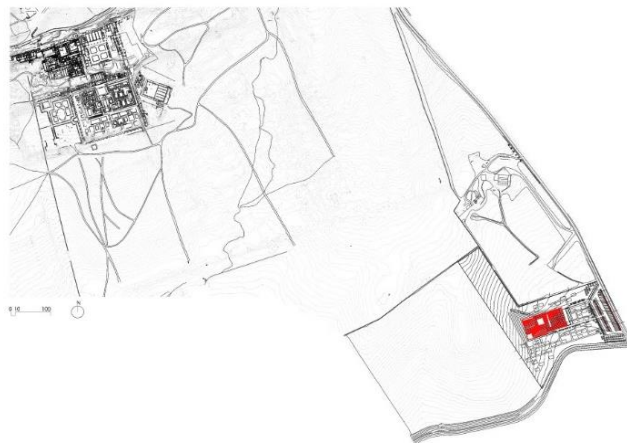


Figure 109 : Situation de musée

Source :

http://islamicartsmagazine.com/magazine/view/madinat_al_zahra_museum_in_cordoba_spain/

b) Principe de conception du projet :

Le musée de Madinat al Zahra est considéré dans son ensemble comme un paysage grâce à son intégration parfaite dans le cadre du site et de la campagne environnante. Il est doté d'une architecture raffinée et subtile, composé d'une succession de rectangles avec un patio et des lignes d'arbres.

⁶³ <https://www.akdn.org/fr/architecture/project/mus%C3%A9e-madinat-al-zahra>

ANNEXES

Comme point de départ de conception, les concepteurs sont partis des plans au sol de trois bâtiments mis au jour, comme si le musée avait attendu d'être découvert.



Figure 110 : Musée de Madinat al-Zahra -Cordoue, Espagne-

Source : http://islamicartsmagazine.com/magazine/view/madinat_al_zahra_museum_in_cordoba_spain/

c) L'organisation spatiale du projet :

L'organisation spatiale du bâtiment offre aux visiteurs un circuit guidé à travers une succession des espaces couverts et des patios ouverts.

Autour d'un large patio qui s'étale sur un plan carré ; les principales fonctions publiques sont organisées en cloître : (Exposition, conférences, vente des livres et catalogues...). Un deuxième patio long et profond habillé de végétation environnante ; sert à distribuer les zones privées du centre (administration, ateliers, recherche...). Le troisième et le dernier patio constitue l'extension extérieure de la zone d'exposition du musée, reflétant la lumière dorée des Atauriques et d'autres vestiges archéologiques exposés.



Figure 111 : le patio du centre

Source : http://islamicartsmagazine.com/magazine/view/madinat_al_zahra_museum_in_cordoba_spain/

d) 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

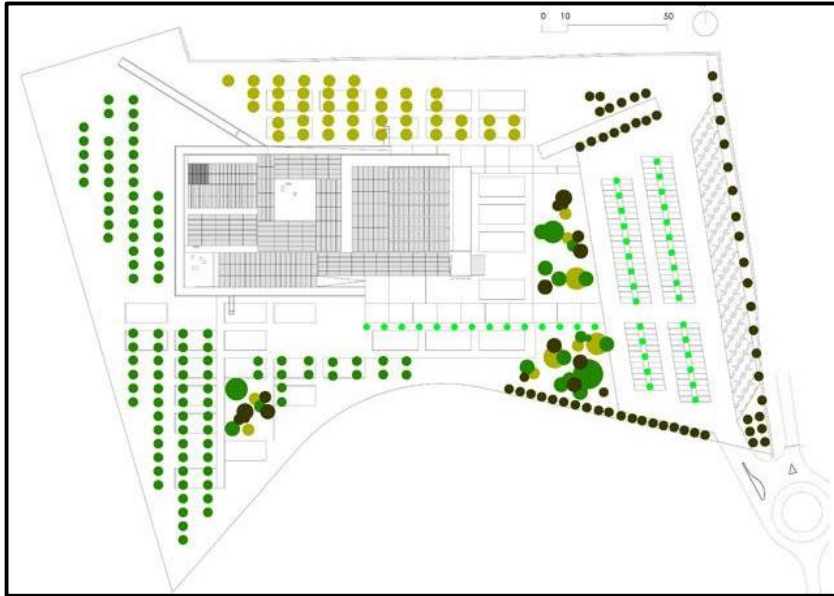


Figure 112 : plan, de masse du musée Madinat Al-Zahra

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

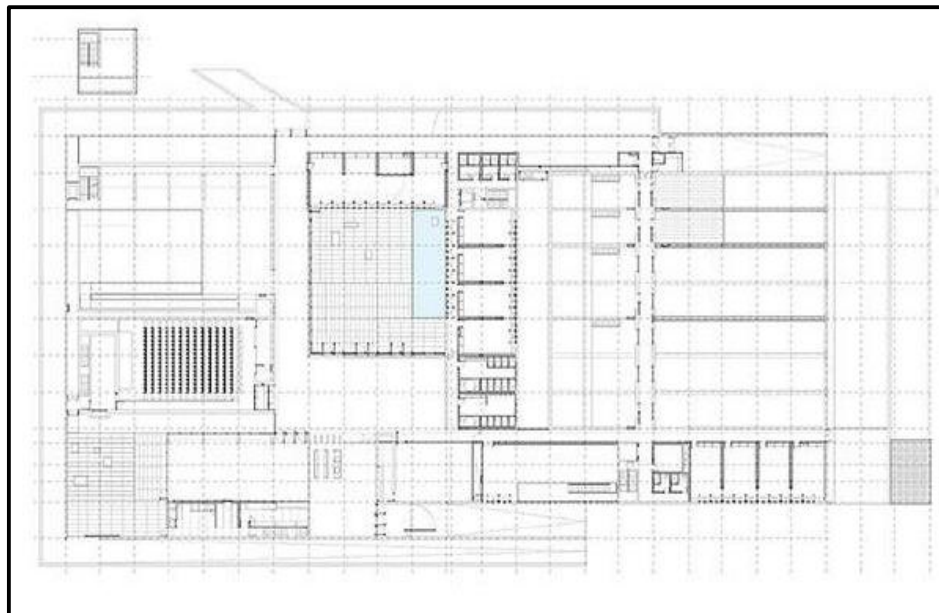


Figure 113 : Plan du rez-de-chaussée du musée Madinat Al-Zahra

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

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

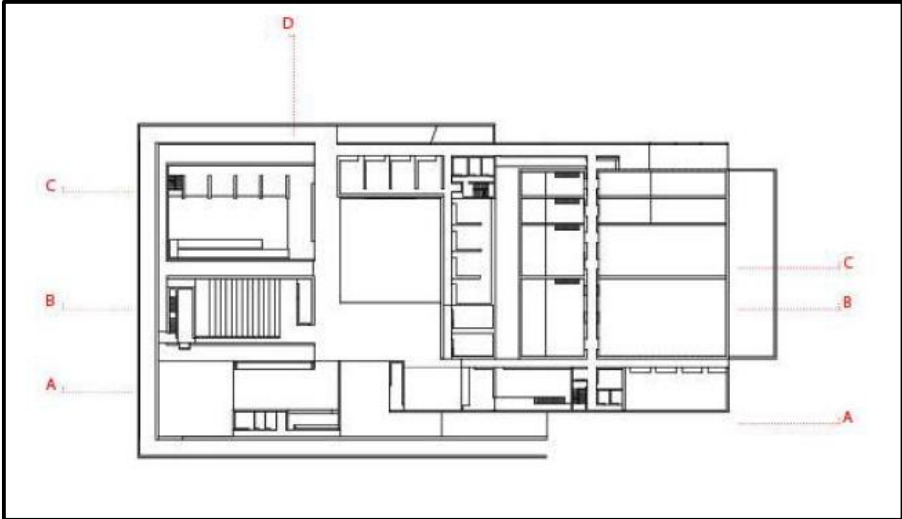


Figure 115 : Plan niveau 0 du musée Madinat Al-Zahra
Source : <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

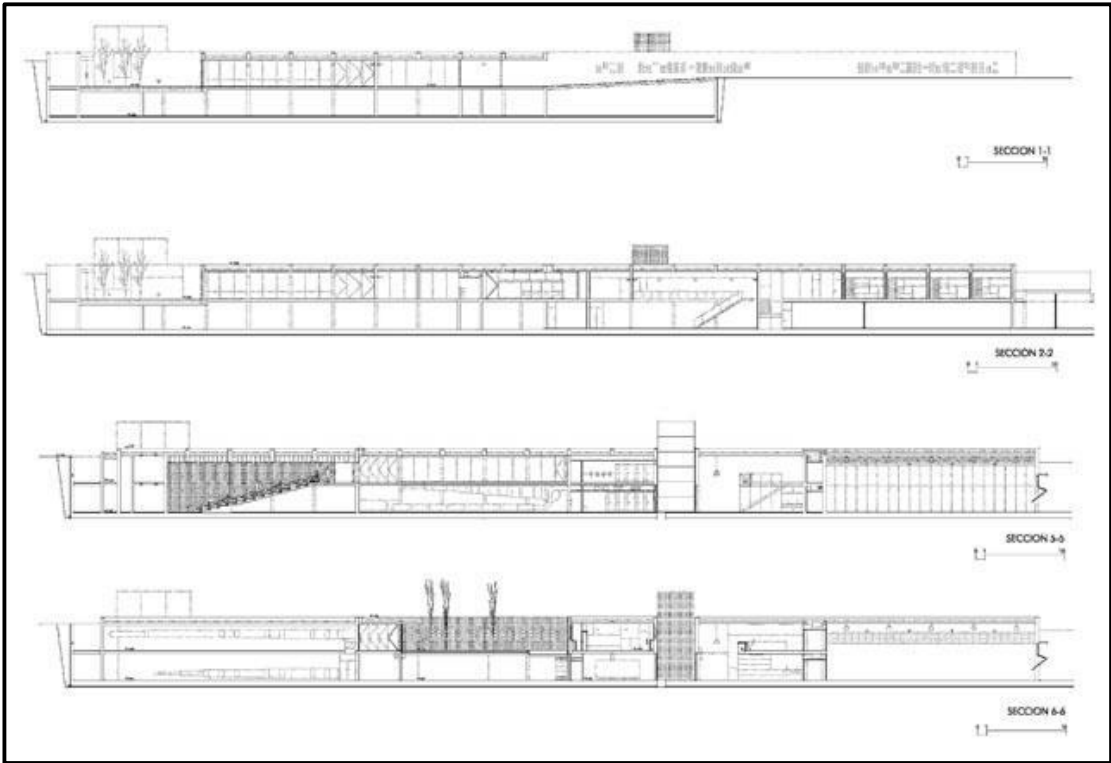


Figure 114 : coupes du musée Madinat Al-Zahra
Source : <https://www.area-arch.it/en/madinat-al-zahra-museum/>

Exemples thématiques
Ferme coopérative agricole biologique

Exemple 01 : Le bâtiment de Résilience de la ferme coopérative agricole biologique des Possibles -France-

Fiche technique :

Projet : le bâtiment de Résilience de la ferme coopérative agricole biologique des Possibles

Situation : Saint-Denis (93) France

Surface : 1.2 Ha (surface totale de la ferme)

Année du projet : 2019

a) Présentation du projet :

La Ferme des Possibles est située à Saint-Denis (93) France .C'est une ferme coopérative agricole de 1,2 ha, engagée dans l'agriculture biologique et l'agroforesterie. Ces modes de production ont permis la mise en place d'écosystèmes naturels associant des animaux, des arbres et des cultures sur buttes, en plein champ et sous serres.



Figure 116 : Le bâtiment Résilience.

Source :<https://www.construction21.org/france/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>



Figure 117 : les serres pédagogiques

Source :<https://www.construction21.org/france/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>

Résilience est un bâtiment bioclimatique construit sur le site de la Ferme des Possibles à Stains avec des matériaux bio-sourcés, géo-sourcés et des matériaux de réemploi.

b) L'intérêt du projet :

La Ferme des Possibles est un projet pluridimensionnel, autour de plusieurs thématiques : il présente un lieu d'échange, de rencontre, de partage, d'animation et surtout de sensibilisation à la permaculture et le développement durable. C'est une société à intérêt collectif (SIC) dans laquelle siègeront à la fois des usagers, des partenaires mais également des habitants du quartier qui jouxte le futur potager.

c) L'organisation spatiale du projet :

Le bâtiment contient à l'intérieur un espace tampon non chauffé, mais naturellement tempéré qui distribue les différents espaces intérieurs :

- On trouve en RCD : une zone des formations qui inclut des ateliers pédagogique d'agriculture – des espaces pour la transformation agro-alimentaire – un laboratoire de contrôle de qualité – une cuisine et une zone pour le commerce équitable .
- A l'étage on trouve les locaux administratifs.

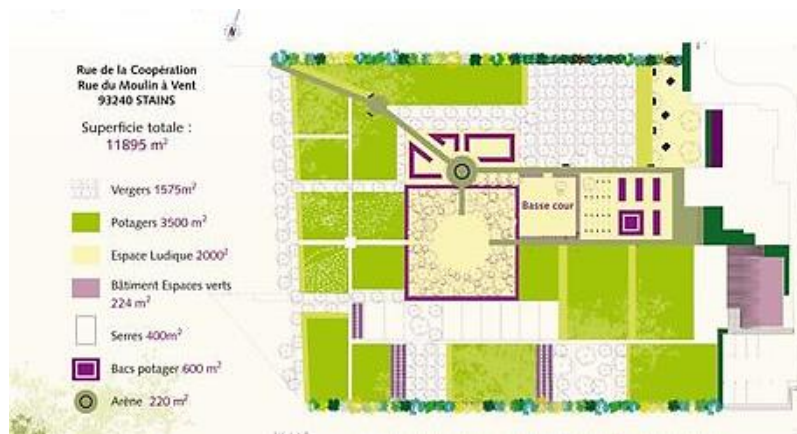


Figure 118: organisation générale de la ferme

Source : <https://www.laresidencesociale.org/la-ferme-des-possibles/>

d) Matériaux utilisés :

Le bâtiment est construit de façon écologique avec des matériaux locaux .Sa structure est en bois lamellé-collé, les façades sont en caissons bois remplis de paille compressée et enduite de terre crue aux deux faces, elles sont vitrées, composées de fenêtres de réemploi.



Figure 120 : la charpente en bois

Source :

<https://www.construction21.org/france/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>



Figure 119 : les façades vitrées

Source :

<https://www.construction21.org/france/articles/fr/resilience-un-batiment-bioclimatique-pour-la-ferme-des-possibles.html>

Exemple 02 : Tula Farmers Market

Fiche technique :

Projet : Tula Farmers Market

Situation : la Russie

Architecte : 8 lignes

Surface : 1095m²

Année du projet : 2017

a) Principe du projet :

La forme du bâtiment reflétait l'idée de coopération rurale, où chaque agriculteur est d'abord un individu, mais avec tous ensemble, car la gestion coopérative permet à chacun de trouver son consommateur, de répondre aux conditions du marché.

Un élément important du marché est le jardinage et l'aménagement paysager autour du marché. Le marché se situe dans un endroit désert, donc le rôle des espaces verts est de façonner et d'assurer l'échelle humaine et le confort des visiteurs, en particulier par vent fort.



Figure 121: Tula Farmers Market

Source : <https://www.archdaily.com/921148/tula-farmers-market-project-group-8-lines>

Le deuxième principe de mise en forme a servi sur la forme ouverte. Initialement, pour économiser le budget, seul un abri de toit a été construit, il était équipé de toutes les infrastructures nécessaires.

b) L'organisation spatiale du projet :

La construction du marché comprend un espace de vente au détail avec des zones de vente de produits agricoles et de matériaux agricoles, un café, un laboratoire de contrôle de la qualité

ANNEXES

des produits, une aire de jeux, une zone pour les événements de saison et les vacances, une zone de loisirs, des installations sanitaires et une zone économique qui comprend un bureau, un entrepôt et des ateliers. Ces fonctions permettent au marché de devenir non seulement un lieu de commerce, mais aussi un centre communautaire où des liens sont établis, des projets surgissent, de nouvelles intentions se créent et des opportunités se créent. Devant le bâtiment se trouve une petite zone pour les objets d'art temporaires.



Figure 122: Des espaces de ventes

Source : <https://www.archdaily.com/921148/tula-farmers-market-project-group-8-lines>

Dans l'architecture du marché, nous avons manifesté la démocratie, l'approche écologique et la coopération comme modèle d'un nouveau mode de vie rural.

En 2018, le projet de marché de producteurs de Tula a reçu le Grand Prix du concours ARCHIWOOD comme la meilleure architecture en bois de l'année dans la catégorie "Bâtiments publics en bois".

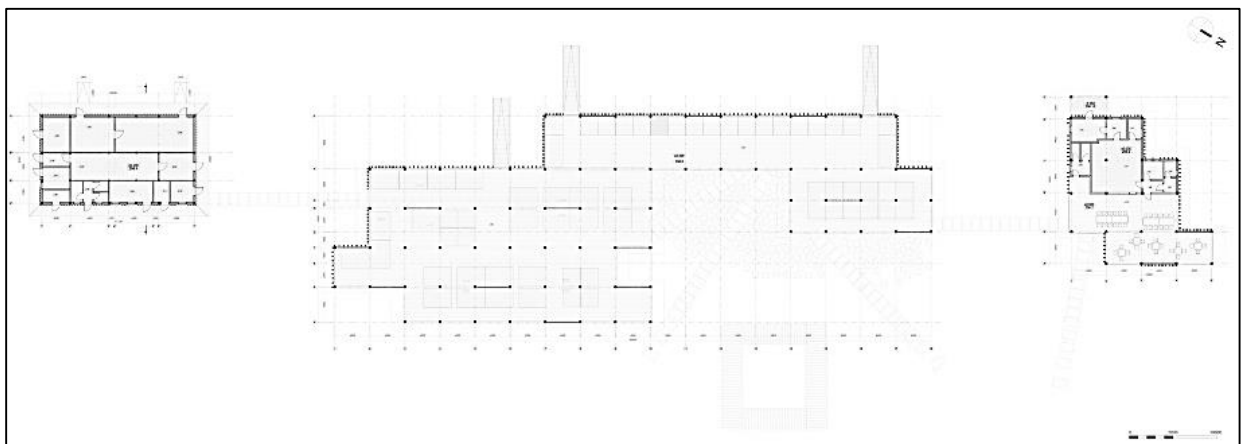


Figure 123: plan RDC

Source : <https://www.archdaily.com/921148/tula-farmers-market-project-group-8-lines>

Exemple 03 : la ferme de Guyon

a) Présentation du projet :

La ferme de Guyon est une ferme agricole biologique de 8 Ha située à Québec, elle présente un marché fermier où l'on retrouve de tout. L'établissement est un véritable attrait touristique puisqu'il y a non seulement plusieurs produits alimentaires, mais aussi une ferme pédagogique parfaite pour les écoles et une papillonnerie qui impressionnera les petits et les grands.



Figure 124 : les différents espaces de la ferme de Guyon

Source : <https://www.fermeguyon.com/?lightbox=dataItem-ikpnqzwq>

- | | |
|----|---|
| 1 | : espace de vente des productions (magasin générale). |
| 2 | : Air de jeux |
| 3 | : Papillonnerie |
| 4 | : Serres de production |
| 5 | : Ateliers |
| 6 | : Ferme pédagogique |
| 7 | : pépinière |
| 8 | : grange ancestrale |
| 9 | : habitat |
| 10 | : pergola |

Ce marché permet aux visiteurs de constater la grande diversité des produits du terroir québécois. Avec ses nombreuses thématiques, la Ferme Guyon est un lieu d'apprentissage et de découvertes. Bref, une destination qui plaira à toute la famille.



Figure 125: espace de vente des fruits/légumes

Source :

<https://www.fermeguyon.com/?lightbox=dataItem-ikpnqzwq>



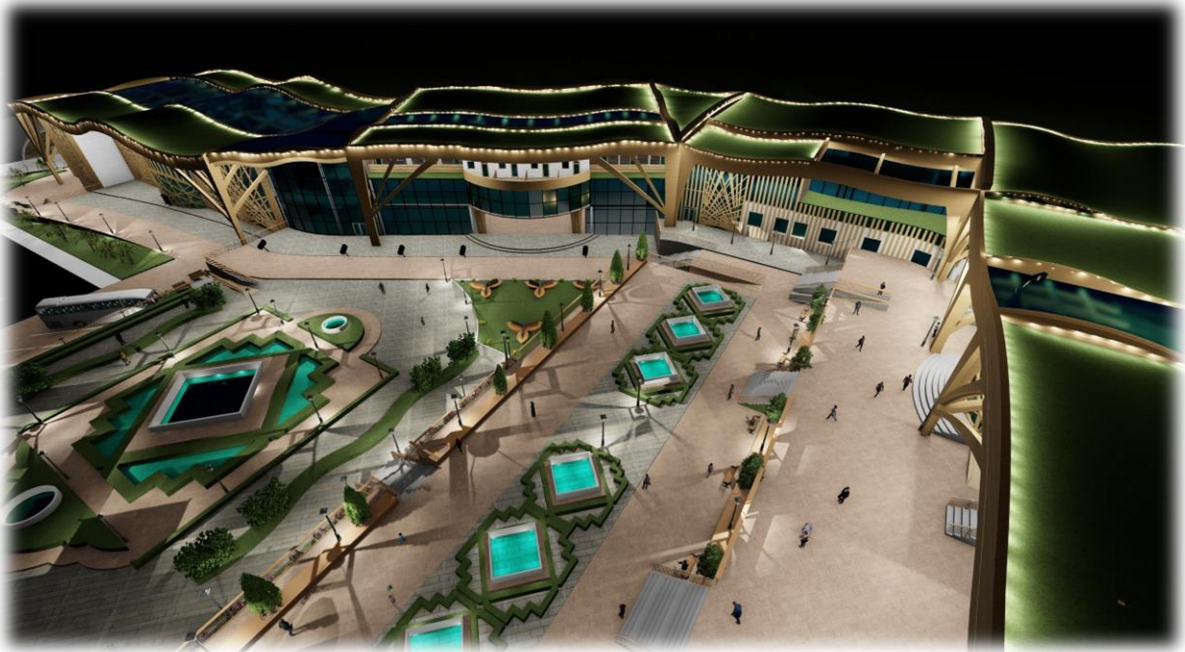
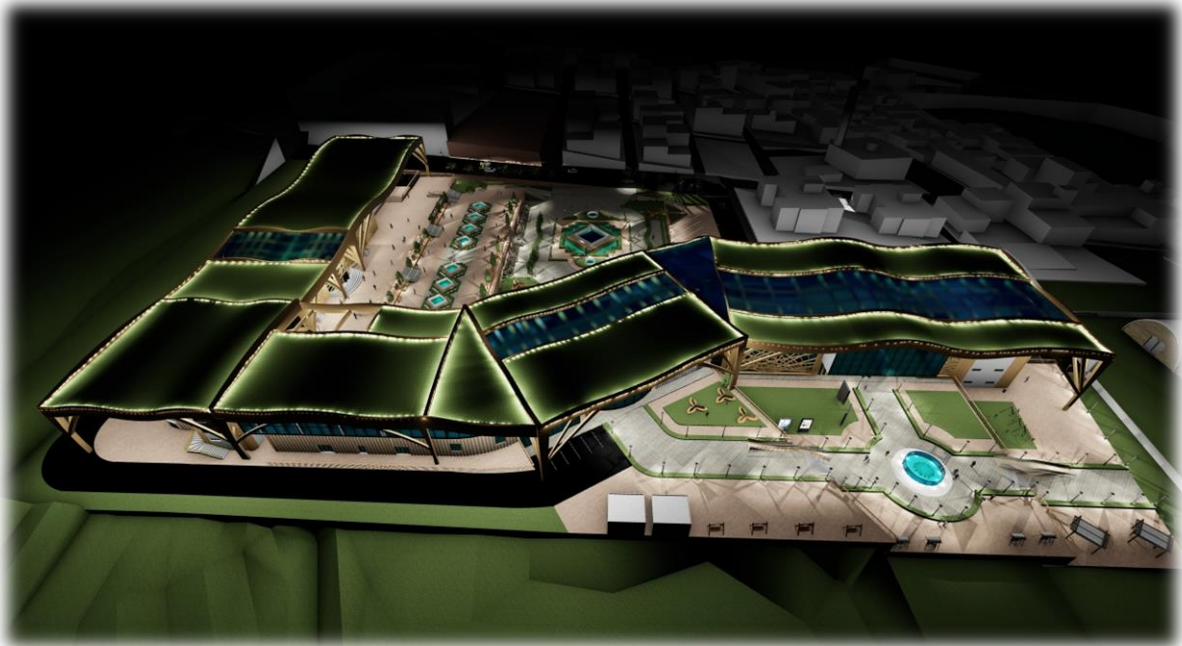
Figure 126: le marché fermier

Source :

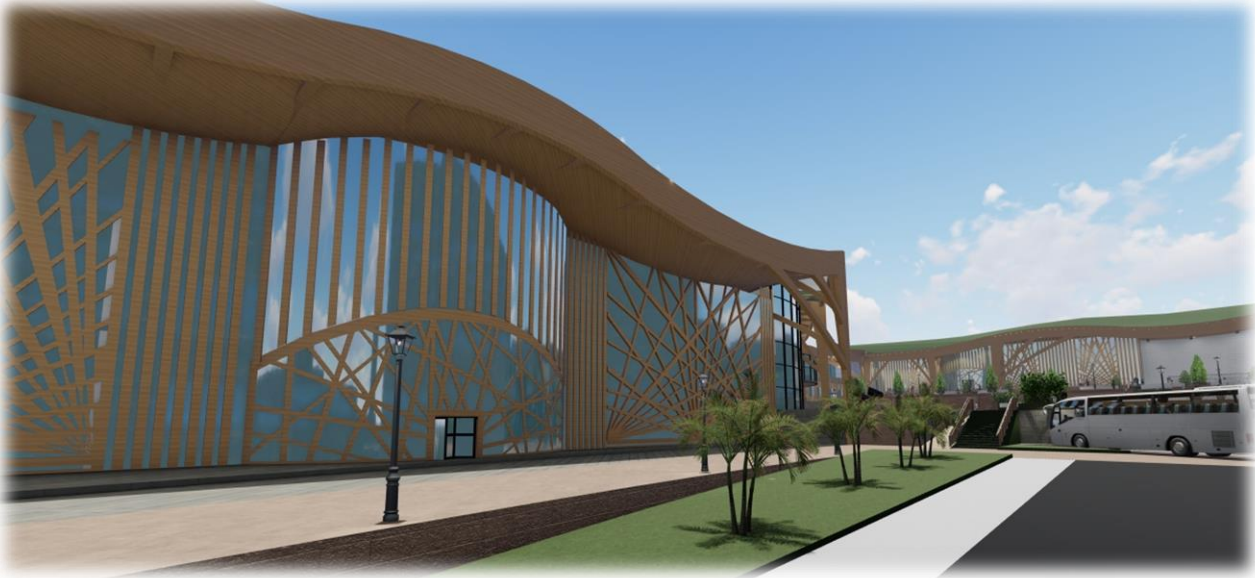
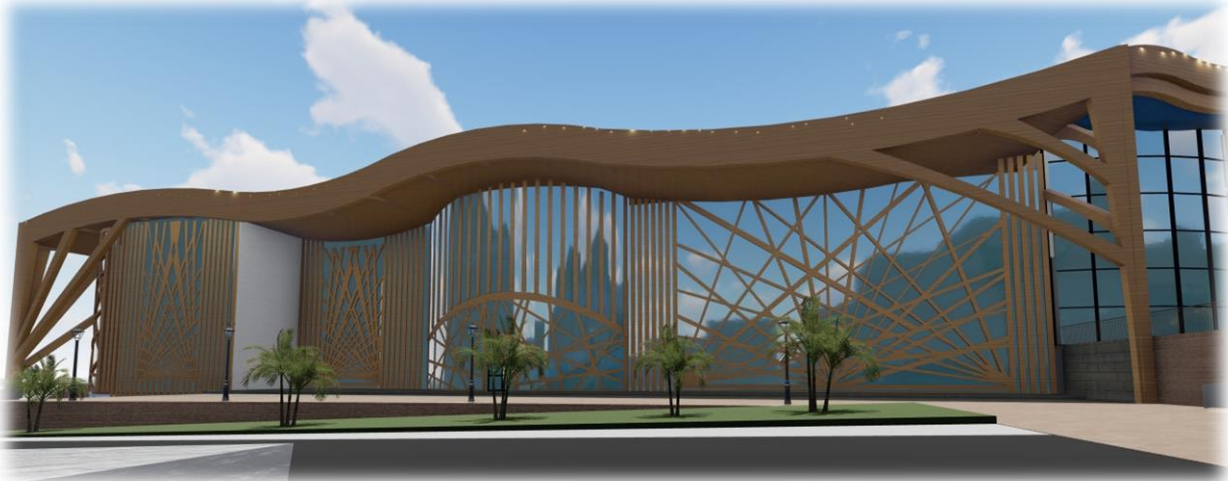
<https://www.fermeguyon.com/?lightbox=dataItem-ikpnqzwq>

VUES 3D

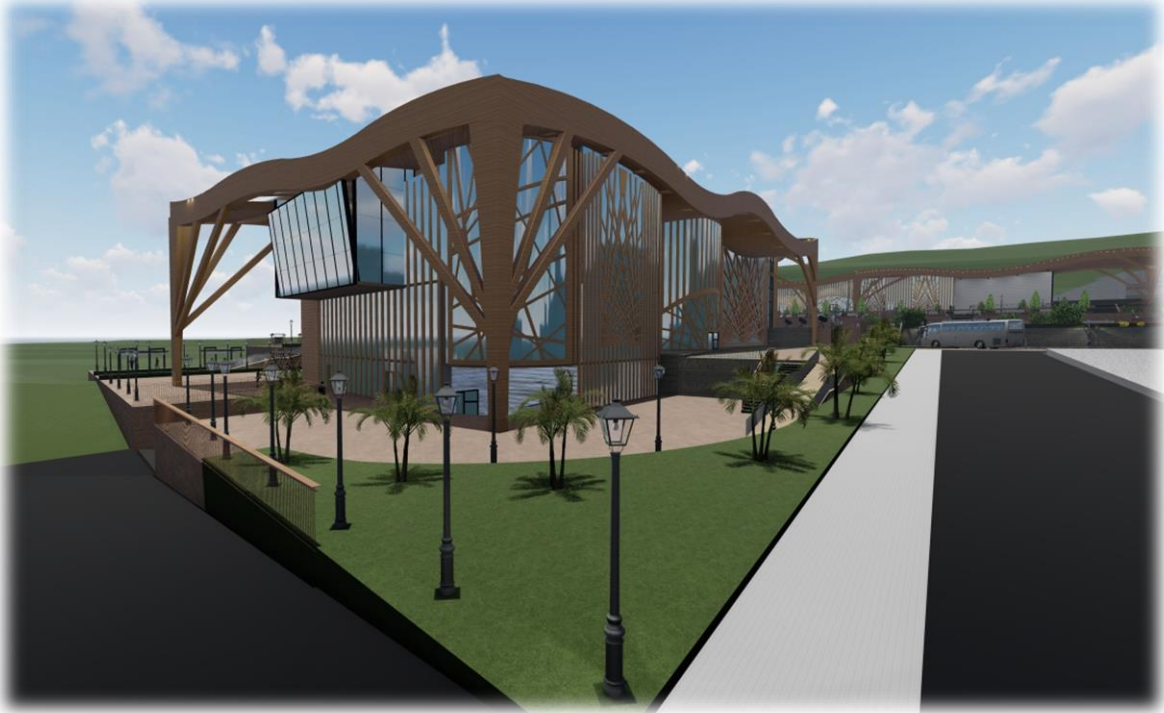
ANNEXES



ANNEXES



ANNEXES



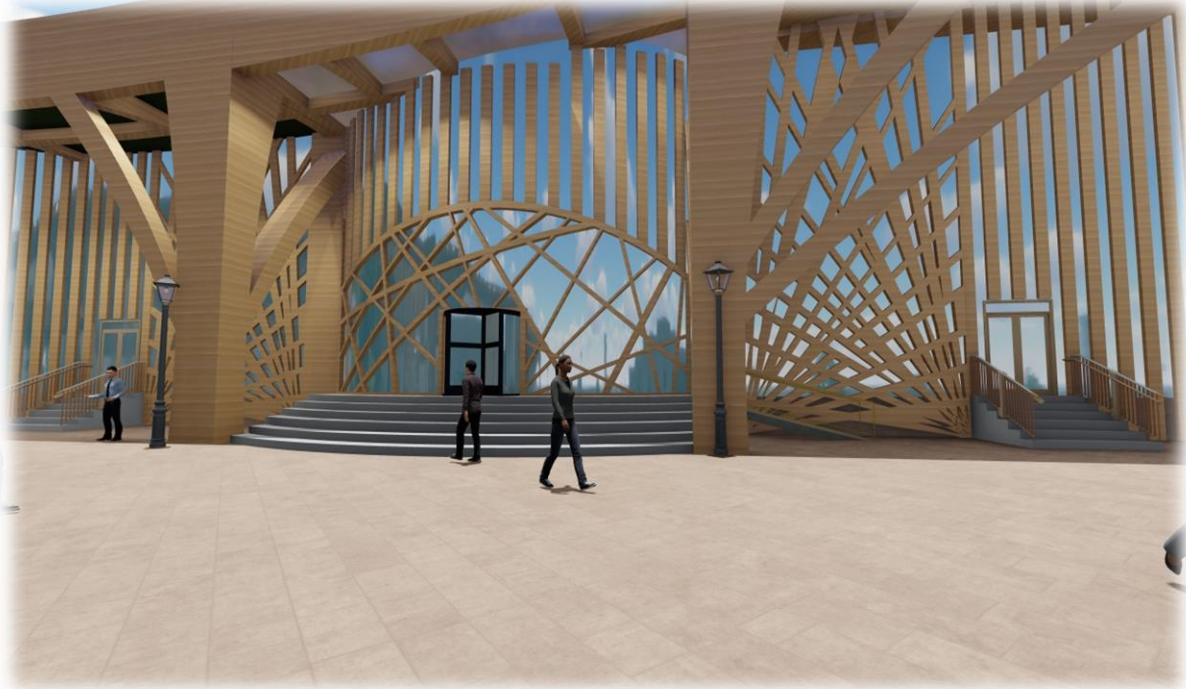
ANNEXES



ANNEXES



ANNEXES



ANNEXES



ANNEXES

