

الجمهورية 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 : AISSAOUI MERYEM

Sujet

LA Réutilisation d'une architecture chargée d'histoire « quartier sidi el houari », Oran, cas d'étude : la mosquée du pasha

Soutenu publiquement, le

2023 devant le jury composé de :

Mr Lobyed Abdessamad

MAA

Université de Tlemcen

PRESIDENT

Mme Charef Nadia

MCB

Université de Tlemcen

EXAMINATRICE

Mr Benossmane Abdelkader

MCB

Université de Tlemcen

EXAMINATEUR

Mr SELKA Mohammed CHIHAB

MCB

Université de Tlemcen

ENCADRANT

Année universitaire : 2022/2023

Remerciements

Avant de commencer ma présentation, j'aimerais exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet de fin d'études.

Tout d'abord, je tiens à remercier le grand Dieu, le tout puissant, de m'avoir accordé la force et le courage nécessaires pour mener à bien faire ce mémoire.

Je souhaite adresser mes plus sincères remerciements à mon respectueux encadrant, M. SELKA Chiheb, pour sa disponibilité, son encouragement, sa confiance et le temps qu'il a consacré à ce modeste travail. Ses précieux conseils, son soutien et sa patience tout au long de l'année ont été d'une grande aide.

Je suis également reconnaissant envers les membres du jury qui ont accepté d'examiner mon travail. Leur considération me fait honneur.

Mes remerciements et ma gratitude vont également à Monsieur le chef de département pour ses efforts, sa sollicitude envers autrui et sa bonne humeur. J'apprécie grandement son professionnalisme et ses compétences tout au long de ces années. Je remercie également les professeurs et les enseignants du département d'Architecture pour tout ce qu'ils m'ont apporté au cours de mon cursus universitaire.

Je souhaite également exprimer ma reconnaissance envers les membres de l'association "Santé Sidi El Houari" qui m'ont fourni la documentation nécessaire pour ce mémoire.

Enfin, je tiens à remercier chaleureusement M. Kossay ZAOUI et M. Kazi Aoul Nasreddine pour leur contribution.

Dédicaces

Je dédie ce travail

À mes chers parents

Qui ont été toujours là pour moi, à ma mère qui a veillé sur mon bonheur et ma bonne conduite, qui a tenu ma main et m'a accompagné dans les meilleurs et les pires moments de ma vie, tu a fait de moi la personne que je suis aujourd'hui, à mon père, celui qui m'a appris à aimer la vie et vivre pleinement et ne jamais abandonner ses rêves.

À mes chers frères

Mohammed, merci pour ta présence, ton soutien et ton aide, merci de veiller sur mon bonheur et mon aise, et merci d'apporter la joie et la bonne humeur là où tu vas

Boumediene, merci pour tes encouragements, ta gentillesse, et pour tous les bons moments et les souvenirs partagé entre nous, merci d'être toi

A ma famille

A ma chère grand-mère, Hanane, Chakib et aya, merci de faire partie de ma vie

À mes chères amies

Hanaa, imene, Ghizlene, Ikram et wafaa, pour tous les moments de complicité et les souvenirs qu'on a passés ensemble.

Résumé

Nombreuses sont les civilisations qu'a connue la ville d'Oran depuis des siècles, témoin d'un passé glorieux et d'une richesse culturelle foisonnante, le patrimoine architectural se dresse fière avec ses bâtiments qui exaltent des parfums d'aventure et de diversité ; notamment, le passage ottoman qui est visiblement caractérisé par ses édifices emblématiques.

Cette civilisation qui a vénéré la religion islamique a laissé l'une des plus importantes des mosquées figurant unique dans son genre au niveau de tout l'ouest algérien, malheureusement victime de l'abandon et de la marginalisation dont tous les bâtiments patrimoniaux en souffrent.

Derrière les nombreuses facettes de la radieuse ville, et son mode de vie effervescent, se cache un tissu urbain vétuste, berceau de la ville d'Oran, comportant la majorité de ses trésors hérités : le quartier sidi el houari

Notre travail de recherche s'intéresse à l'étude de la mosquée du pasha en guise de la réintégrer dans le contexte de son environnement de façon à créer des liens entre les différents bâtiments représentant les différentes époques caractérisant le quartier authentique de sidi el houari et répondre aux nouveaux besoins des habitants du quartier.

Mot clés : patrimoine, paysage urbain, mosquée, culture, restauration revitalisation, revalorisation, réanimation, intervention.

ملخص

كثيرة هي الحضارات التي عرفتها مدينة وهران منذ قرون شاهدة على ماضٍ مجيد وثقافة غنية أين يقف الموروث الحضاري العمراني شامخاً متمثلاً في المباني التي خلفها والتي تنقل معالم المغامرة و التنوع خاصة الحضارة العثمانية التي تتجسد ببراعة من خلال مبانيها الخلابية

وراء اختلاف معالم هذه المدينة الجلييلة والحيوية يختبئ نسيج عمراني عتيق مهد الحضارة الوهرانية و المسمى "حي سيدي الهواري" و الذي يحمل بين جدرانه ثروة عمرانية كبيرة

ان الحضارة العثمانية التي تقدر الانتماء الديني الإسلامي تركت واحدة من اهم المساجد "مسجد الباشا" ذو طابع متميز في كل الغرب الجزائري والتي للأسف باتت في طي النسيان ضحية الإهمال والتهميش الذي تعاني منه معظم المباني القديمة

ان ما يقتصر عليه هذا البحث هو دراسة جامع الباشا من اجل إعادة هيكلته ضمن نسيج عمراني متكامل من اجل إقامة روابط بينه و بين المباني المحيطة به و إعادة برمجة الهياكل المكونة للمنطقة استجابة لمتطلبات العصر

الكلمات المفتاحية: التراث، المشهد العمراني، مسجد، التنشيط، الارتقاء العمراني، التدخل

Summary

Many civilizations have dwelt in Oran city over the past centuries referring a dignified past and a thriving cultural treasure.

Such architectural heritage with massive buildings, the Ottoman ones particularly, is visibly characterized by its symbolic construction style.

This civilization that glorified the Islamic religion had built one of the most famous mosques known of its unique style in the Algerian west. Unfortunately, this landmark is subject to neglect and marginalization as well as many other architectural buildings are.

Behind the numerous facets of the brilliant city with the vital lifestyle, resides a vulnerable urban tissue, this affects the cradle of the city including a large part of its heritage richness namely the street of Sidi el Houari.

Our work focuses on the study of the pasha mosque aiming to reintegrate it in the context of its proper environment so that to create links between the different buildings that represent the different eras characterizing the authentic district of sidi el houari, in addition to meeting the raising necessary demands of the district inhabitants.

Keywords: heritage, Oran city, mosque, culture, restoration, revitalization, revaluation, resuscitation, intervention.

Sommaire

I. Chapitre introductif :	1
Introduction :	2
Motivation du choix de la zone d'étude :	3
Problématique :	3
Hypothèse	4
Objectifs :	5
Méthodologie de recherche :	5
Chapitre II : chapitre théorique :	7
1.Introduction :	8
2.Le patrimoine :	8
2.1 La patrimonialisation :	9
2.2.La notion de valorisation dans le patrimoine urbain :	10
2.3. L'application des systèmes de valeurs dans le patrimoine :	11
2.4. Les types du patrimoine bâti :	11
2.5.les instruments de gestion du patrimoine :	13
Au niveau mondial :	13
La charte de Venise 1964 :	13
La convention pour la protection du patrimoine mondial de 1972 :	13
.La charte d'Amsterdam de 1975 :	14
La charte de Washington de 1987 :	14
Au niveau national :	15
La loi 98- 04 :	15
La loi d'application de 2007 :	15

2.6. Intervention sur le patrimoine bâti : Il existe différentes interventions visant à préserver le patrimoine bâti, parmi lesquelles nous pouvons mentionner :	15
La ville :	16
3.1. Les villes historiques :	16
3.2. Le centre historique :	16
3.3. La centralité :	17
4. L'animation urbaine :	17
5. Interventions sur le patrimoine urbain :	17
5.1. Revalorisation urbaine :	17
5.2. LA rénovation urbaine :	17
5.3. Réorganisation urbaine :	17
5.4. Remembrement urbain :	18
5.5. Renouvellement urbain :	18
5.6. Requalification urbaine :	18
6. la mosquée :	18
6.1. la mosquée ottomane :	18
6.2. les caractéristiques de la mosquée ottomane :	19
6.3. Système constructif :	19
Les couplettes :	20
Les voute d'arêtes :	20
L'arcature :	20
Les supports :	21
Les murs porteurs :	21
6.4. Matériaux :	22
7. CONCLUSION :	22
Chapitre III : chapitre analytique :	23
1. Introduction :	24

2. présentation de la ville d'Oran :	24
2.1. Situation géographique :	24
2.2. Climatologie :	25
2.3. Topographie :	25
2.4. historique de la ville :	26
2.4.1 .Préhistoire :	26
2.4.2. Quand Oran s'appelait « la quiza » :	26
2.4.3Période arabo-berbère (fondation de la ville d'Oran) :	27
2.4.4. Première conquête espagnole :	28
2.4.5.première conquête ottomane :	28
2.4.6.deuxième conquête espagnole :	29
2.4.7. Oran ottomane de nouveau : En 1790 , la ville plongea dans la désolation et le deuil , ou un violent séisme détruit le trois quart de la ville d'Oran ,après cet évènement , Oran fut immédiatement assiégé par les ottomans , et la ville redevient musulmane sous le règne du bey Hassan pasha sous l'ordre du dey Mohamed el Kabîr , gouverneur d'Alger	30
2.4.8.époque coloniale française :	30
2.4.9.Époque post indépendante :	31
3. présentation de la zone d'étude :	31
3.1. Présentation du quartier sidi el houari :	32
3.2. Délimitation de la zone d'étude :	32
3.3.Analyse urbaine de la zone d'étude :	33
3.3.1. Topographie de la zone d'étude :	34
3.3.2. Analyse structurelle :	35
3.4. Analyse fonctionnelle :	37
3.5. Analyse séquentielle :	38
3.7. Analyse paysagère :	42
4.DIAGNOSTIC URBAIN :	44

5.1. Quartier de la joliette : Marseille	47
5. Analyse thématique :	47
5.2. Quartier vieille ville _Essaouira(Maroc) :	48
5.3. Quartier : Centro historico di malga en Espagne :	46
5.4. INTERET DE L'ETUDE DES EXEMPLES :	47
6. STRATEGIE D'INTERVENTION :	47
7. PROGRAMME URBAIN :	51
8 . Conclusion	52
GENESE DU PROJET :	53
1. Introduction :	54
2. Présentation de l'assiette d'intervention :	54
2.1. Situation géographique :	54
2.2. Surface et délimitation du terrain :	54
2.3. Accessibilité au terrain :	55
2.4. Gabarit et hauteurs :	56
2.5. Topographie du terrain :	56
2.6. Existant sur terrain :	57
2.7. analyse de la mosquée :	57
2.7.1. Aperçu Historique de la mosquée :	58
2.8. Description de la mosquée :	59
2.8.1. Description du fonctionnement intérieur :	59
2.8.2. description De la volumétrie :	60
2.8.3. description de la structure du bâtiment :	61
2.8.4. Les matériaux utilisés :	62
2.8.5. description Des éléments stylistiques :	63
a-extérieur :	63
b-intérieur :	65

3.analyse des exemples :	68
a. Centre d'artisanat, Saharanpur, Inde	68
b. centre culturelle de sainte Brigide Monreale	68
c. Synthèse des exemples	70
4.Programme spécifique :	70
5.1. Idéation :	72
5.2. Principes générateurs :	72
5.3. Schéma et principe d'implantation :	73
5.3. Accessibilité et visibilité :	74
6. Conception volumétrique :	74
7.Définition du projet :	75
7.Schéma fonctionnel :	76
Conclusion :	78
Chapitre Iv :	79
Réponse architecturale :	79
1.Introduction :	80
2.Description des plans :	80
2.1.Plan de masse :	80
2.2.Plan du RDC (niveau +0.00) :	81
23.PLAN DU 1er étage (niveau +04.00) :	82
2.4 .PLAN DU 2 ^{em} me étage (niveau +08.00) :	83
2.5.PLAN DU 3 ^e ME étage (niveau +12.00) :	84
3.Approche stylistique :	85
4.Approche technique :	88
4.1.Structure :	88
4.2.Poteau et poutre :	89
4.2.1.Type de poteau utilisé :	89

4.2. 2.Type de poutre utilisé :	89
4.2.3.Type des plancher utilisé :	90
4.4.Le mur végétal :	90
4.5.Structure de la passerelle :	91
4.6. Traitement acoustique et thermique :	92
4.7.Corps d'états secondaires :	93
4.7.1.Le réseau d'assainissement :	93
4.7.2.L'alimentation en eau potable :	94
4.7.3.Protection anti-incendie :	95
4.7.4.La climatisation :	96
4.7.5.L'électricité :	97
ANNEXE 01 : dossier graphique	107

Table des illustrations

Figures.

Figure 1 : types du patrimoine.	9
Figure 2 : processus de patrimonialisation	9
Figure 3 : schéma représentatif des valeurs du patrimoine selon Reigle	10
Figure 4 : panthéon de Rome	12
Figure 5 : casbah d'Alger	12
Figure 6 : plan de la mosquée bleu en Turquie	19
Figure 7 :voute en arete	20
Figure 8 :arcature du Thessalonique, le porche de la mosquée İmaret, 1486/87	21
Figure 9 : situation de la ville d'oran	24
Figure 10 : statistiques climatologiques de la ville d'oran 2021	25
Figure 11 :schema topographique de la ville d'oran	25
Figure 12 : shema chronologique des civilisations installés à oran	26
Figure 13 : outillage de peche retouvé au mont murdjadju	26
Figure 14 : carte de l'empire carthaginois au XIe siècle	27
Figure 15 : carte de la premiere occupation espagnole d'oran en 1510	28
Figure 16 : carte de la concentration des batiments a l'epoque ottomane	29
Figure 17 : carte de la seconde occupation espagnole 1732	29
Figure 18 : plan d'aménagement de la ville d'oran 1832	30
Figure 19 : carte de la ville d'Oran 1930	31
Figure 20 : situation du vieil oran par rapport a l'actuelle ville d'oran	31
Figure 21 : délimitation du quartier sidi el houari	32
Figure 22 : délimitation SUD de la zone d'étude	33
Figure 23 : delimitation de la zone d'étude	33
Figure 24 : axes de coupes explicatifs	34
Figure 25 :coupe A A	35
Figure 26 : coupe B . B	35
figure 27/carte de l'analyse structurelle de la zone d'étude	36
Figure 28 : carte de l'analyse fonctionnelle de la zone d'étude	38
Figure 29 : délimitation des séquences de l'axe d'analyse	39

Figure 30:séquence 01	39
Figure 31:sequence 02	40
Figure 32:sequence 03	40
Figure 33 : séquence 04	41
Figure 34 : synthèse de l'analyse paysagère	43
Figure 35dégradation du cadre bati	44
Figure 36 façades dégradés	44
Figure 37carte du diagnostic urbain	46
Figure 38CARTE DE STRAT2GIE D4INTERVENTION	49
Figure 39 : tableau de programmation urbaine	50
Figure 40 : situation de l'assiette d'intervention	53
Figure 41 : délimitation de l'assiette d'intervention	54
Figure 42 délimitation de l'assiette d'intervention	54
Figure 43 : délimitation de l'assiette d'intervention	55
Figure 44 : topographie de l'assiette d'intervention	55
Figure 45 : délimitation de l'assiette d'intervention	56
Figure 46 : délimitation de l'assiette d'intervention	56
Figure 47 : Plan actuel de la mosquée	57
Figure 48 : Plan initiale de la mosquée	57
Figure 49 : mosquée du pasha 03/03/2023	57
Figure 50 : Mosquée du pasha 1978	57
Figure 51 : délimitation de l'assiette d'intervention	58
Figure 52 délimitation de l'assiette d'intervention	59
Figure 53 plan de la salle de prière	59
Figure 54 : plan de la salle de prière	60
Figure 55 : plan de la salle de prière	60
Figure 56 : plan de la salle de prière	61
Figure 57: mur nu dévoilant la pierre comme matériau de construction de base	61
Figure 58 : Façade de la mosquée	62
Figure 59 : partie supérieure de la porte d'entrée	62
Figure 60 : deuxième porte d'entrée	63
Figure 61 : inscription latine sur la façade	63
Figure 62 : vestibule d'entrée (daraha)	64
Figure 63 : fontaine	64

Figure 64 : arcades de la galerie	65
Figure 65: accès à la salle de prière	65
Figure 66: faïence dans les murs de la salle de prière	66
Figure 67: salle de prière	66
Figure 68 : le mihrab	66
Figure 69: le minbar	66
Figure 70 : organigramme des fonctions de base	71
Figure 71 : tableau de programme détaillé	72
Figure 72 : volumétrie d'inspiration	73
Figure 73 : schéma et principe d'implantation	74
Figure 74: schéma et principe d'accessibilité	75
Figure 75: volumétrie de base	76
Figure 76 : schéma fonctionnelle	78
Figure 77: schéma fonctionnelle	78
Figure 78: schéma fonctionnelle	79
Figure 79: fer forgé sur la fenêtre d'une maison coloniale colé a la mosquée	79
Figure 80: plan de masse	82
Figure 81: plan étage niveau +0.00	83
Figure 82: plan RDC +4.00	84
Figure 83: plan RDC +4.00	85
Figure 84: plan RDC +4.00	86.
Figure 85: traitement des angles	87
Figure 86: volume transparent	93
Figure 87: poutre en bois	93
Figure 88: composition d'un pieux visés	93
Figure 89: 3D structurelle de l'équipement	93
Figure 90: exemple du module qui entoure le minaret	94
Figure 91: détail de mur rideau	94
Figure 92: détails du double vitrage	94
Figure 93: coupe schématique d'assainissement	95
Figure 94: coupe schématique d'alimentation en eau potable	96
Figure 95: plan schématique de protection anti incendie	97
Figure 96: plan schématique de climatisation	98
Figure 97: plan schématique d'électricité	99

Tableaux.

Tableau 1 : tableau comparatif des exemples	47
Tableau 2 : tableau de programmation urbaine.....	51
Tableau 3 : programme détaillé.....	72

CHAPITRE I. Chapitre introductif :

Introduction :

Tout rayonnement culturel s'identifie pleinement à ses monuments historiques, repères, et symboles par excellence d'un passé riche et glorieux, en comptant une partie d'intangibilité sous forme de traditions et de modes d'expressions culturels, ou encore que serait l'Algérie sans ses plats et ses tenues traditionnelles ? Ainsi qu'une partie tangible ou se matérialise le savoir-faire, et le génie architecte qui se manifeste dans les bâtiments.

En Algérie, La perception du patrimoine bâti à évolué depuis quelques décennies, on associe donc aux villes historiques et aux lieux patrimoniales de plus en plus les mots suivants : capitale culturelle, développement De l'économie locale, ressources touristique

Oran, (la radieuse¹) ,(la ville toujours prête à faire la fête²) , et d'autres expressions utilisés pour décrire cet espace urbain très dynamique et vivant , où son importance économique et son emplacement stratégique lui attribuent un rôle de ville métropolitaine seconde figurant seule dans tout l'ouest algérien .

Cette ville , compte dans son répertoire une liste de monuments historiques et patrimoniales très importants , qui témoignent de sa richesse et sa diversité culturelle et qui reflètent son métissage hispanique, français, et ottoman, dont cette dernière fut oublié et marginalisée à cause de la destruction qu'a subi plusieurs édifices de l'époque et l'état des bâtiments existants

Cette diversité fait l'unicité de cette ville et lui impose un intérêt patrimonial lié à plusieurs valeurs malheureusement marginalisés et jetés dans l'oubli, ainsi que ses vestiges et ses quartiers populaires chargé d'histoire.

La présence ottomane à Oran reste la plus mystérieuse ,et la moins identifié , cela est due au tremblement de terre qui a eu lieu en 1790,et qui a dévasté le trois quarts de la vieille ville ,l'héritage historique qui en reste témoigne d'une richesse architecturale, stylistique et décoratif unique dans son genre dans tout le Maghreb , et un urbanisme spécial prêt à être redécouvert , afin de comprendre le développement urbain de l'héritage ottoman dans cette ville déjà fonctionnellement active

C'est à l'Algérie indépendante que le vrai intérêt a été accordé au patrimoine de l'époque médiévale et ottomane, cela a été souligné après le classement des monuments historiques et

¹ LILI LABBASSI « WEHRAN EL BAHIA » 1955

² Zaki soufi reportage Algérie secrète (la ville d'Oran) France 3 en 2003

des villes patrimoniales de l'époque citée, tel que la casbah d'Alger ou la vallée du m'Zab e plusieurs mosquées, qui représentent une architecture islamique unique .

A la lumière de ce qui précède on peut affirmer que l'architecture religieuse est la mieux préservé malgré la perte importante de ce prestigieux patrimoine durant l'occupation française , c'est dans le cadre de la recherche pédagogique et Scientifique, qu'on va aborder l'art de bâtir islamique incarnation d'une civilisation qui a influencé notre architecture jusqu'à présent, c'est ainsi les connaissances sur les mosquées de l'époque ottomane nécessitent d'être approfondies pour mieux agir pour la sauvegarde de ce prestigieux patrimoine.

Motivation du choix de la zone d'étude :

Nous avons choisi le quartier de Sidi El Houari, également connu sous le nom du "Vieil Oran", qui conserve encore aujourd'hui les traces des différentes occupations qu'a connues la ville : espagnole, ottomane et française.

C'est dans ce lieu emblématique de l'histoire et de la culture d'Oran qu'il est possible de créer un nouvel organisme urbain moderne qui mettra en valeur le patrimoine urbain laissé à l'abandon depuis longtemps.

Les éléments qui confèrent un statut patrimonial aux bâtiments du Vieil Oran sont nombreux. On y trouve plusieurs marabouts représentant différentes écoles mystiques, la mosquée du Pacha, le château neuf (Résidence du Bey, les donjons) et la demeure du Bey Hassan.

Le cadre urbain est composé de monuments aussi pittoresques qu'imposants, tels que la promenade de l'étang et la rue des jardins. De plus, la position centrale du site permet de relier les différentes composantes du quartier.

Le site possède une valeur historique, culturelle et artisanale prononcée. Il abrite une grande concentration de monuments patrimoniaux variés. Malgré son potentiel et le besoin évident d'interventions, il a été négligé dans les programmes d'aide.

Problématique :

Le quartier de Sidi El Houari, en raison de son riche passé historique, est automatiquement lié à l'histoire diversifiée de la ville d'Oran. Il est caractérisé par sa densité urbaine et sa population nombreuse, et est considéré comme un quartier populaire chargé d'histoire et d'art architectural. Ces quartiers historiques revêtent une importance particulière pour les habitants de la ville en raison de leur attachement affectif et social, ainsi que pour les visiteurs et les touristes en raison de leur poids historique.

Cependant, en raison de leur ancienneté et de leur état de dégradation, ces quartiers abritent souvent une classe sociale défavorisée qui n'a pas les moyens de se procurer des logements neufs ou de les rénover. Par conséquent, ces quartiers sont mal entretenus et souffrent d'un manque de confort et de gestion, ce qui donne une mauvaise image à l'ensemble du tissu ancien et à la ville dans son ensemble. Cela entraîne une réduction du tourisme dans la ville.

Le quartier de Sidi El Houari, étant le plus ancien et le plus connu de la ville, est victime de marginalisation et d'exclusion, ce qui se manifeste par les lésions visibles sur les façades des bâtiments et par l'abandon des logements en raison de leur état de dégradation et du risque d'effondrement qui menace les habitants. De plus, le quartier souffre d'un dysfonctionnement urbain et d'un manque d'activités et de services essentiels tels que le commerce, les activités administratives et les loisirs, qui sont nécessaires pour dynamiser la zone et lui donner vie.

Sur le plan social, l'insécurité règne dans le quartier, avec un nombre élevé d'appels liés à la criminalité signalés à la police. Les agressions et la fréquentation de délinquants et de criminels sont particulièrement présentes dans la partie sud de la zone d'étude, où se concentrent les bâtiments abandonnés et les petites ruelles cachées.

Sur le plan paysager, le quartier dispose d'un espace vert en étage offrant une vue panoramique sur le port au nord et une vue dominante sur l'ensemble du quartier au sud, appelé "le jardin de l'étang". Cependant, cet espace est rarement exploité par les visiteurs en raison de son aménagement peu attrayant et peu accueillant.

La mosquée du Pasha, qui était autrefois un joyau historique important de la ville, faisant partie d'un complexe prestigieux comprenant le palais du bey, le hammam du bey, la mosquée du Pasha et l'école des sciences, est maintenant en déclin. Cette mosquée était souvent un lieu de rassemblement pour les fidèles de tout le quartier lors de la prière du vendredi et pour les aides offertes en raison de sa grandeur et de la sérénité ressentie derrière ses murs.

Pour résoudre l'ensemble de ces problèmes, il est essentiel de se poser

Comment peut-on réanimer un espace chargé d'histoire , en réutilisant un des éléments patrimoniaux marquant ?

Hypothèse

Pour résoudre l'ensemble des problèmes de la zone, nous proposons de répondre à cette problématique à travers un projet basé sur les hypothèses suivantes :

1. Méthode d'intervention pour assurer la préservation des monuments emblématiques de la zone d'étude tels que la mosquée du Pasha, la piscine municipale et le palais du bey.
2. Création d'animations à travers la proposition d'un parcours structurant regroupant des fonctions culturelles, commerciales et de loisirs.
3. Mise en place de liaisons structurelles et fonctionnelles entre le tissu ancien et la nouvelle ville, afin de favoriser l'intégration harmonieuse de la zone.

4. Intégration d'un grand nombre d'activités liées à la jeunesse et aux loisirs pour assurer l'occupation continue du quartier, tant le jour que la nuit.
5. Création d'un équipement de référence dédié aux arts et à la culture, visant à améliorer la qualité de la formation et de l'apprentissage.

En mettant en œuvre ces hypothèses, nous visons à revitaliser le quartier en préservant son patrimoine, en créant des espaces dynamiques et attractifs, en favorisant les échanges entre le tissu ancien et la nouvelle ville, et en offrant des opportunités de développement pour la jeunesse.

Objectifs :

Les objectifs que nous visons dans notre travail sont les suivants :

1. Valoriser, protéger et intégrer la mosquée dans le nouveau contexte urbain, en mettant en place des mesures de préservation et de mise en valeur de ce monument historique.
2. Réaménager la mosquée du Pasha de manière architecturale afin de créer une nouvelle attraction autour d'elle, en préservant son caractère historique tout en l'adaptant aux besoins contemporains.
3. Revitaliser la zone d'étude et garantir la réoccupation des bâtiments abandonnés, en mettant en place des mesures de réhabilitation et de rénovation pour restaurer le charme architectural du quartier.
4. Promouvoir et enrichir les fonctions existantes dans le quartier afin d'améliorer les conditions de vie des habitants, en créant de nouveaux espaces publics, en favorisant le développement d'activités culturelles, commerciales et de loisirs, et en améliorant les infrastructures et les services urbains.
5. Renforcer la mixité sociale en favorisant la cohabitation entre différentes classes sociales et en créant des opportunités de logement abordable dans la zone.
6. Diversifier l'offre touristique dans le quartier et valoriser des circuits de visite mettant en avant la préservation et la valorisation du patrimoine architectural et culturel de la zone d'étude.

En atteignant ces objectifs, nous visons à transformer le quartier de Sidi El Houari en un lieu dynamique, attrayant et inclusif, où le patrimoine historique est préservé, les habitants bénéficient d'un cadre de vie amélioré et les visiteurs peuvent découvrir une offre touristique diversifiée.

Méthodologie de recherche :

Notre travail sera structuré suivant les différentes approches :

L'approche théorique : Elle a pour objectif de donner des éclaircissements et une meilleure connaissance du thème en tirant des recommandations qui nous permettront de cerner toutes les exigences liées au projet.

L'approche analytique : A travers une analyse urbaine de la ville d'Oran et son état de fait, on aboutit à déterminer le fragment sur lequel on va concrétiser notre intervention.

L'approche programmatique : Une démarche triangulaire basée sur trois concepts : potentialité du site, analyse thématique et programme de base qui va nous conduire vers un projet urbain et architectural.

L'approche architecturale : Elle consiste à tirer les enseignements des phases précédentes afin d'arriver à la formalisation du projet dans son aspect formel et fonctionnel.

L'approche technique : Elle traitera l'aspect technologique du projet en étudiant le système constructif, les matériaux de construction et les différents corps d'état.

Chapitre II :
chapitre théorique :

1.Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons explorer les différentes définitions et concepts théoriques qui serviront de références de recherche pour mieux appréhender les notions abordées. Tout d'abord, nous examinerons la notion de patrimoine, ses typologies et ses valeurs fondamentales. Ensuite, nous nous pencherons sur les actions d'intervention liées au patrimoine historique, en mettant l'accent sur la reconversion des lieux de culte, qui constitue le cas spécifique de notre étude

2.Le patrimoine :

Le patrimoine est étymologiquement défini en latin (patrimonium) comme l'ensemble des biens collectifs hérités de générations en générations identifiant une population du passé³

Cette notion s'est développée au cours des années, et devenue un concept évolutif qui comprend plusieurs définitions :

Selon Aubry et Rau 1824 : « Le patrimoine est l'ensemble des biens d'une personne envisagée comme formant une universalité de droit c'est-à-dire une masse de biens de nature et d'origine diverse et matériellement séparée ne sont réunis par la pensée qu'en considération du fait qu'ils appartiennent à une même personne⁴ ».

Selon Larousse 1850 : 1-Bien qu'on tient par héritage de ses ascendants

2-Ensemble des éléments aliénables et transmissibles qui sont la propriété, à un moment donné, d'une personne, d'une famille, d'une entreprise ou d'une collectivité publique⁵

Selon l'UNESCO 1972 : Le patrimoine est l'héritage du passé dont nous profitons aujourd'hui et que nous transmettons aux générations à venir. Nos patrimoines culturels et naturels sont deux sources irremplaçables de vie et d'inspiration

Selon Choay Françoise : « L'expression désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé : œuvres et

³ <https://partiels-droit.com/aubry-et-rau/>

⁴ UNESCO, Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, 1972 <https://actionpatrimoine.ca/tonpatrimoine/les-definitions-de-patrimoine/>

⁵ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/58700>

chefs-d'œuvre des beaux-arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains.⁶ »

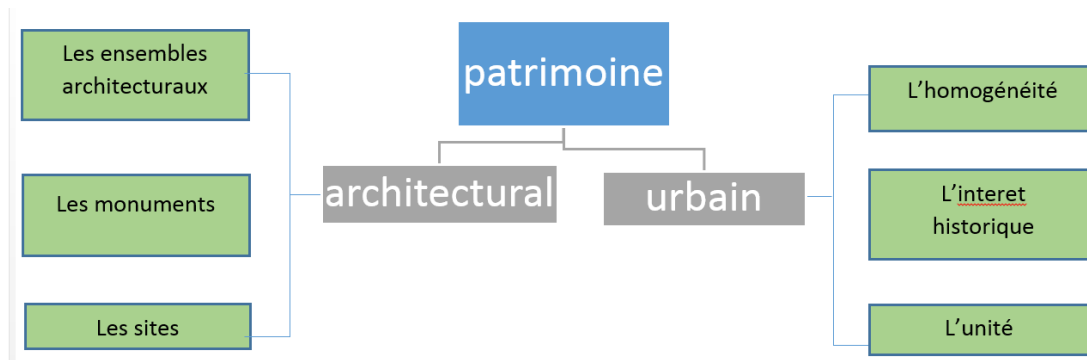


Figure 1 : types du patrimoine.

Source : auteur.

2.1 La patrimonialisation :

C'est un processus par de classement et de protection d'un objet rituel , par lequel une communauté reconnaît en tant que patrimoine des productions de sa culture hérité selon les étapes suivantes :

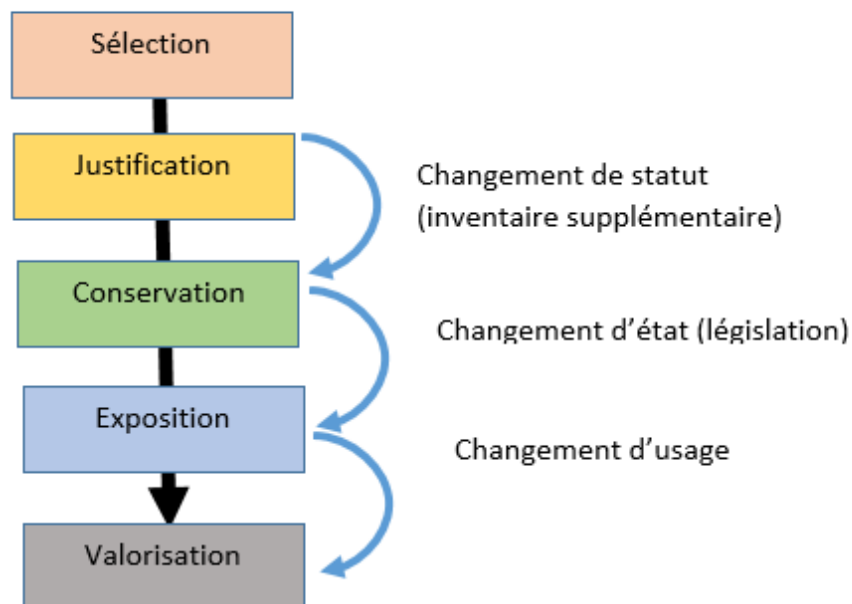


Figure 2 : processus de patrimonialisation

Source : auteur.

⁶ CHOAY Françoise, Lallégorie du patrimoine. Edition Seuil 2010

2.2. La notion de valorisation dans le patrimoine urbain :

Au fil des années, la notion du patrimoine n'a pas cessé d'évoluer, vu la diversité culturelle et la richesse patrimoniale qu'a connu le monde, les villes sont devenues objets de compétition et toute construction ancienne est dite patrimoine, pour cela, et dans le but d'éviter de patrimonialiser tout bâtiment ancien .

Alois Reigle a proposé au début du XX^e siècle, une grille de lecture de valeurs des bâtiments, pour déterminer des principes et des priorités De classement des bâtiments dans son œuvre (le culte des monuments)⁷

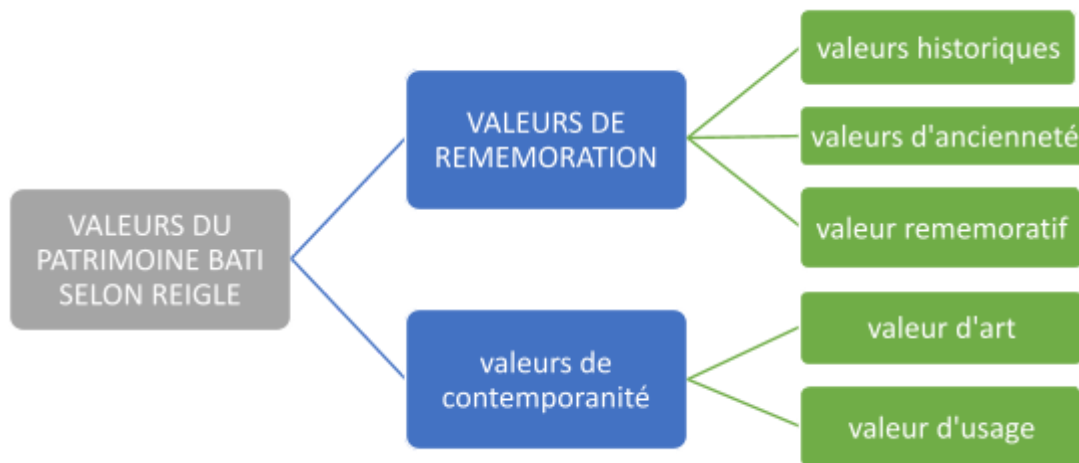


Figure 3 : schéma représentatif des valeurs du patrimoine selon Reigle

Source :auteur.

Cependant, de nouvelles valeurs sont ajoutés pour compléter celles de Reigle pour parcourir le développement insatiable du monde :

- Valeur de rareté
- valeurs d'identité : créés par le courant rationaliste (biens nationales)
- valeurs économiques : créés par le courant capitaliste (biens économiques et rentables)
- valeurs écologiques⁸

2.3. L'application des systèmes de valeurs dans le patrimoine :

⁷ cour conservation et valorisatioin du patrimoine Mr Kacemi M ;17/10/2022

⁸ https://www.icomos.org/monumentum/vol15-16/vol15-16_4.pdf

La reconnaissance du patrimoine urbain s'est réalisée sur trois étapes :

- 1- John Ruskin(1840) dans son œuvre (les sept lampes d'architecture): « *La conservation des monuments du passé n'est pas une simple question de convenance ou de sentiment. Nous n'avons pas le droit d'y toucher. Ils ne nous appartiennent pas. Ils appartiennent en partie à ceux qui les ont construits, en partie à toutes les générations d'hommes qui viendront après nous* » Selon Ruskin, la transmission d'un patrimoine bâti consiste à transmettre un édifice matériel qui possède à la fois une valeur esthétique et une signification historique. Pour assurer cette transmission, il est essentiel de préserver et de restaurer, si nécessaire, cet édifice.
- 2- Camilo Sitte : dans son œuvre (l'art de bâtir les villes1889) : «*les villes anciennes ne sont plus actuelles* », Camilo Sitte est jugé pas nostalgique, son objectif était de reproduire le patrimoine urbain de façon a parcourir le développent mondiale et les nouveaux besoins.
- 3- Giovanni : dans son livre (l'urbanisme face aux villes anciennes 1903 « la valeur muséale (valeur d'art) s'oppose à la valeur d'usage », Giovanni est donc le premier a mettre l'accent sur la vie sociale et économique et culturelle

2.4. Les types du patrimoine bâti :

Il existe deux types de patrimoine bâti :

-Le patrimoine architectural :

« Le patrimoine architectural est l'ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu'elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, à cause de cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures. »⁹

C'est toute l'architecture populaire et vernaculaire ainsi que les ensembles ruraux, se caractérisant essentiellement par (les monuments) : tout bâtiment isolé ou groupé témoin d'une civilisation particulière .

⁹ Pierre Merlin et Françoise Choay , op.cit., page 536.



Figure 4 : panthéon de Rome

Source :www.partir-a-rome.com

1. Le patrimoine urbain :

« Le patrimoine urbain est un concept qui comprend les tissus prestigieux ou non des villes ou ensembles traditionnels préindustriels et du XIX siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés»¹⁰

C'est donc tout ensemble de constructions constituant une agglomération qui assure une homogénéité et une unité architecturale et ARTISTIQUE et un intérêt historique.



Figure SEQ Figure * ARABIC 5 : casbah d'Alger

Source :mahdi aridj photography

2.5.les instruments de gestion du patrimoine :

¹⁰ <https://books.openedition.org/pum/11243?lang=fr>

Depuis l'apparition de la notion du patrimoine, des lois et des chartes sont venues organiser la gestion des objets patrimoniaux

Au niveau mondial :

Il existe plusieurs lois et chartes proposées par des organisations mondiales :

.La charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques 1931 ¹¹:

La réaction contre la contrebande et la mauvaise gestion des monuments historiques a conduit à l'émergence de pratiques d'entretien par les architectes et les techniciens spécialisés dans le domaine des monuments historiques. Ces pratiques visent à conserver et protéger l'héritage historique en s'appuyant sur les principes suivants :

- Créer des législations et des organisations internationales pour garantir la conservation des monuments historiques.
- Respecter les styles architecturaux lors des restaurations.
- Exiger le gardinage comme solution de protection des sites historiques.
- Utiliser des matériaux et des techniques modernes .

La charte de Venise 1964 :

La Charte de Venise, qui complète et détaille la Charte d'Athènes, a été approuvée lors du deuxième congrès des architectes et des techniciens des monuments historiques. Cette charte introduit pour la première fois l'expression "site historique" et énonce les principes suivants

- Les interventions sur les abords des monuments et des sites
- L'authenticité dans l'utilisation des techniques et des matériaux et dans la restauration
- Faire appel à toutes les sciences dans la restauration des monuments

La convention pour la protection du patrimoine mondial de 1972 :

¹¹ Cour Mr Kacemi les chartes 07/11/2022

Adoptée à Paris en 1972, la Convention du patrimoine mondial s'intéresse par définition à tous les pays du monde. Généreuse dans sa mission de reconnaissance et de protection du patrimoine culturel et naturel, elle reste l'une des plus célèbres de l'Unesco par la diversité qu'elle embrasse², ces principes sont :

- L'expansion d'une liste comportant tous les biens culturels à protéger et à conserver et insérer des politiques pour assurer cela
- L'institution de services de protection, conservation et mise en valeur du patrimoine culturel et naturel.
- La prise de mesures administratives, juridiques, financières, scientifiques et techniques adéquates pour le perfectionnement des interventions.¹²

.La charte d'Amsterdam de 1975 :

Adopté par 25 pays européens, le congrès d'Amsterdam s'appuie sur l'idée de mieux apercevoir la conservation du patrimoine et la considérer comme objectif majeur, parmi ses principes :

- Rentabiliser les biens historiques
- La restauration doit s'adapter aux nouveaux besoins et fonctions pour assurer leurs survies

La charte de Washington de 1987 :

Adoptée par L'Assemblée Générale d'ICOMOS , ayant comme objectif « La sauvegarde des villes et quartiers historiques doit, pour être efficace, faire partie intégrante d'une politique

¹² Mémoire de fin d'étude « RENOUVELLEMENT URBAIN DE « SIDI EL HOUARI » A TRAVERS LA RESTRUCTURATION DE « LA BLANCA » buanani kaouther 2019-2020

cohérente de développement économique et social et être prise en compte dans les plans d'aménagement et d'urbanisme à tous les niveaux. »¹³

Ses principes se résument en 3 points importants :

- Les fonctions nouvelles et les réseaux d'infrastructure exigés par la vie contemporaine doivent être adaptés aux spécificités des villes historiques.
- La circulation des véhicules doit être strictement réglementée à l'intérieur des villes ou des quartiers historiques ; les aires de stationnement devront être aménagées de manière à ne pas dégrader leur aspect ni celui de leur environnement.
- Des mesures préventives contre les catastrophes naturelles et contre toutes les nuisances (notamment les pollutions et les vibrations) doivent être prises en faveur des villes historiques

Au niveau national :

Il existe plusieurs loi et chartes proposés par des organisations et des associations algériennes :

La loi 98- 04¹⁴ :

Correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel, elle stipule : « La présente loi a pour objet de définir le patrimoine culturel de la Nation, d'édicter les règles générales de sa protection, sa sauvegarde et sa mise en valeur, et de fixer les conditions de leur mise en œuvre » Les biens culturels comprennent :

- Les biens culturels immobiliers, Les biens culturels mobiliers, Les biens culturels immatériels.

Les biens culturels immobiliers comprennent :

- Les monuments historiques, les sites archéologiques, les ensembles urbains ou ruraux.

La loi d'application de 2007 :

¹³ https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/towns_f.pdf

¹⁴ Loi n° 98-04 du au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel (Direction de la culture)

Pour l'inventaire des biens culturels protégés :L'arrêté interministériel du 28 mai 2007 fixant les modalités d'établissement de l'inventaire Particulier des biens culturels protégés relevant du ministère de la Défense Nationale et la Création d'un département dédié au patrimoine, aux arts visuels et aux arts traditionnels¹⁵

2.6. Intervention sur le patrimoine bâti :

Il existe différentes interventions visant à préserver le patrimoine bâti, parmi lesquelles nous pouvons mentionner :

. **La restauration** : consiste à ramener la matière existante d'un lieu ou d'un bien patrimonial à un état antérieur connu en enlevant des ajouts ou en assemblant de nouveau des éléments existants déposés sans introduire de nouveau matériel.

. **La réhabilitation** : actions de rendre à l'édifice ses valeurs d'usages originelles, ses caractéristiques architecturales initiales perdues soit par l'abandon ou par une utilisation à des fins non adaptée à son caractère patrimonial.

. **La reconversion** : action de changement de fonction intérieur à un bâtiment non rentable ou qui abrite une activité qui n'existe plus vers une nouvelle fonction adaptable à la demande de la société en question.

. **La conservation** : ensemble des processus qui permettent de traiter un bien patrimonial afin de lui maintenir sa valeur culturelle.

. **Le façadisme** : « Le façadisme est une intervention sur le bâti historique qui ne conserve de celui-ci que la façade » et selon L'ICOMOS le façadisme est une opération de démolition de l'intérieur des bâtiments anciens et les remplacer par de nouvelles constructions, entraînant, de profondes altérations typologiques, volumétriques, structurels et constructives tout en préservant l'ancienne façade qui pourrait être reconstruite avec une imitation forcée de l'ancienne

La ville :

d'un point de vue fonctionnel, comme une unité de vie dans laquelle se concentre la plupart des activités humaines : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture. Pour autant, il ne peut, sans doute, exister une vision unique de la ville, par essence marquée par une grande diversité selon sa taille, sa localisation, son histoire¹⁶.

¹⁵ Journal officiel de 2007
(<https://www.m-culture.gov.dz/index.php/fr/textes-juridiques-patrimoine-culturel/loiet-textes-d-application>)
Consulté le 22/04/2020 à 20 :58

¹⁶ Le fait urbain et le projet urbain Modifié par Julien Lenoir le 11 janvier 2019

3.1. Les villes historiques :

D'après le conseil international des monuments et des sites « **toutes les villes du monde sont les expressions matérielles de la diversité des sociétés à travers l'histoire et sont de ce fait toutes historiques**¹⁷ ». Ces villes sont parfaitement identifiables grâce à leurs structures distinguables faisant référence à une civilisation ancienne.

3.2. Le centre historique :

se définit comme le rassemblement urbain le plus ancien dans une ville¹⁸, ayant plusieurs valeurs qui lui permettent d'avoir une importance dans le fonctionnement urbain de la ville ; Le centre historique peut passer par un ensemble de monument à une ville dans toute sa grandeur .

3.3. La centralité :

c'est la convergence vers point ou un élément centrale,

la centralité urbaine est donc : l'attraction d'un espace urbain, qui offre des services favorisant automatiquement sa polarisation fonctionnelle, cela peut être fait par un centre historique ou un équipement attractif¹⁹

4. L'animation urbaine :

c'est une approche de vivification socio – culturelle , généralement introduite dans les zones urbaines qui ont une seule fonction comme les zones industrielles ou les cités résidentielles dans le but d'atteindre une attraction et une gentrification urbaine ainsi que d'offrir plus de service pour satisfaire les bénéficiaires de la zone²⁰ .

5. Interventions sur le patrimoine urbain :

Parmi les diverses approches d'intervention urbaine, nous pouvons mentionner les suivantes :

5.1. Revalorisation urbaine :

¹⁷ ICOMOS

¹⁸ Encyclopedie academic definition du centre historique www.fr-academic.com

¹⁹ Extrait du vocabulaire français de l'art urbain par Robert Max Antoni www.arturbain.fr

²⁰ Pascal tozzi ,l'animation socioculturelle ,quelle place dans le projet urbain ? publié en 2014 par l'ISIAT

L'amélioration d'un espace urbain en intégrant des éléments dans le cadre d'un processus de régénération des quartiers urbains.

5.2.LA rénovation urbaine :opération globale sur la totalité ou la majorité des constructions d'un secteur qui comprend tous les plans de favorisation, maintien et développement de la population²¹

5.3. Réorganisation urbaine : amélioration et réaffectation des espaces urbains sans bouleverser leurs situations préexistantes à travers l'ajustement de la circulation ou des espaces non fonctionnels²².

5.4. Remembrement urbain : opération de regroupement de parcelles de terrain, les aménager ensuite les redistribuer aux propriétaires initiales en vue d'un suivie conforme aux plans d'urbanismes²³.

5.5. Renouveau urbain :

La transformation complète et durable d'une ville ou d'un secteur urbain dans le but d'améliorer son fonctionnement et d'assurer son intégration dynamique au sein de l'environnement urbain.

5.6. Requalification urbaine : amélioration et ajustement des anciens tissus dégradé à travers de nouvelle fonctions pour une meilleure mise en valeur et leurs attribuer une nouvelle qualité plus appropriée²⁴.

6.la mosquée :

c'est un lieu de rassemblement culturel , religieux et parfois éducatif ,caractérisant la religion musulmane , qui rassemble les fidèles cinq fois par jour , la mosquée se constitue de cinq éléments indispensables :la cour, le minaret ,la salle de prière ,les travers , le mihrab, le minbar ²⁵

6.1.la mosquée ottomane :

²¹ IBIDEM

²² IBIDEM

²³ IBIDEM

²⁴ IBIDEM

²⁵Cour histoire critique de l'architecture :l'architecture islamique Mr Khiloun 2019

- c'est un type de mosquée qu'on retrouve dans le territoire ottoman ,se composant d'une entrée en portique souvent en arc ,une cour , et une grande salle de prière ayant comme spécificité un couronnement en coupole centrale entourée par de petites demi coupoles²⁶

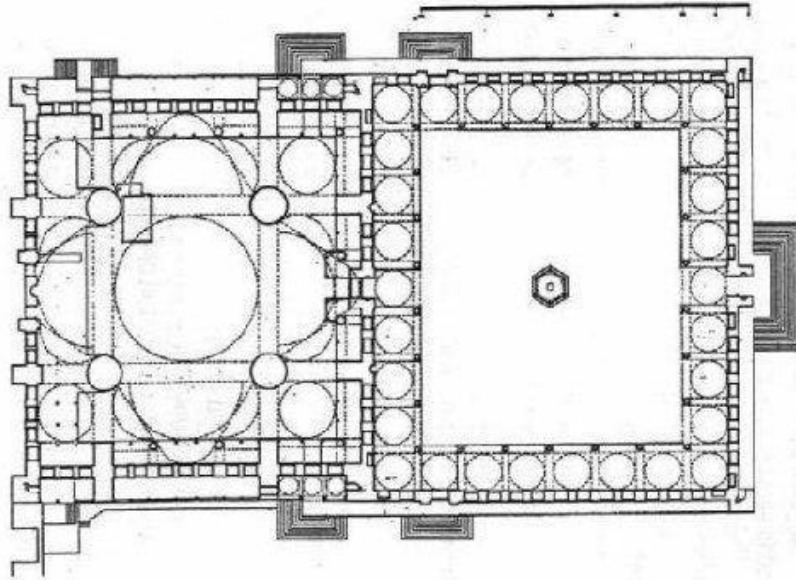


Figure 6 : plan de la mosquée bleu en Turquie

Source : Banque centrale de la république de turquie archive retrouvé le 20 avril 2009

6.2.les caractéristiques de la mosquée ottomane :

- Entrée monumentale
- Cour centralisé par une fontaine d'ablution « AVLU »
- Salle de prière centralisée par une grande coupole entourée par d'autres petites coupolettes
- Mihrab et minbar richement décoré en marbre
- La mosquée ottomane souvent fait partie d'un complexe se composant de (palais, hammam, école»
- Le « MAHLIFI KUNKAR » qui est un passage qui relie la mosquée avec la demeure du sultan et qui lui permet de passer inaperçu
- Minaret de forme élancé ou pyramidale richement décoré, avec des balcons
- Construction avec la pierre grise ²⁷

6.3. Système constructif :

²⁶ Cour histoire critique de l'architecture :l'architecture islamique Mr Khiloun 2019

²⁷ élaboration d'un inventaire le cas d'étude: la mosquée el pacha présenté par :mr. Ould EL bey med elamin mémoire de fin d'étude universite de MOSTAGANEMFIN D'ETUDE DE 2016/ 2017

Les mosquées ottomanes ont vu une innovation sur le plan structurel et constructif :

Les coupoles :

C'est sans doute le type de voûte le plus ancien.¹⁹² C'est devenu à l'époque ottomane, le mode de couverture idéal de la croisée du transept : d'une part parce qu'elle permet aisément de voûter de grands espaces carrés, et d'autre part parce que les autres voûtes peuvent en cet endroit l'épauler sur ses quatre côtés.

La seule difficulté de mise en œuvre tient au passage de la base circulaire de la coupole à la base carrée (plus rarement rectangulaire) de la croisée ou de la travée²⁸.

Les couplettes :

Elles jouent le rôle de couverture et non pas de transmission de charge, en la trouvant principalement dans la salle des prières, mais notamment dans les galeries et annexes, en forme circulaire ou octogonale²⁹.

Les voûte d'arêtes :

Elle est formée par l'intersection à angle droit de deux voûtes en berceau (plein cintre ou brisé) de mêmes diamètres. Les poussées sont dirigées vers les piliers et pèsent donc moins sur les murs. Comme elle reporte une part de ses poussées en des points précis, la voûte d'arêtes laisse ainsi libres les espaces inférieurs des arcs qui la soutiennent : on peut y aménager des baies. On trouve la voûte d'arêtes plus particulièrement sur les travées carrées³⁰

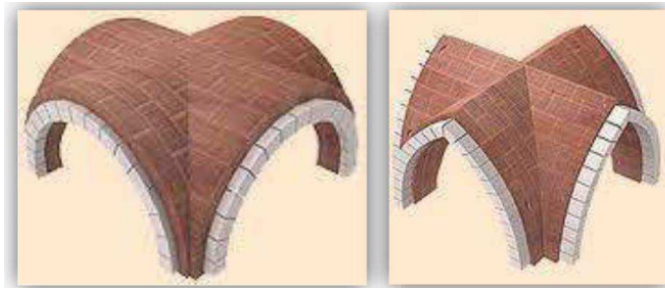


Figure 7 :voûte en arête

Source : <http://patrimoine-defrance.com/> . 2015.

L'arcature :

Il s'agit d'une série d'arcades de petite taille qui sont principalement utilisées pour des raisons décoratives, notamment pour embellir les surfaces lisses des murs situées sous les appuis des fenêtres ou les corniches. Ces arcades sont généralement dépourvues d'ouvertures dans la structure du bâtiment

²⁸ ibidem

²⁹ ibidem

³⁰ <http://patrimoine-defrance.com/> . 2015.



Figure 8 :arcature du Thessalonique, le porche de la mosquée İmaret, 1486/87

Source : ³¹

Les supports :

Il existe deux types principaux de supports dans l'architecture ottomane, à savoir la colonne ottomane et le pilier. La colonne ottomane est généralement fine, de forme cylindrique ou torsadée, et possède un chapiteau floral. Elle peut être fabriquée à partir de différents matériaux tels que le marbre, le granite, le bois ou le métal. Le fût de la colonne peut être constitué d'un seul morceau ou de plusieurs morceaux assemblés. Quant au pilier, sa forme est souvent déterminée par son emplacement dans la mosquée et les types de structures qu'il doit soutenir, qu'il s'agisse de simples arcs ou d'arcs à double rouleau, ou bien des arcs et des retombées d'arête³².

Les murs porteurs :

Constitués principalement de pierres locales, sont souvent utilisés dans la construction des mosquées. On peut également trouver des pierres provenant de civilisations anciennes qui sont réutilisées. Les murs porteurs sont laissés non enduits du côté intérieur, mais généralement enduits du côté extérieur, ce qui permet de mettre en valeur l'appareillage de la construction

³¹ Un héritage non désiré : le patrimoine architectural islamique ottoman dans l'Europe du Sud-Est, 1370–1912, Machiel Kiel, p. 15-82

³² 4. ASSARI Nadir, Alger des origines à la régence turque, édition alpha, Alger 2007, 318 pages.

La grande épaisseur des murs produits une inertie thermique fournit une protection contre le chaud et le froid³³.

6.4. Matériaux :

Les matériaux privilégiés par les bâtisseurs ottomans pour la construction des édifices comprennent :

La pierre : Utilisée en grandes dimensions pour assurer une bonne isolation thermique, la pierre est choisie en raison de sa solidité, de sa dureté et de sa résistance à l'eau. Elle est largement utilisée dans la construction des bâtiments ottomans.

Le fer : Le fer est utilisé dans la fabrication des barreaux des fenêtres, apportant à la fois une fonctionnalité et une esthétique particulières.

Le bois : Considéré comme un matériau noble, le bois est largement utilisé par les Ottomans dans la fabrication des portes, des fenêtres, des balustrades, des dikka (estrades) et des minbars (chaires). Sa flexibilité et sa beauté naturelle en font un matériau apprécié pour la construction et la décoration.

Le marbre et la céramique : Ces matériaux sont utilisés dans la décoration des colonnes, des niches et des fontaines. Le marbre offre une apparence élégante et durable, tandis que la céramique permet d'ajouter des motifs et des détails artistiques complexes. Ces éléments contribuent à l'ornementation et à l'esthétique globale des édifices ottomans.

Plâtre et stucs : ayant un rôle décoratif, souvent utilisé pour orner les claustras des fenêtres ou dans les inscriptions calligraphiques et géométrique et florales³⁴

Les vitraux : dans les fenêtres grâce à l'influence de l'art ARCHITECTURALE byzantin³⁵

7. CONCLUSION :

Afin de faciliter la compréhension de la thématique, nous avons identifié de différents termes clés, en commençant par définir le patrimoine et la patrimonialisations toutes les notions théoriques nécessaires sont regroupées et de préparer le passage à la démarche analytique qui suit, ensuite nous avons définis la mosquée ottomane en présentant ses éléments et ses caractéristiques.

³³ élaboration d'un inventaire le cas d'étude : la mosquée el pacha présenté par :Mr. Ould EL bey Med elamin
Mémoire de fin d'étude université de MOSTAGANEMFIN D'ETUDE DE 2016/ 2017

³⁴ BOUSSORA-CHIKH Kenza, histoire d'architecture en pays islamiques : cas
Du Maghreb, casbah éditions Alger 2004, 154 pages.

³⁵ ibidem

Chapitre III :
chapitre analytique :

1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons entamer l'étude analytique de la ville d'Oran, puis de la zone d'étude afin de comprendre son fonctionnement, cela se fera en passant par trois étapes :

- La collection des données : géographique, climatique, topographique et historique
- L'analyse des données : analyse paysagère, analyse fonctionnelle, analyse séquentielle
- La synthèse des données : établir un diagnostic générale qui nous mène par la suite à trouver la meilleure stratégie d'intervention comme solution architecturale

2. présentation de la ville d'Oran :

« Ouahran », tel est le nom d'origine vraisemblablement berbère que porte la petite bourgade dans les anciennes cartographies, désignant une vallée qui passait par la ville au paravent et autour du quelle s'organisait la ville

Dans le paysage urbain Algérien, figure Oran, seconde ville portuaire, très connue par son potentiel commerciale et économique et touristique d'une part et de son passé riche et multiculturel et artistique grâce a son reflet métisse hispanique et coloniale français et arabe

2.1. Situation géographique :

Oran, « le paradis des malheureux »³⁶ s'étale sur une surface de 2.121Km², situé au nord-ouest de l'Algérie, à 415 km de la capitale Alger, elle est bordée au nord par un golf de 28 Km aritime interessante (le p... en a

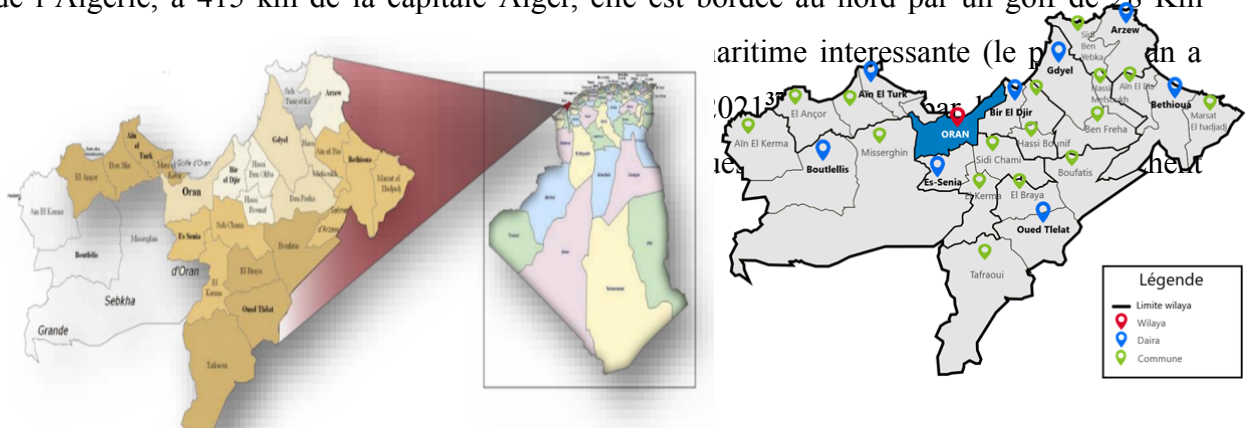


Figure SEQ Figure * ARABIC 9 : situation de la ville

³⁶ Ibn khaldoun « celd'oran

ion de la ville d'Oran)

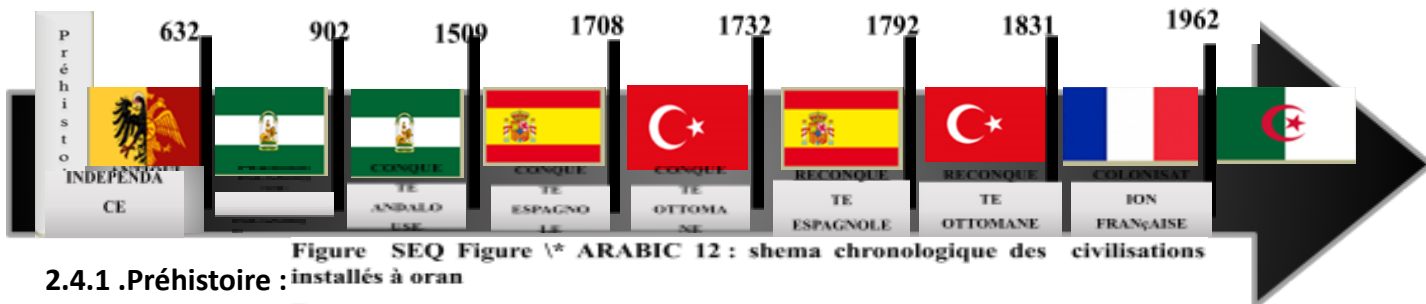
2019

³⁷ Aps.dz presse algerie Source : cartographie du RGPH 2009

³⁸ POS de la wilaya d'Oran la pièce écrite. p 23

2.4. historique de la ville :

Chargée d'histoire, Oran hérite de son passé riche un trésor historique varié, grâce aux nombreuses civilisations qui ont occupés la ville ; le schéma si dessus représente la chronologie des principaux séquences historiques de la ville :



2.4.1 .Préhistoire : installés à oran

Source :auteur

De nombreux indices de présence humaine qui reviens aux temps préhistoriques sont découverts a l'intérieur des grottes du mont Murdjadju, près du ravin de ras el Ain ou (oued Erhi) qui a été le gîte de la première agglomération urbaine ⁴¹



Figure 13 : outillage de pêche retrouvé au mont murdjadju

Source : <http://algerieterredafrique.blogspot.com/2012/02/musee-ahmed-zabana-oran.html>

2.4.2. Quand Oran s'appelait « la quiza » :

La ville d'Oran recense l'existence de plusieurs civilisations qui se sont succédés à partir du III Emme siècle ⁴² de notre âge, ce sont donc les carthaginois qui occupèrent la baie d'Oran et l'appelèrent « la quiza » qui signifie (bord de la mer)⁴³ , puis les phéniciens qui installèrent leurs établissements commerciaux dans la région.

⁴¹ Mémoire, Le patrimoine urbain : Catalyseur dans la création d'un nouvel organisme urbain durable. Bengueda Amel

Fatiha

⁴² « histoire des juifs à Oran de l'antiquité à nos jours », Récit d'Attias Mireille

⁴³ « le Maghribi », El imam Abdou

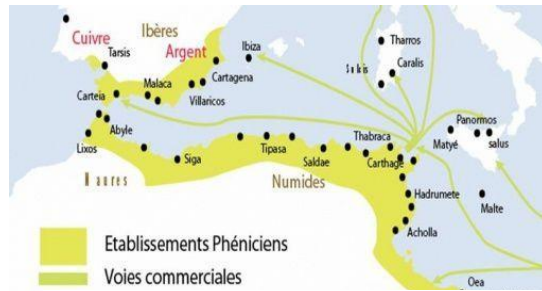


Figure SEQ Figure * ARABIC 14 : carte de l'empire carthaginois au XIe siècle

Source : alain houot

Par la suite, les romains pris la relève et fut de « la Quiza » :le « unica Colonia », dans cette période , la région a connu une grande transformation urbaine , grâce à l'application des systèmes d'irrigation et l'invention des tracés urbains et des systèmes de ville ,ainsi que le développement des plantations des vignes et des oliviers et des céréales ⁴⁴

2.4.3Période arabo-berbère (fondation de la ville d'Oran) :

Après la décadence de l'empire romain, et l'arrivée des musulmans au nord-africain, les omeyyades prirent force et transformèrent la région en un comptoir commerciale⁴⁵ ou la ville s'étale parallèlement avec le ravin de « Ras el Ain », et en collaboration avec les juifs et les berbères construisent une ville développée à caractère commerciale⁴⁶ .

La ville devient alors un territoire de profit grâce à son importance et sa position, les dynasties arabes se succédèrent a son occupation, les abbassides, puis les fatimides venus d'Egypte et qui ramenèrent avec eux un nouveau courant religieux « le chiisme »

en parallèle, les califes omeyyades de Cordoue envoyèrent le marin (Mohamed ibn Aoun) et (Mohammed ibn abdoune) à Oran pour renforcer le courant islamique et combattre le chiisme dans la région en 902 ⁴⁷, en assiégeant la ville et en construisant de riches demeures inspirés de l'architecture andalouse, des mosquées et des bazars .

Wahrân devient une ville développée et abritait une population métisse, et fut par la suite occupé par les almoravides, les almohades et les mérinides, et c'est dans cette époque où la ville va accueillir de nombreux savants et historiens tel que (ibn khaldoun) qui décria la ville ainsi : (wahrane, le paradis des pauvres, celui qui viens à la ville, en sort riche)⁴⁸

⁴⁴ « de l'étymologie de wahrane , de wadahrân à Oran »,Farid Benramdane

⁴⁵ Oran la joyeuse : mémoire franco andalouse d'une ville d'Algerie , Alfred Salinas ,P 39

⁴⁶ L'histoire de la ville d'oran,kossay zaoui

⁴⁷ ORAN , HISTOIRE D'UNE VILLE , HOUARI CHAILA publié par EDIK 2002 P 97

⁴⁸ L'histoire de la ville d'oran,kossay zaoui

2.4.4. Première conquête espagnole :

Après la chute de Grenade en 1492, les tribus musulmanes de l'Andalousie occupèrent le nord-africain y compris la ville d'Oran grâce à son développement, et depuis, le littoral oranais subissait plusieurs attaques espagnoles et portugaises, jusqu'en 1501 où les portugais débarquent à la ville⁴⁹,

mais leur règne ne durera pas longtemps, car très vite ils seront chassés par les espagnols qui prennent le fort sous l'ordre du cardinal « Jimenez de Cisneros » qui décrivait la ville ainsi : (c'est la plus belle ville au monde)⁵⁰ et conquièrent le « mersa el Kabîr » puis la ville d'Oran et construisent sur les vestiges de la ville musulmane, leurs murailles et leur forteresse, les portes de la ville, un hôpital et des lieux de culte autour du ravin « Ras el Ain



Figure SEQ Figure * ARABIC 15 : carte de la première occupation espagnole d'Oran en 1510

Source : Cartographie des archives du ministère de la culture espagnol

2.4.5. première conquête ottomane :

En 1707, Mustafa Bouchlaghem bey de l'ouest Algérien, vient libérer Oran des espagnols sous l'ordre du dey d'Alger, en collaboration avec le sultan du Maroc mouley ismail qui ont détruit les remparts et coincé les espagnols dans leur fort, les ottomans donc prirent force dans la région et travaillèrent sur l'islamisation de la ville et construisaient des mosquées, des palais, des medersas, des zaouïas, des bains, près du ravin de « Ras el Ain »⁵¹ et de la casbah juif

⁴⁹ Oran la joyeuse : mémoire franco andalouse d'une ville d'Algérie, Alfred Salinas, publié par l'harmattan 2004, P 118

⁵⁰ ibidem

⁵¹ Mémoire de fin d'études, LA RENAISSANCE D'UN FRAGMENT URBAIN : L'ANCIEN QUARTIER DE LA BLANCA SIDI EL HOUARI, BENARBIA Nada Saliha et BELBACHIR Tahar, 20/06/2017

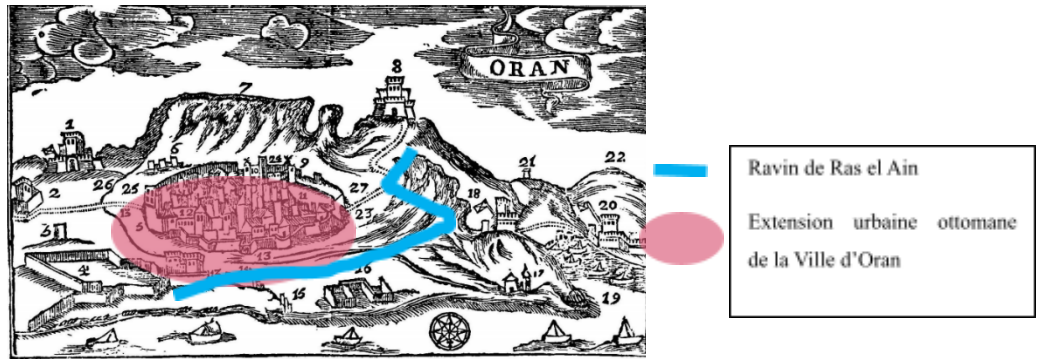


Figure SEQ Figure * ARABIC 16 : carte de la concentration des batiments a l'epoque ottomane

Source : Cartographie des archives du ministere de la culture espagnol

2.4.6. deuxieme conquete espagnole :

En 1732 l'armee Espagnole envahis le territoire oranais , sous l'ordre du gouverneur (José Vallejo), il chassèrent les tures et les juifs , furent détruire beaucoup de bâtiments ottomans , des maisons en pierres et en boue ⁵² et restructurent la ville en instituant un système cadastral plus élaboré qui soumettait le sol à une division en parcelles , et en introduisant la notion des jardins publics (jardin du moustachu)mais aussi en rénovant les châteaux fort (santa Cruz, saint Philippe, Saint Grégoire, Saint André) , les portes , et les chemins menant à Tlemcen et Mersa el Kabîr ⁵³.

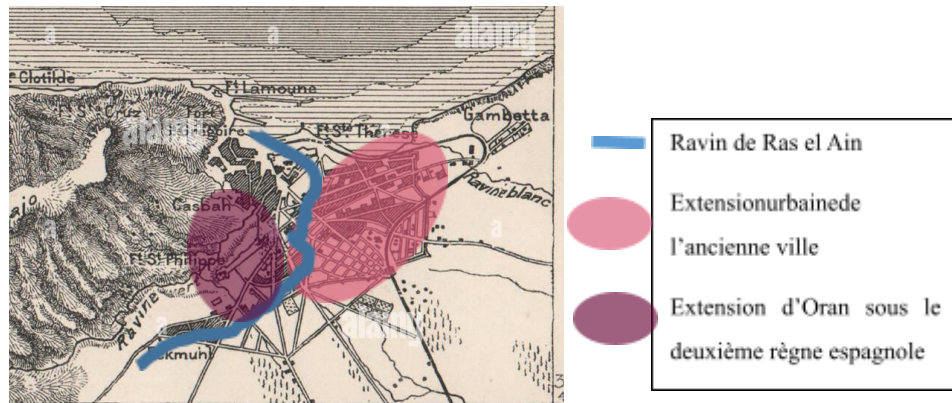


Figure SEQ Figure * ARABIC 17 : carte de la seconde occupation espagnole 1732

Source : cartographie des archives du ministre de la culture espagnole

2.4.7. Oran ottomane de nouveau : En 1790 , la ville plongea dans la désolation et le deuil , ou un violent séisme détruit le trois quart de la ville d'Oran ,après cet évènement , Oran fut

⁵² Bengueda Amel, Le patrimoine urbain : Catalyseur dans la création d'un nouvel organisme urbain durable Réhabilitation de l'ex Hôpital Baudens à Sidi El Houari – Oran, 2016, 183p.

⁵³ benkadda sadek, »oran espagnole, aménagements et travaux urbains durant la seconde occupation espagnole 1732-1792 » primaras jornadas hispano- argelinas , madrid 29 janvier 1999

immédiatement assiégé par les ottomans , et la ville redevient musulmane sous le règne du bey Hassan pasha sous l'ordre du dey Mohamed el Kabîr , gouverneur d'Alger ⁵⁴

Oran , en ruine reprends ses forces après le relancèrent de l'activité commerciale , le bey s'est installé au palais du bey et construit une dizaine de mosquées autour de la ville fortifié tel que « la mosquée du pasha »

2.4.8.époque coloniale française :

Dès le débarquements des troupes français en 1831 à Oran , la ville aie un caractère militaire et fut retracé par l'ingénieur PEZERAT en 1832 (construction de l'hôpital militaire sur les ruines du colisée espagnole, transformation du marché en place d'arme) ⁵⁵



Figure SEQ Figure * ARABIC 18 : plan d'aménagement de la ville d'oran 1832

SOURCE :<http://home.nordnet.fr/jcpillon/piedgris/Oranimages.html>

C'est a partir de 1848 que la ville d'Oran se libère de son étiquette militaire et cherche a répondre aux citoyens ,plusieurs travaux donc modifièrent la physionomie de la ville (construction des écoles et lycées , théâtre, églises ,plateaux karguentah , jardin de l'étang , la piscine municipale ,et plusieurs maisons coloniales et immeubles)⁵⁶



⁵⁴ Mémoire de fin d'étu
HOUARI, BENARBIA Na

⁵⁵ ibidem

⁵⁶ ibidem

ANCIENT QUARTIER DE LA BLANCA SIDI EL

Figure SEQ Figure * ARABIC 19 : carte de la ville d'Oran 1930

SOURCE : <http://home.nordnet.fr/jcpillon/piedgris/Oranimages.html>

2.4.9.Époque post indépendante :

Après le départ des français , les quartiers européens (français et espagnol) et les quartiers juif sont squattés par la population arabe d'origine rurale ; à cause du manque d'entretiens de ces lieux , les quartiers d'Oran sont devenus victime d'une dégradation , des opérations de démolition d'urgence furent donc initié a partir du 1972 à cause des dangers qu'elles peuvent représenter vis-à-vis des habitants des vieux quartiers ,

En 1997 de nombreux monuments de la ville sont classé patrimoine mondiale par l'Unesco (la mosquée du pasha, mosquée Mohammed el Kabîr, grottes d'el cuartel, maison du bey, mosquée sidi el houari, porte

de canastel...) ainsi qu'un secteur sauvegardé fut délimité pour protéger la vieille ville en 2015 comportant le quartier sidi el houari en entier.

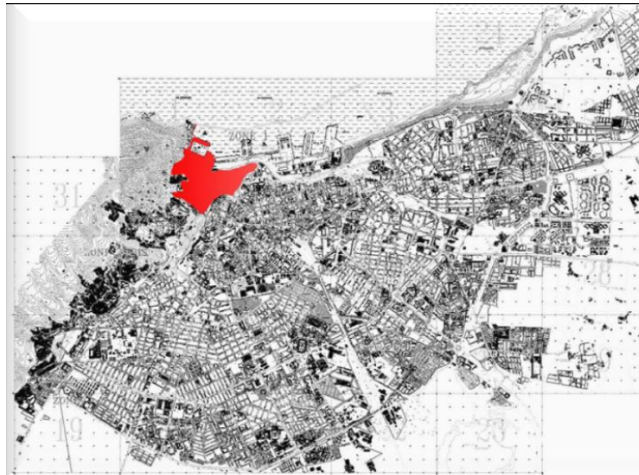


Figure 20 : situation du vieil oran par rapport a l'actuelle ville d'oran

Source : direction de la culture oran

3. présentation de la zone d'étude :

Le quartier sidi el houari appelé aussi « le vieil Oran » recèle aujourd'hui l'empreinte de la stratification des différentes cultures (espagnole, ottomane, et française) :

3.1. Présentation du quartier sidi el houari :

le quartier historique tient son nom du marabout « Mohammed ben amer el houari » né à Mostaganem en 1350, très jeune il apprend le coran, et part à Fès pour enseigner la langue

arabe dans ses zaouïas, il s'installe à Oran et devient prédicateur et éducateur religieux dans la mosquée qui porte son nom et qui se trouve au milieu du vieux quartier

C'est un personnage très prestigieux et connu dans tout l'ouest Algérien, et cela est relié à son rôle important dans l'unification des tribus berbères et arabo andalouses ⁵⁷ ; Sidi el Houari est décédé à Oran en 1439, en laissant derrière lui beaucoup d'ouvrages qui se trouvent à la bibliothèque nationale d'Alger.

Le vieux quartier est formé historiquement et topographiquement en parallèle avec le ravin de Ras el Ain limité au nord par le vieux port, à l'ouest par le mont Murdjadju, à l'est par le château neuf et au sud par

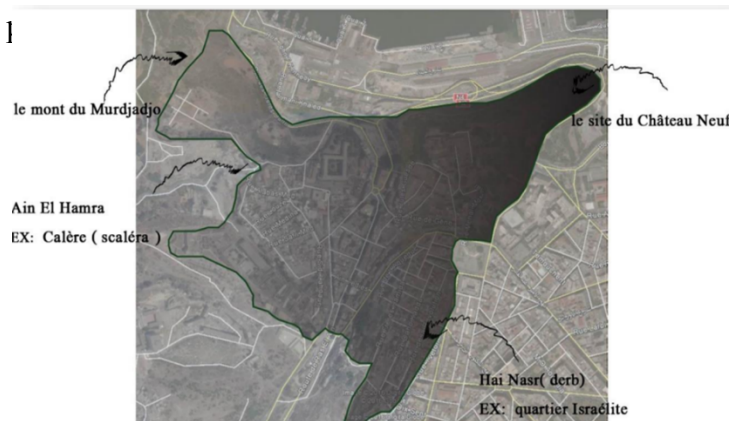


Figure SEQ Figure * ARABIC 21 : délimitation du quartier Sidi el Houari

Source : direction de la culture Oran

3.2. Délimitation de la zone d'étude :

La zone d'étude représente la partie la plus ancienne du quartier Sidi el Houari délimitée à l'ouest par le creux du vieux ravin de Ras el Ain considéré comme le gîte de la première agglomération urbaine à Oran

au nord et à l'est, la zone d'étude suit le tracé de la route nationale n2 construite en 1849 reliant Mersa el Kabîr à Tlemcen passant par Oran sur 149 km dont la zone d'étude n'en prend que 7 km, et au sud, la carte ci-dessus nous a aidé à redresser les limites du vieux quartier

⁵⁷ Babzman, Sidi el Houari : le plus vénéré des saints patrons (22 décembre 2015)

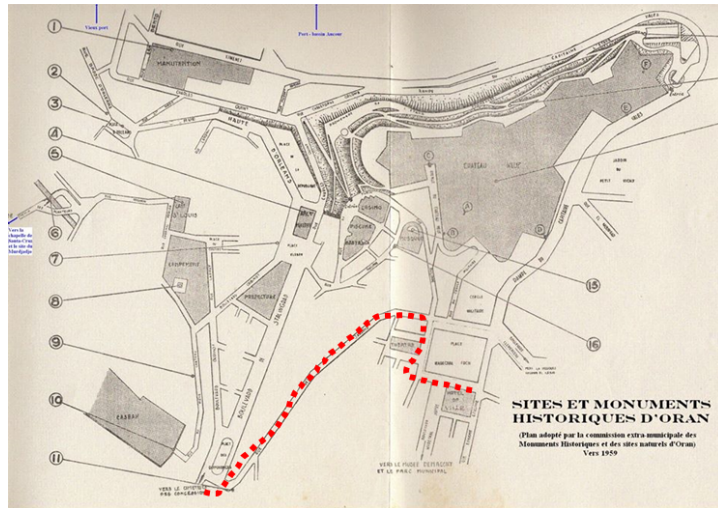


Figure 22 : délimitation SUD de la zone d'étude

Source : commission des monuments historiques, Oran ,1959

modifié par l'auteur

Cette délimitation répond parallèlement a plusieurs critères :

Critères historique : utiliser partiellement une zone riche historiquement, et qui regroupe des empreintes matériels représentant l'histoire de la ville coloniale (ottomane, espagnole, française) et actuelle

Critères économiques : étudier une zone ayant un potentiel important rentable (jardin de l'étang, palais du bey, piscine municipale) pour arriver a atteindre l'objectif de l'anation urbaine

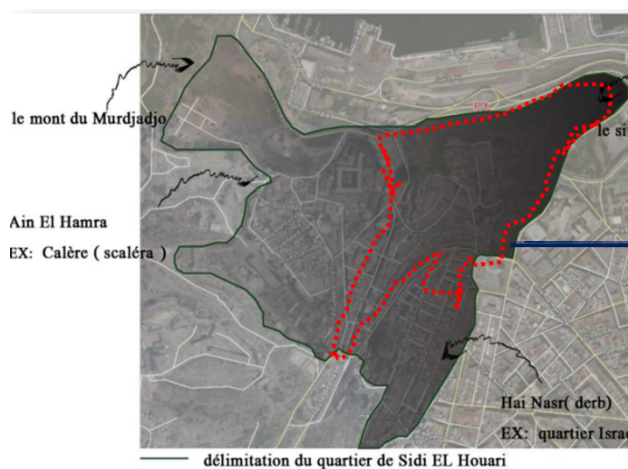


Figure SEQ Figure * ARABIC 23 : délimitation de la zone d'étude

Source : pos Oran modifié par l'auteur

3.3. Analyse urbaine de la zone d'étude :

C'est la décomposition de l'espace urbain et ses pièces maîtresses, en définissant clairement les orientations de son évolution urbaine ⁵⁸ pour conclure avec les premières actions à envisager dans une recherche, commençant par une étude topographique, fonctionnelle, et sociale

3.3.1. Topographie de la zone d'étude :

La zone d'étude cerne la partie la plus ancienne du tissu existant , se trouvant sur la rive gauche du ravin de oued Rhi qui s'étend jusqu'à la source du fort de saint Philippe qui est le point le plus bas de la zone d'étude sur une longueur de 1000 m , »à gauche du ravin , l'établissement d'une ville construite en étage , étendue sur 60ha à 70 ha »⁵⁹

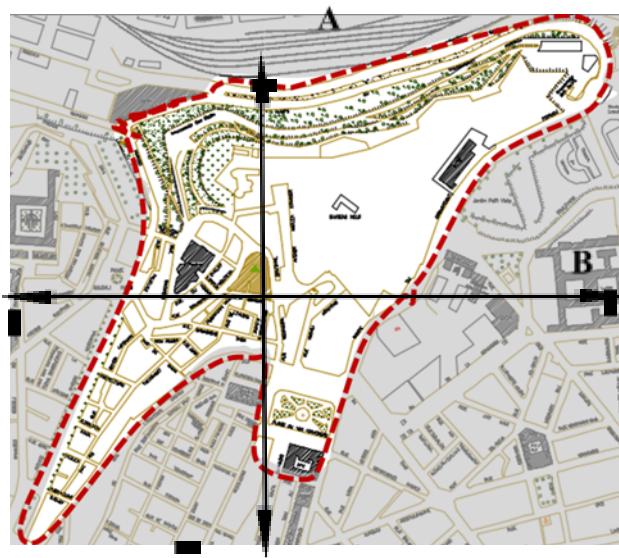


Figure SEQ Figure * ARABIC 24 : axes de coupes explicatifs

SOURCE :auteur

La coupe A-A est parallèle à oued haran , allant de la place d'arme , passant par la mosquée du pasha pour arriver au jardin de l'étang , sur une longueur de 493m avec une pente de 10 m⁶⁰ en gradins

⁵⁸ L'analyse urbaine , Mme Houari Souad , faculté des sciences de la terre , de la géographie et de l'aménagement territorial, université de Constantine 2019 - 2020

⁵⁹ René l'espès ,(étude de géographie et de l'histoire d'Oran)1930 p 24

⁶⁰ Pos Oran , pièce écrite

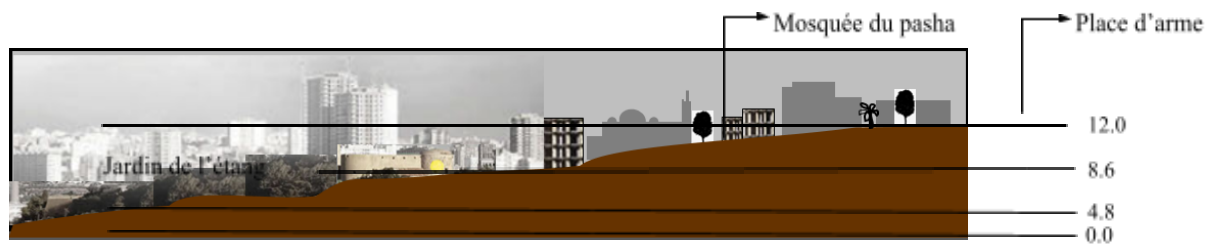


Figure SEQ Figure * ARABIC 25 :coupe A A

Source : auteur

La coupe B-B divise la zone d'étude en deux sous zones , la première inhabitée comptant les équipements militaire , le palais du bey et le jardin de l'étang , la deuxième compte les habitations , la mosquée, et la piscine municipale , axée sur une pente douce de 5 %.

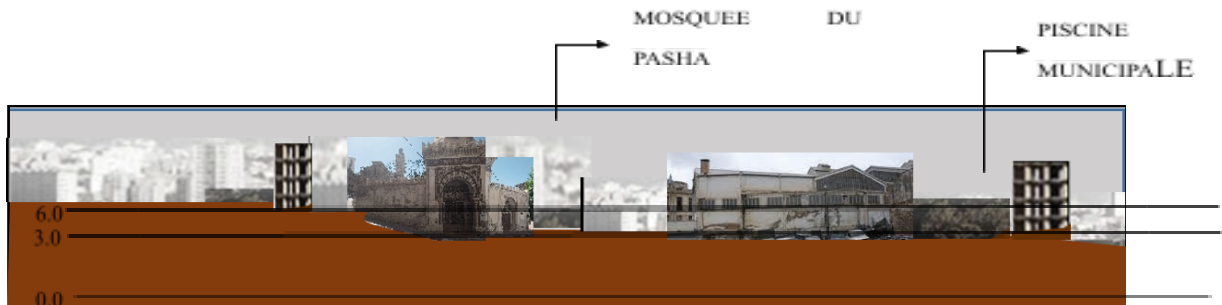


Figure 26 : coupe B . B

Source : auteur

3.3.2. Analyse structurelle :

Comprendre la structure de la zone d'étude est une étape très importante dans l'analyse du comportement démographique et économique du site.

La mobilité urbaine du quartier est assurée par une voirie mal entretenue qui supporte un flux mécanique faible à moyen par rapport à sa taille (6 m de largeur) et d'une autre partie, des voies tertiaires rarement praticables.

Durant l'étude nous avons constaté aussi qu'un manque considérable d'espace de circulation pour les personnes à mobilité réduite, les trottoirs sont différents d'un îlot à un autre, leurs largeur, couleur et traitement.

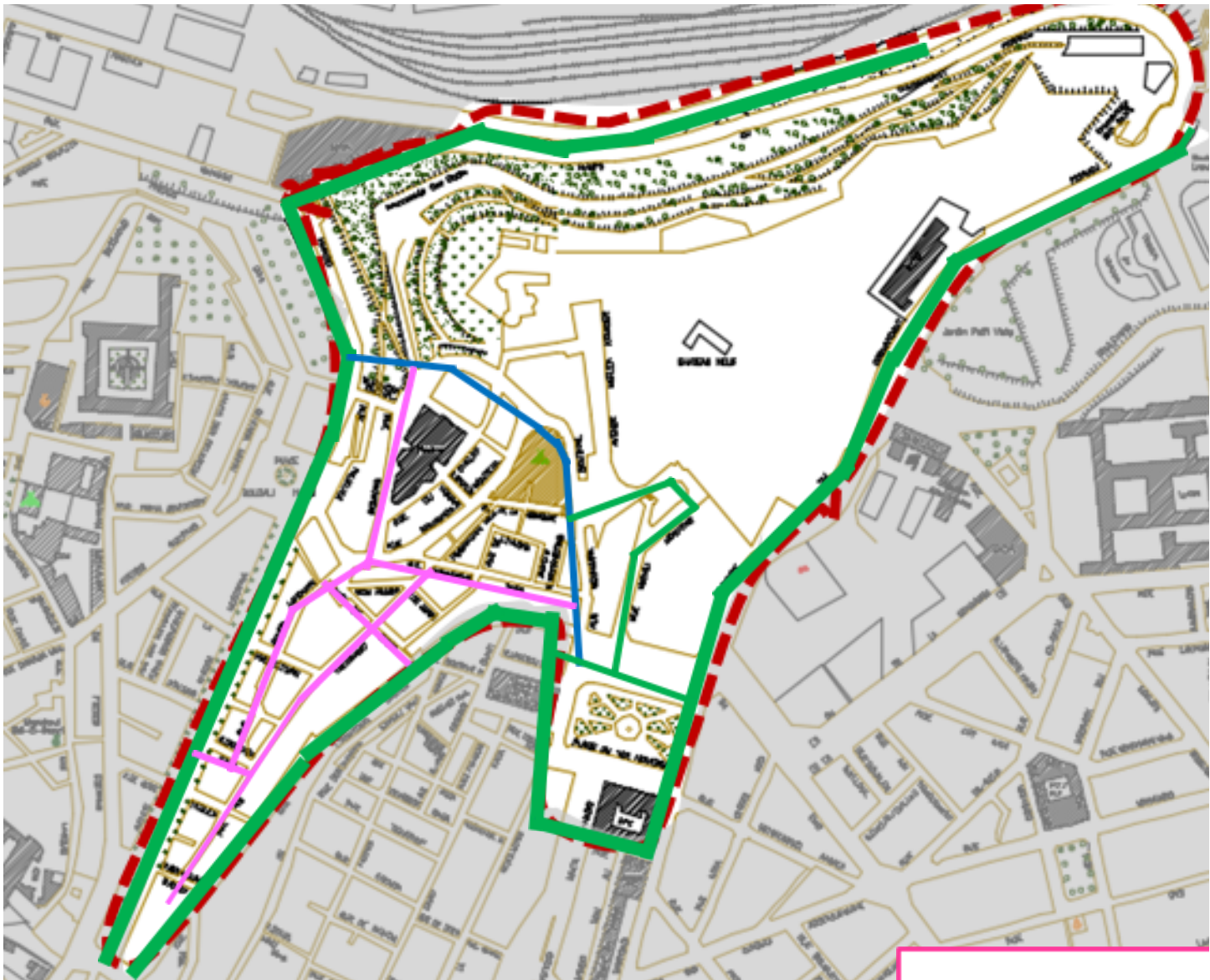
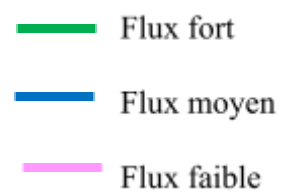


Figure SEQ Figure * ARABIC 27/carte de l'analyse structurelle de la zone d'étude

Source : auteur



Notre secteur se caractérise par une forte densité urbaine, un plein majoritaire de 60%. Cette densité s'accroît plus précisément dans les parties SUD.

Ceci n'exclut pas la présence d'espaces vides s'étalant sur la partie nord de la zone d'étude, comportant la promenade de l'étang,) mais aussi des terrains vides qui se libèrent avec la tombé en ruine de plusieurs bâtiments qui donne un total de 40% de vide

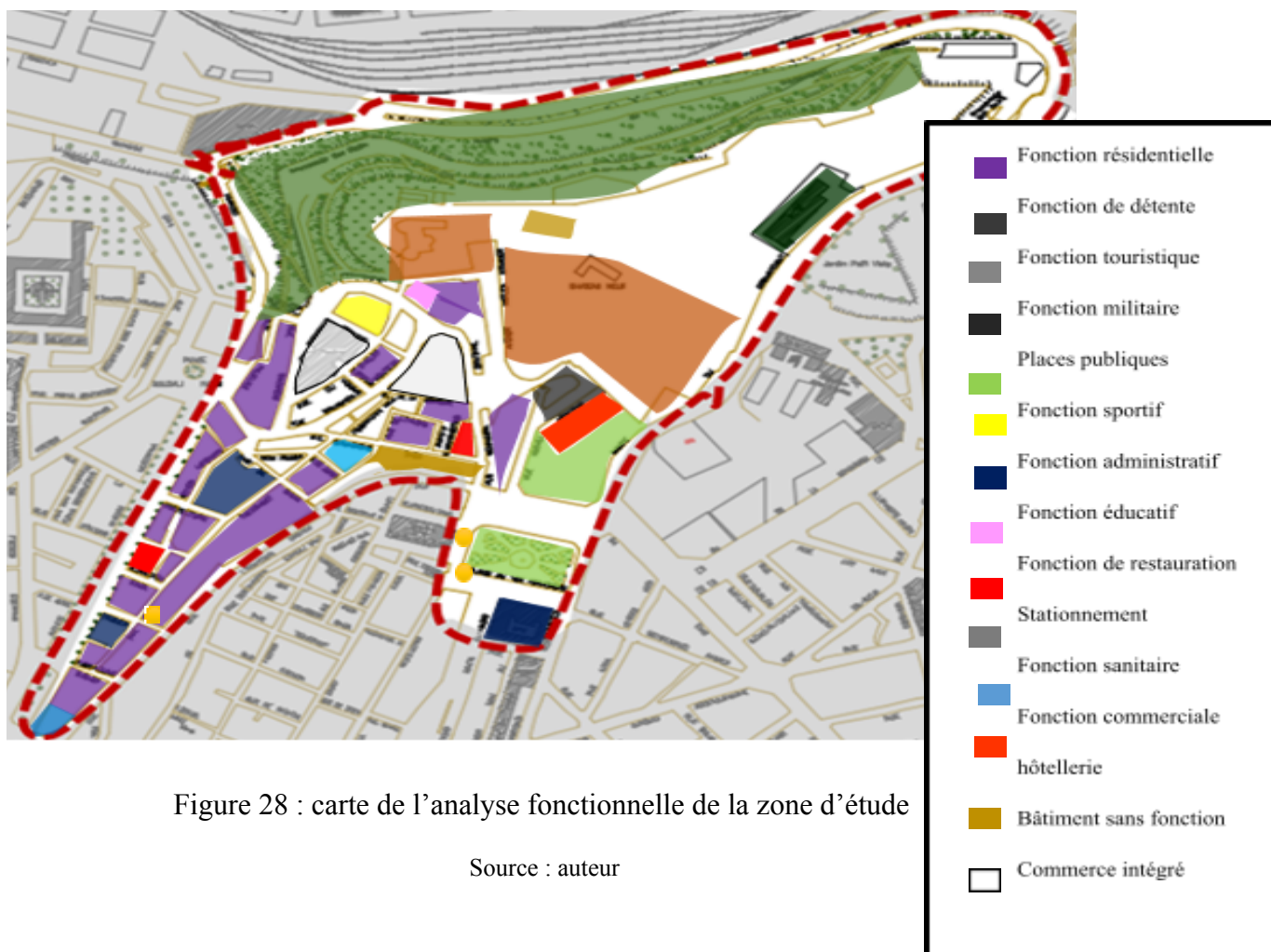
3.4. Analyse fonctionnelle :

La carte suivante met en évidence les différentes fonctions qui composent notre zone d'intervention. Nous remarquons là, une vocation résidentielle et d'attraction touristique qui englobent l'ensemble urbain.

- Nous distinguons aussi le manque d'activité de loisirs, commerce et de culture surtout, au niveau de la zone d'étude qui est un tissu historique.
- Le site d'intervention est composé d'habitat à majorité collectif Sous forme d'immeuble des types coloniaux français qui composent la zone.
- Sous forme de constructions illicites d'une manière hasardeuse, des maisons individuelles se groupent sous forme d'ensemble précaires, sous équipés, désorganisés au niveau de la partie sud de la mosquée du pasha.
- Les fonctions touristiques, culturelles et de détente se sont concentrés sur la partie nord de notre zone d'étude caractérisé par sa richesse patrimoniale et ses bâtiments historiques.

Synthèse :

La répartition des fonctions ans la zone d'étude est hiérarchique, manque d'équipements a fonctions commerciale, de loisir et éducatif, les bâtiments à fonction cultuelle, touristique et culturelle sont fermé à cause de leur état dégradé menaçant, ce qui explique l'abandon des habitations dans le quartier vers des quartiers plus animés et mieux équipés.



3.5. Analyse séquentielle :

Cette approche d'analyse sensibilise le contact de l'œil nu avec l'objet, et favorise la perception sensorielle⁶¹ permettant de comprendre et d'interpréter le fonctionnement d'un paysage urbain, cela est dans le but de créer des interactions entre l'individu et l'espace fréquenté

De ce fait, la procédure se fera par la combinaison de lecture d'espace à partir de l'isolement d'une séquence codifié d'un axe partie du paysage urbain, et qui changera au fur et à mesure que le visuel avance sur l'axe⁶²choisi en réponse d'un triple souci :

⁶¹ Kevin Lynch, l'image de la cité, BORDAS, paris 1976 (les images de l'environnement sont le résultat d'une opération de va et vient entre l'observateur et son milieu),P7

⁶² Analyse urbaine : méthodologie d'analyse, Philippe Panerai, collection eupalinos, édition Barzakh

Accessibilité urbaine à l'objet d'étude (la mosquée du pasha), présenter une répartition qui anime le cheminement anticipé de l'utilisateur (donner une impression de changement) l'orientation et la capacité d'informer l'utilisateur sur sa situation dans l'espace et dans le temps⁶³

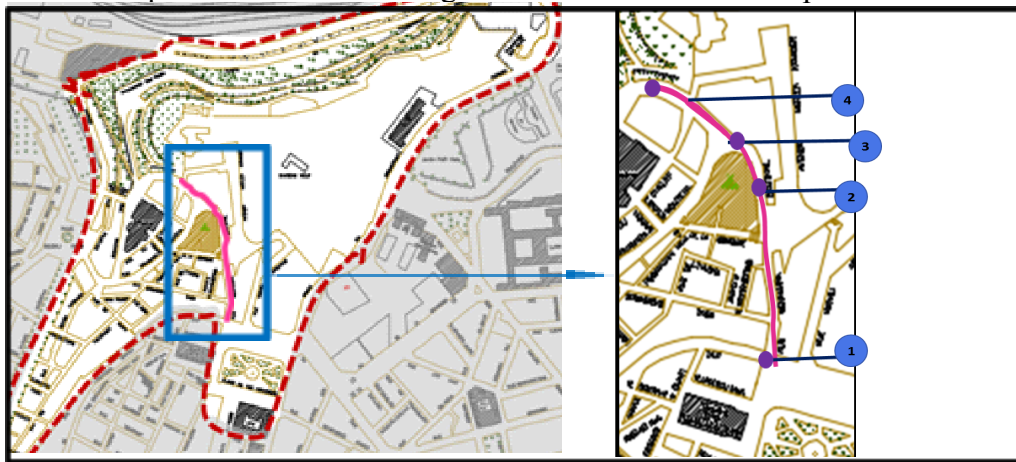


Fig
sou

Figure SEQ Figure * ARABIC 30:séquence 01

Source : auteur (20/02/2023)

La première séquence se trouve au sud de l'axe d'étude , sur le nœud surchargé de la place d'arme menant au château neuf , cette séquence est riche d'éléments pittoresques , entre la centralité de la place et la sensation de fermeture dégagée à cause des bâtiments a hauteur R+ 3 qui bouclent la vision ,ainsi qu'un effet de décision créé sur les voix qui entourent la place pour desservir aux différents quartiers .

⁶³ METHODE D'ANALYSE VISUELLE POUR L'INTEGRATION des infrastructures de transport, ministère de transport du Québec, canada 11 janvier1996

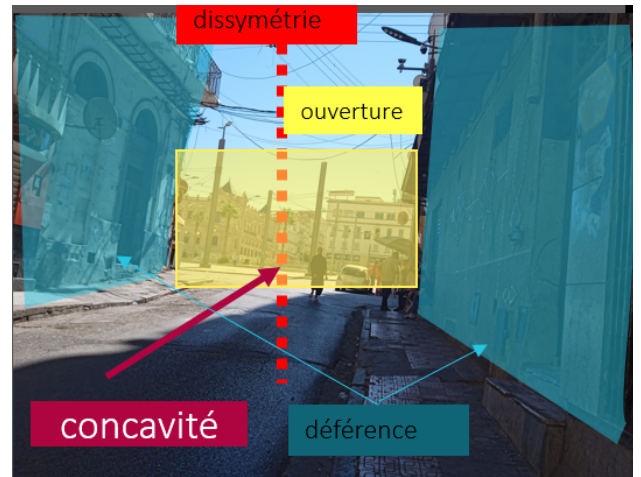
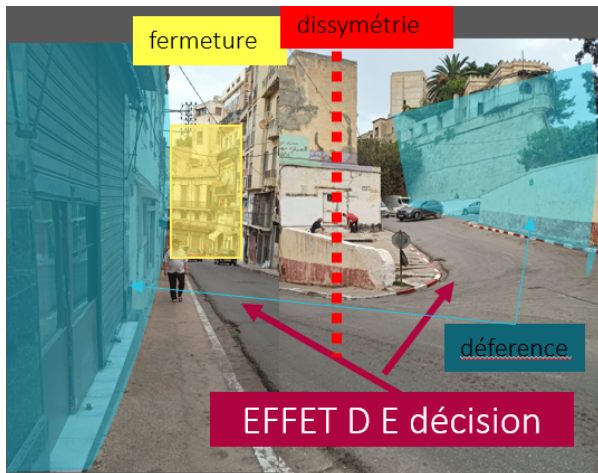


Figure SEQ Figure * ARABIC 31:sequence 02

Source : auteur (20/02/2023)

La séquence 02 se trouve à l'entrée de la rue des jardins, étroite, dissymétrique, dont la vue vers le nord est caractérisée par un effet de décision au niveau du croisement qui sépare la rue des jardins de la rue qui mène au palais du bey

La vue vers le nord est caractérisée par une déférence entre les deux façades dégradées qui bordent la rue et une concavité créée à cause de la pente sur l'axe nord sud.

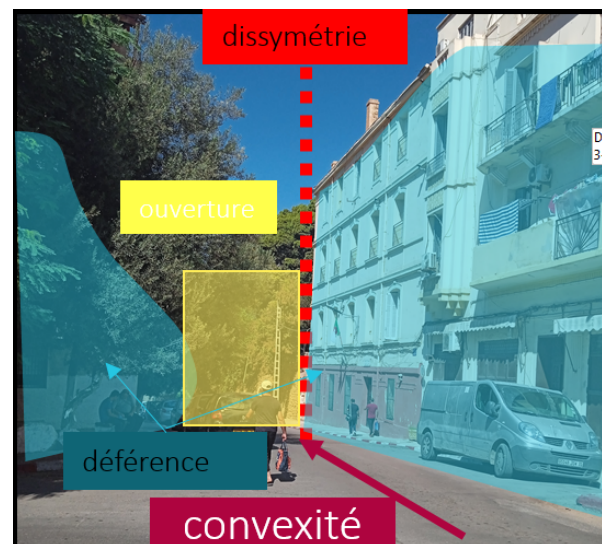
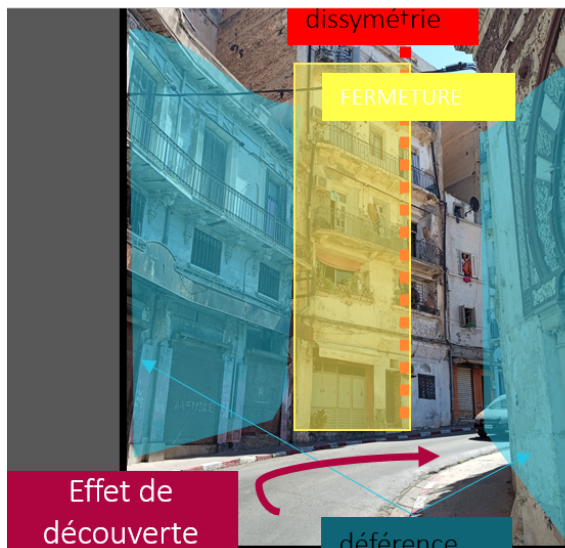


Figure SEQ Figure * ARABIC 32:sequence 03

Source : auteur (20/02/2023)

la séquence 03 qui se trouve au nord de l'axe d'étude, passant par la façade principale de l'objet d'étude (la mosquée du pasha) exprime une scène en mouvement avec l'effet de découverte qui résulte de la voie courbée en pente, et la dissymétrie entre les deux façades latérales.

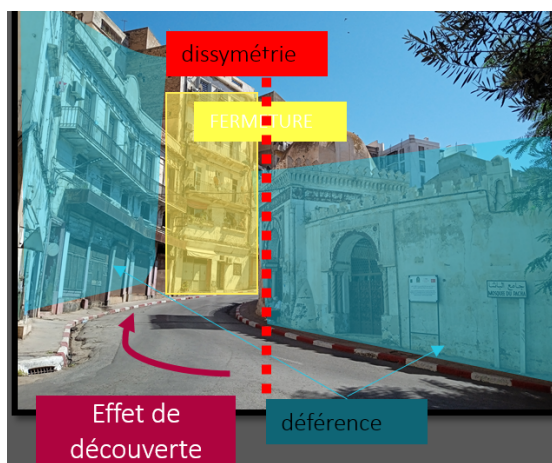


Figure 33 : séquence 04

Source : auteur (20/02/2023)

La séquence 04 reflète une scène riche en éléments pittoresque, se situant sur le nœud qui mène vers le château neuf, elle exprime un sentiment dynamique grâce à sa dissymétrie, la déférence entre les façades latérales et l'effet de découverte ressenti à travers la voie tracée en courbe autour de la mosquée.

Les façades latérales ayant deux styles architecturaux différents font face l'une à l'autre, témoignent d'une richesse historique importante.

Synthèse :

Après les observations retenues dans chaque séquence composantes de l'axe d'étude, nous avons pu sortir le diagnostic suivant :

- Axe chargée d'histoire et de monument historique
- Manque d'ouverture et de percée visuelle
- Paysage urbain non valorisé
- Aménagement urbain non actualisé et Absence de mobilier urbain
- Manque d'animation

3.7. Analyse paysagère :

Pour réussir à bien analyser les éléments paysagers de la zone d'étude, Nous allons nous référer à KEVIN Lynch en se basant sur les cinq éléments de base qu'il a proposé dans son ouvrage (l'image de la cite) pour identifier dans un tissu urbain l'image globale qu'il forme.

Les voies : le fragment est desservi par une trame viaire automobile et piétonne qui permet de faciliter le déplacement entre les différents équipements composant la zone d'étude :

Les voies primaires : menant à mersa el kebir, la rue national n02 trace la partie nord et est de la zone d'étude.

Les voies secondaires : c'est les voies qui relient les quartiers entre eux et les ilots avec les voies

Principales.

Voies piétonnes : se caractérisant dans les escaliers urbains et les passages étroits qu'on retrouve dans la partie sud-ouest de la zone d'étude, desservant les différentes habitations dans une maille de trame irrégulière.

Les nœuds : notre zone d'étude comporte différents points de jonction et de concentration, d'où l'on note le problème de la congestion automobile au niveau de la partie sud.

Le site d'intervention comporte aussi une place très importante dans la structuration du quartier (place d'armes) et deux jardins.

Les quartiers : Selon l'unité morphologique on distingue deux quartiers : le quartier château neuf situé dans la partie nord de la zone comportant multiple bâtiments et site historique.

La partie sud englobe un fragment du grand quartier el imam sidi el houari, noyau historique de la ville d'Oran.

Les points de repères : le secteur comporte plusieurs points de repère qui permettent de localiser la zone d'étude facilement et d'exprimer sa richesse et son importance citons à titre d'exemple : la place d'armes et la mosquée du pasha.

Les limites : C'est des éléments qui empêchent le déplacement des utilisateurs .ils peuvent être anthropiques (chemin de fer), ou naturelles comme c'est le cas dans notre secteur d'études, où une falaise sépare le jardin de l'étang de la route nationale n02.

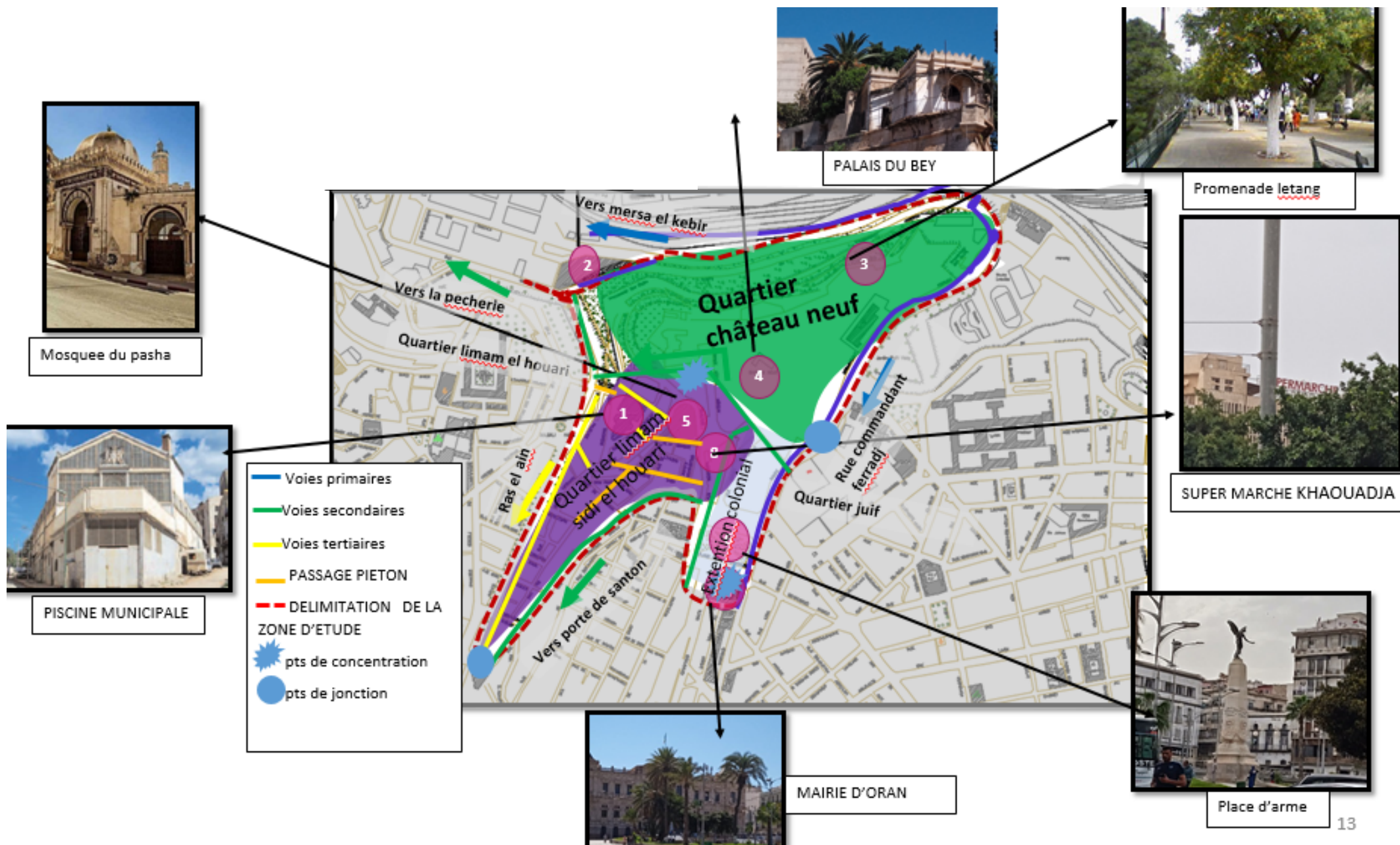


Figure SEQ Figure * ARABIC 34 : synthèse de l'analyse paysagère

Source : auteur

4. DIAGNOSTIC URBAIN :

Dans le but de bien sélectionner les interventions urbaines dans la zone d'études, nous avons d'abord cerné les soucis que représente le site et qui s'intègrent dans différents volets :

Sur le volet patrimonial :

- Une richesse patrimoniale marginalisée
- Paupérisation du quartier historique
- Cadre bâti vétuste abandonné



Figure SEQ Figure * ARABIC 35 dégradation du cadre bâti

Source : auteur

Sur le volet architectural :

- Mauvais traitement des RDC
- Façades dégradés



Figure SEQ Figure * ARABIC 36 façades dégradés

Source : auteur

● Sur le volet paysager :

- Présence de pollution
- Non exploitation du potentiel naturel

● Sur le volet fonctionnel :

- Manque d'animation dans la zone d'étude
- Incompatibilité fonctionnelle (manque de fonction culturelle, commerciale, sportif, de loisir)

La carte suivante (diagnostic) représente une synthèse de l'ensemble de ces problèmes :

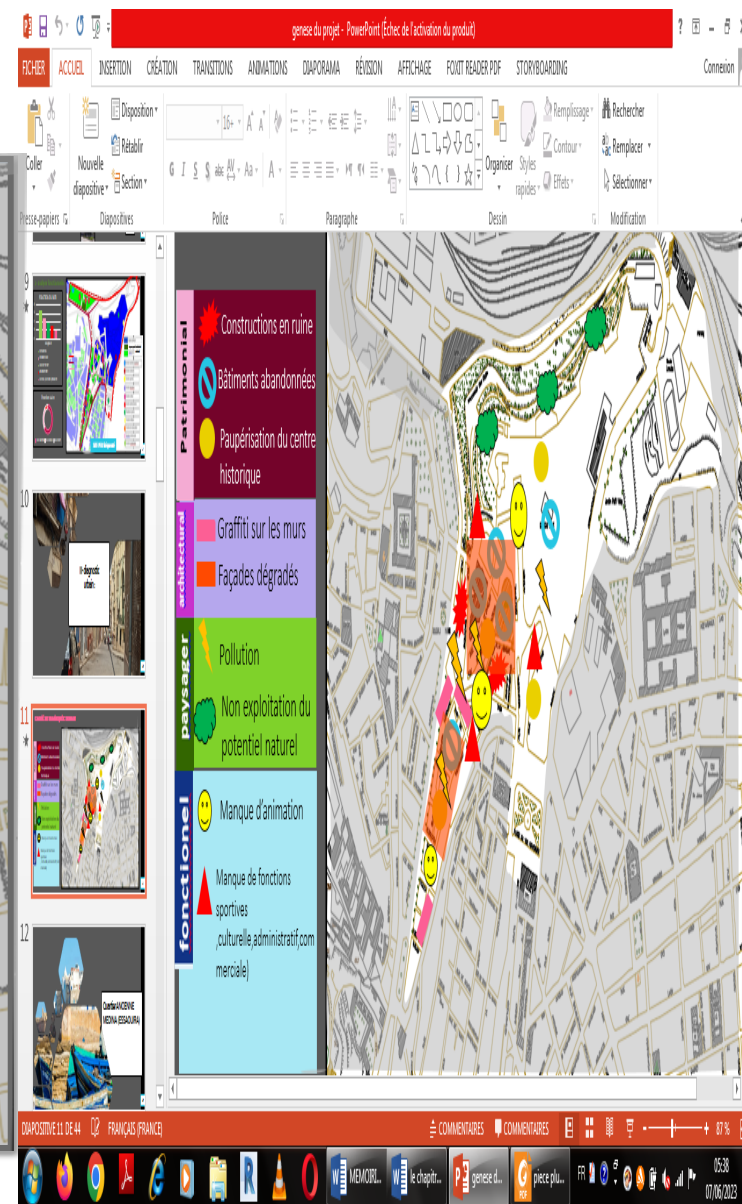
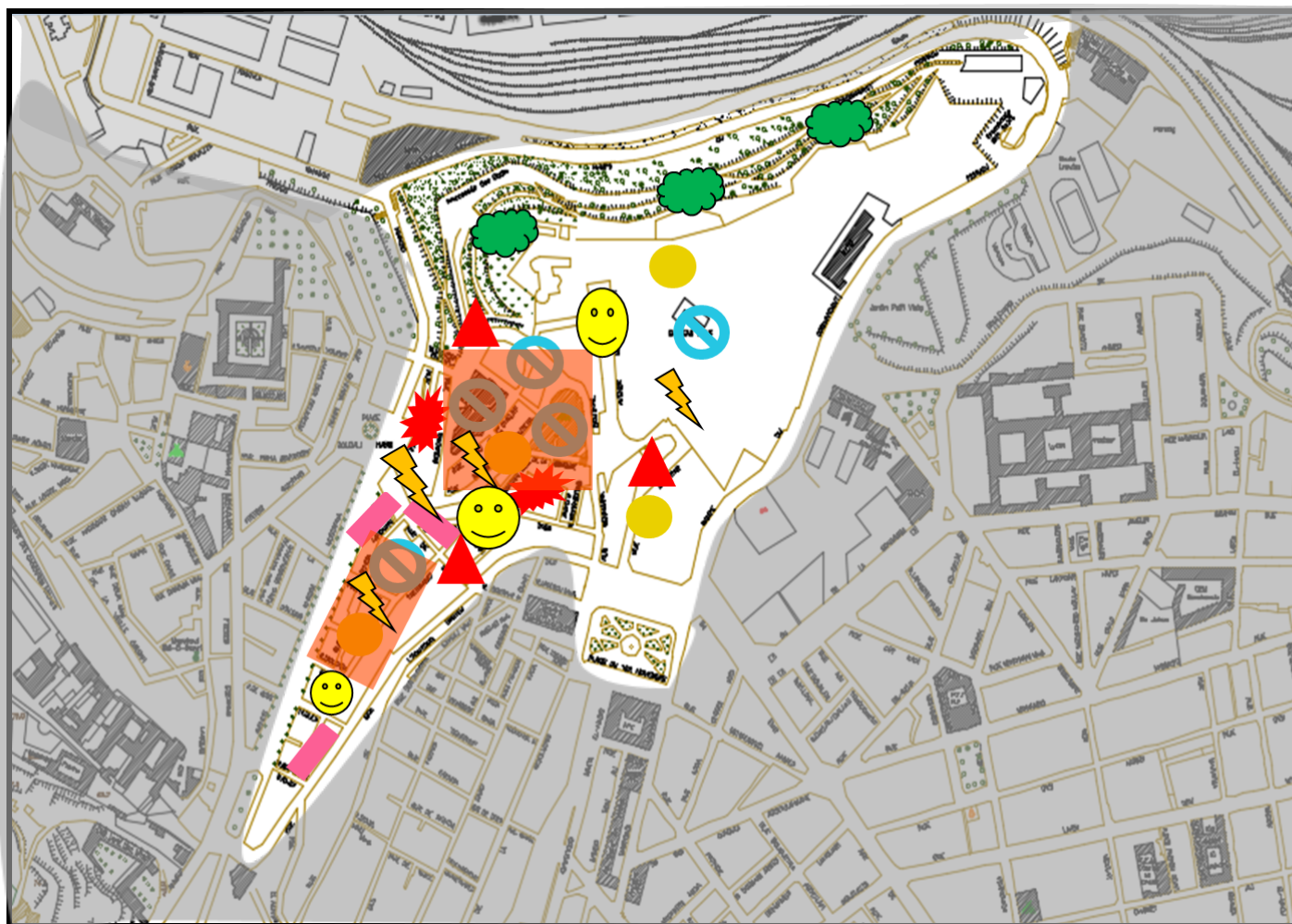


Figure 37 carte du diagnostic urbain

Source : auteur

- Nom du projet : euro-méditerranéen 1997
- Surface : 29 ,36 ha
- situation : Marseille –France
- nature de l’opération : requalification

Ce quartier doit son nom à Jules César Julius qui a établi
 Un camp dans la zone est de la ville de Marseille, le quartier
 A été construit en 1862 donnant sur le port vecchio. Ayant
 Une fonction commerciale, portuaire Et productive,
 Des docks ont été implantés dans toute la région,
 Accompagné avec Des habitations pour les ouvriers
 Ce qui lui a attribué l’étiquette de quartier populaire

Problématiques :

- Le manque d’animation et de convivialité du quartier
- La paupérisation du quartier et le manque d’hygiène et d’entretien du bâtiment
- L le manque de beaucoup de fonctions : (sanitaire, de loisir , culturel, cultuelle, sportif, éducatif)

Situation :



- docks
- Habitations délabrés
- Façades aveugles
- Espaces verts non exploités
- Fabriques

Objectifs :

Action

- l’insertion d’un axe
- la première
 le luxe, la d
 grés pour as
 ration des
 de la ville
 tion d’un gr
 on du quarti
 inguer l’anc
 tion d’une s
 t un hôtel p
 les façades
 ntation d’une
 lement



C'est un quartier qui s'étale sur 29,36 ha situé au deuxième Arrondissement de la ville de Marseille, à 1km 200 du port de Marseille, facilement repéré grâce à son architecture historique Rebelle et son historique qui renforce significativement le potentiel Récréatif, culturel et touristique du quartier.

- Mutation du secteur dégradé
- Amélioration urbaine
- Amélioration de la qualité de vie
- Gentrification du quartier
- Traitement de l'interface entre la ville et le port
- transformer le vieux quartier en « l'artère chic de la ville »



5.2. Quartier vieille ville _Essaouira(Maroc) :

Nom du projet : nouveau maroc 2002

SURFACE : 36 ,4 M²

Situation : essaouirra , rabat , maroc

Nature du projet : redynamisation

Problématiques :

- Site patrimonial marginalisé.
- Dégradation de l'état des bâtiments et des ruelles.
- Surpopulation.
- Déséquilibre fonctionnelle.
- Négligence de l'état des monuments historique

La fondation de la commune de Essaouira remonte à la Dynastie alaouite 1760 sous l'ordre du sultan Mohamed Ben Abdellah, adossé à une butte qui regarde le vieux Port, ce qui attribué à la ville une importance commerciale , en 1912 elle perd sa valeur, après l'installation du Protectorat français dans la commune et la destruction La dégradation d'une grande partie de ses monuments et Quartiers notamment le quartier la vieille ville, Ou la médina d'Essaouira qui a été classe patrimoine

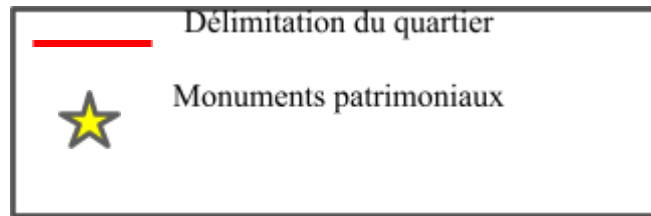


Actions m

- Restauration de (synagogue, ég
- La réhabilitatio
- Transformation accueillir des to
- L'implantation la surcharge urb
- Insertion du co
- sport, salle de j
- plaisir et confor



Situation :



objectifs :

- Mutation du secteur dégradé
- Amélioration de la qualité de vie
- Gentrification du quartier
- transformer le vieux quartier en un lieu touristique
- Animation du quartier et assurer son acquisition aux nouveaux périmètres
- de confort dans un contexte historique

5.3. Quartier : Centro historico di malga en Espagne :

- Nom du projet : malaga, capital Del Turismo 2015
- Surface : 46 ,36 ha
- situation : Malaga –Espagne
- nature de l'opération : revitalisation du centre historique revalorisation urbaine

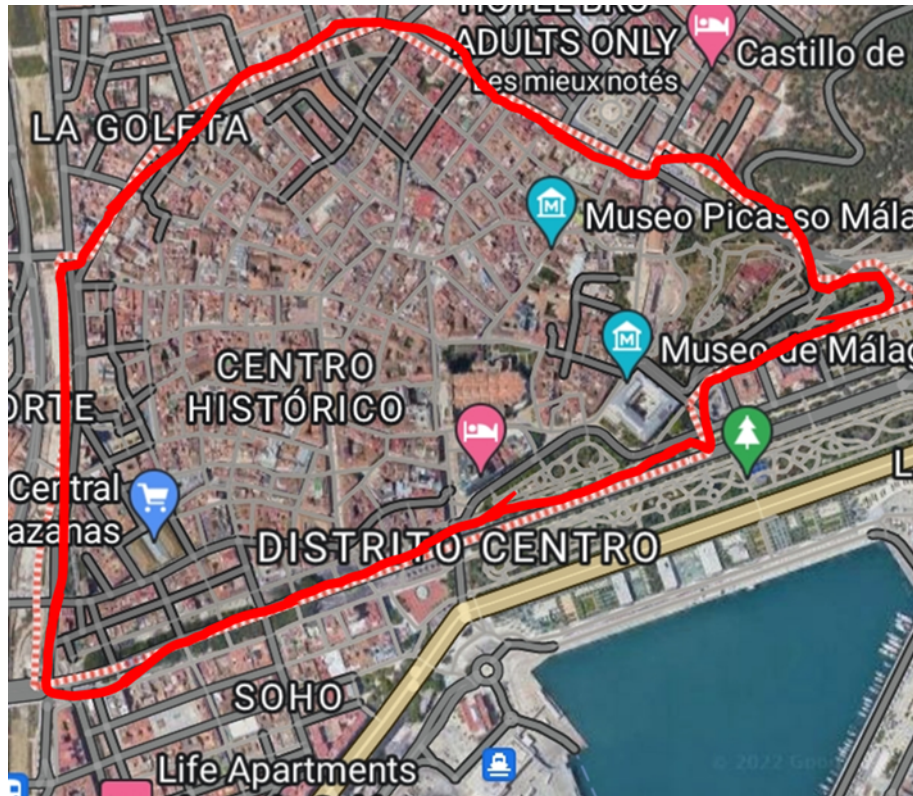
Ce quartier créé au xiv siècle, témoigne d'une culture antique et son Développement à travers le temps, fut victime de marginalisation À cause de la construction de nouveau quartier de lux dans la ville Et la recherche du confort de son habitant qui l'a laissé à l'abandon

Situation :



Problématiques :

- Le manque d'animation et de convivialité du quartier
- La paupérisation du quartier et le manque d'hygiène et d'entretien des bâtiments
- L le manque de beaucoup de fonctions : (sanitaire, de loisir , culturel, culturelle, sportif, éducatif)





Le Centro historico di malaga bénéficie d'un emplacement idéal dans le centre-ville, délimité comme bien culturel par plusieurs quartiers de luxe. Le quartier profite aussi d'une vue sur le port et d'une richesse patrimoniale importante.

	Monuments historiques dégradés
	délimitations du quartier

Objectifs :

- Mutation du secteur dégradé
- Amélioration de la qualité de vie
- Gentrification du quartier
- transformer le vieux quartier en un lieu touristique
- Animation du quartier et assurer son acquisition aux nouveaux périmètres

de confort dans un contexte historique

5.4. INTERET DE L'ETUDE DES EXEMPLES :

Les exemples étudiés se partagent les mêmes valeurs historiques et patrimoniales, et s'étendent sur le même axe problématique posé dans notre cas d'étude, la solution attribuée dans ces exemples nous oriente vers une stratégie d'intervention saine et adéquate qui coule dans la même rive d'objectifs de notre cas d'étude :

<i>Cas d'étude</i>	<i>L'expérience française</i>	<i>L'expérience marocaine</i>	<i>L'expérience espagnole</i>
<i>Problématiques</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Paupérisation -Insalubrité des habitations -dégradation des bâtiments - manque d'espaces de rassemblement 	<ul style="list-style-type: none"> -Dégradation du quartier -négligence de l'état des monuments historique. -dysfonctionnement du quartier - 	<ul style="list-style-type: none"> -Négligence de l'état des monuments historiques
<i>objectifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> _ Requalification du quartier et amélioration de la qualité de vie _assurer une mixité sociale et fonctionnelle - transformation du quartier industrielle en un quartier résidentielle 	<ul style="list-style-type: none"> -Revalorisation du quartier historique -conservation du style architectural _assurer une attraction touristique et rentable 	<ul style="list-style-type: none"> -Revitalisation du quartier abandonné _renforcer la fonction culturelle du quartier historique
<i>Interventions urbaines</i>	<ul style="list-style-type: none"> -reconvention des docks en bureaux _injection de plusieurs fonctions qui répondent aux besoins de nouveaux occupants - traçage d'un axe de commerce « de lux » _remplacer la pierre par le béton et le verre dans les nouvelles constructions 	<ul style="list-style-type: none"> -réhabilitation des habitations -restauration des monuments historique en utilisant les mêmes techniques et matériaux locaux _intégration du commerce artisanal Transformation de quelques habitations en Riad 	<ul style="list-style-type: none"> -restauration des monuments historiques (cathédrale de malaga, hammam andalusia, église sagrado corazon) _construction de deux musées et un centre culturel _utilisation de matériaux modernes

Tableau 1 : tableau comparatif des exemples

Source : auteur

6. STRATEGIE D'INTERVENTION :

Afin d'élaborer des solutions adéquates à l'ensemble des problèmes mentionnés dans le Diagnostic nous avons prévu une stratégie d'intervention qui divise notre aire d'étude en trois parties :

- au niveau du château neuf et jardin de l'étang :
 - réaménagement du jardin de l'étang
 - création des espaces de détente
 - réintégration des anciennes fonctions pour une utilisation actuelle optimale
 - Animation du château neuf
 - Insertion de fonctions touristique pour assurer une mixité sociale
 - récupération de la caserne et lui attribué une nouvelle fonction
 - démolition de la carcasse de l'hôtel bâti en 2012 dont le chantier s'est arrêté et fut abandonné a cause des difficultés financières de l'entreprise et la mise en redressement judiciaire
- au niveau de la partie centrale :
 - restauration de ma mosquée du pasha et lui attribuer une nouvelle fonction pour
 - renforcer le cachet culturel de la zone en projetant un bâtiment culturel
 - exploitation du terrain qui jouxte la piscine municipale
 - La restauration et la réhabilitation des bâtiments délabrés pour améliorer le paysage Urbain et l'image de la ville.
 - La réutilisation des bâtiments sans fonctions tel que la piscine municipale
 - Prévention de bâtiments
 - Valorisation du minaret de la mosquée du pasha
 - Insertion des activités sportives et communautaires pour favoriser la vitalité et le bien-être des citoyens et garantir les échanges et les mutations
 - conception d'un bâtiment de vocation culturelle qui assurera :
 - ☞ la dynamité du quartier grâce aux places publiques accessibles pour toute
 - ☞ les tranches de la société

☞ la valorisation de l'objet d'étude

☞ création de postes de travail pour la jeunesse du quartier et de la ville

-démolition des constructions en ruines qui menacent la sécurité des habitants collés a la façade sud de la mosquée du pasha et qui cachent des éléments de valeurs telles que le minaret et la mosaïque sur le mur















• au niveau du quartier résidentiel :

- La réhabilitation des façades (peinture, sculpture)

- Amélioration des ruelles

- Intégration du commerce, des services de première nécessité et de loisirs pour améliorer la qualité de vie

Légende

-  : Réaménagement
-  : Protection et valorisation
-  : Exploitation des espaces vides
-  : Réaffectation du camp militaire
-  : Démolition de la carcasse
-  : Aménagement des aires de jeux pour enfants
-  : Aménagement des aires de stationnements
-  : Injection des fonctions de 1^{ère} nécessité
-  : Démolition des bâtiments en ruine
-  : Préservation de la porte espagnole
-  : Réhabilitation des bâtiments
-  : Restauration des ruelles
-  : suppression du dépotoir de poubelle
-  : Aménagement de la placette

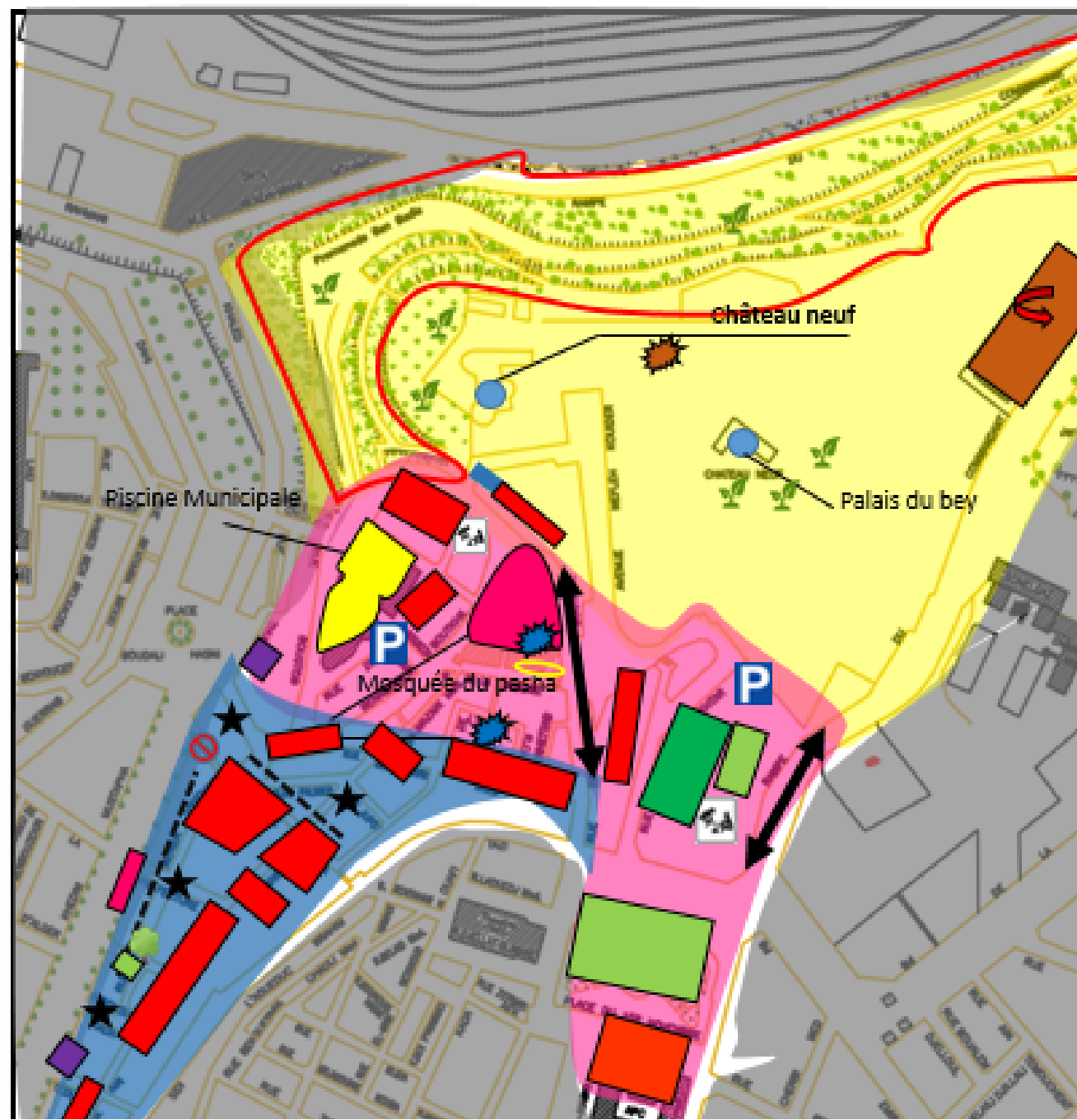


Figure 38 CARTE DE STRAT2GIE D4INTERVENTION

SOURCE/ AU

7.PROGRAMME URBAIN :

La programmation urbaine est une étape très importante dans l'organisation fonctionnelle déduite après les différentes analyses urbaine dans la zone d'étude, nous allons donc insérer des fonctions qui répondent aux besoins des occupants et des visiteurs du quartier :

- L'une des fonctions primaires et importante dans l'animation d'un quartier est le commerce, qui n'existe presque pas dans toute la zone, pour cela nous avons prévu l'ouverture de 15 boutiques de commerce primaire (alimentation générale, produits cosmétique, librairie, instruments de musique, plantes , livres, articles de sport, souvenirs,
- Dans la partie supérieure de la zone d'étude (jardin de l'étang) qui récupèrera sa fonction botanique de base, une école botanique remplacera la gendarmerie
- Un kiosque a musique sera implanté au centre du jardin de l'étang pour but de l'animer et retrouver une culture qui a disparue
- Dans le but de rentabiliser la zone d'étude, des espaces de consommation et d'hébergement seront projetés (cafétéria, restaurant, hôtel)
- Pour renforcer la fonction culturelle dans la zone d'étude riche en histoire, nous allons prévoir la création d'une médiathèque, une bibliothèque, et un institut de production artisanale
- Dans le but d'assurer l'animation et la fréquentation du quartier le plus tard possible, des activités de seront projeter tel que cinéma, salle de jeux)
- La création d'un espace dédié aux enfants facilitera la tache aux mamans qui veulent profiter des activités projetés pour cela une crèche sera implanté au centre de la zone d'étude
- Pour garantir le bien être des gens ,une salle de sport occupera le terrain qui jouxte la piscine municipale qui récupèrera sa fonction initiale

fonction	espace	échelle	Capacité d'accueil
culturel	Médiathèque	quartier	35 pers
	Bibliothèque	quartier	80 pers
	musée	ville	200 pers
	cinéma	quartier	48 pers
	Kiosque de musique	quartier	-
éducatif	Ecole de formation artisanale	quartier	50 pers
	crèche	quartier	10 pers
	Ecole botanique	ville	80 pers
sportif	piscine	quartier	30 pers
	Salle de sport	quartier	20 pers
consommation	restaurant	ville	140 pers
	cafeteria	quartier	20 pers
loisir	Salle de jeu	ville	45 pers
	Aire de jeux	quartier	10 pers
Cultuel	mouçalla	quartier	20 pers
	Ecole coranique	quartier	20 pers
commerciale	boutiques	quartier	-
residential	hotel	ville	200 lits

Tableau 2 : programmation urbaine

8 . Conclusion

Après avoir élaborer une stratégie d'intervention avec son programme urbain pour résoudre l'ensemble des problèmes cités dans le diagnostic suite à une analyse urbaine, nous allons entamer le chapitre conception pour développer un projet architectural.

CHAPITRE III.GENESE DU PROJET :

1.Introduction :

Dans ce présent chapitre nous allons entamer la phase de la genèse du projet, en commençant tout d'abord par l'analyse de l'assiette d'intervention qui nous permettra d'implanter notre projet architectural, puis on entame le diagnostic de la mosquée, on fait l'analyse de plusieurs exemples thématiques qui seront une source d'inspiration pour mettre en place le programme spécifique, et enfin la phase conceptuelle qui explique les principes d'implantation du notre projet.

2.Présentation de l'assiette d'intervention :

Afin de projeter notre projet architectural nous allons tout d'abord analyser notre assiette d'implantation.

2.1.Situation géographique :

L'assiette d'implantation se trouve au cœur du quartier « sidi el houari » elle se situe au centre de la zone d'étude , figurant comme point de liaison entre le quartier haut et le quartier bas

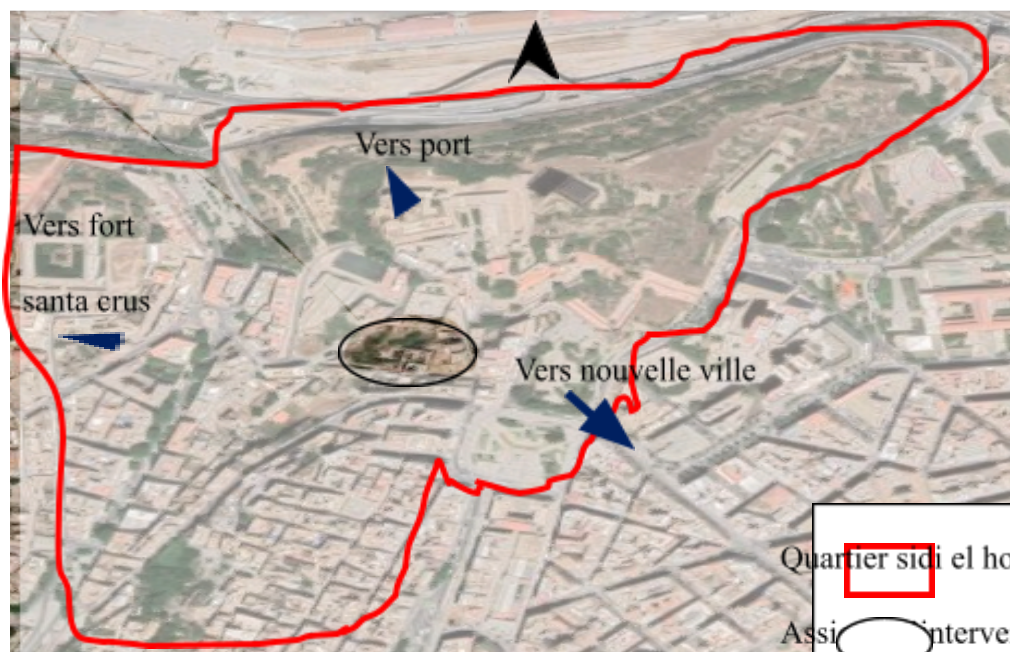


Figure SEQ Figure * ARABIC 39 : situation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.2.Surface et délimitation du terrain :

Persée depuis la place d'armes , une allée s'étend sur 32 m de long, mène vers l'assiette d'intervention qui occupe 4008 ha de terrain ; jouxtant la façade sud de la mosquée du pasha , l'assiette est entourée de plusieurs édifices historique (le palais du bey)au nord, la piscine municipale , l'école primaire Bastrana

et le château neuf à l'ouest , (place d'armes) au sud , son emplacement lui offre un sceau d'importance stratégique et renforce sa valeur historique , culturelle et patrimoniale

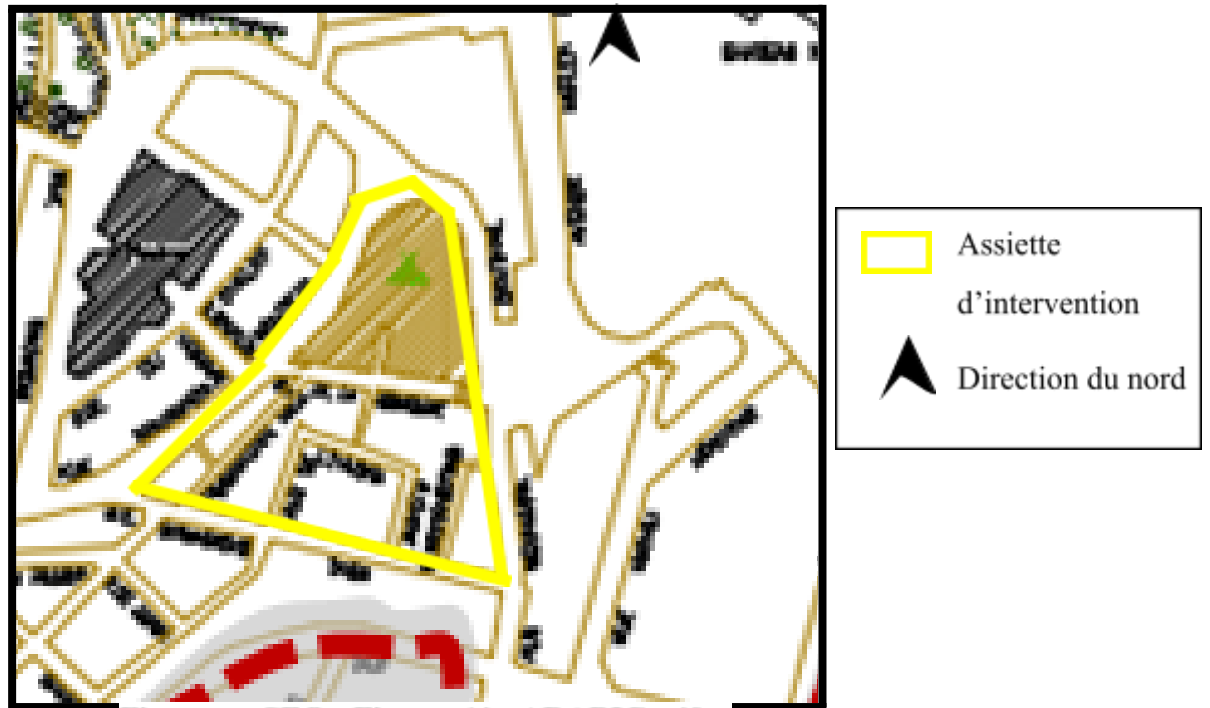


Figure SEQ Figure * ARABIC 40 :
délimitation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.3. Accessibilité au terrain :

Flanqué par deux voies mécaniques de 5 m de largeur, l'assiette d'intervention profite d'une accessibilité automobile commode ; la première relie le château neuf au quartier résidentiel bas sur l'axe de la rue Hamri Mohammed, la deuxième voie se dessine sur l'axe de la rue des jardins reliant place d'arme à la mosquée du pasha .

Le quartier résidentiel haut communique avec le quartier bas par deux escaliers urbains qui bordent le terrain du nord et du sud ce qui rend la circulation piétonne flexible autour de l'assiette.

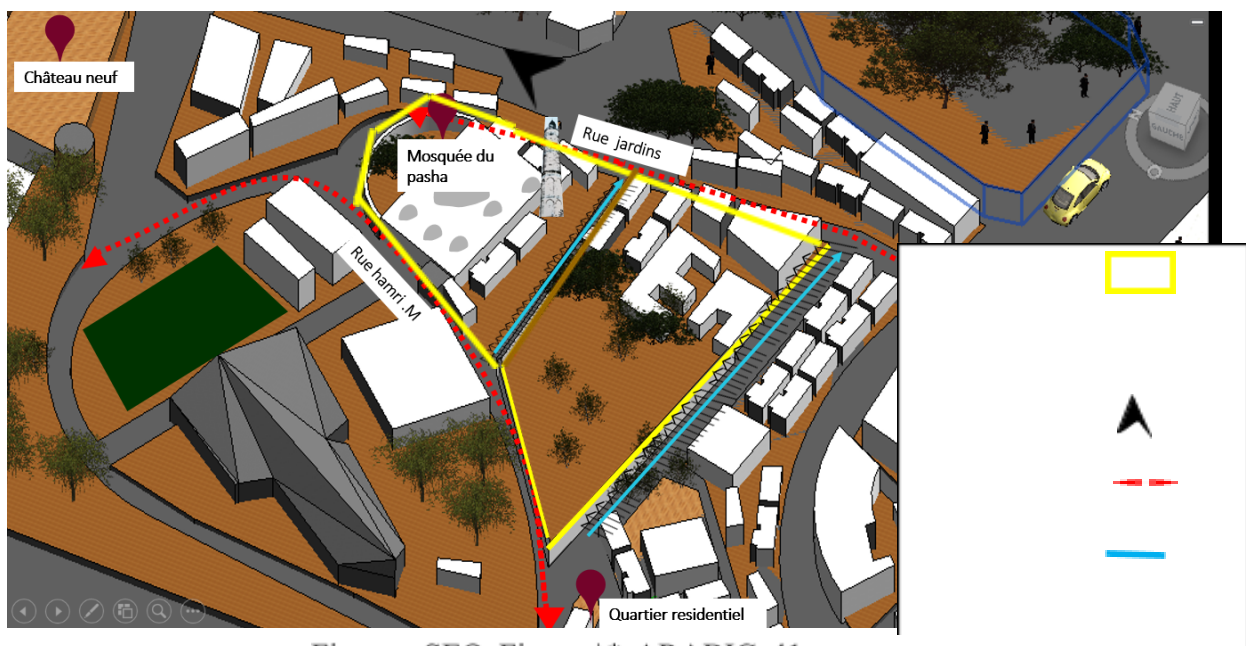


Figure SEQ Figure * ARABIC 41 délimitation de
l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.4. Gabarit et hauteurs :

selon Mr Djilali tahraoui ,architecte et paysager , la répartition des gabarit dans le quartier haut est inadéquate au paysage urbain , venant cacher une grande partie de la mosquée et du minaret , contrairement au quartier bas qui dispose d'un alentour de 9m de hauteur sur une emprise au sol moins importante que celle dans le quartier haut , ce qui rend la zone dégagée et permet une meilleur visibilité de l'assiette et de l'objet d'étude qui le jouxte

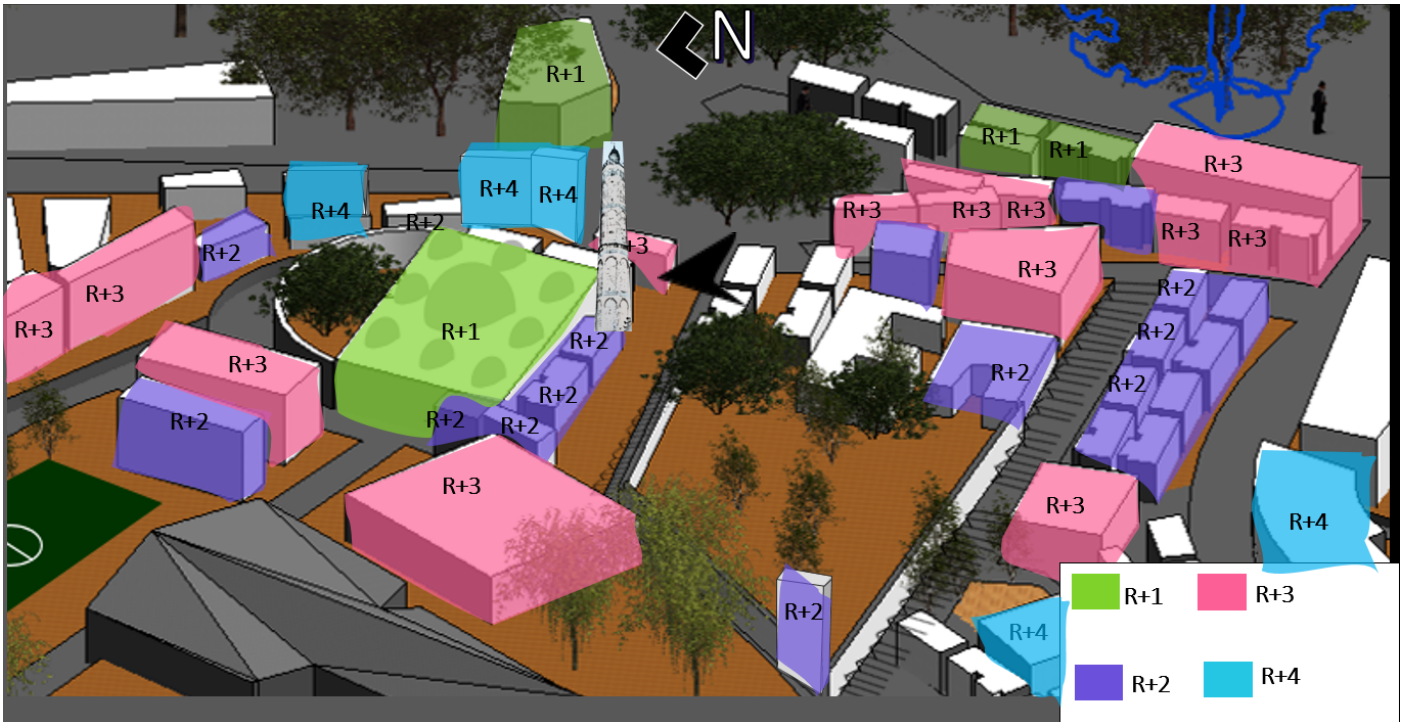


Figure SEQ Figure * ARABIC 42 : délimitation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.5. Topographie du terrain :

Le schéma topographique illustré, résulte de la projection des courbes de niveaux sur la surface du terrain qui montrent remarquablement la situation accidentés de l'assiette d'intervention avec des déclivités complexes et diverses

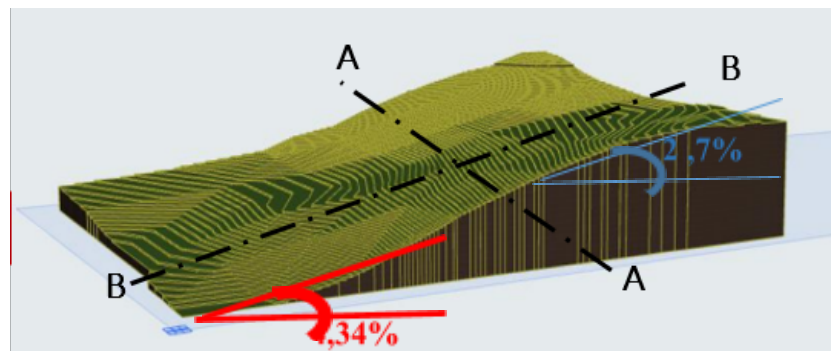
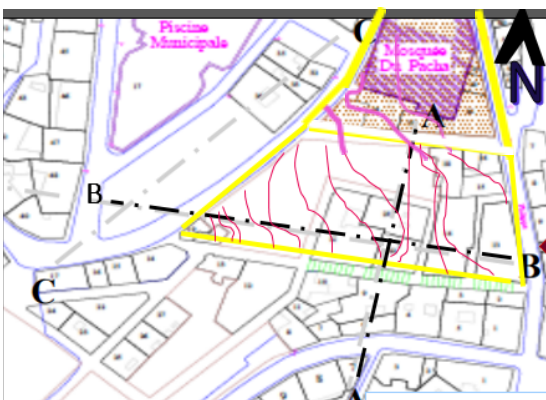


Figure SEQ Figure * ARABIC 43 : topographie de l'assiette d'intervention

Source : auteur

Cette topographie dévide le terrain relativement en deux pentes :

*Pente de 1m05 sur en longueur de 38 m (pourcentage de pente de 2,7 %)

*Pente de 3m sur une longueur de 69 m (pourcentage de pente 4,34%)

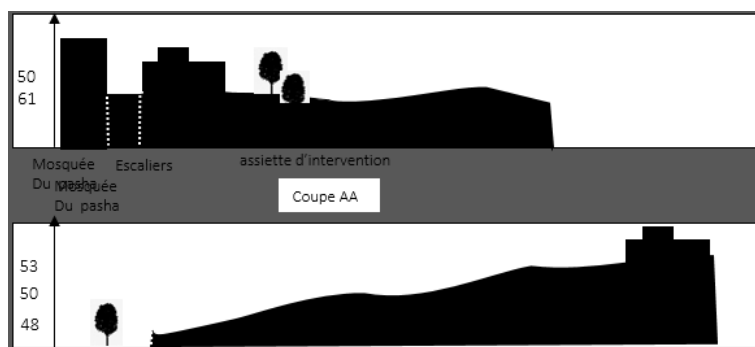


Figure SEQ Figure N° ARABIC 44 : délimitation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.6. Existant sur terrain :

Assiégé d'un muret de 1 m de hauteur, le terrain délaissé fut agressé par des plantations sauvages et des ordures dispersées sur sa surface

Des constructions qui datent de l'époque coloniale française et qui représentent un danger sur les usagers et les passant couvrent 18% du terrain

La parcelle est bordée du côté nord d'une porte qui revient au temps de la colonisation espagnole, dans un état qui nécessite une intervention de réparation urgente



Figure SEQ Figure N° ARABIC 45 : délimitation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

2.7. analyse de la mosquée :

Après avoir fait l'analyse de l'assiette d'intervention maintenant nous allons entamer l'étude sur la mosquée du pasha

2.7.1. Aperçu Historique de la mosquée :

En 1791 et après la reconquête ottomane d'Oran, le bey Mohammed el Kabîr ordonna de construire la mosquée du pasha sous le signe de Hassan pasha bey d'Oran ; l'architecte (Mohammed Cherchali ibn Tadbir) réalisa donc la conception d'une mosquée ottomane typique faisant partie d'un grand complexe royale (palais ,mosquée, bain, jardin, souq) ou les bains et le souk n'existent plus ⁶⁴ le plan de la mosquée fut changé plusieurs fois sans que le bâtiment change de fonction

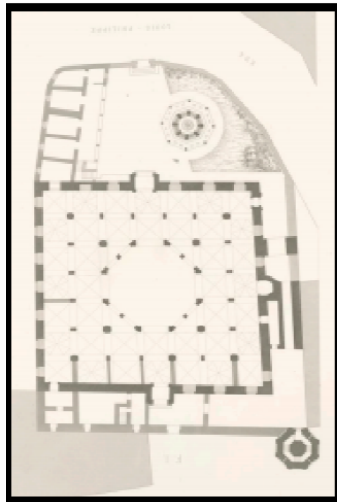


Figure SEQ Figure * ARABIC 47 : Plan initial de la mosquée

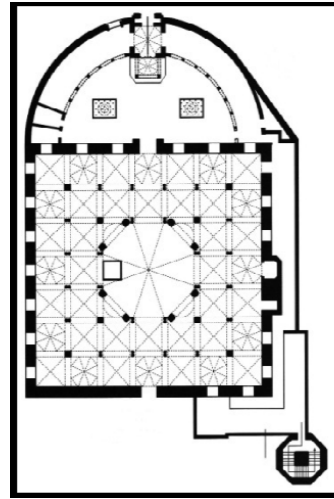


Figure SEQ Figure * ARABIC 46 : Plan actuel de la mosquée

Les modifications faites se résument ainsi :

- Rabotage du muret extérieur et ajuster sa forme
- Perser une deuxième entrée secondaire à côté de l'entrée principale pour faciliter l'accessibilité
- Déplacement de la daraha et la fontaine vers le nord
- Réduction du nombre des sanitaires extérieurs
- Suppression de la partie sud de la mosquée

En 1979 la mosquée est classée monument historique



Figure 49 : Mosquée du pasha 1978



Figure SEQ Figure * ARABIC 48 : mosquée du pasha 03/03/2023

Source : auteur

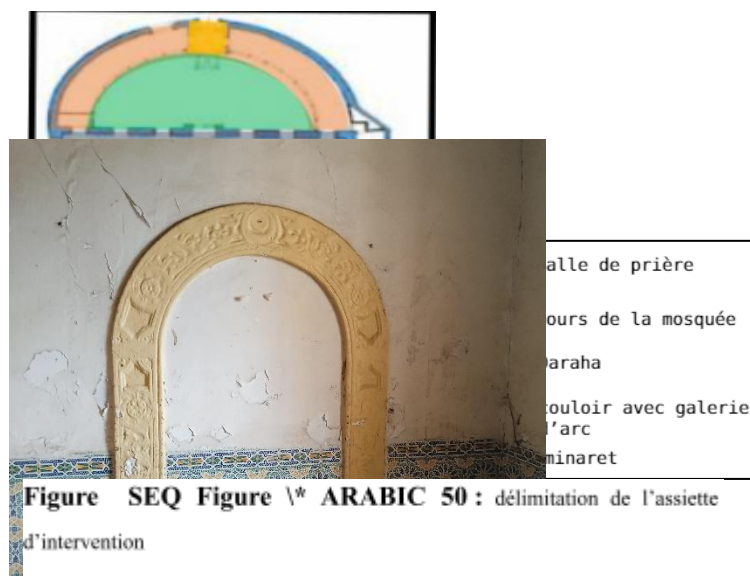
⁶⁴ General didier .l (histoire d'oran) 1931

2.8. Description de la mosquée :

Nous allons entamer la description de l'objet d'étude commençant par son fonctionnement intérieur et son organisation spatial, ensuite sa volumétrie, sa structure et enfin ses éléments stylistiques :

2.8.1. Description du fonctionnement intérieur :

La mosquée est dotée d'une cour extérieure située entre la salle de prière et la daraha⁶⁵, cette cour se caractérise par sa forme en demi-cercle avec un diamètre de 27.5 m, la cour est entourée d'un couloir avec galerie d'arc qui prend la même forme en demi-cercle divisé par la daraha en deux parties. Cette cour est dotée d'une fontaine située après la daraha et en face à l'entrée de salle de



La mosquée est caractérisée par un tunnel de 5,35 m de longueur qui passent en dessous de la salle de prière dans la 1 ère travée perpendiculaire au mur de la qibla c'est-à-dire qu'il la traverse du Sud au Nord, reliant la mosquée au Palais du bey, il était avant consacré au bey pour qu'il puisse faire sa prière en étant en sécurité ,le passage souterrain est fermé depuis les attaques terroristes qui ont eu lieu en 1992 dans la région

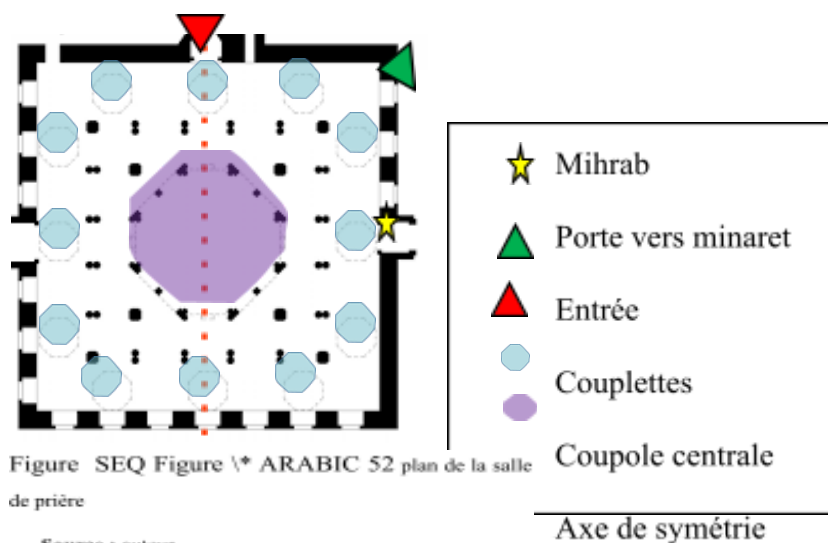
⁶⁵ Sahi Maram Groupe :07 L2 s2 DAA La Production Architecturale dans la Période Ottomane à Travers le pacha Mosquée Hassan <https://www.calameo.com/books/005698676e049a466371b>

Figure SEQ Figure * ARABIC 51 délimitation de l'assiette d'intervention

Source : auteur

La salle de prière s'étale sur 928m² de surface, sur un plan à base carrée (32m*29m), divisé géométriquement a partie d'une trame régulière et symétrique de sept nefs et sept travées

une grande coupole centrale à base octogonale est superposé sur la salle de prière avec trompes d'angles pour assurer la transition entre la forme de la coupole et celle de la salle ; soutenue sur 8 piliers et 8 paires de colonnes ,cette coupole est inscrite dans un carré central, ce dernier est entouré de travées voûtées qui elles a leurs tour sont entourées par une autre travée couverte en alternance entre les voûtes d'arêtes et les couplettes



2.8.2. description De la volumétrie :

le volume de base est un parallépipède , une forme géométrique qui reflète à la fois la stabilité , le pouvoir et la majesté ,un muret de 2 ,6 m de hauteur vient encercler la cour centrale sous forme d'un demi-cercle pour bien définir les limites de la parcelle sur laquelle est implanté la mosquée ,ce muret est marqué par deux portique en forme d'arc outrepassé représentant l'architecture ottomane islamique venant casser la symétrie du projet

le parallépipede est surmonté de 12 couplettes représentant les douze mois de l'années et une coupole centrale qui vient représenter la lune pour finir par transformer la totalité des coupoles en 13 coupoles qui est un chiffre impaire qui signifie l'harmonie et la perfection

le minaret s'élevé sur 14 m de hauteur, son corps de base octogonale est surmonté par un volume similaire mais plus petit (le spire) surmonté à son tour d'un petit dôme, chaque face des huit faces de l'octogone est niché d'un arc polylobé en plein cintre

Le parallèpibede est surmonté de 12 couplettes représentant les douze mois de l'années et une coupole centrale qui vient représenter la lune pour finir par transformer la totalité des coupoles en 13 coupoles qui est un chiffre impaire qui signifie l'harmonie et la perfection

un balcon sépare le corps de la mosquée en deux partie servant au muezzin a faire l'appel a la prière

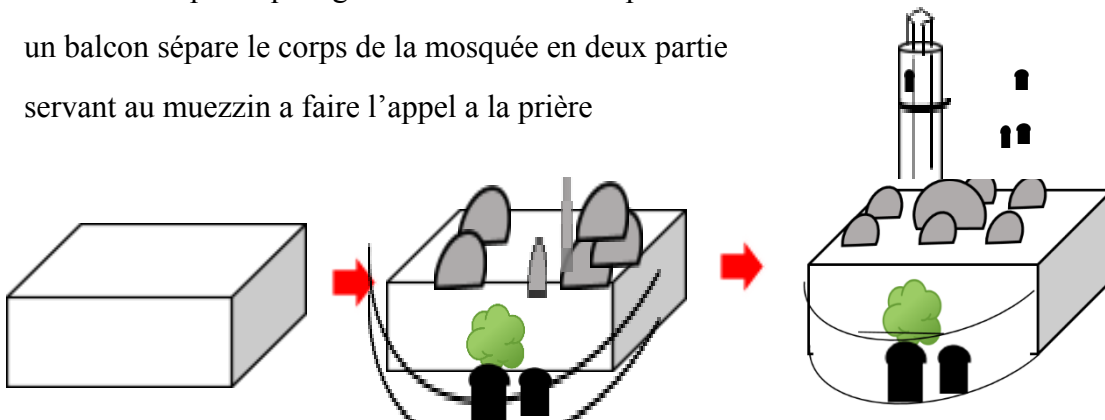


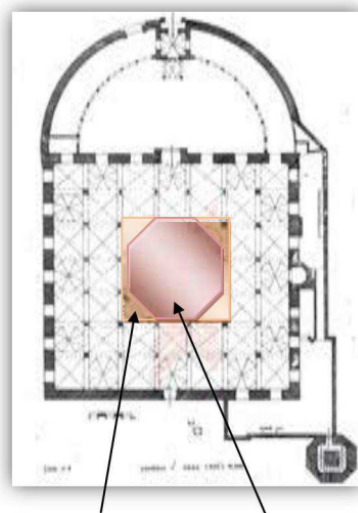
Figure SEQ Figure * ARABIC 53 : plan de la salle de prière

Source : auteur

2.8.3. description de la structure du bâtiment :

Le système constructif de cette mosquée repose sur :

-La Coupole centrale : de forme octogonale repose sur le sommet de quatre arcs élevés sur un plan carré soutenu par 8 piliers et 8 paires de colonnes, et relié par des trompes d'angles en triangle ; la Coupole centrale assure avec les couplettes la descente de charge vers les points porteurs (colonnes et murs porteurs).



Trompes centrale à base octogonale

Coupole d'angles en triangle

Figure SEQ Figure * ARABIC 54 : plan de la salle de prière

Source : auteur

-Les voûtes d'arêtes : les poussées sont dirigées vers les piliers et pèsent donc moins sur les murs. On trouve la voûte d'arêtes sur les travées carrées des galeries qui entourent la grande coupole centrale.

-**Les arcs** : dans cette mosquée les arcs utilisés sont des arcs outrepassés qui couronnent les coupoles et les voûtes d'arêtes et servent à transmettre les charges descentes vers les points porteurs de l'édifice.

-**Les colonnes** : elles servent par l'intermédiaire des arcs à supporter les charges transmises par les voûtes, la grande coupole, les couplettes qui se combinent avec des compartiments d'angles qui assurent son équilibre et sa stabilité.

-**Les murs porteurs** : utilisés comme un point porteur des charges décentes de la couverture de la mosquée



Figure 55 : plan de la salle de prière

Source : auteur

2.8.4. Les matériaux utilisés :

Matériau	Rôle	Utilisation
Pierre	Construction	Matériaux principaux dans la construction des murs
Brique	Construction	construction des nervures de la coupole, les couplettes, les voûtes d'arêtes, et même dans la partie haute des murs porteurs
Fer	Renforcement	utilisé dans les tirants des arcs, les barreaux des fenêtres et dans les deux entrées principales
bois	décoratif	utilisé dans les portes, les ouvertures, ainsi que dans le minbar et la Dekka
Verre	décoratif	neutre utilisé dans les vitres des ouvertures dans les coupoles, coloré utilisé dans les vitres des fenêtres et les éléments décoratifs



Figure SEQ Figure * ARABIC 56: mur nu dévoilant la pierre comme matériau de construction de base

Source : auteur

2.8.5. description Des éléments stylistiques :

a-extérieur :

-deux portails marquent l'entrées principale à l'édifice ; le plus grand est le plus ancien , se composant d'une porte métallique (2.8*1.92) en fer forgé réalisé au temps de la colonisation française , inscrite dans une arche brisé é outrepassé d'une ampleur remarquable, cette dernière repose sur des colonnes a fut torsadés à base octogonale en pierre surmonté par des chapiteaux dorique



Figure SEQ Figure * ARABIC 57 : Façade de la mosquée

Source : auteur

L'arche légèrement affiné des deux pointes formant un croissant qui est symbole de la foi islamique , à claveaux alterné de couleur blanche et rouge inscrite à son tour dans un cadre richement décoré avec de sanctueuses motifs floral couronné par une bande sur laquelle est gavé une calligraphie islamique en rouge "يا أيها الذين امنوا اركعوا و اسجدوا و اعبدوا" ainsi qu'une serie de merlons a ongles et un dome posé soigneusement sur le porche de portique

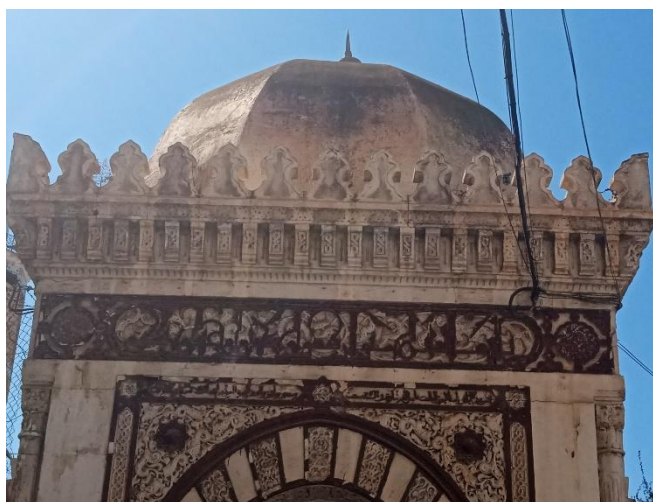


Figure SEQ Figure * ARABIC 58 : partie supérieure de la porte d'entrée

Source : auteur prise le 03/03/2023

Le deuxième accès est plus récent et moins important que le premier, ressemble timidement à la décoration de la porte principale, cet accès est Persée en raison de séparer l'entrée des hommes et des femmes a la mosquée, couronnée par des merlons géométrique contrairement a ceux qui surmonte la porte principale



Figure SEQ Figure * ARABIC 59 : deuxième porte d'entrée

Source : auteur prise le 03/03/2023

Une plaque gravé avec des inscriptions latines est exposée à la façade ouest de la mosquée pour but de marquer la victoire ottomane dans leur guerre contre l'Espagne, sur cette plaque on a pu traduire quelques mots : « las espanol » qui signifie (les espagnols), »conotras »qui veut dire en espagnol (les autres)et l'expression « rindieron los esta » qui signifie (ils ont abandonnés)

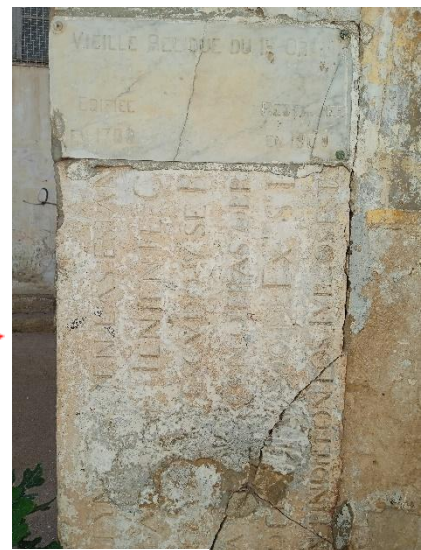


Figure SEQ Figure * ARABIC 60 :
inscription latine sur la façade

Source : auteur

b-intérieur :

en pénétrant dans le bâtiment , un vestibule (une daraha) regarde la cour a travers trois ouvertures en arcs polylobés nichés a leurs tour dans une grande arche outrepassé brisé dont une maille de motifs floral décore l'intérieur de l'arc surchargé de signes représentant la religion musulmane (le croissant et l'étoile)



Figure SEQ Figure * ARABIC

61 : vestibule d'entrée (daraha)

Source : auteur

La daraha est surmontée d'une coupole de 1m de rayon, avec sa couleur blanche, le dôme vient symboliser la pureté céleste, centralisé par une étoile qui représente le soleil avec des rayons représentés avec des traits sortant de l'étoile vers la base de la coupole

-ayant un plan ottoman typique, la mosquée dispose d'une cour d'ablution dotée d'une fontaine en pierre peinte en bleu faisant rappel à l'eau et à la mer

La fontaine est inscrite dans un trône ,couronné d'une coupole similaire a la coupole de la daraha et entouré d'arc polylobés outrepassés, qui repose sur des colonnes cylindriques enrobé avec des pièces de mosaïques de couleur bleu



Figure SEQ Figure * ARABIC

62 : fontaine

Source : auteur

Ces arcs se succèdent en rythme de 7, se référant au chiffre sacré qui représente les sept cités de dieu ⁶⁶formant une galerie en demi-cercle de 23 m de diamètre, et se séparent avec une frise de Zellidj à motif floral , représentant un bouquet de couleurs vifs symbolisant la nature à travers (le ciel bleu le soleil jaune et la terre verte)⁶⁷

; la cour sépare symétriquement un espace de plantation ou un palmier et un citronnier sont planté l'un face à l'autre nommé (les arbres de vie)



Figure SEQ Figure * ARABIC 63 : arcades de la galerie

Source : auteur

_ la porte d'entrée de la salle de prière, en bois de chêne⁶⁸, s'ouvre à double battants surchargée de signes et de symbolisations , d'abord les bandes de gravures de trèfles et d'arcade de chiffre paire indique une réflexion perfectionniste et rigoureuse ,au centre , un croissant tranchant spirituellement vers le ciel symbolise la religion musulmane

Le dormant (le cadre) généreusement orné de gravures florales désignant la nature a l'image du paradis



Figure SEQ Figure * ARABIC 64: accès à la salle de prière

Source : auteur

⁶⁶Mémoire de fin d'études ,LA RENAISSANCE D'UN FRAGMENT URBAIN :L'ANCIEN QUARTIER DE LA BLANCA SIDI EL HOUARI, BENARBIA Nada Saliha et BELBACHIR Tahar,20/06/2017

⁶⁷ Idem

⁶⁸ idem

-**La salle de prière** : ayant un système de structure voûté, ses dimensions sont 61m*70 m ,La partie inférieure des murs de la salle de prière est décorée par des carreaux de faïence formant un tableau de formes florales rythmés



Figure SEQ Figure * ARABIC 66:
salle de prière

Source : auteur



Figure SEQ Figure * ARABIC 65: faïence dans les
murs de la salle de prière

Source : auteur

-**Le mihrab** : niché au centre du mur de la qibla, de section polygonale avec une voûte revêtue par des carreaux de céramique moderne et reliée à un arc outrepassé qui repose sur des colonnes en marbre ou le fut est divisé en deux parties, une partie octogonale à partir de la base jusqu'à la moitié du fut et une partie torsadée surmonté par des chapiteaux d'ordre corinthien



Figure SEQ Figure * ARABIC 67 : le mihrab

Source : auteur

-**Le minbar** : un élément mobile, en bois, doté d'une devanture en arcade outre passée, le minbar est richement ornementé avec de la peinture doré et verte , se composant de 7 marches couvertes d'un tapis rouge à petit points doré ,pour permettre à l'imam de prêcher face à la foule



Figure SEQ Figure * ARABIC 68: le minbar

Source : auteur

3.analyse des exemples :

Dans cette partie nous allons étudier l'organisation programmatique de trois bâtiments qui ont le même concept et le même principes qu'on veut insérer dans notre projet :

a. Centre d'artisanat, Saharanpur, Inde

Présentation du projet



Nom du projet : Saharanpur art center 1999

SITUATION : Saharanpur, uttar pradesh inde

SURFACE : 3084m²

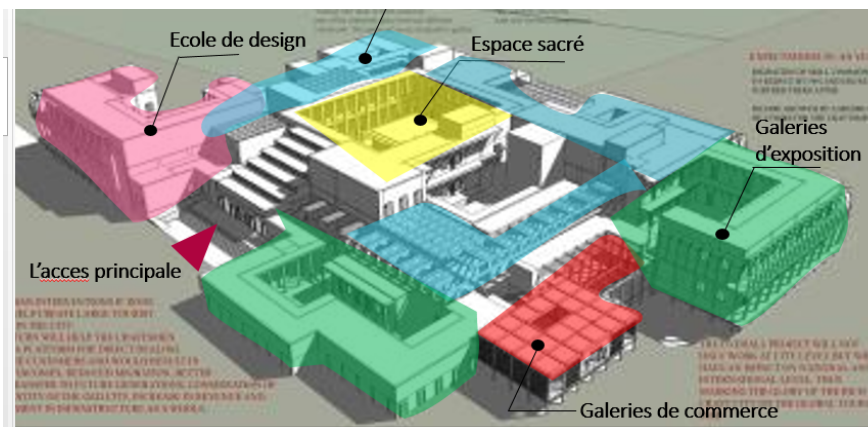
Capacité d'accueil : 1000 personnes

Echelle : de la ville

CONCEPT : construit a l'extension d'une mosquée, une approche de design urbain qui aide à rechercher des

fonctions unifiées et holistiques qui pourraient fonctionner le mieux dans l'intérêt des artisans de cette vieille ville

Organisation spatiale

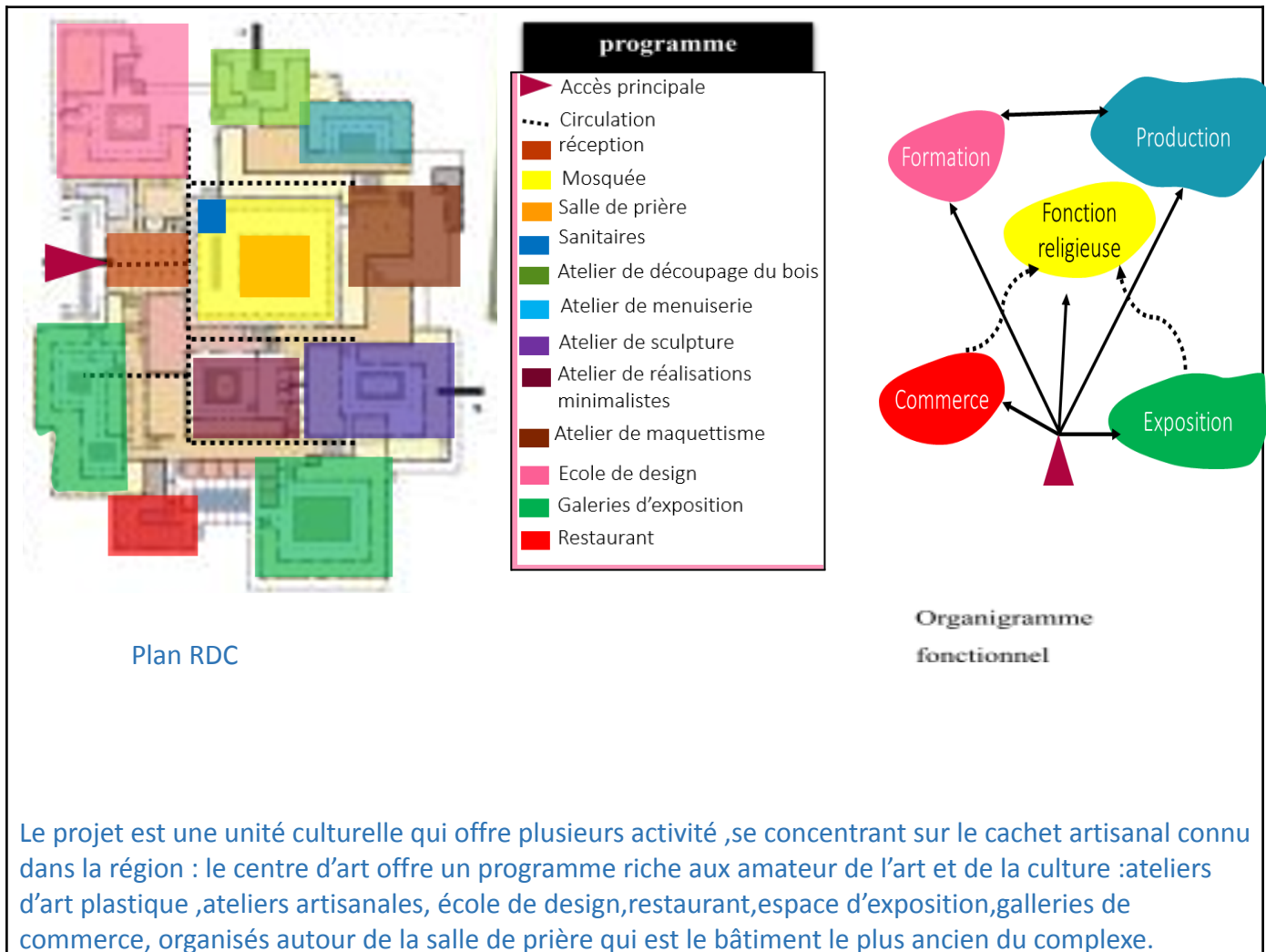


Principes d'organisation spatiale :

-centralité :organisation autour d'un lieu de culte construit en 1890-logique de zonage fonctionnelle (séparation de la partie production et la partie exposition)

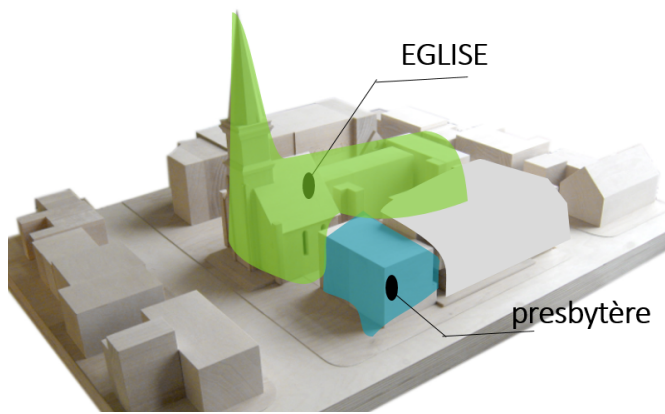
_orientation vers le nord

Analyse des plans

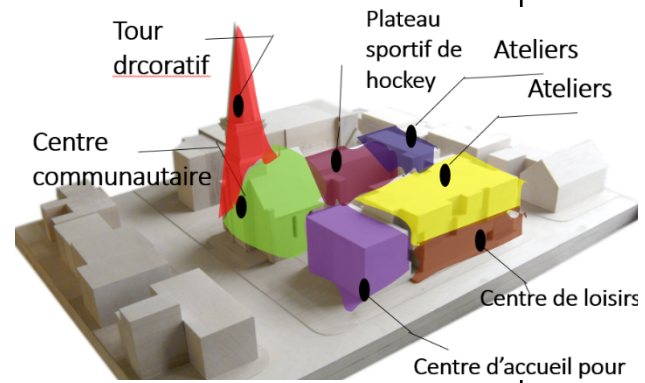


b. centre culturelle de sainte Brigide Monreale

<p>Présentation du projet</p> 	<p>Nom du projet : centre culturelle de sainte Brigide2002</p> <p>SITUATION : Kildare ,Monreale,canada</p> <p>SURFACE : 4200m²</p> <p>Capacité d'accueil : 1800 personnes</p> <p>Echelle : de la ville</p> <p>CONCEPT : l'intervention était pour but de reanimer un site chargé d'histoire et victime de l'abandon</p>
--	--



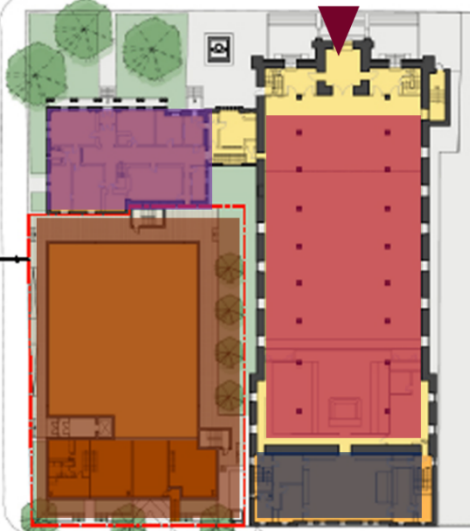
PLAN INITIAL



PLAN APRES INTERVENTION

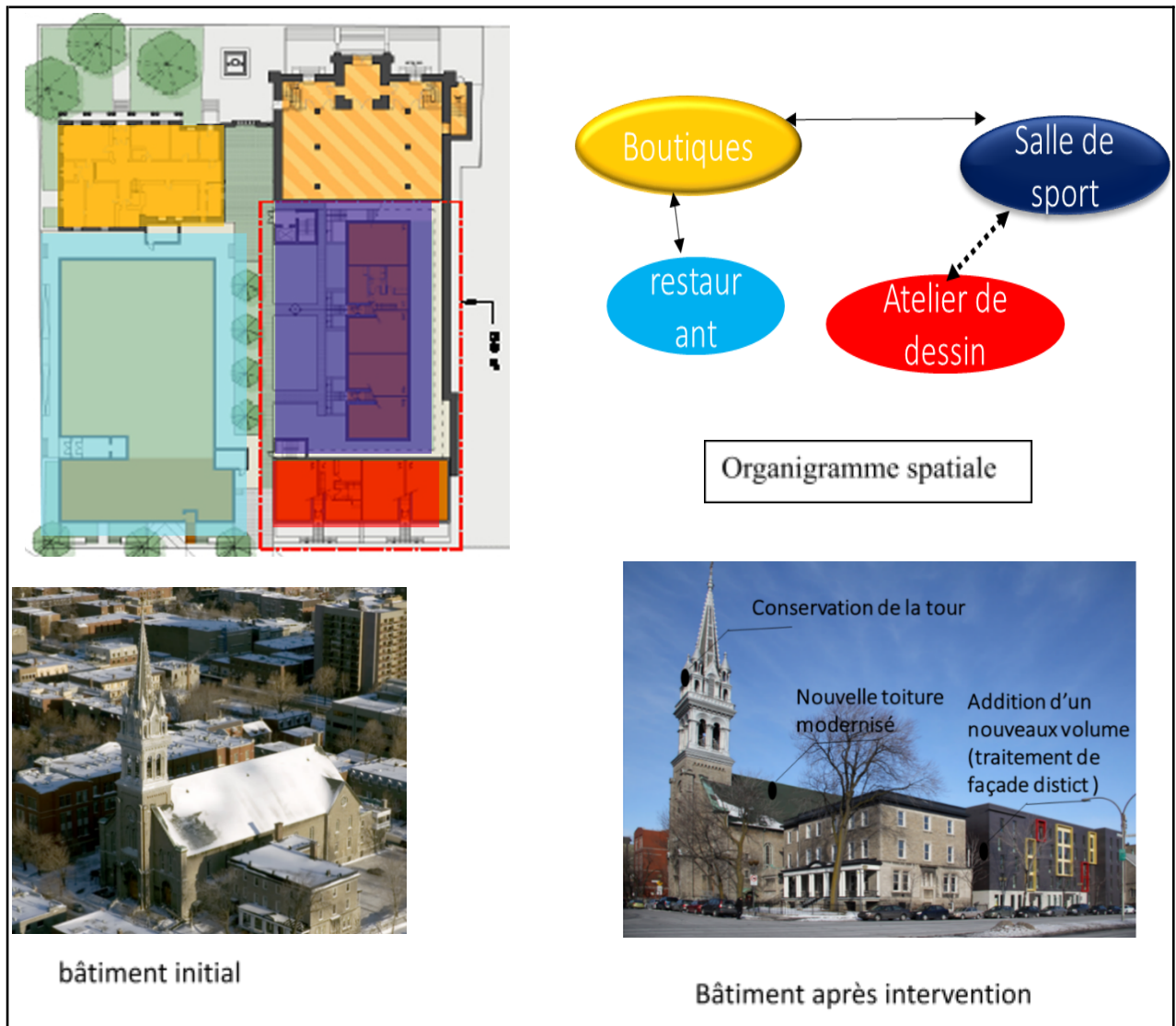
le principe du projet, était de conserver le bâtiment en lui offrant une bonne rentabilité sociale et le Revaloriser ainsi que l'adapter aux nouveaux besoin et au temps présent

Analyse des plans



Plan du RDC

Organigramme spatiale



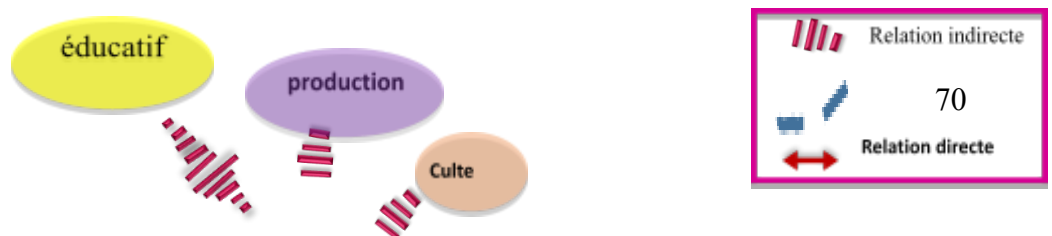
Le projet de rehabilitation se base sur le principe de distinguer l'ancien du nouveau remarquablement dans les façades du nouveau batiment joutant, avec un jeu de couleurs autour des ouvertures (jaune et rouge)

c. Synthèse des exemples

- Les exemples représentent des programmes très riches qui regroupent plusieurs fonctions dans un contexte culturel.
- le changement de la fonction de base d'un bâtiment cultuel en lui introduisant dans un nouveau contexte urbain qui répond aux nouveaux besoins des utilisateurs.
- L'intégration des fonctions de consommation : restauration et commerce afin d'animer le projet

4. Programme spécifique :

A l'issue du programme de base ainsi que de l'analyse thématique faite précédemment, et en se référant aux organigrammes fonctionnel et spatial des exemples analysés ,nous avons opté pour le programme spécifique suivant visant à répondre à l'attente de la genèse du projet.



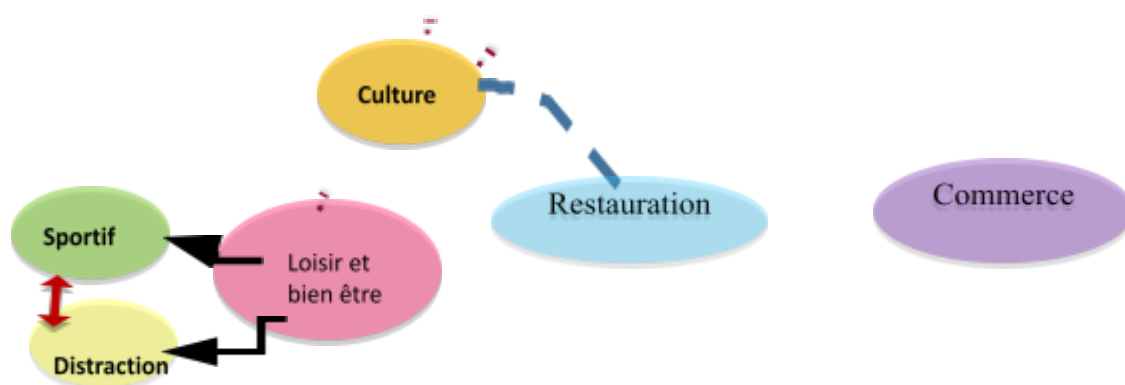


Figure 69 : organigramme des fonctions de base

Source : auteur

Fonction	Espace	Surface (m ²)	Sous fonction	Sous surface (m ²)
Accueil et réception	Accueil	252*2	Hall d'accueil	70
			Réception	16
			Espace d'exposition	85
			Sanitaire	20*2 43*2 29*4
Administrative	Administration	240	Bureau directeur CRECHE	27
			Bureau secrétaire creche	18
			Bureau directeur ecole d'art	55
			Bureau de secretaire de l'ecole d'art	37
			Salle d'archive	21
			Sanitaire	29
Culturelle	Médiathèque	260	Réception	8
			Stockage	8
			Espace de travail	244
	Bibliothèque	230	Salle de lecture	73
			Espace de lecture ouvert	59
			Espace de recherche	35
			Rayonnage	6
			Patio	42
	Atelier de couture	111	/	/
	Atelier de poterie	146	Espace de travail	134
ESPACE DE DECORATION				

	Atelier DE cuisine	166	Salle de dégustation	57
			Espace de travail	40
	Atelier de peinture	68	/	/
	Atelier DE musique	76	/	
	cinema	239	/	
Culturelle	MOUçalla	188	Espace de prière homme	188
			Espace de prière femme	94
	Ecole coranique	110	/	/
	Salle de cours	83	Deux salles de cours	39/44
Loisir	Salle de sport	439	Billard	25
			Tennis de table	25
			Jeux de société	77
	SALLE DE JEUX	913	Espace de jeux	95
			Stockage	18
	Placettes public	1251	/	/
Aires de jeux pour enfants	246	Deux aires de jeux	154/92	
Restauration	Restaurant	890	Espace de consommation	155
			Terrasse	180
			Cuisine	45
			Stockage	23
	Cafétéria	270	Espace de consommation	91
			Terrasse	100
Espace de préparation			9	
Commerciale	Boutiques	198	6 boutiques	/
Stationnement	Parking 32 places	/	/	/
Logistique	Locaux technique	9*2	/	/

Tableau 3 : programme détaillé

Source : auteur

5.Phase conceptuelle :

Dans cette partie, nous allons présenter toutes les étapes abordées afin d'arriver au résultat final du projet commençant par la reformulation de l'idéation du bâtiment, son fonctionnement, ses détail stylistiques et constructif.

5.1. Idéation :

le but de cette intervention : c'est d'implanter un projet qui met en valeur le bâtiment (mosquée Hassan pasha), tout en l'introduisant dans la vie contemporaine et qui va assurer la revitalisation et le dynamisme du quartier authentique : Sidi el houari en lui donnant une nouvelle image à partir de l'idée de commémoration des événements marquants le site .

5.2. Principes générateurs :

Dans cette partie, nous essayerons de ressortir les lignes directrices de notre projet qui nous permettront par la suite de définir sa conception architecturale :

- ❖ Inspiration commémorative : à partir de l'évènement le plus marquant dans l'histoire de la présence ottomane à Oran : le projet est une représentation du tremblement de terre qui a eu lieu en 1790 et qui permis aux ottomans de reconquérir la ville une seconde fois , cela se fera à partir de prendre un volume parallélépipédique se référant au plan de la mosquée du pasha et le jeter par terre afin d'obtenir les lignes génératrices du volume brisé voulu



Figure 70 : volumétrie d'inspiration

Source : auteur

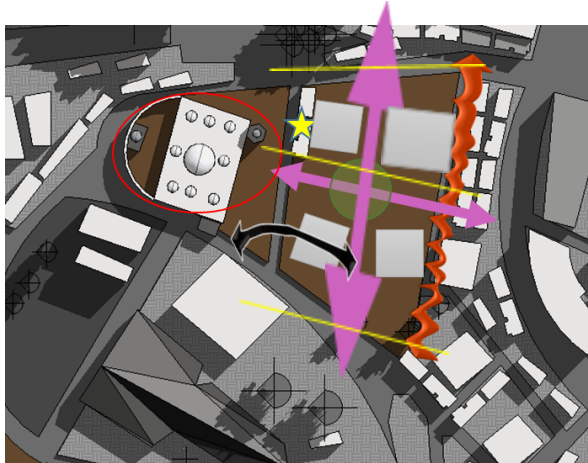
- ❖ Représentation des époques marquantes dans l'histoire d'Oran colonialisé : un volume éclaté constitué de 4 îlots dont chacun rappelle une des civilisations qui ont conquis Oran (Espagnole, Française, ottomane et Oran indépendante estimée).
- ❖ Mise en valeur du minaret aérateur de la parcelle qui l'entoure pour dégager la vue et assurer sa visibilité.

5.3. Schéma et principe d'implantation :

Dans le but d'une intégration harmonieuse du projet avec le minaret, nous allons tout d'abord :

- Suivre l'axe nord sud et est ouest dans la répartition des quatre blocs pour donner sens au projet.
- Implantation des plateformes parallèle aux courbes de niveau et suivant la hauteur de la pente.
- Prévoir un recul du côté sud afin d'éviter le vis-à-vis avec les habitations qui donnent sur l'assiette.
- Laisser un recule entre le minaret et le projet, pour libérer l'espace qui entoure ce dernier pour ne pas encombrer son image globale.
- Transportation de l'emplacement des escaliers vers le centre de la parcelle afin de piétiner le projet et assurer son accessibilité aux utilisateurs comme aux passagers.
- Utilisation de la porte espagnole comme accès à une des fonctions du projet.
- Projection des placettes publiques à l'intersection des axes directeurs du projet.
- La projection d'un projet qui représente un contraste entre l'ancien et le nouveau.

- Intégration de la mosquée et du minaret au programme et assurer leurs relation avec leurs environnement extérieur.



LEGENDE :

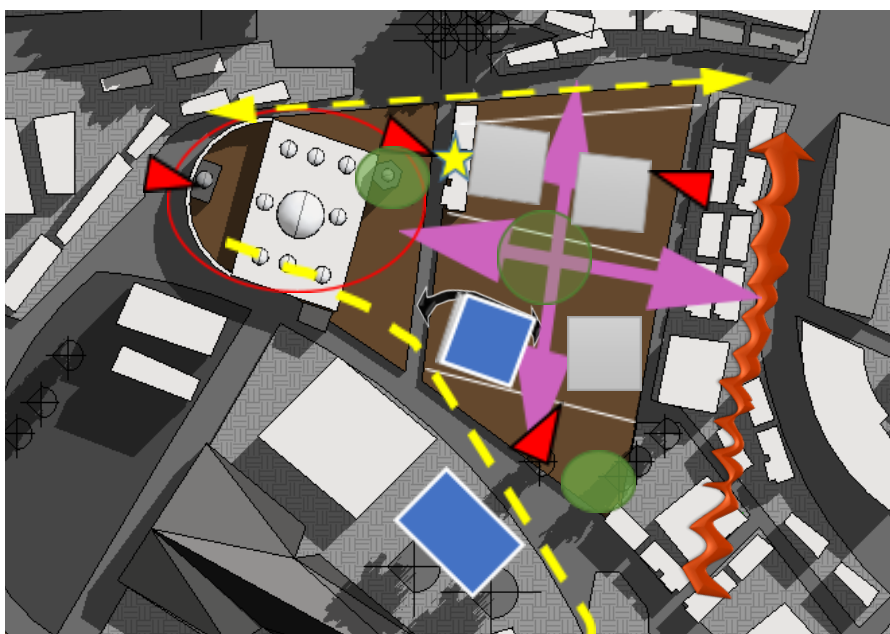
- Recul
- Changement de l'emplacement des escaliers
- Axes principales de composition
- Placette
- Mosquée du pasha
- Porte espagnol
- Espace bâti

Figure SEQ Figure \# ARABIC 71 : schéma et principe d'implantation

Source : auteur

5.3. Accessibilité et visibilité :

- L'accessibilité au projet est programmée des quatre côtés du projet. Ou chaque bloc aura un accès bien marqué et visible, ainsi que l'accès a la bibliothèque qui est l'ancien accès de a la mosquée du pasha ; cette multiplicité d'accès va aider à avoir une certaine perméabilité au niveau du rez de chaussée,
- L'équipement sera accessible aux piétons suivant l'axe des escaliers au milieu de la parcelle et l'axe qui relie le minaret au deuxième escalier urbain à côté du terrain. Cet accès va rendre le minaret accessible obligatoirement par tous les piétons ce qui vas lui donner de la valeur et le rendre visible à tout le monde.
- L'emplacement du bâtiment c'est fait suivant les meilleures perspectives visuelles et suivant les axes majeurs projetés et les limites du terrain.
- Le parking est prévu en parallèle avec l'aire de stationnement projeté dans le pos, à partir de la voie mécanique la plus large
- Prévoir une esplanade à côté du minaret pour but de le mettre en valeur, et une autre à partir de l'accès sud –ouest pour le marquer



LEGENDE :

- Accès aux différents blocs
- Flux automobile moyen
- parking
- placette

Figure SEQ Figure * ARABIC 72: schéma et principe d'accessibilité

Source : auteur

6. Conception volumétrique :

- Ajustement des hauteurs des quatre bâtiments pour avoir une homogénéité des gabarit donnant l'impression que les quatre blocs font partie du même volume ,tout en respectant la hauteur du minaret qui ne doit pas être dépassée par le projet pour ne pas la cacher .
- Projection d'une toiture qui relie les quatre blocs composant le projet entre eux de façon à transmettre l'idéation du volume brisé voulu

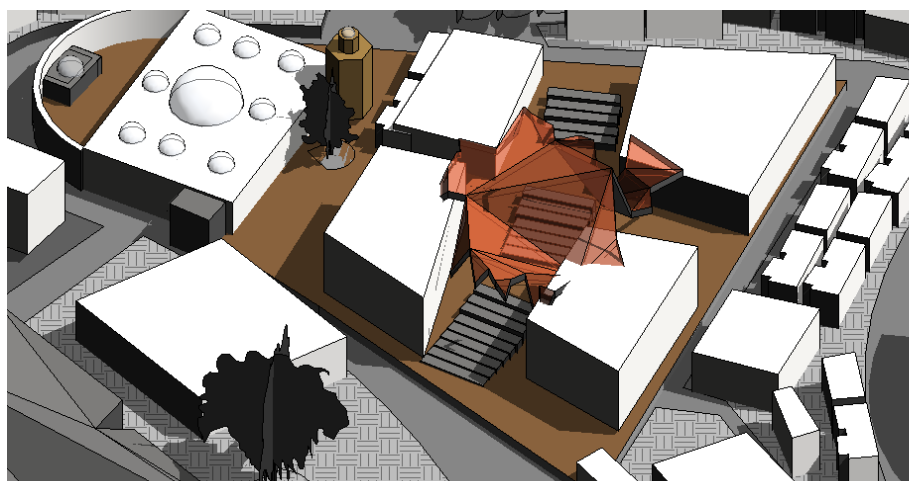


Figure 73: volumétrie de base

Source : auteur

7. Définition du projet :

Nous allons définir le type d'équipement projetée, les personnes qui vont l'occupé et la raison pour laquelle nous avons choisi précisément cet équipement.

Pour qui ? :

- Les utilisateurs : ce sont les personnes qui vont gérer l'équipement pour assurer une meilleure organisation, ces derniers sont : les administrateurs, les commerçants, le personnel de sécurité, les enseignants les gestionnaires et les gérants.
- Les usagers : l'équipement projeté sera destiné aux habitants de la ville d'ORAN ainsi qu'à ces environs, aux visiteurs et aux touristes.

Pourquoi ? :

- la réoccupation du bâtiment abandonné et l'inscrire dans un nouveau contexte urbain actualisé.
- Régler le problème de lisibilité et identification de l'espace.
- Mettre le bâtiment (la mosquée du pasha) en valeur.
- Assurer la réanimation la zone.
- la création d'un bâtiment moderne au sein d'un quartier riche historiquement.

Comment ? :

Pour mettre en valeur notre site d'intervention et notre objet patrimonial (minaret) nous avons opté pour la projection d'un équipement culturelle religieux qui va répondre à nos objectifs.

Nous avons opté pour des fonctions compatibles avec notre objet patrimonial et qui s'intègre parfaitement avec l'environnement. En les a classées en deux parties : des fonctions principales comme la fonction culturelle et cultuelle, et des fonctions secondaires comme la fonction de loir, l'accueil, la restauration, la fonction commerciale et l'administration.

La fonction culturelle : elle comporte une bibliothèque et une médiathèque, compte tenu du fait que les équipements éducatifs sont nombreux dans notre zone d'intervention.

Un atelier des petits métiers indigènes comme : la laine, le filage de la laine, le tissage, ce sont des métiers qui ont été longtemps pratiqués dans la ville d'el Hennaya.

Atelier de la micro-folie : c'est un espace culturel qui peut attirer des gens éloignés de la culture en leurs offrent la possibilité de projeté des œuvres, il contient aussi un espace de Fablab, c'est un espace de création et fabrication numérique, ainsi la présence d'une salle d'exposition interactive.

On trouve aussi un atelier de photographie et une salle polyvalente pour abriter tout type d'évènements, en l'utilisons en temps libre comme un espace d'exposition interactive accorder avec l'atelier de la micro-folie.

La fonction cultuelle : pour faire un rappelle avec le minaret et pour une meilleure intégration du projet avec ce dernier, nous avons proposé la projection d'une salle de prière pour homme et pour femme et nous avons l'accentué par la projection d'une salle coranique, ainsi que des salles de cours destinées aux habitants d'el Hennaya avec une garderie pour enfants.

La fonction loisir : on a opté pour la projection des espaces publiques pour favoriser la rencontre des habitants (c'est grâce à ces places publique que le centre appartient à la ville), on trouve aussi à l'intérieur de l'équipement un espace de jeux et une ludothèque.

La fonction commerciale : la projection des boutiques sur tout le long du boulevard principal pour animer le quartier de Sidi Chaib et assurer la continuité du parcours structurant proposée dans la programmation urbaine.

La fonction de restauration : marqué par la présence d'un restaurant à l'intérieur de l'équipement avec une extension vers l'extérieur ainsi qu'une cafétéria qui se trouve au près du minaret.

La fonction d'accueil : qui contient des espaces d'accueil ainsi que des espaces d'exposition dans des halls ouverts.

L'administration : pour assurer une bonne gestion de l'équipement.

7.Schéma fonctionnel :

- Projeter les commerces sur l'axe parallèle aux boutiques existants pour assurer une homogénéité fonctionnelle.
- Transporter la fonction culturelle au bâtiment caractérisé par la porte espagnole en référence à la présence de l'inscription latine sur un des murs de la mosquée
- Séparer les fonctions bouillantes des fonctions calmes.
- Transformer la mosquée en une bibliothèque a fin de garantir une occupation permanente de l'ancien bâtiment dans un contexte culturel tout en respectant la spiritualité de l'édifice
- Prévoir les fonctions éducatifs du coté des habitations pour éviter de provoquer la nuisance sonore .
- Prévoir les fonctions bruyantes du coté sur ouest donnant sur le parking extérieur et la piscine municipale..
- Utiliser la terrasse du minaret comme un espace d'observation.

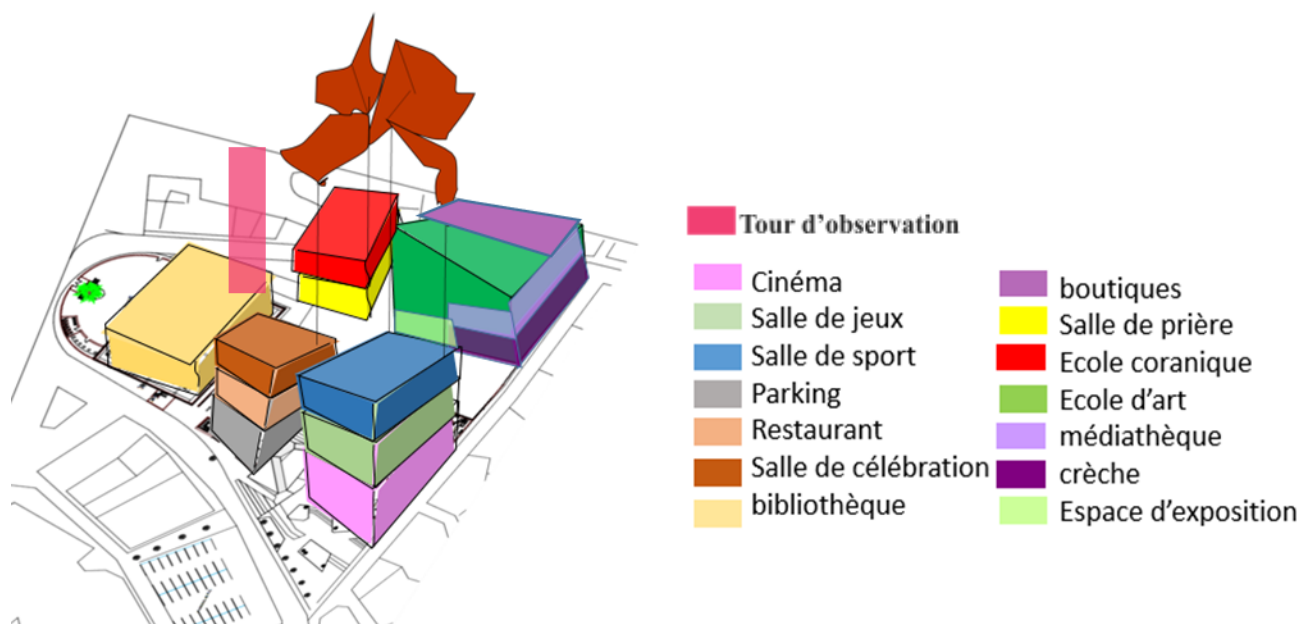


Figure SEQ Figure * ARABIC 74 : schéma fonctionnelle

Source : auteur

Le traitement que j'ai utilisé dans mon projet est un traitement assez particulier, il est lié directement avec le passé de l'endroit et de l'état vétuste du quartier, et la naissance d'un élément nouveau moderne a partir de ce dernier.

Le quartier de sidi el houari possède plusieurs empreintes stylistiques (espagnole, française, ottomane...) c'est pour cela que j'ai opté pour un principe de neutralité pour éviter la subjectivité et la confusion stylistique..

Un geste artistique a été fait sur le bloc de l'école d'arts, l'entrée est marquée par une esplanade les peintes suivant un dégradé de couleurs principales (bleu et , jaune) qui signifie l'art et s'inspire aussi de la mosaïque de la mosquée du pasha



Figure SEQ Figure * ARABIC 75: schéma fonctionnelle

Source : auteur

En référence de la pureté et la nature présente dans le jardin de l'étang ; nous avons prévu d'insérer une façade



Figure SEQ Figure * ARABIC 76: schéma fonctionnelle

Source : auteur

Le fer forgé sur les balcons des bâtiments en ruine va être récupérés et placé comme élément de décoration dans le bloc qui représente l'époque coloniale française



Figure SEQ Figure * ARABIC 77:fer forgé sur la fenêtre d'une maison coloniale collé a la mosquée

Source : auteur 03/03/2023

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons expliqué l'idée générale du projet, les sources qui nous ont inspirés pour en finir avec cette volumétrie, nous avons consulté aussi des exemples de projets qui partages la même idéologie programmatique et conceptuelle dans le but d'obtenir un projet finale correcte et cohérent.

Chapitre Iv :Réponse architecturale :

1.Introduction :

Dans ce chapitre nous allons décrire la concrétisation des étapes et des aspects cités dans le chapitre précédant afin d'arriver à la version finale du projet. On va commencer par une description des différents plans, de l'approche stylistique et enfin l'approche technique.

2.Description des plans :

Dans cette partie nous allons décrire les différents plans de notre projet tout en expliquant la répartition des fonctions, les accès et la circulation.

2.1.Plan de masse :

L'implantation du bâtiment s'est faite suivant les axes majeurs de conception de façon à épouser la forme du terrain en suivant ses limites.

Le parking se trouve dans la partie nord-ouest du terrain d'intervention faisant face au parking programmé sur le pos, il comporte 26places.

L'accès piéton à l'équipement se trouve depuis les escaliers urbains au milieu de l'assiette d'intervention afin de relier le quartier haut au quartier bas.

L'aménagement extérieur : autour de chaque bloc, se trouve des espaces ouverts au public, aménagés de façon à redonner vie à l'ancien quartier, tout en brisant la neutralité du projet.

Ces placettes publiques se distinguent l'une de l'autre avec leur traitement différent, leurs concepts et leurs fonctions.

On trouve deux aires de jeux pour enfants, le premier est destiné aux grands publics et le 2ème est destiné aux enfants qui fréquentent la crèche qui se trouve au bloc sud-est de l'équipement.

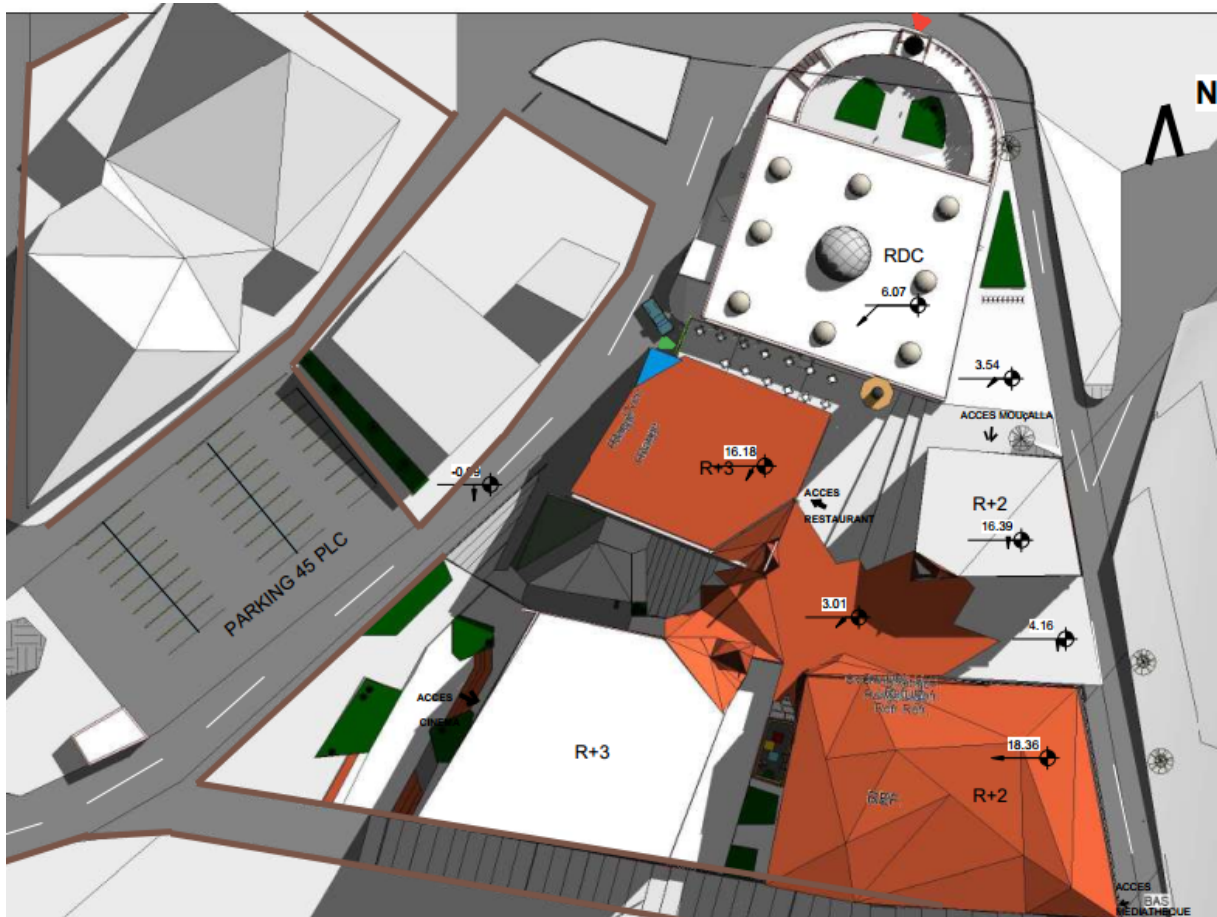
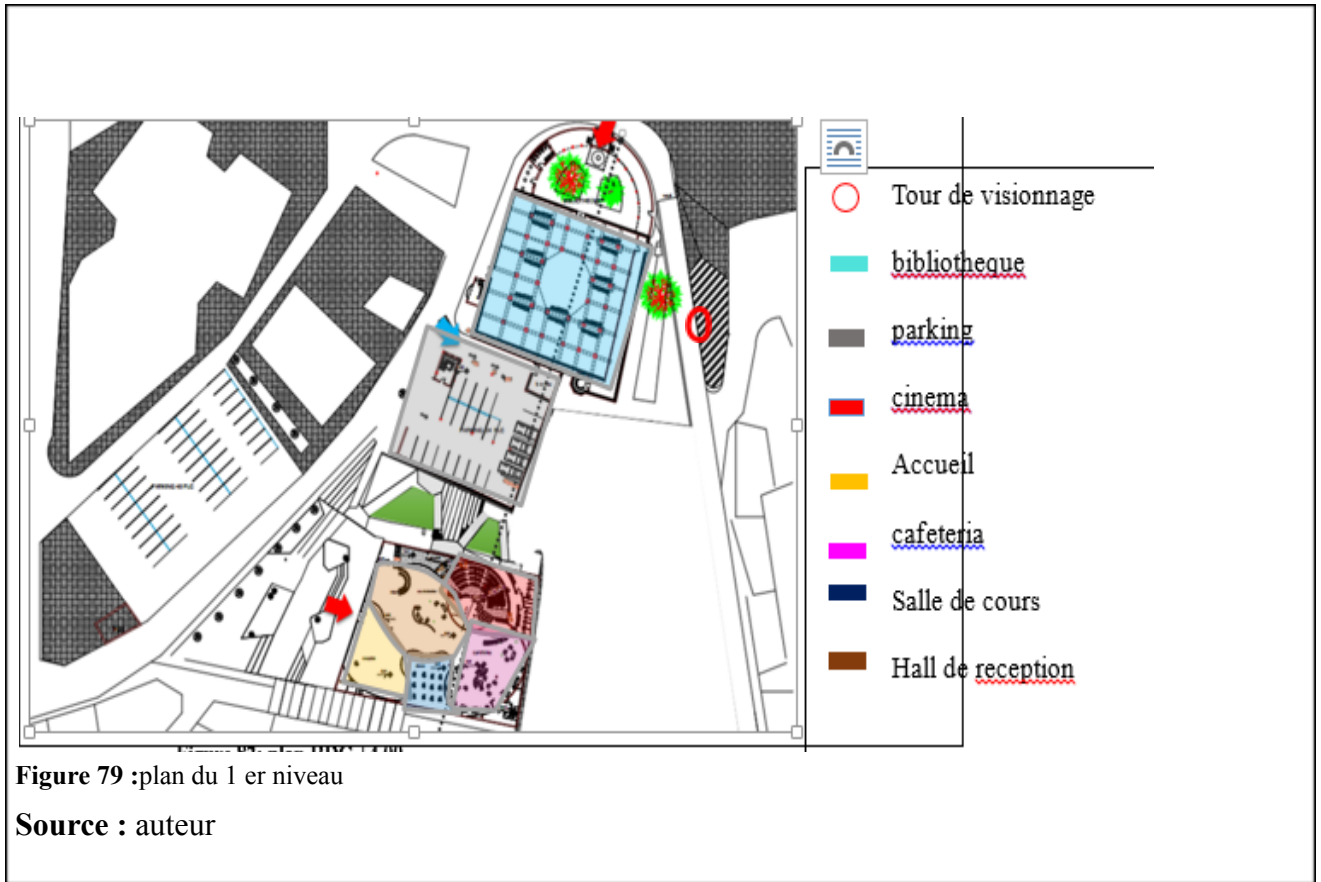


Figure SEQ Figure * ARABIC 78: plan de masse

Source : auteur

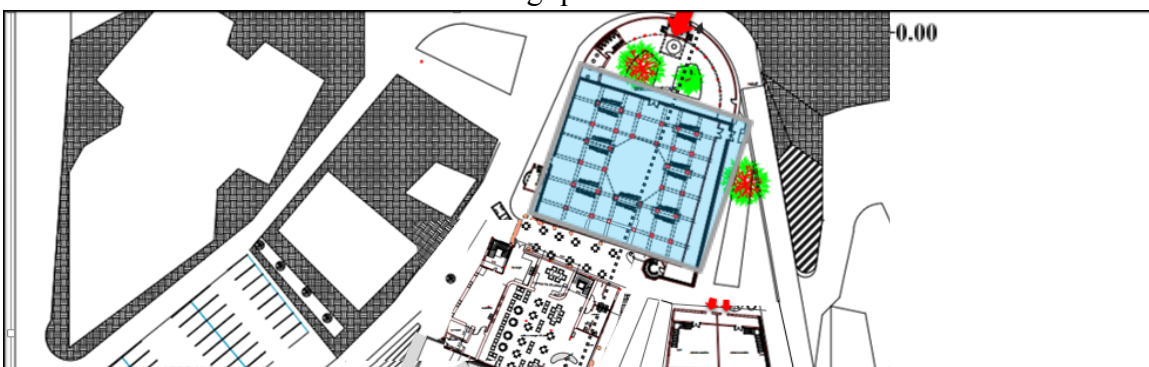
2.2. Plan du RDC (niveau +0.00) :

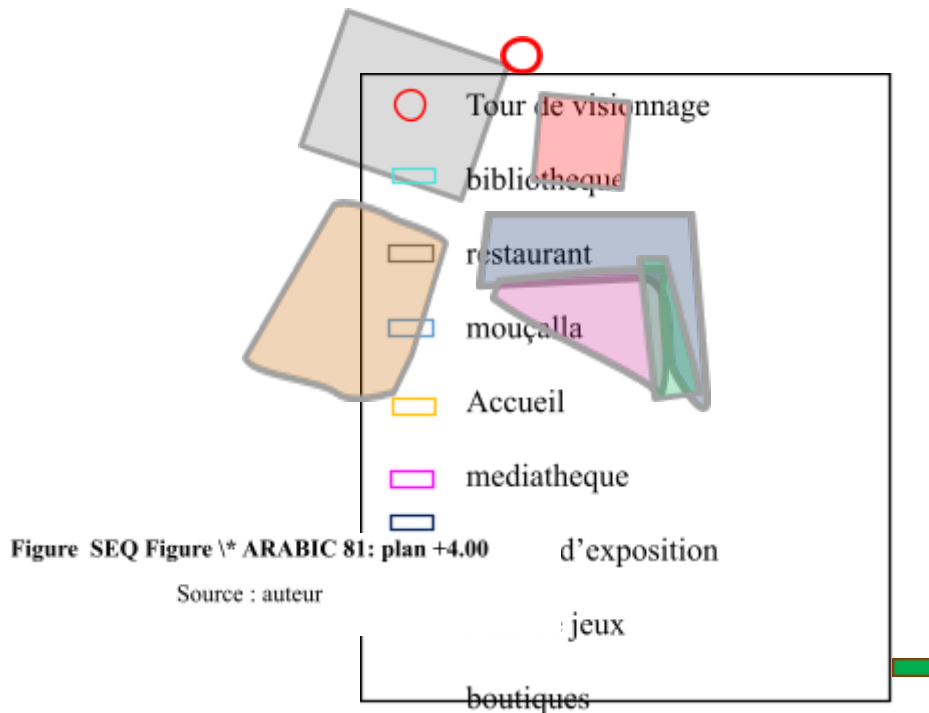
- L'accès au bâtiment objet d'étude (la mosquée du pasha) transformée en bibliothèque , est maintenu a partir de l'accès principale du bâtiment situé au nord du projet .
- L'assiette d'intervention à ce niveau est accessible depuis le côté ouest de l'assiette ainsi qu'a partir des escaliers urbains qui divise la parcelle selon un axe ouest est vers les blocs qui se trouvent en haut du talus .
- Deux blocs sont directement accessibles à ce niveau.
- On accède au parking couvert depuis la voie mécanique qui borde le terrain de ce côté faisant face au parking programmé dans le pos.
- On accède au bloc de loisir depuis une esplanade extérieur en gradins.
- Une large baie vitrée matérialise l'accès principal de ce bloc.
- en pénétrant dans ce bâtiment, on se trouve face a la réception ensuite dans un hall desservi par une cafeteria, un atelier de photographie et une salle de cinéma annexé des sanitaires, d'un sas et d'une billetterie.
- Une ambiance effervescente est affranchi dans ce bloc , grâce à ses murs courbés et le sentiment de mouvement qu'elles expriment dans le contexte du bloc de loisir .
- les escaliers qui mènent à l'étage se trouvent au nord pour dégager l'espace central et fluidifier la circulation horizontale entre les différents espaces.



23.PLAN DU 1er étage (niveau +04.00) :

- Ce niveau, les quatre bloc apparaissent , ou l'accès au bloc éducatif et du bloc culturel se fait depuis le côté nord et le côté sud du projet en respect de cheminement piéton depuis la voie mécanique qui borde le côté est du projet
- La bibliothèque a double hauteur apparait à son tour à ce niveau .
- L'entrée du bloc éducatif est marquée par une placette avec un sol polychrome qui dispose directement à l'accès de la crèche et de la médiathèque.
- L'accès au bloc culturel est marquée par une pièce patrimoniale qui le portique espagnol qui fait face au minaret de l'ancienne mosquée ,le premier niveau de ce bloc comporte des sanitaires et des espaces d'ablutions pour femmes et pour hommes séparés par un mur symétriquement ,ainsi que des boutiques et des vestiaires .
- le bloc de loisir est superposé au niveau +4.00 d'une salle de jeux disposée d'un espace de jeux de tables ,un espace de bowling et un espace clos pour profiter des jeux de projection de dance et karaoke en toute liberté .
- Superposé au parking ,un grand restaurant est projeté a partir d'un accès extérieur au centre de la parcelle ,équipé d'une cuisine professionnelle , le restaurant peut accueillir 84 personne ,avec une terrasse extérieur qui regarde le minaret pour offrir aux consommateurs une vue nostalgique .





2.4 .PLAN DU 2^{ème} étage (niveau +08.00) :

- Ce niveau est accessible depuis l'étage à travers les escaliers et l'ascenseur.
- A ce niveau on trouve la présence des boutiques qui donne sur le boulevard dans le but d'une revitalisation, elles sont accessibles depuis les placettes publiques extérieur.
- Dans la partie ouest du rdc on trouve les escapes calmes : Le hall d'accueil, la réception et les sanitaires qui sont superposé avec le 1^{er} étage.
- L'espace d'accueil est prolongé vers l'extérieurs par des terrasses et une aire de jeux destinées aux occupants de l'équipement.
- Puit on trouve l'espace culturelle qui abrite un patio, tout autour de ce patio on a la salle coranique, l'espace de prière pour homme et un espace en mezzanine de prière pour femme avec des salles d'ablutions et des sanitaires.
- Deux salles de cours pour homme et femme avec une terrasses extérieur et une garderie pour enfants.
- Dans la partie est on trouve les espaces bouillantes comme le restaurant qui à une extension vers l'extérieur, la bibliothèque, et les ateliers de photographie et des petits métiers indigènes.
- L'espace centrale est d'une hauteur de 9m il est dédié à la circulation horizontale avec des galeries d'expositions, c'est un parcours de visite clairement lisible dont le piéton peut faire le tour de l'équipement, ces parois de verre donne d'un côté sur l'intérieur de l'autre sur un espace dehors et dedans, tout en voyants le minaret. C'est le point commun entre les deux parties latérales du projet et le minaret.



Figure SEQ Figure * ARABIC 82: plan RDC +8.00

Source : auteur

	SALLE de jeux
	mouçalla
	salle de celebration
	mediatheque
	atelier de couture
	atelier de poterie
	atelier de peinture
	atelier de musique

2.5.PLAN DU 3^eME étage (niveau +12.00) :

- Ce niveau est accessible depuis l'étage à travers les escaliers et l'ascenseur.
- A ce niveau on trouve la présence des boutiques qui donne sur le boulevard dans le but d'une revitalisation, elles sont accessibles depuis les placettes publiques extérieur.
- Dans la partie ouest du rdc on trouve les escapes calmes : Le hall d'accueil, la réception et les sanitaires qui sont superposé avec le 1^{er} étage.

- L'espace d'accueil est prolongé vers l'extérieurs par des terrasses et une aire de jeux destinées aux occupants de l'équipement.
- Puit on trouve l'espace cultuelle qui abrite un patio, tout autour de ce patio on a la salle coranique, l'espace de prière pour homme et un espace en mezzanine de prière pour femme avec des salles d'ablutions et des sanitaires.
- Deux salles de cours pour homme et femme avec une terrasses extérieur et une garderie pour enfants.
- Dans la partie est on trouve les espaces bouillantes comme le restaurant qui à une extension vers l'extérieur, la bibliothèque, et les ateliers de photographie et des petits métiers indigènes.
- L'espace centrale est d'une hauteur de 9m il est dédié à la circulation horizontale avec des galeries d'expositions, c'est un parcours de visite clairement lisible dont le piéton peut faire le tour de l'équipement, ces parois de verre donne d'un côté sur l'intérieur de l'autre sur un espace dehors et dedans, tout en voyants le minaret. C'est le point commun entre les deux parties latérales du projet et le minaret.

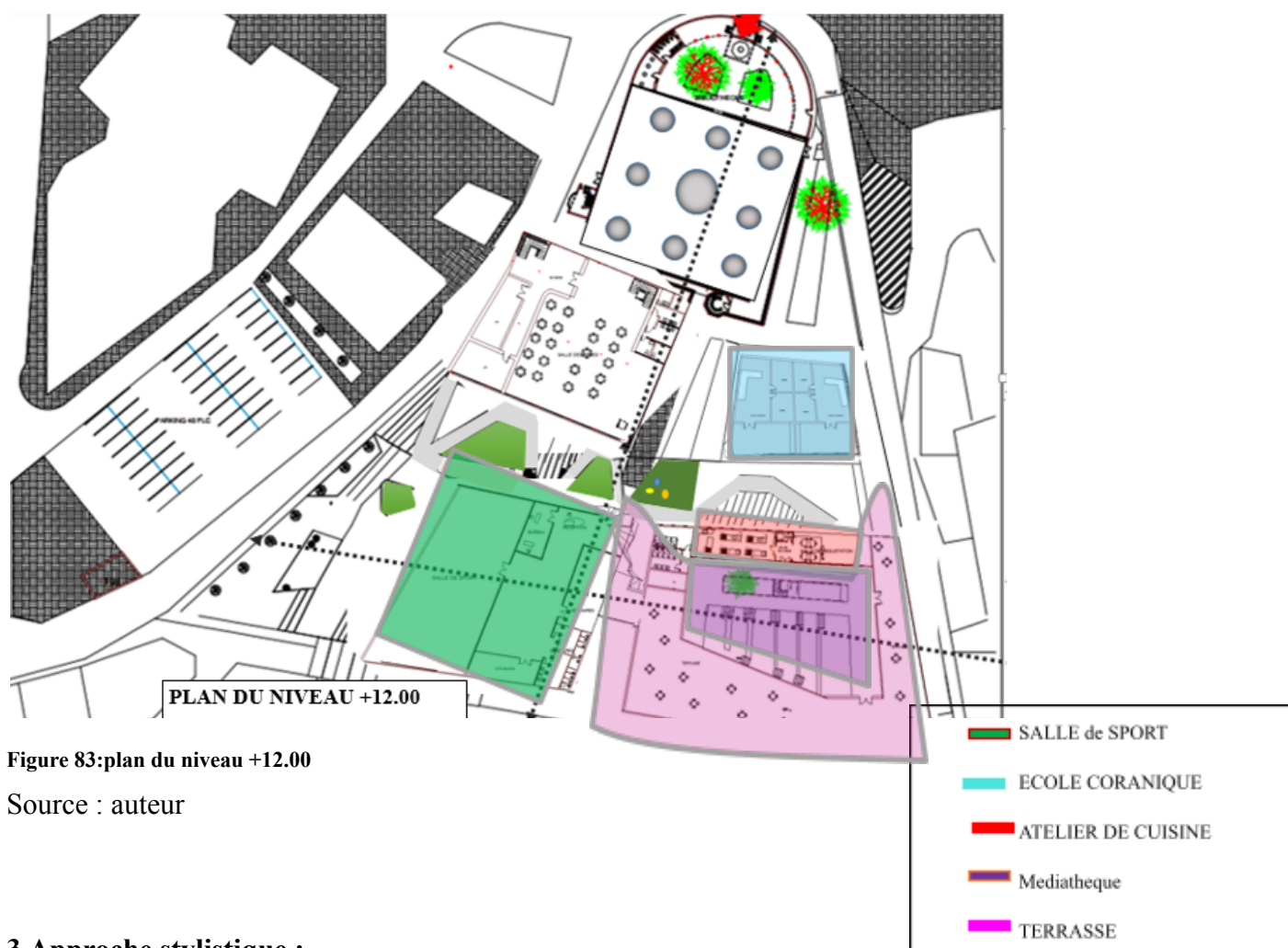


Figure 83: plan du niveau +12.00

Source : auteur

3.Approche stylistique :

Le projet est entouré de plusieurs bâtiments historique qui datent de l'époque ottomane , espagnole, coloniale française et contemporaine , pour cela l'approche stylistique adopté pour concrétiser l'idéation du projet est la neutralité s'insérant dans la théorie du contraste entre

passé (vestige) et nouveau (moderne), cette théorie a été matérialisée par un geste de combinaison entre bâtiment plein et transparence (mur rideau)

- Selon la genèse nous avons montré que le volume caractérise un événement commémoratif dans l'histoire de la ville et du quartier, dans ce contexte, le projet est un volume brisé, éclaté se composant de quatre blocs
- Les quatre blocs sont couverts d'un placage en alucobond privilégié à cause de sa légèreté, de couleur blanche en continuité avec le bâtiment de la mosquée du pasha qui est peint en blanc.
- Les angles des blocs sont marqués un traitement particulier reflétant l'idée des murs brisés : une dégradation des panneaux au niveau des angles couvertes avec des panneaux de verre extérieur feilleté avec du PVB (polybutyral vinyle) donnant une ambiance particulière aux espaces intérieurs.



Figure SEQ Figure * ARABIC 84: traitement des angles

Source : auteur

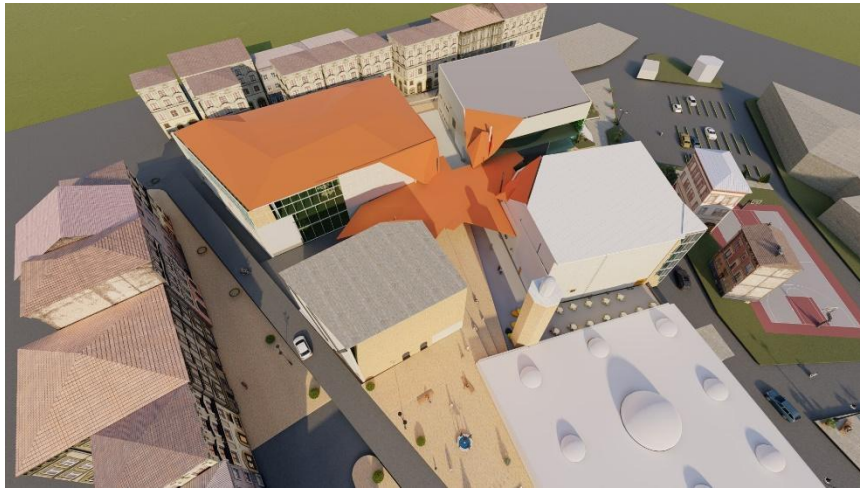


Figure 85 :volume brisé

Source : auteur

- Des panneaux composite en pierre naturelle couvre une partie du bloc du mouçalla en reference du minaret qui lui jouxte en



Figure 86: façade du mouçalla

Source : auteur

- Des barres en acier noires traversent la façade du bloc 1 et 2 en hachures, ces barres sont percés des bouts ensuite boulonnés sur d'autres petits panneaux soudé au mur , pour refléter l'effet de contraste et pour donner une sensation de défaillance en référence des perturbation et des différentes périodes difficile qu'a vécu le quartier.



Figure 87 : barres en acier sur la façade

Source : auteur

4.Approchetechnique :

Dans cette partie nous allons présenter la structure compatible a notre projet ainsi que l'aspect technique qui expliquera le choix du système structurel utilisé, et nous allons par la suite présenter les corps d'état secondaires puis les actions sur le bâtiment de la mosquée du pasha qui visent à rendre notre équipement habitable.

4.1.Structure :

Les exigences du choix de la structure sont les suivants :

Opter pour Une structure légère et surtout démontable (amovible), qui permet de réaliser de grandes portées ,des grands espaces et un délai de réalisation réduite. Les avantages de la structure en métal :

- Processus fabrication efficace
- Rapidité d'exécution
- sécurité antisismique
- liberté de formes architecturale
- liberté de portées
- 100% recyclable

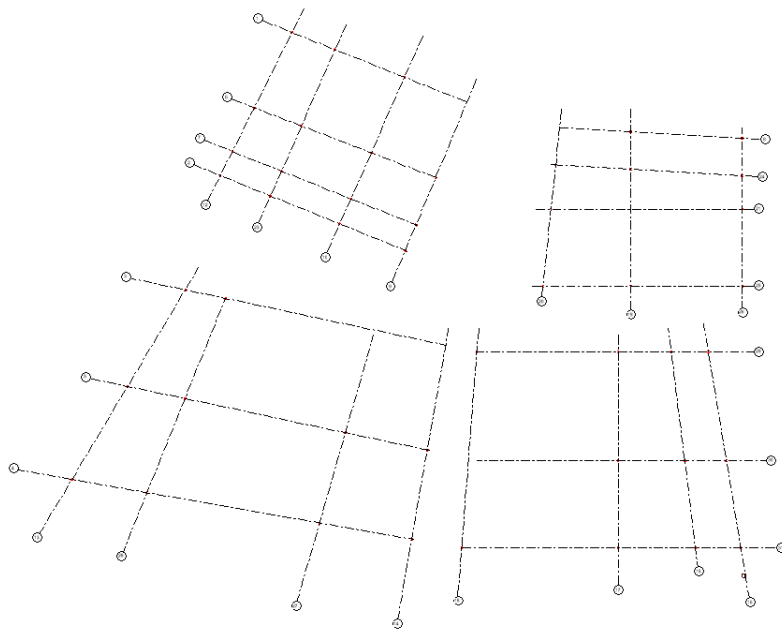


Figure 88 : trame structurelle

Source : auteur

4.2.Poteau et poutre :

Le choix est porté sur **la structure métallique (ossature légère)**

4.2.1.Type de poteau utilisé :

Les poteaux sont des éléments verticaux destinés à supporter les charges, les transmettre vers le sol et assurer sa stabilité, nous avons opté pour des poteaux métalliques en forme de H.114 grâce à son avantage écologique et financier

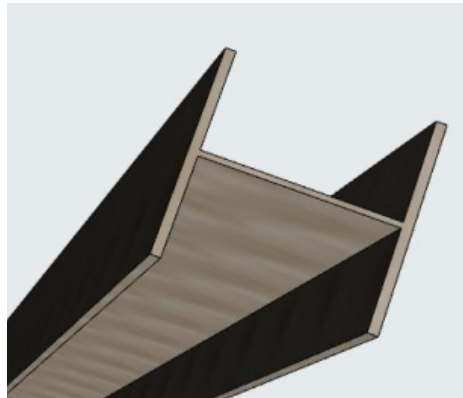


Figure SEQ Figure * ARABIC 89 : type de poteau utilisé

4.2. 2.Type de poutre utilisé : Source : auteur

Se sont des éléments transversaux de la structure qui répartissent les charges entre les poteaux et supportent les planchers, les poutres alvéolaires en forme de I permettent une nouvelle expression architecturale, en assurant la légèreté de la structure, leur résistance au feu, facilité du drainage grâce aux poutres légèrement cintrées, fonctionnalité du passage des équipements techniques (conduits, gaines) à travers les ouvertures alvéolaires.



Figure SEQ Figure * ARABIC 90:poutre alvéolé

Source : vitamine .dz

Afin d'enraciner les profilés métalliques au sol, on a besoin d'une cheminée dans laquelle on coule le béton après l'accrochage des tiges à la Clé et à la plaque d'assise. Ensuite on monte et on boulonne le poteau sur ces tiges d'ancrage après le durcissement du béton

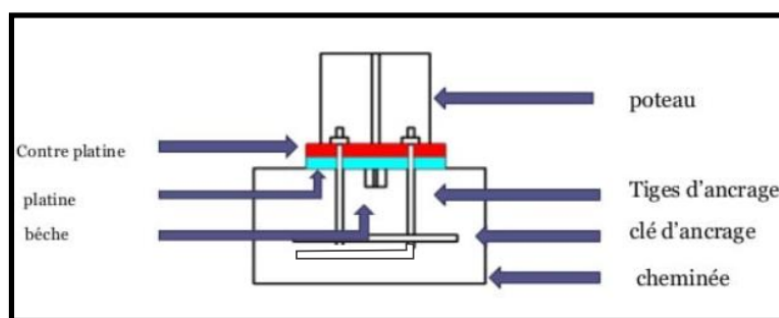


Figure SEQ Figure * ARABIC 91 : détail d'accrochage de poteau métallique et semelle en béton

Source : slideshare.net/charpente métallique (consulté le 12/06/2023)

4.2.3.Type des plancher utilisé :

Nous avons opté pour des planchers collaborant. Constitués d'une dalle en béton coulé sur bac acier, ce choix est dû à sa grande résistance aux charges ainsi qu'à son rôle de contreventement. C'est un plancher léger qui permet de grandes portées plus la possibilité de préfabrication des nervures.

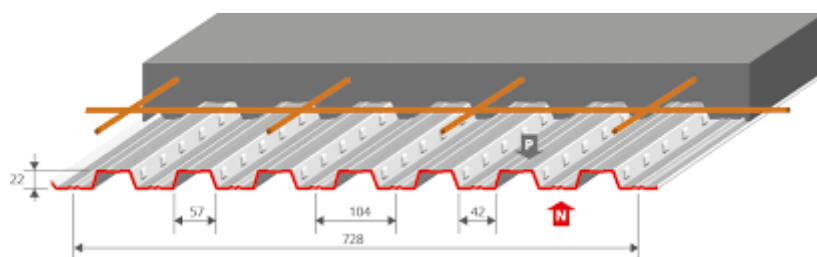


Figure 92 : planché collaborant

Source : slideshare.net/charpente métallique (consulté le 12/06/2023)

C'est une solution qui permet de tirer pleinement avantage des propriétés de l'acier et du béton. On vient compléter l'utilisation des bacs acier en reliant la dalle de béton aux poutres support en acier par l'intermédiaire de connecteurs (ou goujons) disposés sur la longueur des poutres. Ces connecteurs évitent le glissement entre les deux matériaux et permettent au béton de participer à la résistance des poutres⁶⁹

4.4.Le mur végétal :

La salle de jeux qui se trouve au niveau du bloc de loisir jouit d'une grande terrasse de 20 m de long qui expose un esprit de verdure et de pureté à travers son mur végétal, qui permet de remplacer la vue qui donne sur la rue en une vue panoramique.

⁶⁹ <https://www.toutsurlebeton.fr/mise-en-oeuvre/quest-ce-quun-plancher-collaborant/>

Ce mur dispose d'une baie avec un double vitrage isolante et réfléchissante (pour limiter les pertes thermiques en hiver/ réduire l'apport de chaleur du au soleil et apporte un bon éclairage naturel), et un verre filtre pour éviter le problème de l'effet de serre.

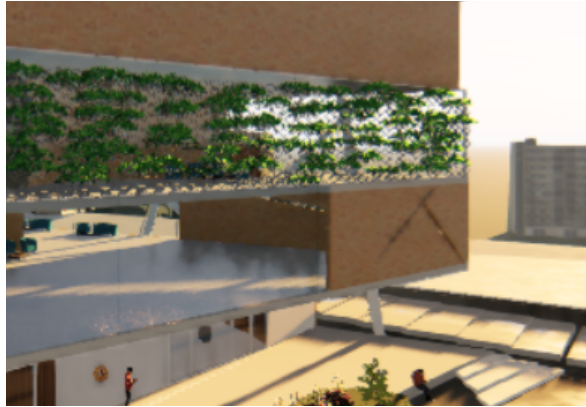


Figure SEQ Figure * ARABIC 93: mur végétal

Source : auteur

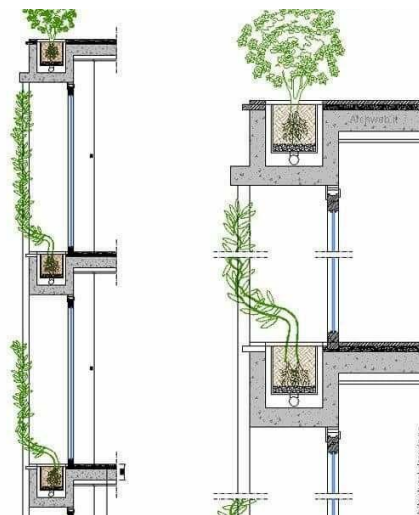


Figure 94 ;détail du mur végétal

Source :archnet.com consulté le 11/07/2023

4.5.Structure de la passerelle :

La passerelle qui relie les quatre bloc sous une couverture en forme élançé de part et d'autre, représente le centre de cassure du volume brisé, cette structure offre un espace ombragé sur le parcours piéton . Une couverture textile a été réalisée à base de câbles tendus en acier inoxydable et d'une maille polyester résistante aux rayons UVA attachés à 6 m de hauteur sur les façades des blocs ainsi q'une partie repose sur des piliers périphériques , une structure en forme de parabolöide hyperbolique a été fabriquée avec un tissu polyester recouvert de PVC

polychromé ayant pour objectif de donner de l'ombre. Le jeu de tissus de couleurs qui protègent et accompagnent la passerelle en donnant de la légèreté à cet espace commun .



Figure SEQ Figure * ARABIC 95: PASERELLE

Source : auteur



Figure 96 : câbles tendus

Source : <https://www.signa-print.com> (consulté le 11/06/2023)

4.6. Traitement acoustique et thermique :

Pour atteindre une acoustique idéale à l'intérieur du projet, nous avons opter pour :

- Ajouter des faux plafonds pour permet une isolation phonique et thermique et au même temps ça permet de cacher le passage des câbles de réseaux d'état secondaire.
- Placer un revêtement de sol à propriétés résilientes comme un tapis et une moquette.
- Opter pour des parois en panneau sandwich qui représente une haute performance acoustique et thermique.

- L'utilisation des plafonds et des planchers avec une couche d'isolant acoustique « isophonique ».

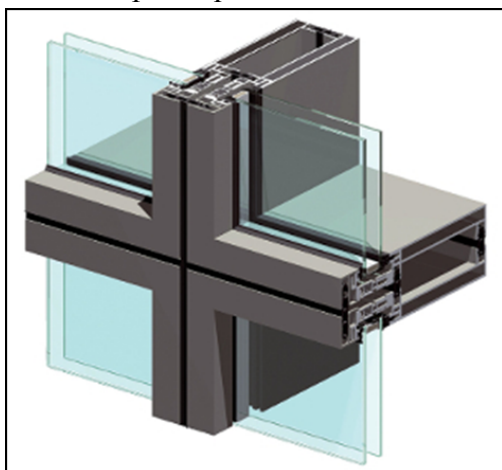


Figure SEQ Figure * ARABIC 97: détail de mur rideau
SOURCE: www.fenetre24.com

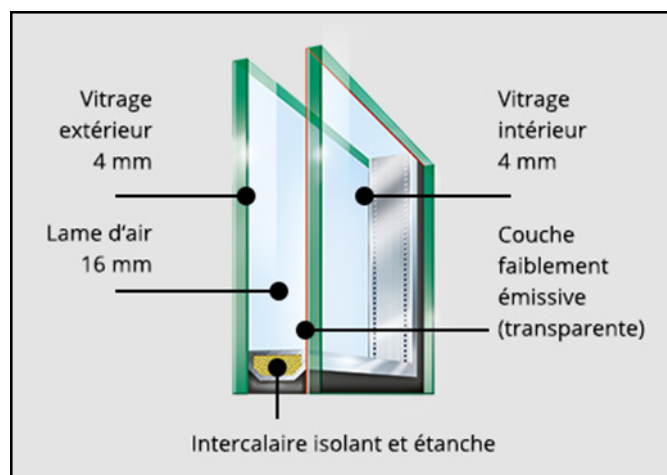


Figure SEQ Figure * ARABIC 98: détails du double vitrage
Source : www.verre-menuiserie.com

4.7. Corps d'états secondaires :

Dans cette partie nous allons présenter les différents corps d'état secondaire qui ont pour but de rendre le projet habitable et fonctionnel. On va mettre en place les réseaux suivants :

4.7.1. Le réseau d'assainissement :

Pour l'évacuation des eaux usées à l'intérieur du projet nous avons employé un système de réseau séparatif qui récupère séparément les eaux pluviales, les eaux vannes et les eaux ménagères.

Les eaux de pluie sont rassemblées par un système de retenue d'eau au niveau de la toiture à l'aide des descentes extérieurs qui dirige par

la suite l'eau vers le réseau d'évacuations des eaux pluviales.

Les eaux vannes et les eaux ménagères passent tout d'abord par des gaines humides qui mènent par la suite vers des regards puis vers le collecteur public.

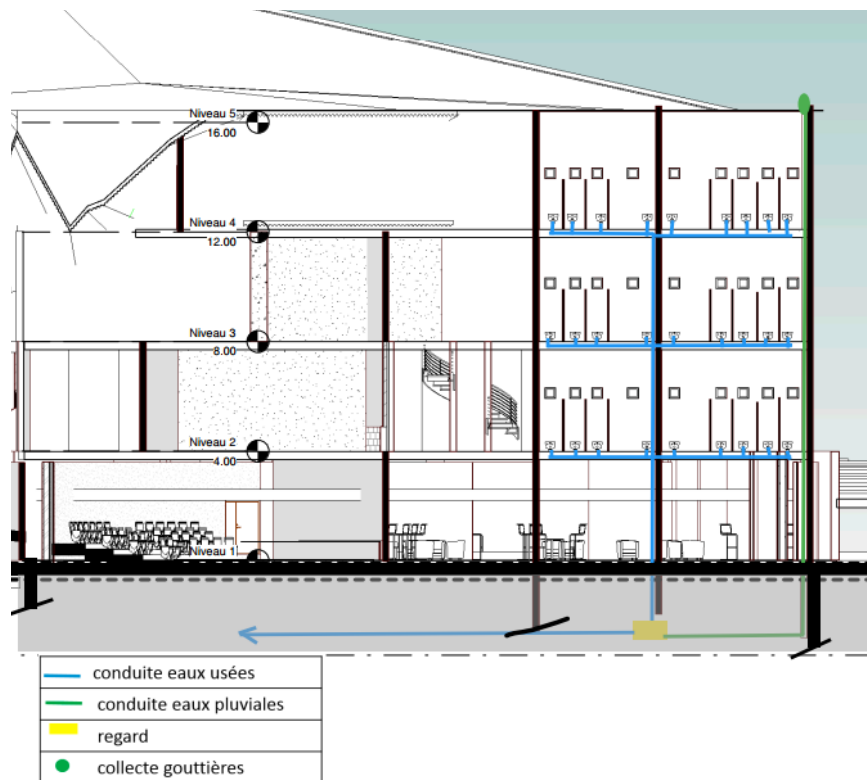


Figure 99: coupe schématique d'assainissement

Source : auteur

4.7.2.L'alimentation en eau potable :

L'alimentation en eau potable se fait directement depuis le réservoir public jusqu'à la bache à eau du projet qui se trouve dans le locale technique au niveau du RDC. Ensuite l'eau potable est acheminée à l'aide des colonnes montantes humides et de supprimeurs on peut alimenter le niveau supérieur.

L'eau froide : On a choisi le type de distribution fermé qui a pour avantage d'assurer une distribution en retour en cas de panne d'un tronçon. La canalisation principale passe par une gaine humide desservant l'étage supérieurs, d'où partent les différentes conduites vers les points d'eau.⁷⁰

L'eau chaude : nous avons opter pour un système d'alimentation en boucle qui permet d'avoir instantanément de l'eau chaude et diminue le gaspillage.

Il est composé d'un réseau d'aller et d'un réseau de retour, le réseau d'aller reçoit de l'eau froide dans le producteur ECS. Les réseaux de retour assure le renvoie vers les points d'eau.

⁷⁰ Zineb Hadjer BENMANSOUR la récupération des friches de bab El Karmadine dans le but d'une revitalisation urbaine mémoire de master en architecture. Université de Tlemcen 2019-2020

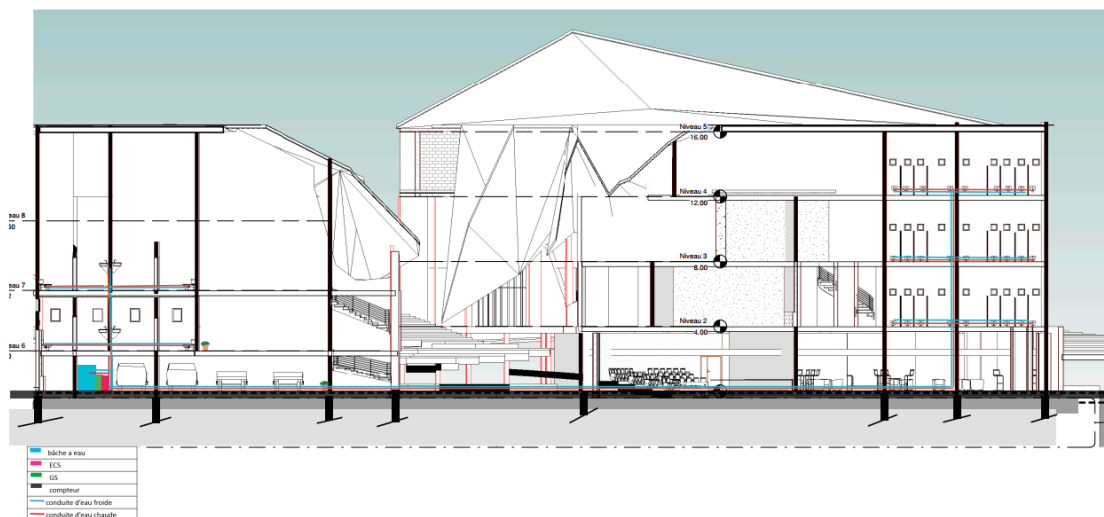


Figure 100: coupe schématique d'alimentation en eau potable

Source : auteur

4.7.3. Protection anti-incendie :

Nous avons opté pour un système de mise en sécurité incendie SMSI dont les systèmes d'extinction est automatique. (Prendre en considération l'humain, la technologie et les processus). C'est une démarche qui se compose de deux phases :

La 1ère c'est la phase de détection : qui se fait par des détecteurs optiques de fumée automatique ou par des déclencheurs manuels et qui sont reliés avec le centralisateur de mise en sécurité incendie. Pour afin amener l'information à la GTC. Ce système se met en action, les détecteurs envoient un message de feu à la centrale incendie qui ordonne le déclenchement de l'alarme sonore pour informer l'ensemble des utilisateurs.

La 2ème phase c'est l'évacuation : cette phase contient 3 parties :

L'évacuation : quand les alarmes sonores seront activées, les occupants seront évacués vers l'extérieur par des issues de secours.

Le compartimentage afin de limiter la propagation du feu.

La mise en marche de désenfumage par la ventilation.

Nous avons choisi des extincteurs et des robinets d'incendie armés RIA comme un déclencheur manuel qui seront placés chaque 250m².

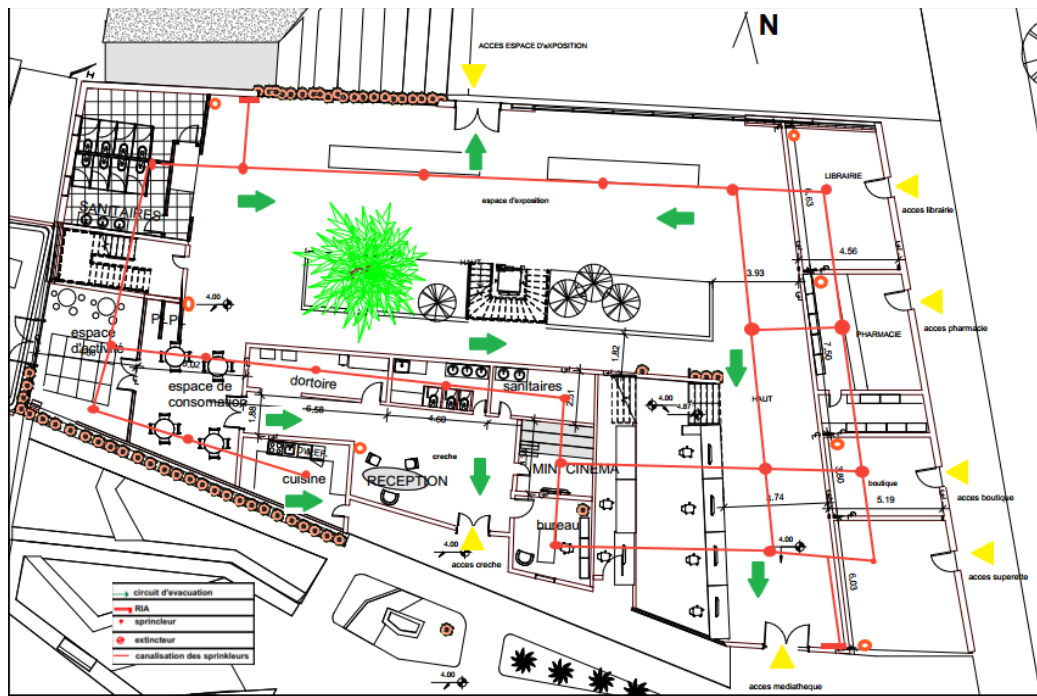


Figure SEQ Figure * ARABIC 101: plan schématique de protection anti incendie

Source : auteur

4.7.4. La climatisation :

Nous avons opté pour une climatisation gainable (c'est un système pour climatiser et pour chauffer). Il est composé d'une unité extérieure reliée avec une unité intérieure. Cette dernière est placée sous le faux-plafond et elle est reliée par des gaines avec les diffuseurs qui diffusent de l'air chaud et de l'air froid. Ce système est connu par son esthétique par la faveur de

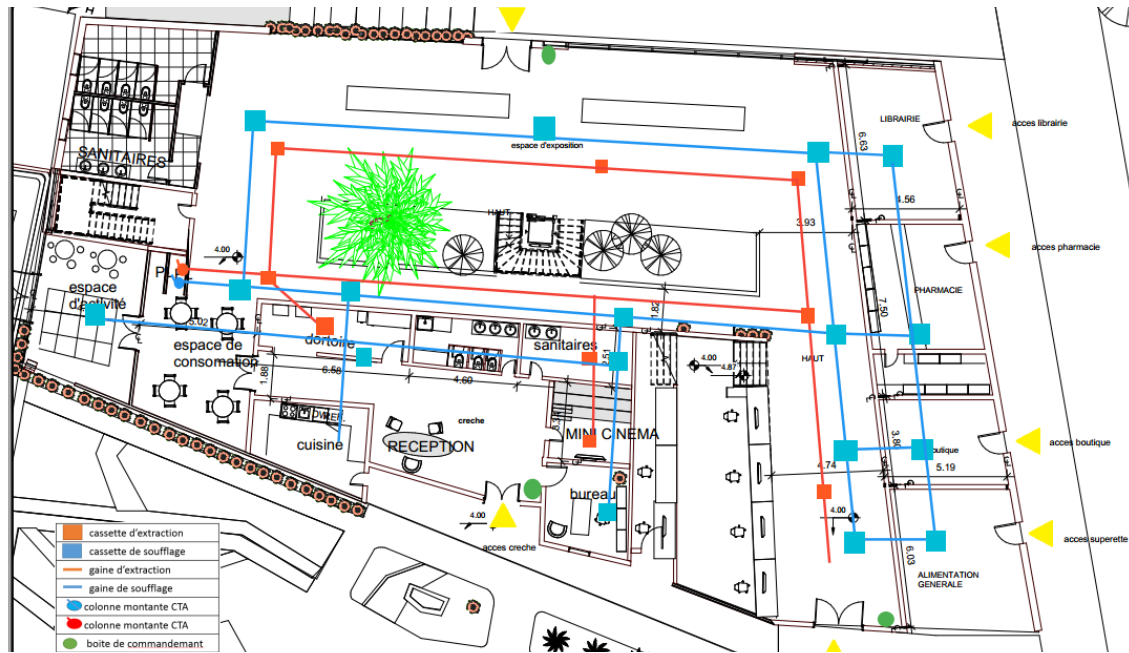
Figure SEQ Figure * ARABIC 102: plan schématique de climatisation

Source : auteur

son

installation

discrète



4.7.5.L'électricité :

Dans le réseau d'électricité on trouve deux types : le courant faible CFA et le courant fort CFO. Le courant faible CFA : il transfère l'information. Il alimente les réseaux audiovisuels, installation multimédia, téléphonie, vidéosurveillance, alarme anti incendie et internet, il est constitué d'un réseau de câbles reliés à un coffret de communication avec des prises de type RJ45. Le courant fort CFO : il transfère de l'énergie électrique à travers des réseaux électroniques. Ce courant nécessite la présence d'un poste transformateur avec un groupe électrogène qui se trouve à l'extérieur du projet.

Le poste transformateur est relié avec TGBT qui par son tour alimente les tableaux des ascenseurs et les tableaux de distribution. Ces tableaux sont reliés avec les boîtes de dérivation qui alimentent les différents points lumineux. En ce qui concerne le volume central en mur rideaux on opte pour un éclairage indirect avec la mise en place des néons au sol.

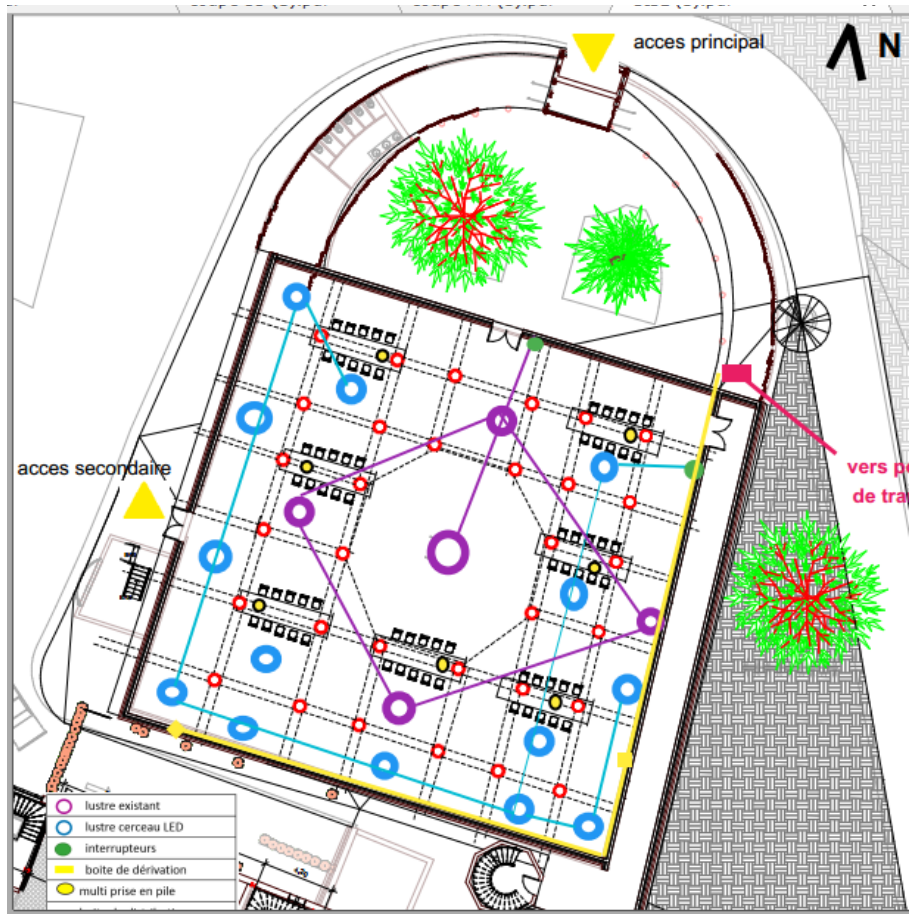


Figure SEQ Figure * ARABIC 103: plan schématique d'électricité

Source : auteur

Conclusion générale

Le quartier de Sidi el Houari compte un riche patrimoine culturel qui s'est cristallisé à travers le temps rappelant le passage de plusieurs cultures et plusieurs civilisations qui ont choisi ce quartier comme lieu d'établissement grâce à son emplacement stratégique surélevé et entouré de source d'eau , ce métissage culturel fait du quartier un noyau historique , Dans l'ensemble, Sidi El Houari est un point de concentration et d'intérêt en raison de son patrimoine historique, de son architecture unique, de sa diversité culturelle, de son aspect spirituel et de son animation locale. C'est un quartier qui offre une expérience immersive dans l'histoire, la culture et la vie quotidienne de la région d'Oran.

Il est regrettable de constater que le patrimoine culturel du quartier de Sidi El Houari s'est détérioré au fil du temps et qu'il continue de se dégrader face aux multiples menaces. La préservation du patrimoine culturel est d'une importance vitale pour préserver l'histoire, l'identité et la diversité culturelle d'une communauté.

Dans ce travail de recherche, le choix s'est porté sur la mosquée du pasha qui se trouve au sein du vieux quartier, datant du (17^{ème} siècle) cette mosquée représente une richesse patrimoniale et historique importante, et qui est complètement délaissée, abandonnée et dégradée, c'est un objet inerte avec des valeurs patrimoniale, culturelle et historique. On part dans une logique de réanimation urbaine de toute la zone d'intervention qui entoure la mosquée en vue de la réintégrer dans un contexte nouveau et utilisable et la mettre en valeur.

La mosquée a perdu sa fonction à cause de son état dégradé , elle est en rupture totale avec son environnement immédiat, se trouvant dans une zone résidentielle abandonnée ayant plusieurs problèmes fonctionnels (le manque de fonction de 1^{ère} nécessité) et structurels ainsi que des problèmes environnementaux marqués par la difficulté de lisibilité et d'identification de l'espace où se trouve le minaret de la mosquée due aux constructions illicites qui jouxtent la mosquée en cachant ses éléments architecturaux .

Afin de répondre à ces problèmes posés, nous avons tout d'abord commencé par une intervention urbaine qui englobe l'aire d'étude en créant des liaisons entre les différents espaces marquant la zone, une approche fonctionnelle qui nous a permis de savoir toutes les fonctions manquantes dans la zone, une analyse paysagère et urbaine pour arriver à comprendre les différents espaces et choisir l'intervention idéale par la suite, nous

avons décidé de changer la fonction du bâtiment de la mosquée du pasha afin d'assurer une attraction à longueur de journée en répondant aux besoins du quartier .

Par la suite nous avons entamé l'intervention architecturale, qui consiste à concevoir un projet architectural qui répond à notre problématique posée. Nous avons opté pour un centre culturel artistique dont le bâtiment de la mosquée en fera partie. C'est un centre qui regroupe plusieurs fonctions comme la fonction culturelle et la fonction de loisir . Ce sont des fonctions qui assurent l'animation de la zone d'étude tout en profitant du cachet culturel du quartier , avec d'autres fonctions comme la restauration et la fonction commerciale, pour assurer la continuité du parcours structurant proposé. Sans oublier l'espace extérieur qui joue un rôle très important parce qu'il favorise la rencontre sociale des habitants et des utilisateurs de l'équipement et offre des lieux de détente.

Et à la fin nous avons atteint nos objectifs qui sont la réanimation de la zone d'étude et la mise en valeur de la mosquée par la projection de multiples fonctions et nous avons apporté des réponses à notre problématique.

Bibliographie

Ouvrages :

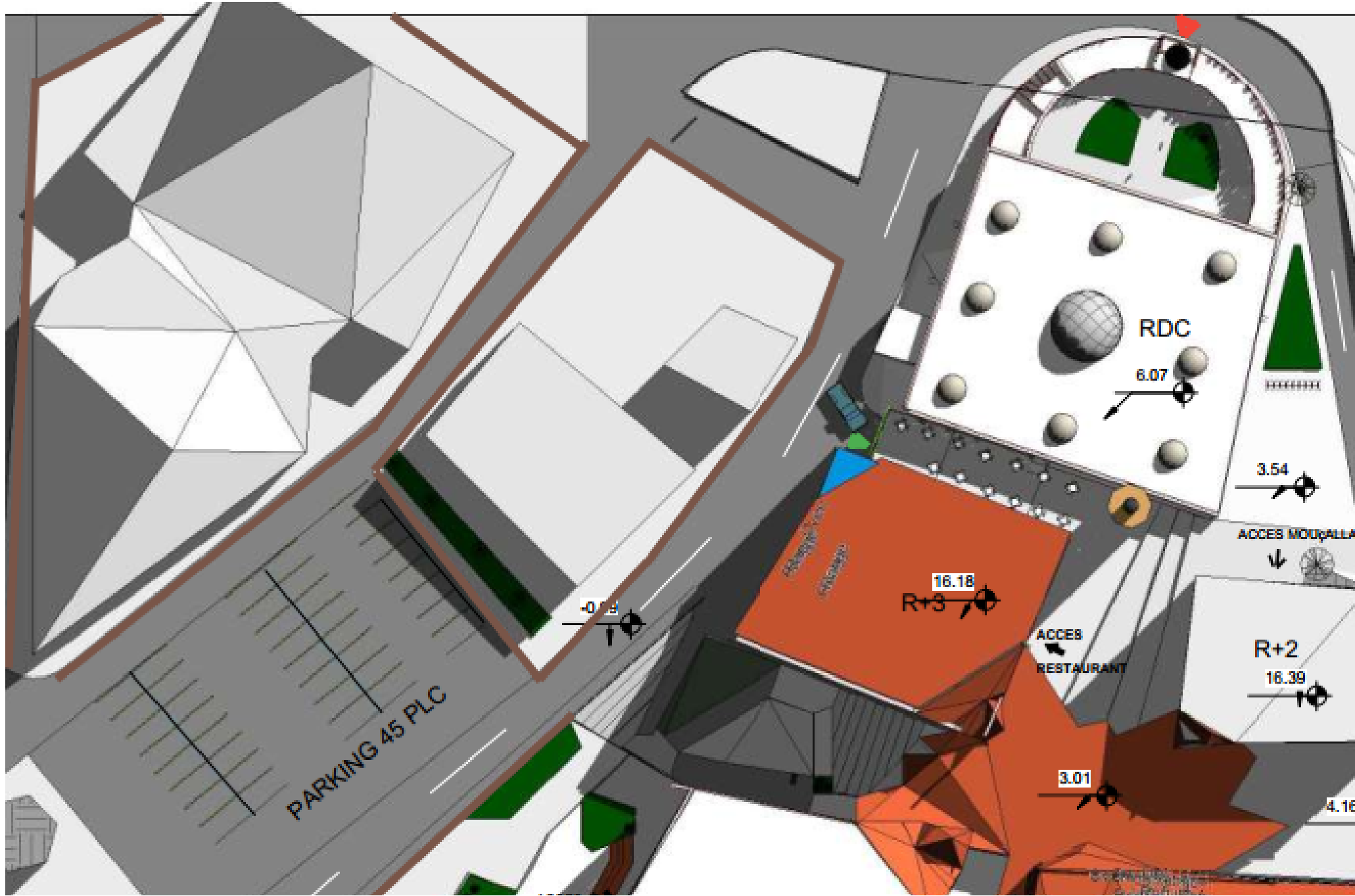
- André Ravéreau, Sameh El Alaily. Opération de sauvegarde et de restauration du bastion 23, Algérie. Rapport technique, Paris: Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 1981.
- Associates, Franklin. Characterization of Building-Related Construction and Demolition Debris in the United States. Washington: D.C: U.S. Environmental Protection Agency, 1998.
- Boito, Camillo. Conserver ou restaurer les dilemmes du patrimoine. Besançon: les éditions de l'imprimeur, 2000.
- Cervellati, P L, R Scannavini, et C De Angelis. LA NUOVA CULTURA DELLE CITTA' La salvaguardia dei centri storici, la riappropriazione sociale degli organismi urbani nell'esperienza di Bologna. Milano: Mondadori, 1977.
- René Lespes « étude de géographie et de l'histoire d'Oran 1930 p 24
- METHODE D'ANALYSE VISUELLE POUR L'INTEGRATION des infrastructures de transport, ministère de transport du Québec, Canada 11 janvier 1996

● Revues et Articles :

- Adama. "le jardin médiéval, compte rendu du colloque à l'abbaye de Saint-Arnoult." Oise, 3-4 septembre 1988.
- Akdim, Brahim, et Mohamed Laouane. "Patrimoine et développement local à Fès : priorités, acteurs et échelles d'action." Norois, n° 214, 2010: 9-21.
- Bengueda Amel, Le patrimoine urbain : Catalyseur dans la création d'un nouvel organisme
- benkadda sadek, »Oran espagnole, aménagements et travaux urbains durant la seconde occupation espagnole 1732-1792 » primeras jornadas hispano- argelinas , Madrid 29 janvier 1999

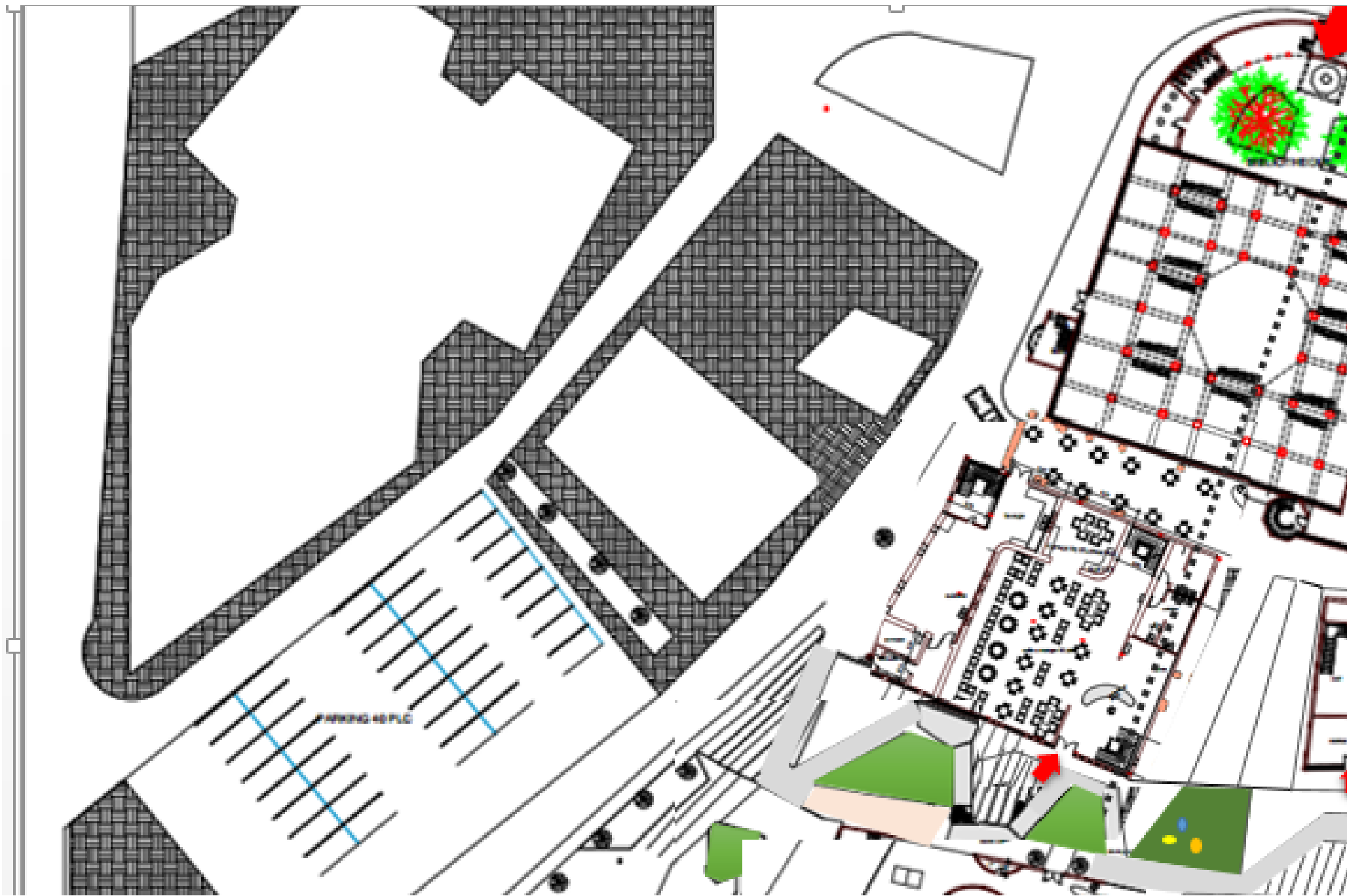
- Bouayad, Larbi. "La sauvegarde de la médina de Fès." Monument Vol.XVIII-XIX, 1979, éd. ICOMOS.
- COLE, R.J, et P.C KERNAN. "Life-Cycle Energy Use in Office Buildings." Building and Environment, 1996: 307-317.
- élaboration d'un inventaire le cas d'étude: la mosquée el pacha présenté par :mr. Ould EL bey med elamin
- L'analyse urbaine , Mme Houari Souad ,faculté des sciences de la terre , de la géographie et de l'aménagement territorial, université de Constantine 2019 – 2020
- L'histoire de la ville d'oran,kossay zaoui
- Mémoire de fin d'étude « RENOUVELLEMENT URBAIN DE « SIDI EL HOUARI » A TRAVERS LA RESTRUCTURATION DE « LA BLANCA » buanani kaouther 2019-2020
- Mémoire de fin d'études ,LA RENAISSANCE D'UN FRAGMENT URBAIN :L'ANCIEN QUARTIER DE LA BLANCA SIDI EL HOUARI, BENARBIA Nada Saliha et BELBACHIR Tahar,20/06/2017
- mémoire de fin d'étude universite de MOSTAGANEMFIN D'ETUDE DE 2016/2017
- Rahmoun, Mohammed. "Le patrimoine industriel minier en Algérie: genèse et développement urbain de la cité ouvrière de Béni-Saf." Edited by Ann-Françoise Garçon. L'aluminium et la calèche Patrimoines techniques, patrimoines de l'industrie en Afrique (UTBM), 2013: 167-174.
- urbain durable Réhabilitation de l'ex Hôpital Baudens à Sidi El Houari – Oran, 2016, 183p.

ANNEXE 01 : dossier graphique





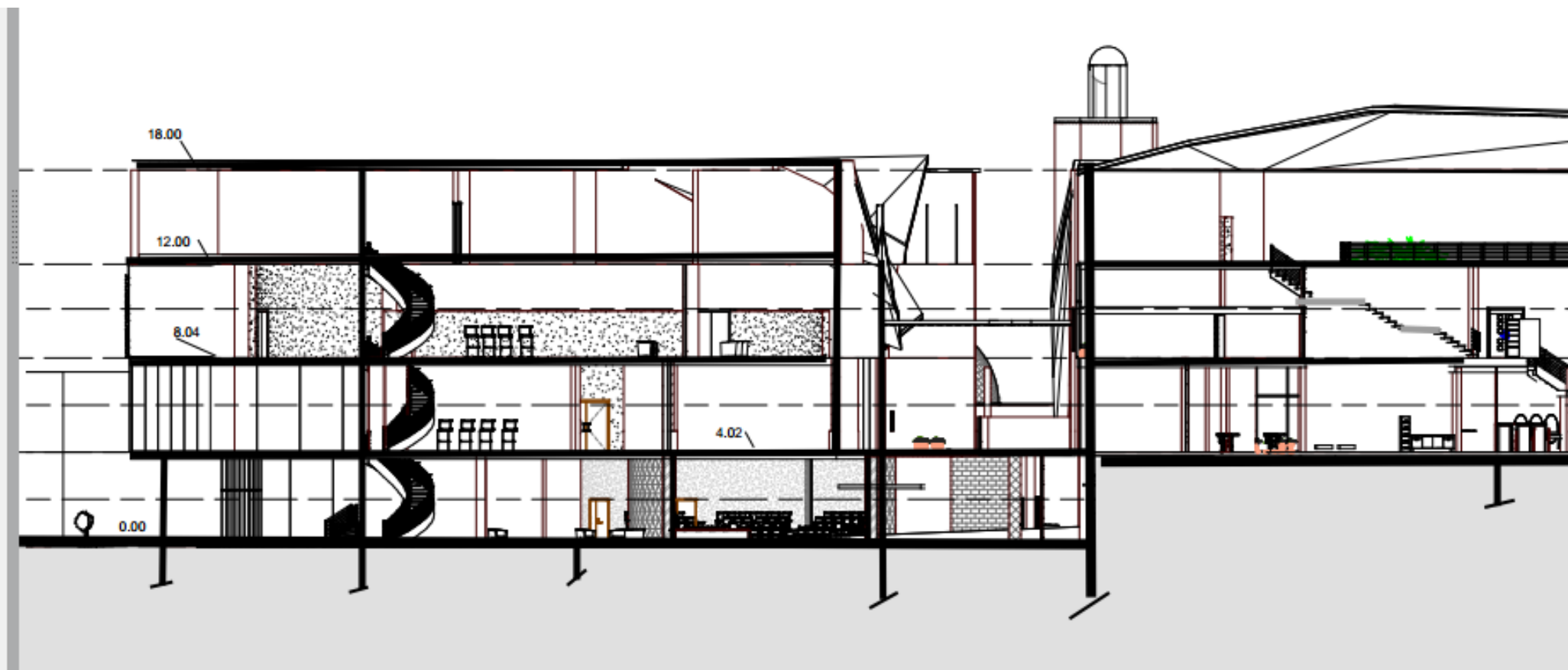




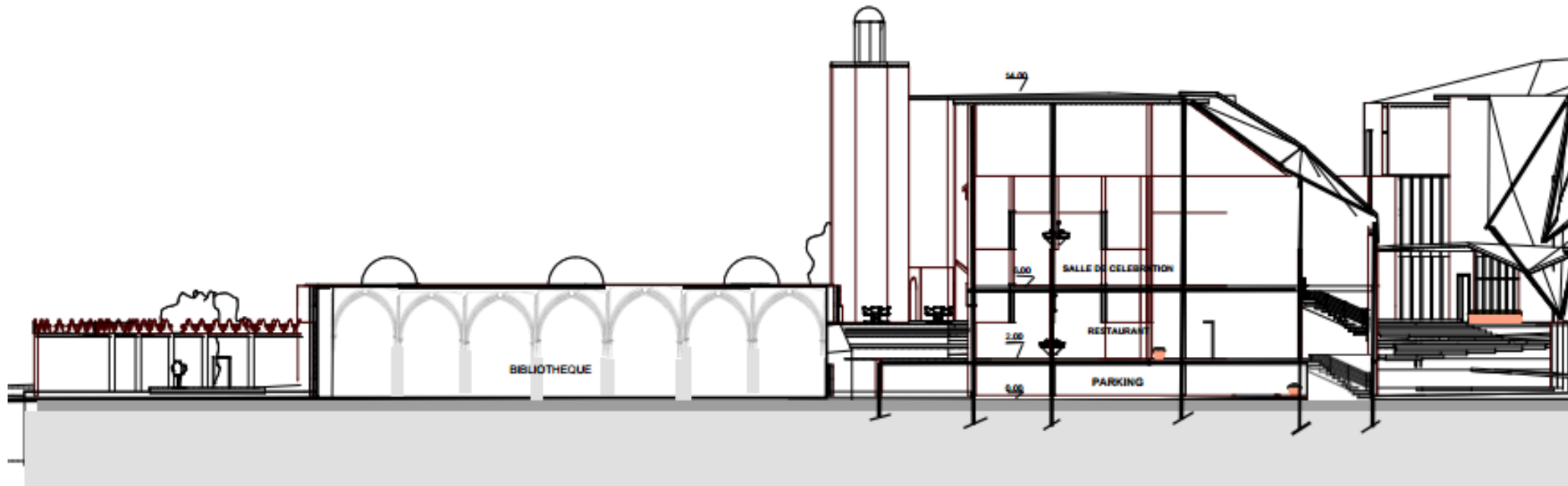




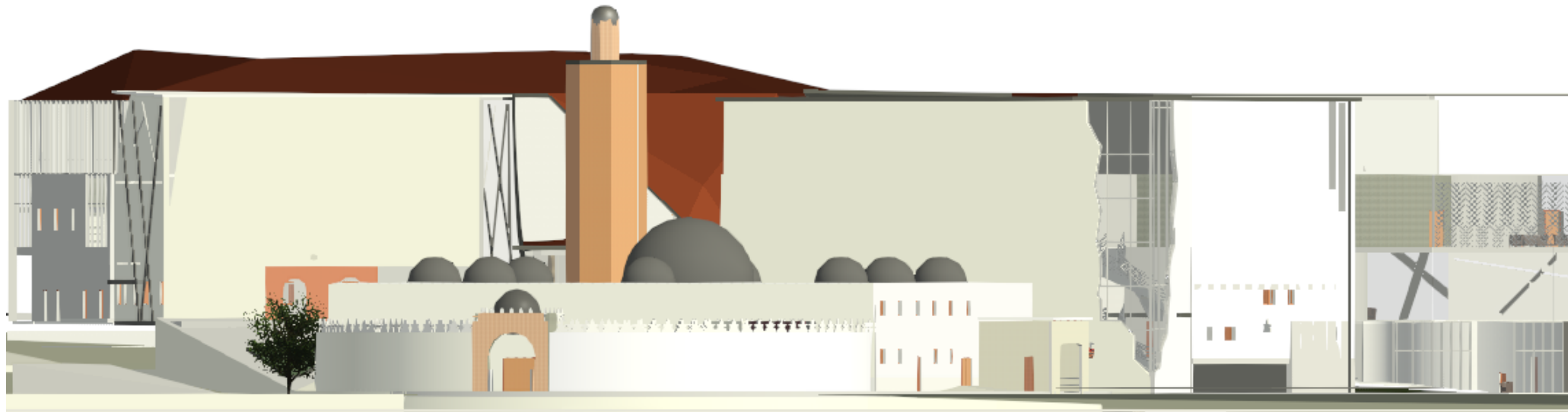




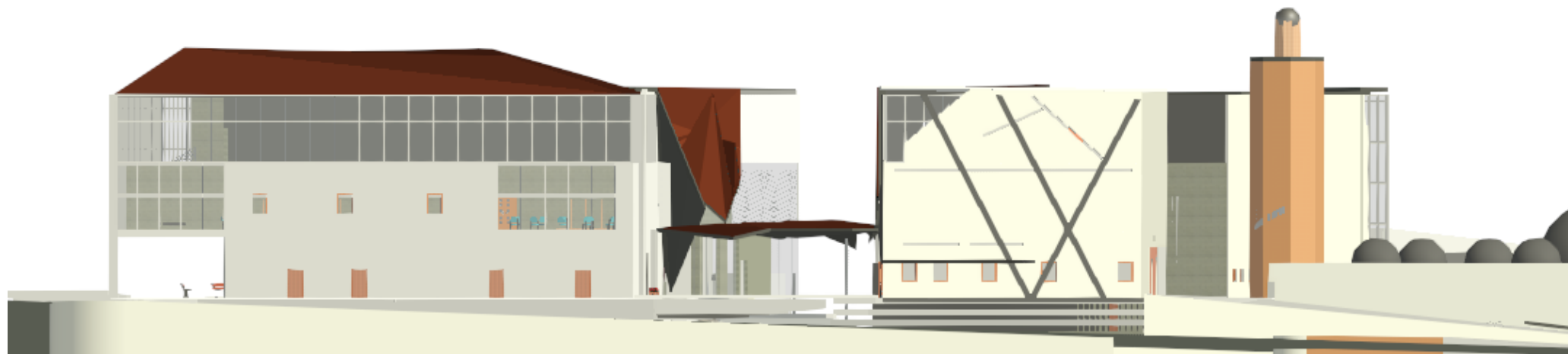
Coupe A.A



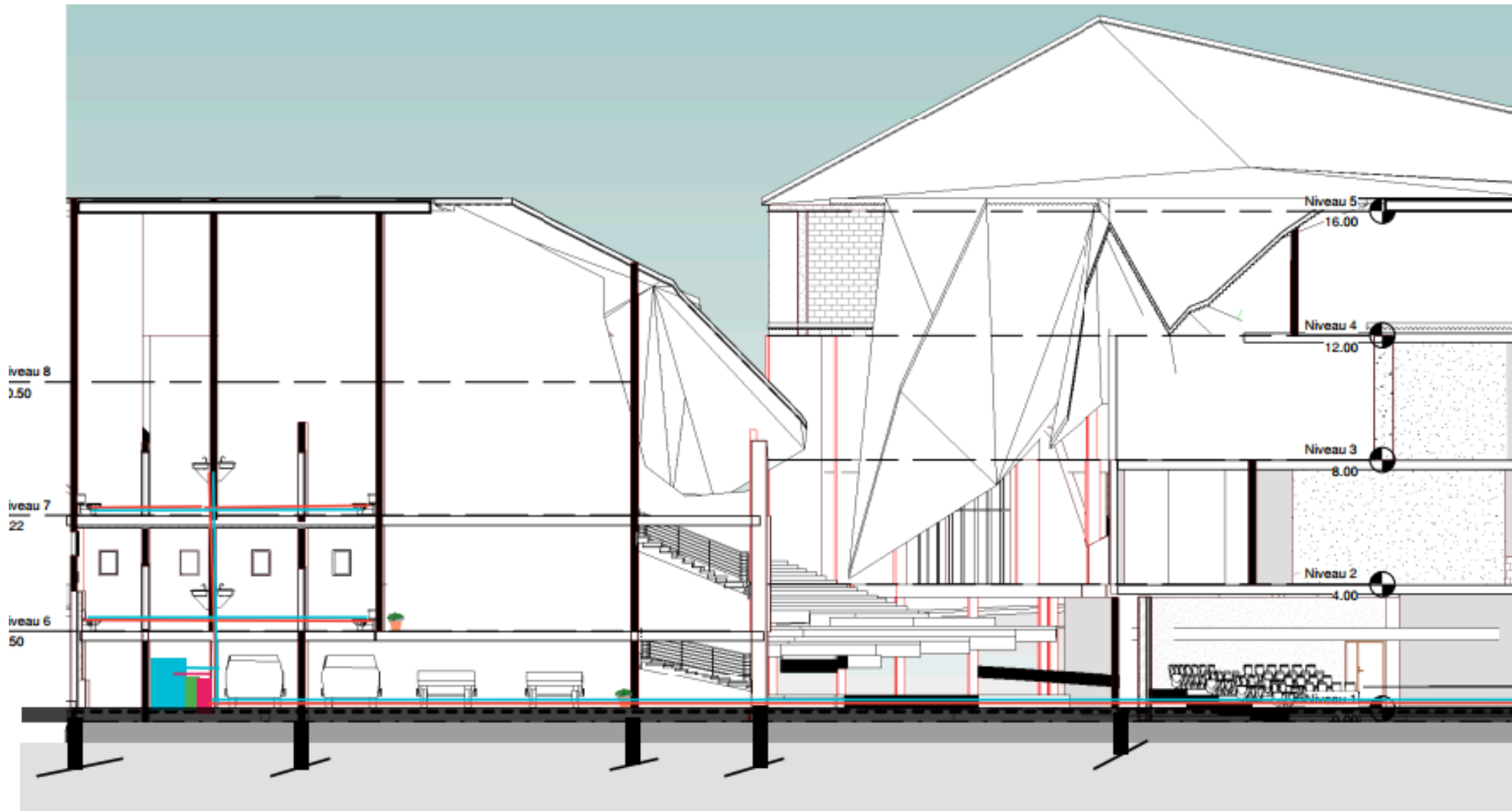
Coupe B.B



Façade nord

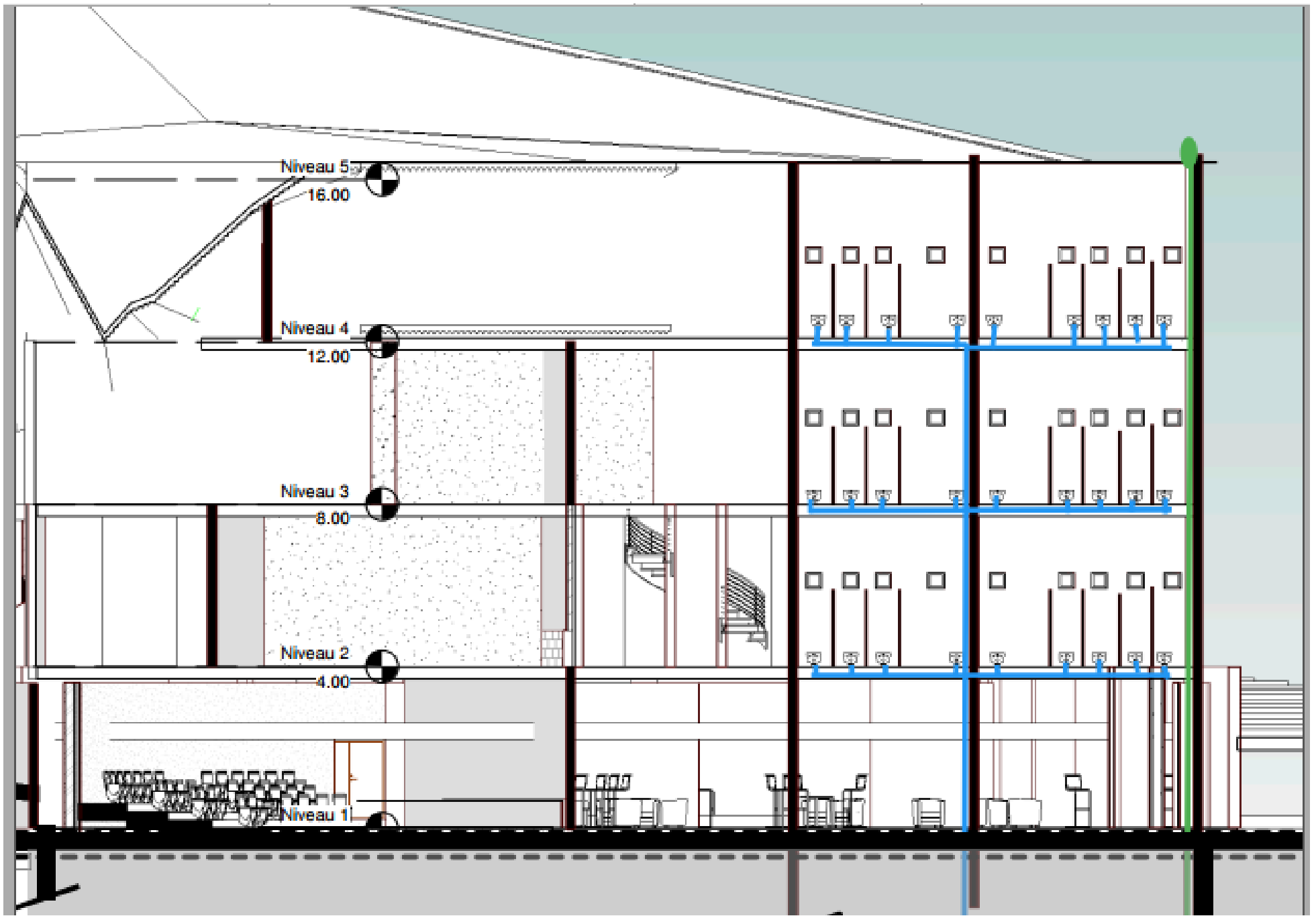


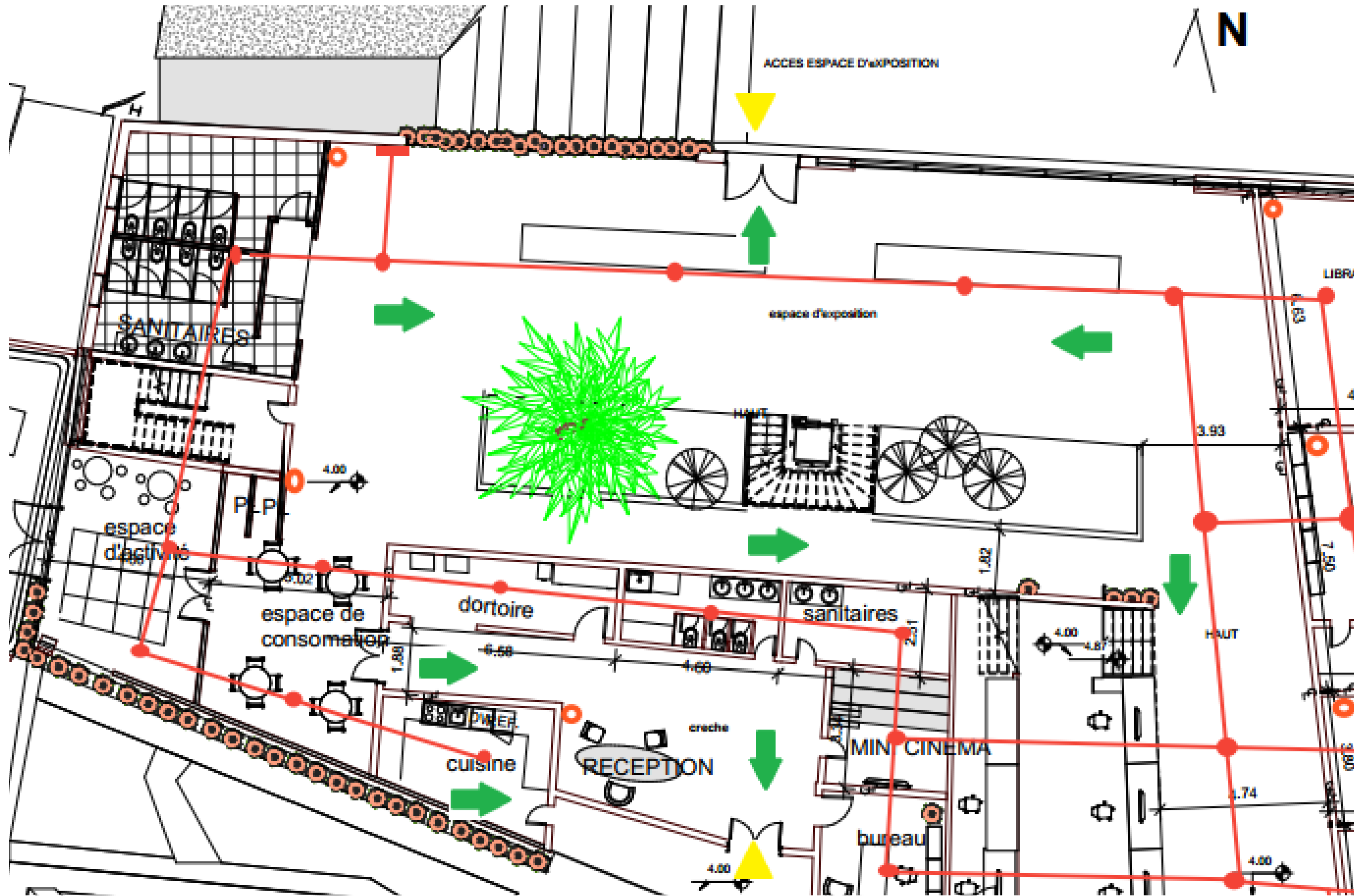
Façade est



■	bâche a eau
■	ECS
■	GS
■	compteur
■	conduite d'eau froide
■	conduite d'eau chaude

Coupe qui montre le circuit d'alimentation en





ACCES ESPACE D'EXPOSITION

SANITAIRES

espace d'exposition

espace d'active

espace de consommation

dortoire

sanitaires

cuisine

RECEPTION

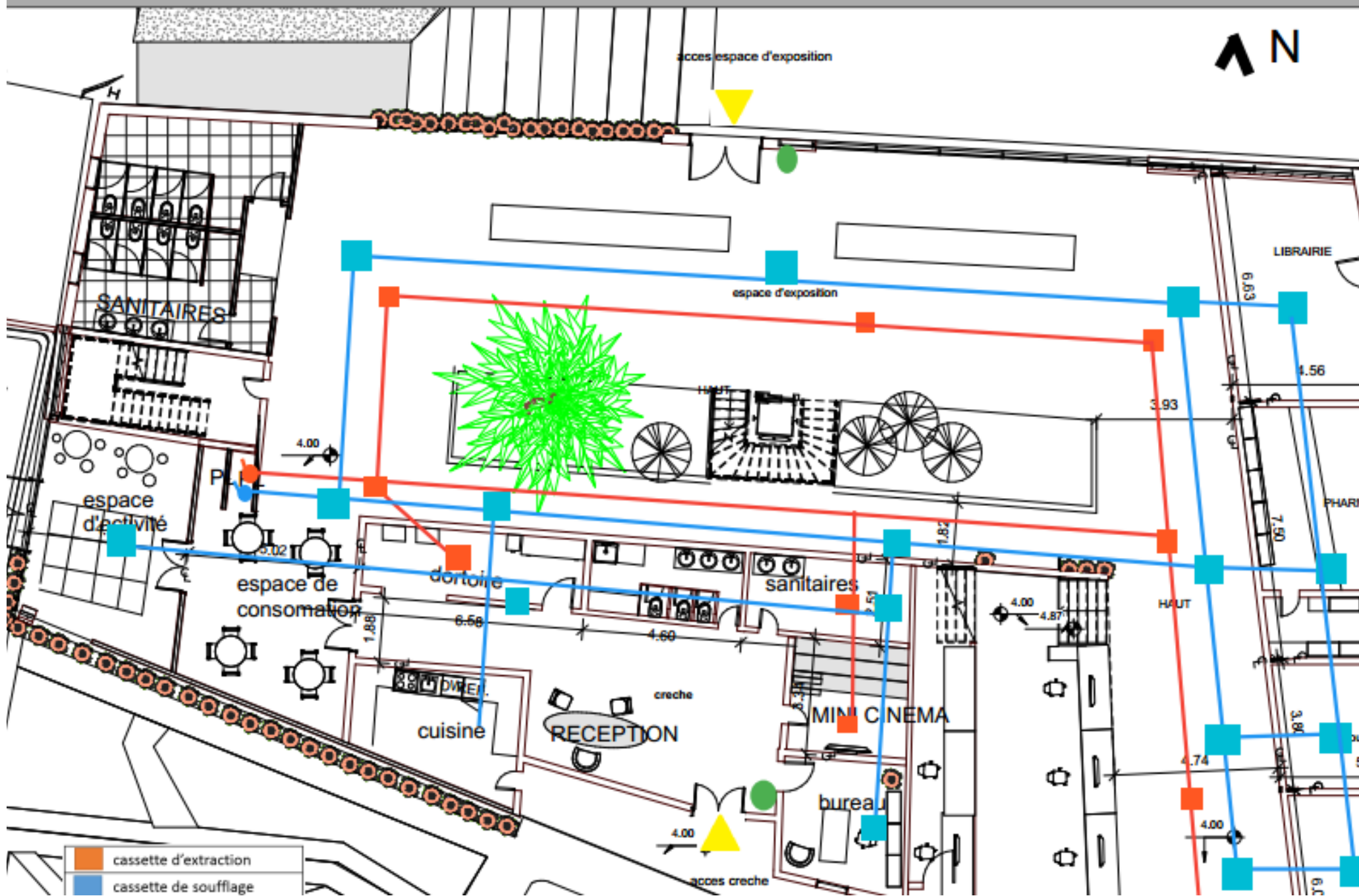
creche



MINI CINEMA

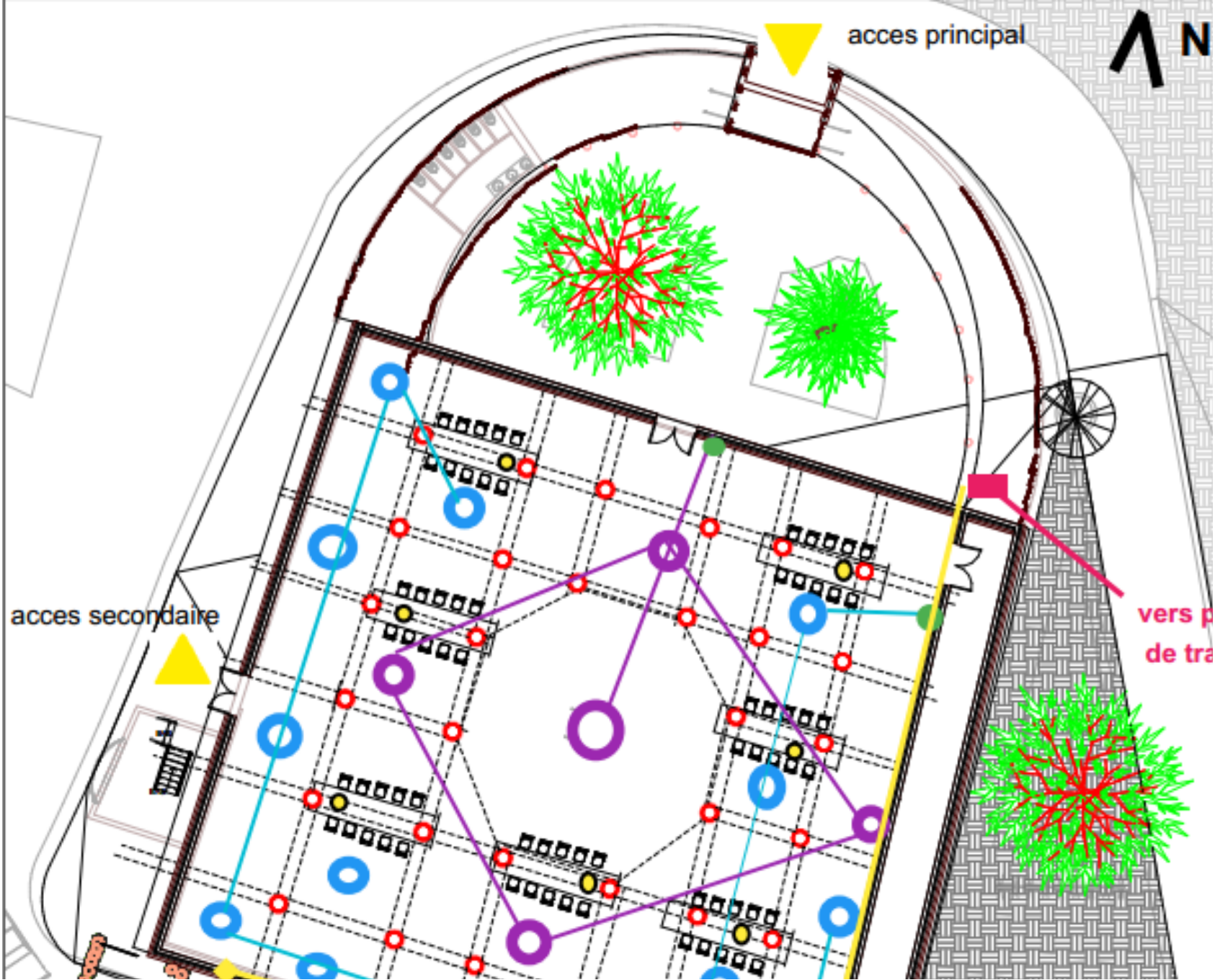
bureau

LIBRA

HAUT



-  cassette d'extraction
-  cassette de soufflage



ANNAXE 02 : modélisation 3D



