

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان -

Université Aboubakr Belkaïd - Tlemcen -

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

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

En : Architecture

Spécialité : architecture et patrimoine

Par : MAHMOUDI Manel

Sujet

Requalification des abords de Timgad par un centre culturel et théâtre "Aula Thamugadi"

Cas d'étude : Timgad-Batna-

Soutenu publiquement, le 09 / 06 / 24 , devant le jury composé de :

M.TERKI HASSAIN Taha MCB	Université de Tlemcen	Président
Amine		
M.TASFAOUET Abdelallah MAA	Université de Tlemcen	Examineur
Mme.OUADAH Halima MCB	Université de Tlemcen	Examinatrice
M.CHIALI Moustapha MAA	Université de Tlemcen	Encadrant

Année universitaire : 2023/2024

Remerciements

Tout remerciement et louange à Dieu qui m'a destiné ce chemin et m'a permis de réussir dans mon parcours universitaire, et m'a préféré à beaucoup de ceux qui auraient aimé être ici mais ne le pouvaient pas.

Ensuite, je me remercie pour ma confiance en mes capacités, ma fermeté dans les moments difficiles, et ma persévérance tout au long de ces cinq (05) ans.

J'adresse mes sincères remerciements à mes parents et à ma famille qui m'ont accompagné dans tous mes choix.

J'exprime toute ma gratitude à mon professeur encadrant, monsieur CHIALI Mustapha, pour ses précieux conseils et sa patience tout au long de la période de préparation de cette mémoire qui n'aurait pas été réalisée sans ses avis importants. Je remercie également le président et les examinateurs, les chers professeurs « TARKI HASSAINTaha Amine, OUEDAH Halima, TASSFAOUET Abdelallah », pour le temps précieux passé à évaluer cette mémoire et à partager leurs idées et leurs critiques constructives.

Je n'oublie pas mes collègues de PFE02, avec qui nous avons partagé des expériences, des moments de joie et des difficultés ensemble pour arriver à ce moment et former la personnalité de l'architecte : NourElHouda, Ichrak, Romaisa, Kawter, Walid et Abdelhak.

Et mes chères amies : Amel, Narimene, Tema et lojain.

Je suis reconnaissante envers madame Hadjer DJRIDI, architecte honorée, qui m'a aidée lors de mon voyage à Timgad et même après avec sa vaste connaissance sur le site archéologique

Je voudrais adresser aussi mes remerciements : à BOUAZZA Khadija, qui a été toujours présente pour aider, donner des conseils et offrir des encouragements

A Mehdi pour son esprit d'entraide et patience

Et pour toute l'équipe d'archime : « Mejda, Nawfel, Houria et bien sur Smira ». Je remercie Monsieur Fouad Boucli pour son aide récurrente pendant mon parcours académique. Finalement, je rends hommage à tous ceux qui ont contribué à ce projet directement ou indirectement.

Dédicaces

« Ce travail a été réalisé avec la grâce de Dieu Tout-Puissant. »

Je dédie ce travail à mon ancien moi, à la jeune fille de 17 ans qui n'était pas sûre de son choix de l'architecture.

Et bien sûr pour ma chère famille

Mon père qui m'a aidé avec ses expériences et m'a rejoint lors de mon voyage vers Timgad.

Ma mère et ma sœur Samah qui m'a apporté le soutien psychologique et l'encouragement constant.

Ma petite sœur chahed pour sa participation fréquente à mes projets et travaux avec sa culture générale et perfectionisme

Mon petit frère Imran...

Et mes grands-parents...surtout LEMIMA...

Résumé

Timgad est une ville romaine en Afrique du Nord, ce qui a inspiré le titre du livre de l'architecte responsable des fouilles de la cité antique, Albert Ballu. Timgad est considérée comme le modèle parfait de la ville romaine, avec sa forme carrée et ses bâtiments tels que le théâtre, les thermes, le temple, etc. Classée au patrimoine mondial depuis 1982, Timgad reste une destination touristique attrayante pour les visiteurs locaux et étrangers désireux de voyager dans le temps jusqu'à l'époque où les montagnes de l'Aurès abritaient une ville militaire romaine complète. Les vestiges racontent encore aujourd'hui toutes les histoires qu'ils renferment.

La ville antique de Timgad a attiré notre attention après que les responsables de la wilaya de Batna ont proposé des fonds pour développer la région et valoriser les monuments dans plusieurs articles de la presse nationale. Cela a conduit à des recherches, à la visite du site et à la collecte de nombreuses informations pour prendre les prochaines mesures.

Après avoir étudié l'état actuel du site, nous avons identifié un problème lié à l'entrée du site, qui souffre d'un aménagement aléatoire. Après un diagnostic approfondi de la situation de Timgad, nous avons répondu à ce problème par un intermédiaire architectural jouant le rôle de lien entre la ville antique et la ville moderne de Timgad, avec des activités supplémentaires qui ajoutent de la valeur à la ville sans lui voler la vedette.

Mots clés : patrimoine, Timgad, médiateur architectural, site archéologique, valorisation

ملخص

تيمقاد مدينة رومانية في شمال أفريقيا هكذا تم اختيار عنوان كتاب المهندس المعماري المسؤول عن منشاء حفر آثار المدينة العتيقة ألبرت بالو حيث تعتبر مدينة تيمقاد الوصف المثالي للمدينة الرومانية بالشكل المربع والمباني الموجودة فيها كالمسرح والحمامات والمعبد وغيرها.

صنفت تيمقاد في التراث العالمي منذ سنة 1982 وكانت ولا زالت قطبا سياحيا جذابا للزوار المحليين والأجانب الذين يرغبون في تجربة السفر عبر الزمن الى حين كانت جبال الأوراس مدينة عسكرية رومانية كاملة حيث لا زالت الآثار تسرد خلفها كل ما تحويه من قصص.

لفتت مدينة تيمقاد الاثرية انتباهنا بعد طرح المسؤولين من ولاية باتنة مبلغا لتطوير المنطقة ورفع قيمة الآثار في عدة مقالات من الصحف الوطنية لذلك تم البحث وزيارة الموقع وجمع العديد من المعلومات الوفيرة لأخذ الخطوة القادمة بعد دراسة حال الموقع الحالي تم طرح الإشكالية المتعلقة بمدخل الموقع حيث يعاني من التخطيط العشوائي وبعد تشخيص معمق لحالة تيمقاد تم الإجابة عن الإشكالية عن طريق وسيط معماري يلعب دور همزة وصل بين المدينة الاثرية ومدينة تيمقاد الحديثة مع نشاطات إضافية تضيف قيمة للمدينة دون أخذ الأضواء منها.

الكلمات المفتاحية: التراث، تيمقاد، الوسيط المعماري، الموقع الأثري، إضافة قيمة

Abstarct

Timgad is a Roman city in North Africa, inspiring the title of the book by the architect responsible for excavating the ancient city, Albert Ballu. Timgad is considered the perfect model of a Roman city, with its square layout and buildings such as the theater, baths, temple, and more. Listed as a World Heritage Site since 1982, Timgad remains an attractive tourist destination for both local and foreign visitors who wish to travel back in time to when the Aurès Mountains housed a complete Roman military city. The ruins still tell all the stories they contain.

The ancient city of Timgad caught our attention after officials from the Batna province proposed funds to develop the area and enhance the value of the monuments, as mentioned in several national newspaper articles. This prompted research, a site visit, and the collection of extensive information to take the next steps.

After studying the current state of the site, we identified an issue related to the site's entrance, which suffers from random planning. After a thorough diagnosis of Timgad's condition, we addressed this problem through an architectural mediator acting as a link between the ancient city and the modern city of Timgad, with additional activities that add value to the city without overshadowing it.

Keywords: heritage, Timgad, architectural mediator, archaeological site, added value.

Sommaire

Remerciements	II
Dédicaces.....	III
Résumé	IV
ملخص.....	V
Abstarct.....	VI
Sommaire.....	VII
Table des illustrations.....	IX
Introduction générale.....	13
Chapitre I : les définitions et les concepts	7
1. Introduction.....	8
2. Définition des concepts :	8
3. Les instruments et les législations :	13
4. Les définitions des concepts utilisés :	19
5. Définitions de terminologie d'architecture romaine :	21
6. CONCLUSION :	22
Chapitre II : approche analytique	23
1. L'introduction :	24
2. Une présentation sur la ville	24
3. La situation :	25
4. L'accessibilité :	26
5. La climatologie :	27
6. Présentation du site archéologique de Timgad :	29
7. L'état de fait de la ville de Timgad :	39
8. Le diagnostic de la ville de Timgad :	45
9. Les exemples thématiques pour les interventions et le programme de base	50

10. Interventions sur la ville de Timgad :.....	59
11. Interventions sur le site archéologique :.....	59
12. CONCLUSION :	62
Chapitre III : approche architecturale.....	63
1. L'introduction :.....	64
2. L'analyse thématique :.....	64
3. Le programme quantitatif :.....	71
Le programme qualitatif.....	71
4. L'analyse du site :.....	72
5. La genèse du projet :.....	74
.6 CONCLUSION :	90
Chapitre VI : l'approche technique	91
1. Introduction :	92
2. La structure du projet.....	92
3. Le réseau d'assainissement :.....	93
4. Le système de chaufferie :.....	94
5. Le système d'alimentation d'eau potable :.....	94
6. Le courant fort :	96
7. La climatisation :	97
8. Le courant faible :.....	97
9. Le système d'incendie :	97
10. Conclusion :.....	97
Conclusion générale	99
Bibliographie	102
Table des matières	115

Table des illustrations

Figures.

Figure 1: un croquis schématique de la structure du mémoire	6
Figure 2: restauration des monuments historique.....	12
Figure 3: carte de la ville de Timgad.....	25
Figure 4: La situation du Timgad par rapport à l'Algérie et la Wilaya du Batna.....	26
Figure 5:le réseau routier de la Wilaya de Batna.....	27
Figure 6:les précipitations moyennes durant l'année	28
Figure 7:Température durant l'année de Timgad.....	28
Figure 8:humidité relative durant l'année	28
Figure 9:Carte de la situation de timgad.....	29
Figure 10:La flèche chronologique de l'ancienne ville Timgad.....	30
Figure 11:plan de Forum de Timgad	31
Figure 12:vue sur la ville du Timgad.....	32
Figure 13:l'agglomération de la nouvelle ville du Timgad	33
Figure 14:les fouilles de la porte de Cirta.....	33
Figure 15:plan de la porte de Cirta	33
Figure 16:CARDO MAXIMUS Timgad.....	33
Figure 17:les fouilles de la porte de Lambèse	33
Figure 18:plan de la porte de Lambèse.....	33
Figure 19:DECUMANUS MAXIMUS Timgad.....	33
Figure 20:théâtre de Timgad.....	34
Figure 21:frum de Timgad.....	34
Figure 22:plan de frum de Timgad.....	34
Figure 23:plan de théâtre de Timgad.....	34
Figure 24:Arc de Tarajan.....	34
Figure 25:leCapitole	34
Figure 26: plan de Capitole	35
Figure 27:le plan des grands thermes Nord.....	35
Figure 28:le temple de génie de la colonie.....	35
Figure 29:les grands thermes Nord.....	35

Figure 30:les grands thermes d'Est	35
Figure 31:le plan des grands thermes d'Est.....	35
Figure 32:le plan des grands thermes Sud.....	36
Figure 33:les grands thermes Sud.....	36
Figure 34: la bibliothèque municipale.....	36
Figure 35:le plan de bibliothèque municipale	36
Figure 36:Le marché de Sirtius	36
Figure 37:Le plan de marché de Sirtius.....	36
Figure 38:Le marché d'est.....	37
Figure 39:Le plan de marché d'est	37
Figure 40:La maison de Sirtius.....	37
Figure 41:Le plan de la maison de Sirtius	37
Figure 42:les thermes du centre.....	37
Figure 43:le quartier résidentiel.....	37
Figure 44:les salles des ventes.....	38
Figure 45:quartier épiscopale donatiste	38
Figure 46:le fort byzantin	38
Figure 47:la délimitation de fragment de la ville de timgad.....	39
Figure 48:la mairie de la ville de Timgad.....	40
Figure 49:La mosquée Bilal ben Rabah	40
Figure 50:Daira de Timgad.....	41
Figure 51:l'hotel de tarajan.....	41
Figure 52:Le théâtre de Timgad	42
Figure 53:Le musée de timgad	42
Figure 54: vue de la mairie vers l'extérieur	45
Figure 55:vue de jamaa bilal ben rabah vers l'extérieur	45
Figure 56: vue de daira de Timgad vers l'extérieur	46
Figure 57:vue d'hotel de Tarajan vers l'extérieur	46
Figure 58: vue de théâtre vers l'exterieur.....	47
Figure 59: vue de musée de site vers les fouilles	47
Figure 60: vue de site archéologique vers l'extérieur	45
Figure 61: les essais de restauration d'ancien hotel	46
Figure 62: l'état actuel d'ancien hotel	46
Figure 63:cour d'administration du site archéologique.....	47

Figure 64: l'administration du site archéologique.....	47
Figure 65: le parcours vers le site archéologique	48
Figure 66: le parcours de l'extérieur vers l'accès du site	48
Figure 67: parking du site archéologique	49
Figure 68: le nouveau théâtre du Timgad.....	49
Figure 69: l'ancien théâtre romain du Timgad.....	49
Figure 70: the tarsatica principa	50
Figure 71: un modèle d'OPUS MIXUM.....	51
Figure 72: le plan de masse de TARSATICA PRINCIPIA.....	51
Figure 73: la différence entre les deux couches du parc archéologique	52
Figure 74: le musée de JOYA DE CEREN	53
Figure 75: la couverture des fouilles archéologiques	58
Figure 76: carte des interventions sur la zone rouge	60
Figure 77: le théâtre de la ville	67
Figure 78: le plan de théâtre de la ville	67
Figure 79: l'état initial de la maison de la culture	68
Figure 80: les volumes de la maison de la culture.....	69
Figure 81: plan de rez de chaussée	69
Figure 82: le plan d'étage de la maison de culture.....	70
Figure 83: carte d'analyse du site.....	72
Figure 84: coupe urbaine du site.....	73
Figure 85: phase01 de la génèse du volume.....	75
Figure 86: phase02 de la génèse du volume.....	75
Figure 87: phase03 de la génèse du volume.....	76
Figure 88: phase04 de la génèse du volume.....	76
Figure 89: phase05 de la génèse du volume.....	77
Figure 90: phase06 de la génèse du volume.....	77
Figure 91: aménagement d'espace public.....	78
Figure 92: exemple du jardin romain	78
Figure 93: le SOMMUM DORSUM	79
Figure 94: le point d'eau de la forme de couronne de laurier	80
Figure 95: la sculpture de forme de vague	81
Figure 96: ornementation d'angle de la façade.....	81
Figure 97: la coque décorative et les éléments verticaux de la façade.....	82

Figure 98: détails de la façade	82
Figure 99:les baies inclinées de la façade.....	83
Figure 100:vue de l'intérieur vers l'extérieur	84
Figure 101:vue sur l'angle d'entrée.....	84
Figure 102:vue sur le volume du coté sud.....	85
Figure 103:vue sur le théâtre	86
Figure 104: couverture des vestiges	86
Figure 105:organigramme spatial.....	89
Figure 106: la structure en trillis soudé	92
Figure 107: les poteaux tubiques.....	92
Figure 108 : Stade de football, Bordeaux.....	93
Figure 109: système de filtration d'eau pluviale	94
Figure 110: l'arrosage automatique.....	94
Figure 111:système de la pompe de pression	95
Figure 112: système de chaufferie d'eau potable.....	95
Figure 113: le déplacement de poste transformateur et du groupe hydrogène	96

Tableaux.

Tableau 1: le programme de base.....	61
--------------------------------------	----

Planches.

Planche 1: carte des parcours et les points de repère.....	44
Planche 2: carte de change de vue de ponts de repère.....	45
Planche 3: carte des voies de la ville	45
Planche 4: carte des noeuds de la ville de Timgad.....	46
Planche 5: carte des équipements de laville	47
Planche 6: Carte des interventions sur la ville de Timgad	60

Introduction générale

1. Introduction

L'Algérie a longtemps été un lieu d'attraction et une position stratégique pour de nombreuses civilisations au cours de son riche histoire. Parmi ces civilisations, l'Empire romain a laissé une empreinte significative avec son architecture distinctive, qui est un mélange de l'héritage grec précédent et des avancées dans les techniques de construction et d'exécution romaines.

Le nord de l'Algérie, en particulier l'est de l'Algérie, est riche en architecture romaine avec une touche africaine distincte en termes de matériaux de construction locaux et de méthodes de construction. Des vestiges de cette architecture sont visibles dans de nombreuses villes, notamment Sétif (Cirta), Tipaza, Mascula (Khenchela), Cuicul (Djemila), Hippone (Annaba) et Timgad, ...¹

Bien qu'ils soient considérés comme des lieux touristiques bien connus, la médiation archéologique est le lien vital entre le présent et le passé. Elle confère une importance particulière aux vestiges, les intégrant comme une partie essentielle des villes modernes sans les altérer. Elle représente également le lien entre les éléments inanimés et l'homme contemporain. Si l'on considère le site archéologique comme une histoire, la médiation architecturale joue le rôle du narrateur, racontant l'histoire et faisant des individus les destinataires de cette narration. Ainsi, le choix du type de médiation est crucial pour rendre l'histoire attrayante tant pour l'auditeur ordinaire que pour ceux qui comprennent le domaine de l'architecture et de la médiation.

La médiation dans les sites archéologiques en Algérie reflète une problématique complexe, marquée par plusieurs défis qui entravent la communication efficace de l'histoire et de la richesse culturelle de ces sites. Cette lacune dans la médiation peut compromettre l'expérience des visiteurs et limiter la compréhension de l'importance historique de ces lieux.

Timgad est un site archéologique important en Algérie, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1982. Il représente la ville romaine de manière exceptionnelle en ce qui concerne la conception et la structure de la ville. Contrairement à la plupart des autres sites archéologiques voisins, Timgad a préservé parfaitement le plan urbain en damier

¹ Timgad une ville africaine sous l'empire romaine lerouxédition1905 page 1 d'introduction

(carré) de la ville romaine, avec toutes ses infrastructures : le théâtre, les temples, le forum, les hôtels, les marchés, les thermes et les quartiers résidentiels. Timgad est également connue pour ses nombreux puits, donc ils ont créé système sophistiqué qu'a été mis en place pour recueillir les eaux de pluie pour l'approvisionnement en eau de la ville.²

Aujourd'hui, Timgad est une excellente destination touristique pour les visiteurs locaux et internationaux tout au long de l'année. En plus d'être un site historique, le paysage naturel, associé aux vestiges de l'architecture romaine, offre un contraste équilibré entre des formes organiques et une palette de couleurs harmonieuses aux tons de terre. Avec son histoire ancienne et riche.

Cependant, un festival annuel international de Timgad a été organisé depuis 1967 sur le vieux théâtre de Timgad. Cela a entraîné un état de dégradation de ce site archéologique jusqu'en 2005. Suite à une intense campagne de préservation du patrimoine national et mondial (patrimoine en situation), un nouveau théâtre a été construit pour préserver les vestiges du théâtre antique³

Néanmoins, le site archéologique de Timgad continue de souffrir d'une dégradation notable en raison de son utilisation constante. Par conséquent, la préservation du patrimoine à Timgad nécessite toujours une évaluation et une intervention appropriées. C'est pourquoi cette étude vise à répondre à ces données et avoir une médiation sur le site archéologique du Timgad

2. Problème de recherche ou problématique :

De la période de colonisation de 1881 jusqu'à l'indépendance, diverses zones historiques ont été explorées par des archéologues à la recherche d'artefacts, comme en témoigne la documentation de l'UNESCO. Le service des monuments historiques d'Algérie et des antiquités a spécialement focalisé ses efforts sur l'étude des "inscriptions" des vestiges romains, des "monuments tels que les villas" et des "nécropoles". Parmi ces découvertes notables, la mise au jour de la cité antique a été particulièrement fascinante. Plus tard, le "plan de la ville" a été minutieusement étudié par Ch. Saumagne. Les travaux de base à

² A. BOUCHAREB, « Timgad : Renouveau urbain, nouvelle urbanité (À partir du IIe S.) », *Réflexion(s)*, septembre 2009 (<http://reflexions.univ-perp.fr/>).

³ Pascal Liévaux (dir.), *In Situ*, 6 | 2005, « Patrimoine en situation : l'Inventaire général entre histoire et prospective » [En ligne], mis en ligne le 01 septembre 2005, consulté le 28 juin 2023. URL : <https://journals.openedition.org/insitu/2496> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/insitu.2496>

Timgad ont été réalisés par deux archéologues éminents, Monsieur C. Godet père et son fils R. Godet, jusqu'aux années 1955.

Cependant, avec le temps, le site archéologique de Timgad expose un enjeu complexe qui nécessite une réévaluation des priorités afin d'assurer la préservation à long terme du site archéologique. En mettant davantage l'accent sur le festival au détriment de l'entretien régulier du site, il existe un risque réel de compromettre l'intégrité et la valeur historique du site. Le défi majeur réside dans la préservation du patrimoine culturel de Timgad. Lorsque les ressources sont dirigées principalement vers des événements temporaires, la conservation à long terme du site peut être mise en péril, menaçant ainsi la transmission de l'histoire et de la culture aux générations futures.

Le non-respect des zones protégées des sites archéologiques constitue une menace sérieuse pour la préservation des sites historiques, et les activités humaines non réglementées telles que la construction et l'urbanisation incontrôlée ont des conséquences néfastes sur l'intégrité des sites archéologiques. En plus de recouvrir des sites archéologiques importants, les structures urbaines modernes peuvent causer des dommages physiques directs aux vestiges archéologiques.

L'adoption de plans d'urbanisation chaotiques, caractérisés par un manque de coordination et de réglementation, exacerbe ces problèmes. Une mauvaise planification urbaine peut conduire à une utilisation inappropriée de l'espace autour du site, compromettant son intégrité et son accessibilité. La combinaison de ces facteurs crée un environnement urbain problématique autour des ruines de Timgad, mettant en danger sa préservation et rendant son accès difficile aux visiteurs. Une approche coordonnée et réglementée de l'urbanisme est essentielle pour la protection à long terme de ce site historique précieux.

Donc notre véritable question dans cette étude est :

Quel genre de médiateur architectural peut solutionner les problèmes du site archéologique du Timgad et comment ce dernier peut créer une intégration harmonieuse entre l'ancienne ville et le nouveau urbain sans déséquilibrer le global ?

3. Hypothèses

Pour répondre à la problématique du site archéologique, on propose l'hypothèse suivante :

-L'élargissement du champ de vision du site vise à améliorer l'expérience des visiteurs et à intégrer Timgad dans son environnement. La mise en valeur de l'entrée du site, avec une conception architecturale soignée, crée une transition fluide entre modernité et histoire.

-La création d'un médiateur architectural sert de lien entre le nouveau développement urbain et l'ancien site, offrant des espaces pour artefacts et expositions, et répartissant mieux les visiteurs pour préserver le musée existant.

-L'organisation de festivals culturels dynamise l'espace, transformant Timgad en un lieu de découverte historique et un pôle culturel attractif.

Site non seulement un lieu de découverte historique, mais aussi un pôle culturel attractif

4. Objectifs de la recherche

L'objectif de recherche est d'intervenir par un médiateur aux abords de site pour créer une harmonie et un équilibre urbain dans la ville de Timgad un site qui raconte une partie remarquable de l'histoire dans l'Algérie et de ressortir les potentiels des alentours du site

Nos objectifs de cette recherche sont de mettre Timgad à l'honneur par une requalification des abords et on peut les résumer dans les points suivants :

- **L'équilibre et la continuité entre l'ancienne ville et le nouveau urbain.**
- **Valorisation du site archéologique de Timgad.**
- **La redynamisation de la nouvelle ville et la création d'un pôle culturel et touristique.**

5. Méthodologie

• La partie recherche se divise en deux chapitres distincts. Le premier chapitre introductif met en lumière la motivation derrière le choix du thème et de la ville, expose la problématique que nous cherchons à résoudre, formule notre hypothèse de travail, et énonce clairement les objectifs de notre recherche. Le deuxième chapitre théorique explore en profondeur les concepts fondamentaux liés à notre thème de recherche, fournissant des définitions précises des termes clés associés à notre domaine d'étude.

• **La partie analytique**, nous avons amorcé notre démarche en examinant en détail la ville étudiée. Par la suite, nous avons entrepris une étude approfondie de la zone spécifique

où nous intervenons, réalisant un diagnostic basé sur des analyses préalables de cette zone. L'objectif était de mettre en évidence les caractéristiques de la zone ainsi que ses potentiels, créant ainsi une base solide pour l'élaboration de la stratégie d'intervention qui sous-tend notre approche urbaine et architecturale. Cette démarche analytique a été suivie par l'établissement d'un programme urbain qui reflète notre stratégie d'intervention. La traduction concrète de ce programme s'est matérialisée à travers la proposition schématique d'un master plan, détaillant la fonction attribuée à chaque parcelle. Enfin, le choix du terrain d'intervention a été effectué, et les principes générateurs de notre projet architectural ont été définis. Ces principes constituent les fondements conceptuels qui guideront la réalisation pratique de notre intervention, assurant une cohérence entre la vision stratégique et sa matérialisation concrète dans le plan urbain et architectural.

- **La partie de projection :** nous avons initié notre démarche par une analyse approfondie du terrain d'intervention. En suivant cette étape, nous avons jeté les bases du projet en nous appuyant sur le programme de base et les principes générateurs élaborés dans la section précédente. La genèse du projet englobe les différents principes d'implantation, détaillant l'évolution volumétrique et fonctionnelle du projet. Cette évolution repose sur une série d'analyses thématiques des exemples partageant des similitudes avec notre projet. La réponse architecturale offre quant à elle une description qualitative du fonctionnement spatial, du système structurel, ainsi que des aspects architecturaux et stylistiques qui

caractérisent notre projet. En guise de conclusion générale, nous avons synthétisé l'ensemble du travail accompli précédemment. Ce récapitulatif est suivi de cartes, de représentations techniques et de rendus qui sont présentés en annexe, complétant ainsi l'ensemble du document.

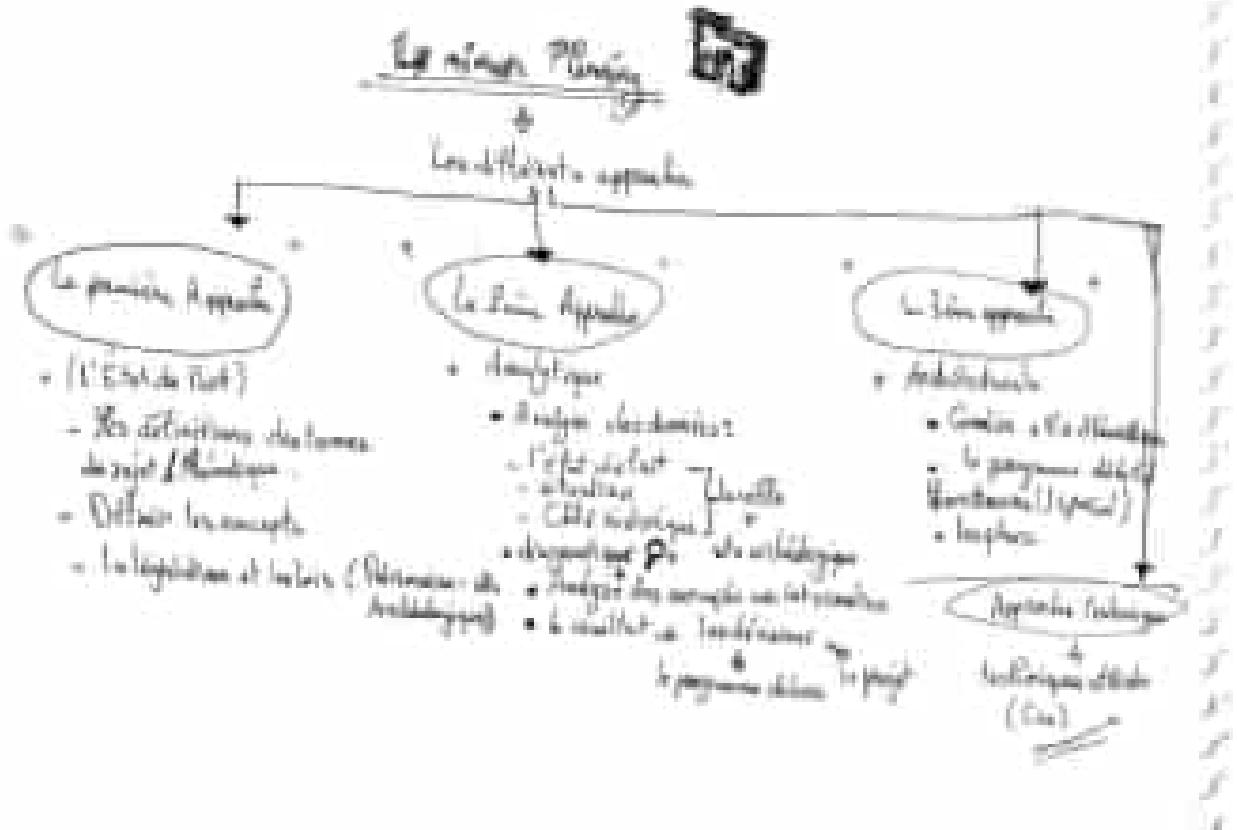


Figure 1: un croquis schématique de la structure du mémoire

Source : auteur

Chapitre I : les définitions et les concepts

1. Introduction.

Dans ce premier chapitre, nous définirons les différentes terminologies reliées à notre thématique « La médiation sur l'archéologie ». De plus, nous analyserons les aspects juridiques, incluant les politiques nationales et internationales sur la protection du patrimoine culturel. L'objectif est de fournir une compréhension complète de la médiation archéologique pour approfondir les discussions dans les chapitres suivants.

Ce chapitre va être organisé de définitions générales aux détails et ensuite tout ce qui a une relation avec la législation du patrimoine et l'archéologie :

2. Définition des concepts :

2.1 Le Patrimoine : Selon François Choay le patrimoine est « Un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé ; travaux de tous les savoir-faire humains ». ⁴

D'autre façon, le patrimoine est l'ensemble des biens et des dettes d'une personne ou d'un groupe, évalué en argent. Cela inclut tout ce que quelqu'un possède ainsi que les dettes ou les engagements financiers. Savoir ce qui constitue le patrimoine est important dans le droit, la finance et la gestion, car cela détermine les responsabilités légales, les droits et les obligations. Par exemple, lorsqu'une entreprise est nationalisée, son patrimoine peut passer de la propriété privée à celle d'une entité publique.

Et parmi les différents types de patrimoine,

⁵2.2 Le patrimoine architectural est un héritage transmis par nos ancêtres, lié à l'architecture et destiné à la communauté. Selon la Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe de 1975, il englobe les monuments, les ensembles architecturaux et les sites, remarquables pour leur importance historique, archéologique, artistique, scientifique, sociale ou technique.

Ce terme peut être désigné de différentes manières. Parmi les plus courantes :

⁴ L'allégorie du patrimoine François Choay Edition du seuil. Paris. 1992,1996, 1999. page 10.

⁵ Le doctoraten architecture de hamma pdf

Les biens culturels immeubles : comprennent les monuments architecturaux, les sites archéologiques et les ensembles de constructions présentant un intérêt historique ou artistique.

Les monuments historiques : incluent les créations architecturales isolées ainsi que les sites urbains ou ruraux témoignant d'une civilisation particulière ou d'un événement historique.

Le patrimoine bâti vernaculaire : représente les créations caractéristiques et pittoresques de la société, reflétant à la fois la vie contemporaine et l'histoire de la société.

Les "bâtiments/édifices historiques" sont réputés pour leur valeur historique

Le monument historique : une partie d'un héritage qui continue de croître en incluant de nouveaux types de biens et en élargissant le cadre chronologique et les zones géographiques dans lesquelles ces biens s'intègrent.⁶

L'héritage architectural : est défini comme un ensemble de bâtiments ayant une importance particulière, transmis par nos ancêtres.

L'immobilier ancien : quant à lui, regroupe un ensemble de bâtiments dotés d'une valeur liée à leur ancienneté.

Le patrimoine urbain représente une valeur significative et exemplaire de l'organisation spatiale, transcendant les évolutions des modes et des techniques. Cette notion englobe tous les tissus urbains, qu'ils soient prestigieux ou non, des villes et sites traditionnels préindustriels jusqu'au XIXe siècle, et tend à inclure de manière générale tous les tissus urbains fortement structurés.

Différentes dénominations et terminologies sont utilisées pour désigner le patrimoine urbain:

Site historique et son voisinage : Ce terme, introduit dans la charte d'Athènes en 1931, décrit la configuration spécifique du lieu occupé par une ville, fournissant ainsi les éléments locaux de vie matérielle et les possibilités d'extension.

Site urbain : Apparu dans la charte de Venise en 1964, ce terme désigne une création architecturale ou un ensemble urbain témoignant d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique.

Ensembles urbains : Définis dans la convention de l'UNESCO sur la protection du patrimoine mondial culturel et naturel en 1972, ces ensembles sont constitués de

⁶ L'allégorie du patrimoine Françoise Choay page 10.

constructions isolées ou réunies, ayant une valeur universelle exceptionnelle sur le plan de l'histoire, de l'art ou de la science.

Ensembles historiques ou traditionnels : Introduit dans la recommandation de Nairobi en 1976, ce terme désigne tout groupement de bâtiments ou d'espaces non bâtis en milieu urbain ou rural, reconnu pour sa cohésion et sa valeur du point de vue archéologique, architectural, historique, esthétique ou socio-culturel.

Ensembles architecturaux : Définis dans la convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe en 1985, ces ensembles regroupent des constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique ou technique.

Zone urbaine historique : Définie en 1987 dans la charte de Washington, cette expression distingue les villes, grandes ou petites, ainsi que les centres ou quartiers historiques, avec leur environnement naturel ou bâti, qui, en plus de leur valeur en tant que documents historiques, reflètent les caractéristiques propres aux civilisations urbaines traditionnelles.

Paysage urbain historique : Apparu en 2005 dans le Mémorandum de Vienne, ce concept englobe les centres historiques, les ensembles urbains et leurs environs, en incluant également le contexte territorial et paysager. Il est caractérisé par divers éléments tels que l'occupation des sols, l'aménagement de l'espace, la topographie, la végétation et l'infrastructure technique.

Patrimoine immobilier historique : Cette expression fait référence à l'ensemble des biens immobiliers urbains qui contribuent à l'économie d'une collectivité, en fournissant une disponibilité associée à son développement économique et social.

Environnement urbain historique : Désigne le milieu où se déroulent les aspects sociaux, culturels et moraux de la vie humaine au sein d'une ville historique, reflétant ainsi l'histoire et l'identité de cette communauté urbaine.

Quartiers historiques : Ces divisions administratives d'une ville, ou parties de celle-ci, sont des ensembles d'îlots et de bâtiments présentant des caractéristiques traditionnelles du point de vue morphologique et organisationnel.

Tissu urbain historique : Il représente la disposition de l'habitat et des activités dans une ville, formant ainsi une agglomération dont la stratification historique est riche en événements et en témoignages du passé.

Noyau historique : Ce terme désigne la zone urbaine la plus ancienne d'une ville, généralement à l'intérieur des remparts dans les villes médiévales européennes, caractérisée par la présence d'un important patrimoine urbain et architectural.

Secteurs sauvegardés : Ces circonscriptions territoriales, protégées par une réglementation stricte, présentent un grand intérêt patrimonial en raison de leur richesse en monuments historiques.

Ville historique : Elle représente un établissement humain caractérisé par des valeurs patrimoniales et une richesse d'événements historiques, reflétant l'identité et la culture de sa population habitante. La ville historique dépasse la simple notion de paysage historique, car elle est étroitement liée à l'évolution de la société et à son contexte naturel, contribuant ainsi à la création de richesses sociales, paysagères et culturelles.

Le patrimoine culturel, par sa richesse et sa diversité, offre une base solide pour la médiation en archéologie, permettant ainsi de créer des expériences interactives et éducatives qui relient le public aux vestiges du passé et favorisent une meilleure compréhension de l'histoire et de la culture.

2.3 Les interventions urbaines : ⁷

Déconcentration urbaine : La déconcentration urbaine implique de déplacer certaines activités et fonctions du centre historique vers d'autres zones de la ville. Elle vise à alléger la pression sur le centre tout en préservant son caractère culturel et touristique. Cela peut également impliquer le déplacement d'une partie de la population vers des zones moins peuplées. L'objectif est de maintenir le patrimoine urbain tout en répondant aux besoins de la population et en améliorant la gestion des centres urbains.

Réanimation et revitalisation urbaines : La réanimation et la revitalisation urbaines visent à équilibrer le développement économique avec les besoins des résidents et la préservation du patrimoine. Cela comprend l'intégration des quartiers historiques dans le développement global de la ville, la préservation de l'espace public et des ressources naturelles, ainsi que le renforcement du lien social. Ces efforts favorisent également l'identité culturelle locale et encouragent un tourisme culturel durable.

⁷ Doctorat de hamma page 25

Renouvellement urbain : Le renouvellement urbain consiste à rénover les quartiers anciens pour améliorer la qualité de vie des habitants. Cela comprend des actions telles que l'intégration sociale des populations, la restauration des bâtiments historiques, et l'amélioration de l'utilisation des infrastructures existantes. L'objectif est de préserver l'histoire tout en répondant aux besoins actuels et en atténuant les problèmes liés au logement.

Requalification urbaine : La requalification urbaine consiste à donner de nouvelles fonctions aux quartiers anciens pour favoriser un développement urbain équilibré. Cela implique de diversifier les activités urbaines, de protéger contre les nuisances, et de préserver la diversité commerciale. L'objectif est de promouvoir un développement urbain durable en encourageant différentes activités économiques et sociales.

Réorganisation urbaine : La réorganisation urbaine vise à améliorer la réalité urbaine à court et moyen termes par des actions légères. Cela peut inclure l'aménagement des espaces vides, la réorganisation de la circulation, et la délocalisation des activités incompatibles. L'objectif est d'améliorer l'environnement urbain sans perturber de manière significative le cadre existant.

2.3 Les interventions architecturales :⁸

La restauration : selon Eugène Viollet-le-Duc : « Restauration, le mot et la chose sont modernes » « le contenu du mot « restauration » et de l'expression « objets d'art » qui donne



Figure 2: restauration des monuments historique

⁸ Doctorat de Hamma pdf de page 19-40

la solution de l'apparente contradiction. « Restauration » est le terme que l'on emploie encore pour désigner les interventions tendant à restituer une vie à une œuvre d'art » et donc la restauration est une action d'urbanisme ponctuel qui vise à préserver et à valoriser des bâtiments anciens ou des ensembles immobiliers, avec pour objectif leur préservation.

La réhabilitation : « Opération d'urbanisme consistant dans le nettoyage et la remise en état d'un quartier ou d'un immeuble ancien. » La réhabilitation implique la transformation d'un édifice ou d'un espace, en préservant son apparence extérieure tout en améliorant son confort intérieur. Ce processus exige le maintien de l'intégrité architecturale des structures concernées. Parfois, la réhabilitation peut impliquer un changement d'usage de la structure. Par exemple, un ancien hospice peut être transformé en un campus universitaire. Bien que l'apparence extérieure datant du XIX^e siècle soit préservée, l'intérieur subit une refonte complète. Un autre exemple est la transformation d'un bâtiment industriel datant de 1907 en la Cité de la Mode à Paris. Dans ce processus, il est essentiel de mettre le bâtiment aux normes actuelles en ce qui concerne l'électricité, les sanitaires, l'isolation, la menuiserie et les équipements. Cela permet d'améliorer la structure globale.

La rénovation : Reconstitution de quelque chose dans son état initial par remplacement d'éléments. (Comte, Catéch. posit., 1852, p. 131):

Et pour la thématique nous pouvons définir :

La médiation : selon Larousse : « Entremise, intervention destinée à amener un accord » d'autre façon de définir la médiation c'est jouer le rôle d'intermédiaire entre deux éléments ou entités, partant de l'un pour aboutir à l'autre.

L'archéologie : l'étude du passé à partir des objets et des ruines laissés par les anciennes civilisations. Cela nous aide à en apprendre davantage sur leur histoire et leur mode de vie.

La relation de l'archéologie avec le passé :

L'archéologie établit une connexion scientifique avec le passé en étudiant les artefacts et les vestiges anciens. Cela permet de créer un lien symbolique et patrimonial avec l'histoire. Ce lien se forme grâce à l'étude des objets et des fouilles archéologiques. Cette pratique comporte des implications sociales spécifiques, qui se reflètent ensuite dans les discussions médiatiques sur l'archéologie. « Si l'objet nous touche, c'est parce qu'il nous relie à un monde d'origine qui est un monde social : le monde des hommes qui l'ont produit, utilisé, modifié, embelli ; voire au contraire saccagé ou détruit. » (D'Avallon, 2006 : 123.)⁹

3. Les instruments et les législations :

Nous terminerons ce chapitre en examinant les outils juridiques et pratiques utilisés en Algérie et mondialement pour la protection et la valorisation du patrimoine archéologique.

⁹ La médiation de l'archéologie à la télévision : la construction d'une relation au passé -Céline Schall. Page 30

Le Plan de Protection et Mise en Valeur des Sites Archéologiques (PPMVSA) ainsi que le Plan Permanent de Sauvegarde et de Mise en Valeur du Secteur Sauvegardé (PPMVSS) seront analysés en détail, mettant en lumière leur rôle crucial dans la préservation et la promotion du patrimoine culturel en Algérie :

3.1 Les instruments de protection et valorisation en Algérie :¹⁰

PPMVSA : c'est le plan de protection et mise en valeur des sites archéologiques et de leurs zones de protection en Algérie selon le décret exécutif n° 03-323 de 05 octobre 2003. Le PPMVSA établit les règles et les limitations à suivre pour protéger les sites archéologiques et leurs zones environnantes. Il assure également que tout développement respecte les règles définies dans le plan directeur d'aménagements et d'urbanisme (PDAU).

Le contenu du PPMVSA :

Rapport de présentation : Ce document expose les références du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et met en évidence l'état actuel des valeurs archéologiques du site.

Règlements : Ils établissent les règles générales d'utilisation du site ainsi que les servitudes, les mesures de protection, et les actions de gestion et de mise en valeur du site archéologique et de ses zones de protection.

Documents graphiques : Ils montrent de manière précise les conditions définies dans les règlements ainsi que celles concernant l'exploitation et la gestion à court, moyen et long terme du site.

Annexes : Ces annexes contiennent des documents graphiques et des écrits qui détaillent le plan d'occupation du sol, particulièrement dans le cas où le site est situé dans une zone urbanisée.

PPMVSS : Le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur du secteur sauvegardé est un outil de gestion pour les zones sauvegardées. Il est établi conformément au décret exécutif n°03-324 et vise à assurer la préservation et la mise en valeur de ces zones.

Le contenu de PPMVSS :

Le rapport de présentation explique comment le secteur sauvegardé est actuellement, en mettant en avant ses valeurs architecturales, urbaines et sociales. Il détaille aussi les mesures prévues pour le conserver et le valoriser.

Le règlement énonce les règles générales pour l'utilisation des terres et les contraintes, ainsi que les actions prévues pour la valorisation conformément à l'article 2 du décret. Il doit aussi inclure, si nécessaire, les dispositions spécifiques concernant les certificats d'urbanisme, telles que précisées dans le décret exécutif n°91-178.

¹⁰ <https://anss.dz/plan-permanent-de-sauvegarde/>

Les annexes contiennent des documents graphiques montrant les règles du règlement et les zones similaires. Elles contiennent également des documents écrits supplémentaires.

3.2 La législation de patrimoine après l'indépendance de l'Algérie :

« La protection des sites archéologiques afin d'éviter toute destruction ou pillage. Les sites les plus importants de l'époque antique, tels Hippone (Annaba), Khamissa, Announa, Madaure, Tébessa, Timgad, Lambèse, Zana, Djemila, Sétif, Tizirt, Tipasa, Cherchell et Betthioua ont été placés sous la surveillance de gardiens permanents. Les mausolées de l'époque numide, le Medracen, El-Khroub, le Mausolée Jamaludin Shable – Directeur de mémoire : Fr. Quantin M1 CAS 2014-1515 Royal de Maurétanie, et Siga, ont bénéficié également d'une protection et d'un gardiennage. » (Bouchenaki 1980, 9)

La législation algérienne après l'indépendance a été sous l'influence de la législation française, dans cette période tous les travaux de conservation du patrimoine étaient réalisés soit par la « Sous-direction des beaux-arts et des musées » du ministère de l'Éducation nationale sous la responsabilité de M. Baghli (février 1967, 1992), soit par des agences dépendant de la sous-direction des Beaux-arts et voici quelques exemples sur la législation algérienne après 1962 :

Le décret « n° 67-281 qui concerne la protection des sites et des monuments historiques et naturels », et le décret « n° 70-53 du 21 juin » « le fait culturel géré par des organisations Gouvernementales indépendantes. L'art, les musées de fait archéologique, des bibliothèques, etc. » (Boutemedjet 2010-2011, 20).

À partir du 17 mai 1981, une nouvelle loi a autorisé des archéologues qualifiés, qu'ils soient universitaires ou scientifiques expérimentés, à mener des explorations sur des sites archéologiques. Ensuite, en 1987, une direction du Patrimoine a été instaurée, regroupant une direction dédiée aux musées, à l'archéologie, aux monuments et sites historiques. Cette direction a également suggéré une méthode de gestion pour les circonscriptions archéologiques (Izza-Née. 2011, 95).¹¹

3.3 Les faits archéologiques les plus importants après l'indépendance

Après l'indépendance de l'Algérie plusieurs activités législatives ont fait et on peut citer :

- Protéger les ruines d'Annaba, Kamisa, Timgad, Tebessa, Tipasa, Cherchel et autres sites de la destruction et du pillage.
- Coopération archéologique entre les organisations nationales et internationales du patrimoine. Par exemple, le Département des Antiquités a mené des recherches pour «

¹¹ Les institutions archéologiques postcoloniales en Algérie page 19 Jamaludin SHABLE

protéger le patrimoine archéologique sous la direction des monuments historiques » (Boushenaki 1980 : 10).

- . Réalisation de recherches stratigraphiques sur diverses ruines, y compris les fouilles de Siga Takembrit en 1970. (À l'embouchure de la Tafna) » (Idem 1980,23) ;
- . L'essor d'une « nouvelle classification des musées, comme le musée central de l'armée et le musée du Moudjahid etc. » (Izza-Née 2011, 95) ;
- . La création de nouvelles organisations archéologiques, comme « l'Agence nationale d'archéologie et de la protection des monuments historiques » fondée en 1978 (Idem 2011, 96) ;
- . Le développement de faits archéologiques sur la zone de servitude : « Il y a 15 circonscriptions électorales à travers le pays. Il se compose essentiellement de quatre sections : les musées, les ruines et les monuments. Récit, administration et finance » (Rasoul 2012, 31).
- . Récupération d'objets volés. Exemple : « Environ 22 535 pièces » Des reliques archéologiques du patrimoine culturel national ont été récupérées Selon les chiffres officiels des dix dernières années, Commandant de la Police Militaire Nationale. D'un grand nombre de Des ruines antiques à travers le pays, une si grande quantité d'objets l'Algérie seulement en 2006 a pu récupérer 1 127 fragments archéologiques provenant de divers endroits, notamment : Reliques de Constantine, Oran et autres » (Tilioua 2007, sur le site de Tabbourt). Nouvelles enquêtes archéologiques menées sur plus de 500 sites tout au long de l'année.
- . Organisation de conférences et séminaires archéologiques au niveau national à l'échelle internationale sur une variété de sujets anciens ou modernes liés aux faits archéologiques.

Ateliers sur le thème de l'archéologie organisés à Alger du 26 au 30 novembre 2004.

Précaution, parrainé par l'UNESCO.

- . Programme du patrimoine des sites et monuments
- . Mise en œuvre d'un projet de classement des sites et monuments historiques sur la liste de l'UNESCO et du patrimoine culturel immatériel. Par exemple, « Depuis 2008, Aheril, la tenue de mariage de Tlemcen, Imzad, et le Rakub d'Ould Sidi Cheikh » (Bouchakour 2014, sur le site El Watan)

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

La loi vise à protéger et valoriser le patrimoine culturel national. Elle inclut les biens immobiliers et mobiliers, ainsi que les biens immatériels produits par la société. Les biens culturels peuvent être intégrés au domaine public de l'État par différents moyens, comme

l'acquisition ou la donation. Une autorisation du ministère de la Culture est requise pour toute publication scientifique sur le patrimoine national. Un inventaire général est établi et mis à jour régulièrement. La protection des biens immobiliers culturels comprend l'inscription sur l'inventaire supplémentaire, le classement et la création de secteurs sauvegardés. Les travaux sur ces biens sont soumis à autorisation. Les sites archéologiques et les réserves archéologiques sont également protégés et leur mise en valeur est réglementée. Les parcs culturels sont créés pour protéger les territoires riches en biens culturels, avec des plans d'aménagement spécifiques. La loi concerne la protection du patrimoine culturel en Algérie, couvrant à la fois les biens immobiliers et mobiliers ainsi que les biens culturels immatériels.

Elle établit des procédures pour la création et la délimitation des secteurs sauvegardés, qui sont des ensembles urbains ou ruraux présentant un intérêt historique, architectural, artistique ou traditionnel. Ces secteurs sont dotés d'un plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur. La loi prévoit également l'expropriation pour cause d'utilité publique des biens culturels immobiliers, notamment lorsque le propriétaire refuse de se conformer aux mesures de protection ou lorsque l'occupation du bien est incompatible avec les exigences de conservation. Elle établit aussi le droit de préemption de l'État sur les biens culturels immobiliers classés, proposés au classement, inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire ou compris dans un secteur sauvegardé. Pour les biens culturels mobiliers, la loi prévoit leur classement ou leur inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire par arrêté du ministre chargé de la culture. Elle impose également des obligations de conservation et d'entretien aux détenteurs de ces biens. Elle aborde également la protection des biens culturels immatériels, qui englobent les connaissances, traditions et expressions culturelles transmises de génération en génération. Elle prévoit des mesures pour leur étude, leur sauvegarde et leur diffusion, ainsi que leur enregistrement dans une banque nationale de données. Pour les recherches archéologiques, qui doivent être autorisées par le ministre chargé de la culture et menées sous sa supervision, avec des mesures spécifiques en cas de découvertes fortuites ou lors de travaux autorisés

3.4 La législation internationale des biens de patrimoine mondial :¹²

« Biens du patrimoine mondial tels qu'ils sont définis aux articles 1 et 2 de la Convention du patrimoine mondial et inscrits sur la Liste du patrimoine mondial sur la base de leur valeur universelle exceptionnelle, en application d'un ou plusieurs des critères (i) à (x) applicables dans les Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial. »

Article 1

Aux termes de cette Convention, le "patrimoine culturel" comprend :

¹² Managing Disaster Risks for World Heritage page 65

Les monuments : Il s'agit d'œuvres architecturales, de sculptures ou de peintures monumentales, d'éléments ou de structures archéologiques, d'inscriptions, de grottes ou de groupes d'éléments qui ont une valeur exceptionnelle pour l'histoire, l'art ou la science.

Les ensembles : Ce sont des groupes de constructions isolées ou regroupées qui, en raison de leur architecture, leur unité ou leur intégration dans le paysage, ont une valeur exceptionnelle pour l'histoire, l'art ou la science.

Les sites : Ils comprennent les œuvres humaines ou conjointes de l'homme et de la nature, ainsi que les zones contenant des sites archéologiques, ayant une valeur exceptionnelle pour l'histoire, l'esthétique, l'ethnologie ou l'anthropologie.

Article 2

Aux termes de cette Convention, le "patrimoine naturel" comprend les monuments naturels, qui englobent les formations physiques et biologiques, ainsi que les regroupements de telles formations, jouissant d'une valeur esthétique ou scientifique exceptionnelle à l'échelle mondiale. Il inclut également les formations géologiques et physiographiques, ainsi que les zones strictement délimitées, constituant l'habitat d'espèces animales et végétales menacées, et présentant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation. De plus, il englobe les sites naturels ou les zones naturelles spécifiquement délimités, qui possèdent une valeur universelle exceptionnelle sur le plan scientifique, de la conservation ou de la beauté naturelle.

La Convention du patrimoine mondial

1. Le patrimoine culturel et naturel fait partie des biens inestimables et irremplaçables non seulement de chaque nation mais de l'humanité tout entière. La perte, par suite de dégradation ou de disparition, de l'un quelconque de ces biens éminemment précieux constitue un appauvrissement du patrimoine de tous les peuples du monde. Certains des éléments de ce patrimoine, en raison de leurs remarquables qualités, peuvent être considérés comme ayant « une valeur universelle exceptionnelle » et, à ce titre, méritent d'être tout spécialement protégés contre les dangers croissants qui les menacent.
2. Afin d'assurer le mieux possible l'identification, la protection, la conservation et la mise en valeur adéquates du patrimoine mondial, les États membres de l'UNESCO ont adopté en 1972 la Convention du patrimoine mondial. La Convention prévoit l'établissement d'un « Comité du patrimoine mondial » et d'un « Fonds du patrimoine mondial ». Le Comité et le Fonds sont opérationnels depuis 1976.
3. Depuis l'adoption de la Convention en 1972, la communauté internationale a adopté le concept de « développement durable ». La protection et la conservation du patrimoine naturel et culturel constituent une importante contribution au développement durable.
4. 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.

5. Les critères et les conditions pour l'inscription de biens sur la Liste du patrimoine mondial ont été élaborés pour évaluer la valeur universelle exceptionnelle des biens, et guider les États parties dans la protection et la gestion des biens du patrimoine mondial.

6. Lorsqu'un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial est menacé par des dangers graves et précis, le Comité envisage de le placer sur la Liste du patrimoine mondial en péril. Lorsque la valeur universelle exceptionnelle du bien ayant justifié son inscription sur la Liste du patrimoine mondial est perdue, le Comité envisage le retrait du bien de la Liste du patrimoine mondial.

4. Les définitions des concepts utilisés :

La forme perceptuelle de la ville¹³ : (the image of the city) L'ouvrage intitulé "L'image de la cité", rédigé par Kevin Lynch, un auteur américain en 1960, est fréquemment cité dans diverses sources académiques et professionnelles. Il a été traduit en plusieurs langues, dont le français, sous le titre "L'image de la cité". Cet ouvrage propose une approche empirique pour comprendre comment les habitants perçoivent mentalement leur ville. Lynch utilise une méthodologie d'enquête et une cartographie spécifique pour recréer cette représentation mentale de l'espace urbain. Cette méthode repose sur une cartographie topographique de la ville, où certains éléments sont regroupés en cinq catégories principales - parcours, limites, nœuds, quartiers, et repères - afin de construire une carte "mentale" de la ville.

- **Le parcours** : en architecture est comme un chemin imaginé qui relie les différentes parties à l'intérieur et à l'extérieur d'un bâtiment. C'est un concept dynamique car il dépend du déplacement d'une personne dans l'espace. Sans ce déplacement, on ne peut pas vraiment percevoir ni vivre l'espace. Chaque personne a son propre chemin à travers le bâtiment, ce qui rend chaque expérience unique. Cependant, le parcours global détermine comment une personne vivra le bâtiment.

Parcours d'accès : L'accès à un espace peut prendre différentes formes, mais en se concentrant sur la manière dont on y entre, on distingue les entrées directes et indirectes. Le parcours à l'intérieur devient une série d'épisodes architecturaux déterminés par la matérialisation de chaque pièce, tenant compte des dimensions, des proportions, des couleurs, des matériaux, et ainsi de suite. Cependant, cette séquence est également caractérisée par d'autres éléments tels que les sons, les odeurs, les sensations thermiques, la lumière et les ombres, l'ambiance, etc.

La promenade architecturale¹⁴ : dans l'histoire et le langage du Mouvement Moderne en architecture émane de Le Corbusier, qui a utilisé cette expression spécifiquement pour décrire l'expérience de se déplacer à travers deux de ses maisons des années 1920 : les Maisons La Roche-Jeanneret (1923) et la Villa Savoye (1929-31).

¹³ Kevin Lynch et l'innovation dans les systèmes de visualisation urbaine

¹⁴ <https://www.quondam.com/31/3123.htm>

Outre la conception physique des deux maisons décrites, ces citations textuelles, associées à la photographie légendée de la rampe de la Villa Savoye, offrent la meilleure définition, bien que quasi, de la promenade architecturale. En termes simples, la promenade commence dès l'entrée dans le bâtiment, est immédiatement reconnue comme un "itinéraire" à suivre, et suivre le chemin expose la variété architecturale apparemment infinie du bâtiment. En termes moins simples, la promenade architecturale est la manifestation synergique d'une expérience spatiale dynamique, dont l'effet total est supérieur à la somme des effets des parties distinctes du bâtiment, tels que le "schéma rigoureux de piliers et de poutres" et la rampe, pris indépendamment. Le Corbusier suggère clairement avec la photographie légendée que la rampe elle-même est néanmoins l'élément crucial de la promenade architecturale, le composant qui rend la promenade "réelle".

Un axe est peut-être la première manifestation humaine ; c'est le moyen de chaque acte humain. L'enfant qui apprend à marcher se déplace le long d'un axe, l'homme luttant dans la tempête de la vie trace pour lui-même un axe. L'axe est le régulateur de l'architecture. Établir l'ordre, c'est commencer à travailler. L'architecture repose sur des axes. L'axe est une ligne de direction menant à une fin. En architecture, vous devez avoir une destination pour votre axe. Dans les écoles, ils ont oublié cela et leurs axes se croisent en formes d'étoiles, tous menant à l'infini, à l'indéfini, à l'inconnu, à nulle part, sans fin ni but. Les axes de l'école sont une recette et une combine. L'arrangement est la graduation des axes, et c'est donc la graduation des buts, la classification des intentions. L'architecte assigne donc des destinations à ses axes. Ces fins sont le mur (le plein, la sensation sensorielle) ou la lumière et l'espace (encore une fois la sensation sensorielle)."Le Corbusier, Vers une architecture (New York : Praeger Publishers, 1960), p.173

La différence entre le parcours et le chemin : ¹⁵Le chemin est le trajet que nous prenons d'un endroit à un autre, comme dans un bâtiment. C'est la route que nous suivons depuis notre position actuelle jusqu'à l'espace que nous souhaitons visiter. En d'autres termes, nous passons par une série d'espaces pour nous déplacer d'un lieu à un autre. Le chemin commence lorsque nous décidons d'aller vers une pièce spécifique et se termine lorsque nous y arrivons. Cependant, le parcours ne se limite pas à cela ; il se poursuit même une fois que nous sommes dans la pièce. Quant à l'itinéraire, il peut être la représentation graphique du chemin que nous avons parcouru, ainsi que la direction et la description du chemin, y compris des informations sur ce que nous trouverons le long de celui-ci.

- **Les limites** : sont des lignes qui marquent des séparations dans la ville, comme les rives, les voies ferrées ou les murs. Elles ne sont pas toujours des barrières, mais parfois elles unissent différents quartiers. Les limites les plus fortes sont souvent visibles et continues, comme les rivières ou les fronts de mer.
- **Les quartiers** : sont des zones de la ville qui ont des caractéristiques similaires, comme le style des bâtiments ou la population qui y vit. Ils sont facilement reconnaissables et peuvent être très différents les uns des autres.

¹⁵ Mastère CTC - ENSCI - Alejandra Pumar Silveira page17

- **Les nœuds** : sont des endroits où plusieurs routes se rencontrent. Les gens doivent souvent y prendre des décisions. Par exemple, une place célèbre ou une intersection très fréquentée sont des nœuds.
- **Les points de repère** : sont des endroits ou des bâtiments spéciaux dans la ville qui aident les gens à se repérer. Par exemple, une grande tour ou une statue connue peut servir de point de repère.

5. Définitions de terminologie d'architecture romaine :

- Théatrum** : Le terme « pièce de théâtre » était le plus couramment utilisé à Rome pour désigner le théâtre. Il fait référence à l'espace de l'acteur dans le théâtre devant le public : la scène (scena) - terme qui désigne à la fois les murs de la scène (frons scaenae) et la scène elle-même devant (scaena) - et ces grands religieux romains les fêtes sont des « Jeu » (ludi).
- Le forum** : Selon Larousse : « À l'origine, le Forum continue d'assurer des fonctions analogues à celles de l'agora grecque ; les citoyens se rencontrent en plein air pour discuter des affaires publiques, sachant que les destinées de la République sont intimement liées à cet espace divin qui donne à l'homme la possibilité d'influencer son propre destin. »
- Aula** : Le terme est tiré du latin aula, qui a plusieurs significations, notamment celle de « tribunal » ou de « courtoisane ». Le terme n'était pas utilisé en français avant le XIXe siècle, notamment la définition succincte donnée par Pierre Larousse (1866) : « Aula : Antiq. Il est souvent utilisé en castellologie pour désigner les parties publiques d'un château, plutôt que le terme caméra*, qui s'applique aux parties privées. A noter que l'adjectif « aulic » (de la cour) est attesté depuis le XVIe siècle. La plus ancienne Aula conservée en France date du Xe siècle et est située dans une commune pavillonnaire à la périphérie de la commune de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire). A l'origine ouvrage civil carolingien, elle fut probablement transformée en tour principale au XIe siècle puis enfermée dans une motte castrale.¹⁶
- Les thermes** : dans le cas du Timgad les thermes rassemblent au thermes de Dioclétien qui sont des bains entourés par des jardins et des structures annexes : « les bibliothèque, les salles de conférence et même des théâtres.¹⁷

¹⁶ Stéphane William Gondoin, webmaster et propriétaire du site www.normannia.fr ; avec son aimable autorisation.

¹⁷ Grammaire de l'architecture

- e. **Le capitole :** est un centre religieux ou un temple prestigieux au sommet de la ville ¹⁸

6. CONCLUSION :

Nous avons essayé de définir la majorité des termes qu'ont une relation directe et indirecte avec la thématique et le projet traités pour passer au deuxième chapitre dans lequel on va analyser la ville du Timgad.

¹⁸ Léon Homo, Rome impériale et l'urbanisme dans l'Antiquité, Albin Michel, coll. « L'évolution de l'humanité », 1971, 665 p.

Chapitre II :
approche analytique

1. L'introduction :

Dans ce chapitre du mémoire, nous allons présenter le cadre d'étude sur lequel le projet se basera, qui est la ville de Timgad située dans la wilaya de Batna. Le projet se dirigera vers les régions orientales de l'Algérie pour aborder les problèmes de la région et définir les plans et les stratégies d'intervention urbain de la région. Ce chapitre se terminera par un plan d'action qui englobera tous les points étudiés en détail.

2. Une présentation sur la ville

La ville de Timgad en Algérie a été choisie dans les années 1950 pour accueillir une nouvelle agglomération, dirigée par l'architecte français Roland SIMOUNET. Ce projet visait à regrouper une population agricole et à préserver les vestiges romains environnants. SIMOUNET a mené une enquête exhaustive pour concevoir un plan répondant aux besoins locaux, organisant la nouvelle agglomération sur environ 6 hectares avec tous les équipements nécessaires. Les rues étroites ont été conçues pour offrir une protection contre le vent et le soleil, réduire les coûts de construction, préserver la vie privée des habitants, notamment des femmes musulmanes, et maintenir une échelle humaine dans la ville. Ce plan urbain a ainsi intégré les besoins de la population avec les contraintes environnementales et sociales de la région. ¹⁹

Timgad est une petite ville de 22.400Ha et une altitude de 1.028m habitée par un petit nombre d'habitants locaux connus sous le nom de « L'ACHACH » (11828 habitants). Elle dispose des équipements publics et se distingue par son calme et sa tranquillité. C'est une ville agricole où les terres sont irriguées par le barrage KEDIA MEDOUAR. De plus, elle fournit de l'eau potable douce à la ville de Batna.²⁰

¹⁹ <https://www.amc-archi.com/photos/reference-simounet-et-la-ville-nouvelle-de-timgad,90434/nouvelle-agglomeration-de-tim.1>

²⁰ La réalisation de la nouvelle agglomération de Timgad pendant la guerre d'Algérie : Roland Simounet et sa « mission impossible » (1958-1960)

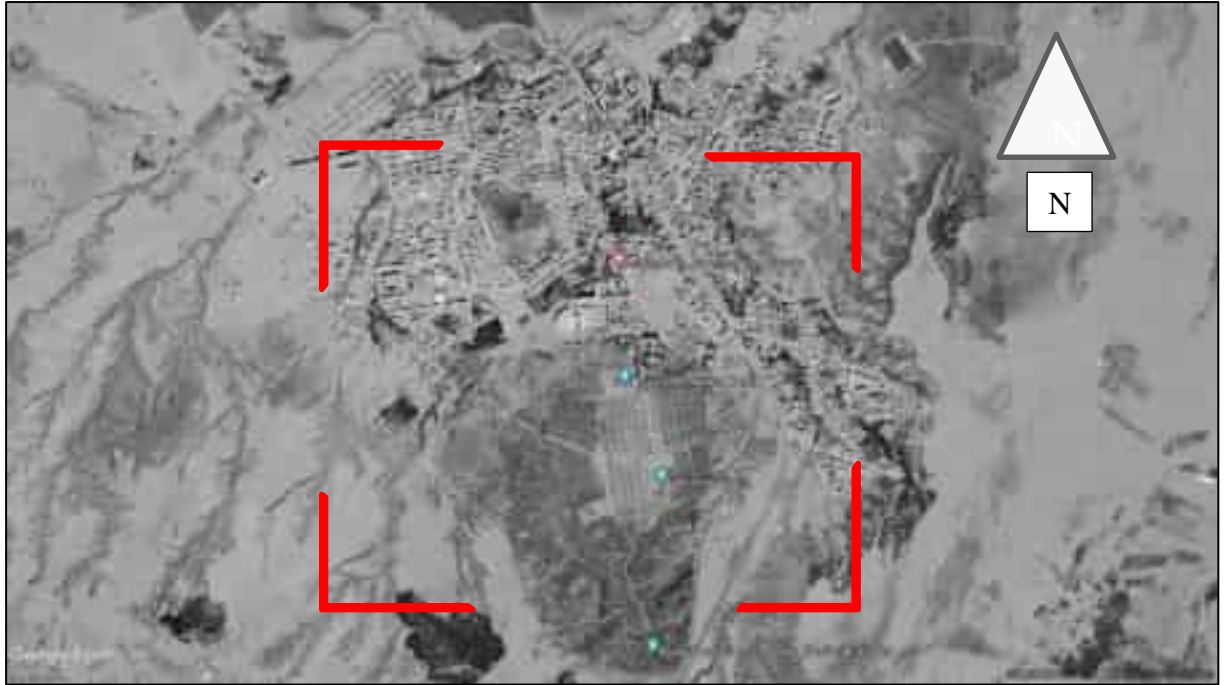


Figure 3: carte de la ville de Timgad

Source : google earth

3. La situation :²¹

La circonscription administrative de Timgad, créée lors de la dernière réorganisation territoriale en 1991, se distingue par son importance singulière par rapport aux autres communes de la wilaya de Batna. Cette importance est notamment due à ses atouts touristiques, en particulier son site archéologique romain, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1982. De plus, la commune bénéficie du projet de la Zone d'Expansion Touristique (ZET), actuellement en phase finale d'étude avant sa concrétisation, qui est situé à proximité du barrage de KEDDARA MEDOUAR.

Située à la croisée des chemins entre les wilayas de BATNA et de KHENCHELA, la commune de Timgad est entourée par les municipalités d'El MAADHER et de CHEMORA au nord, par l'oued TAQAA au sud, par la commune de R'MILA à l'est, et par les oueds Es SAFIR à l'ouest. Cette position géographique stratégique en fait un point de passage clé dans la région.

²¹ <https://wilaya-batna.gov.dz>

Cette circonscription comprend deux municipalités : Timgad, avec une population estimée à 11 827 habitants et une superficie de 22 226 hectares, et OULED FADEL, qui compte environ 10 860 habitants et couvre une superficie de 20 622 hectares.



Figure 4: La situation du Timgad par rapport à l'Algérie et la Wilaya du Batna

Source : auteur

4. L'accessibilité :

La commune de Timgad bénéficie d'une bonne accessibilité grâce à son réseau routier bien développé, reliant les villes et régions environnantes. La route nationale la plus proche, la RN3, qui relie Batna à KHENCHELA, passe à proximité de Timgad, facilitant ainsi les déplacements vers la commune depuis les autres localités de la région grâce également aux routes de la Wilaya de Batna. Des lignes de bus interurbaines assurent la liaison entre Timgad et les autres villes avoisinantes. Ces services sont généralement opérés par des compagnies de transport privées ou des services publics.

Bien que Timgad ne dispose pas d'une gare ferroviaire, la présence d'une gare à Batna, située à environ 130 kilomètres au nord-ouest, permet aux voyageurs d'accéder aux liaisons ferroviaires avec d'autres villes du pays. Pour les voyageurs en provenance de l'étranger ou d'autres régions du pays, l'accès à Timgad peut également se faire par voie aérienne en atterrissant à l'aéroport le plus proche, celui de Batna MOSTEPHA BEN BOULAID.

Ensuite, ils peuvent utiliser les moyens de transport terrestre disponibles pour atteindre la commune.²²



Figure 5:le réseau routier de la Wilaya de Batna

Source : la direction de transport Batna

5. La climatologie :

À Timgad, le climat est de type tempéré subtropical humide sans saison sèche, avec des étés chauds (CFA) selon la classification de Köppen-Geiger. La température annuelle moyenne est de 15,4°C, et les précipitations moyennes s'élèvent à 307 mm par an.

Le mois le plus sec à Timgad est Juillet, avec seulement 11,9 mm de précipitations en moyenne, tandis que le mois de Mai enregistre les précipitations les plus importantes de l'année, avec une moyenne de 33,8 mm.

En Juillet, la température moyenne est de 27°C, le mois le plus chaud, tandis qu'en Janvier, le mois le plus froid, la température moyenne est de 5,7°C. Les records météorologiques de Timgad montrent des extrêmes de chaleur et de froid, avec un record de chaleur de 45°C enregistré le 17 juin 1997, et un record de froid de -10°C enregistré le 6 février 2012. Les

²² <https://bu.umc.edu.dz/theses/amenagement/AMAS2657.pdf>

précipitations connaissent une variation de 21,9 mm entre le mois le plus sec et le mois le plus humide, et l'amplitude des températures tout au long de l'année est de 21,3°C.²³

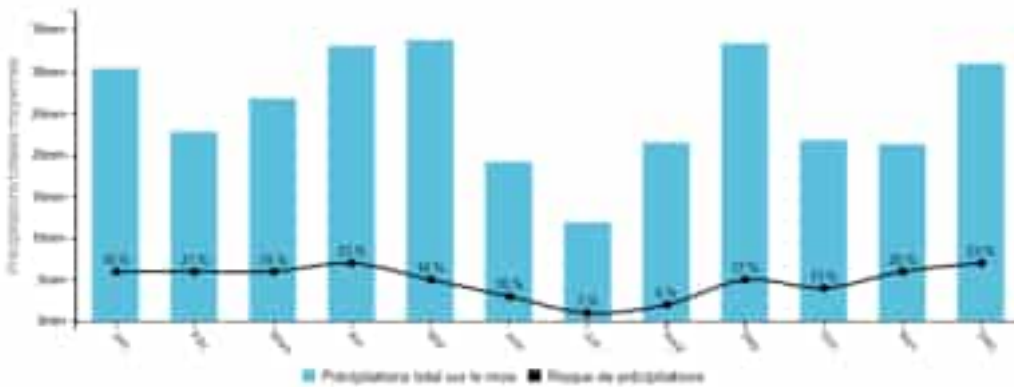


Figure 6: les précipitations moyennes durant l'année

Source : planificateur. A-contresens. Batna

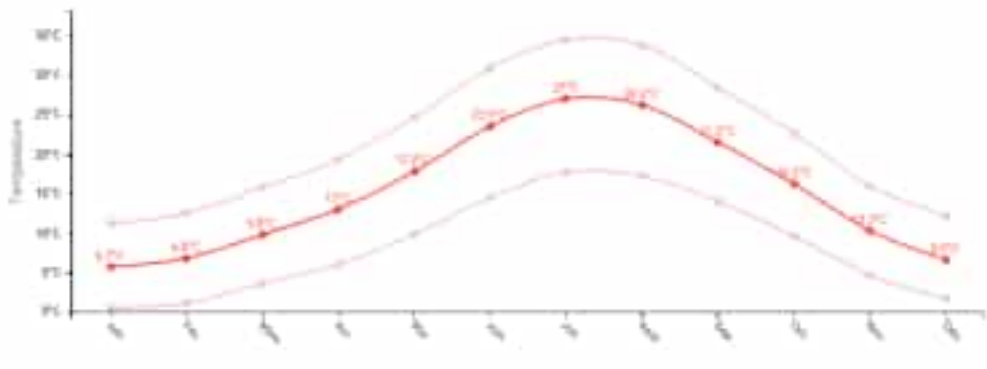


Figure 7: Température durant l'année de Timgad

Source : planificateur. A-contresens. Batna

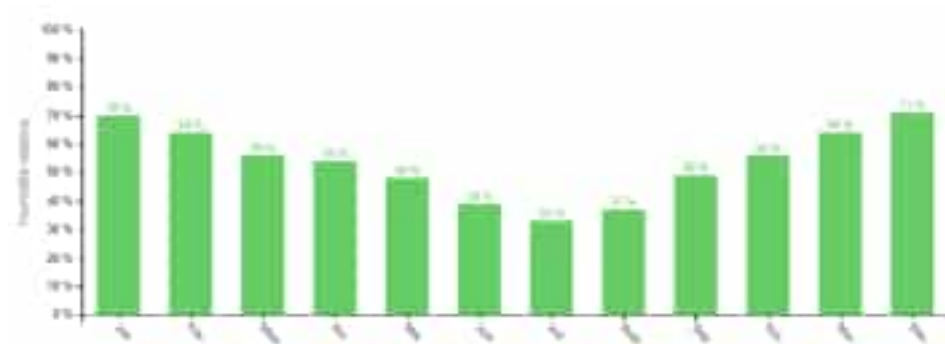


Figure 8: humidité relative durant l'année

Source : planificateur. A-contresens. Batna

²³ https://planificateur.a-contresens.net/afrique/algerie/wilaya_de_batna/timgad/2476409.html

6. Présentation du site archéologique de Timgad :

6.1 La situation :

Timgad, située au nord du massif des Aurès dans un site montagneux d'une grande beauté, à 480 km au sud-est d'Alger et à 110 km au sud de Constantine, à environ 30 kilomètres au sud-est de Batna, la ville de Timgad, l'ancienne THAMUGADI, s'élève à une altitude de 1040 mètres dans les hautes plaines qui traversent l'Algérie. Nichée entre deux massifs, elle est bordée au nord par le djebel CHELIA (2300 mètres) et le djebel Bou Arif (1746 mètres).²⁴



Figure 9: Carte de la situation de Timgad

Source : la direction de culture de Batna

6.2 Le contexte historique :

Entre la région du Sahara et du Tell les montagnes d'Aurès se situent, avec une grande masse et une élévation importante aux sommets elles ont joué un rôle crucial autant qu'une zone défensive. Les Romains, après avoir conquis les plaines voisines de Carthage et la côte tunisienne orientale, se sont retrouvés face à l'Aurès, où ils ont dû faire halte temporairement. Cette étape était cruciale pour toute nation cherchant à étendre son territoire, que ce soit depuis Carthage ou Bône.

L'Aurès offrait une protection contre les invasions venant du sud pour ceux qui contrôlaient le nord du pays, mais il représentait également une menace persistante. Les vallées fertiles abritaient une population robuste et indomptée, prête à descendre dans les plaines avoisinantes par les passages naturels qu'offraient ces vallées. Bien que le relief ne soit pas totalement infranchissable vers l'est ou l'ouest, les traversiers armés pouvaient être contournés, faisant de l'Aurès une barrière avec des points vulnérables nécessitant des

²⁴ La direction de la culture Batna

postes de surveillance stratégiquement placés. Les Romains en étaient pleinement conscients lorsqu'ils ont organisé, au IIIe siècle après J.-C., la défense militaire de leur province d'Afrique dans l'histoire et surtout dans la période des romains dans l'Afrique du nord.²⁵

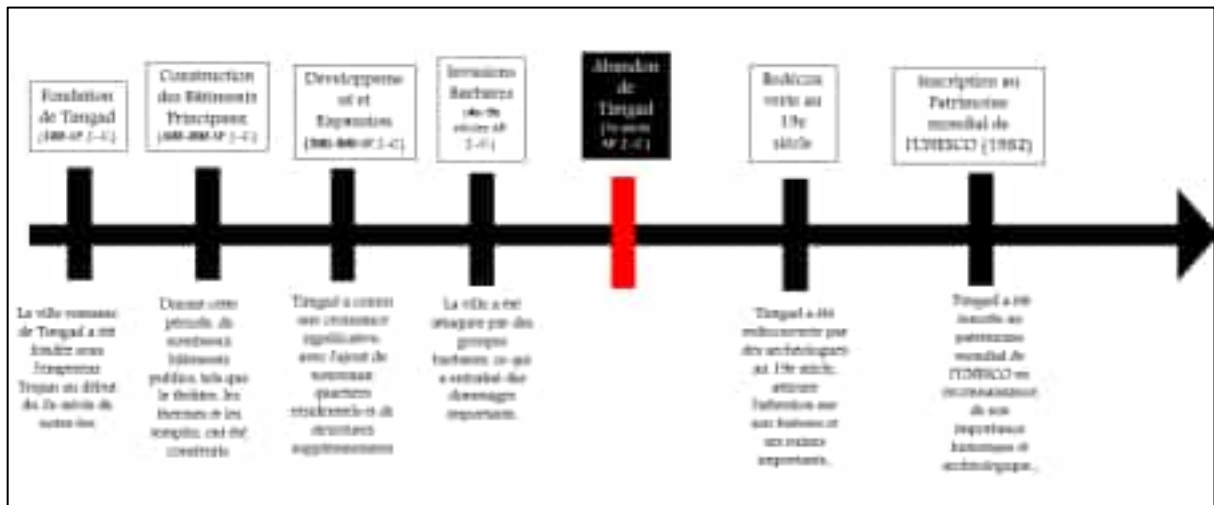


Figure 10: La flèche chronologique de l'ancienne ville Timgad

Source : auteur

6.2.1 Fondation de Timgad (100 AP J.C) :

Trajan, nouvellement empereur depuis deux ans, décida de fonder une ville entre Lambèse et Mascula. Probablement sur un site où se trouvait déjà un petit fort, un BURGUS, pouvant abriter une petite garnison. Tous les passages des montagnes de l'Aurès étaient soigneusement surveillés, et près de Timgad, il y avait un passage long de trois kilomètres où un ruisseau se déversait dans le Grand Sahara, probablement également sous surveillance comme les autres passages. Cependant, Trajan pensait probablement que les mesures dissuasives contre les pillards du désert étaient suffisantes et qu'une invasion supplémentaire était improbable, optant ainsi pour remplacer le BURGUS fortifié par une ville ouverte. La construction de cette ville fut confiée à la légion loyale qui avait maintenu l'ordre en Afrique pendant un siècle et qui continuerait à le défendre jusqu'au temps de Dioclétien. Les soldats romains étaient polyvalents, capables de franchir les ruisseaux, de tracer des routes de montagne et de manier les outils avec facilité. Les architectes étaient probablement présents dans le camp de Lambèse, où des ingénieurs, des arpenteurs et divers ouvriers étaient

²⁵ Timgad une ville d'Afrique du Nord sous l'empire romain, édition Paris 1905 introduction page 1-5

stationnés. Malgré le rythme rapide de construction - attesté par l'achèvement de bâtiments majeurs dans le Forum dès 117 après J.-C., à la mort de Trajan - les structures étaient bien construites, comme en témoigne la beauté durable des ruines après plusieurs siècles.

6.2.2 Construction des bâtiments (100-200 AP.J.C) : ²⁶

Après l'établissement des infrastructures de base, la construction de maisons d'habitation a débuté pour accueillir les premiers habitants de la ville. Ces maisons étaient généralement disposées le long des rues principales. Les thermes publics ont été construits peu de temps après l'installation des maisons d'habitation. Ces bâtiments étaient essentiels pour les activités sociales et de détente des habitants. Au fur et à mesure que la population de Timgad augmentait et que la ville se développait, plusieurs temples ont été érigés pour répondre aux besoins spirituels de la communauté romaine. Enfin, le théâtre de Timgad a été construit pour offrir un lieu de divertissement et de rassemblement pour les habitants. Il était généralement ajouté dans les phases ultérieures de développement de la ville, une fois que l'essentiel des infrastructures était en place.

Source : le livre de Timgad une ville d'Afrique du nord

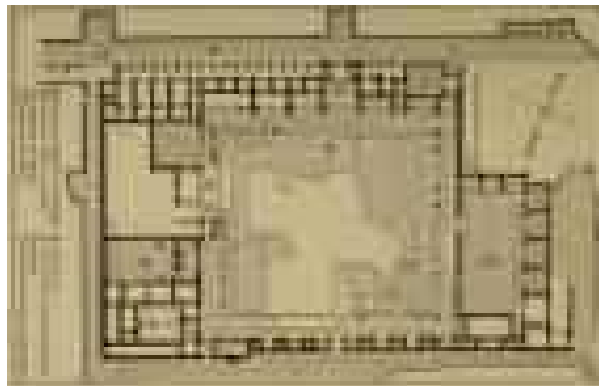


Figure 11: plan de Forum de Timgad

6.2.3 développement de Timgad (200-300AP.J.C) :

Pendant cette période, Timgad a connu une expansion de son territoire urbain pour accueillir une population croissante, ce qui a nécessité la construction de nouveaux quartiers résidentiels. Des travaux d'infrastructure ont été entrepris pour améliorer la circulation et les services urbains, notamment la construction ou la rénovation de routes, d'aqueducs et d'égouts. De nouveaux bâtiments publics ont été érigés pour répondre aux besoins sociaux, économiques et religieux de la population, tels que des thermes, des marchés, des forums et des temples. Le développement économique s'est poursuivi avec une augmentation des activités commerciales, artisanales et agricoles, faisant de Timgad un centre économique régional important. Sur le plan culturel, la ville est restée un centre d'influence romaine, avec une architecture, des arts et une religion qui reflétaient cette influence.

²⁶ Roman Africa <https://archive.org/detail> page30-45

6.2.4 La reconquête byzantine et les invasions barbares de (400-500 AP.J.C) :

À l'approche des Byzantins, les habitants des montagnes de l'Aurès, ne voulant pas voir des étrangers s'établir dans leur région, ont détruit Timgad pour les en empêcher. Malgré cela, les Byzantins sont arrivés et ont même vécu là assez longtemps pour ériger une forteresse solide ainsi qu'une église. Cependant, il semble que la ville n'ait pas été reconstruite par la suite ; les propriétaires des maisons détruites n'ont pas repris possession de leurs biens, et lorsque la garnison byzantine est partie, seuls les autochtones sont restés dans la région, se cachant dans les montagnes. Avec le pays ainsi abandonné, les vestiges des anciennes maisons sont demeurés intacts, enfouis sous la terre jusqu'à aujourd'hui. Heureusement, la Commission des Monuments Historiques a eu la bonne idée de mobiliser toutes ses ressources pendant plusieurs années pour procéder à l'excavation de Timgad.

6.2.5 L'Abandon du Timgad :

À cette époque, les Berbères de l'Aurès, profitant du chaos, pillaient les zones urbaines et rurales abandonnées par leurs défenseurs. La cité de Timgad a probablement subi des dommages à ce moment-là, conduisant à la reconstruction de ses fortifications primitives pour une meilleure défense. Lorsque Solomon, successeur de Bélisaire, a entrepris une expédition dans l'Aurès en 535 pour réprimer les incursions des Maures Berbères, il a trouvé Timgad détruite et incendiée par eux. Malgré cela, les Byzantins ont érigé une forteresse, construit des églises chrétiennes, et même établi un petit monastère en dehors de la ville. Pendant près d'un siècle, l'Afrique a connu une relative tranquillité, mais avec l'arrivée des Arabes au VIIe siècle, la région a changé de mains. La KAHENNA, leader berbère, a d'abord défait les troupes du marabout SIDI OKBA, mais elle a finalement été vaincue lors de la bataille de la MESKIANA en 698. Cela marque le début de la chute de THAMUGADI, qui a été ruinée à la fin du VIIe siècle ou au début du VIIIe siècle, selon les écrits de Procope.²⁷



Figure 12:vue sur la ville du Timgad

Source : livre de ruines de Timgad antique

6.2.5 6.2.6 La redécouverte de la ville de Timgad :

Est attribuée à James Bruce, consul britannique à Alger en 1763. Accompagné de l'artiste Luigi Balugani, ils visitent le site en 1765. Bruce, convaincu d'avoir trouvé la ville de l'empereur Trajan, écrit un livre sur ses voyages. Un siècle plus tard, Robert Lambert

²⁷ Roman Africa <https://archive.org/detail> page30-45

Playfair retrouve Timgad. Le site est préservé et devient un site du patrimoine mondial en 1982. Timgad, symbole de l'histoire romaine, offre un rare aperçu de la vie romaine ancienne.²⁸

6.2.7 L'agglomération de Timgad 1950 ²⁹ :

La ville de Timgad en Algérie a été choisie dans les années 1950 pour accueillir une nouvelle agglomération, dirigée par l'architecte français Roland SIMOUNET. Ce projet visait à regrouper une population agricole et à préserver les vestiges romains environnants. SIMOUNET a mené une enquête exhaustive pour concevoir un plan répondant aux besoins locaux, organisant la nouvelle agglomération sur environ 6 hectares avec tous les équipements nécessaires. Les rues étroites ont été conçues pour offrir une protection contre le vent et le soleil, réduire les coûts de construction, préserver la vie privée des habitants, notamment des femmes musulmanes, et maintenir une échelle humaine dans la ville. Ce plan urbain a ainsi intégré les besoins de la population avec les contraintes environnementales et sociales de la région.



Figure 13:l'agglomération de la nouvelle ville du Timgad

Source : simounet et la ville nouvelle de timgad SAMUEL LACAÏL

²⁸ <https://allthatsinteresting.com/timgad> Inside Timgad, The Roman Ruins That Were Buried In Algeria's Desert For 1,000 Years Natacha ICHAK

²⁹ <https://www.amc-archi.com/photos/reference-simounet-et-la-ville-nouvelle-de-timgad,90434/nouvelle-agglomeration-de-tim.1>

6.3 Les monuments de la ville :³⁰

- **La porte du nord (CIRTA) :**

La structure complexe du monument suggère qu'elle n'a pas été érigée lors de la création initiale de la ville. Il semble plutôt que certains éléments architecturaux, en particulier les détails décoratifs, pourraient dater du II^e siècle, indiquant une amélioration ultérieure à une époque postérieure.



Figure 14:les fouilles de la porte de Cirta

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

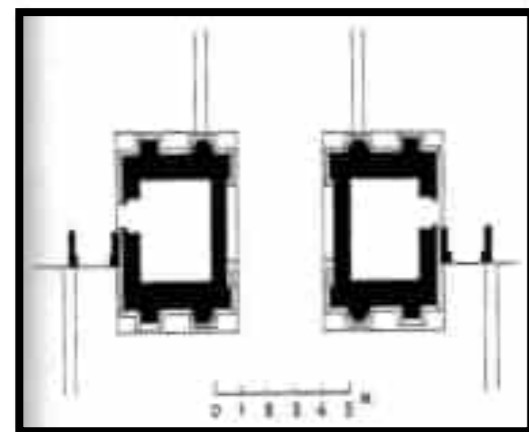


Figure 15:plan de la porte de Cirta

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **La porte ouest (Lambèse) :**

Ainsi, il semble que la dédicace de la porte de l'Ouest ait eu lieu vingt ans après celle de la porte du Nord.



Figure 17:les fouilles de la porte de Lambèse

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

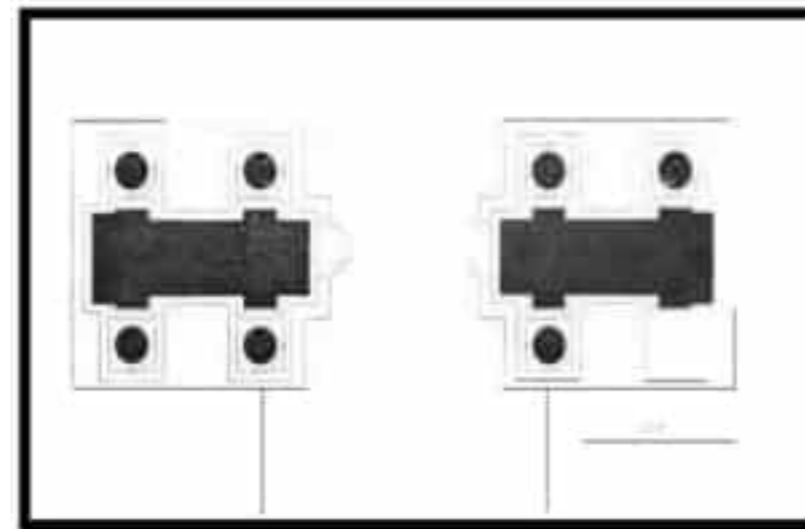


Figure 18:plan de la porte de Lambèse

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Le CARDO MAXIMUS :**



Figure 16:CARDO MAXIMUS Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Le DECUMANUS MAXIMUS :**



Figure 19:DECUMANUS MAXIMUS Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

³⁰ Le plan de gestion du site archéologique de Timgad

- **Le forum :** Le forum de Timgad a été tracé en une fois, à l'époque de Trajan, quand l'empereur résolut d'établir une colonie à Thamugadi



Figure 21: forum de Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad



Figure 22: plan de forum de Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Le théâtre :** Des inscriptions, trouvées dans les fouilles, permettent de conjecturer que le théâtre de Thamugadi fut élevé sous Antonin le Pieux et sous Marc-Aurèle qui correspond à la fin du deuxième siècle.



Figure 20: théâtre de Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

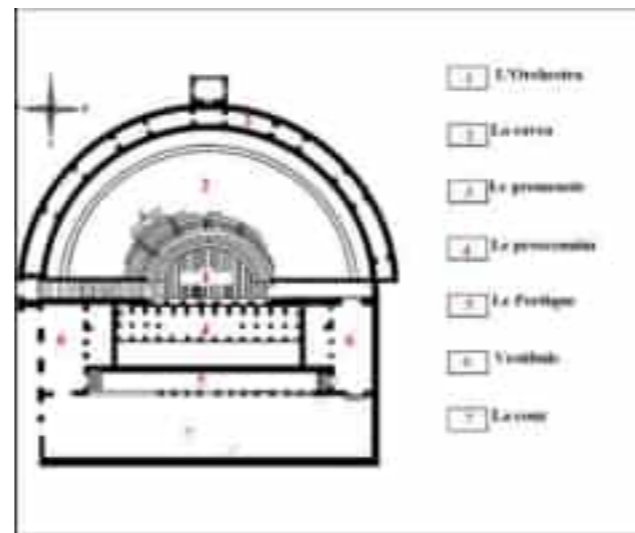


Figure 23: plan de théâtre de Timgad

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **L'arc de Trajan :** On a retrouvé à terre des fragments de la dédicace qui était gravée sur le front ouest : l'inscription indiquait que la colonie de Thamugadi fut fondée par Trajan. Il est vraisemblable, mais non certain, que l'arc date du règne de cet empereur. Sous Septime-Sévère, deux

statues de Mars et de la Concorde furent dressées en avant de la façade occidentale.



Figure 24: Arc de Trajan

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Le capitole :** sa construction autour du IIe siècle



Figure 25: le Capitole

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

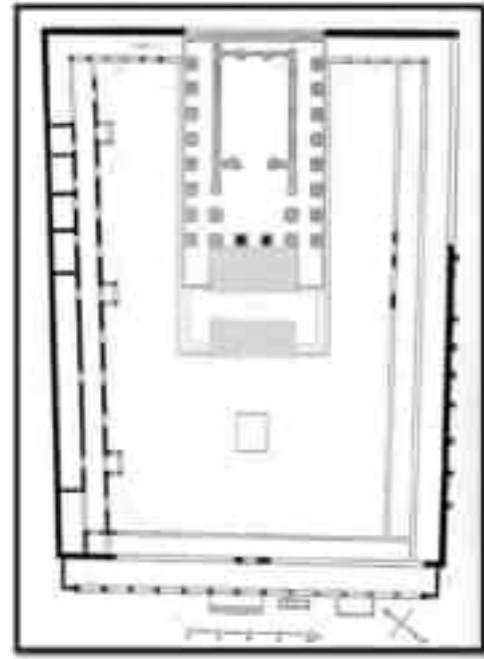


Figure 26: plan de Capitole

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Le temple de génie de la colonie :** Ce temple construit en 169 sous le règne de l'empereur Marc-Aurèle, est dédié au Génie protecteur de la colonie de Thamugadi du II^{eme} siècle



Figure 28:le temple de génie de la colonie
siècles

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Les grandes thermes Nord :** comme celles qui étaient d'usage dans la deuxième moitié du III^{ème} siècle et en particulier à l'époque de Dioclétien.



Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

Figure 29:les grands thermes Nord

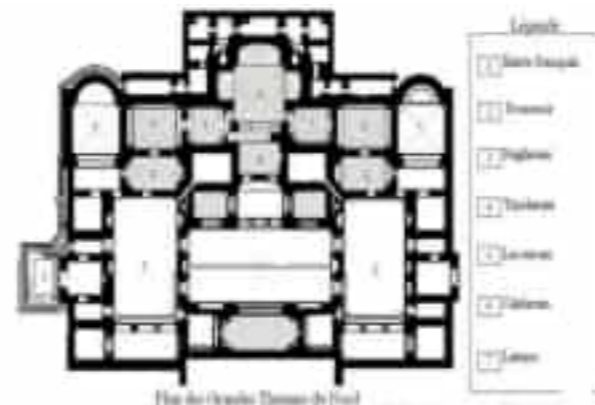


Figure 27:le plan des grands thermes Nord

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Les grands thermes d'Est :**



Figure 30:les grands thermes d'Est

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

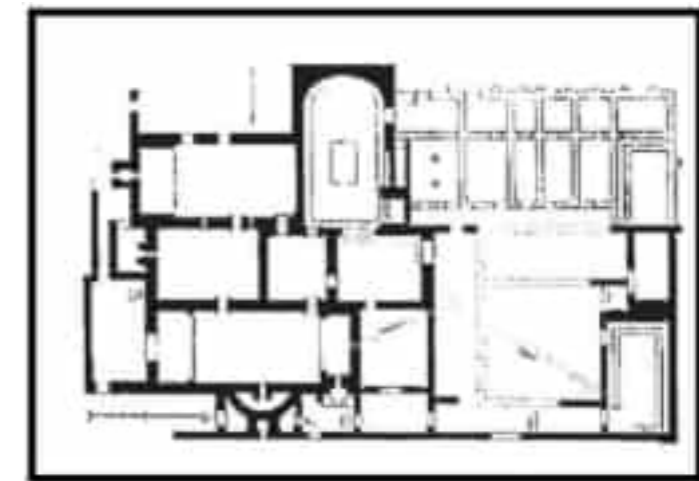


Figure 31:le plan des grands thermes d'Est

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- Les grands thermes Sud :



Figure 33:les grands thermes Sud

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad



Figure 32:le plan des grands thermes Sud

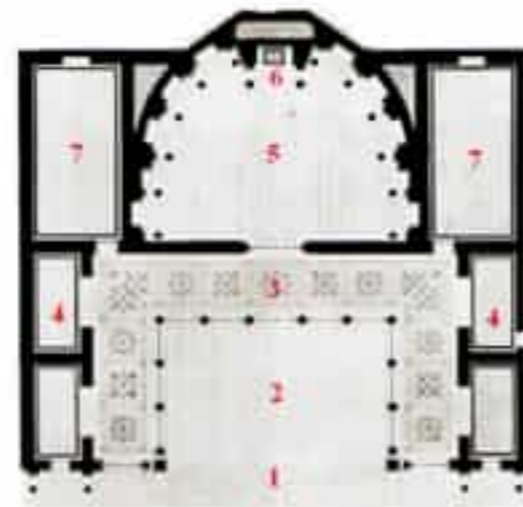
Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- La bibliothèque municipale :



Figure 34: la bibliothèque municipale

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad



Timgad Bibliothèque / Plan de Reconstitution

Figure 35:le plan de bibliothèque municipale

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- Le marché de Sirtius :



Figure 36:Le marché de Sirtius

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

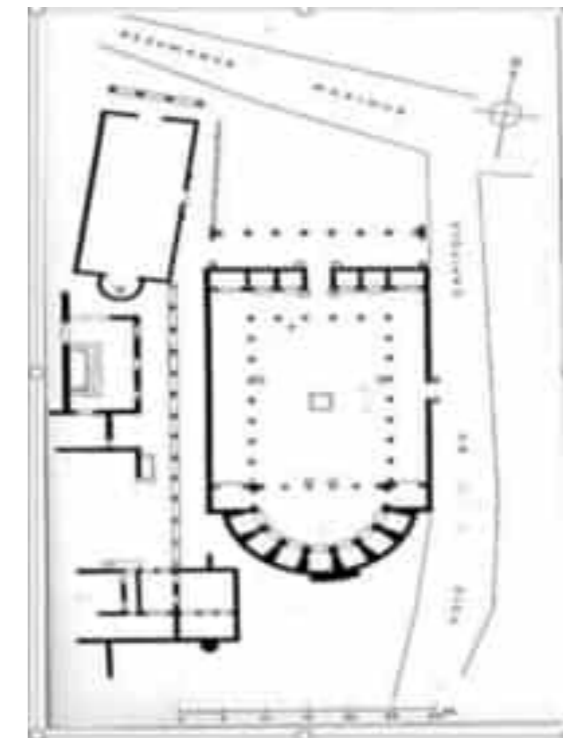


Figure 37:Le plan de marché de Sirtius

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- Le marché d'est :



Figure 38:Le marché d'est

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- La maison de Sirtius :



Figure 40:La maison de Sirtius

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- Les thermes du centre :



Figure 42:les thermes du centre

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

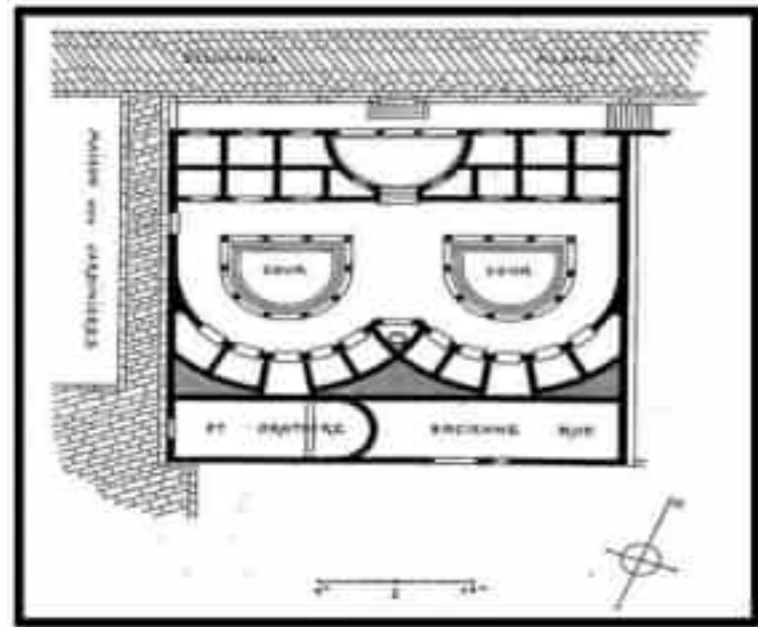


Figure 39:Le plan de marché d'est

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad



Figure 41:Le plan de la maison de Sirtius

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- Quartier résidentiel :



Figure 43:le quartier résidentiel

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Salles des ventes**



Figure 44:les salles des ventes

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Fort byzantin :**



Figure 46:le fort byzantin

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

- **Quartier épiscopale donatiste :**



Figure 45:quartier épiscopale donatiste

Source : plan de la gestion de site archéologique de Timgad

7. L'état de fait de la ville de Timgad :

Selon Kevin Lynch dans son ouvrage "the image of the city" la ville est composée de cinq (05) éléments :

7.1 La délimitation de fragment :

Cette carte se représente les limites de la zone de protection du site archéologique en rouge et l'agglomération de la nouvelle ville en bleue

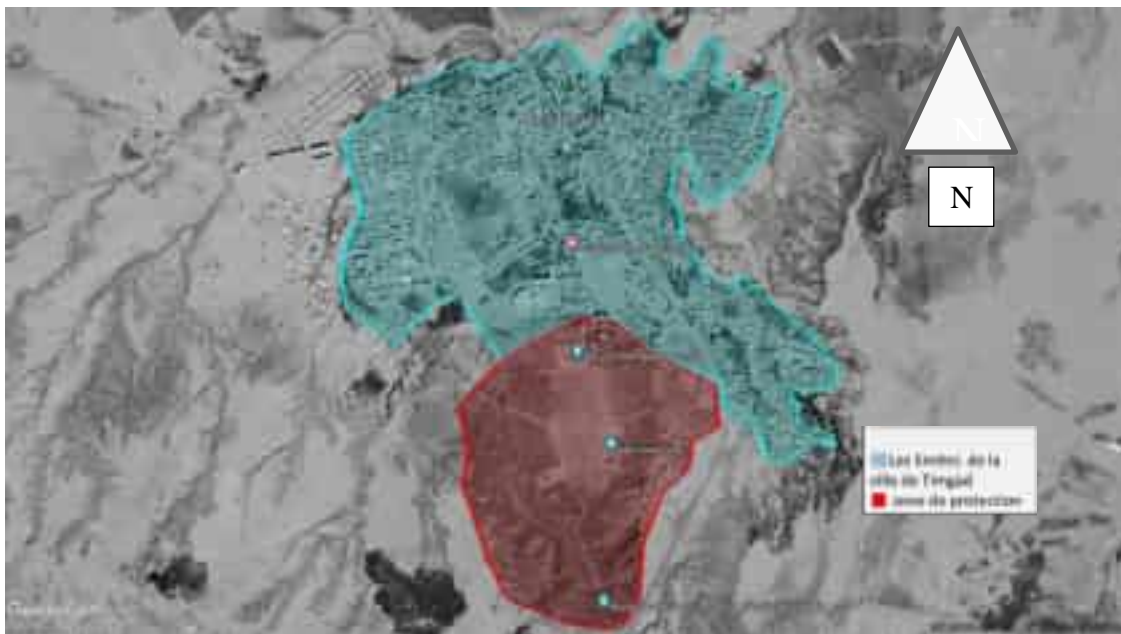


Figure 47: la délimitation de fragment de la ville de Timgad

Source : auteur

7.2 Les points de repère et les parcours :

Pour accéder au site archéologique de Timgad, on peut entrer de la wilaya de Batna pour les wilayas du nord ou par la route de la vallée de l'Oued Taga pour les wilayas du sud, en empruntant la route nationale numéro 87 ou la route secondaire, passant ainsi par plusieurs points de repère, on peut citer :

La mairie de la ville de Timgad :



Figure 48:la mairie de la ville de Timgad

Source : auteur

La mosquée Bilal ben Rabah :



Figure 49:La mosquée Bilal ben Rabah

Source : auteur

Daïra de Timgad :



Figure 50:Daïra de Timgad

Source : auteur

L'hôtel de Trajan :



Figure 51:l'hotel de tarajan

Source : auteur

Le nouveau théâtre de Timgad :



Figure 52:Le théâtre de Timgad

Source : auteur

Le musée de Timgad :



Figure 53:Le musée de timgad

Source : auteur

Ce qu'on peut résumer dans cette carte des parcours et des points de repères :

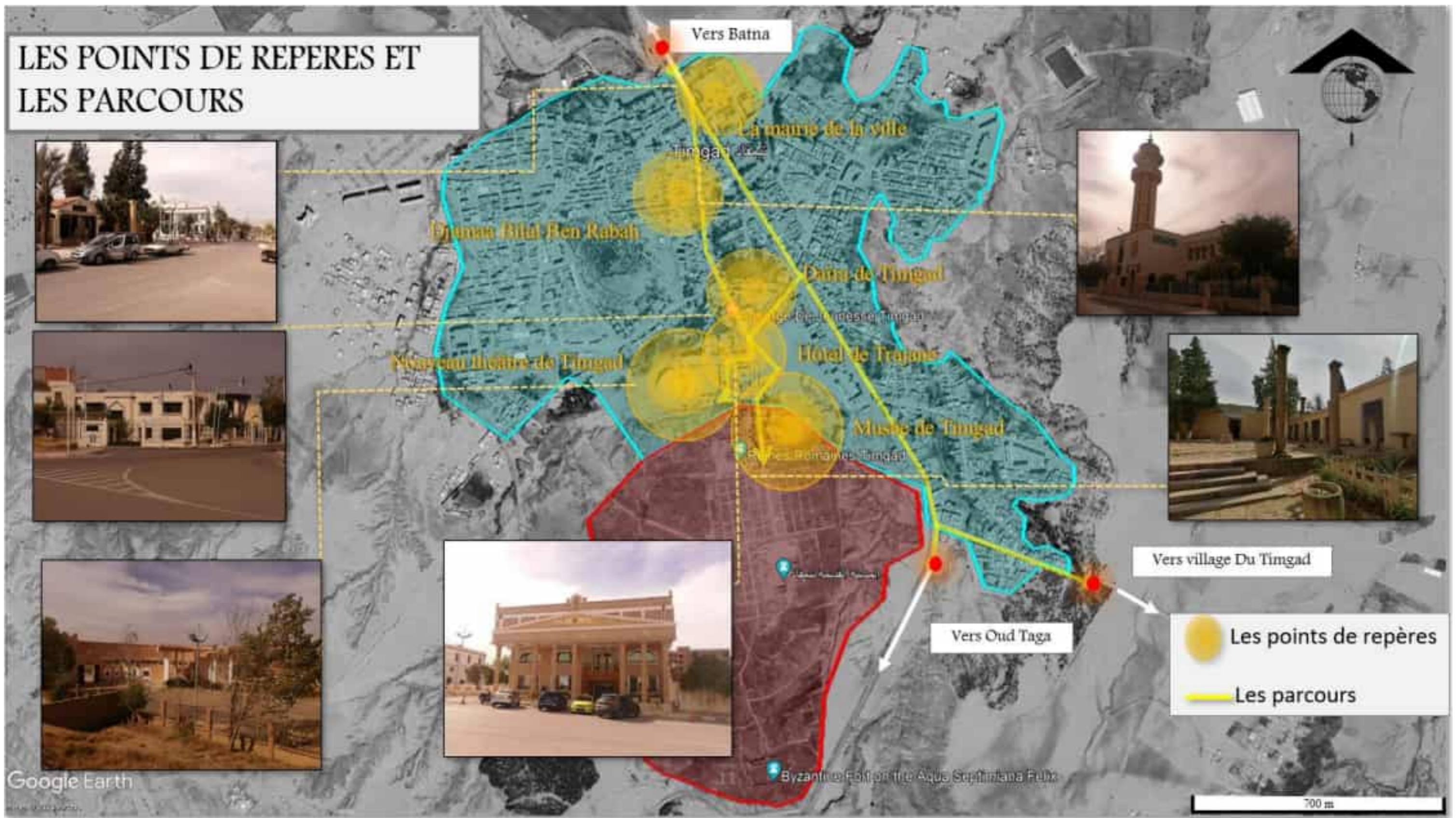


Planche 1: carte des parcours et les points de repère

Et les différents changements de vue à partir des points de repères cités :

De la mairie de la ville :



Figure 54: vue de la mairie vers l'extérieur

Source : auteur

Djamaa Bilal ibn Rabah :



Figure 55:vue de jamaa bilal ben rabah vers l'extérieur

Source : auteur

Daïra de Timgad :



Figure 56: vue de daira de Tingad vers l'extérieur
Source : auteur

L'hôtel de Trajan :



Figure 57:vue d'hotel de Tarajan vers l'extérieur
Source : auteur

Le nouveau théâtre de Timgad :



Figure 58: vue de théâtre vers l'exterieur

Source : auteur

Le musée de Timgad :



Figure 59: vue de musée de site vers les fouilles

Source : auteur

LES POINTS DE REPERES ET LES PARCOURS

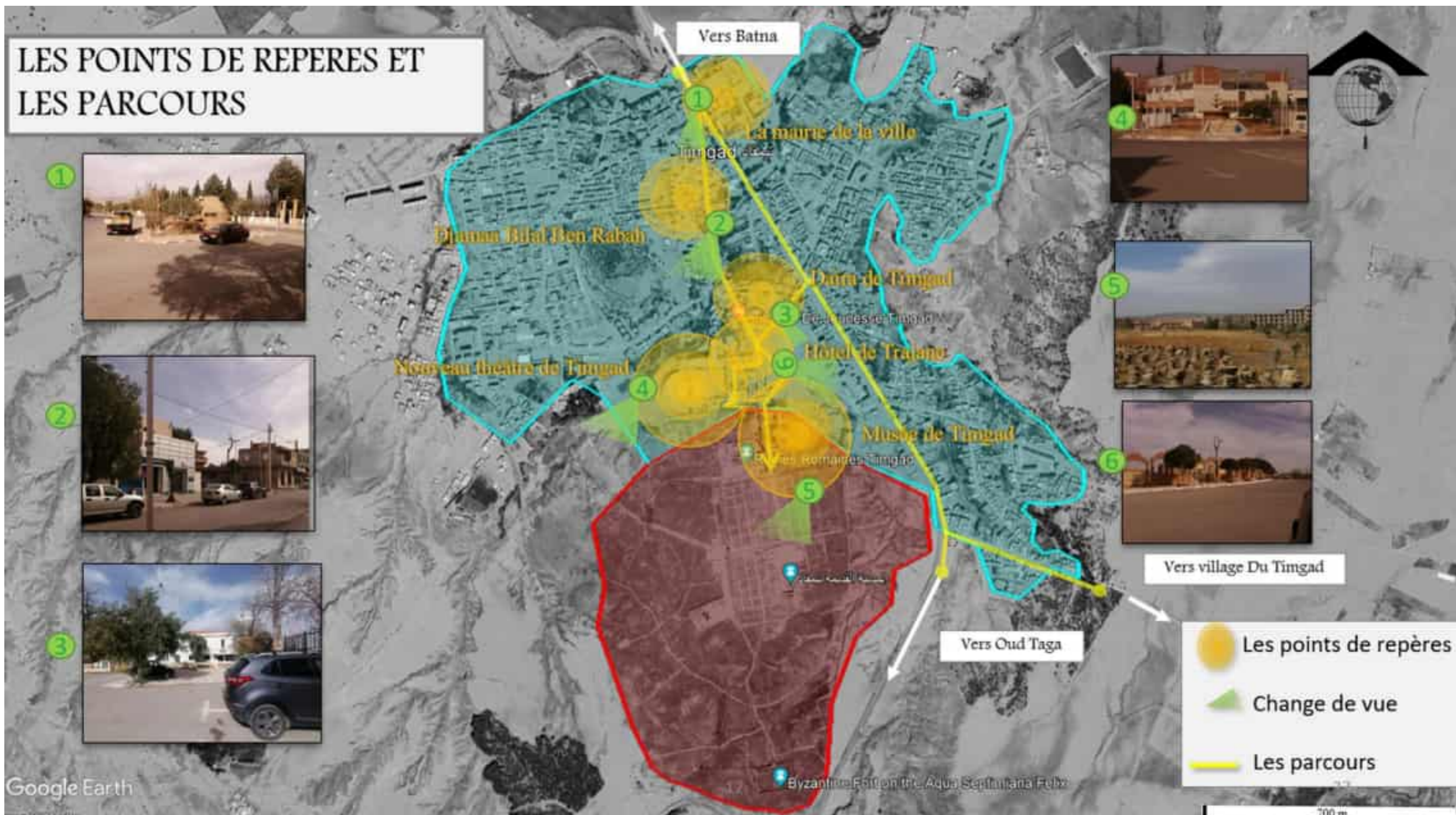


Planche 2: carte de change de vue de points de repère

7.3 Les quartiers de la ville

On peut répartir la ville de Timgad en trois (03) types de quartiers

Le premier quartier au côté nord-ouest avec des îlots rectangulaires fermés à part l'îlot vide au centre

Le deuxième quartier au centre de la ville de formes triangulaires qui représente les fonctions principales de la ville et les différents points de repère

Le dernier quartier de côté nord-est sont presque des îlots ouverts

7.4 Les nœuds de la ville :

Les nœuds présentant une forte imagibilité sont centrés autour des principales fonctions urbaines telles que les hôtels et les administrations, et se situent à proximité du site archéologique de Timgad. Les autres nœuds se présentent comme des noyaux de moindre importance par rapport aux nœuds à forte attractivité, étant de taille plus réduite. Ils sont principalement localisés le long de la voie nationale n°87 et des voies secondaires, formant ainsi des points d'intérêt moins centraux mais néanmoins significatifs dans le tissu urbain.

7.5 Les équipements de la ville :

Ce qu'on peut analyser et remarquer et comme la plupart des villes de l'Algérie, l'équipement résidentiel est répandu sur une large surface de la ville, au contraire des autres types d'équipements, culturel, culturel, sportif, éducatif, ...) Cela peut être dû à plusieurs facteurs. Premièrement, l'urbanisation rapide et souvent désordonnée peut entraîner une priorité accordée à la construction de logements pour répondre aux besoins croissants de la population. Deuxièmement, les politiques urbaines et les investissements Publics aient favorisé le développement résidentiel au détriment d'autres types d'équipements

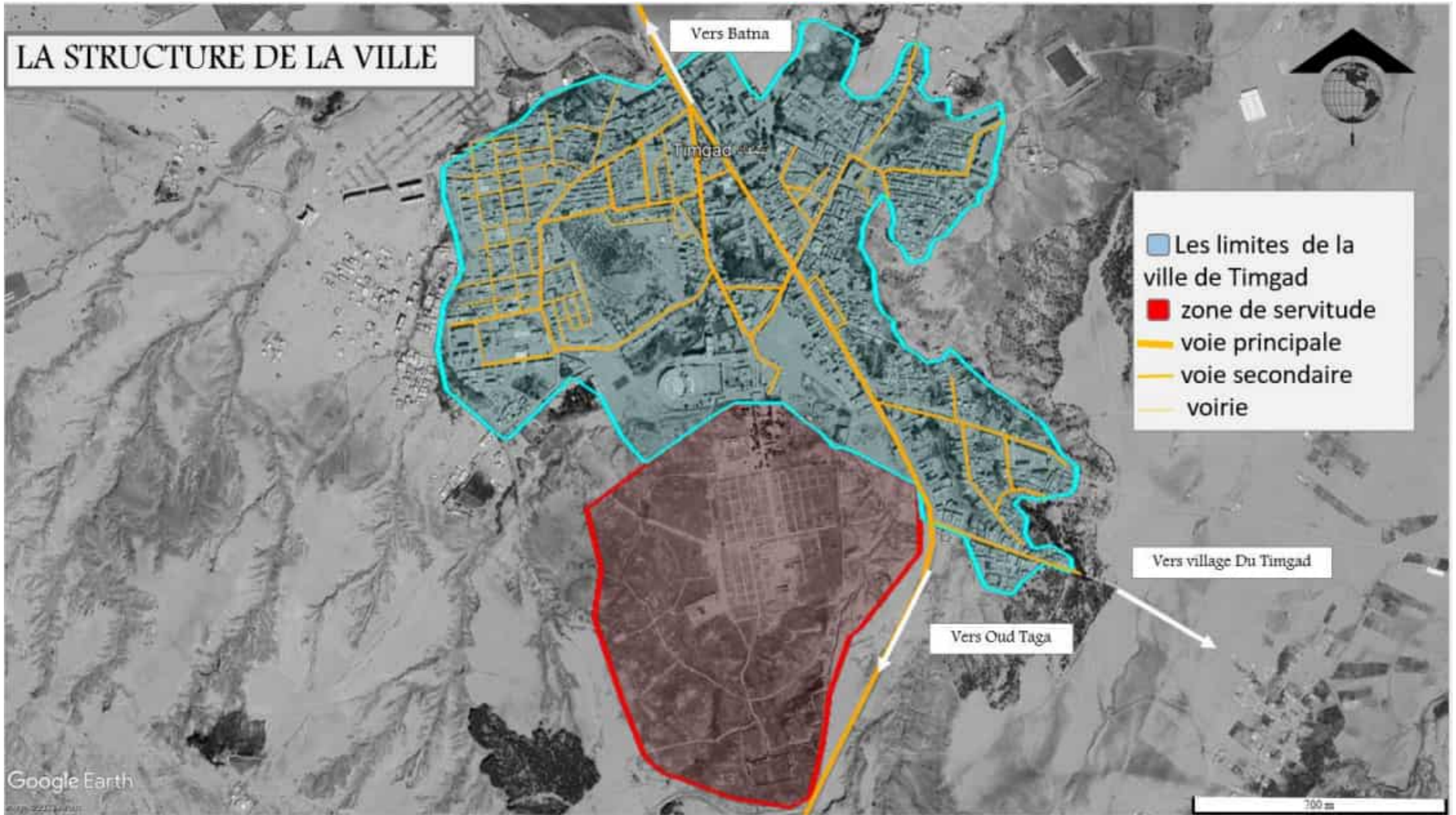


Planche 3: carte des voies de la ville

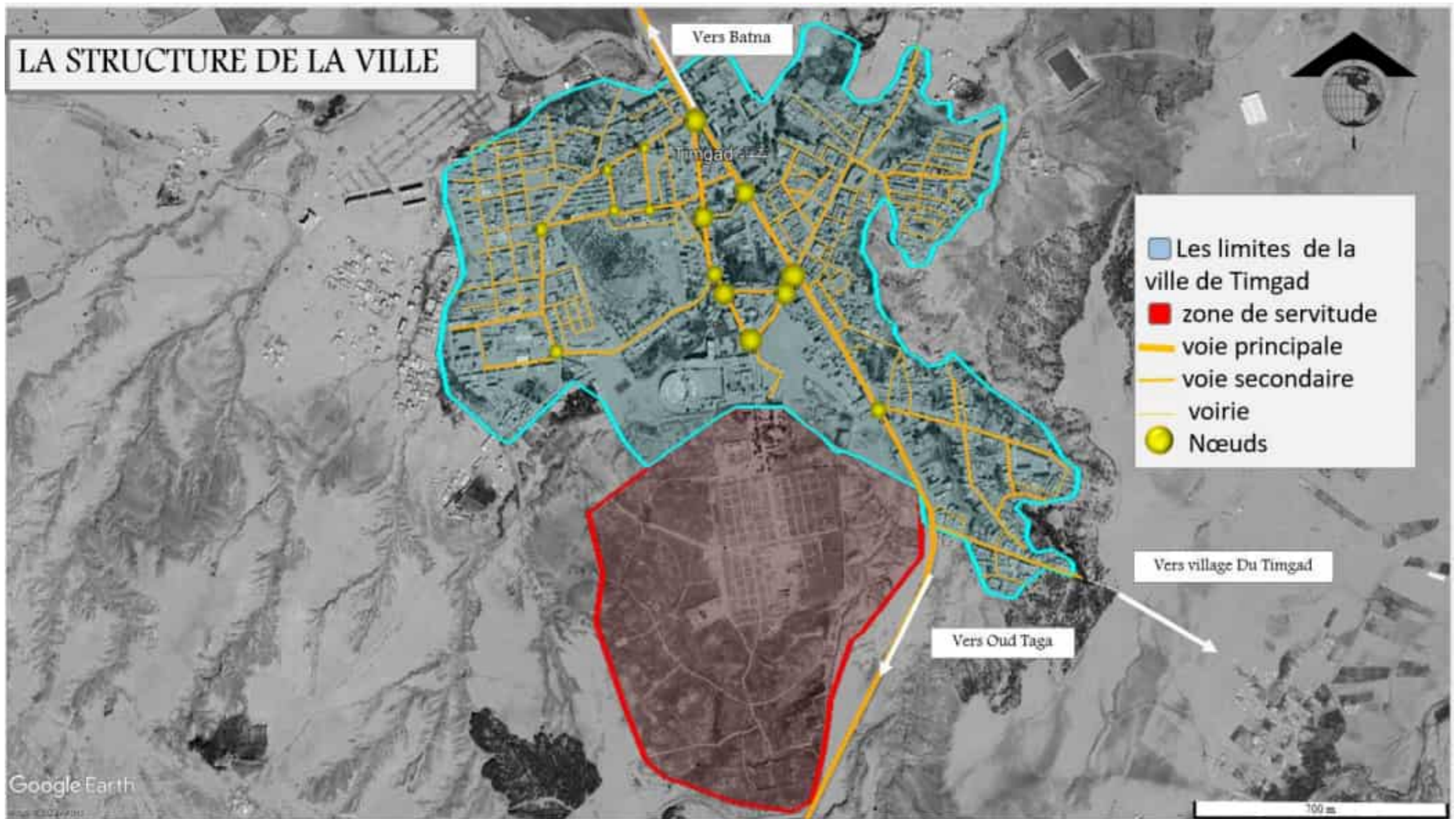


Planche 4: carte des noeuds de la ville de Timgad

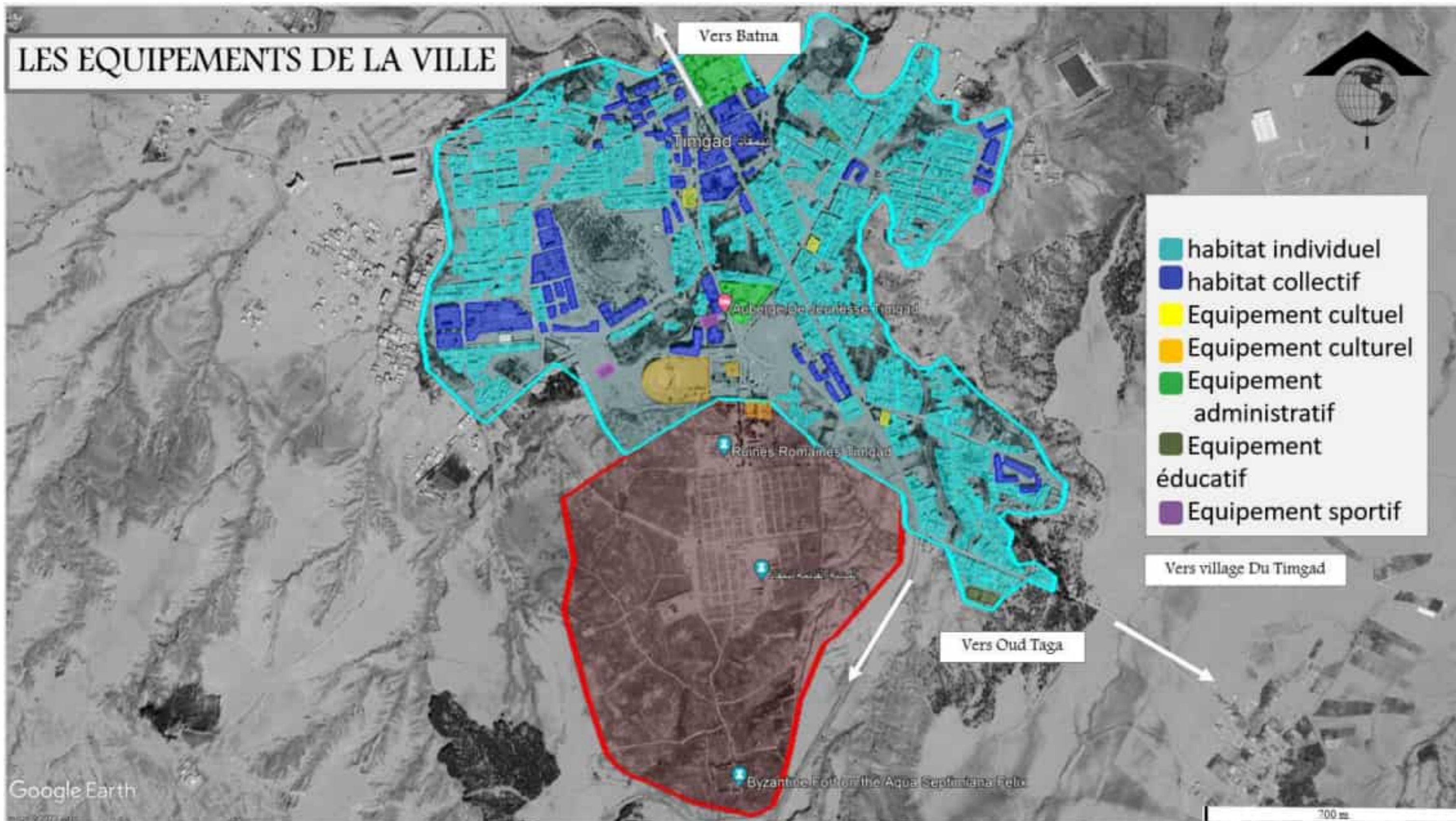


Planche 5: carte des équipements de la ville

8. Le diagnostic de la ville de Timgad :

À partir de l'analyse de l'état actuel de la ville de Timgad, nous allons procéder à un diagnostic en le divisant en plusieurs volets :

Dans le volet Paysager, nous observons la présence de plusieurs zones avec des voies non achevées dispersées dans la ville, ainsi que des espaces vacants qui n'ont pas encore été exploités. En ce qui concerne le volet architectural, nous notons un problème majeur de visibilité près de l'entrée du site archéologique, causé par des structures mal placées et par le chantier abandonné d'un hôtel de cinq étages depuis l'année 2018. Le volet fonctionnel est marqué par des dispositions inadéquates de plusieurs fonctions, notamment les terrains de sport, l'hôtel abandonné et le déplacement du théâtre. Il existe également un manque d'espaces commerciaux, de loisirs, culturels et verts. Enfin, dans le volet touristique, nous remarquons des vestiges d'une église non protégés, datant de la période byzantine, loin du site archéologique. De plus, la clôture du site est mal entretenue.

Pour obtenir un diagnostic plus précis sur le problème évoqué concernant le site archéologique, nous allons nous concentrer sur la partie près de l'entrée du site, que nous appellerons "la zone rouge". Cette zone illustre le problème de visibilité du site, causé par plusieurs facteurs :

Le champ visuel du site archéologique vers l'extérieur est obstrué par la présence soudaine d'un chantier abandonné d'un hôtel proposé, comme nous pouvons le constater sur la figure.



Figure 60: vue de site archéologique vers l'extérieur

Source : auteur

De plus, l'ancien hôtel de l'époque coloniale, qui a caché l'entrée, est en mauvais état malgré plusieurs tentatives de restauration. L'administration à l'intérieur du site n'est pas non plus en meilleur état que l'hôtel. Elle aussi, datant de l'époque coloniale, souffre d'un manque d'entretien, de même que le musée qui présente plusieurs problèmes tels que des fissures du sol et des murs.



Figure 61: les essais de restauration d'ancien hotel

Source : auteur



Figure 62: l'état actuel d'ancien hotel

Source : auteur



Figure 64: l'administration du site archéologique

Source : auteur



Figure 63:cour d'administration du site archéologique

Source : auteur

L'entrée crée des enjeux, avec un chemin mal entretenu et une porte peu visible pour un visiteur sans guide du site archéologique. La visibilité concerne également le parking, qui est presque invisible et mal entretenu lui-même.



Figure 65: le parcours vers le site archéologique

Source : auteur



Figure 66: le parcours de l'extérieur vers l'accès du site

Source : auteur

Selon les statistiques et les articles déjà lus et analysés (sur l'annexe) et l'expérience personnel dans la visite sur site :

Nous pouvons remarquer que le nombre de parking est insuffisant surtout dans la saison de festival et la capacité d'accueil du théâtre est plus que les visiteurs annuels. De plus, le nouveau théâtre crée une confusion avec l'ancien théâtre romain par le choix de créer un théâtre identique d'une part et d'autre part pour arriver au parking du site à cause du mal implantation avec une voie étroite et le siège du théâtre



Figure 67: parking du site archéologique

Source : auteur



Figure 69: l'ancien théâtre romain du Timgad

Source : auteur



Figure 68: le nouveau théâtre du Timgad

Source : auteur

9. Les exemples thématiques pour les interventions et le programme de base

Exemple01 : THE TARSATICA PRINCIPIA :

La Vieille Porte, également appelée Arc Romain, une entrée monumentale au cœur du quartier général militaire de la fin de l'Empire romain à Tarsatica, une ancienne ville sur laquelle s'est construite Rijeka au Moyen Âge. Seuls quelques morceaux de sa façade décorée subsistent, et le terme "Arc Romain" est apparu plus tard. Ce lieu, connu sous le nom de Tarsatica Principia, était crucial en tant que camp principal et base d'approvisionnement pour un système de défense contre les invasions barbares visant l'Italie, le cœur de l'Empire romaine.



Figure 70: the tarsatica principia

Derrière l'église de Saint-Fabien et Saint-Sébastien des murs bien conservés construits avec une technique ancienne romaine, « Opus Mixum » : un mélange des blocs de pierre taillée avec des briques fines pour construire des bâtiments solides et beaux. Cela permettait d'économiser des matériaux coûteux et d'accélérer la construction.

Le sol du forum a été partiellement restauré, de même que des vestiges de bâtiments ornés de fresques. La basilique du forum, au nord de la cour intérieure du Principia, était richement décorée. La forme de cet endroit était un carré de 40 mètres de côté, adapté à la pente du terrain. Au fil du temps, des maisons médiévales, de style Renaissance puis baroque, ont été construites en utilisant les matériaux existants et en préservant certains vestiges de l'Antiquité tardive. Ce monument se distingue par la fusion de ces vestiges anciens avec des éléments architecturaux plus récents. Dans les maisons principalement baroques au sud de la place Saint-Michel, au-dessus des restes du Principia, on peut encore voir des murs antiques jusqu'au deuxième étage des maisons actuelles.



Figure 71: un modèle d'OPUS MIXUM

La médiation sur le site archéologique³¹

En 2008, les architectes Sonja Tadj et Nenad Febjani ont gagné le concours pour répondre à la problématique du site archéologique de Tarsatica Principia. La restauration s'est terminée en 2014 dans plusieurs ruelles, mettant en avant les vieilles traces et les bâtiments autour pour rendre le lieu plus intéressant. En même temps, la réhabilitation du patrimoine industriel. L'idée était de mettre en valeur le site archéologique en l'encadrant dans le tissu urbain existant, en créant une entrée à l'est menant à l'héritage ancien et une autre à l'ouest vers l'église de St. Fabian et St. Sébastien. Ces entrées sont liées et offrent une vue intéressante, marquant les deux niveaux importants de Principia.



Figure 72: le plan de masse de TARSATICA PRINCIPIA

³¹ <https://fr.scribd.com/document/454135618/PRINCIPIA-ARCHAEOLOGICAL-PARK-studiu-de-caz>
page6

On peut distinguer entre les deux couches anciennes et nouvelles facilement, le site archéologique est pavé avec de grandes pierres massives et pour éviter la répétition de la même grille, ils ont utilisé du béton apparent, ainsi que des voies piétonnes pavées de blocs de pierre avec différents motifs, en fonction de la pente de la voie. Ils ont utilisé des matériaux comme la pierre, la brique, la mosaïque, le plâtre et des couleurs douces, mais l'élément original du fragment est le plus marquant et le plus important.



Figure 73: la différence entre les deux couches du parc archéologique³²

Exemple02 : Le Park archéologique de JOYA DE CEREN : ³³

La découverte accidentelle de Joya de Cerén lors de la construction d'une installation de stockage de céréales en 1976 a mis au jour un village maya parfaitement préservé par une éruption volcanique, apportant ainsi des connaissances précieuses sur la vie quotidienne de cette ancienne civilisation. Les recherches continues sur Joya de Cerén, alliant techniques de détection à distance et fouilles archéologiques, dévoilent un tableau fascinant de ce village maya préservé, malgré les défis de conservation et les vastes zones encore inexplorées du site. Ricardo Recinos a joué un rôle essentiel dans le soutien des efforts d'excavation et de préservation à Joya de Cerén, en mobilisant des dons et en sécurisant le financement pour des mesures de protection, ce qui a conduit à la création du parc archéologique et à son inscription comme site du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1993, avec une gestion ultérieure par des organisations telles que le Patronato Pro-Patrimonio Cultural et FUNDAR.

³² <https://fr.scribd.com/document/454135618/PRINCIPIA-ARCHAEOLOGICAL-PARK-studiu-de-caz>
page7

³³ https://fundar.org.sv/e_joyadeceren.html#descubrimiento



Figure 74: le musée de JOYA DE CEREN

Les interventions sur le Park archéologique :³⁴

L'entrée :

L'entrée du parc était presque indiscernable de son environnement. Les portes usées étaient les mêmes que celles utilisées dans les années 1970 lorsque la zone était utilisée pour des silos. De chaque côté de la porte, se trouvaient des clôtures de grillage rouillées fixées sur des poteaux en ciment, avec des réparations irrégulières de fils barbelés. Une pancarte détériorée marquait l'entrée du seul site classé au patrimoine mondial du Salvador.



Figure 75: entrée de park de JOYA CEREN

³⁴ ³⁴ https://fundar.org.sv/e_joyadeceren.html#descubrimiento

Le parc est désormais beaucoup plus accueillant pour les visiteurs, avec un mur décoratif en blocs de tuf volcanique et une nouvelle porte. De nouveaux panneaux indiquent à 100 mètres du parc et à l'entrée elle-même.



Figure 76: les panneaux didactiques du parc

La billetterie était située du mauvais côté de l'entrée. Elle était petite et inconfortable pour les agents de perception des frais. Les panneaux étaient peints grossièrement et en mauvais état.



Figure 77: la billetterie du parc

La nouvelle billetterie est située du côté correct pour interagir avec les conducteurs. Elle est beaucoup plus grande. Le panneau est bilingue (espagnol et anglais) et fournit plus d'informations. À l'arrivée au parc, l'un des premiers éléments visibles était les laids socles



Figure 78: espace vert

en ciment qui soutenaient autrefois les silos à grains, le tout entouré de mauvaises herbes. Les véhicules étaient garés dans une autre zone, où un radar géologique avait détecté une anomalie enfouie importante (peut-être une structure préhispanique).

FUNDAR a comblé les espaces entre les socles en béton avec de la terre compactée et a recouvert la zone avec des pavés afin de transformer cette horreur en un parking pour voitures (les bus disposent d'une zone de parking séparée). Ils ont également transformé la zone où l'anomalie géologique avait été détectée en une aire de pique-nique.

Le Musée du Site de Joya de Cerén, installé dans un bâtiment moderne construit en 2003, était critiqué pour son design simpliste, ressemblant à une boîte à chaussures. Malgré sa hauteur extérieure, l'intérieur était restreint par un plafond bas et des cloisons permanentes qui compliquaient la surveillance, facilitant ainsi deux vols d'artefacts en 1997 et 2004. De plus, la présence de deux portes d'accès affaiblissait la sécurité, une servant d'entrée et l'autre de sortie.



Figure 79 le musée du site JOYA de Cerén

Le musée a été rénové, augmentant l'espace intérieur de 25% et supprimant les cloisons internes. L'entrée et la sortie ont été regroupées pour renforcer la sécurité. Deux nouvelles extensions ont été ajoutées à ce côté du bâtiment : l'une pour les guides du parc et l'autre pour un futur magasin de musée. Actuellement fermé, le musée se prépare à présenter de nouvelles expositions.

Avant : la majeure partie du "sentier" consistait en cette rue en asphalte. Ce segment du sentier a été transformé en un chemin piétonnier entouré de jardins.





Figure 80: les impasses avant et après

C'était la fin du sentier à Joya de Cerén : une impasse en forme de cage, entourée de clôtures de grillage fixées à des poteaux en ferraille récupérée. La partie du toit à droite était d'une construction "provisoire", avec de la tôle bosselée et du bois de pin pourri. Ce qui était autrefois une impasse fait désormais partie du circuit du sentier à Joya de Cerén. La "cage" a été remplacée par des mains courantes. La section de toit improvisée et précaire a été remplacée par une structure solide. Des fouilles étaient « protégées » par un toit improvisé précaire, identifié depuis 1997 comme étant en danger d'effondrement. Ce toit est visible ici, aux côtés des débuts d'une nouvelle structure de toit.



Le nouveau toit a été achevé en 2009 après le démontage et le retrait de l'ancien toit. L'architecte Irma Flores, superviseuse de la construction, apparaît ici. Le nouveau toit est relié à celui couvrant les fouilles. Les coupes d'excavation verticales entourant les deux structures préhispaniques peuvent désormais être éliminées ou modifiées pour des pentes stables.



Figure 81: les couvertures des vestiges

Exemple03 : MUSEO DELL'ARA PACIS :³⁵

Le musée de l'Ara Pacis, situé sur la Piazza Augusto Imperatore près du Tibre, remplace un ancien pavillon conçu en 1938 par l'architecte Vittorio Ballio Morpurgo. Ce pavillon, initialement prévu de manière provisoire, a finalement été démoli en 2001 en raison de son inadéquation pour protéger l'autel de la paix des éléments extérieurs. Le nouveau musée, d'une longueur totale de 120 mètres sur une surface de 4 500 mètres carrés, est un complexe muséal articulé sur trois niveaux. Il comprend une billetterie, une librairie, un pavillon principal où est exposé l'Ara Pacis, ainsi qu'un espace semi-souterrain abritant une exposition permanente, des bureaux et des espaces pour des expositions temporaires. Conçu par l'architecte Richard Meier, le musée se distingue par son utilisation de la lumière naturelle et ses formes pures, caractéristiques de son style. Bien que salué pour ses qualités architecturales, le choix de Meier a également suscité des oppositions, en particulier de la part de l'architecte traditionaliste Léon Krier, qui a critiqué le projet comme une menace pour le centre historique de la ville.



³⁵ AU-DELA DES MURS : L'INTÉGRATION DU MUSÉE DE L'ARA PACIS DANS LE CENTRE HISTORIQUE DE ROME. pdf

Exemple04: ST ANTONY INDUSTRIAL ARCHAEOLOGICAL PARK:

Au XVIIIe et XIXe siècle, la fonderie Saint-Antoine fabriquait des produits en fonte d'une qualité exceptionnelle. Cet esprit de travail du métal a inspiré le choix du matériau pour la nouvelle structure de toit. La coque du toit recouvre les fouilles archéologiques et les parties essentielles des découvertes. Les extrémités Est et Ouest permettent aux visiteurs d'entrer sur le site. Deux plates-formes accueillent également des groupes plus importants et présentent brièvement l'histoire du lieu. Le pont piéton en acier avec des parapets en



Figure 83: la couverture des fouilles archéologiques

verre est situé à 80 centimètres au-dessus de la fouille. Il est soutenu par plusieurs piliers, qui fournissent des informations essentielles sur le lieu de découverte ainsi que sur ³⁶l'éclairage. La structure du toit, formée de nervures en acier galvanisé, met en valeur la forme géométrique évidente et la structure minimale, mettant ainsi l'accent sur le thème central. Cette structure de grande envergure est une caractéristique visuelle d'un lieu spécial - le berceau de la Ruhr.

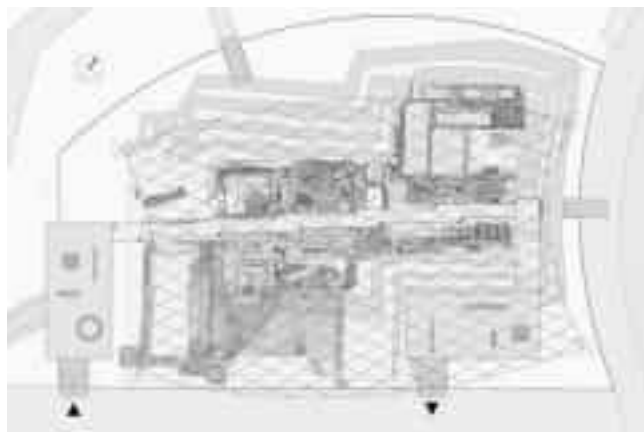


Figure 82: plan de masse de la couverture

³⁶ <https://www.archdaily.com/169963/st-antony-industrial-archaeological-park-scheidt-kasprusch-architekten-site>



10. Interventions sur la ville de Timgad :

- Rajout des parks public pour avoir un équilibre entre le vide et le plein de la ville
- Rajout des mini markets pour le besoin quotidien
- Finalisation des vois non achevées
- Parcours de footing avec des gradins toute autour le stade isolé
- Fortification de clôture de site archéologique par l'acier Corten

11. Interventions sur le site archéologique :

Donc, ce qui nous dirigeons vers les décisions relatives à cette zone :

L'intervention sur la zone rouge :

- une action de démolition de théâtre et d'ancien hôtel avec le chantier abandonné est nécessaire pour nettoyer le champ visuel.
- Implanté le nouveau projet (un centre culturel avec un théâtre)

Des interventions architecturales sur le sol vieilli (réfection) et sur le musée de site (le façadisme)



Figure 84: carte des interventions sur la zone rouge

Source : auteur

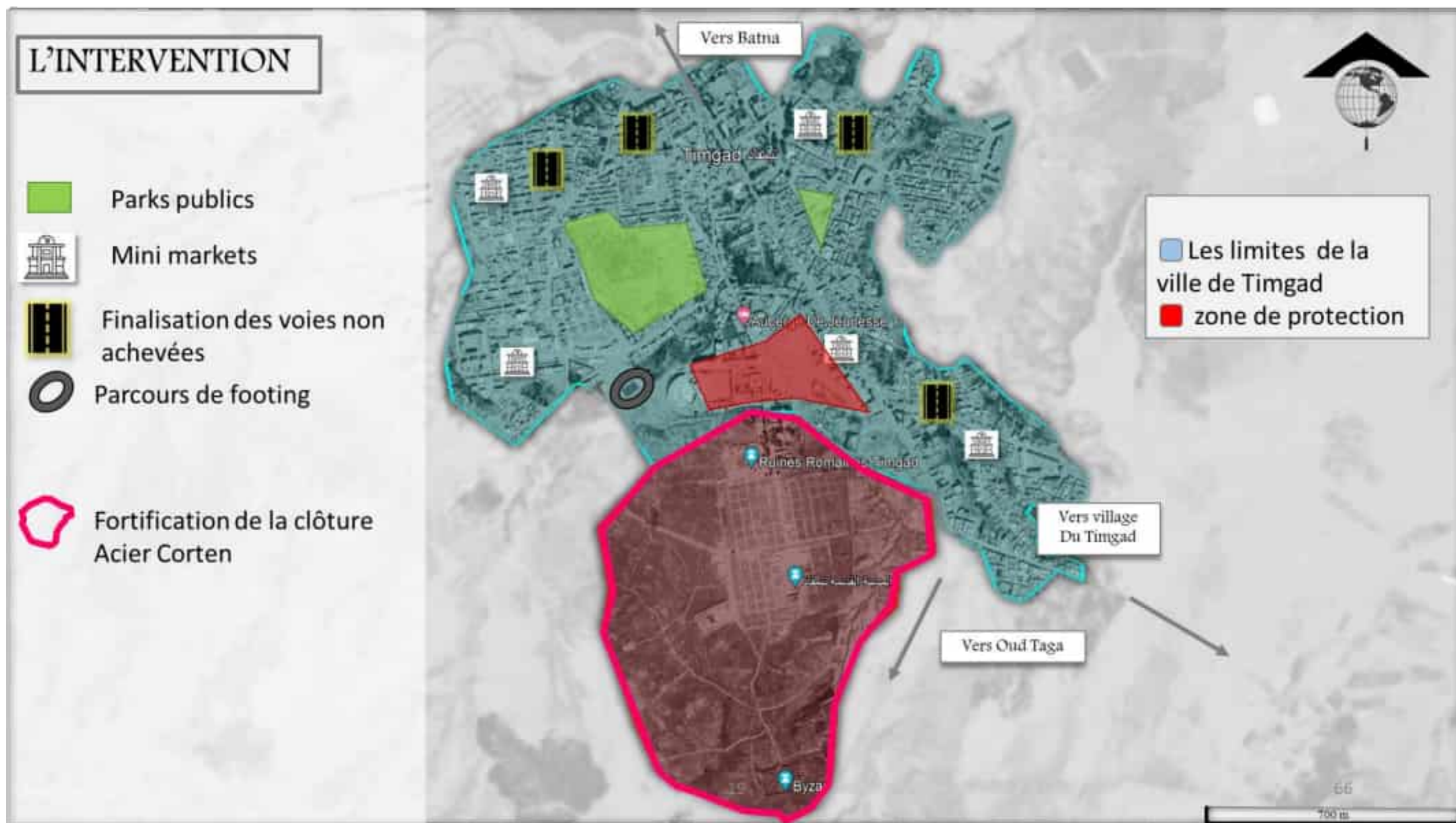


Planche 6: Carte des interventions sur la ville de Timgad

Programme de base

Les fonctions	Les sous fonctions	Les espaces	Surface %	Surface %
Loisir et tourisme	Park public	Piste de la marche	40	60
		Parking		
		Espaces verts		
		Air de fitness		
		Espaces des évènements		
		Zone pique nique		
		Air de jeux		
		Points d'eau		
		Sanitaire		
		Pole des restaurants		
	Cuisine			
	Salle de consommation interne			
	Salle de consommation externe			
	Air de jeux			
	Sanitaire			
	Hébergements	Réception	40	10
		Parking		
		Piscine/ spa		
		Salle de sport		
		Les chambres restaurants		
Salle de conférence				
Espaces extérieur				
stationnement		Espace de stationnement		
	gnichets			

Tableau 1: le programme de base

Les fonctions	Les sous fonctions	Les espaces	Surface %	Surface %	
Culturel	Centre culturel	Parking	20	20	
		Guichet			
		Salle d'exposition			
		Boutiques			
		Salle de conférence			
		Théâtre			
		Salle de spectacle			
		Salle de répétition			
		Ateliers créatifs			
		Restaurant			
		Espaces extérieurs			
		Musée			
		Administration			
		Sportif			Stade
Kiosque					
Parcours de footing	Vestiaire		20	12	
	Stade				
stationnement	Parcours footing		20	70	
	Sanitaire				
parking					
Commercial	Mini market	Espace de vente	20	64	
		Espace de stockage			
		Espace des employés			
		Air de jeux			
		Parking			
		administration			
	boutique			20	9
	stationnement	Espace de stationnement		20	27
		parking			

12. CONCLUSION :

Dans cette approche analytique nous avons entamé tous ce qu'a une relation avec la ville de Timgad pour comprendre bien la région d'étude. Cette approche est importante à cause de la valeur historique de la ville. Donc, après les analyses et le diagnostic nous avons ressort par des décisions d'interventions dans l'échelle urbain et un programme de base de la ville. Ce programme va nous aider pour examiner l'approche prochaine et d'être plus profond dans l'étude architecturale.

Chapitre III :
approche architecturale

1. L'introduction :

Après une analyse approfondie de la ville et de la zone d'intervention dans le chapitre précédent, ce nouveau chapitre entamera une analyse thématique afin d'élaborer un programme détaillé. Cette analyse mettra en lumière les caractéristiques spécifiques du site et les besoins des acteurs concernés. Ensuite, nous définirons un programme qui inclura des propositions pour la mise en valeur des éléments patrimoniaux et l'amélioration des infrastructures. Enfin, nous aborderons l'approche conceptuelle et stylistique du projet, visant à créer une harmonie entre le passé et le présent, tout en intégrant des éléments modernes et innovants.

2. L'analyse thématique :

Les trois grandes fonctions du site archéologique comprennent la dimension muséale, théâtrale et celle du centre culturel. Tout d'abord, le centre culturel agit comme un médiateur crucial entre le site archéologique et la ville environnante, favorisant l'interaction et la compréhension mutuelle. Ensuite, le théâtre, en raison de sa valeur culturelle et historique dans la région, joue un rôle central, notamment à travers des événements tels que le Festival de Timgad, contribuant ainsi à la préservation et à la célébration du patrimoine local. Enfin, la dimension muséale du site témoigne de son passé et sert de véritable livre illustré de l'histoire, permettant aux visiteurs de plonger dans les récits du passé à travers des expositions des mosaïques et des sculptures, renforçant ainsi leur compréhension et leur appréciation du patrimoine culturel. En choisissant le centre culturel comme médiateur pour le cas d'étude, on crée un lien dynamique entre le site archéologique et le public, tout en valorisant son importance historique et culturelle. Le centre culturel, en tant que pôle d'activités culturelles et éducatives, enrichit l'expérience des visiteurs en proposant des visites guidées, des ateliers et des événements qui approfondissent la compréhension du site. En organisant des activités variées, le centre contribue à dynamiser le site, attirant un public diversifié et stimulant l'activité touristique locale. En intégrant le site archéologique dans son programme culturel, le centre renforce sa visibilité et sa reconnaissance, le positionnant comme un élément essentiel du patrimoine culturel de la région.

UN CENTRE CULTUREL est un lieu de réflexion, de mobilisation et d'action culturelle par, pour et avec les populations, les acteurs institutionnels et les acteurs associatifs d'un territoire.³⁷ Aucun État ne peut maintenir sa force et son respect sans une combinaison adéquate de puissance dure et douce. Les centres culturels nationaux jouent un rôle crucial dans l'exercice de la puissance douce, promouvant la compréhension interculturelle et renforçant les relations internationales par le biais d'activités éducatives, artistiques et diplomatiques. Ces institutions, établies par des pays comme la France, la Russie et le

³⁷ Centre de documentation administrative Secrétariat général

Royaume-Uni, contribuent à l'influence mondiale de leur nation d'origine et soulignent l'importance d'une diplomatie culturelle efficace dans le paysage géopolitique contemporain.

La politique des Centres culturels, lancée en 1968 dans le cadre du plan quinquennal de politique culturelle en France, a marqué une étape importante pour le Ministère de la Culture. Inspirée par les idéaux de participation et d'expression individuelle et collective de mai 68, cette politique visait à créer des Maisons de la Culture et des Centres culturels régionaux, complétés par des Foyers culturels au niveau communal. Ces centres, gérés conjointement par les pouvoirs publics et le secteur associatif, ont joué un rôle clé dans la diffusion des arts vivants et ont progressivement évolué pour devenir des lieux de création artistique. En 1992, un décret a transformé les Foyers culturels en Centres culturels, renforçant ainsi leur statut et leur financement.³⁸

Pour approfondir aux fonctions et aux espaces des centres culturels, des exemples thématiques ont été analysés en détail :

³⁸ [https://www.alarabiya.net/saudi-today/2018/02/04/-](https://www.alarabiya.net/saudi-today/2018/02/04/)



CENTRE CULTUREL ET DE LOISIRS DE CHAVILLE

Un Centre culturel avec des espaces culturels et de loisir et d'autre espace culturel et Salle de spectacle

Matériaux:

Béton

Bois

Prix d'architecture:

Albums des jeunes architectes et des paysagistes

Projets du mois Archiliste

Année de réalisation: 2015

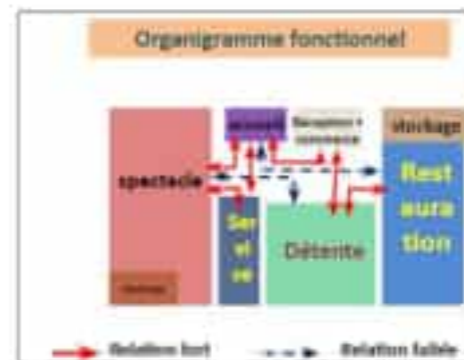
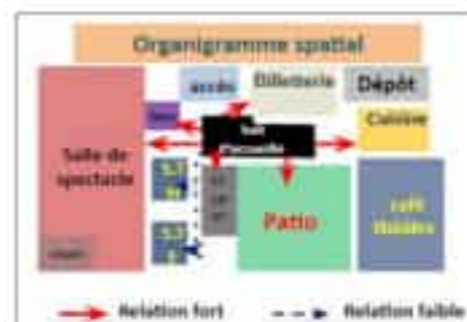
Surface: 2100m²

Département: Hauts-de-Seine

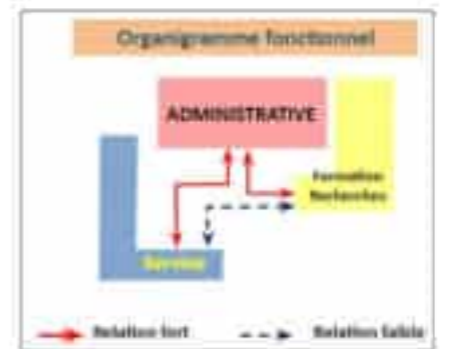
Lieu: Chaville, France

Le projet de création d'un nouveau centre-ville pour Chaville, a été pensée l'ECL comme une œuvre sculpturale y mêlant éléments de la nature environnante avec ceux artificiels; La moitié de cette ville est couverte par des forêts aux arbres immenses. L'enveloppe extérieure du bâtiment se compose aujourd'hui de conifères et de feuillus géants, dont la fourrure longitudinale serpente autour du béton noir réfléchissant et grincant. Ce design unique fait qu'il est facile de reconnaître le bâtiment et de le repérer dans la ville et ses environs.

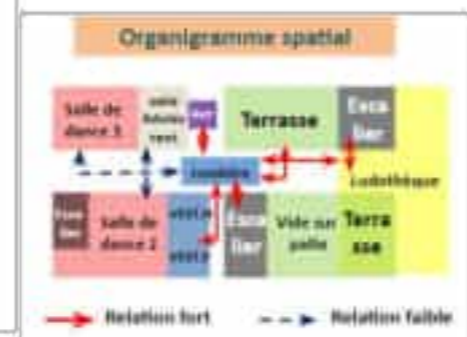
ANALYSE DES PLANS



En Rez de chaussée, nous pouvons remarquer un système central d'organisation des espaces à partir de hall d'accueil.



En 1^{er} étage, tous ce qui est administrative et service avec un jeu de plein et vide pour profiter de la lumière naturelle



En 2^{ème} étage, des atelier artistique mais toujours le jeux de plein et vide en profitant de vide pour créer des terrasses



En 3^{ème} étages, le système de couloir qui relie les différentes activités

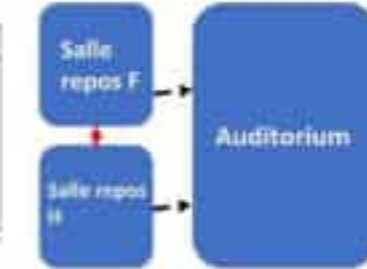


CENTRE CULTUREL BEIGANG

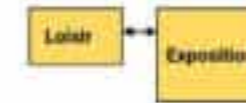
Achitectes: MAYU architects+
Area: 2053 m²
année: 2015
Ingénieurs: Li-Yen Wang Structural Engineers Associates
Lieu: No. 66號, Gongyuan Rd, Beigang Township, Yunlin County, Taiwan 651

Le Centre Culturel de Beigang est situé à l'angle nord-ouest de l'école primaire Bei Chen dans le canton de Beigang. Le centre comprend une salle de spectacle avec une scène pouvant accueillir environ 60 personnes, un auditorium de 361 sièges, une salle d'exposition d'art et de culture, une salle d'exposition thématique, une salle de réunion, etc. La salle de spectacle est un lieu exquis situé dans la zone côtière du comté de Yunlin, prêt à accueillir des groupes de spectacle professionnels.

ANALYSE DES PLANS



Organigramme spatiale

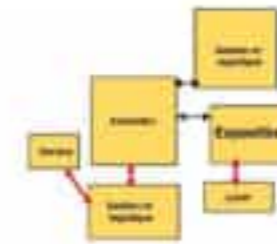


Organigramme fonctionnel

Dans cet exemple on peut remarqué une séparation verticale des espaces. Au rez de chaussée des espaces publics



Organigramme spatiale



Organigramme fonctionnel

En 1^{er} étage, les activités pédagogiques du centre



Organigramme spatiale



Organigramme fonctionnel

En 2^{ème} étage un terrasse central collecte les différents espaces publics encore une fois

Et pour analyser les espaces du théâtre nous avons obtenu ses deux exemples :

Exemple01 : le théâtre de la ville à Paris



Figure 85: le théâtre de la ville
Source : prise de Sarah-Bernhardt

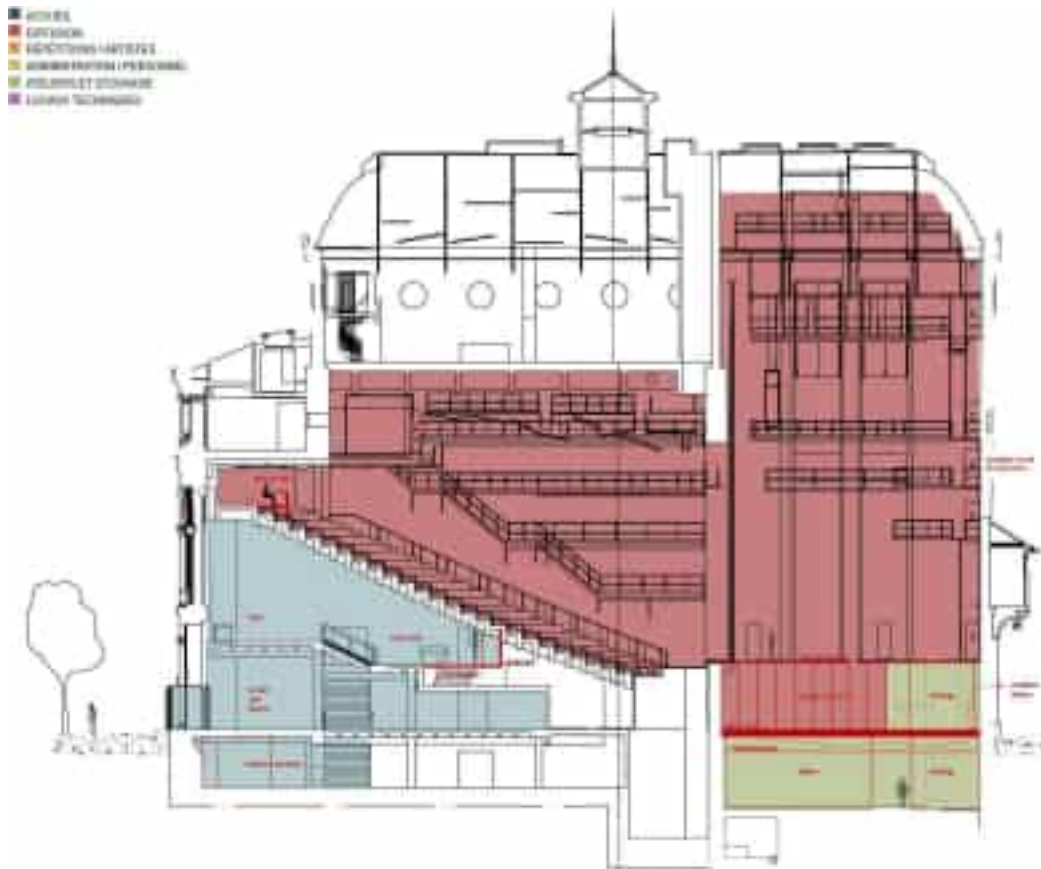
Selon le livre « places of public amusement » le théâtre était sous le nom « le théâtre lyrique » ensuite « le théâtre de la ville » par l'architecte M. Davioud en 1862 avec une capacité d'accueil de 1750 personnes. Entre 2015-2016 BLOND & ROUX



Figure 86: le plan de théâtre de la ville

ARCHITECTES ont réhabilité une partie d'accueil de public et des artistes et rénové la salle de spectacle et la scénographie pour respecter les réglementations.

Le but d'analyser cet exemple est de ressortir les différents espaces du théâtre : la disposition d'accueil près des sanitaires, des ateliers toute autour des coulisses de la scène comme : les ateliers créatifs et les ateliers des maintenances. La présence des salles de répétition et des vestiaires.



Exemple 02 : la maison de la culture de Tlemcen



Figure 87: l'état initial de la maison de la culture

La maison de la culture de Tlemcen est la première maison de culture conçue en Algérie par les architectes « Vitorio Franchetti et Andrea noris » en 1976 après la démolition de la caserne de Gourmala et d'autres maisons de la période coloniale³⁹. Le bâti se compose de 2 entités, la première entité se caractérise par 3 volumes ou autres entités chaque représentent une fonction spécifique: le premier volume tous ce qu'il concerne le spectacle et l'animation, le 2^{ème} volume sont des ateliers créatifs et pour le dernier volume c'est le côté administratif et gestionnaire. La deuxième entité séparée concerne le hall d'exposition.

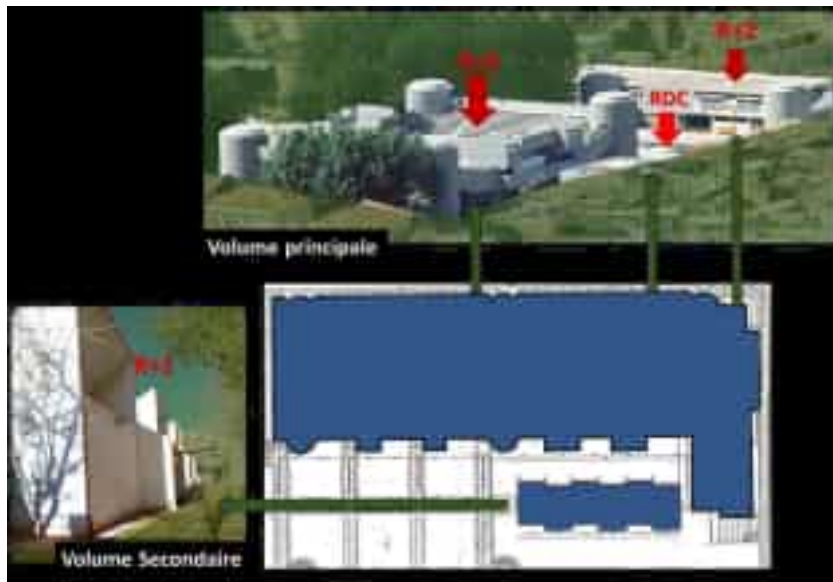


Figure 88: les volumes de la maison de la culture
Source : mémoire de Layati Majda



Figure 89: plan de rez de chaussée

³⁹ La direction de la culture de Tlemcen



Figure 90: le plan d'étage de la maison de culture

Ce qui est intéressant dans cette maison de culture aussi est le théâtre dans la toiture d'une forme carré et des sièges sur les quatre (04) cotés ce qu'il nous rappélé au théâtre de caractéristique Arène



Figure 91: le théâtre en plein air de la maison de la culture

3. Le programme quantitatif :

Au rez de chaussée :

Fonction	L'usage	SB	Surface (m²)	Niveau (m)	Qualité d'usage				
					Confort	Sécurité	Accessibilité	Qualité	Coût (€)
Bureau	espace de rangement	1	200	0,00	100	100	100	100	100
	espace d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
	salles	1	20		100	100	100	100	100
	espace d'attente	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
Bureau	salles	1	20	0,00	100	100	100	100	100
	salles	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
	salles d'attente	2	40		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
Bureau	salles	1	20	0,00	100	100	100	100	100
	salles	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
	salles d'attente	2	40		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	20		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
	salles	2	40		100	100	100	100	100
Bureau	salles	1	200	0,00	100	100	100	100	100

Au sous-sol :

Fonction	L'usage	SB	Surface (m²)	Niveau (m)	Qualité d'usage				
					Confort	Sécurité	Accessibilité	Qualité	Coût (€)
Bureau	salles de rangement	1	200	-0,50	100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
Bureau	salles de rangement	1	200	-0,50	100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100
	salles de rangement	1	200		100	100	100	100	100

Au niveau d'étage :

Fonction	L'usage	SB	Surface (m²)	Niveau (m)	Qualité d'usage				
					Confort	Sécurité	Accessibilité	Qualité	Coût (€)
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100

Fonction	L'usage	SB	Surface (m²)	Niveau (m)	Qualité d'usage				
					Confort	Sécurité	Accessibilité	Qualité	Coût (€)
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100
	salles d'attente	1	200		100	100	100	100	100

Le programme qualitatif :

Fonction	L'usage	SB	Surface (m²)	Niveau (m)	Qualité			Besoins/Activités		
					Confort	Sécurité	Accessibilité	Confort	Sécurité	Accessibilité
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100
Bureau	salles d'attente	1	200	0,00	100	100	100	100	100	100

4. L'analyse du site :

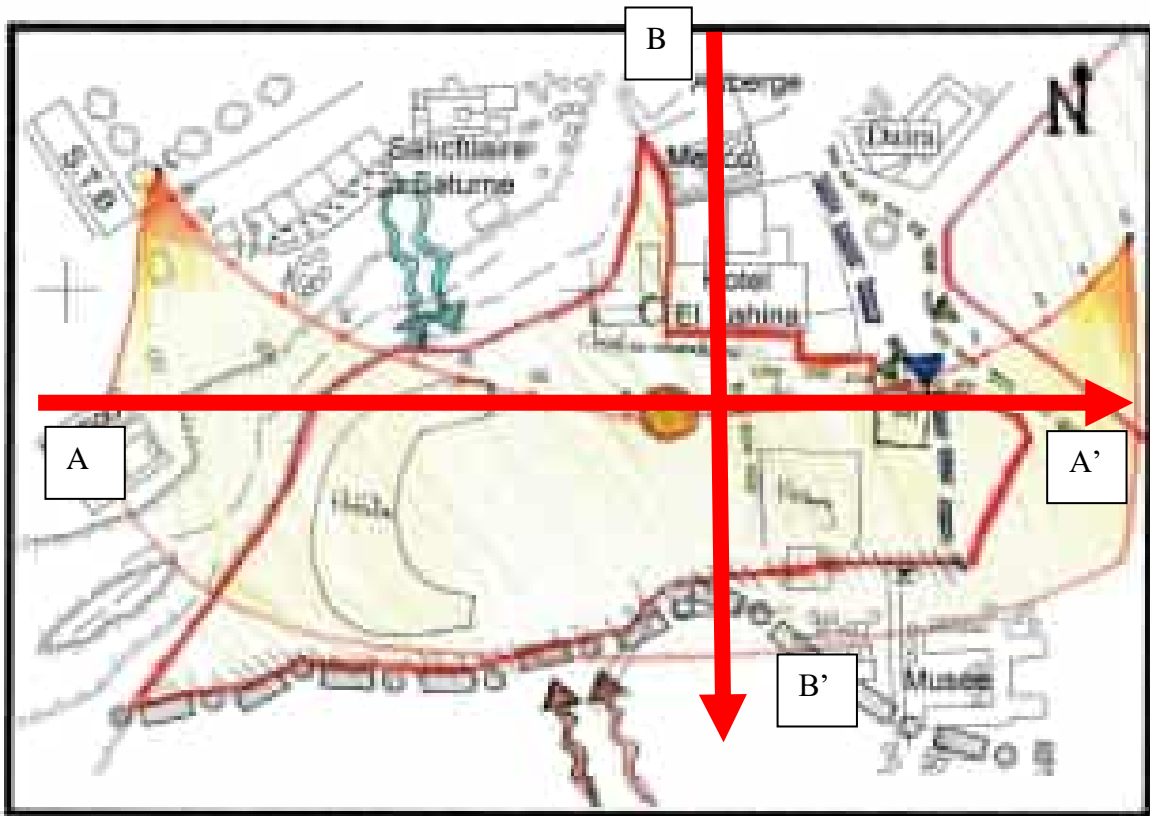


Figure 92:carte d'analyse du site

Source : auteur

Pour prendre des décisions concernant la partie conceptionnelle, nous allons premièrement analyser le site du projet proposé en traitant les points suivants :

Analyse physique :

La morphologie du terrain :

Les bordurées dessinées en rouge représentent la délimitation du terrain qui a une forme amorphe ou irrégulière.

Le terrain est presque plat dans le côté proposé pour implanter le centre culturel

Le côté proposé pour un parking a une légère pente de 3%

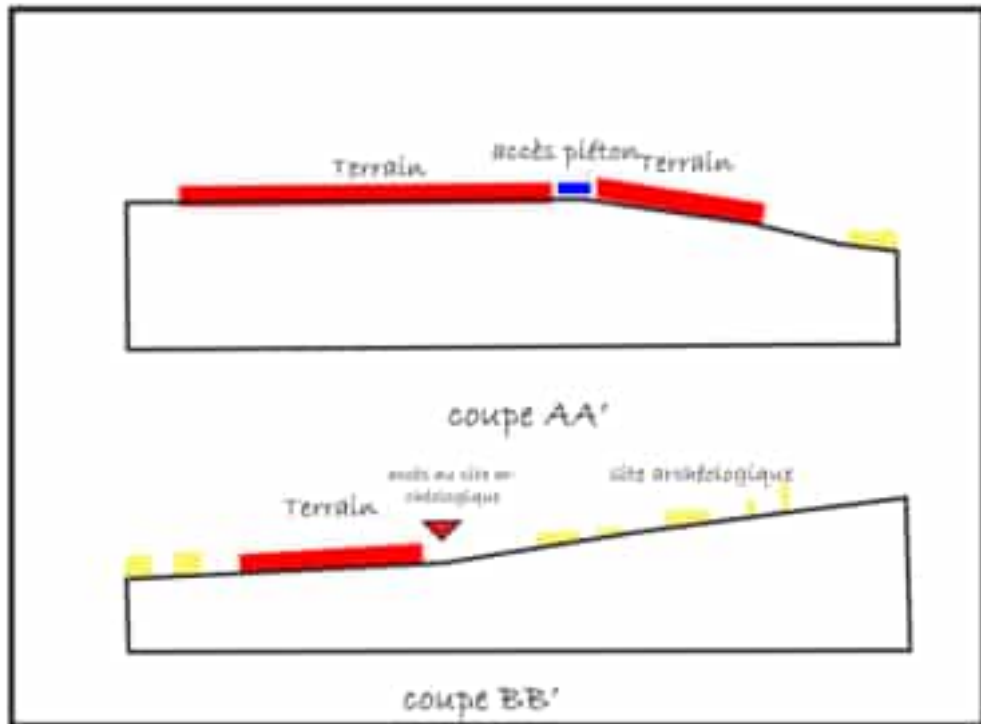
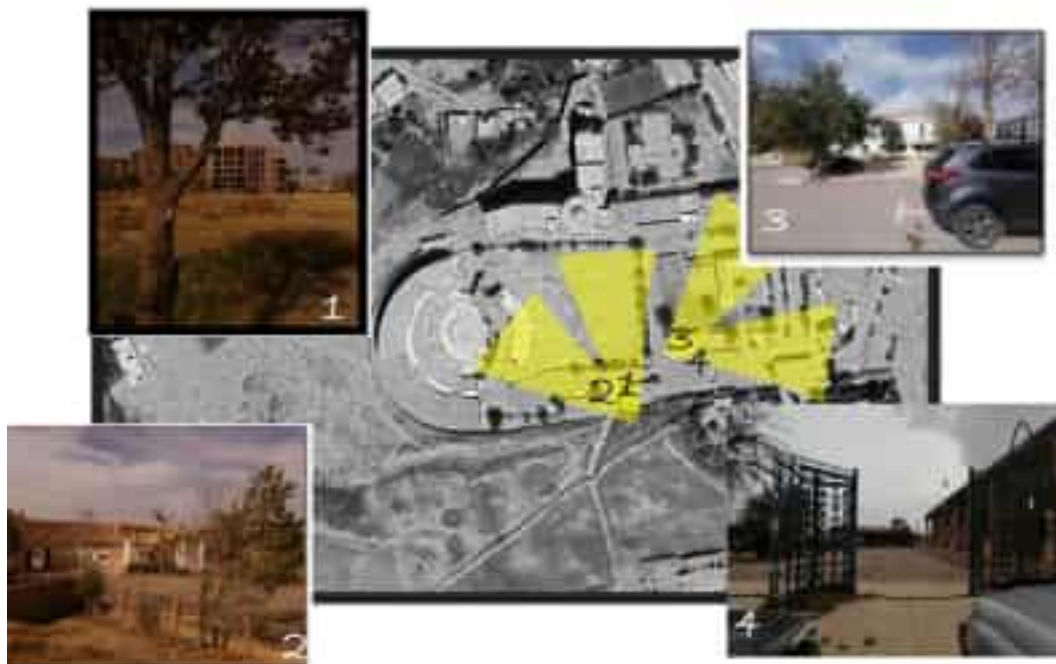


Figure 93: coupe urbaine du site

Source : auteur

Le terrain avant l'action de démolition contient le petit parking avec l'hôtel de la période colonial et le nouveau théâtre et le chantier abandonné.

Entouré par : les vestiges non protégées, hôtel de Trajan (r+2) du côté nord et le siège du site archéologique et le musée (rez de chaussée) de site de côté sud



Analyse technique :

Pour la circulation : il y'a deux accès mécaniques un pour les visiteurs et le deuxième fermés pour les permanents mais ils sont mal traités d'une manière de faire une confusion à l'entrée du site (en vert) et les flux pour les deux sont faibles.

Est un accès piéton (en bleu) avec un chemin direct vers le site archéologique.

Comme nous pouvons constater du graphe le terrain est bien ensoleillé et à cause des gabarits qui ne dépasse pas le R+3 le terrain est aussi bien ventilé

Des vents de sud sont dominants dans la saison estivale et les vents de côté nord dans la saison hivernale.

5. La genèse du projet :

5.1.1 5.1La partie conceptuelle

L'idée du projet :

La première idée était de créer un volume qui prend le rôle de donner d'honneur au site archéologique, un volume qui marche vers l'horizontalité pour respecter le total des gabarits de la ville au même temps ne crée pas un problème de visibilité et de l'incohérence dans le Skyline de la ville et à cause de l'angle de champs visuel étroit de l'extérieur vers le site, il faut que le volume doit avoir un traitement de rappel au accueil et clarifier l'entrée sans créer un obstacle visuel et dans cette problématique le choix des formes géométrique simple et jouer sur l'échelle humain plus que le grand échelle est important pour que le visiteur peut lire l'environnement et les directions facilement. Le plan carré parfait est ce qui distingue Timgad d'autres villes romaines et donc les formes parallélépipédiques et cubiques ont été choisis.

La genèse du projet

Elle est répartie en plusieurs phases

La première phase : la création de nouveau Cardo à partir du parallèle de Cardo de la ville antique

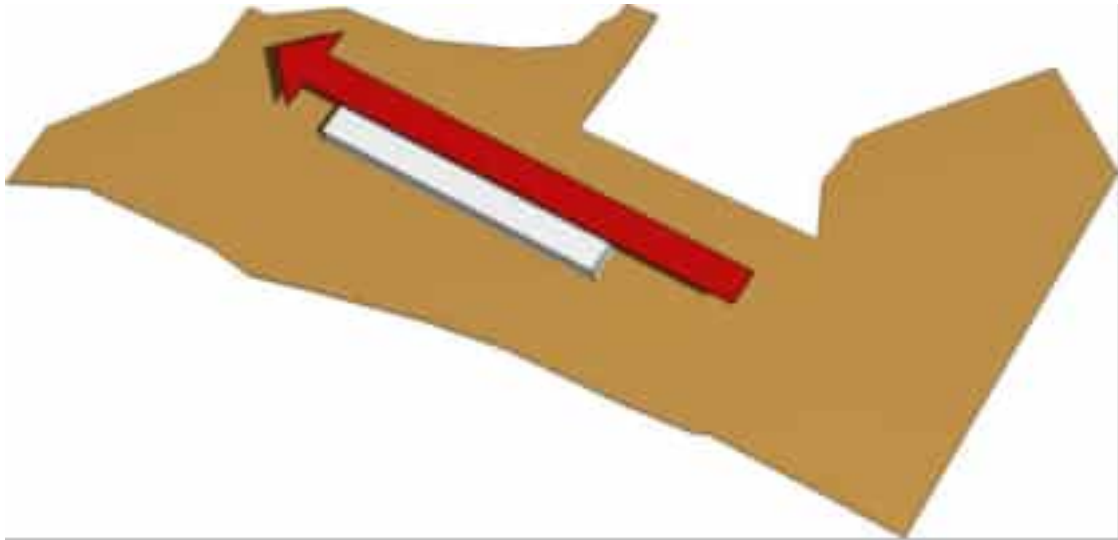


Figure 94: phase01 de la genèse du volume

Deuxième phase en sortant un axe de decumanus à partir de Cardo pour rajouter un bloc qui relie l'extérieur avec le site archéologique et un volume éloigné du site proposé pour un théâtre

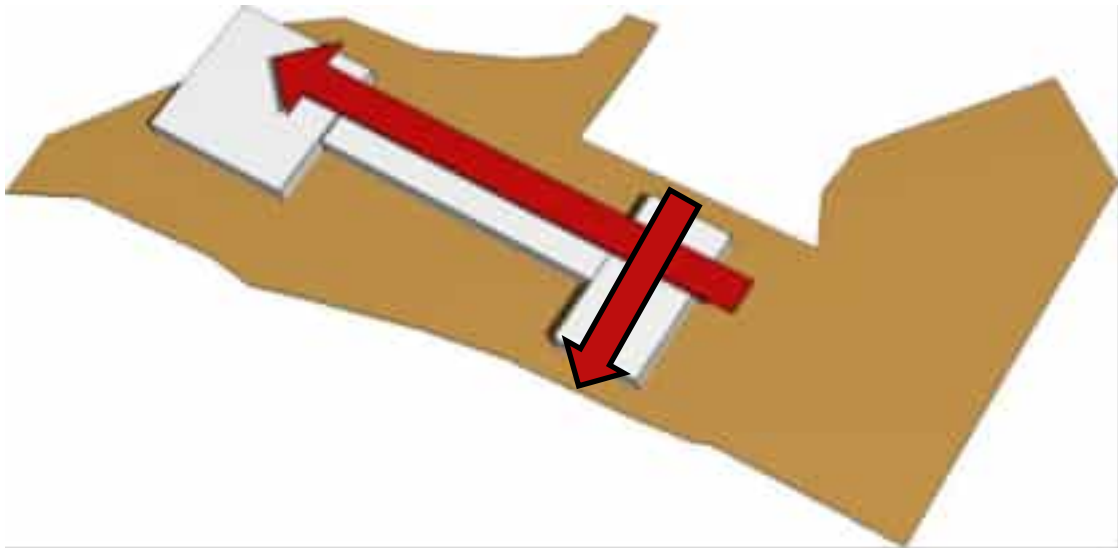


Figure 95: phase02 de la genèse du volume

L'implantation de deux blocs qui suit l'axe de Decumanus pour des espaces proposés

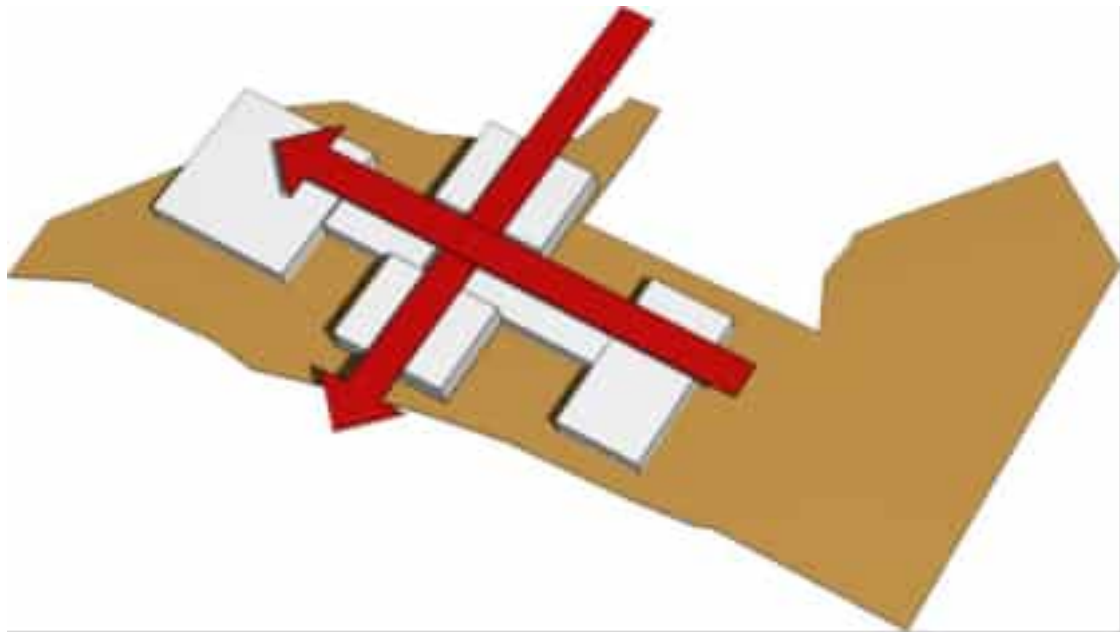


Figure 96:phase03 de la genèse du volume

Source : auteur

Pour éviter la forme du croix les deux volumes rajoutés ont été décalé avec une implantation d'un autre volume



Figure 97:phase04 de la genèse du volume

Source : auteur

L'élévation de volume de côté nord sur pilotis pour créer un chemin de promenade avec un système des arcs répétitifs pour accéder au volume éloigné et un autre chemin plus petit de l'autre pour accéder le bloc du côté sud vers l'espace public



Figure 98:phase05 de la genèse du volume

Source : auteur

Et comme une dernière touche' un rajout d'un système d'éclairage zénithal par des voutes (inspiré des voutes romaines dans les jardins publics) au même temps il indique la circulation horizontale et des cubes qui marquent la circulation verticale.



Figure 99:phase06 de la genèse du volume

Source : auteur

5.1.2 5.2 Le traitement d'espace public et du volume :

L'organisation du jardin public était inspirée d'aménagement des jardins romains : un espace circulaire ou carré au centre avec un chemin principal et des chemins transversaux, l'utilisation de la végétation avec des points d'eau pour donner l'effet du paradis et de la valeur pour l'accueil du bâti

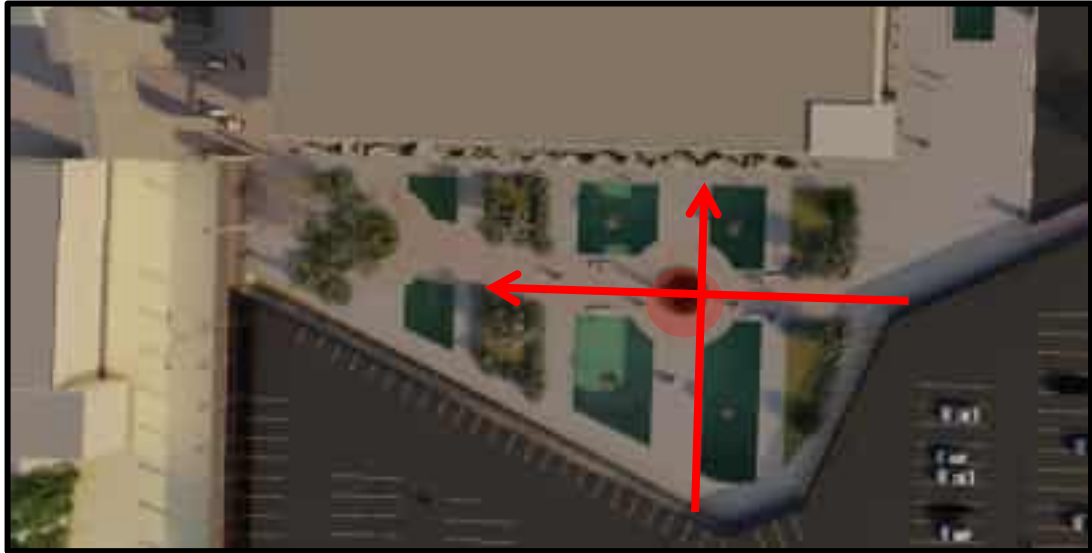


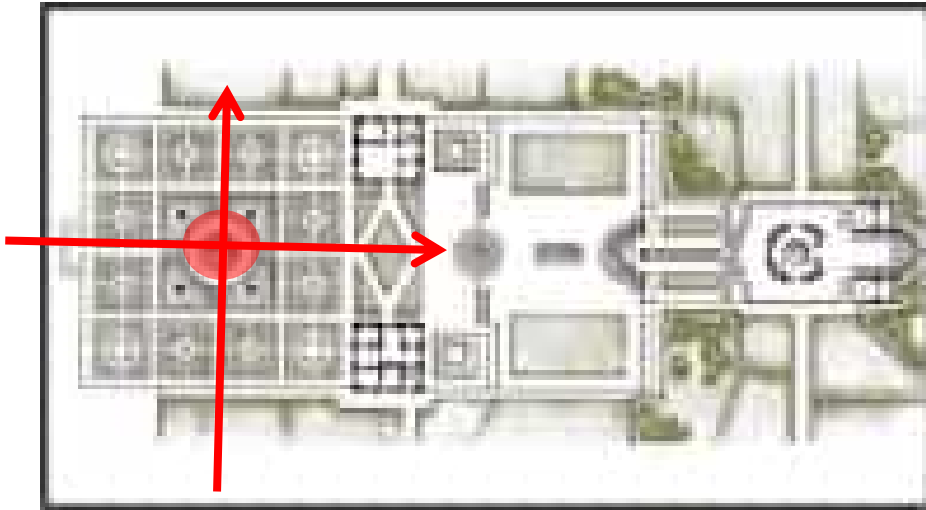
Figure 100:aménagement d'espace public

Source : auteur



Figure 101:exemple du jardin romain

Source : l'encyclopédie



Pour le traitement du sol : l'utilisation d'une dalle en terre cuite sur le chemin principal et le carrelage travertin sur les chemins transversaux pour donner un rappel au traitement du sol romain « SOMMUM DORSUM »



Figure 102: le SOMMUM DORSUM

Pour le choix des végétations qu'adaptent avec la région des hauts plateaux :⁴⁰

-Pour les arbres : les oliviers mélangent bien avec les tons de la ville, le vert pale avec le brun clair de terre donnent un contraste doux et frais au même temps elles résistent le climat

⁴⁰ https://www.persee.fr/doc/jobot_1280-8202_1997_num_3_1_1674 page 52-55

-Les pommiers pour les mêmes raisons, en plus la ville du Timgad est populaire par la production des pommes de la bonne qualité.



Figure 104; olivier méditerranéen



Figure 103: STIPA TENACISSIMA

Pour les plantes : utilisation de cactus obliques et la plante de Stipa tenacissima

Comme une touche artistique, des statuts sont rajoutés

Le premier statut est une rotation multiple de symbole de victoire des romains « couronne de laurier »



Figure 105: le point d'eau de la forme de couronne de laurier

Source : auteur

La deuxième sculpture est inspirée de la mosaïque romaine avec des modifications pour avoir une forme abstract contemporaine

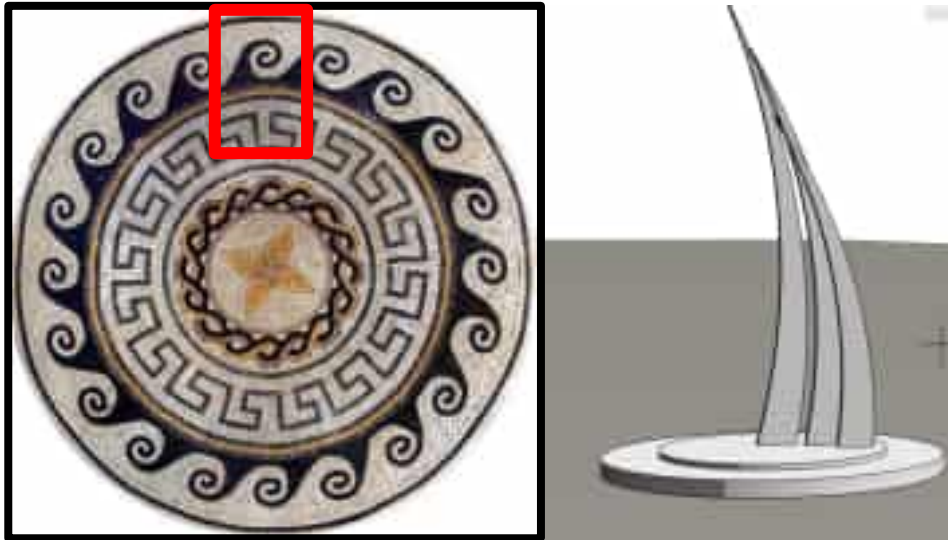


Figure 106: la sculpture de forme de vague

Source : auteur

5.1.3 5.3L'aspect stylistique :

Les façades sont presque tous texturées par créer un effet qui rassemble au monument historique en utilisant en volume principal le stuc et pour économiser aux autres façades : la chaux hydraulique d'extérieur. Les façades ont presque les mêmes tons des couleurs qui reflètent les tons de terre et pour que le volume ne prend pas l'attention du site archéologique et mélange bien avec l'environnement immédiat.



Figure 107: ornementation d'angle de la façade

Source : auteur

Pour le traitement du façade principal un élément géométrique répétitive dans la civilisation romaine était choisi, en simplifiant la géométrie et le placer sur un côté d'angle de la façade pour aider à marquer l'accueil

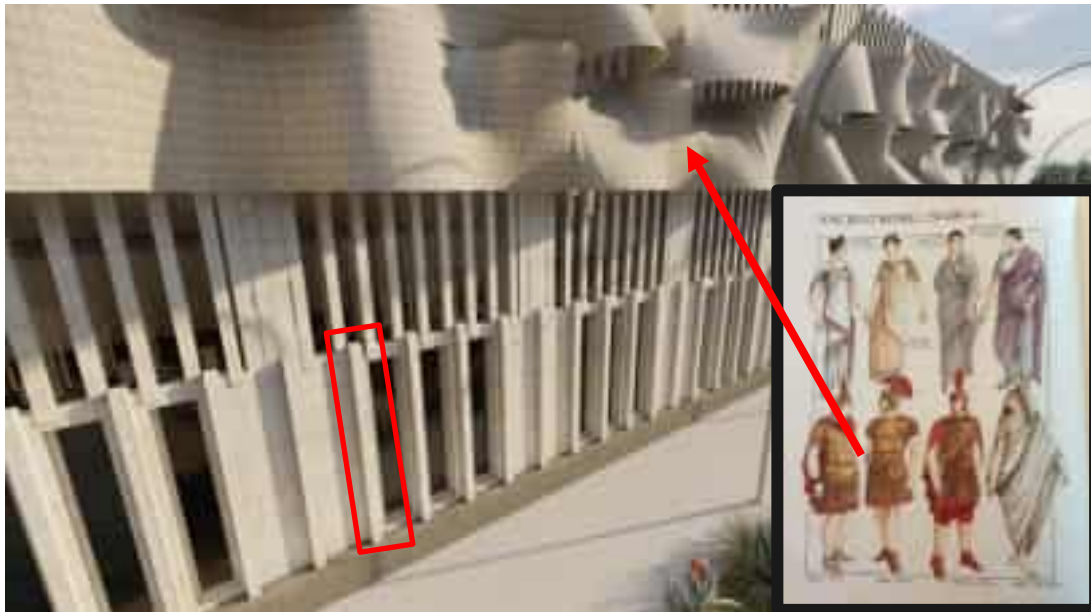


Figure 108: la coque décorative et les éléments verticaux de la façade

Pour avoir un bâti avec plus d'énergie positive des éléments verticaux qui cassent l'horizontalité du bâti sont ressorti de bâti pour avoir d'ombre projeté sur le bâti et c'est une technique ancienne pour climatiser les bâtis dans les régions avec des températures élevées. Mais ses éléments ont donné un monotone et pour le casser nous avons rajouté un élément fluide qui symbolise les vêtements les plus qui texturent les vêtements des anciens romains avec le béton renforcé de la fibre de verre.

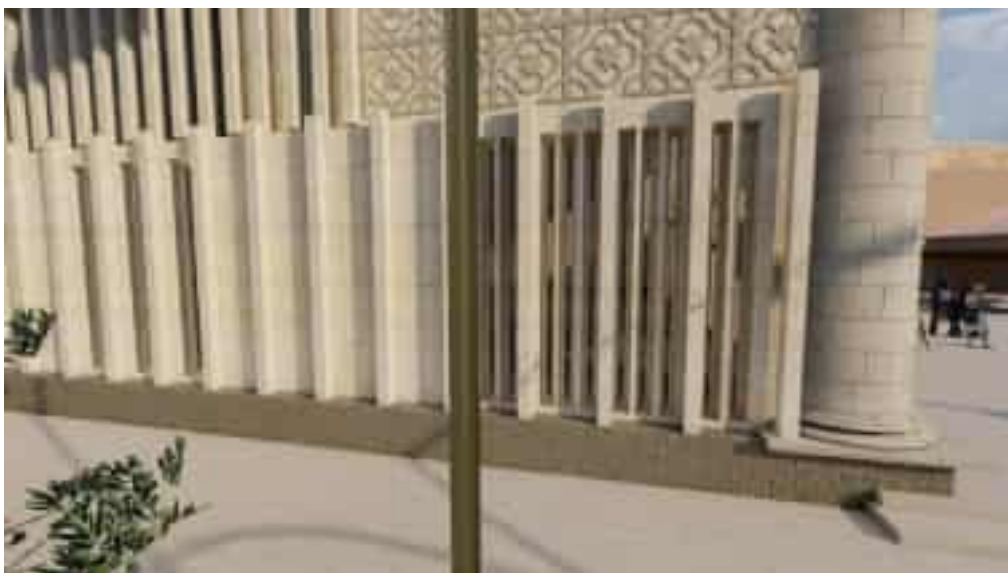


Figure 109: détails de la façade



Figure 110:les baies inclinées de la façade

Pour minimaliser le pourcentage des ouvertures (effet de serre) sur la façade nord, les baies d'étage ont été inclinées sur le côté est.



Donner l'effet du calme et de relaxation que le site archéologique raconte derrière son vestige est un but dans la conception des façades et de la volumétrie.



Figure 111:vue de l'intérieur vers l'extérieur

Source : auteur



Figure 112:vue sur l'angle d'entrée

Source : auteur

Sur l'angle d'entrée une colonne est placée au dessous d'une dalle pour renforcer l'élément de rappel, le choix de type de colonne était pour la colonne dorique simple pour éviter les mythologies des romains et choisir une colonne corinthienne (pied de vigne -Dionysos-).



Pour tous ce qu'est atelier ou classe des ouvertures simples avec des dalles qui ressortent pour les marquer est utilisées.



Figure 113 : vue sur le volume du côté sud

Source : auteur

Ce volume est traité comme une seule entité par le couvrir avec des dalles et à la place d'avoir un mur complètement vitré le mur a été zigzagué pour éviter de projeter les vitrages directement vers le sud et pour casser l'horizontalité.

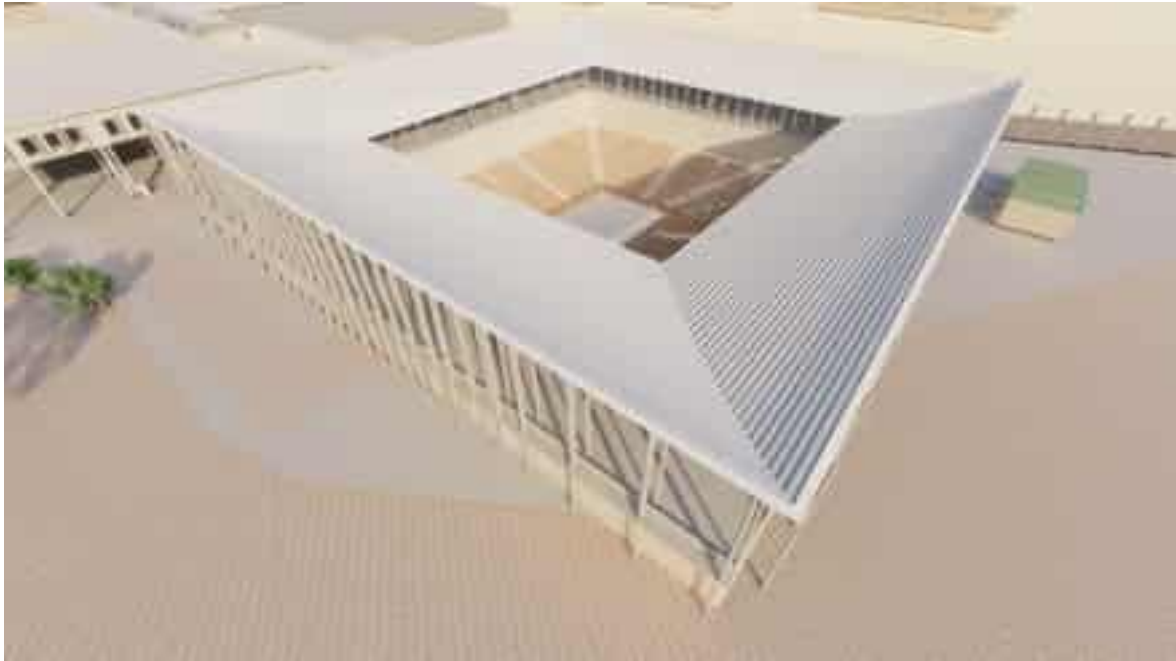


Figure 114:vue sur le théâtre

Pour le théâtre, l'utilisation des poteaux en acier « le bol » qui donnent un rappel au colonne romain ont un rôle structurel atteignant la toiture inclinée et pour la décente des eaux pluviales d'une part et d'autre part un rôle décoratif.

Pour protéger les vestiges des saturnes une couverture avec des gardes corps est rajouté

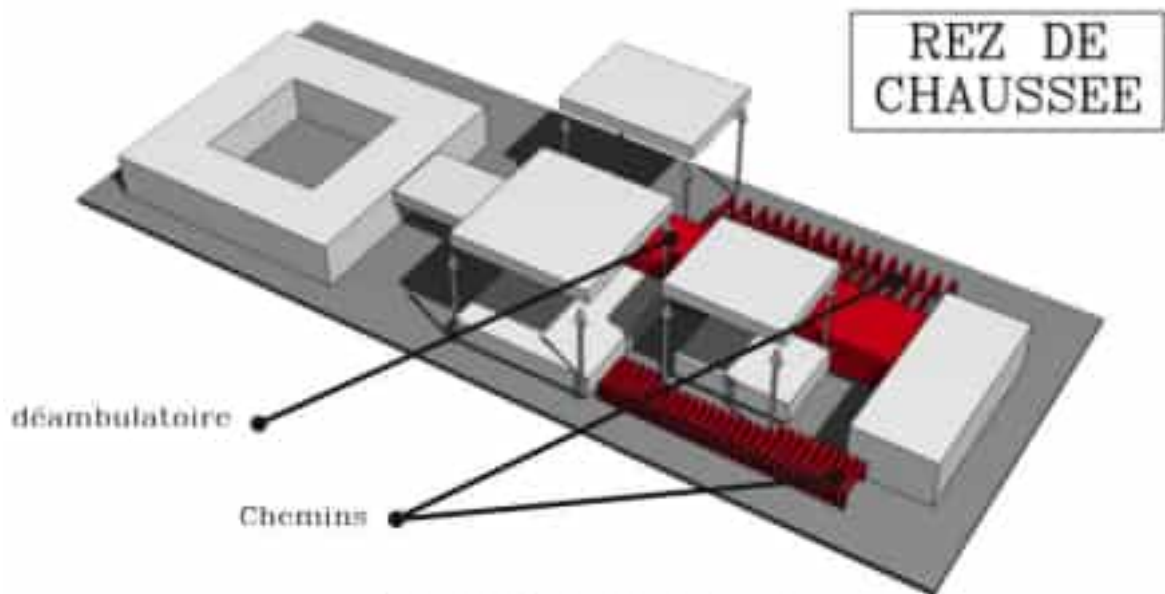


Figure 115: couverture des vestiges

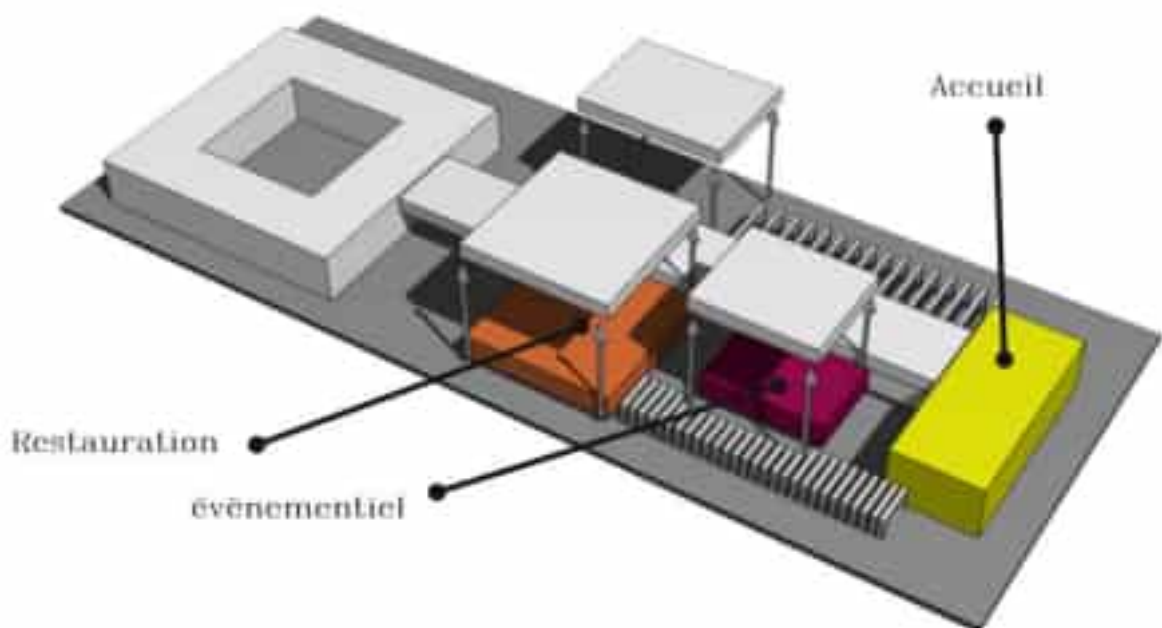
Source : auteur

Et pour le musée, à cause de son ancienneté, des fissures ont été apparus dans les murs et le sol donc une injection de résine et l'agrafage des murs peut solutionner le problème avec le changement des anciennes fenêtres au fenêtres du PVC.

5.1.4 5.4L'aspect fonctionnel et spatial



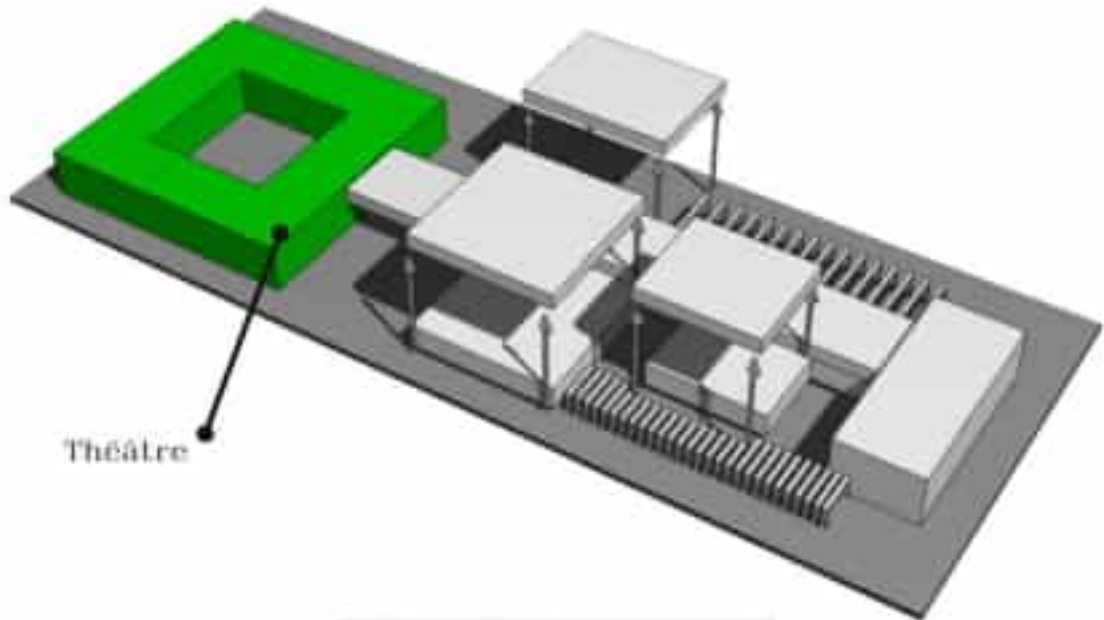
Le déambulatoire joue le rôle de cardo pour connecter toutes les fonctions que ça soit entre les fonctions de rez de chaussée (vers l'horizontalité) ou l'étage (la verticalité), et bien sur les deux chemins un qui relié l'extérieur et le théâtre et l'autre le volume avec l'espace public.



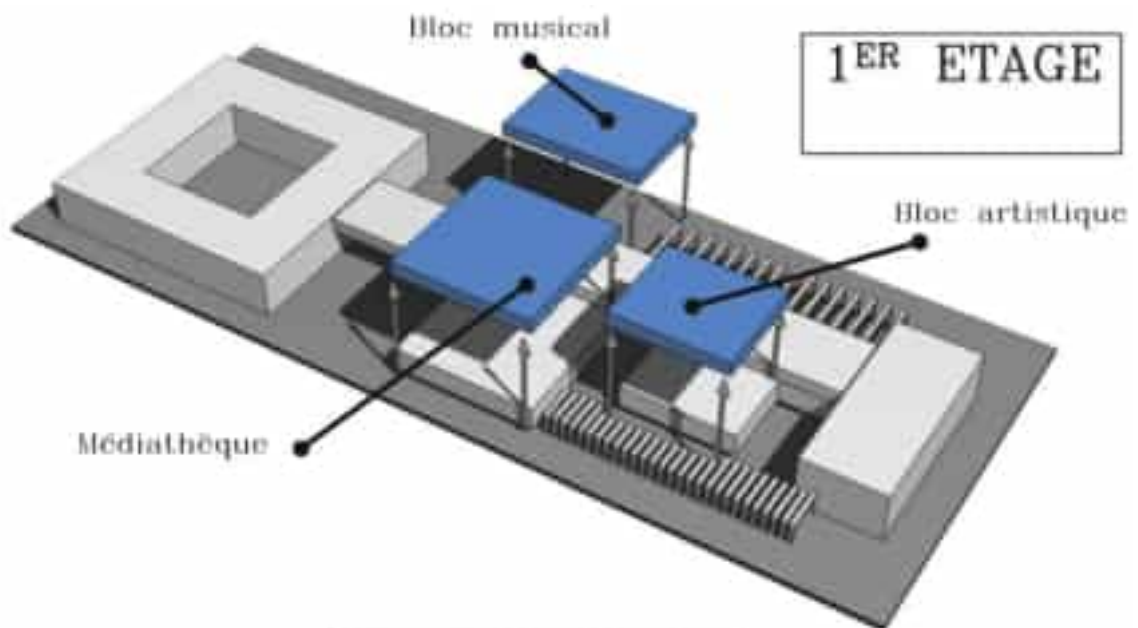
Une surface importante est donnée pour l'accueil pour prendre en considération le jour de festival de Timgad. Ensuite le volume mauve qui représente la fonction événementielle, ce

qui est proposé pour l'organisation de festival cinématique de « Imedghassen » du Batna comme une 2^{ème} destination après le théâtre régional de Saleh Lembarkya.

En orange le volume qui concerne la restauration et la consommation à cause de manque notice able des restaurants dans la ville de Timgad.



Le théâtre carré de deux niveaux entre sol et rez de chaussée est rajouté pour la valeur historique et culturelle du festival du Timgad.



Le 1^{er} étage est composé de trois (03) blocs différents

Une médiathèque

Un bloc des activités et des ateliers musicaux

Et le 3^{ème} bloc pour les activités artistiques

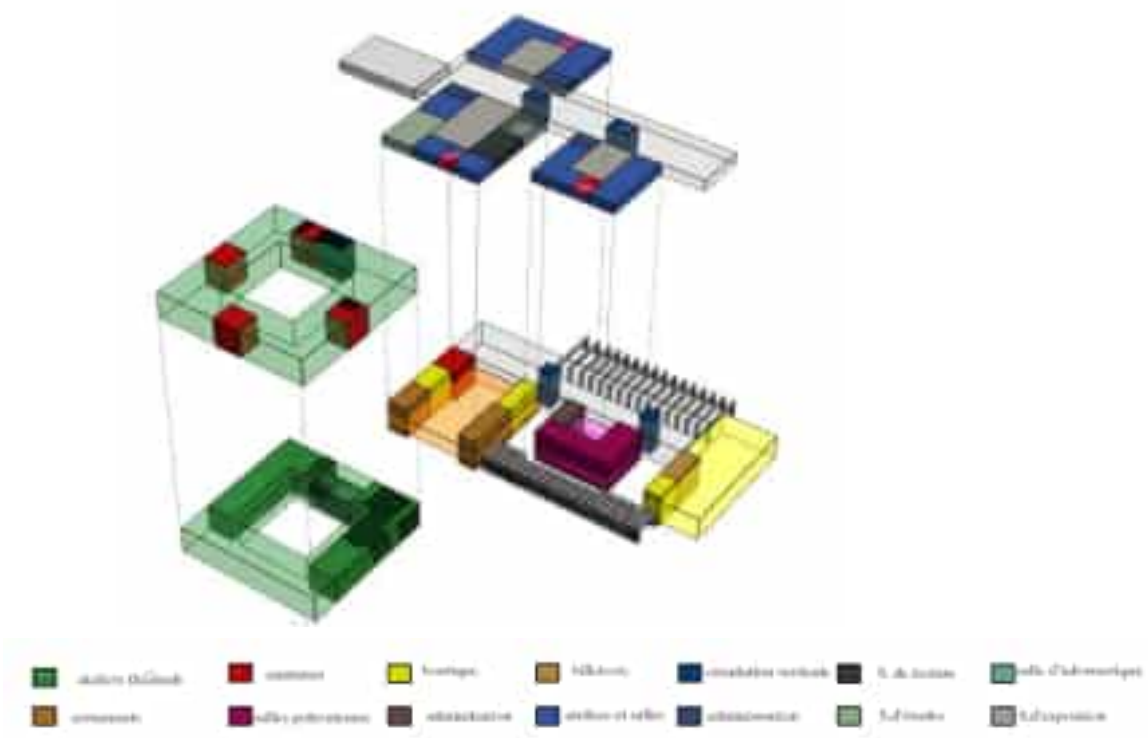


Figure 116:organigramme spatial

Source : auteur

5.1.5 5.5La description des plans:

L'accueil : un grand espace dédié au peuple qu'ils vont atteindre le festival du Timgad avec un espace des expositions artistique ou meme patrimonial, dans l'autre coté une billetterie pour les différents activités du site que ça soit le musée, le site archéologique ou le festival ;des bureaux de sécurité et de gestion des billets derrière le billetterie et des autres bureaux remplaçant l'ancienne administration du site pour les guides, les archéologues et les architectes du site.Ensuite des boutiques de souvenirs près de billetterie pour les visiteurs du site.

Fonction événementielle : plusieurs salles polyvalentes que nous pouvons les ajuster ses surfaces par des murs coulissants et une administration pour les gestions des événements.

La restauration :une grande salle de consommation entourée par des restaurants multiples et des boutiques

Le théâtre : avec une capacité d'accueil de 2500 personnes est séparé verticalement dont le rez de chaussée est créé pour la circulation vers les sièges du théâtre avec des sanitaires (chaque 25 personnes ont le droit d'un seul cabinet). Une autre entrée pour les spectateurs et les maintenances du théâtre avec une monte de charge pour le transport. À l'entre sol, des ateliers de menuiserie de décors du théâtre pour la saison du festival, des salles de dance et de répétition pour les spectateurs avec des vestiaires et des sanitaires pour préparer au festival et tous ses espaces sont autour les coulisses de la scène carrée au centre.

Pour le 1^{er} étage les trois (03) blocs ont la même conception avec des espaces différents :

Un espace d'exposition central avec une administration en accueil, des sanitaires et les espaces toute autour l'exposition.

Pour la médiathèque: salle de lecture, salle d'informatique, salle d'études et une bibliothèque.

Le blocs artistique et musical avec des ateliers créatifs et des classes et une salle pour les petits événements qui entourent la salle d'exposition sauf quelques différences comme le studio de musique et l'aménagement des ateliers.

Le parking est situé à côté de l'entrée pour éviter la confusion au accès mécanique avec une capacité de 1500 places de stationnement.

6. CONCLUSION :

Pour conclure, cette approche a exploré tous les aspects liés à la conception architecturale afin de parvenir au projet final. Pour clore cette étude, nous allons approfondir l'étude technique, en examinant en détail les aspects structurels, les matériaux, les systèmes de construction, ainsi que les solutions durables et innovantes. Cette phase technique permettra de garantir la faisabilité et la durabilité du projet, en assurant que toutes les propositions architecturales sont réalisables et adaptées aux conditions spécifiques du site.

Chapitre VI :
l'approche technique

1. Introduction :

Après l'étude architecturale et conceptuelle, ce chapitre se concentrera sur l'analyse approfondie des techniques structurelles employées dans le projet. L'objectif est d'examiner toutes les méthodes et technologies utilisées pour assurer la stabilité, la durabilité et l'efficacité énergétique du bâtiment. Cette étude comprendra une évaluation des matériaux de construction, des techniques de renforcement structurel, et des innovations technologiques. En intégrant ces solutions structurelles aux concepts architecturaux, nous viserons à créer un édifice moderne, durable, et conforme aux normes contemporaines en matière de construction.

2. La structure du projet

Le projet est un mixe des plusieurs structures

Sur le déambulateur et l'accueil un système de poteaux-poutres simple en élargissant les dimensions des poteaux pour agrandir la portée.

Pour les trois (03) volumes une structure mixte entre des grands poteaux en béton de 100x90cm et les poutres à treillis (tridimensionnelle) a été choisi pour éliminer les poteaux au centre surtout pour le joint entre les volumes et le déambulateur



Figure 118: la structure en trillis soudé



Figure 117: les poteaux tubiques

Pour le théâtre pratiquement deux systèmes structurels : poteaux-poutres pour les espaces autour la scène, les bonds en béton armé et la toiture est supportée par des poteaux tubique en acier d'un diamètre de 40cm qui jouent les deux roles structurelle et esthétique.



Figure 119 : Stade de football, Bordeaux

Source : Francis Vigouroux Perspective

3. Le réseau d'assainissement :

Le système séparatif est choisi dont :

Les chutes des eaux usées sont évacuées par des regards suivant une pente de déroulement

Vers le regard collecteur passant par des regards du visite pour les consultations régulières

Pour les eaux pluviales sont collectées vers la pompe de filtration d'eau pour la profiter à l'arrosage de la végétation par des arrosage automatique



Figure 121: l'arrosage automatique

4. Le système de chaufferie :

Par utilisation d'un dispositif centralisé qui est la chaudière, fonctionne par brûler un combustible et avec l'électricité pour chauffer l'eau et la pomper vers les radiateurs par un réseau des tuyautés. Souvent, les chaudières contemporaines sont équipées de technologies de pointe, telles que les brûleurs modulants et les systèmes de contrôle électroniques, ce qui permet une régulation précise de la température et une optimisation de la consommation d'énergie.

5. Le système d'alimentation d'eau potable :

Dans le but de satisfaire un besoin écologique et réduire la consommation d'énergie lors du transport de l'eau, nous avons choisi deux systèmes distincts en fonction de la température d'eau souhaitée :

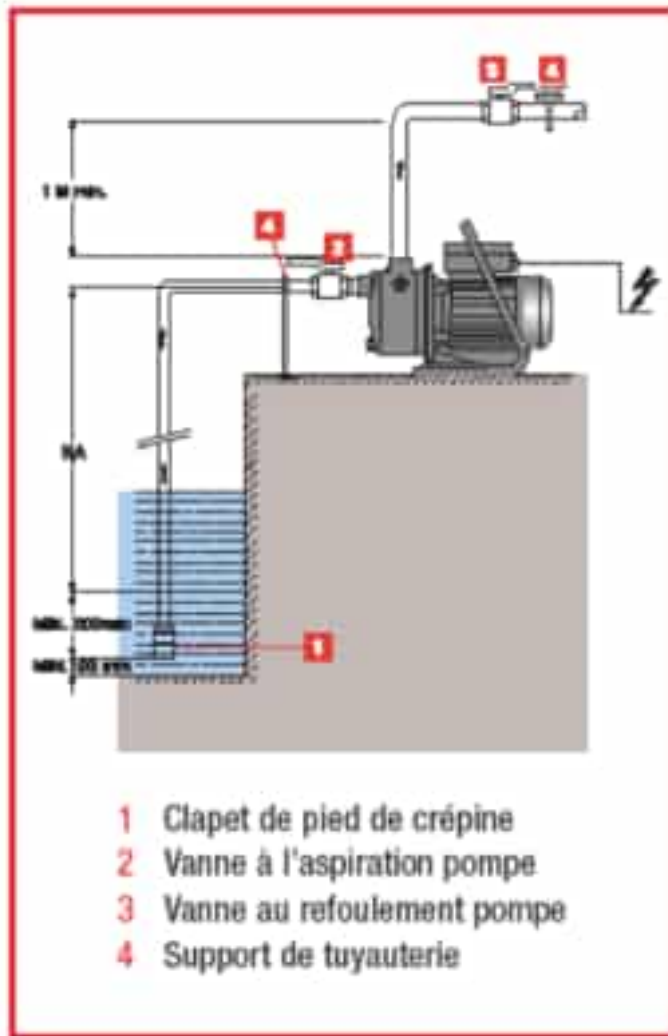


Figure 122: système de la pompe de pression

L'évacuation des eaux froides à partir des baches à eau par une pompe (collectif) vers les sanitaires et les restaurants

L'eau chaude passe par la chaudière et par l'aide d'électricité pour l'utilisation vers les robinets

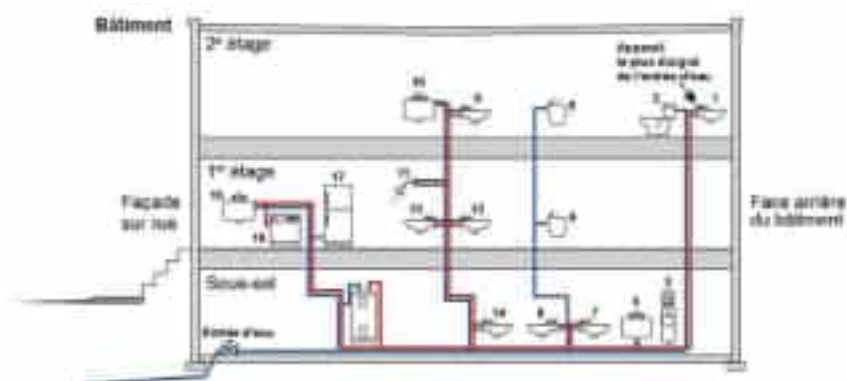


Figure 123: système de chaufferie d'eau potable

6. Le courant fort :

Les éléments qui représentent le courant fort sont :

Le poste transformateur : c'est l'élément clé pour la régulation de la tension électrique et alimenter le bati, il est situé à coté d'entrée



Figure 124: le déplacement de poste transformateur et du groupe hydrogène

Source : auteur

Le groupe hydrogène : génère, conserve et diffuse de l'hydrogène, une source d'énergie écologique. Il fait appel à un électrolyseur afin de séparer l'eau en oxygène et hydrogène, avec de l'électricité renouvelable, dans l'idéal. Ensuite, nous stockons l'hydrogène dans des réservoirs et on le distribue à travers des dispositifs appropriés, Pour alimenter le bâti à hydrogène. Les mesures de sécurité et les technologies sont intégrées dans le système afin de garantir la qualité de l'hydrogène. Il s'agit d'une solution essentielle pour obtenir une énergie écologique et diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Les panneaux photovoltaïques : Grâce à des cellules en silicium, les panneaux photovoltaïques transforment la lumière solaire en électricité. Installés sur les toits ou au sol, ils captent l'énergie solaire et la convertissent en courant continu, puis en courant alternatif

qui peut être utilisé par un onduleur. Grâce à cette technologie, il est possible de générer de l'électricité propre et renouvelable, ce qui permet de diminuer la dépendance aux énergies fossiles et les émissions de déchets. Résistants et de plus en plus performants. Les panneaux sont placés en toiture orienté sud et sur les poteaux d'électricité d'extérieur pour profiter le maximum d'énergie renouvelable pour alimenter le bâtiment et économiser la consommation énergétique.

Le tableau de contrôle central est un panneau à l'origine de l'installation électrique à l'intérieur d'un espace, qui regroupe les connexions et l'équipement requis pour gérer et protéger les divers circuits électriques (comme le compteur et le disjoncteur central).

L'énergie est déplacée du panneau principal vers un tableau de distribution, qui permet de transmettre l'énergie aux différents tableaux de contrôle à chaque étape du projet.

Les colonnes montantes renferment les canalisations de distribution verticalement, à partir desquels sont réalisées les connexions à chaque étage.

7. La climatisation :

Le choix était d'utiliser le système VRV réversible qui joue le rôle de ventilation mécanique et de climatisation pour chaque espace en utilisant l'électricité pour les unités d'intérieur qui relient les cassettes de climatisation et ces derniers ont une relation avec les unités d'extérieurs à la toiture

8. Le courant faible :

Les câbles d'internet et de téléphone sont installés dans tout le bâti, les caméras de la surveillance sont de type IP connectés avec l'internet avec une haute sensibilité de LED infrarouge pour une bonne vision nocturne.

9. Le système d'incendie :

Par l'implantation d'une bache à eau au niveau de terre pour les incidents de 250m*3. Chaque bloc contient des pictogrammes et des tableaux de sécurité avec des Détecteurs optiques fumées et des colonne humides et sèches pour les pompiers qui passent dans des conduites d'eau en acier noir. De plus, des extincteurs portatifs à CO2 : Capacité 9 Kg et des extincteur portable à poudre ABC : 5 Kg.

10. Conclusion :

Pour optimiser les performances énergétiques d'un bâtiment tout en respectant les nouvelles réglementations, il est essentiel d'adopter une approche intégrée qui englobe les aspects structurels et énergétiques. Cela implique l'utilisation de matériaux et techniques de construction qui maximisent l'efficacité énergétique, l'intégration de systèmes de gestion énergétique intelligents, et l'adoption de conceptions architecturales passives pour minimiser la consommation énergétique. L'objectif est de créer un bâtiment qui non seulement fonctionne efficacement, mais qui contribue également de manière positive à la réduction de l'empreinte carbone, tout en offrant un environnement confortable et durable.

Conclusion générale

En terminant ce mémoire, nous mettons en évidence que l'architecture reflète la civilisation depuis que l'homme a parcouru cette terre. Dès les premières constructions primitives jusqu'aux jardins suspendus de Babylone en Irak, des pyramides égyptiennes aux pagodes chinoises et aux vihara indiens, en passant par la civilisation grecque antique puis romaine avec ses temples à colonnades ornées et le fronton triangulaire, jusqu'à la civilisation islamique, nous allons explorer des formes architecturales uniques, des ornements végétaux et arabes jusqu'à nos jours.

L'homme persiste à inscrire l'histoire dans ses constructions. Peut-être que nous ne créons pas une nouvelle histoire dans ce projet, mais nous cherchons à renforcer les fondements de l'histoire passée, vulnérables aux influences naturelles et humaines.

Timgad marquera l'histoire de l'architecture et de son art en Afrique du Nord, car les mosaïques de ce monument sont exceptionnelles en raison de leur taille et des matériaux de construction locaux. Le fait de choisir Timgad comme lieu d'étude a été un challenge. Évidemment, l'étude a été réalisée afin de répondre au problème mentionné dans le premier chapitre du mémoire et a été résolue en résolvant le problème de la rupture de la communication entre le passé et le présent et en développant un langage compréhensible pour l'homme contemporain ordinaire, afin qu'il puisse saisir la valeur historique, civilisationnelle et morale de la ville archéologique. Nous avons décidé de simplifier et de rendre le langage compréhensible "dans le but de renforcer l'entrée".

Dans la plupart des civilisations, la porte joue un rôle essentiel dans l'architecture car elle est la première chose que le visiteur aperçoit et constitue la première impression du lieu. S'elle est fragile et faible, cette porte augmentera la possibilité de détruire ce qui se trouve derrière elle, et s'elle ne reflète pas la valeur de ce qui se trouve derrière elle, il lui donnera une valeur inférieure.

En général, la clarification de l'entrée rend l'endroit plus attirant, plus sécurisé et plus majestueux, et dans le cas de Timgad, avec tout ce qu'elle a traversé au cours des décennies, on peut dire qu'elle a été victime de l'urbanisme anarchique et de décisions hâtives qui ont rendu le début du voyage confus.

Malheureusement, la situation actuelle rend la campagne de fouilles menée par Albert Ballu au début du XIXe siècle périlleuse, même si elle devait constituer l'une des plus importantes découvertes sur le territoire algérien, notamment après la tenue du festival de Timgad organisé par l'Office national de la culture (ONC) de la wilaya de Batna depuis plusieurs années. Quoi qu'il en soit, on a décidé de mettre un terme à cette agitation en édifiant un centre culturel comme un rempart pour la ville archéologique de Timgad et de réguler le désordre en établissant des voies claires et visibles, sans prendre la lumière de la ville, mais ayant un rôle secondaire d'honneur. On a ajouté le théâtre en plein air pour l'importance culturelle du Festival de Timgad pour la région de l'Est algérien. Malgré ses effets sur le site archéologique avant 2005, il n'a pas été arrêté, mais un théâtre identique à l'ancien théâtre a été construit simplement pour l'opinion publique, malgré la mauvaise planification qui n'a pas résolu le problème fondamental. Malgré une planification inefficace qui n'a pas résolu le problème essentiel.

Évidemment, avec la proposition de théâtre avec le centre culturel, il y avait quelques réserves quant à la peur de tomber dans le même piège. Cependant, en observant attentivement le lieu et les commentaires des responsables, il apparaît que le problème n'était pas le festival en tant qu'idée, mais la façon de le réaliser.

Donc pour résumer, notre intervention constate de mettre en valeur l'entrée du site archéologique par la correction des décisions pris que ça soit l'accès piéton ou mécanique et changer le déplacement du parking et avoir un bâti qui représente un élément du rappel à l'entrée du site et le renforcé, le centre culturel est le narrateur parfait de l'histoire qui va donner la lumière la bonne attraction au site et le théâtre va équilibrer l'ensemble par toujours préserver le l'âme du théâtre romain.

Les interventions au site se dirige entre le rajout des couvertures sur les vestiges non protégés et changer la clôture par une clôture plus renforcée et traité et au même temps renforcer la structure du musée et changement de revêtement du sol.

En tant qu'architectes, nous devons écouter l'opinion publique et les responsables, car ils sont le reflet de la société, puis le traduire de manière raisonnable et raffinée. Pour conclure, je serai objectif et je dirai : j'espère que nos bâtiments nous dévoileront un jour comme ils le faisaient auparavant, et qu'ils représenteront une image claire plutôt que d'être les ruines d'une accumulation de colonialisme intellectuel ou une copie de ce que nous observons à l'étranger. J'espère sincèrement que notre terre et son climat méditerranéen seront à nouveau adaptés à nous, et j'espère enfin que nous valoriserons notre histoire et en ferons une force pour nous et l'utiliserons comme une arme douce entre nos mains.

Bibliographie

Ouvrages

Ballu, A. (1905). *Timgad, une ville africaine sous l'empire romain*. Paris: Ernest Leroux.

Graham, A. (1902). *Roman Africa, an Outline of the History of the Roman Occupation of North Africa: Based Chiefly upon Inscriptions and Monumental Remains in That Country*.

Thèses et mémoires

Hamma, W. (2016). *Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain [Mémoire de doctorat, Université de Tlemcen]*. Thesis.eur.nl.

Layati, M. (2021). *Le réaménagement et la reconversion du site de la maison de culture de Tlemcen [Mémoire de master, Université de Tlemcen]*. Thesis.eur.nl.

Revue et Articles

Soda, K. (2005). « La réalisation de la nouvelle agglomération de Timgad pendant la guerre d'Algérie : Roland Simounet et sa « mission impossible » (1958-1960) ». *Livraisons d'histoire de l'architecture*, n°9, 1er semestre 2005. Persée.

Faissal, S. Y. (2018). « La puissance douce de l'État » : les centres culturels en tête. *Al Arabiya*. alarabiya.net.

Liévaux, P. (2005). *Patrimoine en situation : l'Inventaire général entre histoire et prospective*. In Situ.

Bouchareb, A. (2009). « Timgad : Renouveau urbain, nouvelle urbanité (À partir du IIe S.) ». *Réflexion(s)*, septembre 2009. reflexions.univ-perp.fr.

Liévaux, P. (dir.) (2005). *Patrimoine en situation : l'Inventaire général entre histoire et prospective*. In Situ, 6, mis en ligne le 01 septembre 2005, consulté le 28 juin 2023. URL : <https://doi.org/10.4000/insitu.2496>.

Ichak, N. *Inside Timgad, The Roman Ruins That Were Buried In Algeria's Desert For 1,000 Years*. allthatsinteresting.com.

Georgescu Paquin, A. (2008). *Au-delà des murs : l'intégration du musée de l'ara pacis dans le centre historique de Rome*. Archipel.

Djellouli, Y., & Daget, P. (1997). *Analyse structurelle de la flore des Hauts Plateaux du sud-oranais*. fundar.org.sv.

Le plan de gestion du site archéologique de Timgad

Sites web

Référence Simounet et la ville nouvelle de Timgad. AMC Archi. Consulté à l'adresse : <https://www.amc-archi.com/photos/referance-simounet-et-la-ville-nouvelle-de-timgad,90434/nouvelle-agglomeration-de-tim.1>

Wilaya de Batna. Gouvernement Algérien. Consulté à l'adresse : <https://wilaya-batna.gov.dz>

Université de Constantine. Thèse en aménagement. Consulté à l'adresse : <https://bu.umc.edu.dz/theses/amenagement/AMAS2657.pdf>

Timgad. Planificateur à contre sens. Consulté à l'adresse : https://planificateur.acontresens.net/afrique/algerie/wilaya_de_batna/timgad/2476409.html

Référence Simounet et la ville nouvelle de Timgad. AMC Archi. Consulté à l'adresse : <https://www.amc-archi.com/photos/referance-simounet-et-la-ville-nouvelle-de-timgad,90434/nouvelle-agglomeration-de-tim.1>

Principia Archaeological Park. Scribd. Consulté à l'adresse : <https://fr.scribd.com/document/454135618/PRINCIPIA-ARCHAEOLOGICAL-PARK-studiu-de-caz>

St. Antony Industrial Archaeological Park. ArchDaily. Consulté à l'adresse : <https://www.archdaily.com/169963/st-antony-industrial-archaeological-park-scheidt-kasprusch-architekten>

Jobot. Persee. Consulté à l'adresse : https://www.persee.fr/doc/jobot_1280-8202_1997_num_3_1_1674 Al Arabiya. (2018, February 4). Al Arabiya. <https://www.alarabiya.net/saudi-today/2018/02/04/>

Annexes

Site 2023										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			Total
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
Janvier	1825	3200	1620	0	0	0	25	0	0	6670
Février	3344	600	262	0	0	0	106	0	0	4312
Mars	3850	1000	5988	0	0	0	150	0	0	10988
Avril	1900	1550	936	89	0	26	211	0	0	4712
Mai	1977	8150	1578	14	0	0	259	0	0	11978
Juin	2992	1950	1300	0	0	0	58	0	0	6300
Juillet	1681	100	197	125	0	59	44	0	0	2206
Août	3799	900	657	124	0	67	27	0	0	5574
Septembre	2757	2300	1013	0	0	0	93	0	0	6163
Octobre	3259	0	334	0	0	0	241	0	0	3834
Novembre	3700	1550	1644	0	0	0	400	0	0	7294
Décembre	2945	4200	1830	0	0	0	55	0	0	9030
Total	34029	25500	17359	352	0	152	1669	0	0	79061

Site 2022										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			Total
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
Janvier	2465	1050	690	0	0	0	3	0	0	4208
Février	1936	1200	420	0	0	0	0	0	0	3556
Mars	3355	1450	1174	0	0	0	45	0	0	6024
Avril	919	550	330	0	0	0	31	0	10	1840
Mai	4302	1750	2340	4	0	0	94	0	0	8490
Juin	2092	450	559	0	0	0	8	0	0	3109
Juillet	2100	450	411	0	0	0	0	0	0	2961
Août	2829	1250	1207	33	0	21	38	0	0	5378
Septembre	3466	750	519	25	0	0	59	0	0	4819
01-06Octobre	68	650	74	0	0	0	32	0	0	824
07-31Octobre	1723	2650	960	0	0	0	277	0	0	5610
Novembre	2215	2950	519	0	0	0	135	0	0	5819
Décembre	333	3850	5116	0	0		17	50	0	9366
Total	27803	19000	14319	62	0	21	739	50	10	62004

site2021										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			Total
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
27-31 Décembre2020	250	300	72	0	0	0	0	0	0	622
Janvier	2858	3600	1174	0	0	0	0	0	0	7632
Février	4681	1600	1471	0	0	0	15	0	0	7767
Mars 01 - 12	2000	400	951	0	0	0	0	0	0	3351
TOTAL 100 +50	9789	5900	3668	0	0	0	15	0	0	19372
Mars 13 - 31	6702	1500	3992	0	0	0	0	0	0	12194
Avril	3297	2000	2227	0	0	0	3	0	0	7527
Mai	1500	500	500	0	0	0	0	0	0	2500
Juin	2393	1000	343	0	0	0	7	0	0	3743
Juillet	1150	300	168	0	0	0	0	0	0	1618
01 -03 Aout	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150
26 -31 Aout	600	200	138	0	0	0	0	0	0	938
Septembre	2900	1000	712	0	0	0	0	0	0	4612
Octobre	3323	500	437	0	0	0	77	0	0	4337
Novembre	1984	1000	490	0	0	0	16	0	0	3490
Décembre	6268	2500	2850	3	0	3	29	0	0	11653
TOTAL 130 +65	30267	10500	11857	3	0	3	132	0	0	52762
TOTAL 100+50+130+65	40056	16400	15525	3	0	3	147	0	0	72134

Site 2023										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			Total
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
Janvier	1825	3200	1620	0	0	0	25	0	0	6670
Février	3344	600	262	0	0	0	106	0	0	4312
Mars	3850	1000	5988	0	0	0	150	0	0	10988
Avril	1900	1550	936	89	0	26	211	0	0	4712
Mai	1977	8150	1578	14	0	0	259	0	0	11978
Juin	2992	1950	1300	0	0	0	58	0	0	6300
Juillet	1681	100	197	125	0	59	44	0	0	2206
Août	3799	900	657	124	0	67	27	0	0	5574
Septembre	2757	2300	1013	0	0	0	93	0	0	6163
Octobre	3259	0	334	0	0	0	241	0	0	3834
Novembre	3700	1550	1644	0	0	0	400	0	0	7294
Décembre	2945	4200	1830	0	0	0	55	0	0	9030
Total	34029	25500	17359	352	0	152	1669	0	0	79061

Musée2022										
Mois	Nationaux résidents			Nationaux non -			Etrangers (nombre)			Total
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
Janvier	662	460	214	0	0	0	3	0	0	1339
Février	885	700	240	0	0	0	0	0	0	1825
Mars	1055	1099	248	0	0	0	45	0	0	2447
Avril	269	200	45	0	0	0	31	0	10	555
Mai	1602	900	1300	4	0	0	94	0	0	3900
Juin	192	198	83	0	0	0	8	0	0	481
Juillet	700	402	198	0	0	0	0	0	0	1300
Août	1279	1100	586	33	0	21	38	0	0	3057
Septembre	1016	350	111	25	0	0	59	0	0	1561
01-06Octobre	18	50	17	0	0	0	32	0	0	117
07-31Octobre	500	700	225	0	0	0	250	0	0	1675
Novembre	654	1150	388	0	0	0	96	0	0	2288
Décembre	183	2550	3066	0	0	0	17	50	0	5866
Total	9015	9859	6721	62	0	21	673	50	10	26411

Musée2021										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
27-31 Décembre2020	50	200	28	0	0	0	0	0	0	278
Janvier	900	500	164	0	0	0	0	0	0	1564
Février	1435	500	790	0	0	0	15	0	0	2740
Mars 01 -12	800	1000	801	0	0	0	0	0	0	2601
TOTAL 100+50	3185	2200	1783	0	0	0	15	0	0	7183
Mars 13 -31	1798	0	3992	0	0	0	0	0	0	5790
Avril	1000	0	901	0	0	0	0	0	0	1901
Mai	1200	0	350	0	0	0	0	0	0	1550
Juin	493	300	135	0	0	0	7	0	0	935
Juillet	350	300	126	0	0	0	0	0	0	776
01 -03 Aout	39	0	0	0	0	0	0	0	0	39
26 -31 Aout	164	0	43	0	0	0	0	0	0	207
Septembre	746	2	202	0	0	0	0	0	0	950
Octobre	1038	498	115	0	0	0	63	0	0	1714
Novembre	234	500	156	0	0	0	16	0	0	906
Décembre	1918	1040	1236	3	0	3	29	0	0	4229
TOTAL 130+65	8980	2640	7256	3	0	3	115	0	0	18997
TOTAL 100+50+130+65	12165	4840	9039	3	0	3	130	0	0	26180

Musée2020										
Mois	Nationaux résidents (nombre)			Nationaux non - résidents (nombre)			Etrangers (nombre)			
	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	Adultes	Jeunes	Enfants	
Janvier	1065	799	1060	0	0	0	59	0	0	2983
Février	735	1163	3538	0	0	0	91	0	0	5527
Mars	398	237	138	0	0	0	52	0	0	825
Septembre	600	701	146	0	0	0	0	0	0	1447
Octobre	677	600	123	0	0	0	23	0	6	1429
Novembre	189	550	65	0	0	0	11	0	0	815
Décembre (26jour)	498	600	122	0	0	0	2	0	0	1222
Total	4162	4650	5192	0	0	0	238	0	6	14248











Soucieux de préserver cet inestimable vestige historique, les archéologues ont reçu, quant à eux, avec un immense soulagement la nouvelle de la délocalisation du festival, affirme le responsable du musée et du site de Timgad, M. Madjid Belkarasse.

La proximité du nouveau théâtre du site archéologique a toutefois généré, selon ce cadre, une incohérence dans la vue d'ensemble du site qu'il serait possible, selon lui, de "corriger" par la plantation d'arbres qui isoleraient le site historique de cette structure en béton armé.

a. The development of a Folk/Music Festival using the Roman theatre incurred UNESCO's displeasure in the periodic review of 2000.

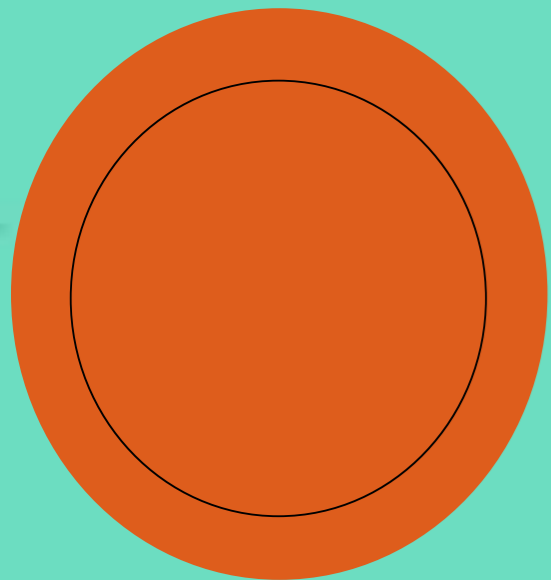
Surprisingly quickly (for Algeria), money was found to build a pseudo-Roman theatre (in concrete) only just outside the inscribed boundary (which has also caused criticism!). Construction started in 2006 and the Festival was transferred there in 2010.

Table des matières

Remerciements	II
Dédicaces.....	III
Résumé	IV
ملخص.....	V
Abstarct.....	VI
Sommaire.....	VII
Table des illustrations.....	IX
Introduction générale.....	13
Chapitre I : les définitions et les concepts	7
1. Introduction.....	8
2. Définition des concepts :	8
2.3 Les interventions urbaines :	11
2.3 Les interventions architecturales :.....	12
2.3 Les instruments et les législations :.....	13
2.3.1 Les instruments de protection et valorisation en Algérie :	14
2.3.2 La législation de patrimoine après l'indépendance de l'Algérie :	15
2.3.4 Les faits archéologiques les plus importants après l'indépendance.....	15
2.3.5 La législation internationale des biens de patrimoine mondial :	17
3. Les définitions des concepts utilisés :.....	19
4. Définitions de terminologie d'architecture romaine :.....	21
5. CONCLUSION :	22
Chapitre II : approche analytique	23
1. L'introduction :.....	24
2. Une présentation sur la ville	24
3. La situation :	25

4.	L'accessibilité :.....	26
5.	La climatologie :.....	27
6.	Présentation du site archéologique de Timgad :.....	29
6.1	La situation :.....	29
7.	Le contexte historique :	29
7.1	Fondation de Timgad (100AP.J.C) :.....	30
7.2	Construction des bâtiments (100-200 AP.J.C) :	31
7.3	Le développement et l'expansion (200-300 AP.J.C) Erreur ! Signet non défini.	
7.4	La redécouverte du timgad	32
7.5	L'Abandon du Timgad :.....	32
7.6	La redécouverte de la ville de Timgad :.....	32
7.7	L'agglomération de Timgad1950.....	33
8.	Les monuments de la ville :.....	33
9.	L'état de fait de la ville de Timgad :	39
9.1	La délimitation de fragment :.....	39
9.2	Les points de repère et les parcours :.....	39
9.3	Les quartiers de la ville	45
9.4	Les nœuds de la ville :.....	45
9.5	Les équipements de la ville :.....	45
10.	Le diagnostic de la ville de Timgad :.....	45
11.	Les exemples thématiques pour les interventions et le programme de base.....	50
12.	Interventions sur la ville de timgad :.....	59
13.	Interventions sur le site archéologique :.....	59
14.	CONCLUSION :.....	62
Chapitre III : approche architecturale.....		63
1.	L'introduction :.....	64

2.	L'analyse thématique :.....	64
3.	Le programme quantitatif :.....	71
	Le programme qualitatif	71
4.	L'analyse du site :.....	72
5.	La genèse du projet :.....	74
	5.1La partie conceptuelle	74
	5.2Le traitement d'espace public et du volume :	77
	5.3L'aspect stylistique :	81
	5.4L'aspect fonctionnel et spatial	87
	5.5La description des plans:.....	89
.6	CONCLUSION :	90
	Chapitre VI : l'approche technique	91
1.	Introduction :	92
2.	La structure du projet.....	92
3.	Le réseau d'assainissement :.....	93
4.	Le système de chaufferie :.....	94
5.	Le système d'alimentation d'eau potable :.....	94
6.	Le courant fort :	96
7.	La climatisation :	97
8.	Le courant faible :.....	97
9.	Le système d'incendie :	97
10.	Conclusion :	97
	Conclusion générale	99
	Bibliographie	102
	Table des matières	115



LE DOSSIER GRAPHIQUE

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

En architecture

Par: Mahmoudi Manel

M.TERKI HASSAIN Taha Amine MCB Université: Tlemcen Président

M.CHIALI Moustapha MAA Université: Tlemcen Encant

M.TASFAOUET Abdeallah MAA Université: Tlemcen Examineur

Mme.OUADAH Halima MCB Université: Tlemcen Examinatrice

SUJET

Mise en valeur site historique de Timgad à l'honneur par une requalification des abords à travers l'implantation du centre culturel et du théâtre "Aula Thamugadi".

Cas d'étude: Timgad-Batna-



UNIVERSITE

ABOUBAKER

BELKAID

FACULTE DE

TECHNOLOGIE

DEPARTEMENT

D'ARCHITECTURE

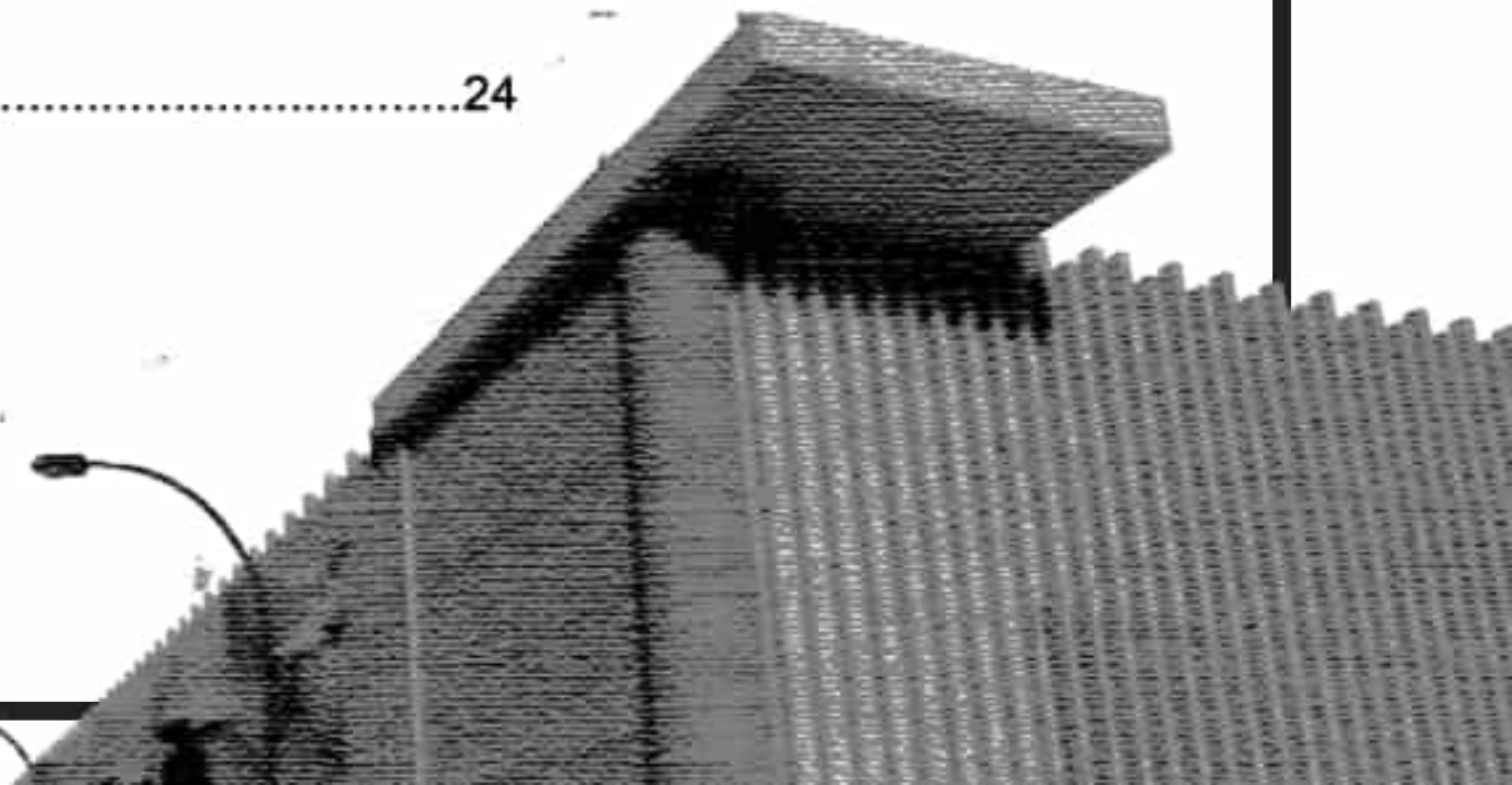


2023-2024



TABLE DES MATIERES

-ANALYSE DU SITE.....	01
-LA GENESE DU PROJET.....	03
-PLAN DE SITUATION ET PLAN DE MASSE.....	06
-LES VUES 3D	09
-LES FACADES.....	16
-LES PLANS.....	18
-LES COUPES	22
-CES.....	24

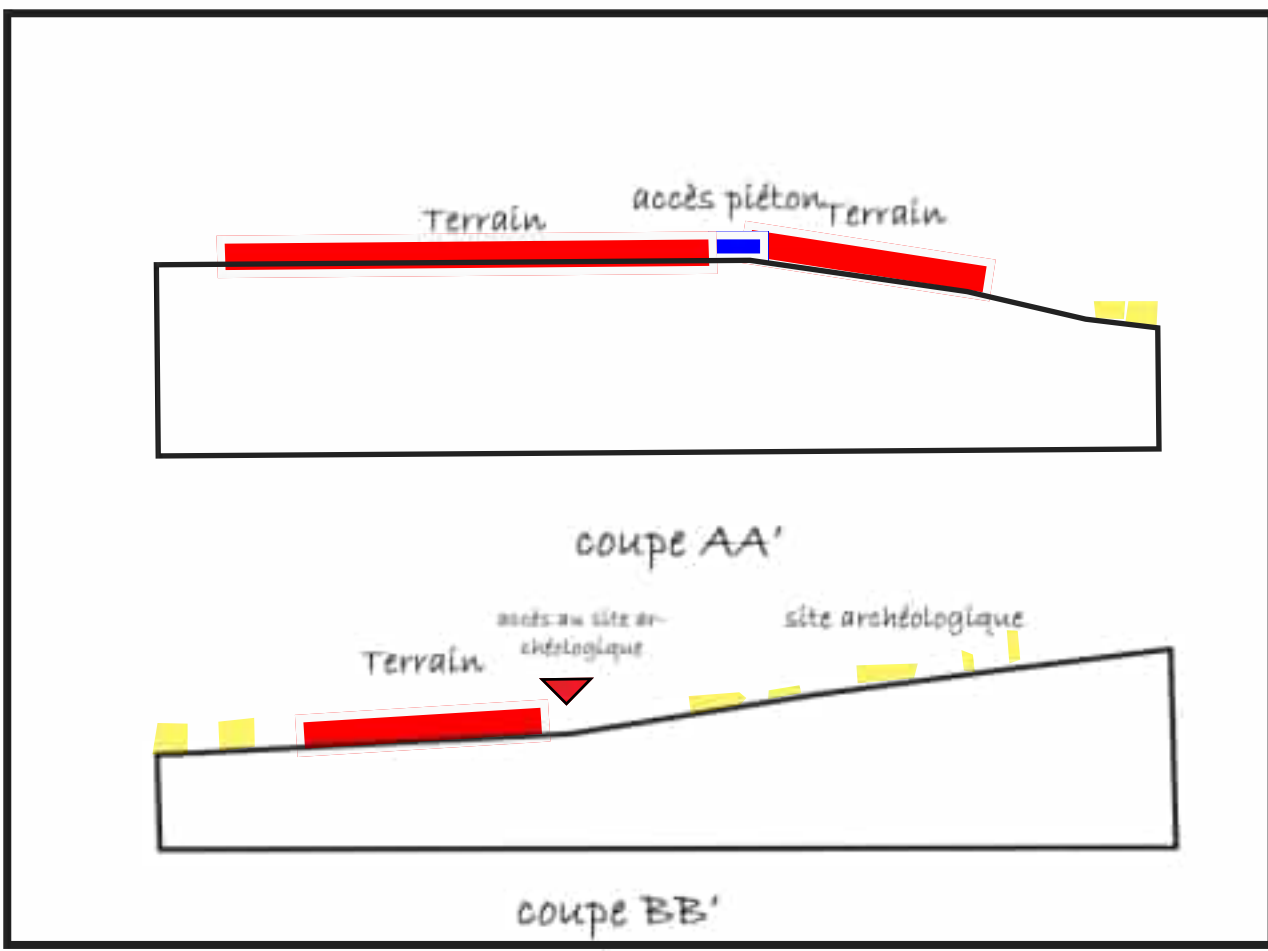
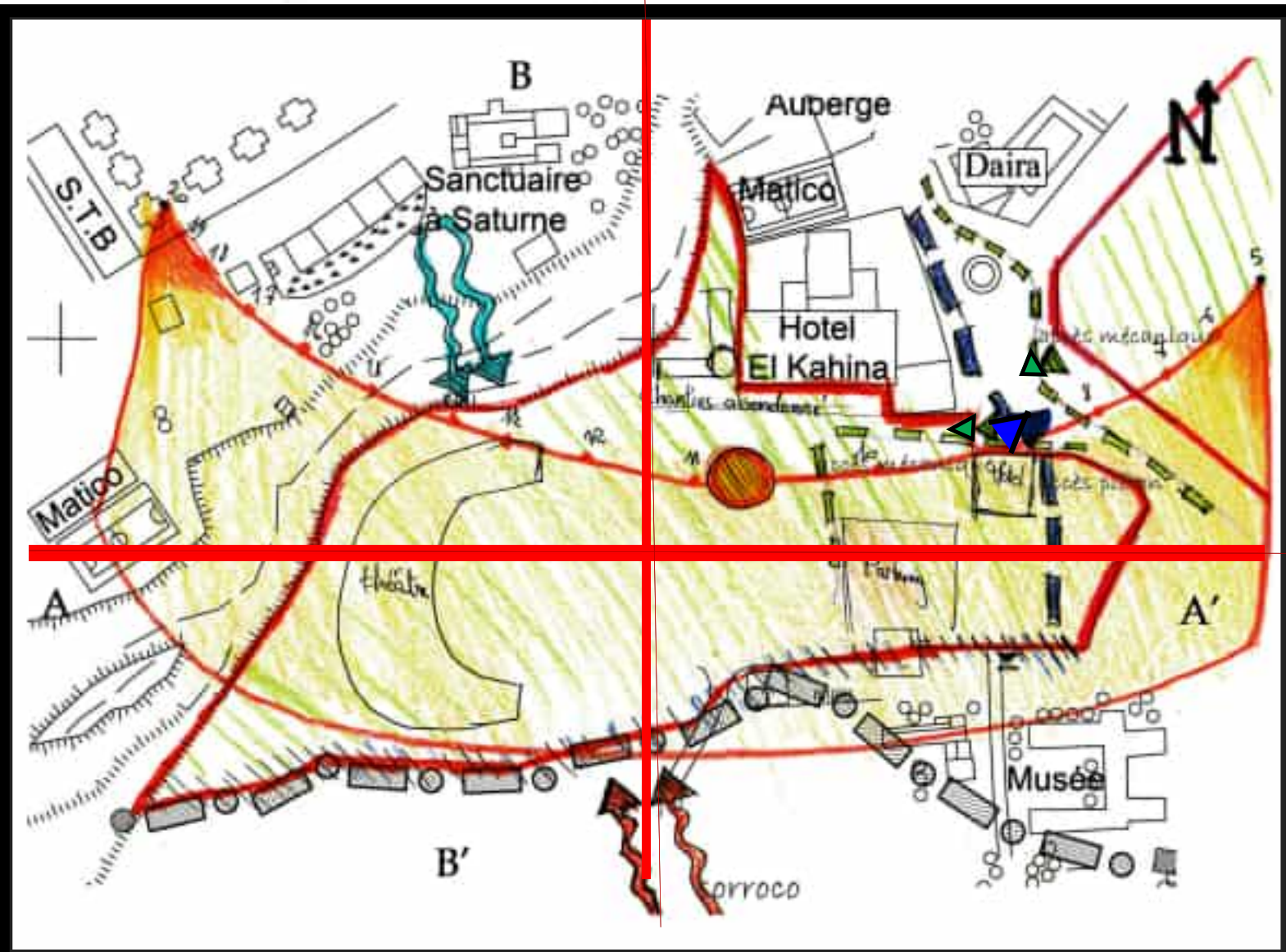




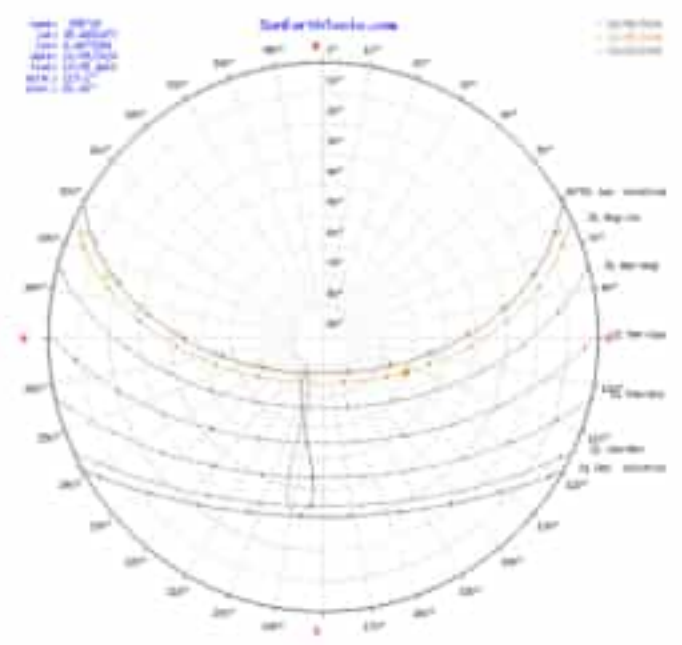
ANALYSE DU SITE

01





ANALYSE DU SITE





LA GENESE DU PROJET

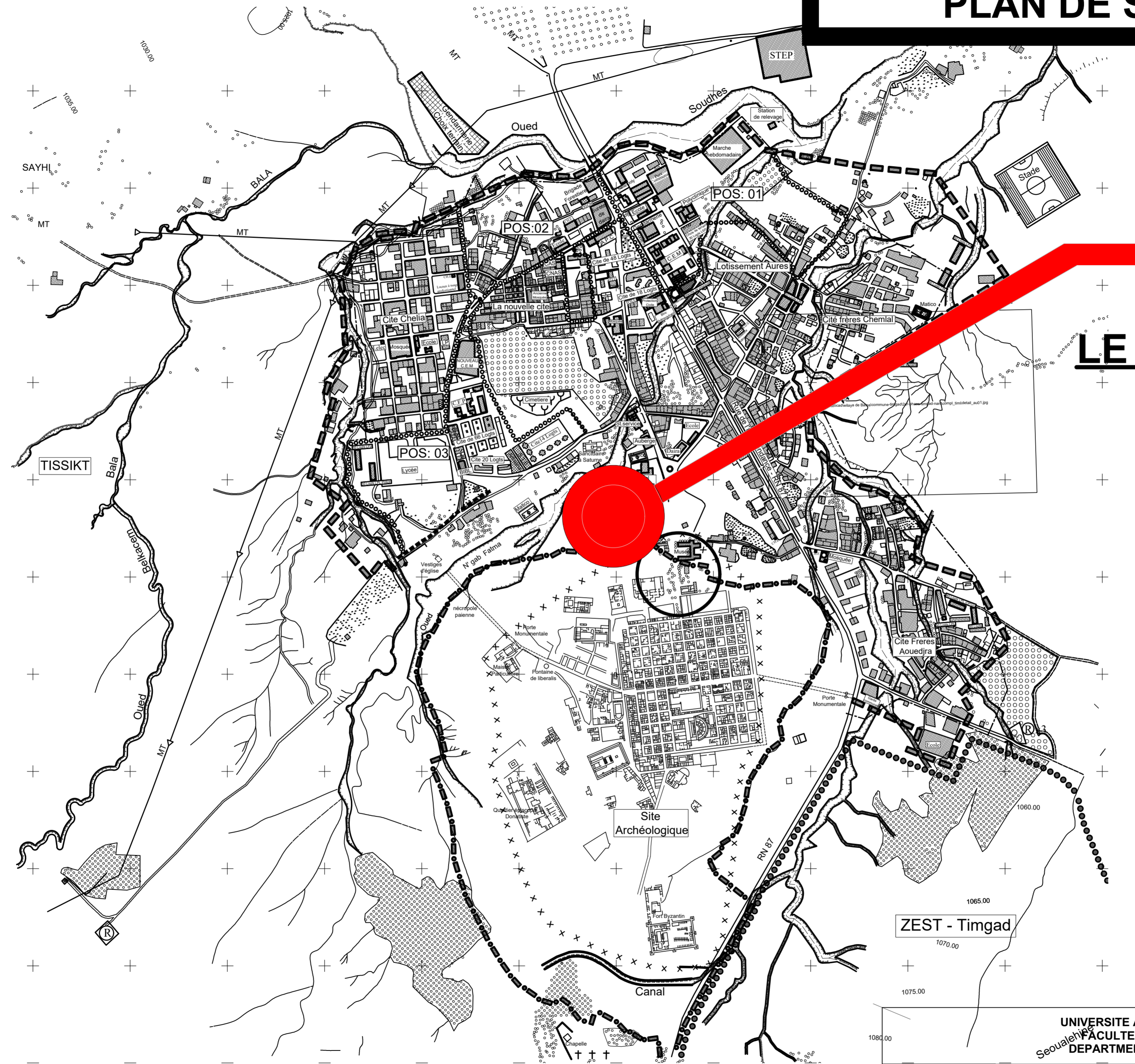




PLAN DE SITUATION ET PLAN DE MASSE



PLAN DE SITUATION



LE PROJET

ZEST - Timgad

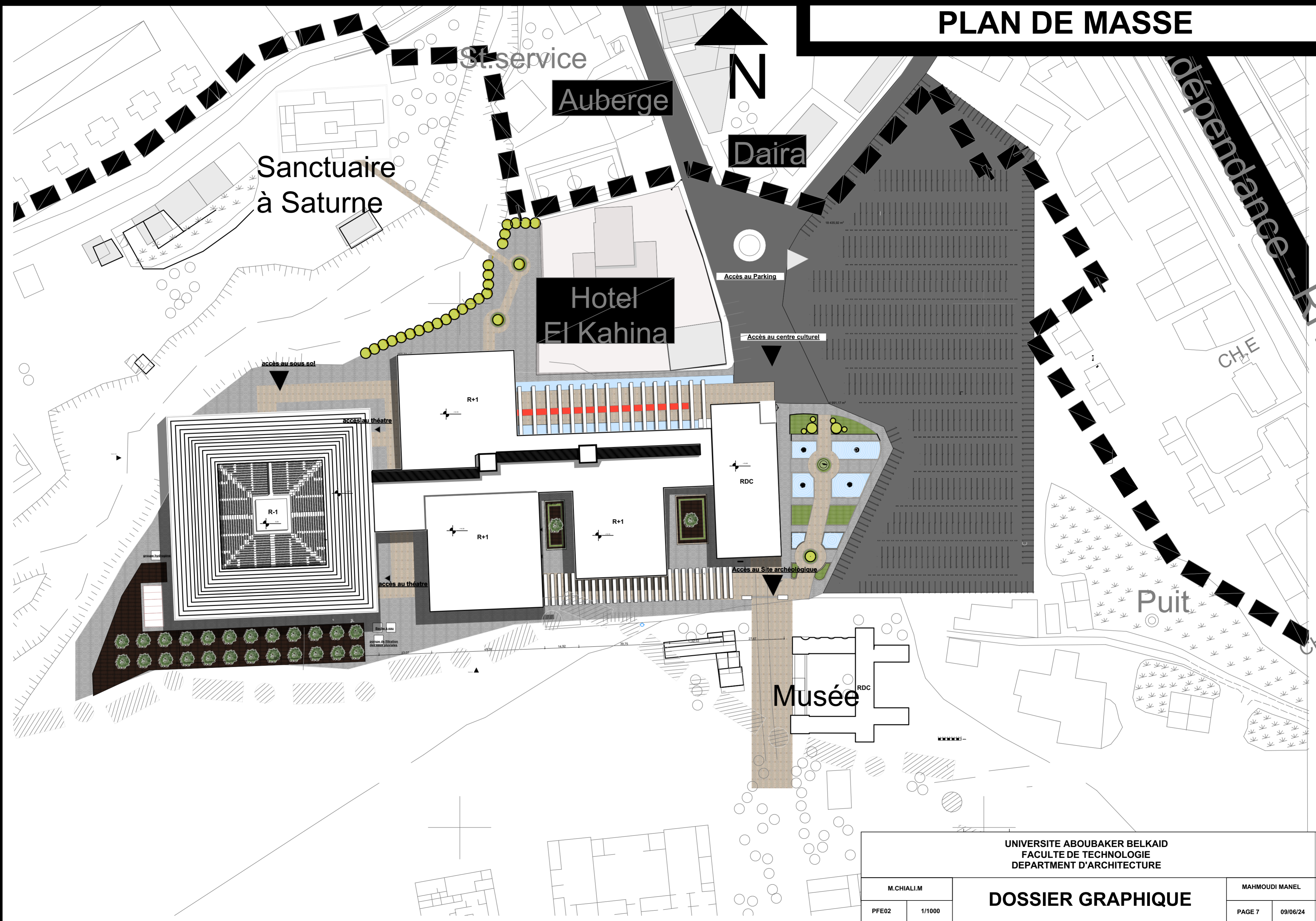
UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHALI.M
PFE02 1/10000

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL
PAGE 5 09/06/24

PLAN DE MASSE



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAI
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/1000

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 7

09/06/24



PLAN DE MASSE

UNIVERSITE ABOU BAKERBELKAD FACULTE DE TECHNOLOGIE DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE			
Mr CHALI		Mahmoudi Manel	
1/850	M2	AFFICHAGE	09/06/24 PFE02



LES VUES 3D





RENDU 3D



RENDU 3D



RENDU 3D



RENDU 3D



RENDU 3D

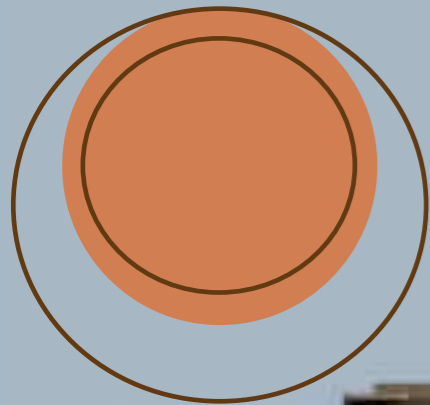


RENDU 3D



LES FACADES





FACADE NORD



FACADE SUD



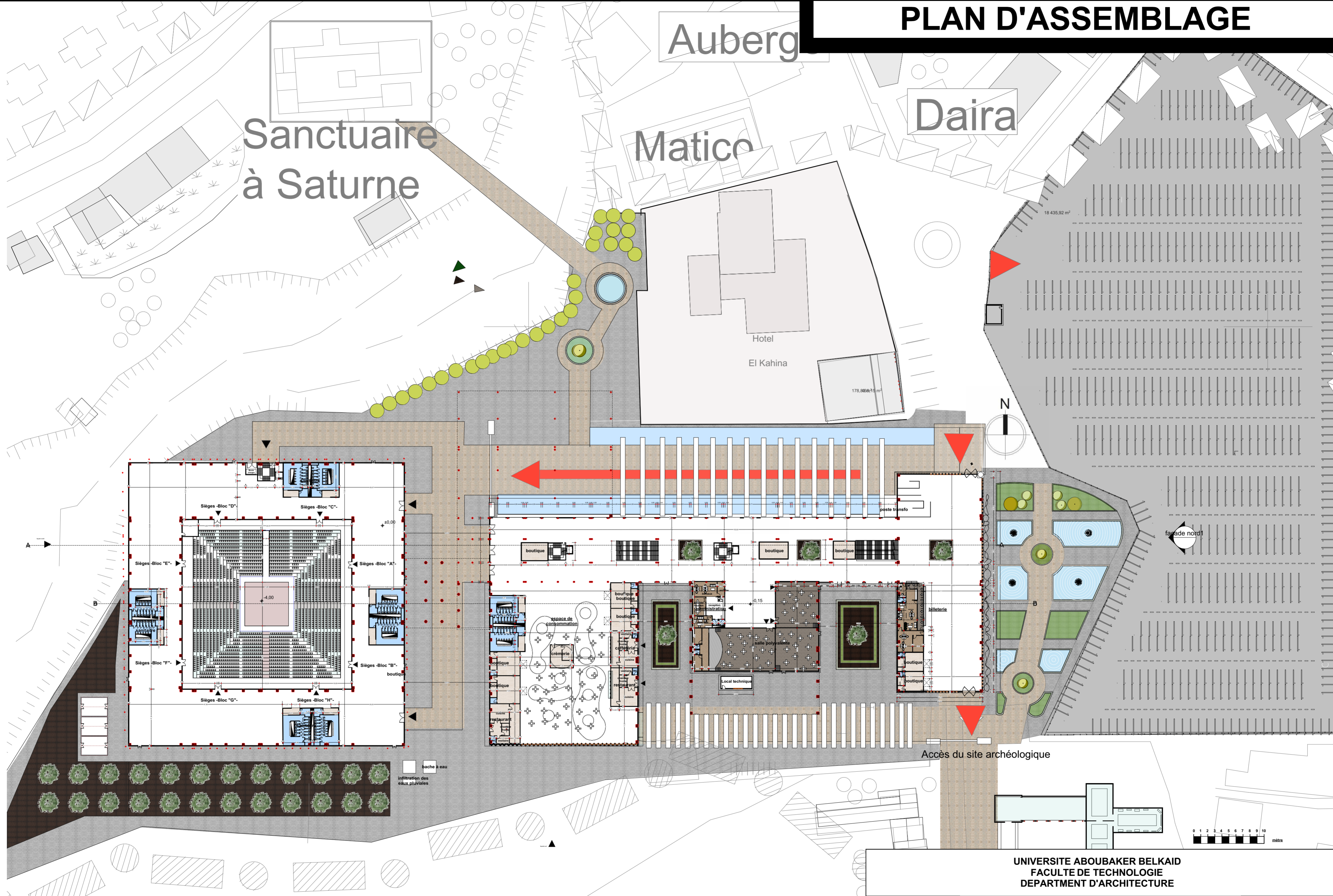
FACADE EST



LES PLANS



PLAN D'ASSEMBLAGE



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

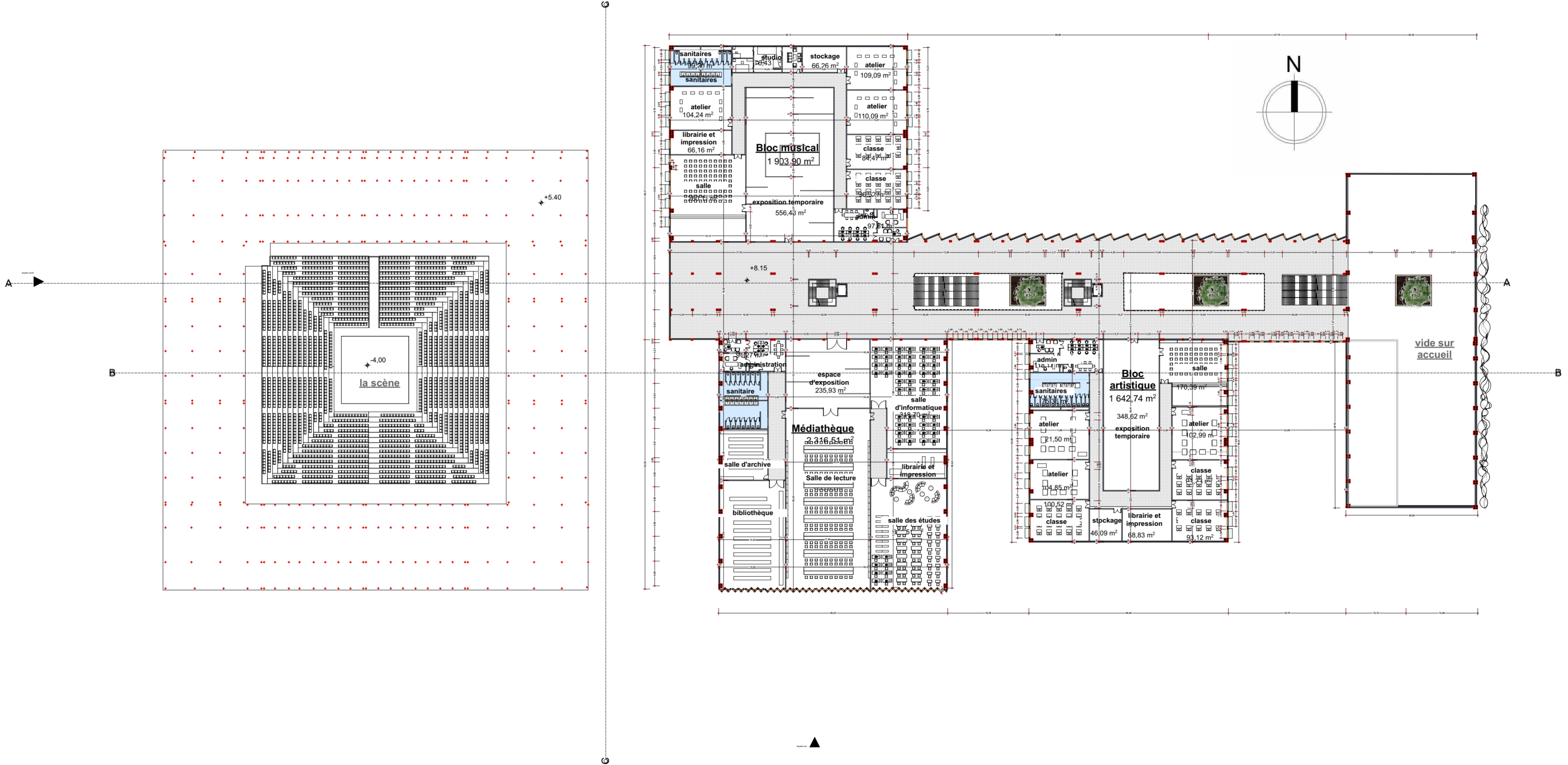
DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 19

09/06/24

PLAN D'ETAGE



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

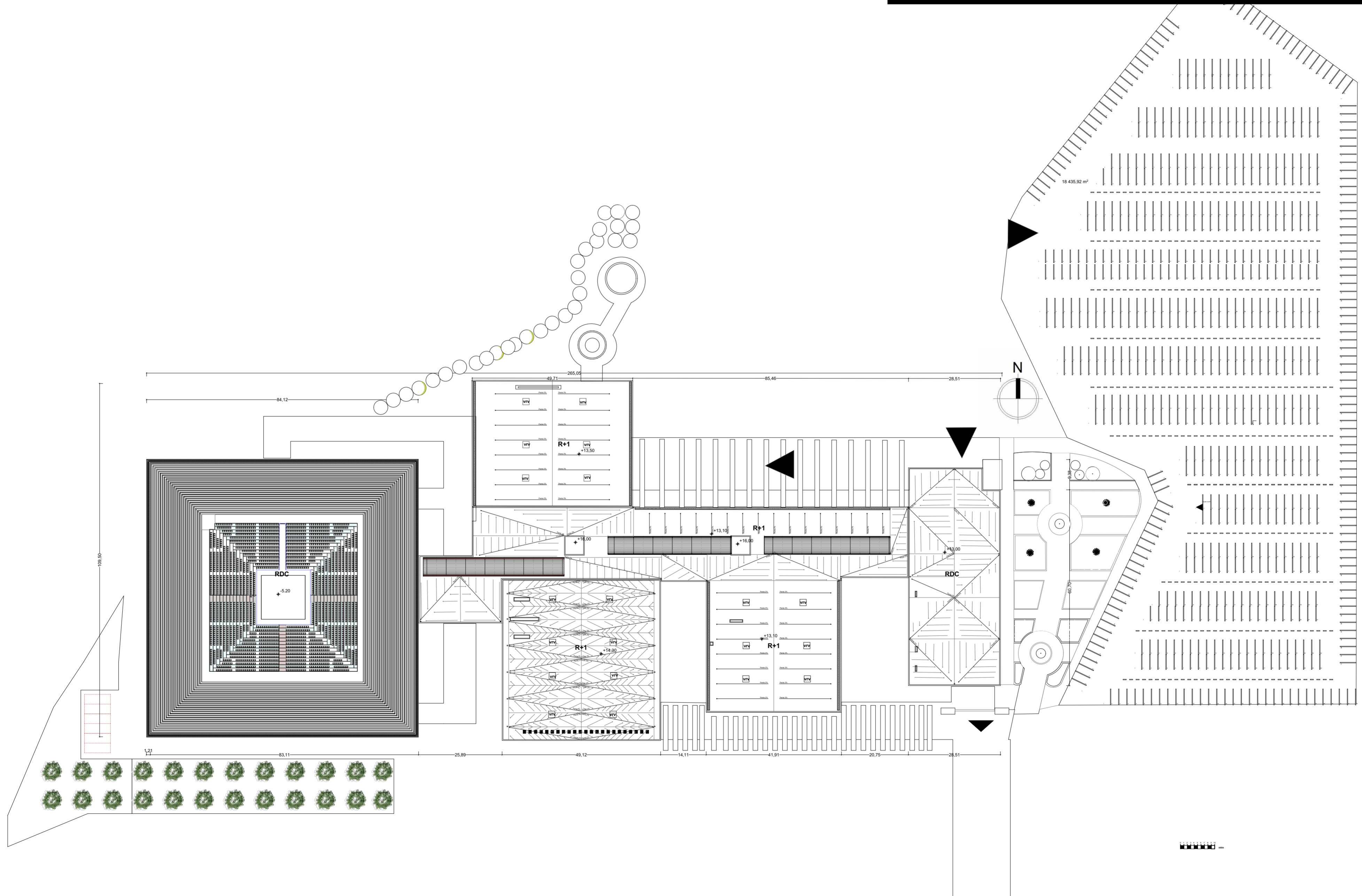
DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PFE02 1/800

PAGE 21 09/06/24

PLAN DE TOITURE



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

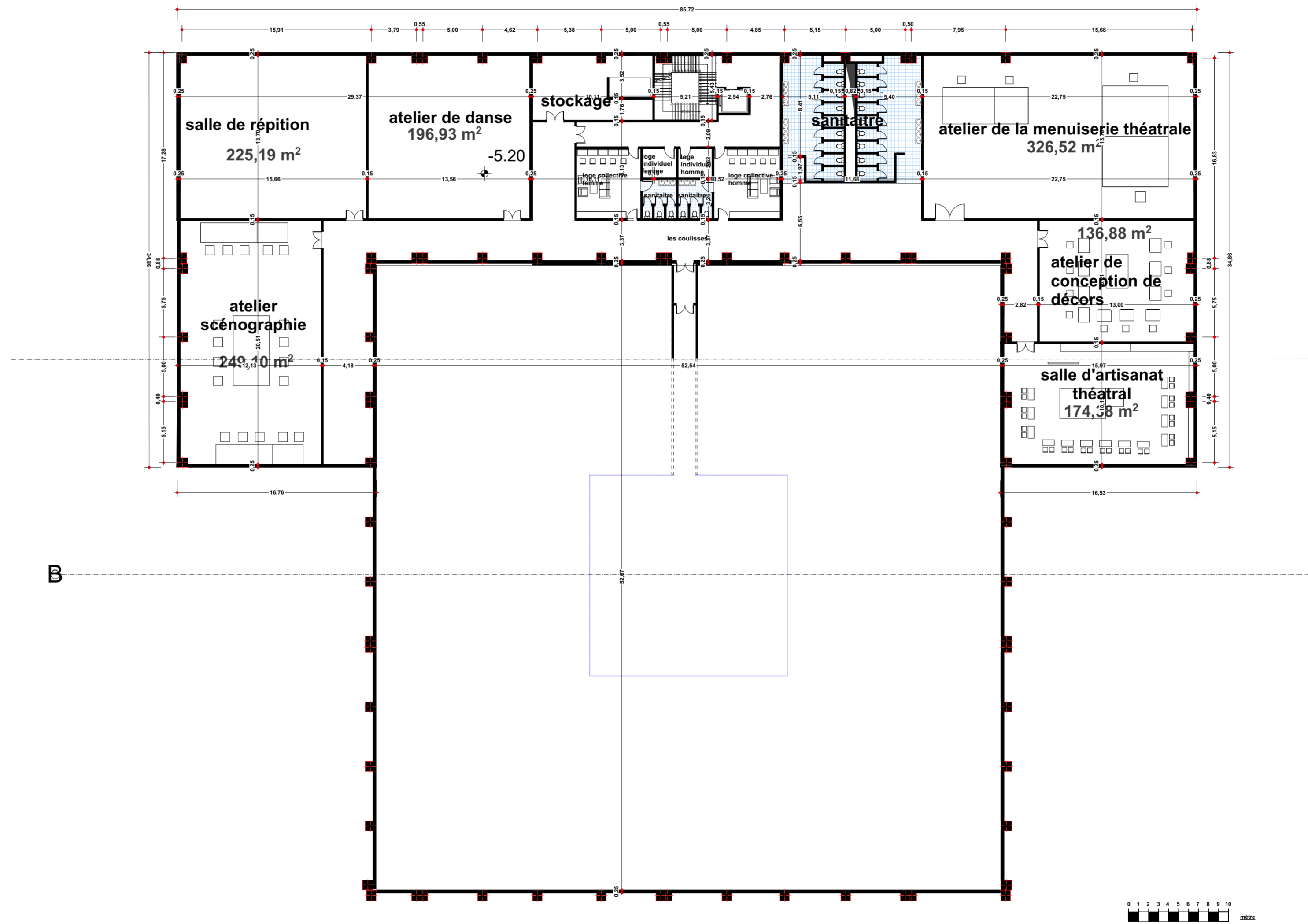
DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 21

09/06/24

PLAN DE SOUS-SOL



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 22

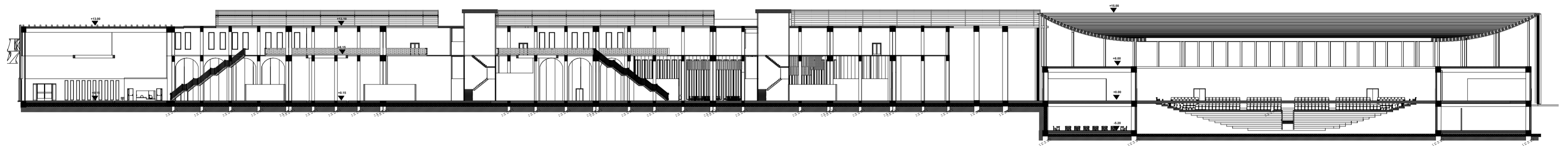
09/06/24



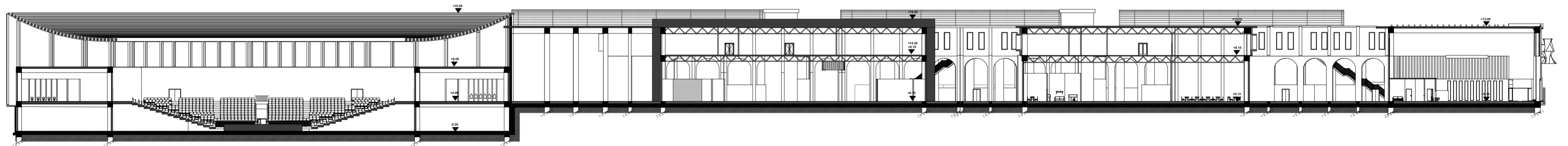
LES COUPES



LES COUPES



COUPE AA'



COUPE BB'

UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PFE02

1/800

PAGE 5

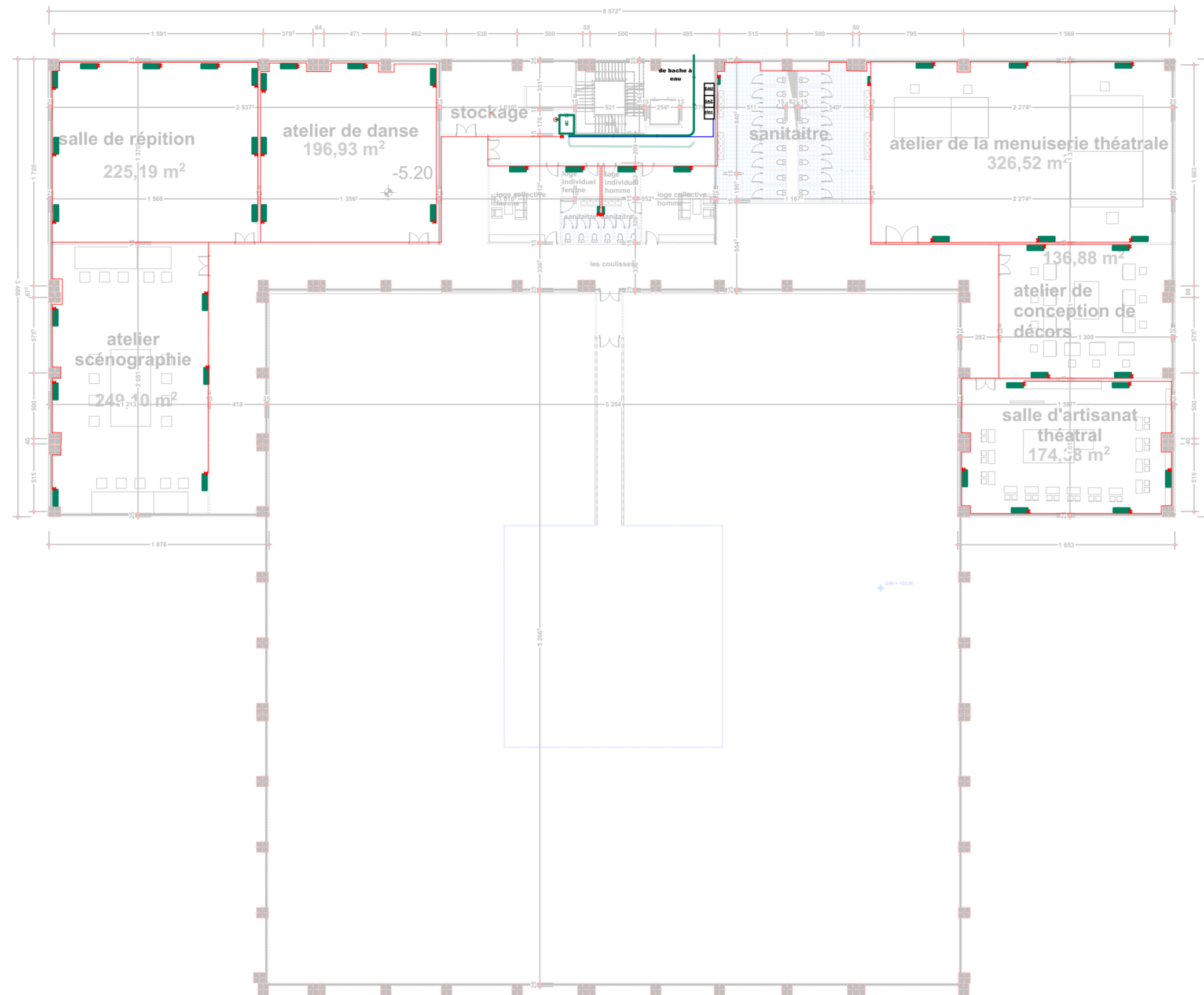
09/06/24



CES



PLAN DE CHAUFFERIE



La légende:

symbole	signification
	chaudière
	sens d'écoulement
	robinet
	Tuyau d'eau chaude
	tuyau d'eau
	radiateur
	radiateur sèche serviette



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

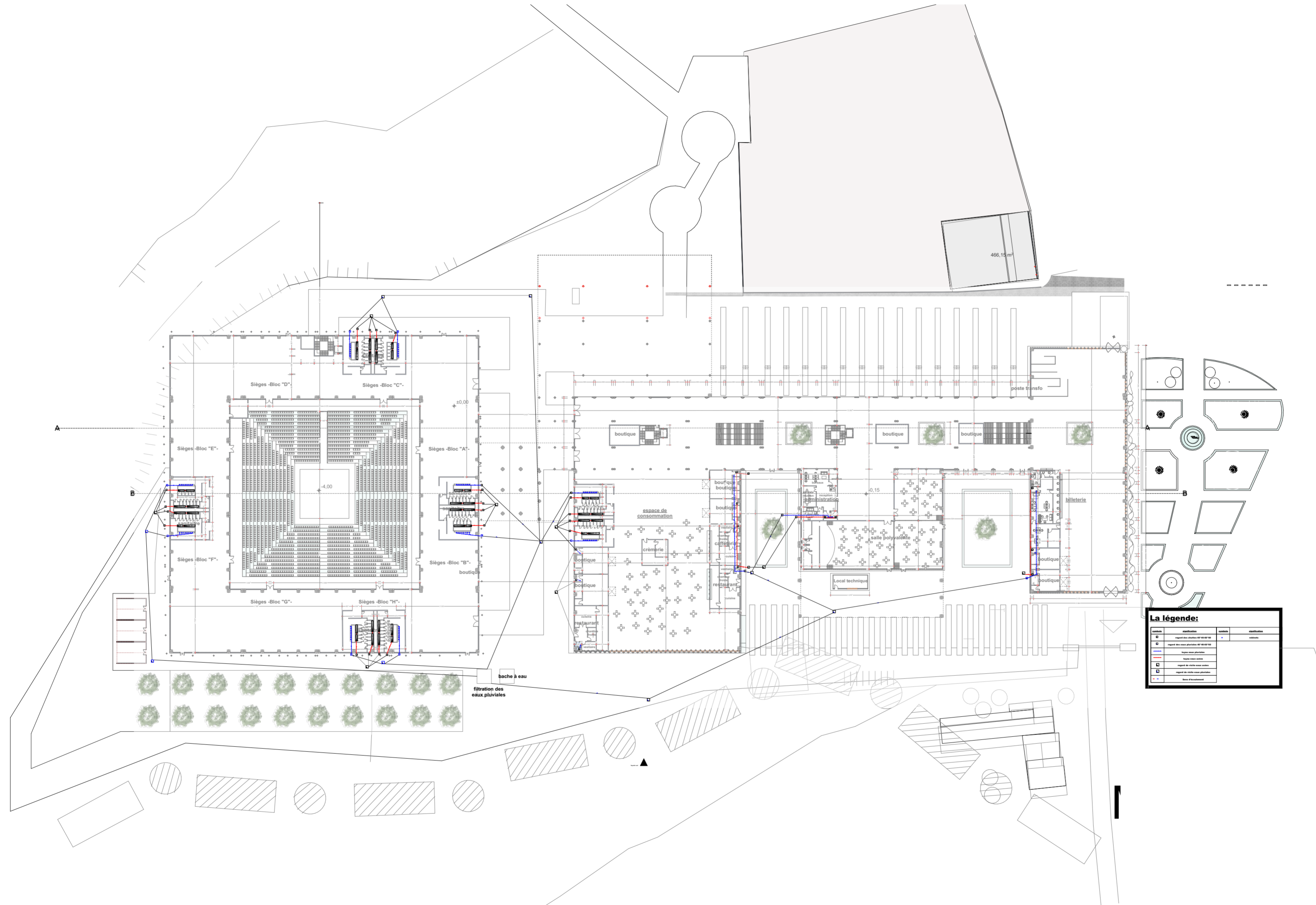
DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 27

09/06/24

PLAN D'ASSAINISSEMENT



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

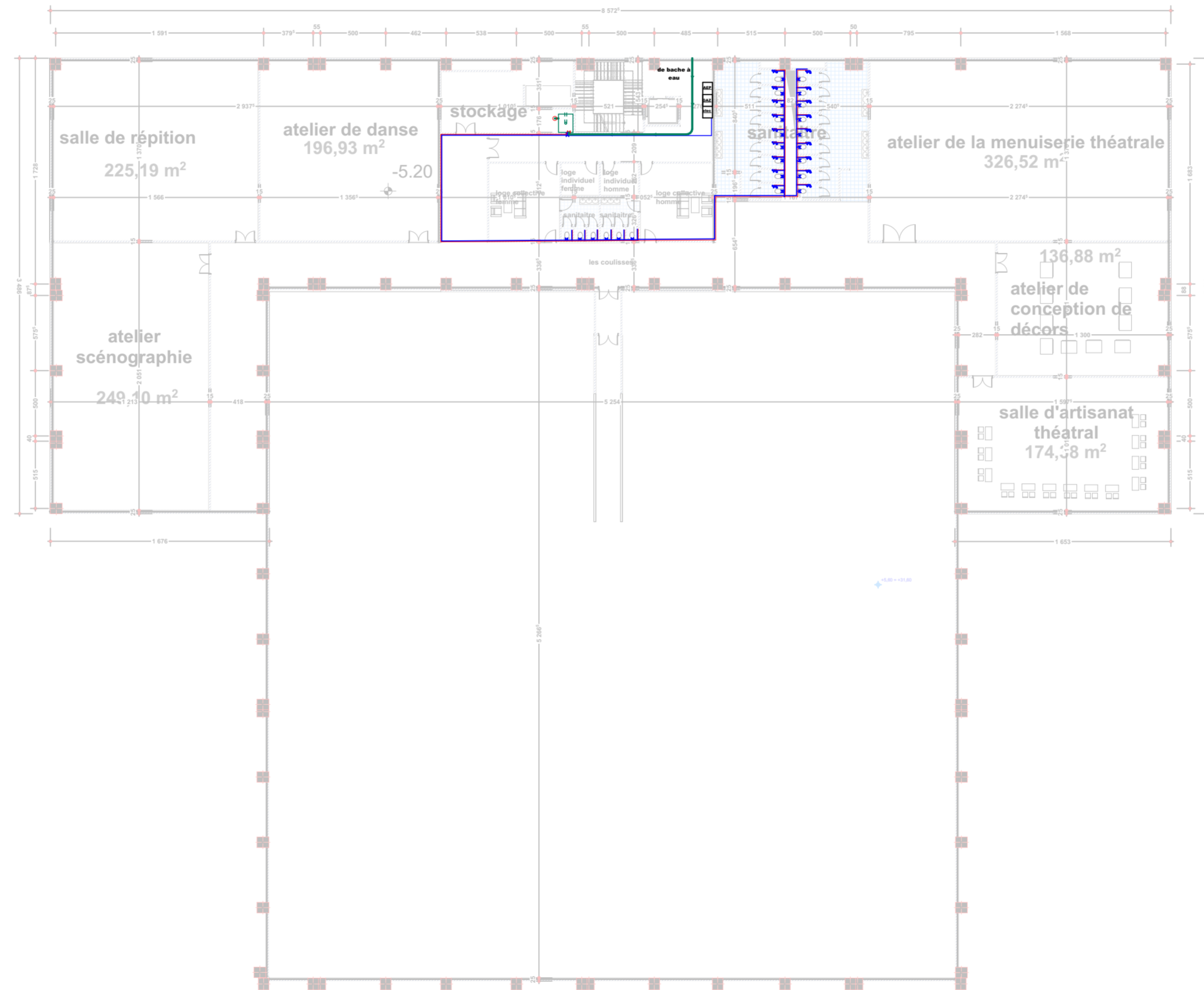
DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 24

09/06/24

PLAN D'ALIMENTATION D'EAU POTABLE

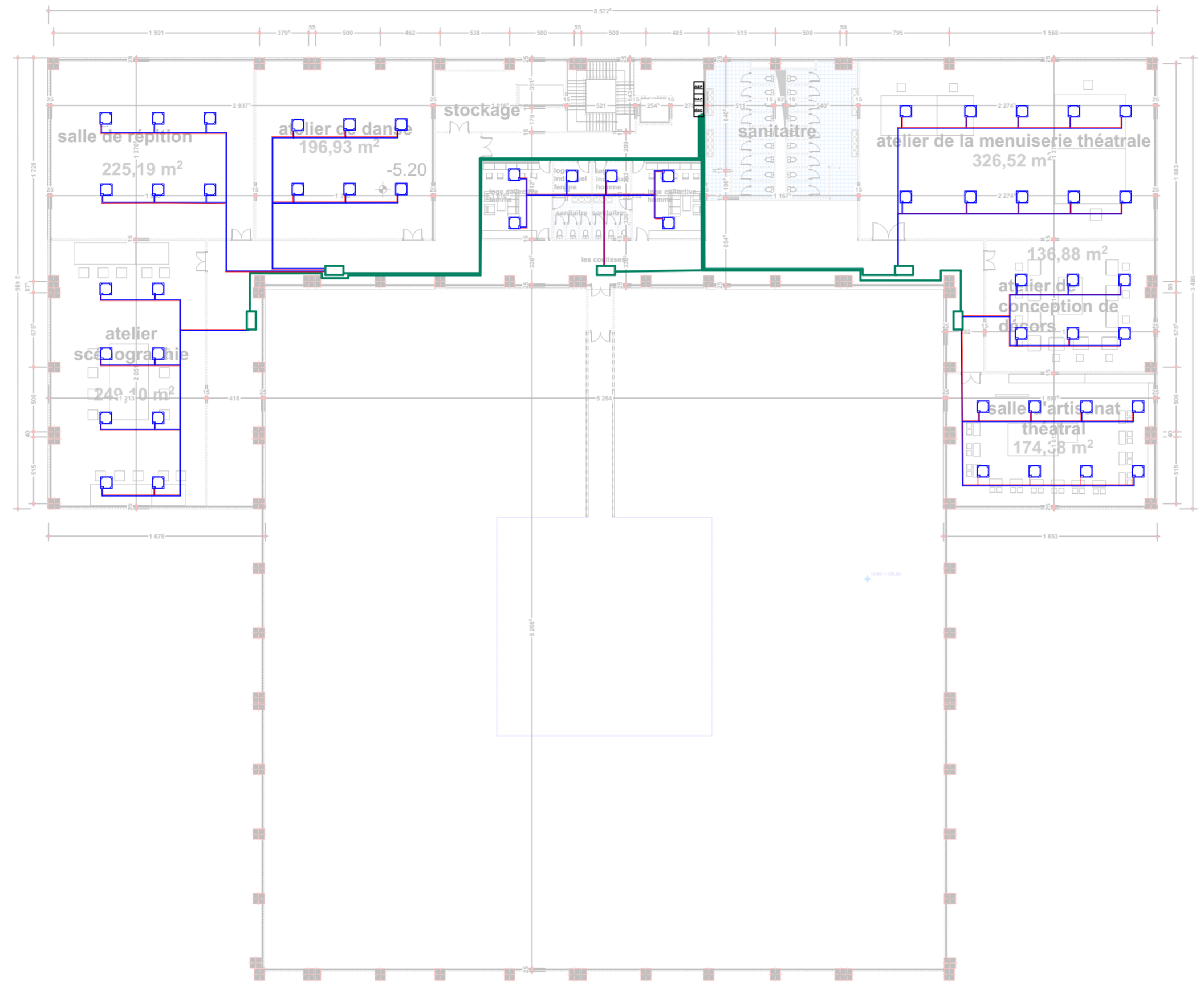


La légende:

symbole	signification
	robinets
	chaudière
	tuyau chaude
	tuyau eau froide
	fil 'électricité



PLAN DE CLIMATISATION



La légende:

symbole	signification
	cassette
	unité d'intérieur
	fil chaud
	fil froid
	fil d'électricité



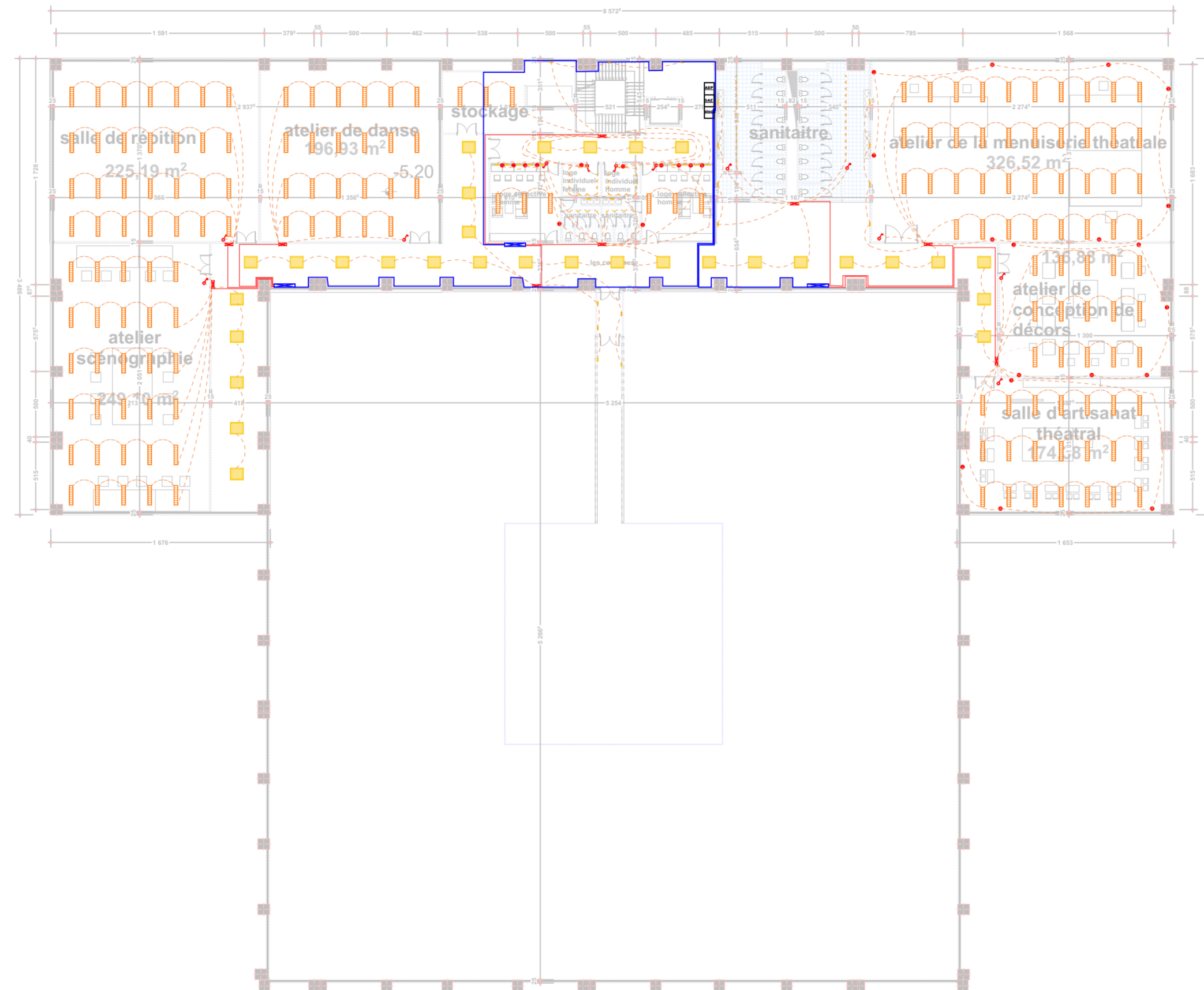
UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAI
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M
PFE02 1/800

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL
PAGE 28 09/06/24

PLAN D'ELECTRICITE



La légende:

symbole	signification	symbole	signification
	luminaire en saillie LED		boîte de dérivation
	luminaire en saillie LED		tableau de distribution
	Lampe muraille		FIL de 2.5
	Interepteur 1pole		FIL de 1.5
	Interepteur 2pole		FIL de 1.5
	Interepteur 3pole		
	Prise		



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

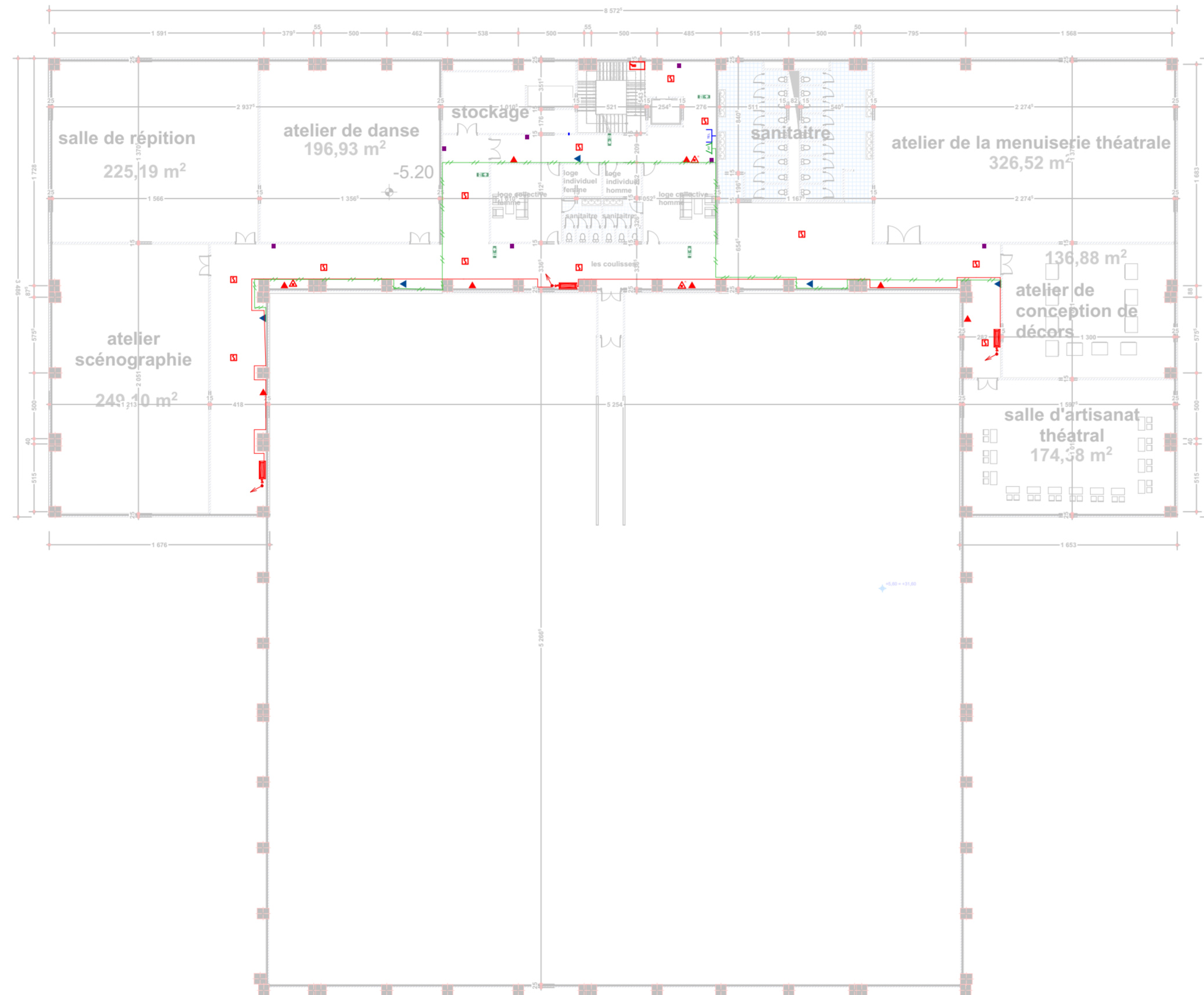
PFE02

1/800

PAGE 27

09/06/24

PLAN D'INCENDIE ET COURANT FAIBLE



La légende:

symbole	signification	symbole	signification
◀	modeme wifi	▲	Extincteur portable à poudre ABC: 5 Kg
▲	Extincteur portatif à CO2: Capacité 5 Kg	⌋	Prise RJ 45
■	Caméra de surveillance	⌋	Prise RJ 45
—	Conduite d'eau Anti-Incendie en Acier Noir	↗	Colonne montante
—	Fil d'Internet	•	Vanne d'arrêt
EXIT	Pictogramme (SORTIE)	☑	Tableau Sécurité
☑	Détecteur optique fumées		



UNIVERSITE ABOUBAKER BELKAID
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTMENT D'ARCHITECTURE

M.CHIALI.M

PFE02

1/800

DOSSIER GRAPHIQUE

MAHMOUDI MANEL

PAGE 30

09/06/24