République Algérienne démocratique et populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEN

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et patrimoine

Le renouvellement urbain du noyau colonial D'El Hennaya à travers la mise en valeur de l'ancienne église et l'ancienne place publique

Soutenue le 21 Septembre 2021 devant le jury :

Présidente : Mme DJAFOUR Naouel

Examinatrice : Mme KADROUSSI Houda

Examinateur : M.KASMI Amine

Encadrant : M.SELKA Chihab

Présenté par : BENSARI Hicham

Matricule :161637031078

Année académique : 2020-2021

Remercîments :

Je tiens tout d'abord à remercier Allah le tout puissant, qui m'a donné la patience d'accomplir ce modeste travail.

J'adresse toute ma reconnaissance à mon encadrant M. SELKA Chihab pour sa patience, son sérieux, sa compétence, ses judicieux conseils et orientations et surtout sa disponibilité qui m'ont été d'un très grand besoin. J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques m'ont guidé.
Un grand merci aux membres de jury M.KASMI ,Mme KADROUSSI et Mme DJAFOUR .

Je remercie mes amis qui ont toujours été là pour moi. Leur soutien inconditionnel et leurs encouragements ont été d'une grande aide. À tous ces intervenants, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

Je tiens également à remercier tous mes camarades du département d'architecture, qui au courant de ces cinq années m'ont porté aide et conseils et sans lesquels mes années universitaires n'auraient pas été remarquables.

Dédicaces :

A mes chers parents, pour tous leurs sacrifices soutien tout au long de mes études, je ne pourrais jamais vous remercier assez pour tout le confort que vous m'avez octroyé.

À ma très chère mère, l'exemple de sagesse, la bonté et de dévouement qui a toujours cru en moi et qui n'a pas cessé de m'encourager, ce travail qui sans ton aide et tes encouragements n'aurait pas vu le jour.

À mon très cher père, pour ses encouragements à poursuivre mes rêves et pour toutes les conditions nécessaires qu'il a attribué.

A ma sœur « Wassila » et mon frère « Yassine », merci pour leurs encouragements, soutien moral et surtout leurs patiences tout au long de mon parcours universitaire.

A Adil ,Hanaa,Ines ,Wissal,Nazim ,et tous les membres de l'atelier dans lequel j'ai passé d'agréables moments avec eux.

A mon binôme Macklins durant les quatre premières années universitaires,a katia et a toutes les personnes qui ont su être présentes lorsque j'en avais besoin.

Et finalement, à toutes les personnes que je n'ai pas mentionnées mais qui ont été là pour moi à chaque instant, et qui m'ont soutenu à accomplir ce travail.

Résumé :

Les villes Algériennes qui étaient occupées par la colonisation française ont connu plusieurs mutations, il en résulte de ces changements un caractère unique a chaque ville aujourd'hui considéré comme patrimoine architectural et urbain porteur de valeurs et représente un élément primordial faisant l'identité territoriale, qui occupe une place prépondérante dans la définition de l'image urbaine de nos villes ,malheureusement après l'indépendance ce patrimoine s'est vu délaissé et mis à l'écart, par conséquent de cet abandon les villes, centralités et places publiques ont connu des problèmes d'attractivités et de fréquentations.

La présente recherche concerne le noyau colonial d'El Hennaya qui est doté d'une place publique et d'une ex-église. Malgré les potentiels existants ce noyau subit des anomalies fonctionnelles et paysagères qui ont été détectés lors de nos différentes analyses que nous avons effectué afin d'obtenir un diagnostic de la zone d'étude ,on a constaté qu'il est incontournable d'intervenir, de protéger et surtout de faire évoluer le noyau en l'inscrivant à nouveau dans l'avenir de nos villes contemporaines à travers l'élaboration d'une stratégie d'intervention urbaine dans laquelle plusieurs actions seront appliquées pour résoudre les problèmes diagnostiqués , ensuite nous entamons une intervention architecturale qui a pour but de réintégrer l'ex-église et la place publique dans le paysage urbain et de redynamiser le cœur du noyau afin d'assurer sa revitalisation.

Mots clés : Noyau colonial, patrimoine, église, place publique, paysage urbain, renouvellement urbain, revitalisation

Summary:

The Algerian cities that were occupied by the French colonization have undergone several changes, resulting in these changes a unique character to each city today considered as architectural and urban heritage bearing values and represents a primary element making the territorial identity, which occupies a prominent place in the definition of the urban image of our cities, unfortunately after independence this heritage has been neglected and set aside, consequently this abandonment cities, centralities and public places have experienced problems of attractiveness and attendance.

The present research concerns the colonial nucleus of El Hennaya which is endowed with a public square and an ex-church. In spite of the existing potentials this core undergoes functional and landscape anomalies which were detected during our various analyses that we carried out in order to obtain a diagnosis of the zone of study, we noted that it is impossible to circumvent, to protect and especially to make it evolve the core by inscribing it again in the future of our contemporary cities through the elaboration of a strategy of urban intervention in which several actions will be applied to solve the diagnosed problems, then we begin an architectural intervention which aims to reintegrate the ex-church and the public place in the urban landscape and to revitalize the heart of the core in order to ensure its revitalization.

Keywords: Colonial core, heritage, church, public square, urban landscape, urban renewal, revitalization

ملخص :

شهدت المدن الجزائرية التي احتلها الاستعمار الفرنسي عدة تغييرات، وكانت نتيجة هذه التغييرات طابعًا فريدًا لكل مدينة يعتبر اليوم إرثًا معماريًا وعمرانيًا يحمل قيمًا وتمثل عنصرًا أساسيًا في تكوين الهوية الإقليمية. تحتل مكانة بارزة في تعريف الصورة العمرانية لمدننا، للأسف بعد الاستقلال تم إهمال هذا التراث ووضعه جانباً، ونتيجة لهذا الهجر عرفت المدن والمراكز والأماكن العامة مشاكل الجاذبية والحضور.

يتعلق هذا البحث بالنواة الاستعمارية للحنايا التي تضم ساحة عامة وكنيسة سابقة. على الرغم من الإمكانيات الموجودة ، فإن هذه النواة تعاني من تشوهات وظيفية ومناظر طبيعية تم اكتشافها خلال تحليلاتنا المختلفة التي أجريناها من أجل الحصول على تشخيص لمنطقة الدراسة ، فقد وجد أنه من الضروري التدخل للحماية وخاصة جعلها تتطور من خلال إعادة كتابتها مرة أخرى في مستقبل مدننا المعاصرة من خلال تطوير استراتيجية تدخل حضري يتم فيها تطبيق العديد من الإجرءأت لحل المشكلات التي تم تشخيصها ، ثم نبدأ تدخلًا معماريًا يهدف إلى إعادة دمج الكنيسة والساحة العامة في المشهد العمراني وتنشيط قلب النواة .

الكلمات المفتاحية : النواة الاستعمارية ،التراث،كنيسة، مكان عمومي ،المشهد العمراني، التجديد العمراني، التنشيط

Table des matières :

Introduction générale..... xi
Introduction : 1
1-Problématique : 2
2-Objet de recherches *:* 3
3-Intérêt de recherches : 3
4-Hypothèses : 3
5-Objectifs : 4
6-Méthodologie et structure du mémoire :..... 4
6.1-La partie recherche : 4
6.2-La partie analytique : 4
6.3-La partie production :..... 5
Chapitre I : Approche Théorique……6
Introduction : 7
1 -Définitions des concepts clés :..... 7
1.1- Le patrimoine :..... 7
1.1.1-La typologie du patrimoine :..... 8
1.2 -Patrimoine bâti :..... 9
1.3 -Patrimoine Architectural :..... 9
1.4 -Patrimoine urbain :..... 9
1.5 -Le patrimoine en Algérie :.....10
1.6 -Ville coloniale :.....10
1.7 -Noyau historique :.....10
1.8 -Centre historique : 10
1.9 -Quartier historique :..... 11
1.10 -Le monument historique :..... 11
1.11 -Centralité :..... 11
1.12 -Centre-ville : 11
1.13 -La place publique :..... 11
1.14 -Le parcours 12
1.15 -Repère :.....13
1.16 -Paysage urbain :.....13

1.17 -Lieu de culte : 13
1.18-Eglise : 13
1.19 -Eglise romane : 13
1.19.1-Définition : 13
1.19.2-Caractéristique de l'architecture romane : 14
1.19.3-Les composantes d'une église romane : 15
2-Les interventions architecturales : 17
2.1 -La restauration : 17
2.2 -La reconversion : 17
2.3 -La réhabilitation : 17
3 -Les interventions urbaines : 18
3.1 -Le renouvellement urbain : 18
3.2 -La revitalisation urbaine : 18
3.3 -La requalification urbaine : 18
-Conclusion : 19
Chapitre II : Analyses, stratégie et programmation de base 20
Introduction : 21
1-Présentation de la commune d'Hennaya : 21
1.1 -Situation de la commune : 21
1.2 -Situation et présentation de la zone d'étude : 22
1.3 -Cadre socio-économique : 22
1.3.1-Volet social : 22
1.3.2-Volet économique : 22
1.4 -Aperçu historique : 23
2-Aperçu historique de l'église : 26
3-Présentation de l'état de fait : 28
3.1 -Analyse fonctionnelle : 28
3.2 -Analyse de la structure urbaine : 29
3.3 -Analyse paysagère : 30
3.4 -Les éléments signifiants et les éléments structurants : 32
3.5 -Analyse séquentielle : 32
3.6-Diagnostic de la zone d'étude : 35
4- -Approche thématique : 37

5-Stratégie d'intervention : 40
6-Programme urbain : 43
7-Conclusion : 48
Chapitre III : Genèse du projet 49
Introduction : 49
1-Etude de l'assiette d'intervention : 50
1.1 -Choix du site d'intervention : 50
1.2 -Forme et délimitation du terrain : 50
1.3 -Etat de fait : 51
1.4 -La topographie du terrain : 52
1.5 -Analyse de l'environnement immédiat : 53
2-Analyses thématiques : 54
2.1 Exemple 01 : Forum de musique Anneliese brost à Bochum : 54
2.1.1-Fiche technique : 54
2.1.2-Description du projet : 54
2.1.3-Intérêt de la recherche : 55
2.2 Exemple 02 : Centre culturel de Chaville. 55
2.2.1-Fiche technique du projet : 56
2.2.2-Description du projet : 56
3.2.3-Intérêt de la recherche : 57
2.3 Exemple 03 : Musée du Louvre (pyramide du Louvre) 58
2.3.1-Fiche technique du projet : 58
2.3.2-Description du projet : 58
2.3.3-Intérêt de la recherche : 58
3 -Définition du projet :.....59
4-Programme spécifique : 60
5-Organigramme : 62
6-Les concepts générateurs du projet : 63
7-Idéation : 64
8-Conclusion : 69
Chapitre IV : Réponse architecturale 70
Introduction : 71
1-Accessibilité : 71

1.1-La galerie marchande Souterraine : 72
1.2 -L'ex Eglise : 73
1.3 -Bloc A : 73
1.4 -Bloc B : 74
2 - Organisation fonctionnelle du projet : 74
3-Description du fonctionnement : 75
3.1-Sous sol : 76
3.1.1-La galerie marchande 76
3.1.2-Parking : 76
3.2 -Rez-de-chaussée : 77
3.2.1-Le bloc « A » : 77
3.2.2-Le bloc « B » + la construction coloniale : 77
3.2.3-La place publique : 77
3.2.4-L'ex-église : 78
3.3 -Le premier étage : 78
3.3.1-Bloc A : 78
3.3.2-Bloc B : 79
4-Approche stylistique du projet : 79
4.1- L'objet patrimonial : 79
4.2- Référence stylistique : 80
4.3- Description des façades du projet : 80
5-Approche technique du projet : 82
5.1-Les structures porteuses du bâtiment : 82
5.1.1-Infrastructure : 83
5.1.1.1-Les fondations : 83
5.1.1.2-Voiles périphériques : 83
5.1.1.3-Joint de rupture : 84
5.1.1.4-Joint de dilatation : 84
5.1.2-Superstructure : 85
5.1.2.1-Structure métallique (Bloc A+ galerie marchande et parking) : 85
5.1.2.2-Structure mixte (Bloc B) : 87
5.2 -Corps d'état secondaire : 87
5.2.1-Alimentation en eau potable : 88

5.2.1.1-Les conduites principales : 88
5.2.1.2-Les conduites secondaires : 88
5.2.2-Assainissement :..... 89
5.2.3-Alimentation en gaz : 90
5.2.4-Alimentation en électricité :.....91
5.2.5-Climatisation : 92
5.2.6-La sécurité incendie : 93
5.2.6.1-Robinet d'incendie armé (RIA) : 93
5.2.6.2-Système de détection incendie et installation d'alarme : 94
5.2.6.3-Détecteur de fumée : 94
5.2.6.4-Colonne sèche : 94
6-Conclusion..... 96
Conclusion générale 97
Bibliographie 100
Annexes 104

Table des illustrations :

Figure 1 : Typologie du patrimoine 8

Figure 2 : La voûte romane en berceau plein cintre de la nef exerce une poussée sur toute la longueur du mur 14

Figure 3 : Eglise Romane saint martin de Chapaize 15

Figure 4 : Plan type d'une église romane 16

Figure 5 : Situation géographique d'EL Hennaya 21

Figure 6 : Présentation de la situation du fragment d'étude 22

Figure 7 : Les centres coloniaux de Tlemcen 23

Figure 8 :Photo aérienne du village en 1910 24

Figure 9: Plan cadastral du village au XIXe siècle 23

Figure 10 : Plan du village en 1923 25

Figure 11 : Carte d'évolution historique de la commune d'Hennaya 25

Figure 12 : Ancienne photo de l'église et la place publique 26

Figure 13 :Ancienne photo de l'église et la place publique 27

Figure 14 : Ancienne photo de l'église 26

Figure 15 : Carte d'analyse fonctionnelle de la zone d'étude 28

Figure 16 : Photos qui montrent l'état actuel de l'église et la place publique 29

Figure 17 : Carte d'analyse de la structure urbaine 30

Figure 18 : Carte d'analyse paysagère 31

Figure 19 : Carte d'éléments structurants et signifiants 32

Figure 20 : Première Séquence visuelle : Effet de richesse et définition latérale 33

Figure 21 : Deuxième Séquence visuelle : Effet de différence et définition latérale 34

Figure 22 : Séquence visuelle : Effet de fermeture et dissymétrie 34

Figure 23 : Carte du diagnostic de la zone d'étude 36

Figure 24 : Carte de la stratégie d'intervention 42

Figure 25 : Carte de programmation urbaine 44

Figure 26 : Coupe schématique AA 45

Figure 27 : Coupe schématique BB 45

Figure 28 : coupe schématique CC 45

Figure 29 : Site d'intervention 50

Figure 30 : Forme et délimitation du site 50

Figure 31: Carte de l'état de fait 51

Figure 32 : Coupe AA et coupe BB sur le terrain d'intervention 52

Figure 33 : Coupe AA 52

Figure 34 : Coupe BB 53

Figure 35 : Constructions environnantes au site d'intervention 53

Figure 36 : Organigramme des fonctions principales 59

Figure 37 : Photographie du forum 54

Figure 38 : intérieur du hall d'accueil du forum 54

Figure 39 : Documentation graphique de l'exemple 55

Figure 40 : Photographie de l'exemple 55

Figure 41 : Plan du rez-de-chaussée 57

Figure 42 :Plan du premier étage 57

Figure 43:Salle d'activités……...56

Figure44:Ludothèque……..57

Figure 45 : Photo du musée 58

Figure 46: Récupération de l'assiette du terrain 64

Figure 47: Les zones de recul et les zones non bâtis 65

Figure 48 : Implantation des deux entités 65

Figure 49 : Liaison entre les deux entités 66

Figure 50 : Liaison du projet avec l'axe majeur a travers la notion de parcours 67

Figure 51: Matérialisation de la liaison du projet avec l'axe majeur à travers l'implantation d'une galerie marchande souterraine..... 67

Figure 52 : Les accès principaux du projet..... 69

Figure 53 : Plan de masse avec les différents accès 71

Figure 54 : LES différents blocs du projet 72

Figure 55 : L'accès principale de la galerie marchande souterraine 72

Figure 56 : L'accès principale de l'ex-église 73

Figure 57 : L'accès du café littéraire 73

Figure 58 : l'Accès du restaurant..... 74

Figure 59 : Organisation fonctionnelle du rez-de-chaussée et le sous-sol 75

Figure 60 : Organisation fonctionnelle de la place publique et le premier étage..... 75

Figure 61 : Galerie marchande..... 76

Figure 62 : Espaces majeurs du sous-sol..... 75

Figure 63: Espaces majeurs du rdc..... 77

Figure 64 : Rendu de la place publique..... 78

Figure 65 : Espaces majeurs du premier étage..... 78

Figure 66 : Hydrogommage d'une Façade en béton 79

Figure 67 : Centre culturel à Vertou..... 80

Figure 68 : Image explicative de la façade et matériaux utilisés 81

Figure 69 : Images explicatives de l'entrée de la galerie marchande et la façade sud..... 82

Figure 70 : Emplacement des deux structures..... 82

Figure 71 : Les composantes d'une semelle isolée..... 83

Figure 72 : Semelles isolées 82

Figure 73 : Détail du drainage des murs voiles. 83

Figure 74 : Emplacement des joints dans le projet..... 84

Figure 75 : type des joints..... 85

Figure 76 : Poteaux métalliques 86

Figure 77: Protection du poteau metallique……83

Figure 78 : Poutre HEA ..... .86

Figure79 :encastrement poteaux poutre……..……..87

Figure 80 : Plancher collaborant mixte 86

Figure 81:shéma d'alimentation en eau potable 88

Figure 82 : L'alimentation du Bloc B en eau potable 89

Figure 83 : Schéma de relevage..... 89

Figure 84 : Schéma d'assainissement de la galerie marchande souterraine..... 90

Figure 85 : Plan schématique d'alimentation du bloc B en gaz naturel 91

Figure 86 : Plan schématique d'électricité du bloc A 92

Figure 87: Coupe schématique de climatisation du bloc B 92

Figure 88 : Schéma d'aération de la galerie marchande 93

Figure 89:Illustration qui montre les robinets d'incendies armés 92

Figure 90 : Coupe explicative des colonnes sèches 95

Figure 91: Photos des détecteurs de fumées 93

Figure 92 : Plan schématique du système de sécurité et incendie du bloc B 96

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Evolution de la population de la commune d'El Hennaya (Pdau hennaya) 22

Tableau 2 : Présentation des exemples thématiques 39

Tableau 3 : Tableau de programmation urbaine..... 47

Tableau 4 : programme spécifique 62

Introduction générale

Introduction :

La mise en place de la politique de colonisation officielle en Algérie s'est traduite, entre 1830 et 1870, par la création d'un réseau de points stratégiques, de places fortes, voire de nouveaux centres et même de véritables villes, disposées sur l'ensemble du territoire de manière à servir de base aux opérations militaires, appelées communément « villes coloniales »,[1] la ville s'organise autour d'un noyau, entouré de quartiers périphériques, actuellement ces noyaux sont considérés comme des centres anciens réalisés par la colonisation française, autrefois attractifs et symboles de dynamisme, témoins de l'histoire de la ville et forment son identité à travers des productions architecturales et urbaines considérées aujourd'hui comme patrimoine bâti, ces productions se différent puisque chaque région ,ville, centre et espace a son propre environnement et sa propre vocation , il en résulte un patrimoine très varié.

A Tlemcen, quand on parle du paysage urbain, il est primordial de mentionner le patrimoine colonial français, ce patrimoine contribue à la structuration des espaces, à l'enrichissement des typologies architecturales et à la définition de l'image urbaine.

Malheureusement l'Algérie a renié son passé colonial et négligé le patrimoine bâti, surtout les centralités religieuses chrétiennes, ces centralités religieuses contenaient des églises tel que l'église de Rio Salado d'El Malah à Ain Temouchent ,l'église Montagnac a Remchi,l'église saint louis à Oran ,l'église saint Joseph à Ghardaïa, l'église d'El Hennaya (Ex Eugene Etienne) etc… Aujourd'hui ces centralités sont désaffectés après que les églises ont perdu leurs fonctions religieuses malgré que ces dernières offrent une richesse architecturale a l'environnement bâti, ces centralités comportaient des places publiques qui étaient un espace de vie et de rassemblement pour les fidèles des églises, Selon Robert Krier « La place est surement le premier type d'espace urbain inventé par l'homme ».[2]

La politique de notre pays en ce qui concerne la protection du patrimoine historique à travers la loi 98-04 se base seulement à l'identification et la protection par la procédure de classement ou de l'inscription sur l'inventaire supplémentaire de différents monuments alors que les projets de réhabilitation des monuments et la mise en valeur du paysage urbain sont peu appliqués ce qui ne résout pas le problème de détérioration du patrimoine bâti, Si on souhaite consolider notre identité

[1] BOUTABBA Hynda, FARHI Abdallah et MILI Mohamed, « Le patrimoine architectural colonial dans la région du Hodna, un héritage en voie de disparition. Cas de la ville de M'sila en Algérie », | 2014, p269-295

[2] Robert Krier, L'espace de la ville : théorie et pratique, archives d'architecture moderne, Bruxelles, 1975, p.7

ça ne pourra se faire que par la revalorisation du paysage urbain ayant laissé une trace historique forte dans nos villes.

1 Problématique :

Après l'indépendance, l´Algérie s'est retrouvée avec un riche patrimoine bâti architectural et urbain à travers les tissus coloniaux qui ont porté aux villes Algériennes de nouveaux principes architecturaux et urbains, de nouveaux tracés orthogonaux ,des équipements aux cœurs des villes et villages, de nouvelles séquences et de nouvelles centralités font également leurs apparitions (administratives, religieuse…) tel que le noyau colonial d'El Hennaya qui s'organise autour d'un centre contenant une place publique dotée d'une église et d'équipements de services, ce noyau colonial de forme polygonale est accessible par plusieurs voies dont deux axes majeurs à vocation commerciale , à la périphérie de ce noyau se trouve l'habitat individuel , parfois avec quelques commerces au rez-de-chaussée.

L'église au centre-ville était autre fois un élément structurant, signifiant et fonctionnel, malheureusement aujourd'hui cet édifice n'a aucune fonction actuelle malgré ses nombreuses valeurs architecturales et historiques et qui constitue un élément de repère seulement ,elle se retrouve dans un quartier résidentiel qui souffre d'un manque d'animation , cette dernière ne s´articule pas correctement avec l'environnement urbain existant ,elle donne sur la place publique qui est malheureusement soumise à une grande détérioration après avoir perdue sa fonction principale, une partie de cette place est occupée par la sureté nationale , un déséquilibre en fonctions commerciales puisque celles de première nécessité dominent, et un manque important d'équipements culturels , loisirs et sportifs ce qui engendre un manque de diversité fonctionnelle dans le noyau et une dégradation du niveau social, un nombre important de constructions coloniales ont été complètement démolis ou modifiées tel que les modifications des façades coloniales selon le besoin des usagers ce qui a fait perdre la notion de la façade urbaine.

Actuellement le noyau ne garde pas une image complète de son passé colonial, certes un passé douloureux mais représente une trace de l'histoire qu'il faut garder et la transmettre aux générations futures, « Nous n'héritons pas la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants»[3].

[3] Proverbe africain cité dans "Terre des Hommes"

A cet effet, **Comment revaloriser l'ancien noyau colonial d'El Hennaya ? Et comment réintégrer l'ancienne place publique et l'église dans le paysage urbain ?**

2 Objet de recherches :

Notre recherche sera basée sur le noyau colonial de la commune d'Hennaya, on traitera les problématiques liées aux patrimoine, paysage urbain, la mobilité urbaine et au fonctionnement urbain en se basant sur la centralité de ce noyau et sur le point repère majeur qui est l'ex-église.

3 Intérêt de recherches :

-Bien évidemment le choix de travailler sur le noyau colonial d'El Hennaya n'a pas été décidé par hasard, le choix a été décidé pour plusieurs raisons tel que la forte potentialité du noyau qui est inexploitée, méconnue, la perte de son ancienne identité et son caractère colonial ,il contient un élément de repère majeur qui est l'église qui date la période coloniale et qui n'a aucune fonction actuelle et qui ne s'intègre pas correctement dans le paysage urbain , il n y a eu jamais de réel travaux pour la conserver et la faire évoluer , ainsi la grande place publique qui est détériorée, sans oublier le risque de disparition du patrimoine colonial urbain ou architectural vu qu'un bon nombre d'édifices coloniaux à Hennaya n'existent plus.

4 Hypothèses :

Après avoir déterminé la problématique du fragment**,** nous pourrons envisager des solutions qui peuvent résoudre plusieurs problèmes à la fois, l'hypothèse de la recherche se base sur 03 points essentiels :

Le renouvellement urbain du noyau colonial :

Cette notion sera matérialisée à travers une revalorisation du patrimoine bâti architectural et urbain existant tout en donnant de nouvelles fonctions qui répondent aux besoins des habitants ainsi restaurer les façades des constructions coloniales et même post-coloniales tout en rappelant l'ancien style architectural du noyau.

La revitalisation du cœur du noyau :

Elle sera appliquée en exploitant les potentiels existants surtout les deux élements majeurs qui sont l'ex-église et la place publique

L'intégration de la place publique et l'ex-église dans le paysage urbain :

Nous allons intégrer les deux élements majeurs du cœur du noyau dans le paysage urbain à travers des séquences visuelles qui communique avec l'environnement immédiat tout en faisant en service

la place publique et l'ex-église qui aura une nouvelle fonction adéquate avec les besoins de la population.

5 Objectifs :

L'objectif principal de notre travail est de valoriser le noyau colonial et réintégrer l'ex-église et la place publique dans le paysage urbain.

Nous visons aussi d'autres objectifs à atteindre :

-Assurer une continuité urbaine physique et fonctionnelle entre le cœur du noyau et ses Périphéries.

-Offrir un divertissement fonctionnel au noyau.

-Revitaliser le cœur du noyau historique

-Caractériser l'ancien noyau en rappelant son passé historique.

-Organiser l'activité commerciale.

6. Méthodologie et structure du mémoire :

6.1 La partie recherche :

C'est une phase purement théorique qui nous permet d'acquérir une base sur les différents concepts et actions relatives à notre thème de recherche en se basant sur des sources fiables, ça nous permettra d'entamer notre travail par la suite.

6.2 La partie analytique :

-On commerce par la situation de la commune d'El Hennaya, son historique ensuite la présentation de la zone d'intervention.

-Analyser et faire ressortir les différentes problématiques liées à notre thème de recherche en élaborant un diagnostic urbain.

-Elaborer une stratégie d'intervention urbaine pour résoudre les différents problèmes cités au diagnostic

-Elaborer un programme urbain de base.

6.3 La partie production :

Dans cette partie, on fait des recherches thématiques en analysant des exemples liés à notre thème de recherche, ensuite analyser le terrain d'intervention en faisant une programmation surfacique, en dernier lieu, Nous entamons le projet architectural qui sera la réponse de notre problématique.

Chapitre I : Approche Théorique

Introduction :

Dans ce premier chapitre, nous développerons les définitions des différents concepts théoriques sur lesquels repose notre problématique, des concepts relatifs au patrimoine.

1 Définitions des concepts clés :

Notre recherche s'articule autour de quelques concepts clés qui sont comme suit :

1.1 Le patrimoine :

La notion de patrimoine est une notion large en son sens et a évolué au fil du temps, son sens littéraire est le « bien d'héritage qui descend, suivant la loi, des pères et des mères à leurs enfants »[4]

Selon L'Unesco :

« Le patrimoine est l'héritage du passé, dont nous profitons aujourd'hui et qui nous transmettons aux générations à venir, nos patrimoines culturels et naturels sont deux sources irremplaçables de vie et d'inspiration. Ce sont des pierres de touche, nos points de références, les éléments de notre identité »[5]

Selon Françoise CHOAY :

« Un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, œuvres et chefs-d'œuvre des beaux-arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains ».[6]

En latin le mot patrimonium désigne « l'ensemble des biens, des droits hérités du père",, le patrimoine s'adresse à l'idée d'un héritage transmit par les générations précédentes , et que nous devons le transmettre tel qu'il est aux générations futures, et l'importante de constituer le patrimoine futur .

---

[4] Dictionnaire le Littré

[5] Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture

[6] -Choay -, Françoise. L'allégorie du patrimoine -. Edition du seuil. Paris, 1992.

La charte internationale du tourisme culturel a élargi la notion du patrimoine en estimant que "le patrimoine est un concept vaste qui réunit aussi bien l'environnement naturel que culturel. Il englobe les notions de paysage, d'ensembles historiques, de sites naturels et bâtis aussi bien que les notions de biodiversité, de collections, de pratiques culturelles traditionnelles ou présentes, de connaissance et d'expérimentation. Il rappelle et exprime le long cheminement du développement historique qui constitue l'essence des diverses identités nationales, régionales, indigènes et locales, et fait partie intégrante de la vie moderne. C'est un point de référence dynamique et un instrument positif du développement et des échanges."[7]

Selon législation Algérienne le définit à travers la loi 98/04 comme : « Tous les biens culturels , immobiliers par destination et mobiliers existant sur et dans le sol des immeubles du domaine national, appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé […]. Font également partie du patrimoine culturel de la nation, les biens culturels immatériels produits de manifestations sociales et de créations individuelles et collectives qui s'expriment depuis des temps immémoriaux à nos jours »[8]

1.1.1 -La typologie du patrimoine :

Selon Dominique Poulot dans son livre intitulé "patrimoine et modernité" [9]: « Le patrimoine relève d'un emploi métaphorique : on parle, en effet, d'un patrimoine non seulement historique artistique ou archéologique, mais encore ethnologique, biologique ou naturel, non seulement matériel, mais immatériel, non seulement national ou local, régional, mais mondial, universel

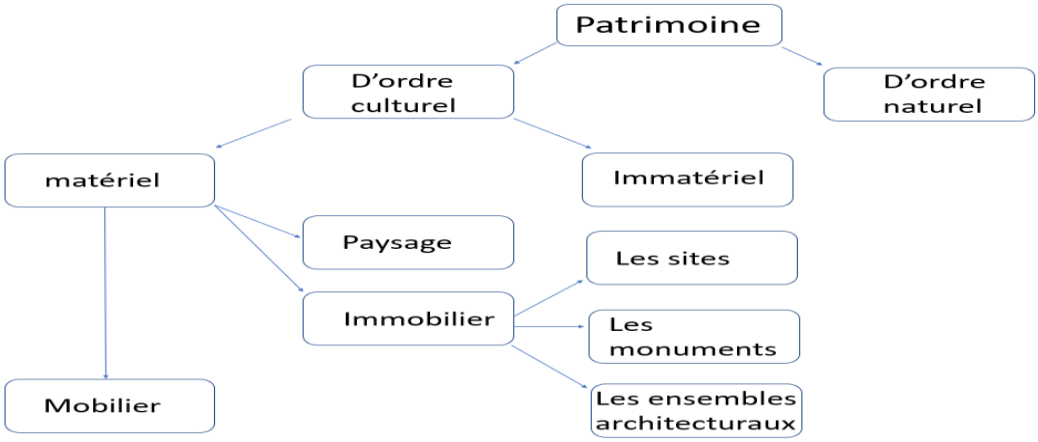


Figure 1 : typologie du patrimoine (Auteur)

[7] La charte internationale du tourisme culturel.

[8] Loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culture .

[9] POULOT Dominique. Patrimoine et modernité. Éditions L'Harmattan1998. P09.

1.2 Patrimoine bâti :

Le patrimoine bâti est considéré comme l'héritage transmis par les ancêtres et se matérialise essentiellement par deux composantes qui sont les monuments et les ensembles historique[10] , Cette définition est le résultat d'un long processus d'évolution du patrimoine bâti . Cette notion a été limitée au départ et s'est élargie par la suite pour englober la totalité des biens du passé.

1.3 Patrimoine Architectural :

Le patrimoine architectural c'est toute création architecturale isolée ou groupée qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un Évènement.[11]
Outre l'architecture populaire, le patrimoine architectural comprend désormais l'architecture vernaculaire ainsi que l'architecture et les ensembles ruraux, d'abord reconnus et protégés par les pays Scandinaves qui, dès les années 1920, créèrent à cet effet Les premiers musées de plein air.[12]
L'expression « patrimoine architectural » est considérée comme comprenant les monuments, les ensembles architecturaux et les sites.

1.4 Patrimoine urbain :

Le « patrimoine urbain » est considéré comme un tissu urbain fortement structuré, hérité du passé puis transmis aux générations futures grâce à l'action de l'État. Cette expression occidentale utilisée à partir de la fin du XIXe siècle puis proposée pour la première fois par G. Giovannoni en 19312.[13]

Ce concept comprend « tous les tissus, prestigieux ou non, des villes et ensembles traditionnels préindustriels et du XIXe siècle et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés » [14]

---

[10] DJEMAL FAIMA. Mise en évidence des structures permanentes comme méthode de revalorisation du patrimoine bâti : cas de Constantine. Alger : EPAU, 01 07 2002.

[11] Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise 1964).

[12] 37F.CHOAY Françoise, MERLIN Pierre, Associés. Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme. Paris: Quadrige/Puf, 2010, p 143

[13] CHOAY F. Op.cit. P 132

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

1.5 Le patrimoine en Algérie :

« L'Algérie dispose d'un riche héritage culturel et naturel exceptionnel par sa portée historique et symbolique, témoignant du passage de nombreuses civilisations. Il s'agit d'une variété inestimable en matière de patrimoine archéologique, architectural et urbanistique.

Nous citons, en l'occurrence, les sites préhistoriques du Tassili et de l'Hoggar, les villes antiques (Timgad, Theveste, Hippone, Cirta…), les vestiges des médinas (Alger, Tlemcen…), les ksour sahariens, les villages kabyles, mais également les nombreux édifices hérités de l'époque coloniale. »[15]

1.6 Ville coloniale :

La ville coloniale est une ville marquée par la création d'un réseau de points stratégiques, de places fortes, voire de nouveaux centres et même de véritables villes, disposées sur l'ensemble du territoire de manière à servir de base aux opérations militaires, Le choix des sites de leurs implantations dépendait du gouverneur général, qui confia leurs tracés urbains au service technique de l'armée (les ingénieurs du génie urbain militaire) dont le rôle s'élargissait, non seulement, à la distribution des concessions terriennes, mais aussi à la construction des équipements et des logements pour les colons [16]

1.7 Noyau historique :

Selon l'ICOMOS, le noyau historique est l'espace urbain le plus ancien dans une commune.

Sa définition peut varier selon les cités et les pays. Par exemple, dans les villes médiévales, le noyau historique est celui compris généralement à l'intérieur du périmètre des anciennes murailles. Il se caractérise le plus souvent par un important patrimoine urbain et architectural de qualité.[17]

1.8 Centre historique :

Selon l'ICOMOS le centre historique est le noyau habité d'une ville qui constitue un complexe lié à des moments particuliers de l'histoire, indépendamment à la référence au temps car il peut même se rapporter à des moments historiques récents, Les centres historiques sont souvent

---

[15] HAMMOUNI, Zakia. « Vie de villes. » Patrimoine …, Il y a beaucoup à faire, n°05 p38 S.d Dossier : L'urgence de se réapproprier notre patrimoine. P38.

[16] Picard Aleth. Lotissements et colonisation : Algérie, 1830-1970. In: *Villes en parallèle*, n°14, juin 1989.

[17] *ICOMOS, une terminologie comparée sur la conservation des biens culturels Vol.3, Ravello, Italie, 1976,p* 456.

reconnaissables par la structure de leur voirie et de leur parcellaire qui posent à l'urbanisme actuel des problèmes de circulation et d'hygiène. Ils sont au centre même des problématiques du patrimoine architectural et urbain et de la conservation intégrée.[18]

1.9 Quartier historique :

Le terme désigne « des divisions administratives d'une ville ou les parties d'une ville qu'on habite. Elles sont un ensemble d'ilots et de bâtiments présentant des caractéristiques traditionnelles de point de vue morphologique et organisationnel ».[19]

1.10 Le monument historique :

Est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique[20]

1.11 -Centralité :

C'est la zone de convergence des voies principales de communications, la centralité peut être le centre de gravité des agglomérations qui regroupent tous les aspects d'attractivités et d'animations, c'est une image qui renvoie cette idée de centralité. « La centralité est la qualité attribuée à un espace », et c'est cette qualité qui caractérise une centralité urbaine.

1.12 Centre-ville :

Selon Garnier. J et Chabot. G c'est : « le nœud de la ville, le carrefour des grands axes, la zone de la plus intense activité tertiaire urbaine, celle ou sont cumulés les bâtiments administratifs, bancaires, grands établissements commerciaux, certains édifices de la vie publique, religieuse et culturelle »[21] , La différence entre le centre et la centralité c'est que la centralité peut se situer a plusieurs lieux au sein d'une même ville alors que le centre ne se répète pas, il est fixe.

1.13 -La place publique : -

Du latin platea (place publique), lieu public découvert constitué par l'ensemble d'un espace vide et les bâtiments qui l'entourent. Son importance et son rôle varient selon

[18] Dictionnaire d'urbanisme

[19] ICOMOS. Une terminologie comparée sur la conservation des biens culturels Vol.3, Ravello, Italie., 1976, p 365

[20] Culture.gouv.fr

[21] Beaujeu-Garnier. J et G. Chabot, Le traité de géographie urbaine. 1964.

les cultures et les époques, et selon l'intensité de la vie publique.[22]

-Selon le vocabulaire de l'art urbain, la place publique c'est un : « lieu public dans un espace découvert généralement entouré de constructions »[23]

-En architecture : « la place publique est un aménagement extérieur considéré comme un espace commun pour les citoyens, c'est un lieu vide par lequel l'architecture présente son génie, sa grandeur et sa beauté »[24]

-En sociologie, « La place publique est un espace citoyen, un espace d'échange culturel et social, et même peut être un espace de conflits et de confrontations » [25]

- Le mot place est appliqué à une diversité d'endroits, il peut être attribué à un rond-point, à un carrefour, caractérisée par sa configuration formelle, à un vaste salon comme la Signorina à Florence, à un champ de foire qui ne tient son appellation que d'une considération occasionnelle. La place possède donc un aspect fonctionnel et formel, pour enlever cette ambigüité il est nécessaire de présenter les définitions du mot « place » par les différents architectes et urbanistes. Il serait intéressant aussi de retracer l'évolution des formes urbaines, de signaler les étapes successives qui ont jalonné la ville et qui ont forgé l'image de cet espace qui est la PLACE[26.]

1.14 Le parcours

En dissociant les deux termes, "parcours" et "urbain" Le parcours est définit dans Le Robert comme étant : « Un chemin qu'accomplit ou que doit accomplir une personne, un véhicule ou un cours d'eau, pour aller d'un point à un autre », et le terme urbain sert à lui donner un sens par rapport à un champ spatial déterminé.

La définition du Parcours Urbain : « C'est tout chemin ou itinéraire qu'on peut entreprendre » , cette notion doit être enrichi par des fonctions qui donnent une animation a un parcours surtout lorsqu'il s'agit d'un parcours urbain dans lequel passent un nombre important de passants.

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

[23] Vocabulaire français de l'Art urbain

[24] Ibid

[25] Gilbert, Yves. Espace public et sociologie d'intervention. Perpignan : Presses universitaires de Perpignan, 2009.

[26] GAUTHIEZ. B, Village et ville au Moyen Âge: Les dynamiques morphologiques, 2003

1.15 Repère :

Marque ou objet permettant de s'orienter dans l'espace, de localiser quelque chose, d'évaluer une distance, une mesure, une valeur, etc. Ce qui permet de reconnaître quelque chose dans un ensemble, de localiser quelque chose dans le temps ou l'espace[27]

1.16 Paysage urbain :

« Le paysage urbain est vu comme l'aspect esthétique de la ville. C'est notre Appréciation et admiration envers ce que l'on voit, comme il peut être notre dégout aussi. Un jugement est fait selon les émotions générées par les lieux perçus dans la ville. »[28]

« Agglomération ou partie d'agglomération telle qu'elle se présente à la vue, dominée par la densité des constructions et le tracé en creux de la voirie.

Il est caractérisé par une forte présence de bâtiments et d'aménagements de l'espace, par leur couleur, leur texture, leur échelle, leur style architectural, leur caractère, leur lisibilité »[29]

1.17 -Lieu de culte :

Un lieu de culte est un endroit, généralement un édifice, dans lequel se réunissent les pratiquants d'une religion pour prier et célébrer un culte au cours de cérémonies. Les lieux de culte ont un caractère sacré aux yeux des croyants.[30]

1.18 Eglise :

Une église est un édifice religieux dont le rôle principal est de faciliter le rassemblement d'une communauté chrétienne. Son érection est commanditée par le clergé, financée par les dons des laïcs, réalisée par les artistes et artisans [31]

1.19 -Eglise romane :

Rappelons que les principaux styles architecturaux des églises sont le style Roman, le style byzantine et le style gothique.

---

[27] Larousse. *Larousse.* s.d. http://www.larousse.fr

[28] Ibid. P52.

[29] MEBARKI, RYM (2012) L'influence de la forme et de l'emplacement sur l'appropriation des places et placettes publiques.

[30] Wikipédia

[31] Wikipédia

1.19.1 Définition :

L'église romane est une église du Style architectural roman qui s'est développé en europe au cours du Moyen-Age et qui est représentatif de certains monuments religieux.

1.19.2 Caractéristique de l'architecture romane :

-Murs d'appuis épais

-Une architecture massive et puissante

-Peu éclairée, parfois sombre

-Simple dans ses lignes

-Une architecture variée, elle se varie d'un édifice a un autre-

-Utilisation des arcs en plein cintre

-Utilisation des voutes en berceau, La voûte en berceau, même si elle est étroite, exerce une poussée assez forte, une force oblique tout au long des parois sur lesquels elle repose, c'est pour cette raison que les murs sont très massifs.

Figure 2 : Eglise Romane saint martin de Chapaize (source www.:eglise-niort.net) [32]

[32] https://www.eglise-niort.net/Les-differentes-types-d-eglise

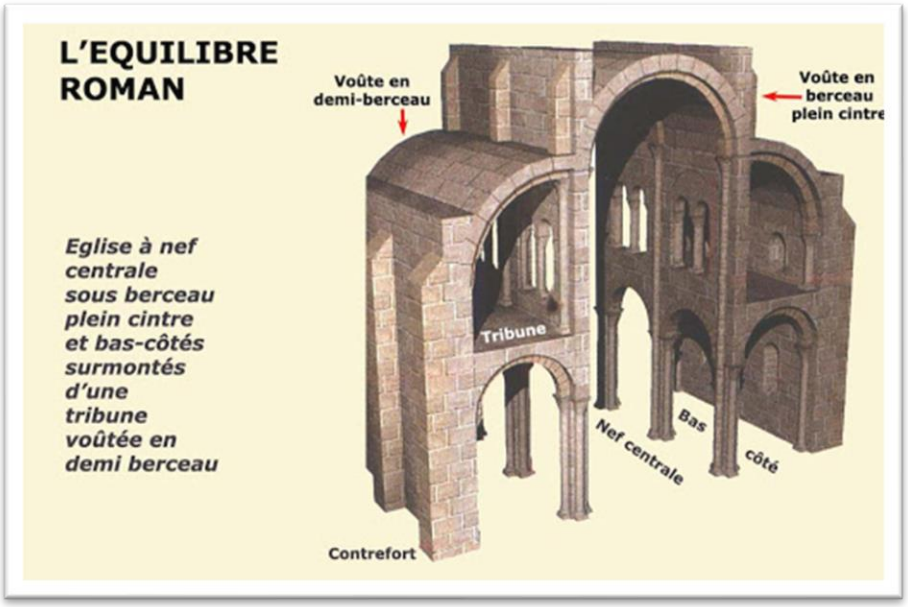


Figure 3 : La voûte romane en berceau plein cintre de la nef exerce une poussée sur toute la longueur du mur(source : www.crdp-strasbourg.fr)[33]

1.19.3 -Les composantes d'une église romane :

-Chœur :

Dans une église le chœur est le lieu où se trouve l'autel et où se déroulent les liturgies[34]

-Nef :

Partie de l'église comprise entre le portail et le chœur. Au centre de l'église, elle est dite principale ; c'est le plus grand espace de l'ensemble ; c'est là que sont les fidèles.[35]

-Transept :

Le transept est une nef transversale qui coupe à angle droit la nef principale d'une église et lui donne la forme symbolique d'une croix[36]

-Croisée du transept :

[33] http://www.crdp-strasbourg.fr/data/hist-arts/art_roman/images/big-vaisseau_plein_cintre_02.jpg

[34] https://eglise.catholique.fr/glossaire/choeur/

[35] https://eglise.catholique.fr/glossaire/nef/

[36] https://www.techno-science.net/definition/6866.html

En architecture, la croisée du transept, parfois appelée intertransept, est la partie du plan d'une église située à l'intersection du transept et du vaisseau principal de la nef[37]

-Bas-côtés :

Nef latérale d'une église. Accotement d'une route, entre la chaussée et le fossé.[38]

-Déambulatoire :

Galerie permettant de circuler autour du chœur d'une église. (Création du Moyen Âge, dans les églises de pèlerinage.[39]

-Absidioles :

En architecture religieuse, une absidiole, appelée aussi chapelle absidiale, est une chapelle secondaire de petite dimension s'ouvrant sur l'abside. Saillant en nombre variable autour du chevet, on l'appelle aussi « chapelle rayonnante ». Les absidioles peuvent aussi être placées en couronne autour du déambulatoire[40].

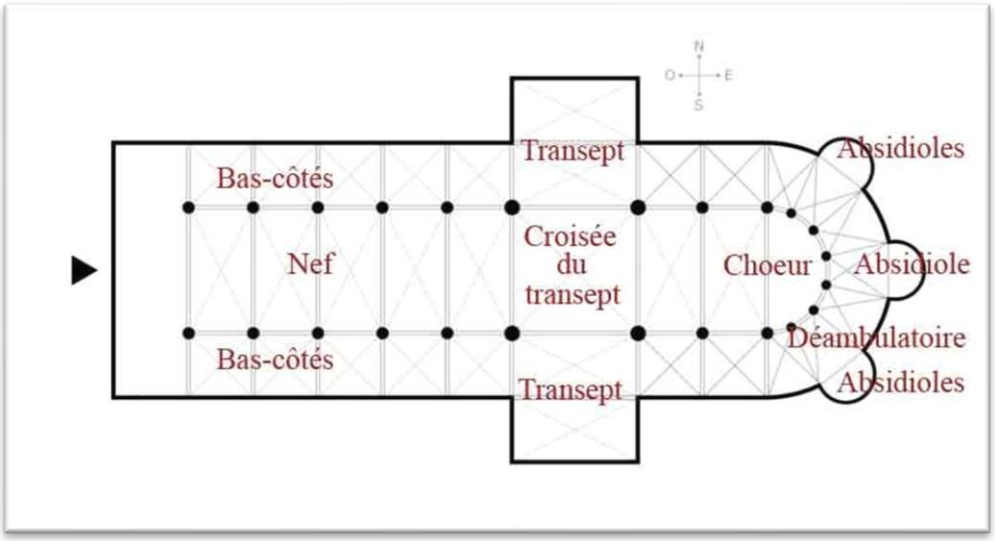


Figure 4 : Plan type d'une église romane (Source : www.pinterest.fr)[41]

[37] Wikipédia

[38] Dictionnaire français l'internaute

[39] Dictionnaire français l'internaute

[40] Wikipédia

[41] https://www.pinterest.fr/pin/395120567302714916/

2 -Les interventions architecturales :

Définissons maintenant les interventions architecturales qu'on aura besoin pour la suite :

2.1 -La restauration :

Selon la charte de Venise, la restauration se définie ainsi : La restauration est une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse, sur le plan des reconstitutions conjecturales, tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument[42]

2.2 La reconversion :

La reconversion est une intervention qui signifie le changement de fonction d'un édifice, le but est de préserver le monument et assurer sa survie grâce à la nouvelle fonction qui représentera sa valeur d'usage qui doute être compatible avec la valeur d'art du bâtiment existant.

2.3 La réhabilitation :

La réhabilitation comprend les améliorations matérielles qui sont nécessaires pour utiliser de façon adéquate une structure vide ou mal employée. La réhabilitation devrait toujours impliquer une réutilisation aussi proche que possible de la fonction originale pour faire en sorte que l'intervention et la perte de valeur culturelle soient aussi réduites que possible, ce qui s'inscrit également dans la logique économique.[43]

-C'est l'une des techniques les plus utilisées, elle peut être légère, moyenne, lourde ou exceptionnelle. Elle se définit comme étant l'action d'amélioration sans changement d'usage.

Elle est considérée comme :« Une pratique ancestrale d'amélioration et de renouvellement de la forme bâtie sur elle-même, qui accompagne l'évolution des façons d'occuper l'espace. On inclut

[42] Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise 1964). Article 09.

[43] ICCROM. Guide de la gestion des sites du patrimoine culturel mondiale. Rome. 1996. P 93.

dans cette acception les interventions qui s'efforcent de conformer un bâtiment a des usagers qui se sont modifiés ou à des occupants qui ont changé »[44]

3 -Les interventions urbaines :

Nous allons voir les définitions ainsi les visions de plusieurs méthodes d'intervention urbaine et leurs visions

3.1 Le renouvellement urbain :

- « Il concerne une partie du patrimoine existant qui a vieilli ou qui ne répond plus aux exigences actuelles et qui mérite donc à cet effet d'être renouvelée »[45]
- « Le renouvellement urbain désigne avant tout un processus de production de la ville à partir de ses tissus existants. » [46]

-Le renouvellement urbain autrement définit comme « un nouveau mode de développement et de fonctionnement de la ville visant à économiser les espaces et l'énergie et à régénérer les territoires urbains dégradés ».[47]

3.2 La revitalisation urbaine :

« Revitaliser, c'est trouver un équilibre satisfaisant entre les lois du développement économique, les droits et les besoins des habitants et la mise en valeur de la ville conçue comme un bien public. Les approches patrimoniales, économiques, environnementales et socioculturelles ne s'opposent pas, non seulement elles se complètent mais leur articulation conditionne le succès sur le long terme »[48]

3.3 La requalification urbaine :

Cette action peut être défini comme étant une action de redonner une âme, de rendre la vie à des monuments désaffectés ou à des ensembles urbains ou ruraux en voie de dépérissement.[49]

---

[44] Pascale JOFFROY. La réhabilitation des bâtiments conserver, améliorer, restructurer les logements et les équipements. Éditions Le Moniteur. Paris. 1999.

45 UNESCO. Des quartiers historiques pour tous : une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable.

46 CHOAY et MERLIN, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, PUF, collection Quadrige, 2015

47 Jegouzo Yves. Droit de la ville et droit dans la ville. 2001.

48 UNESCO. Des quartiers historiques pour tous : une approche sociale et humaine pour une revitalisation durable. Juillet 2008.

[49] P. Merlin – F. Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement– 1988. Ed. Publications Universitaires Françaises – Paris – France.

C’est une opération qui consiste d’abord à identifier les qualités et les capacités humaines, techniques, juridiques et institutionnelles nécessaires pour restituer ou pour faire renaitre des aptitudes et des qualités disparues.

4 -Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons étudier et cerner le champ théorique sur lequel repose notre travail de recherche. Par la suite on s’est basé sur les concepts clés liés à notre problématique générale, ceci nous aidera par la suite d’analyser notre cas d’étude avec un bagage théorique assez riche, dans le chapitre prochain nous effectuerons une série de lectures et d’analyses de la commune d’El Hennaya, pour faire ressortir les problématiques liés au fragment d’étude et opter pour une stratégie d’intervention qui présentera les différentes solutions des problèmes diagnostiqués.

Chapitre II : Analyses, stratégie et programmation de base

Introduction :

Au cours de ce chapitre nous allons commercer par présenter la situation de la commune d'El Hennaya, la zone d'intervention, son historique ensuite analyser et faire ressortir un diagnostic qui présentera une problématique qui englobera plusieurs problèmes liés au fragment d'étude, en dernier lieu opter pour une stratégie d'intervention et une programmation urbaine de base.

1 Présentation de la commune d'Hennaya :

Nous allons présenter la commune d'Hennaya a travers sa situation, son cadre socio-économique et son historique

1.1 -Situation de la commune :

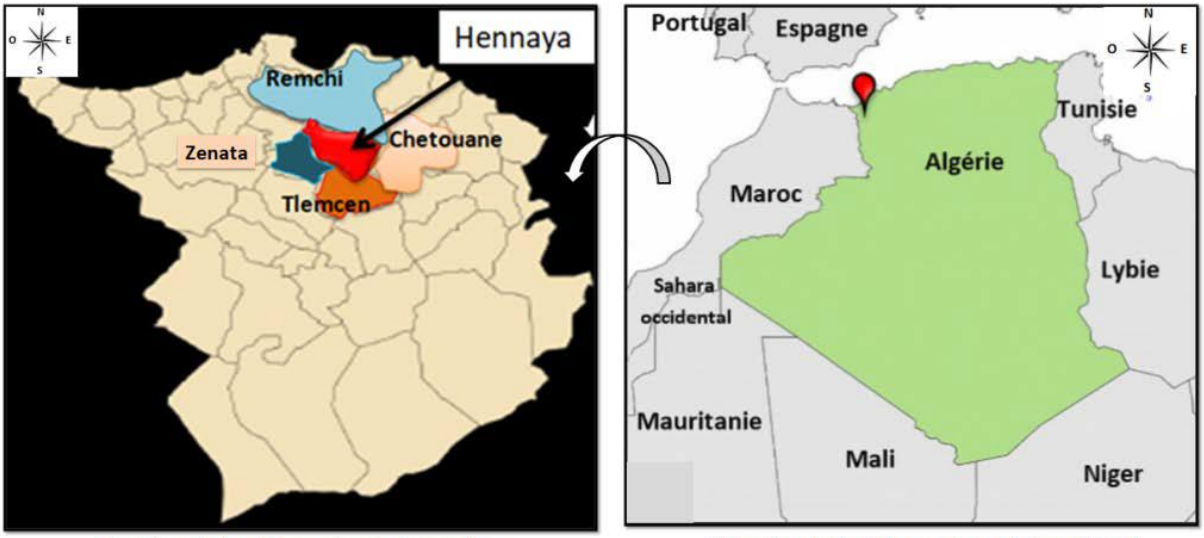
La commune d'Hennaya se situe au nord de la ville de Tlemcen a environ 10 km au nord-ouest, limitée :

-**Au nord** : les communes de Remchi et Ain Youcef

-**Au sud** : par la ville Tlemcen et Beni Mester.

-**A l'est** : par les communes d'Amier et Chetouane.

-**A I'ouest** par la commune de Zenata. La commune se compose de cinq agglomerations (Ain L'hadjer -Mlilia -Taaounia-M'kacem-M erezga) dont Hennaya



Situation de la ville au niveau de la wilaya. Situation de la ville au niveau international.

Figure 5 : Situation géographique d'EL Hennaya (Source : Hadjila Widad)[50]

[50] HADJILA Widad,LA:la valorisation du patrimoine industriel. Reconversion de la "Cave EUGÈNE ÉTIENNE" À Hennaya en un centre culturel et d'expositions

1.2 -Situation et présentation de la zone d'étude :

La zone d'étude se situe en plein cœur de la commune d'El Hennaya, de forme polygonale, délimitée par des habitations individuelles au nord, sud, ouest et est, la zone est accessible via plusieurs rues dont deux axes majeures.

Figure 6 : Présentation de la situation du fragment d'étude (Auteur)

1.3 Cadre socio-économique :

Nous allons d'abord présenter le volet social qui est comme suit :

1.3.1 Volet social :

Le volet social est comme suit :

-Nombre d'habitants : 33500 habitants (2014)

-Densité : 309 habitants/km2

1977	1987	1998	2008	2014
12 780	**21908**	**30 497**	**33 356**	**33 500**

Tableau 1 : Evolution de la population de la commune d'El Hennaya (Pdau hennaya)

1.3.2 Volet économique :

Le fragment d'étude a une vocation commerciale à travers la présence du commerce qui se trouve majoritairement dans les axes majeurs par contre la commune en entier a une vocation agricole.

1.4 Aperçu historique :

Selon les historiens Hennaya existait bien avant la création du centre colonial, les vestiges arabo-berbères notamment le minaret de la mosquée qui émerge au-dessus du secteur urbanisé dit Derb Sidi Chaib est le témoin du passé lointain de Hennaya.[51] Par contre le centre qui est notre zone d'étude est colonial ,il a été créé par le général Bugeaud a traves le décret présidentiel du 25 avril 1851 après de durs combats sous les murs d'El Hennaya ,en 1887 la commune était érigée comme une commune en plein exercice [52] , Vers 1914 elle allait connaitre ses premiers grands aménagements puisque les remparts qui l'entouraient réduisaient considérablement ses possibilités d'extension ,en 1922 Hennaya devient « Eugene Etienne » ,un centre qui a une vocation d'abord militaire , a une trame orthogonale à l'instar des autres centres coloniaux créés à l'époque [53],la commune se rattache au département de Tlemcen en 1956[54] .

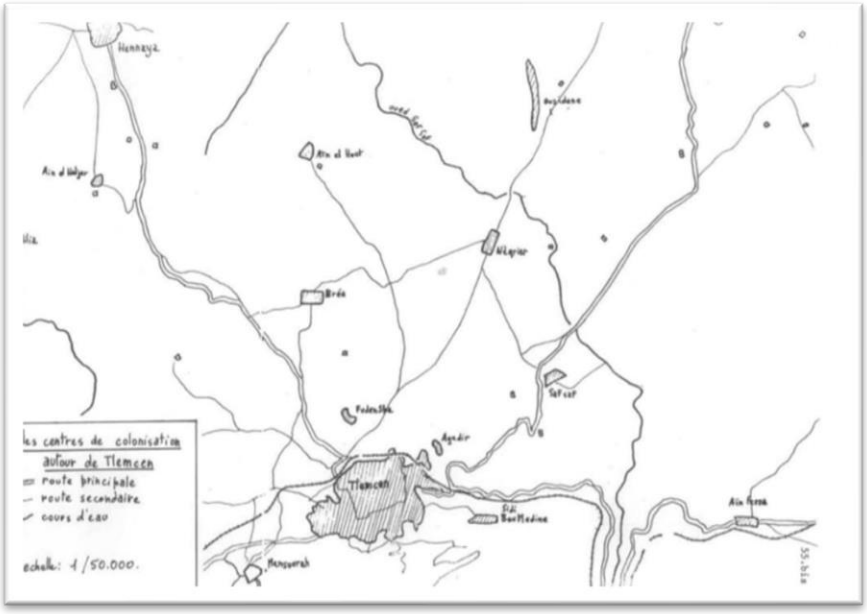


Figure 7 : Les centres coloniaux de Tlemcen (source : Xavier Malverti , Aleth Picard)[55]

[51] Rapport de PDAU de la commune d´El Hennaya de 2012

[52] https://jeanyvesthorrignac.fr/crbst_5.html

[53] Rapport de PDAU de la commune d´El Hennaya de 2012

[54] https://jeanyvesthorrignac.fr/crbst_5.html

[55] Xavier Malverti,Aleth Picard , Les villes coloniales fondées entre 1830 et 1880 en Algérie ,p45

-Le centre était entouré d'une vaste enceinte fortifiée qui jouait un rôle de protection, il faut noter que le village avait 4 portes qui s'ouvraient pendant la journée et fermaient le soir :

-Porte de Rechghoun : située au nord

-Porte du Maroc : située a I 'ouest

-Porte d'Ain El Hout : située a I 'est

-Porte de Tlemcen : située au sud

Figure 8 :Photo aérienne du village en 1910 (Source : www.jeanyvesthorrignac.fr) [56]

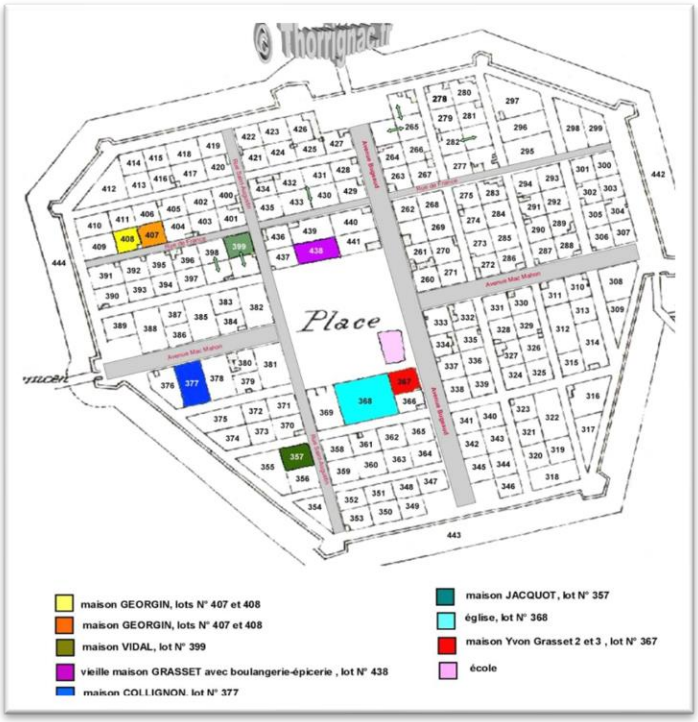


Figure 9 : Plan cadastral du village au XIXe siècle (Source : www.jeanyvesthorrignac.fr)

[56] https://jeanyvesthorrignac.fr/crbst_2.html

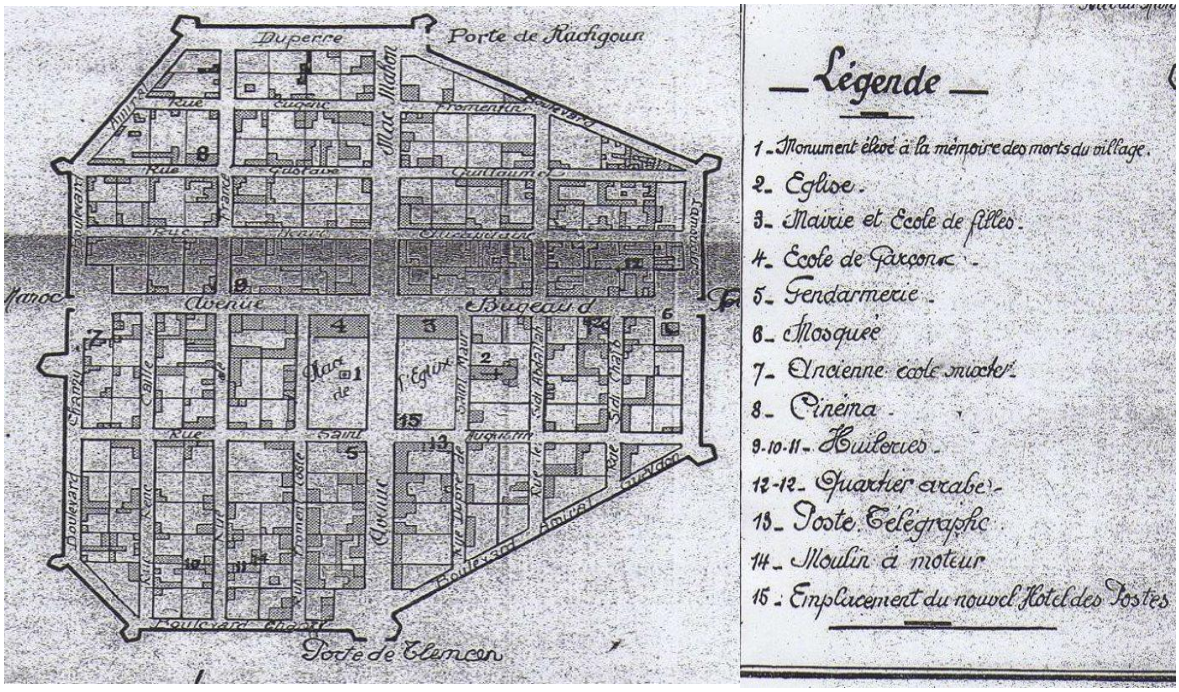


Figure 10 : Plan du village en 1923 (Malya Maurice Vincent)[57]

-la période postindépendance a été marquée par une croissance spatiale considérable sur plus de 200 Ha [58,] d'abord des extensions au nord et à l'est du noyau ensuite l'ouest et l'est en même temps et en dernier lieu au sud du noyau et des extensions a l'ouest.

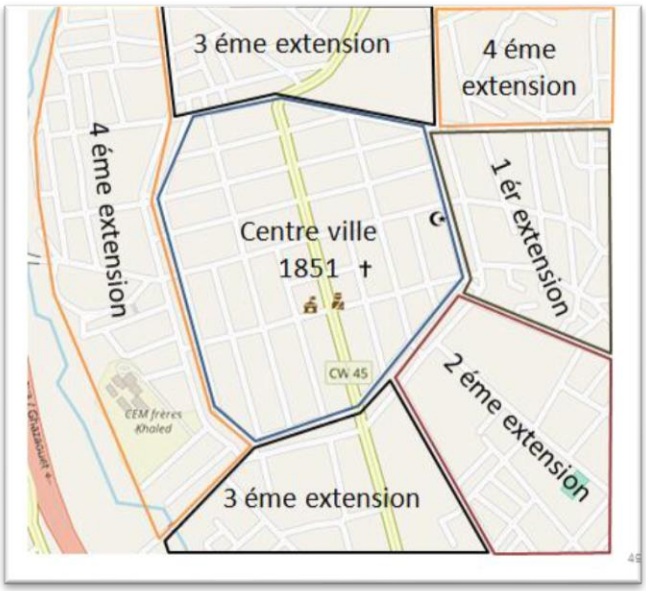


Figure 11 : Carte d'évolution historique de la commune d'Hennaya (Source : M.Barka et A.Belkasmi)[59]

[57] Malva Maurice Vincent, Bulletin trimestriel de la société de géographie et d'archéologie d'Oran,Djemila,,juin 1923

[58] Rapport du pdau

[59] M.BARKA et A.BELKASMI restauration et reconversion de l'église Eugene-Etienne,Hennaya en un équipement multifonctionnel ,mémoire de master,2018,30p

2-Aperçu historique de l'église :

Le service religieux à Hennaya fut assuré pendant les deux premières années par le clergé de Tlemcen dans une maison chapelle qui deviendra par la suite le bureau de poste, l'église était le premier projet projeté de Viala de sorbier à Hennaya [60], le 12 juillet 1852 Ce premier projet ayant été jugé encore trop coûteux, il sera demandé à l'architecte de le simplifier[61]. le 29 janvier 1853 l'église était érigée dont sa construction dura 7 ans,[62]

Viala de Sorbier, chef du service dans le district de Tlemcen, écrit en 1854 :

« II m'était difficile, pour ne pas dire impossible, de me refermer pour le projet de chapelle à construire au village d'Hennaya, dans les limites fixées par M. le Ministre. La chose eût été possible toutefois, mais en sacrifiant aux raisons d'économie la question de style et de dignité religieuse, j'aurais alors donné à l'édifice projeté l'aspect d'un magasin ou d'une grange, ce qui ne peut entrer dans les vues de l'administration. »[63]
Avec l'abbé Emile Douteau , curé de 1932 a 1948 , l'église se vit illuminée de vitraux et dotée d'un carillon a 6 cloches.

Les images ci-dessous-montre l'état de l'église et la place publique pendant la période coloniale :

Figure 12 : Ancienne photo de l'église et la place publique (www.jeanyvesthorrignac.fr)[64]

[60] https://jeanyvesthorrignac.fr/crbst_5.html

[61] A.O.M

[62] https://jeanyvesthorrignac.fr/crbst_5.html

[63] Rapport n° 91 1 pour le préfet d'Oran, le 9 novembre 1854, AOM, F»0 1279.

[64] http://jeanyvesthorrignac.fr/AlbumHennaya/Periode%20francaise/Le%20village/slides/La%20place.html

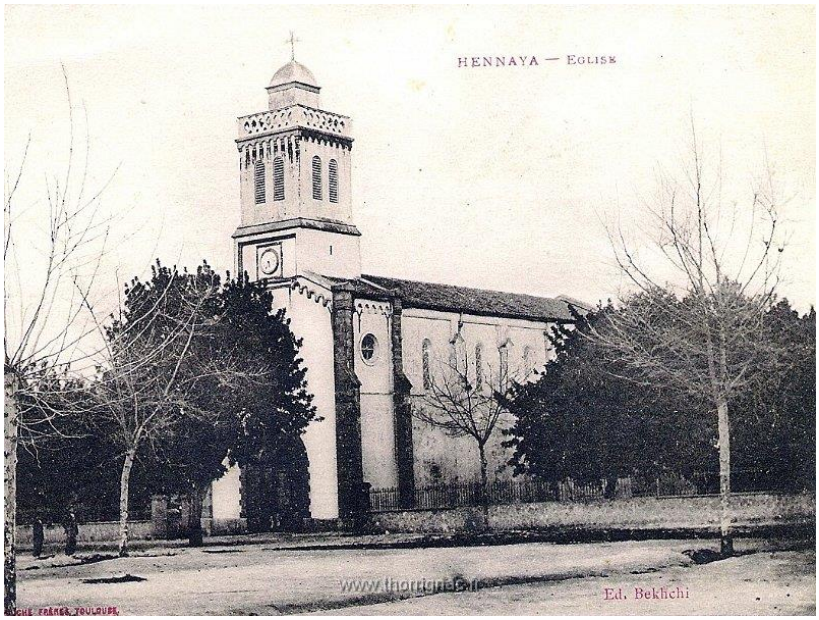


Figure 13 : Ancienne photo de l'église et la place publique(www.jeanyvesthorrignac.fr)[65]

Figure 14 : Ancienne photo de l'église (www.Jeanyvesthorrignac.fr)[66]

[65] http://jeanyvesthorrignac.fr/AlbumHennaya/Periode%20francaise/Le%20village/slides/hpqscan0009.html

[66] http://jeanyvesthorrignac.fr/AlbumHennaya/Periode%20francaise/Le%20village/slides/hpqscan0009.html

3-Présentation de l'état de fait :

Les analyses ci-dessous présentent l'état de fait de la commune :

3.1 Analyse fonctionnelle :

l'analyse fonctionnelle ci-dessous nous a permis de remarquer que la fonction résidentielle et principalement l'habitat individuel qu'il soit d'origine colonial ou précolonial représente la plus grande partie du noyau, cet habitat est intégré de commerces de premières nécessitées au rez-de chaussée surtout dans les voies principales et secondaires , le plus grand pourcentage de ces commerces se trouve dans les deux axes majeurs, au cœur du noyau on retrouve des équipements de services tel que l'APC ,la poste, la sureté nationale , on retrouve aussi d'anciennes places publiques ainsi que l'église qui datent de l'époque coloniale et qui n'ont aucune fonction actuelle , on constate aussi la présence de la fonction religieuse par deux mosquées ,une qui se trouve en plein cœur du noyau et l'autre du côté est ,celle-ci date de la période coloniale ,ainsi la présence de la fonction éducative au sud de la zone d'étude néanmoins, il est à noter que les fonctions culturelles, sportives ,sanitaires et de loisirs sont assez rare et que le noyau présente une grande densité urbaine et peu d'espaces vert.

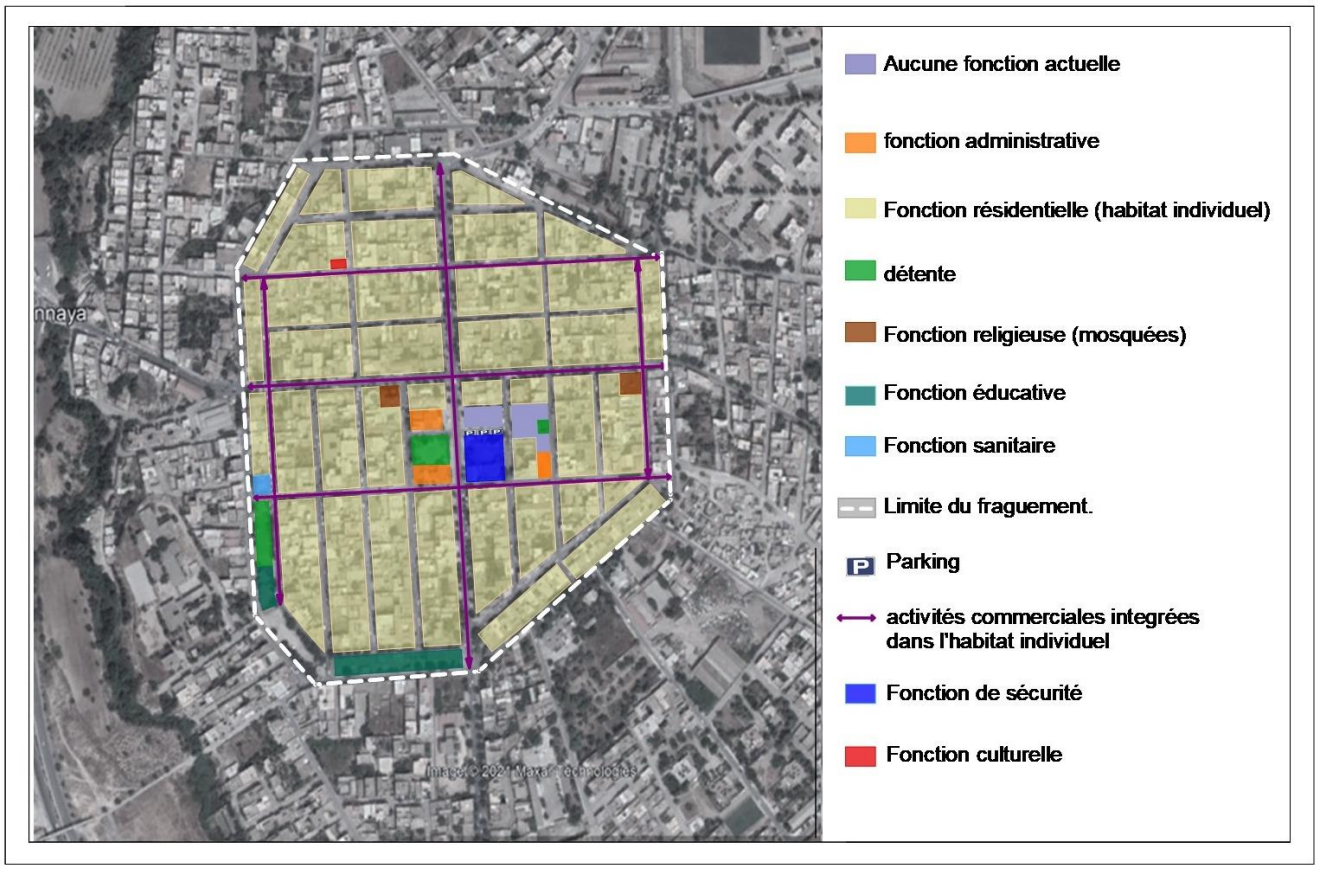


Figure 15 : Carte d'analyse fonctionnelle de la zone d'étude (Auteur)

Figure 16 : Photos qui montrent l'état actuel de l'église et la place publique (Auteur)

3.2 Analyse de la structure urbaine :

Nous remarquons que le plan du noyau est hippodamien de forme polygonale, le tracé des voiries est régulier, les voies sont rectilignes et se croisent en angles droits, le noyau est accessible via plusieurs voies dont principalement deux axes majeurs qui sont comme suit :

-L'axe majeur numéro 01 : Rue de la liberté (ex Avenue Mac-Mahon) :

Cet axe reçoit quotidiennement une forte circulation mécanique, La voie est une voie de deux sens assez larges, Nous remarquons la présence du commerce de première nécessité dans cet axe.

-L'axe majeur numéro 02 : Rue des martyrs (ex Avenue Bugeaud):

Cet axe reçoit quotidiennement une circulation mécanique un peu moins forte que celle de l'axe numéro 01**,** la voie est une voie de deux sens moins larges que celle de l'axe numéro 01**,** nous constatons aussi la présence du commerce de première nécessité.

Les voies principales :

Voies marquées par la dominance d'équipements publics et généralement par un flux mécanique fort.

Les voies secondaires :

Voies Marquées par la présence de commerces, un flux mécanique moyen, quelques fois un flux mécanique faible surtout dans les zones résidentielles ou il y a peu ou pas de commerces.

Les voies tertiaires :

Ce sont des voies qui assurent la circulation entre les unités, elles sont marquées par des circulations mécaniques a faible flux.

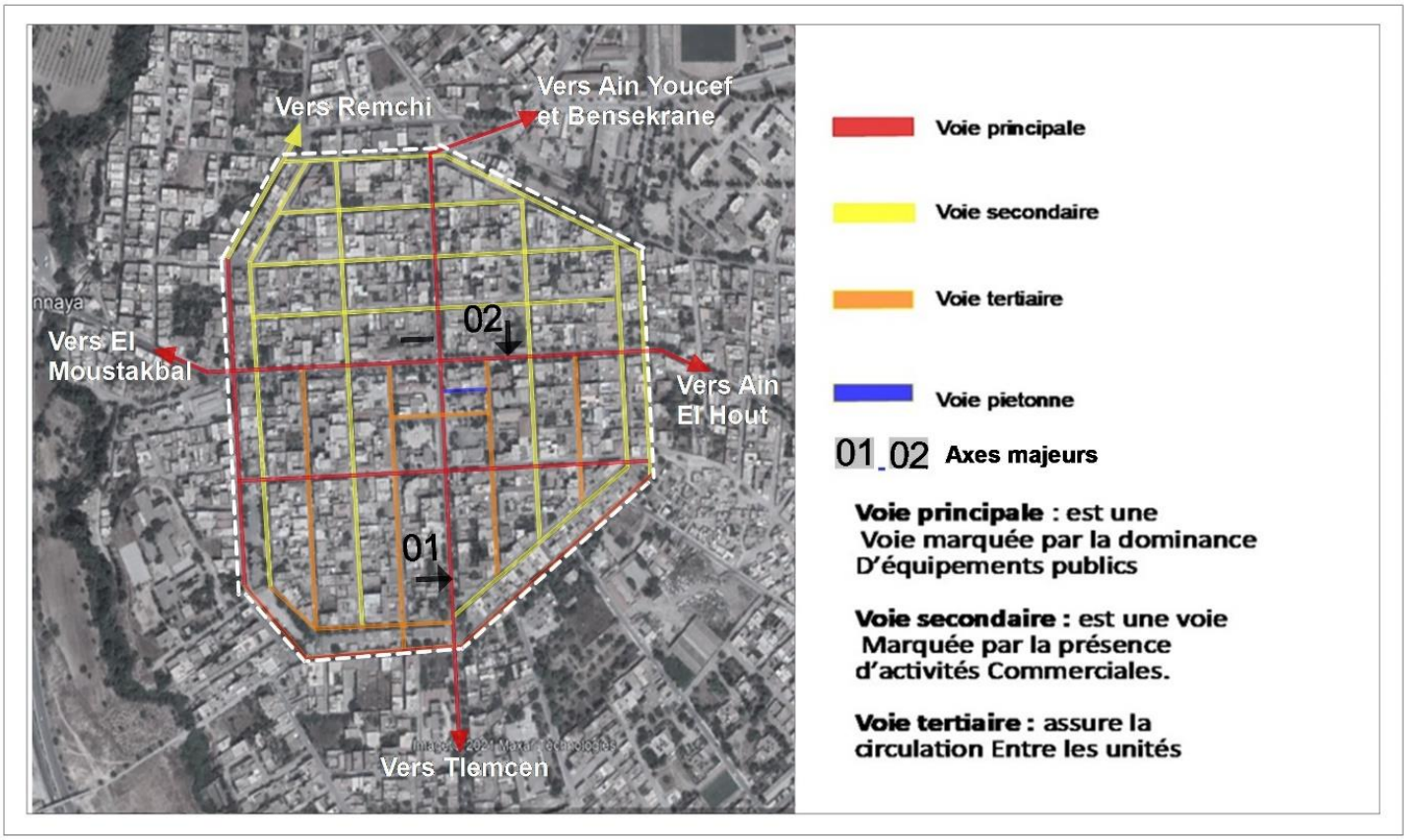


Figure 17 : Carte d'analyse de la structure urbaine (Auteur)

3.3 Analyse paysagère :

L'analyse paysagère est une méthode d'analyse du paysage urbain qui s'effectue sur place et qui sert à comprendre le fonctionnement du site et comment l'interpréter, nous nous référons à la recherche de Kevin Lynch qui a introduit la notion d'imagibilité des formes urbaines dans son livre "L'Image De La Cité". Lynch recommande d'identifier des éléments marquants du paysage urbain qui se répartissent comme suit :

Les voies, les limites, les quartiers, les points repères et les nœuds, dans notre cas nous avons repéré :

Les Nœuds : « Naturellement, beaucoup de nœuds participent à la fois aux deux natures :

« Point de jonction et point de concentration. »[67], En effet, dans notre cas nous avons déterminé deux nœuds qui représentent des points de concentrations, le premier se situe dans la place de la mairie (place Cheikh Benbadis) et le deuxième à l'intersection des deux axes majeurs.

Les voies :

C'est le parcours majeur qui représente l'axe principal en direction du centre du noyau qui nous permet d'apprécier divers points d'intérêt telle que les places publiques, et l'église qui s'aperçoit à partir de cet axe

Les points de repères :

Ce sont des structures de permanences qui datent de l'époque coloniale dont : « l'église », « les places publiques »,« le presbytère », «la mosquée » ainsi que le « cinéma »

Cette analyse révèle des structures de permanences, principalement au cœur du noyau, nous avons des places publiques qu'on pourrait définir comme places ouvertes, dont la place du 01 novembre 1954 est une place qui était autre fois attenante à l'église.

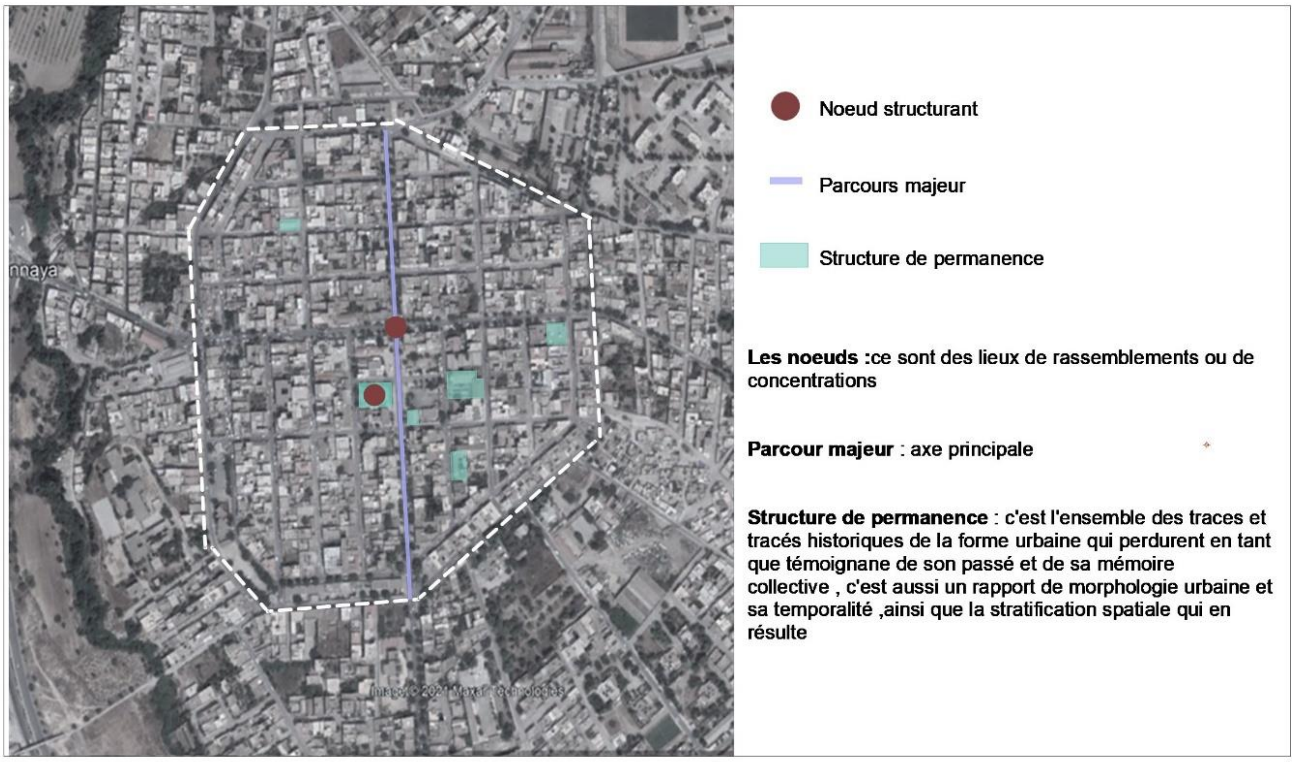


Figure 18 : Carte d'analyse paysagère (Auteur)

[67] KEVIN Lynch, L'image de la cité. Editeur : Dunod 1998. P55.

3.4 Les éléments signifiants et les éléments structurants :

Au niveau du noyau colonial, il existe une diversité d'édifices dont la majorité se concentrent au cœur du noyau, ces édifices datent de la présence française au 19 et 20ème siècle.

Ces constructions structurent la zone et représentent des éléments signifiants, structurants ou les deux en même temps et ils aident à identifier et à repérer les espaces. Parmi ces éléments on cite :

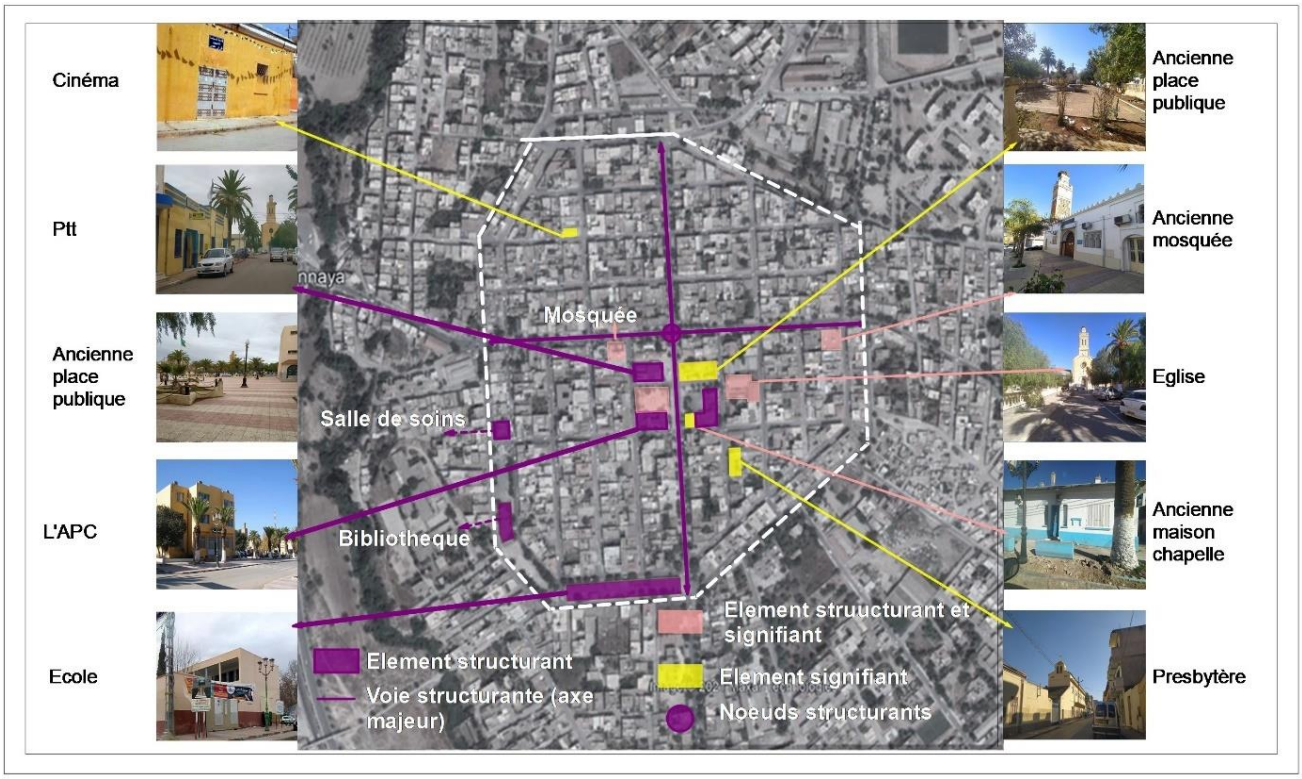


Figure 19 : Carte d'éléments structurants et signifiants (Auteur)

3.5 Analyse séquentielle :

Cette analyse nous permettra de saisir la totalité des séquences de perceptions qu'on pourra rencontrer dans le parcours de la rue « Abdeljabar Tayeb » , le choix de cette rue a été fait par rapport à l'emplacement de l'ex-église qui est l'élément patrimonial majeur qui date de la colonisation française de la commune d'El Hennaya ,ainsi par rapport à la place publique du « 01 novembre 1954 » ,la rue d'Abdeljabar Tayeb passe par l'église et par la place publique , c'est une rue qui a été construite durant la période coloniale et avait le nom de « Rue duret de Saint-Maur »

-Nous avons défini trois séquences visuelles :

-La première séquence visuelle : Effet de richesse et définition latérale :

Le point de départ de cette séquence se trouve à l'intersection de la rue « Abdeljabar tayab » et « la rue des martyrs » ,cette séquence visuelle comprend le monument principal qui est l'ex-église qui offre une richesse esthétique ,ainsi la place publique du « 01 er novembre 1954 ».

Figure 20 : Première Séquence visuelle : Effet de richesse et définition latérale (Auteur)

-La deuxième séquence visuelle : Effet de différence et définition latérale

Le point de départ de cette séquence visuelle se trouve juste après l'église, cette séquence visuelle a Un effet de différence, un effet dû a une différence des gabarits d'un nombre important de constructions rétrécissent le champ de vision de l'église et créent une barrière visuelle a l'objet patrimonial.

Figure 21 : Deuxième Séquence visuelle : Effet de différence et définition latérale (Auteur)

La troisième séquence visuelle : Effet de fermeture et dissymétrie

Le point de départ de cette troisième séquence visuelle commence à l'intersection de rue « Abdeljabar tayab » avec la rue Bellifa Abderrahmane » ,elle comprend un élément signifiant qui a survécu dans le temps qu'on considère comme structure de permanence qui est le presbytère ,les constructions sont dissymétriques par rapport a l'axe de la rue ,a la fin de cette rue on constate un effet de fermeture.

Figure 22 : Séquence visuelle : Effet de fermeture et dissymétrie (Auteur)

3.6 -Diagnostic de la zone d'étude :

Après les différentes analyses urbaines effectuées sur note zone d'étude, nous avons détecter une série d'anomalies et de problèmes qui sont structurés comme suit :

-Des problèmes liés au fonctionnement :

Nous avons constaté un déficit en équipements culturels ,loisirs et sportifs ce qui engendre un manque de diversité fonctionnelle dans le noyau , le commerce de première nécessité domine, ce qui créé un déséquilibre et une absence de diversité commerciale ,au cœur du noyau se concentre les équipements de services tel que la fonction de sécurité qui est construite sur une place publique coloniale et qui diminue le champ de vision de l'église , l'église qui est fermée par une porte blindée se situe dans un quartier résidentiel qui manque d'attractivité et de dynamique urbaine , un marché post-colonial complètement vétuste est accolée avec cet objet patrimonial.

-Des problèmes liés à l'aspect architectural et patrimonial :

Nous avons constaté une négligence de la richesse patrimoniale, ceci est facilement remarquable à travers des structures de permanences non mises en valeurs que ce soit à travers l'ex Eglise qui est délaissée, les places publiques, le cinéma colonial ou encore des habitations coloniales qui ont disparus ou ont était modifiées pour ouvrir des commerces selon le besoin des habitats, ces commerces sont au rez-de chaussée ce qui en résulte une perte de leurs identités coloniale.

-Des problèmes liés au paysage urbain :

Nous avons constaté une déformation de l'image de la commune par les nouvelles constructions précoloniales ou les modifications non étudiées des édifices coloniaux, une dégradation de la qualité paysagère, une insuffisance des espaces verts à l'intérieur du centre mise à part quelques arbres et mobiliers urbains sur les axes majeurs, l'absence d'une texture singulière du sol, ainsi aucun effet de la façade urbaine et l'hétérogénéité de ces dernières.

-Des problèmes liés à la mobilité urbaine :

Nous avons constaté un flux fort dans les axes majeurs, à cause de la dominance du commerce de première nécessité, une surcharge au nœud qui se trouve à l'intersection de ces axes majeurs et un parking qui appartient à la sureté nationale qui est mal placé, il se situe juste en face de l'ex église et qui participe à la dégradation du paysage urbain.

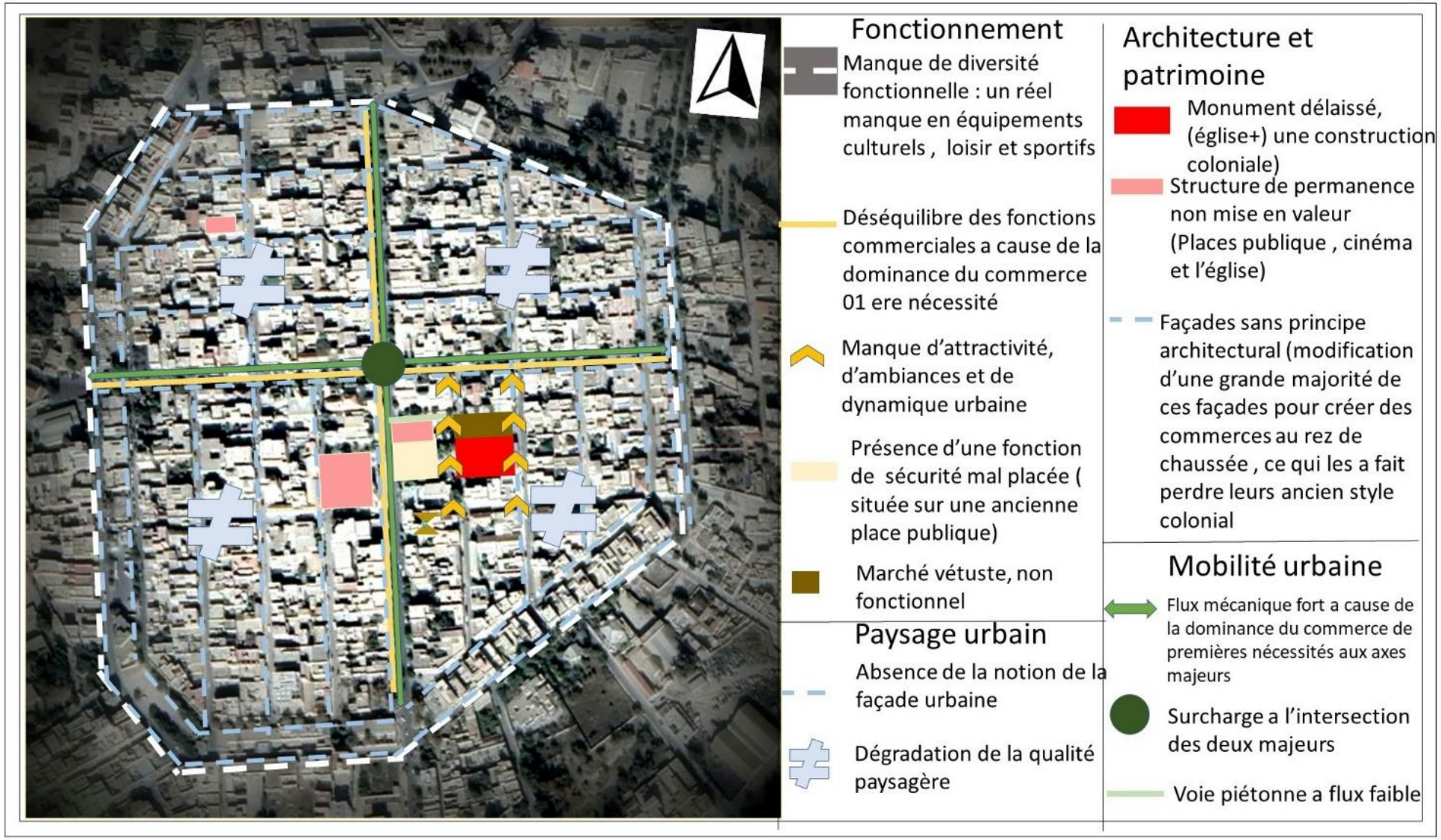
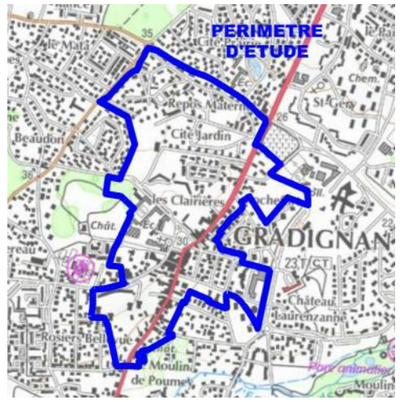
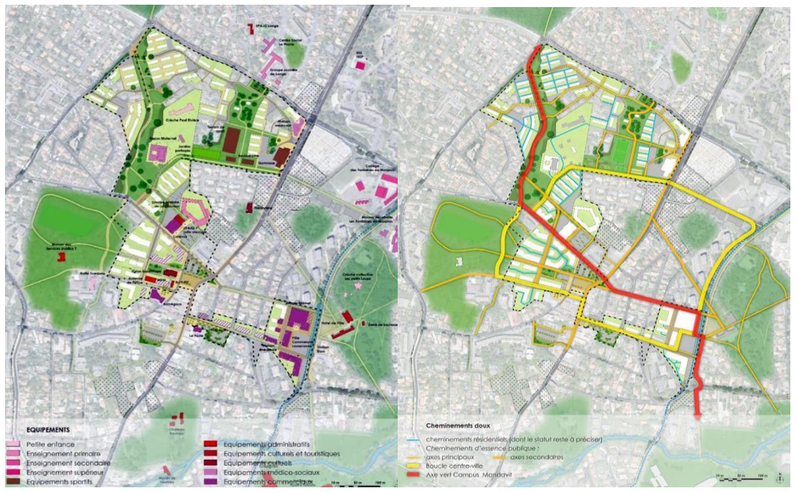


Figure 23 : Carte du diagnostic de la zone d'étude (Auteur)

4 -. Approche thématique :

Une série d'exemples thématique de cas ressemblant à notre zone d'intervention seront exposés. Ils serviront par la suite d'appui pour l'élaboration de la stratégie d'intervention et la programmation urbaine

Notre recherche thématique sera répartie en trois exemples qui sont comme suit :

Exemple	Présentation	Problématique	Synthèse des Interventions
Exemple 01 : le projet d'aménagement urbain du centre-ville de Gradignan 	**1-Présentation du projet :** **Région :** Nouvelle aquitaine **Département :** Gironde en région Nouvelle-Aquitaine. **Commune :** Gradignan **Pays :** France **Groupe du projet :** Agence Alpha ville  **Région** : Midi-Pyrénées. au Sud-Ouest **Département :** Haute Garonne	Quelques équipements publics ne se trouvent pas à leurs places -la répartition géographique des équipements scolaires n'est pas équilibré. -La cœur de la commune qui est la place Roumégoux a un rôle de carrefour et de parking que de lieu de rassemblement et de sociabilisation, ce rôle fonctionnel dont dispose la place actuellement ne permet pas de mettre en valeur les éléments de patrimoine présents tel que L'Eglise St Pierre, qui est repère visuel autrefois au cœur de la composition de la place est aujourd'hui en retrait Manque d'espaces verts, de nature en ville. -Manque d'espaces/lieux publics créateurs de liens sociaux. -Manque d'animation au cœur du centre-ville. -Problème de circulation mécanique en plein centre-ville. -la dégradation et la vétusté du bâti .	-Aménagement de la place Roumégoux en un espace communautaire et rendre l'église un élément repérable grâce à la suppression du parking. - améliorer et rééquilibrer la répartition géographique des équipements scolaires. -Renforcer l'animation commerciale, culturelle et de loisir selon différentes. temporalités. Il s'agit de compléter l'offre déjà très qualitative existante sur le centre-ville. - Renouveler les équipements publics. -Création d'une offre de loisirs (cinéma, brasserie) et le bouclage des polarités commerciales existantes sur Roumégoux et laurenzane via la route de Léognan. - Créer de nouvelles circulations douces vers le centre-ville. -Préserver et renforcer l'armature paysagère de Gradignan en créant, à travers les grands parcs du centre-ville, de nouveaux itinéraires piétons et vélo connectant.  **Interventions et Localisation des équipements du Projet urbain (source : équipe Alpha ville, octobre 2015)**

Exemple 02 : Renouvellement urbain dans le “ Cœur de la Ville” de Saint-Gaudens

Commune de Sain Gaudens

Pays : France

-Région : : Bourgogne-Franche-Comté

-Département Cote d’or

-Commune Quetigny

-Pays France

-Architectes : Equipe Mayot & Toussaint paysagistes /// Tria architecte urbaniste /// Technique Topo VRD

Périmètre d’étude

-Un centre ancien dégradé accueillant des logements sociaux.

-Manque d’aménagements piétons permettant la liaison des équipements et des services en ville.

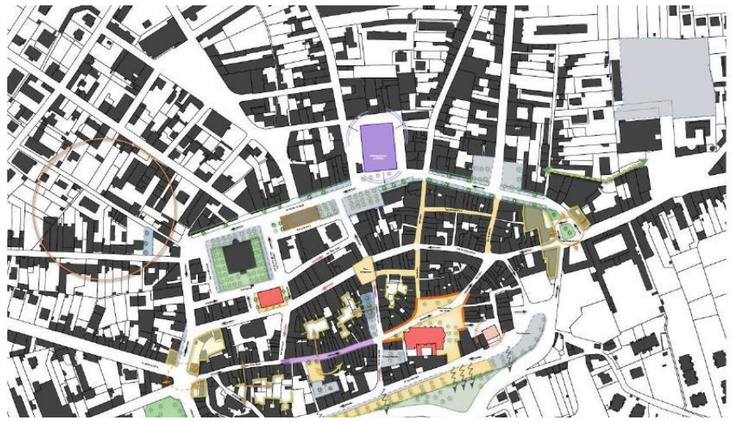
-Manque d’espace publics, détente et de loisir appropriés

-Absence de diversité fonctionnelle qui reflète la future centralité du quartier

-Présence des espaces déchus et non exploité.

-Manque de mixité fonctionnelle.

.



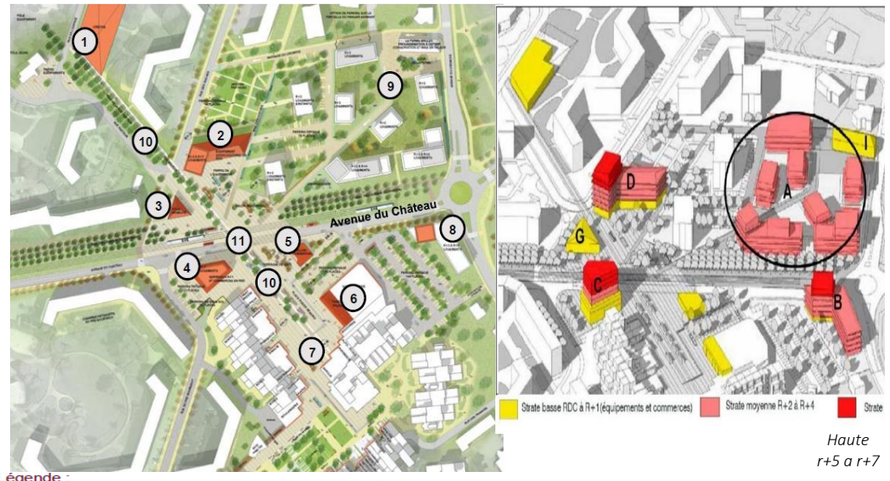
Exemple 03 : Le projet cœur de la ville de Quetigny . 			-Identifier, réhabiliter, densifier le centre de la ville pour créer une centralité urbaine et commerciale -diversifier les activités, les usages et les logements pour créer une mixité urbaine et sociale -structurer l'espace public pour créer du lien urbain, social et économique. -intégration des nouveaux bâtiments dans l'environnement patrimonial -Restructuration de quelques ilots -La ville se structure en ville basse, moyenne et haute -La ville basse (bâtiments de 1 à 2 niveaux) réservée à l'animation, aux écoles et aux commerces, -La ville moyenne (bâtiments de 5 niveaux maximum) réservée aux nouveaux bâtiments -La ville haute composée de trois « tours » (en R + 7) qui structureront le Cœur de Ville  Légende : 1 L'équipement petite enfance 2 Ensemble immobilier mixte accueillant l'équipement d'animation culturelle en rdc et 45 logements aux étages supérieurs 3 Le pôle mobilité abritant entre autres les locaux techniques du tram 4 Immeuble « totem » (R+7) composé de commerces en rdc ; services en R+1 et 25 logements aux étages supérieurs 5 Le pavillon commercial de type brasserie 6 Ouverture de la façade du supermarché et intensification commerciale grâce au vis-à-vis 7 Reprise du nivellement et du revêtement de la Place-Centrale 8 Nouvel ensemble immobilier (40 logements en locatif social) 9 Le Parc Habité (150 nouveaux logements en accession) 10 L'Axe Majeur (dédié aux mobilités douces) 11 Le plateau piéton limitant la vitesse des véhicules motorisés et donnant priorité aux piétons sur l'Avenue du Château

Tableau 2 : Présentation des exemples thématiques (Auteur)

5 Stratégie d'intervention :

Afin de valoriser et de mettre en valeur le noyau colonial de la commune d'El Hennaya et de réintégrer l'ex-église et la place publique dans le paysage urbain et après avoir établie un diagnostic urbain sur tout le noyau et l'analyse de trois exemples thématiques, le mieux est de trouver et d'instaurer des solutions adéquates pour chacun de ces problèmes déjà cités auparavant, certaines solutions peuvent en résoudre plusieurs aspects à la fois. Voici donc les propositions synthétisées :

-Au centre du noyau (au cœur du noyau) :

Nous avons décidé d'opter pour les opérations suivantes :

-Reconvention de l'ex-église en une fonction culturelle

-Reconversion d'une maison individuelle avoisinante de l'ex-église en une fonction éducative.

-Elargissement de la fonction culturelle sur le même ilot que l'ex-église.

-Assurer une connexion entre l'ex-église et le nouvel équipement.

-Projection de la fonction commerciale à la rue « Abdeljabar Tayeb », cette rue qui passe par la façade ouest de l'ex-église et le nouvel équipement.

-Revitalisation de la rue « Abdeljabar Tayeb », cette rue doit être revitalisé en même temps pour résoudre la problématique liée au fonctionnement qui est le manque d'attractivité, d'ambiances et de dynamique urbaine et en même temps pour créer de nouveaux commerces qui différent du commerce existant dans la commune.

-Déplacement de la fonction de sécurité vers le sud-ouest du fragment dans un terrain vide, cette délocalisation nous permettra d'exploiter l'ancienne place publique, récupérer son ancienne identité et agrandir le champ de vision de l'ex-église, cette même place aura des fonctions de loisirs, culturelles et commerciales.

-Aménagement de la place du « 01 er novembre 1954 » qui se situe en face de l'ex-église et en face la sureté nationale qui occupe une bonne partie de cette même place publique qui est complètement délaissée tout en lui donnant des fonctions de loisirs, culturelles et commerciales afin d'attirer le public.

-Aménagement de la place de la mairie en une fonction de détente, cette place qui se situe tout juste en face la mairie, en face la place publique du « 01 er Novembre 1954 » et en parallèle avec l'axe majeur doit être mieux aménagé afin d'attirer le maximum de personnes dans le centre du noyau.

-Restauration des fonctions administratives existantes dont la majorité de ces fonctions se situent en plein cœur du noyau tel que l'APC, la poste
-Projection des espaces de stationnement

-Au sud-ouest du noyau :

Dans un même ilot nous avons décidé d'opter pour les opérations suivantes :
-Restauration de la bibliothèque existante
-Projection d'une autre fonction éducative
-Connecter le nouvel équipement éducatif avec la bibliothèque existante
-Projection d'un équipement de sécurité avec des aires de stationnement.
-Projection de l'habitat individuel.
-Projection de la fonction sportive avec un espace de stationnement.

Au Nord-ouest du noyau :

Nous avons décidé d'opter pour l'opération suivante :
-Restauration du cinéma colonial qui est une structure de permanence qui a survécu dans temps et malheureusement qui est non mise en valeur, et non fonctionnelle.

-Dans tout le noyau :

Nous avons décidé d'opter pour l'opération suivante :
-Restauration des façades tout en leurs donnant un style et un principe qui rappelle l'ancienne identité du noyau, cette restauration a pour objectif d'offrir au noyau une richesse architecturale et patrimoniale à travers des façades urbaines hétérogènes.

Ci-dessous la carte de stratégie d'intervention qui résume toutes les solutions qu'on a appliquées sur notre zone d'intervention :

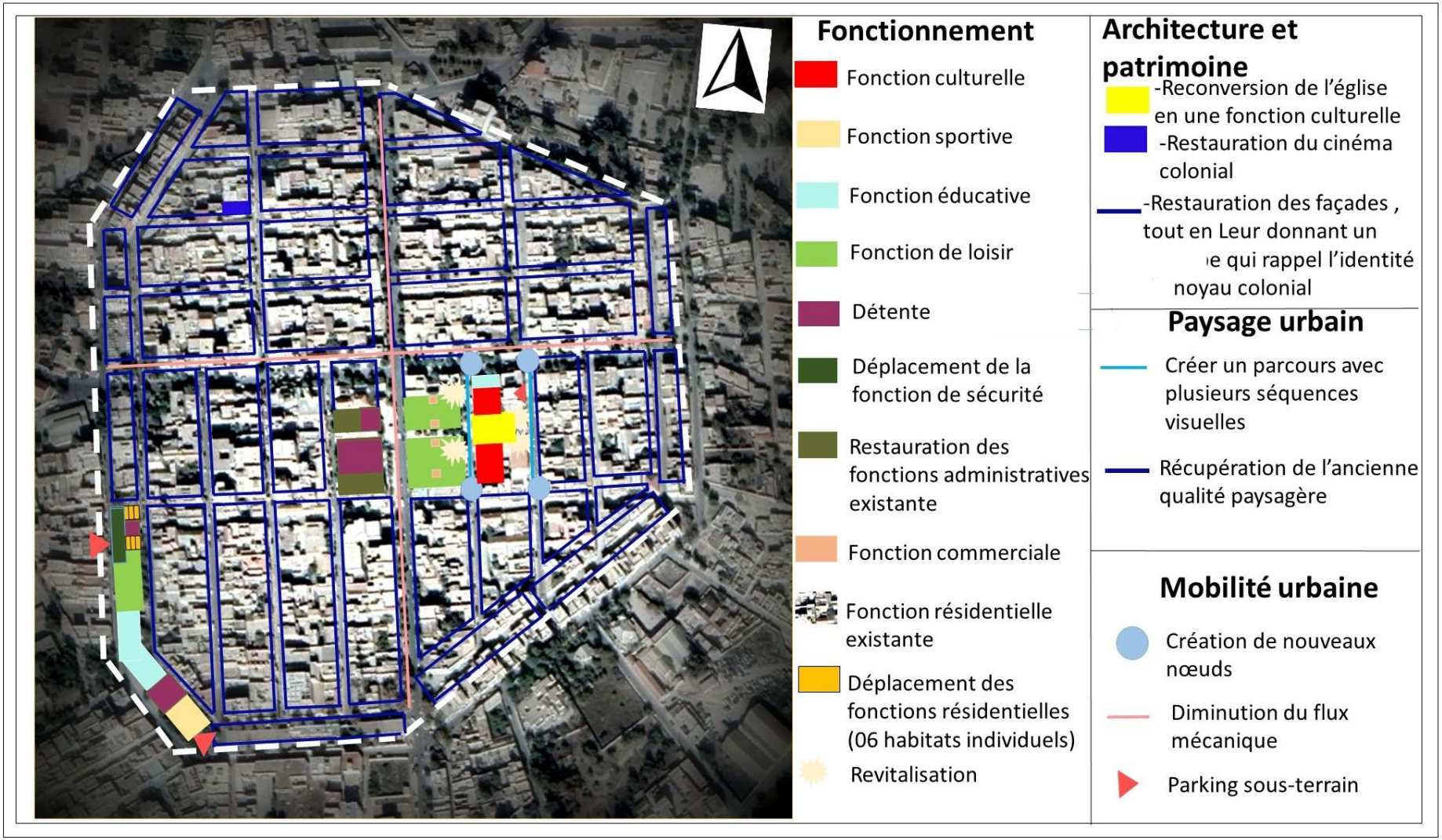


Figure 24 : Carte de la stratégie d'intervention (Auteur)

6 -Programme urbain :

Dans cette phase, on fait ressortir les fonctions principales à projeter selon les besoins diagnostiqués auparavant tout en projetant des équipements qui seront réparties sur la zone d'étude et qui participent au rééquilibrage et d'autre part à améliorer la qualité paysagère au sein du centre-ville.

Notre zone d'étude se compose de plusieurs structures qui n'ont pas de fonctions et d'autres, leurs fonctions ne participent pas à la redynamisation du cœur du noyau et à partir de la stratégie d'intervention, on a relevé qu'il faut renforcer les fonctions culturelles, commerciales et loisirs pour attirer les visiteurs.

-Nous avons décidé de projeter des équipements au centre et au sud-ouest du noyau, ces équipements sont répartis comme suit :

-Au centre du noyau (au cœur du noyau) :

-Projection d'un équipement multifonctionnel qui sera connecté avec l'ex-église reconvertit.

-Reconversion d'une maison individuelle avoisinante de l'ex-église en une crèche.

-Projection de magasins, restaurants et fast-food à la rue « Abdeljabar Tayeb »

-Récupération de la partie occupée par la sureté nationale de la place publique tout en projetant des kiosques commerciaux pour attirer le public, ainsi la projection de jeux pour enfants et adultes dans cette même place.

-Aménagement de la place publique du « 01 novembre 1954 » par les fonctions commerciales, culturelles et loisirs tel que des jeux pour enfants et adultes.

-Aménagement de la de la place de la mairie par du mobilier urbain et jardins.

-Restauration de la mairie.

-Extension de la poste en construisant un étage au-dessus qui appartiendra a l'agence de communication « Algérie télécom ».

-Au sud-ouest du noyau :

-Projection d'une crèche qui sera connectée avec la bibliothèque existante

-Projection d'un équipement appartenant à la sureté nationale avec un parking souterrain.

-Projection de six villas avec jardins privés et un espace semi public tout près des commodités nécessaires tel que l'école, la créché et la bibliothèque etc…

-Projection des espaces de jeux pour enfants, jardins et mobiliers urbains.

-Projection d'une salle de sport et de remise en forme avec un parking souterrain

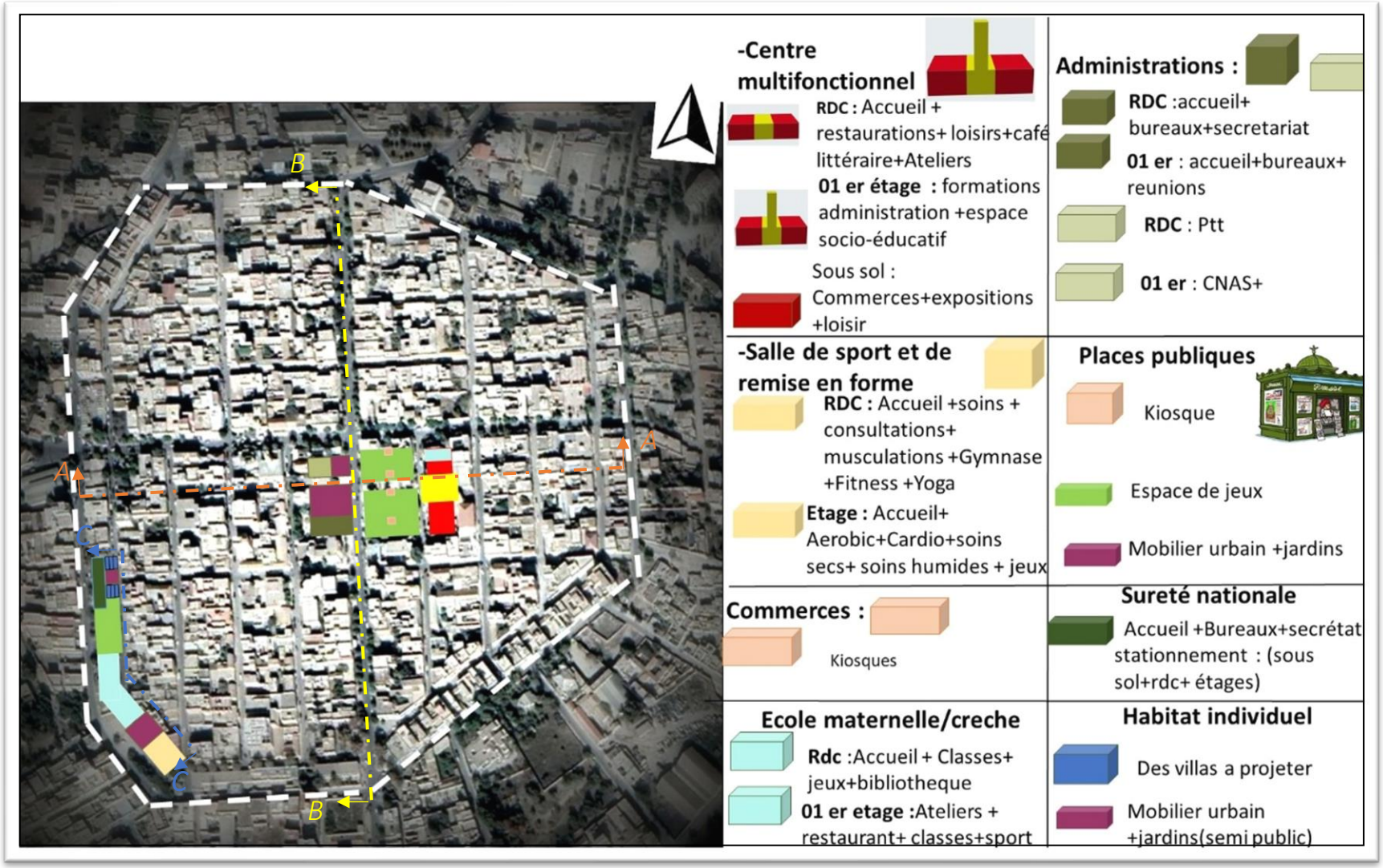


Figure 25 : Carte de programmation urbaine (Auteur)

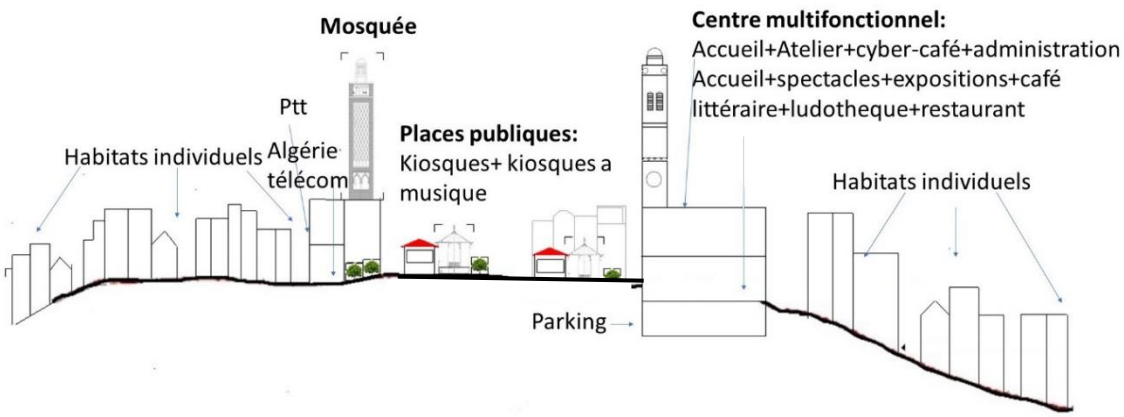


Figure 26 : Coupe schématique AA (Auteur)

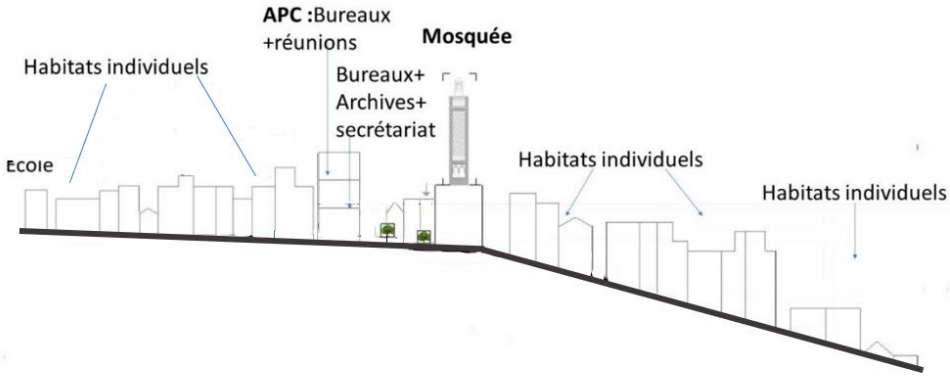


Figure 27 : Coupe schématique BB (Auteur)

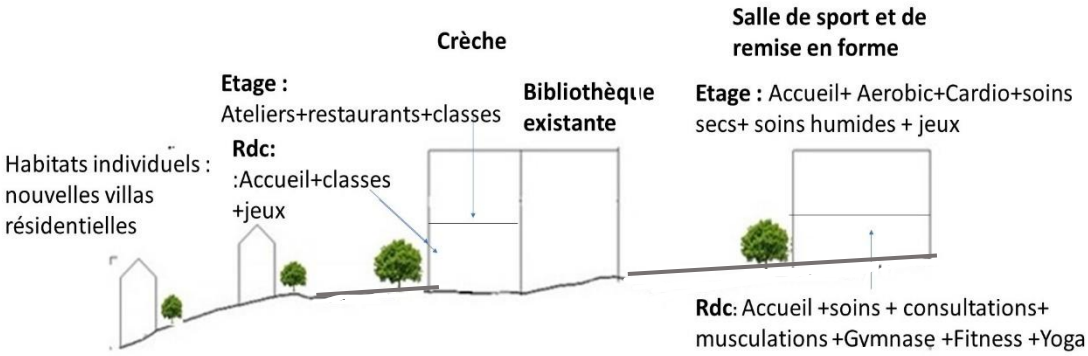


Figure 28 : coupe schématique CC (Auteur)

-Après avoir déterminer les équipements à projeter nous allons passer aux détails de ces équipements en ce qui concerne les fonctions, les sous fonctions, les espaces, les surfaces et les capacités d'accueil en basant sur les normes dans le tableau ci-dessous :

Fonction	Equipement	Sous fonctions	Espace	Surface (m2)	Capacité D'accueil
Culturelle	**Centre multifonctionnel**	1-Accueil 2-Administration 3-Exposition 4-Animation 5-Apprentissage 6-Vente et achat 7-Restauration 8-Loisir 9-Stationnement	1-Hall d'accueil 2-Bureaux administratifs 3-espace d'expositions 4 : -Salle polyvalente 5-Ateliers 6-café littéraire 7-Cyber café Commerces 8 -Restaurant 9-Salles de jeux + ludothèque 10-Parking souterrain	1-176m2 2-195m2 3-250m2 4-358m2 5-250m2 6-250m2 7-190 8-1000m2 9-125m2 -500m2 10-4500m2 **Total = 2361 m2**	-100 personnes -25 personnes -115 personnes -119 personnes -100personnes -75 personnes - 32 personnes -63personnes -114 personnes -500 personnes 64places **Total = 897 personnes**
Educative	**Ecole maternelle**	1-Accueil 2-Apprentissage 3-Detente/loisirs 4-Sport	-1-Hall d'accueil -2- Classes -Ateliers -3-Espaces de jeux -Espaces de détente à l'extérieur **Salle de sports**	80m2 450m2 500m2 350m2 350m2 **Total 1730 m2**	-40 personnes -187 personnes -200 personnes -100 personnes -34 personnes **Total =561 personnes**
Sportive	**Salle de sport et de remise en forme**	1-Accueil 2-Administration 3-Orientation 4-Formation physique 5-Relaxation 6-Loisir	1-Hall d'accueil 2-Bureaux 3-Salle de consultation -Salle de soins 4-Salle de gymnase - Salle de fitness - Salle de yoga - Salle d'aérobic - Salle de cardio	1-80m2 2-100m2 3-30m2x2 30m2x2 4-120m2 -120m2 -120m2 -120m2 -100m2 -140m2	-120 personnes -26 personnes -4 personnes -4 personnes -32 personnes -32 personnes -32 personnes -32 personnes -26 personnes -37 personnes

			- Salle de musculation - Salle multi activité - Cafétéria 5-Soins secs Soins humides 6- Salle de jeux	-160m2 -100m2 5-180 m2 -180m2 6-80m2 **Total =1800m2**	-42 personnes -26personnes 5-48 personnes 5-48 personnes 6-40 personnes **Total =541 personnes**
Service	Restauration et extension de la Poste	Administrations	Hall d'accueil -Bureaux administratifs -Bureaux de la Poste (Ptt) -Bureaux de l'agence de communication « Algérie télécom »	250 m2 232 m2 464 m2 232 m2 **Total=1118m2**	125 personnes 123 personnes 246 personnes 123 personnes **Total =617personnes**
Résidentielle	Habitat individuel	Hébergement Loisir/détente Stationnement	6 villas résidentielles Espace semi public Garages	1600m2construit 800m2 2 place par logement **Total 4000m2**	**Total=36 habitants**
Loisir	Aménagement des places publiques	Aire de jeux Placettes	Espaces de jeux -Espaces de détente	7500m2 4000m2 **Total 11500m2**	300 personnes 200 personnes **Total =500 personnes**

Tableau 3 : Tableau de programmation urbaine (Auteur)

7 Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de mieux comprendre que le patrimoine demande une attention particulière, d'établir un diagnostic de la zone d'étude dégagée à partir de la problématique générale de l'image, en dernier lieu nous avons conçu une stratégie d'intervention globale dans laquelle notre projet sera inscrit.

Dans le chapitre suivant, il est question de faire une analyse du contexte dans lequel s'inscrira le projet et d'en déduire les problèmes et d'énumérer les solutions possibles.

Chapitre III : Genèse du projet (analyse du site , programmation ,idéation du projet)

-Introduction :

Dans Ce chapitre nous allons aborder la genèse du projet qui s'est articulée autour de trois volet majeurs, l'analyse du site d'intervention qui nous permettra d'implanter et de repartir le projet en planimétrie sur notre terrain, puis le programme qui qui explique les différentes fonctions du projet et les espaces adéquats en s'inspirant de quelques exemples thématiques, et en dernier lieu l'idéation et la forme qui traduira tout cela en volumétrie et en espace tri-dimensionnel fonctionnel et qui répond aux exigences diagnostiquées auparavant.

1 -Etude de l'assiette d'intervention :

1.1 Choix du site d'intervention :

Nous avons décidé de choisir ce site d'intervention par rapport au fait qu'il constitue un espace qui se situe en plein cœur du noyau colonial contenant un échantillon de deux éléments majeurs cité précédemment qui sont l'ex-église et la place publique du « 01 er novembre 1954 »

Figure 29 : Site d'intervention

(Fond de google earth)

1.2 Forme et délimitation du terrain :

Notre site d'implantation et de forme régulière, il s'étend sur une assiette de 8548 m².

Il est délimité :

•Nord : Des habitations individuelles.

•Sud : Des habitations individuelles.

•Est : Des habitations individuelles.

•Ouest : la place publique de la mairie + la mairie

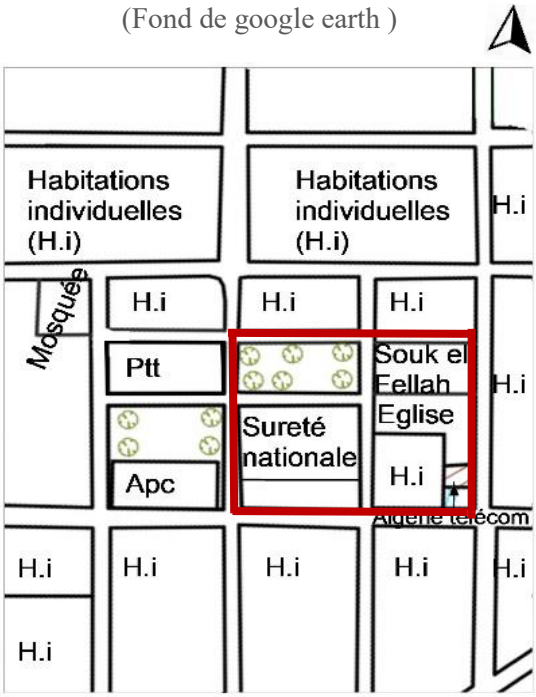


Figure 30 : Forme et délimitation du site d'intervention (Pdau)

1.3 Etat de fait :

Le site d'intervention est composé de :

• **Un souk Fellah.**: c'est un marché fermé accolé avec l'ex-église ,vétuste avec une toiture en zinc, il ne présente aucune valeur artistique ni architecturale au contraire il diminue la qualité du paysage urbain du site.

• **L'église :** C'est un édifice présentant un héritage qui date de la période coloniale

• **Habitations individuelles :** habitations précoloniales ou coloniales complètement modifiées et ne présentent pas une valeur artistique ou architecturale

• **Entreprise publique Algérienne de télécommunications (Algérie télécom).**

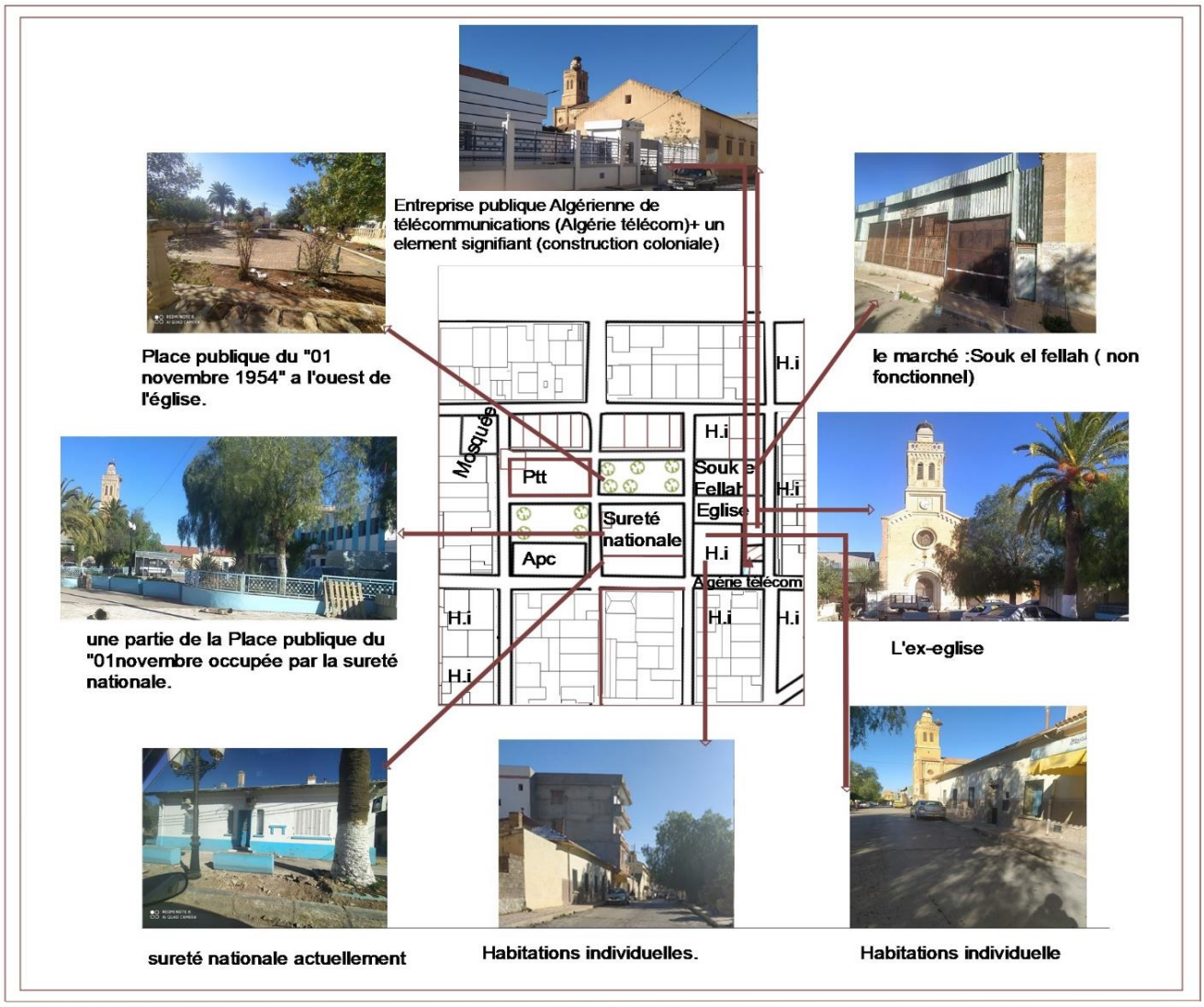


Figure 31: Carte de l'état de fait (Auteur)

1.4 La topographie du terrain :

Le terrain d'intervention présente une toute petite pente longitudinale de 2 mètres sur 164 mètre de longueur (1.22%) et une autre pente transversale de 1 mètre sur 82 mètres.(1.22%) .

• La partie sud-ouest est la plus élevée, la partie nord-est est la plus basse du fragment.

• Les coupe AA et BB (figure 29) affichent des pentes relativement négligeables.

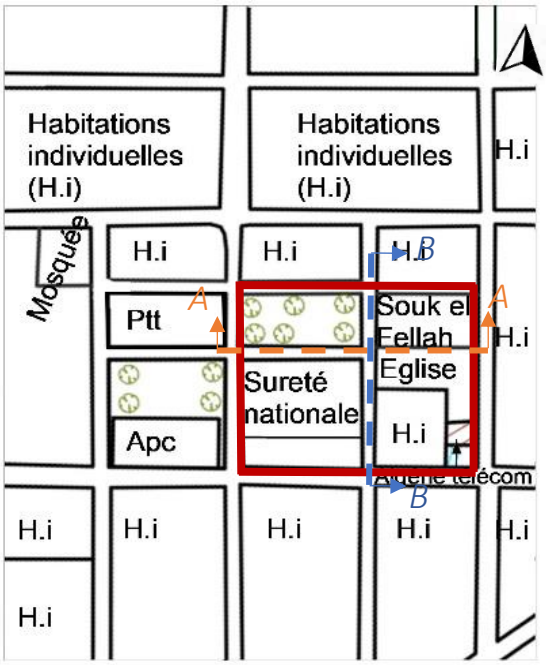


Figure 32 : Coupe AA et coupe BB sur le terrain d'intervention (Auteur)

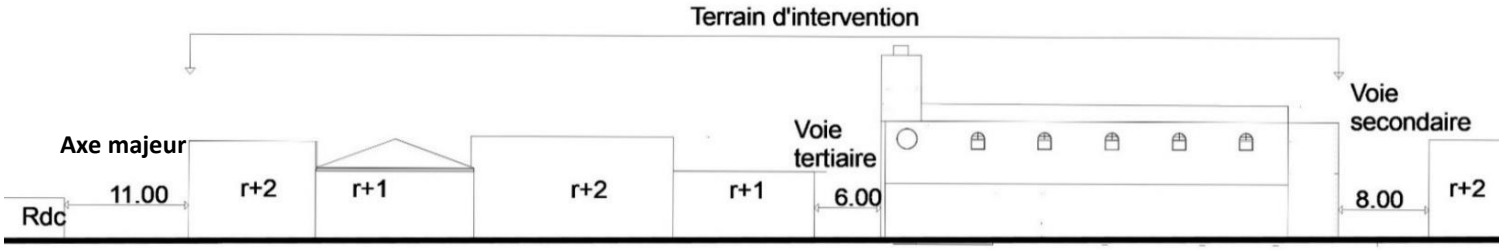


Figure 33 : Coupe AA (Auteur)

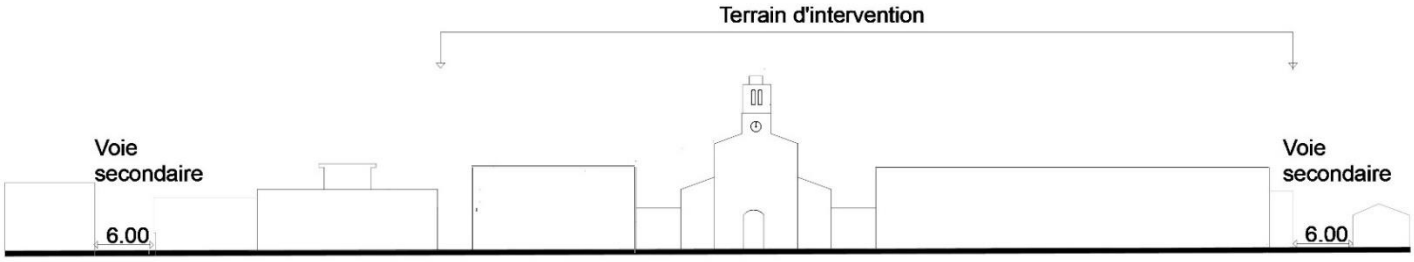


Figure 34 : Coupe BB (Auteur)

1.5 Analyse de l'environnement immédiat :

Notre environnement immédiat se compose de :

• **Typologie architecturale et gabarit** :

Dans son environnement immédiat le site d'intervention est entouré d'habitats individuels d'un gabarit qui varie entre RDC et R+2 et quelques habitations de R+3.

• **Style architecturale :** Style colonial et un style anodin pour les constructions post coloniales.

• **Toiture :** La majorité des toitures sont inclinées pour les villas coloniales et une toiture plate pour les constructions post coloniales.

• **Ouvertures :** Formes géométriques régulières (rectangulaires, carrées).

• **Couleurs dominantes** : Beige, jaune, blanc

• **Matériaux utilisés** : Brique, béton, tuile.

• **Système constructif** : Poteau-poutre, murs porteurs

Figure 35 : Constructions environnantes au site d'intervention (Auteur)

2-Analyses thématiques :

Les exemples thématiques suivants sont sélectionnés en fonction de leur cohérence avec les fonctions principales du projet ou avec le site d'intervention, chaque exemple résout une problématique conceptuelle. Par conséquent, l'intérêt de cette analyse est d'étudier les solutions conceptuelles, apprendre le maximum pour arriver à des solutions adéquates a notre cas d'étude.

2.1 Exemple 01 : Forum de musique Anneliese brost à Bochum :

Figure 37 : intérieur du hall d'accueil du forum (www.commons.wikimedia.org)

Figure 36 : Photographie du forum (www.archidaily.com)

2.1.1 Fiche technique :

- **Bureau d'études :** Bez + Kock Architekten
- **Surface :** 5960 m²
- **Année :** 2016
- **Architectes:** Thorsten Kock, Martin Bez
- **Ville :** Bochum
- **Pays :** Allemagne

2.1.2 Description du projet :

C'est un projet d'extension et de reconversion d'une ancienne église néo-gothique vers une nouvelle fonction, l'ensemble se compose de trois structures : les deux extensions latérales et l'église reconvertie en un hall d'accueil qui se situe au centre du projet, au sud une grande salle de concert a été ajoutée, tandis qu'au nord, un petit auditorium polyvalent à usages divers jouxte l'ancienne église.

2.1.3 Intérêt de la recherche :

Cet exemple nous a permis de voir la façon dans laquelle l'architecte a implanté et a relié le bâti ancien qui est l'église avec le nouveau et de voir la programmation qu'il a apporté au projet tel que la salle de concert, la salle polyvalente et l'église qui est devenu un hall d'accueil dans lequel les usagers doivent la pénétrer apprécier et découvrir d'abord son intérieur ensuite passer vers les deux nouvelles structures ,en dernier lieu le dialogue entre la nouvelle et l'ancienne l'ancienne brique à travers son utilisation dans les nouveaux bâtis pour communiquer avec l'ancienne brique de l'église, la nouvelle brique soit raffinée avec du plâtre blanc

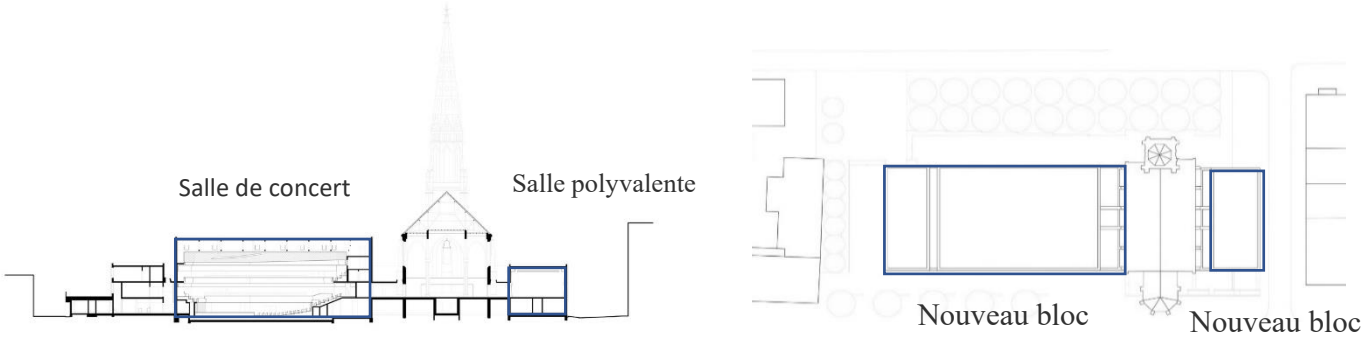


Figure 38 : Documentation graphique de l'exemple (Archidaily, traité par l'auteur)

2.2 Exemple 02 : Centre culturel de Chaville.

Figure 39:Photographie de l'exemple (chroniques-architecture.com)[68]

[68] https://www.chroniques-architecture.com/la-foret-stylisee-a-chaville-par-laraqui-bringer/

2.2.1 Fiche technique du projet :

- **Projet :** Centre culturel de Chaville.
- **Lieu :** Chaville (92), France.
- **Maîtrise d'œuvre** : Laraqui Bringer Architecture
- **Maîtrise d'ouvrage** : Mairie de Chaville.
- **Superficie du bâtiment** : 2100 m².
- **Matériaux :** bois ; béton.
- **Année de réalisation :** 2015

2.2.2 Description du projet :

C'est un projet d'un centre culturel de Chaville qui a pour objectif de dynamiser la ville en lui offrant un espace de rencontre et de convivialité**.** "C'est un bâtiment unique et sculptural qui participe au dynamisme de la ville et des Hauts-de-Seine. Ce sera un lieu d'échange et de partage ", explique Ilham Laraqui architectes du projet.

Légende :

Café-théâtre | Théâtre | Sanitaires | Annexe théâtre

Hall d'accueil et d'expositions | Patio | Escalier (administration) | Escalier (pour le public)

Figure 40 : Plan du rez-de-chaussée (traité par l'auteur)[69]

69 https://www.trophee-beton.com/fiche-d-architecture/339

Légende :

Terrasse | Ludothèque | Sanitaires | Escalier (administration)

Salle de danse | Circulation horizontale | Escalier | Vestiaires

Figure 41 : Plan du premier étage (traité par l'auteur)[70]

2.2.3 Intérêt de la recherche :

Cet exemple nous a permis de voir la programmation, la disposition des espaces que l'architecte a apporté au projet et le lien entre ces derniers tel que le patio qui est un lieu d'échange et de partage sur lequel toutes les circulations s'ouvrent et autour duquel tous les utilisateurs gravitent, le hall d'accueil et d'expositions, la ludothèque, la salle d'art plastique, la salle de danse et les salles de cours

Figure 42:Salle d'activités (archilovers.com)[71]

Figure 43:Ludothèque (archilovers.com)[72]

[70] https://www.trophee-beton.com/fiche-d-architecture/339

[71] https://www.archilovers.com/projects/155979/espace-culturel-et-de-loisirs.html

[72] https://www.archilovers.com/projects/155979/espace-culturel-et-de-loisirs.html

2.3 Exemple 03 : Musée du Louvre (pyramide du Louvre)

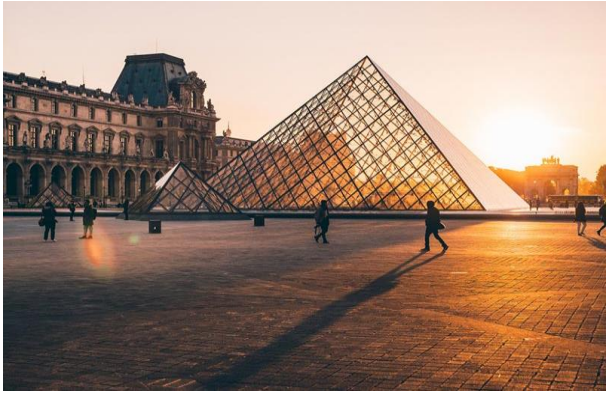


Figure 44 : Photo du musée (www.museedupaysduder.com)[73]

2.3.1 Fiche technique du projet :

Nature : Musée

Architecte : Ieoh Ming Pei

Situation : Au centre de la cour Napoléon, entrée du musée

Surface : Pyramide 1254 m². Surface totale

Dimensions : 21.6m e haut ; base 35.4m de coté

Date : Inaugurée en mars 1988 ouvert au public avril 1989

Capacité d'accueil :4.5 millions visiteurs par an.

2.3.2 Description du projet :

La pyramide du Louvre est située au milieu de la cour Napoléon du musée du Louvre à Paris, au-dessus du hall d'accueil, elle fait face à l'arc de triomphe du Carrousel, le défi était de développer et de faire évoluer et de mettre en valeur le musée du Louvre, la pyramide sert d'entrée principale au Musée du Louvre.

Sous la pyramide, dans un espace très lumineux, se trouvent la salle de réception du Louvre, la billetterie, les boutiques du musée, la salle multimédia et quelques restaurants.

2.3.3 Intérêt de la recherche :

Cet exemple nous a permis de voir que l'architecte a exploité la place publique tout en implantant une structure légère en verre afin d'intégrer une nouvelle architecture sans agresser ou dénaturer le monument pour ne pas gâcher la vue du musée déjà existant ,cette structure légère représente un puit de lumière pour le hall d'accueil souterrain du musée ,à partir de cette

[73] http://www.museedupaysduder.com/pictures-of-musee-du-louvre/

pyramide les visiteurs accèdent au projet a travers une porte d'entrée beaucoup plus large que celle de l'ancien bâti ,en second lieu cet exemple nous a permis de voir aussi la diversité des espaces qui existent dans le musée cités dans la description du projet.

3-Définition du projet :

Après avoir effectué l'analyse du site et les différents exemples thématiques, il est temps de définir le projet en présentant ses principales fonctions principales, ses usagers et utilisateurs.

Un centre multifonctionnel Pour qui ?

• Les usagers :

Ce sont les personnes pour lesquelles le service est élaboré. Dans notre cas il s'agit des habitants de la commune d'El Hennaya en général, sont inclus aussi, les promeneurs et les visiteurs occasionnels.

• Les utilisateurs :

Ce sont principalement les personnes responsables qui sont au service des usagers et qui maintiennent la gestion, l'entretient et le bon fonctionnement des services proposés ,dans notre cas, ce sont les gestionnaires, administrateurs, commerçants et le personnel de sécurité.

Pourquoi ?

-Mettre en valeurs la richesse patrimoniale de la zone d'étude.

-Renforcer la mixité fonctionnelle et sociale à travers l'intégration des fonctions manquantes qui participent à l'attractivité et l'animation du centre-ville.

-Améliorer la qualité paysagère à travers la revalorisation de la place publique

Comment ?

Notre projet sera un centre multifonctionnel qui va s'appuyer sur la multifonctionnalité dont les fonctions majeures sont mentionnées comme suit

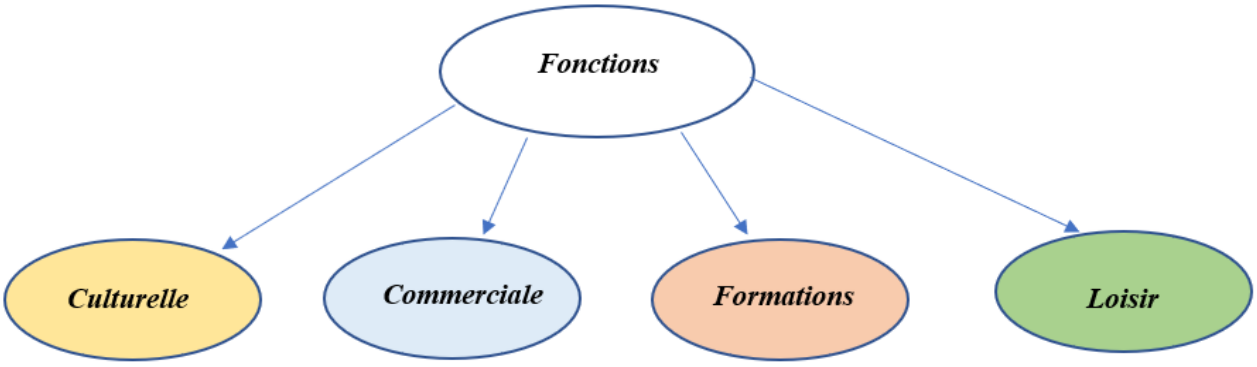


Figure 46 : Organigramme des fonctions principales (Auteur)

4 Programme spécifique :

A partir du programme de base et l'analyse thématique faite auparavant, on a établi le programme spécifique suivant **:**

Fonction	Sous fonction	Espace	Sous Espaces	Surface (m2)
Culturelle	**Accueil et informations**	Hall d'accueil	-Hall (bloc A) -Hall de l'ex -Contrôle et sécurité	**176** **206** **7.0**
	Documentation et recherches,	Café littéraire/ Cyber café	-Salle de lecture -Salle de travail en groupe -Bureaux -Stockage -Sanitaires (H et F et personnes à mobilité réduite) -Cuisine -Stockage (cuisine) -Chambre froide	**265** **167** **16** **10** **31** **72.6** **5.0** **6.0**
	Echanges et expressions	Espace polyvalent à l'intérieur de l'ex-église Espace d'exposition souterrain	Scénario 01 :Salle polyvalente :Scene Scénario 2 : Espace d'éxpositions -Espace d'expositions temporaire (arts optiques, arts numériques, exposition de lumières ect…)	**271** **27m2** **298** **105**
Commerciale	**Commerces et services**	Galerie marchande souterraine	-Boutiques (04) Boutique n°05 Boutique n°06 Boutique n°07 -Super marché	**139x4** **260** **121** **191** **307**

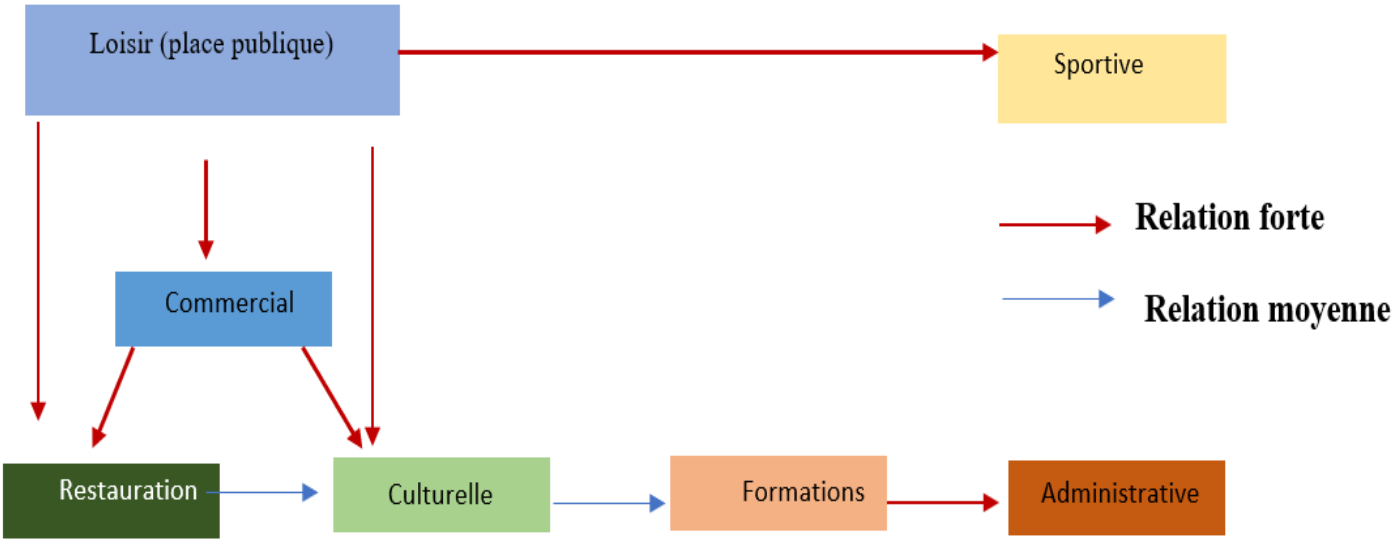
Loisirs	**Délassement, divertissement**		-Sanitaire (H , F et PMR)	**29**
		Ludothèque	-Salle de jeux -Salle de jeux Aire de jeux en plein air - Espace de jeux -Vestiaire -Stockage Espace de jeux -Aire de jeux à l'extérieur. Vestiaire Stockage	**435** **223** **193** **15.7** **15.5** **193** **110x2** **15.7** **15.5**
Services	**Restauration**	Restaurant	-Salle de consommation -Cuisine Sanitaire	**250** **60** **35**
Formation et pédagogie	**Apprentissage et loisirs**	Formations, détente et cours pédagogiques.	-atelier de dessin et peinture -Atelier de recyclage -Atelier de musique -Atelier de mosaïque -Atelier de théâtre -Atelier de cuisine -Atelier de calligraphie -Atelier de montage vidéo -Atelier de couture -Atelier de photographie -Salle de cours -Sanitaires H/F et PMR	**50** **30** **30** **30** **40** **46** **40** **40** **40** **40** **26** **35**
Sportive	Loisir/détente		-Sport en plein air	**120**
Administrative	**Gestion et coordination**	/ Administration	-Bureau du directeur -Bureau du gestionnaire -Bureau du conseiller culturel -Secrétariat -hall d'accueil et d'attentes -Stockage et réserves	**127** **25** **25** **16** **16** **17**

Logistique et maintenance			Locaux techniques : -Chaufferie -Local de Climatisation -Bâche d'eau -Concierge -Local électrogène -Poste transformateur	**8.0** **5.0** **15.0** **12.0** **6.0** **7.0** **8.0**
Stationnement		Parking	64 places de stationnement pour les utilisateurs et les usagers -04 places pour les PMR	**1621** **47**

Tableau 4 : programme spécifique (auteur)

5 Organigramme :

Dans cette partie nous allons voir les différents liens qu'il y a entre les différentes fonctions :



6 -Les concepts générateurs du projet :

Le projet architectural doit avant tout respecter la mémoire du lieu, l'identité du contexte, le paysage urbain et doit répondre aux besoins des résidents de la commune d'El Hennaya tout en participant a à la sauvegarde du patrimoine colonial bâti, pour cela nous avons opter pour les concepts suivants qu'on va appliquer lors de notre idéation :

Récupération de la place publique (mémoire du lieu) :

Nous voulons rappeler l'identité du lieu à travers la récupération de la place publique dont une partie est occupée par la sureté nationale, cette fonction de sécurité sera délocalisée et va nous permettre de mieux apercevoir l'ex-église qui sera introduite dans le projet, la place publique sera animée par des fonctions de loisir, commerces, culturels tout en intégrant l'élément végétal.

Continuité urbaine « Concept de dialoguer avec la ville » :

Ce concept nous permettra de relier le projet avec son environnement immédiat à travers la matérialisation de la continuité physique tout en concevant une architecture accueillante et attractive.

Alignement :

Ce concept nous permettra de relier notre projet a la trame structurelle du noyau et de renforcer la continuité urbaine.

Maximiser les vues sur la place publique et création d'autres espaces non bâtis :

L'obtention des vues vers la place publique sera appliquée à travers l'implantation parallèle du projet avec la place publique, le projet sera considéré comme un écran perçu jusqu'à la place de la mairie.

La création d'autres espaces non bâtis afin d'aérer l'ilot et réduire la densité.

La hiérarchie :

Elle sera assurée par l'organisation des espaces suivant un schéma cohérent en allant du public vers le privé.

Le parcours :

La notion de parcours sera présente à l'intérieur et à l'extérieur du projet à travers un enchainement de séquences et d'événements aptes de coordonner différentes ambiances et multiples activités, des circulations horizontales et verticales externes mènent aux différents espaces du projet.

L'équilibre : créer un projet harmonieux en sa composition et perceptible à l'échelle humaine.

7 Idéation :

Dans cette étape nous allons expliquer l'idéation du projet à travers la façon dans laquelle il a pris forme.

Action préparatrice :

Comme synthèse des analyses précédentes nous allons d'abord présenter les travaux à appliquer dans notre terrain afin de préparer et accueillir le projet.

-Nous rappelons qu'un souk fellah fermé et vétuste est accolé au nord de l'ex-église et présente une barrière visuelle de cette dernière sera démoli, ainsi cinq maisons individuelles précoloniales seront délocalisées vers un autre ilot pas loin du cœur du noyau.

-Nous maintenons l'ex église, une maison individuelle coloniale et un autre édifice colonial tout près de l'ex-église qui servait de multiples fonctions.

-Nous délocalisons aussi l'édifice qui appartient à la sureté nationale afin de récupérer une partie de la place publique.

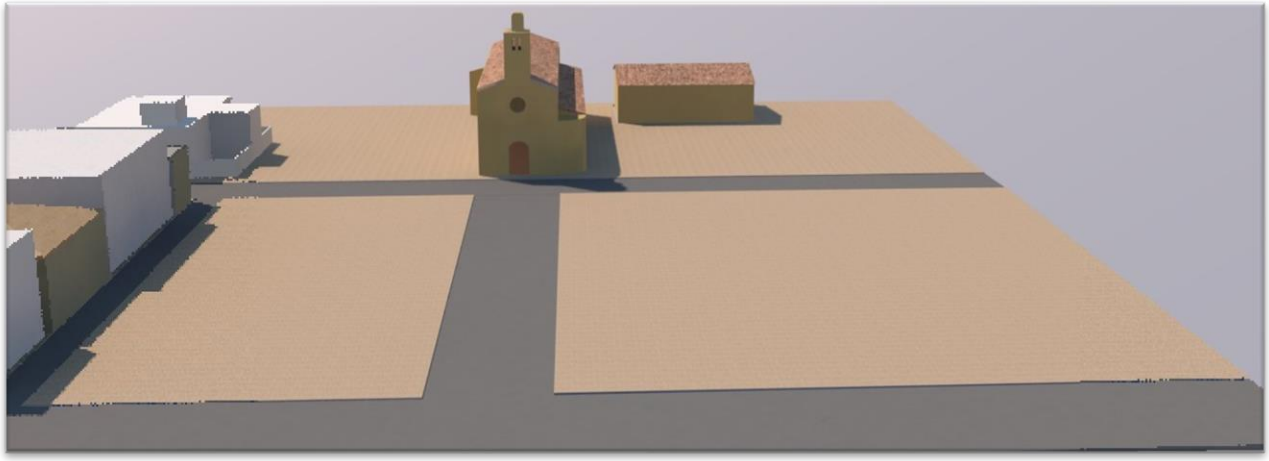


Figure 45:Récupération de l'assiette du terrain (Auteur)

- **Aération de l'ilot et réduction de la densité du bâti :**

Il est nécessaire de libérer les espaces nord et sud de l'ex-église a fin qu'elle soit perceptible et identifiable et de ne pas coller les nouvelles constructions afin de respecter les critères d'interventions sur un objet patrimonial, les espaces non bâtis que ce soit ceux qui sont nouveaux et qui se situent au nord et au sud de l'ex-église ou la place publique seront dotés par l'élément vert , du mobilier urbain et du loisir dans la place publique qui accueillera aussi de

petits espaces pour les fonctions commerciales et culturelles et sportives, ces aménagements seront conçus d'une manière qui n'aura aucun impact visuel sur l'ex-église , il faut noter que ces espaces auront pour but aussi de développer l'interaction sociale.

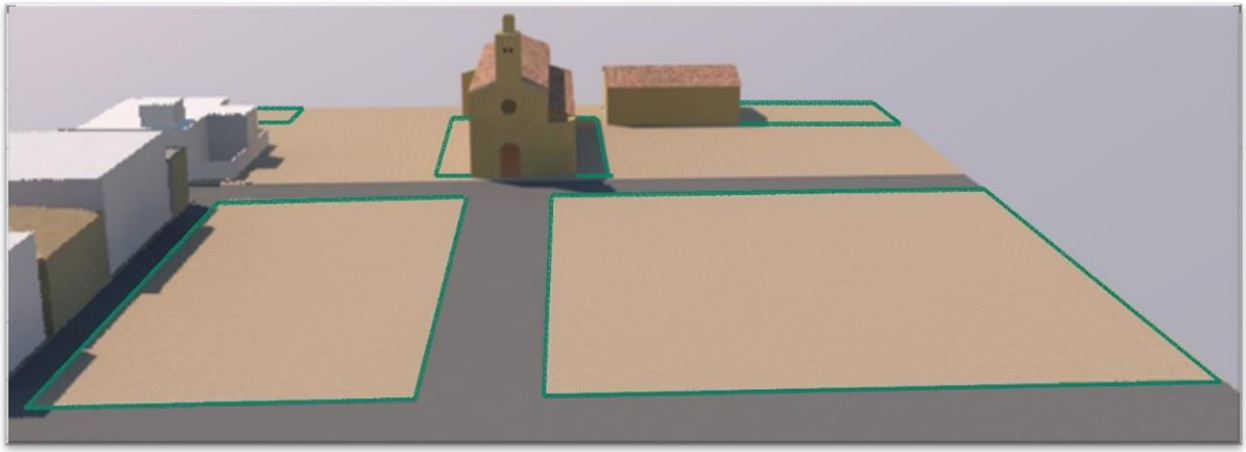


Figure 46 : Les zones de recul et les zones non bâtis (Auteur)

- **Implantation de deux nouvelles entités :**

Nous allons développer deux autres entités architecturales multifonctionnelles dont la fonction culturelle sera la fonction principale ,cette fonction sera en lien avec des fonctions , commerciales ,formations et de loisir, pour les implanter nous avons décidé de suivre les directives de la forme du terrain , nous obtiendrons donc deux simples entités qui seront matérialisés en deux rectangles étalés qui ne dépasseront pas la moitié de la hauteur de l'ex-église afin de la laisser le seul élément de repère vertical du fragment d'étude ,et a fin d'apercevoir le projet a une échelle humaine douce et chaleureuse aux proportions de l'être humain ,ces deux rectangles seront implantés en parallèle à la place publique du « 01 novembre 1945 » et seront perçus comme des écrans qui nous permettront de maximiser les vues sur la place publique et d'assurer une continuité physique avec le bâti existant et la trame structurelle du fragment. Cette réflexion a pour but aussi de ne pas s'implanter par contraste pour mieux intégrer et valoriser l'objet patrimonial majeur dans le paysage urbain du fragment qui est l'ex-église.

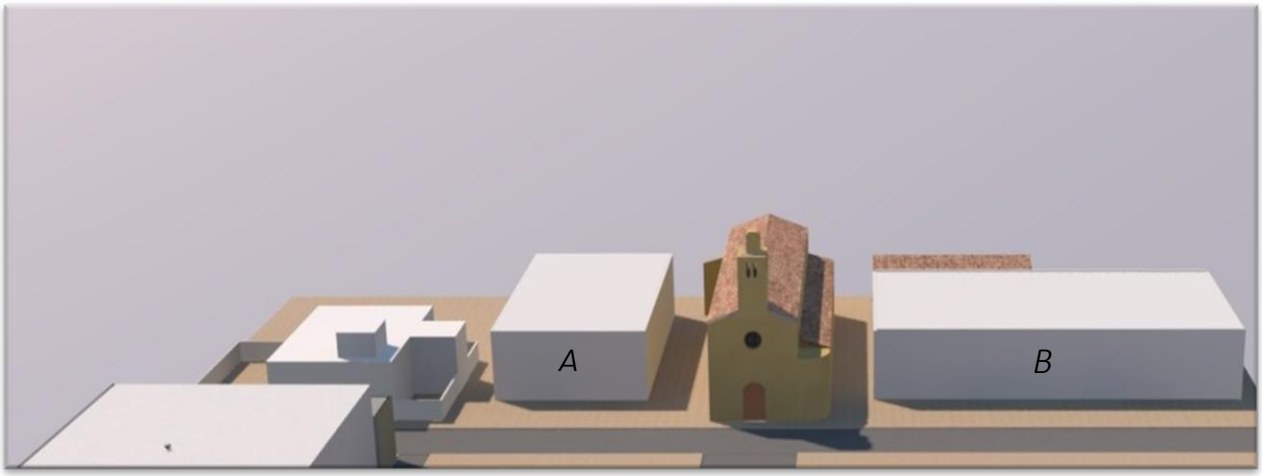


Figure 47 : Implantation des deux entités (Auteur)

Créer une liaison entre le bloc A et l'ex-église, entre le bloc B et l'ex-église et entre le bloc « A » et le bloc « B » :

Dans cette étape nous allons faire une liaison entre les deux blocs et l'ex-église afin d'obtenir un seul projet dans lequel les utilisateurs et usagers passent par tous les blocs y compris l'ex-église qui reste au centre pour qu'elle domine le projet, cette liaison facilitera la circulation ainsi la liaison entre les fonctions des blocs.

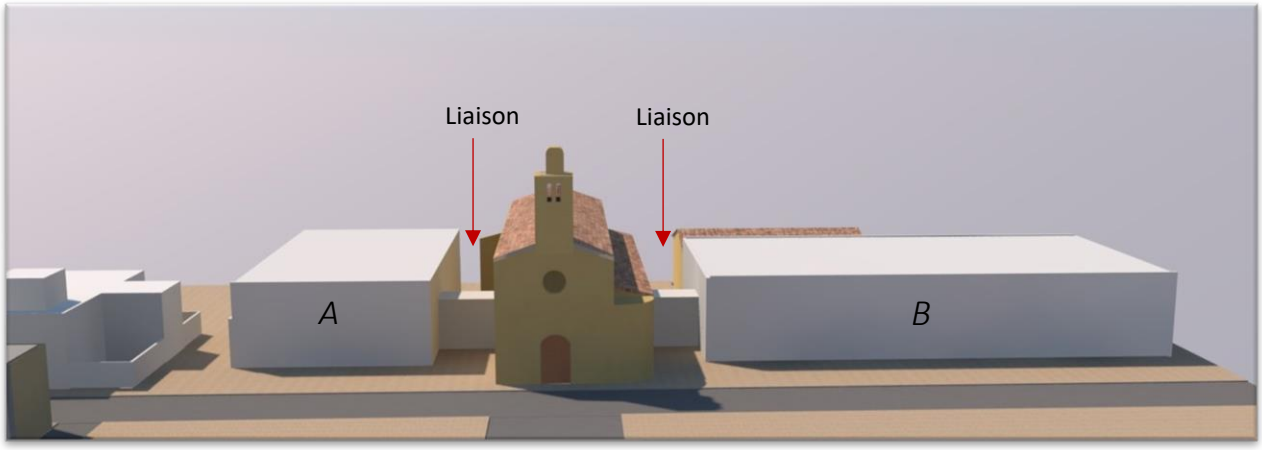


Figure 48 : Liaison entre les deux entités (Auteur)

Relier le bloc « A » , l'ex église et le bloc « B » avec l'axe majeur du noyau (la notion de parcours)

Rappelons que durant l'analyse urbaine nous avons analysé les différentes voiries du fragment et que nous avons constaté que le fragment s'organise autour de deux axes majeurs , l'un de ces deux axes majeurs est plus fondamental que l'autre , c'est l'axe de la rue de la liberté qui est l'axe le plus important de tout le fragment d'étude et que la majorité des habitants passent avec

à cause de la présence de la majorité des commodités , cet axe se trouve entre la place publique du « 01 novembre 1954 » qui fait partie de notre site d'intervention et entre la place publique de la mairie, nous cherchons donc à relier cet axe majeur avec le projet pour cibler et inviter le maximum de personnes afin d'assurer le bon fonctionnement du projet, pour cela nous allons prolonger les deux entités jusqu'à l'axe majeur , ce prolongement sera matérialiser grâce à l'implantation d'une galerie marchande souterraine qui invitera les gens qui passeront par l'axe majeur à venir et à découvrir le projet et assister aux différents évènements , les gens seront accueillis d'abord par des fonctions commerciales puisque la majorité des gens s'intéressent par ces dernières ,ensuite le fonction culturelle à travers les expositions temporaires tel que les expositions de peintures et de lumière en plein passage souterrain .

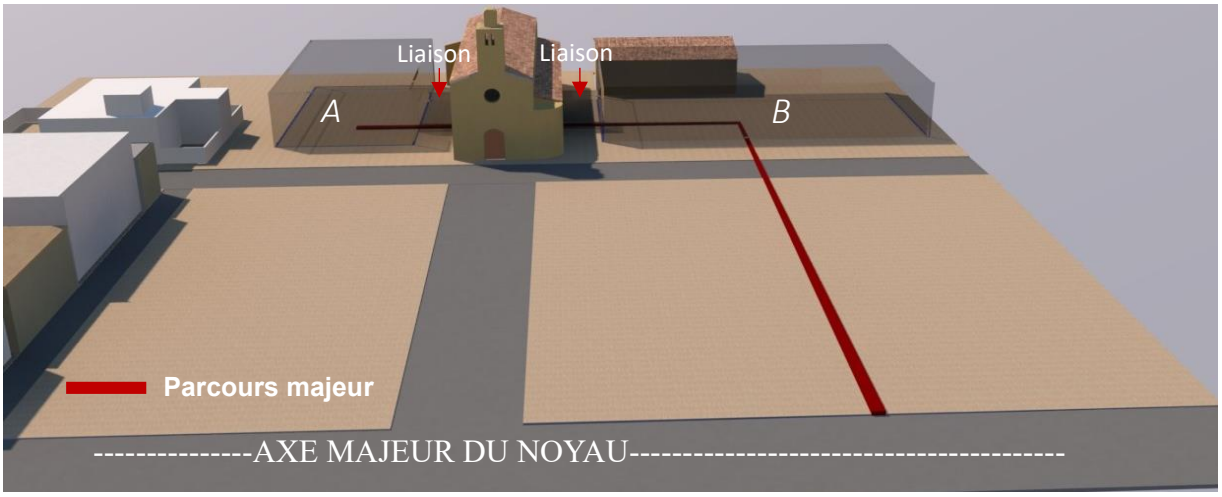


Figure 49 : Liaison du projet avec l'axe majeur a travers la notion de parcours (Auteur)

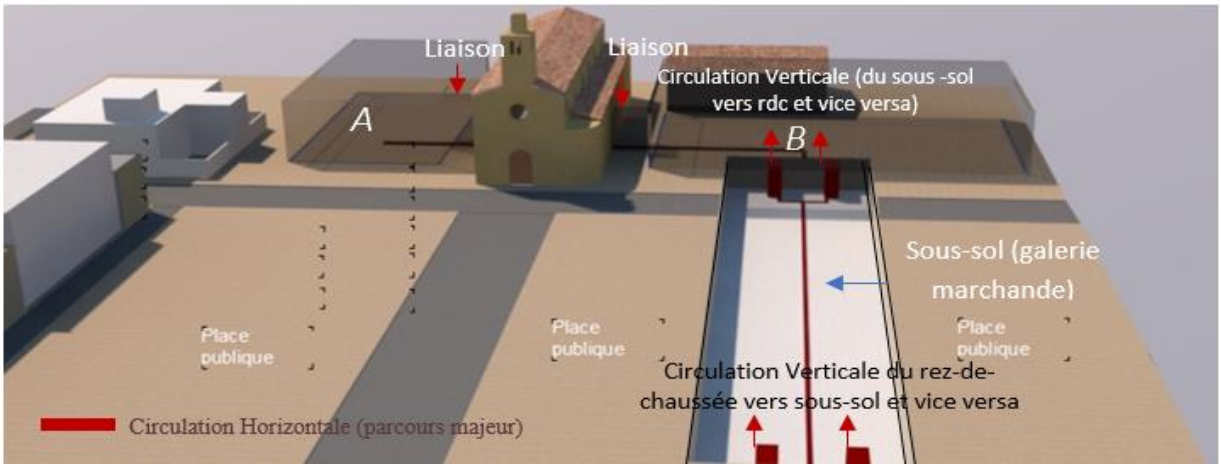


Figure 50 : Matérialisation de la liaison du projet avec l'axe majeur à travers l'implantation d'une galerie marchande souterraine au-dessous de la place publique (Auteur)

Afin de mieux expliquer la notion du parcours qui passe à travers la galerie marchande souterraine nous avons effectué une coupe schématique qui est comme suit :

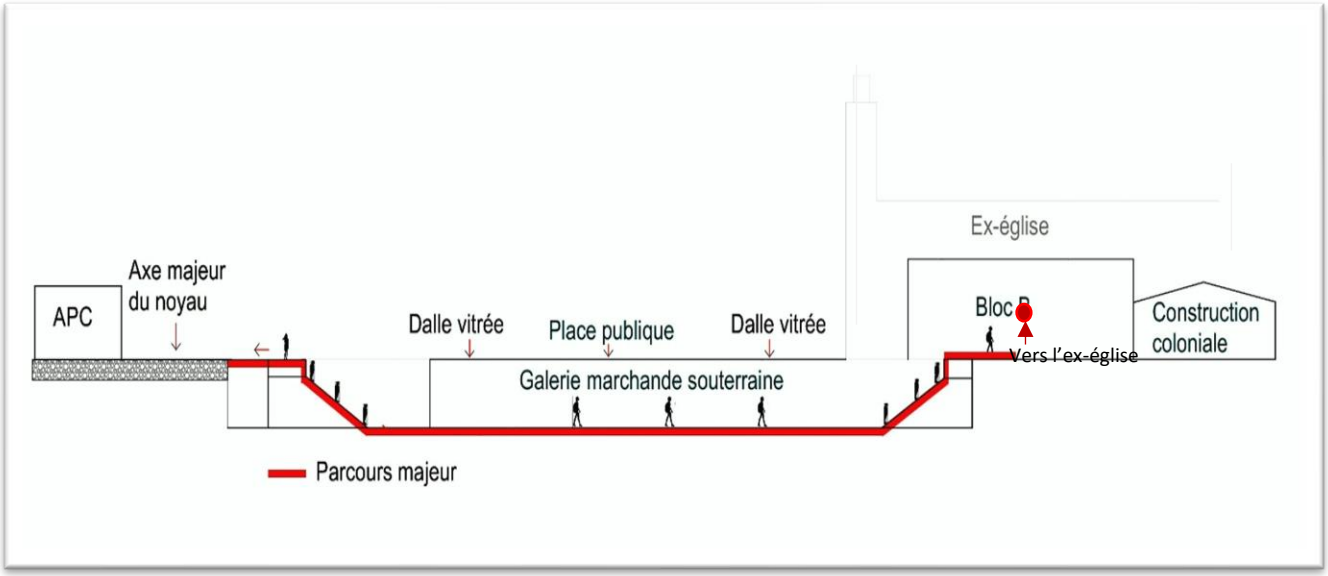


Figure 51 : Coupe schématique qui explique la notion du parcours (Auteur)

Accessibilité et circulation :

Parlons maintenant des accès du projet, notre projet sera perçu premièrement par la majorité des personnes à partir de l'axe majeur, le projet aura deux accès piétons principaux dont le visiteur est libre de choisir par quel accès il pourra y accéder ,son premier accès est depuis l'axe majeur à partir de la galerie marchande souterraine , le visiteur aura un parcours bien animé à faire , il passera de cet axe majeur vers le hall d'accueil de la galerie marchande, ensuite le bloc « B » y compris l'ex-église et jusqu'au bloc « A »,durant ce parcours le visiteur passera par d'autres accès tel que l'accès principal de l'église ,les deux accès qui se trouvent dans le nouveau passage en verre (entre l'ex-église et les nouveaux blocs) ainsi deux autres accès de secours , ou bien le visiteur pourra y accéder en parcourant toute la place publique vers l'accès principale de l'ex église , ou encore accéder à partir de la rue « Abdeljabar Tayeb » ,la rue en parallèle avec l'ex-église.

L'accès mécanique sera assuré à partir de deux points, la circuit mécanique souterrain sera planifié selon les normes et selon une trame bien structuré pour faciliter la circulation aux conducteurs.

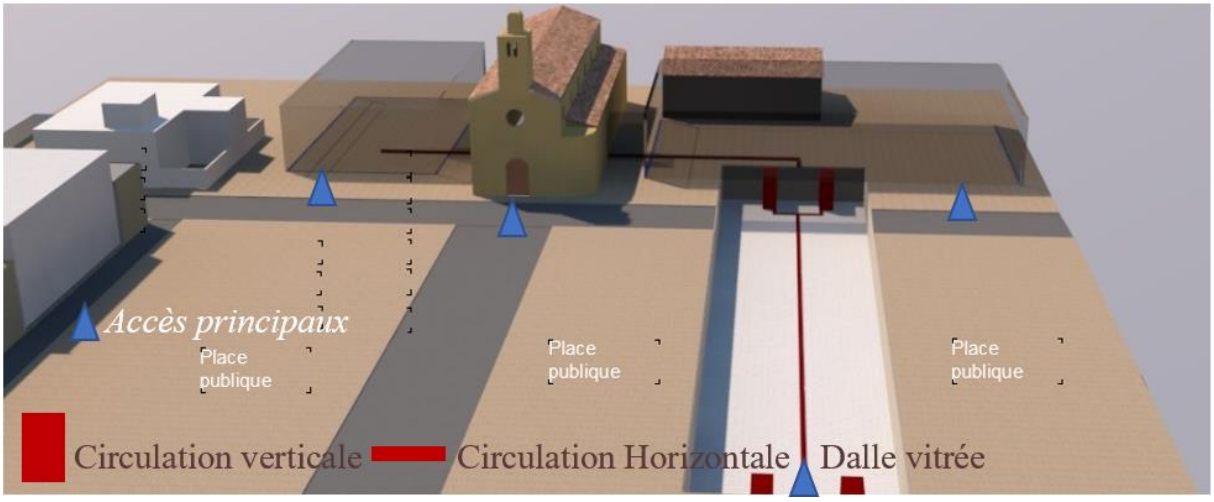


Figure 52 : Les accès principaux du projet (Auteur)

8 Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons exposé le programme de base spécifique au projet, fait une analyse du site d'intervention et ensuite élaboré des analyses thématiques dans lesquels nous avons tiré des solutions similaires aux exigences de notre projet et un résultat programmatique qui englobe les différentes fonctions du projet et enfin expliquer l'idéation du projet et son évolution.

Chapitre IV : Réponse architecturale

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons montrer le projet dans sa version finale et décrire les différents aspects, étapes et idées mentionnées dans le chapitre précédent et qui se sont traduit en réponse architecturale à savoir l'aspect fonctionnel, stylistique et enfin la description technique.

1 -Accessibilité :

Nous avons ici un aperçu de notre plan de masse dans lequel nous montrons les différents accès principaux, accès de secours et personnels et mécaniques du projet :

Figure 53 : Plan de masse avec les différents accès (Auteur)

Ensuite nous allons montrer une vue d'ensemble dans laquelle nous allons nommer les différents blocs :

Figure 54 : Les différents blocs du projet (Auteur)

1.1 La galerie marchande Souterraine :

Cette galerie marchande a un accès principal à partir de la place publique du « 01 novembre 1954 », on trouve aussi plusieurs points de circulations verticales comme les escaliers et les ascenseurs , et un autre accès relié avec le parking.

Figure 55 : L'accès principale de la galerie marchande souterraine (Auteur)

1.2 L'ex Eglise :

On y accède à partir de l'accès principal déjà existant ou en passant par les autres blocs qui sont liés avec l'ex-église.

Figure 56 : L'accès principale de l'ex-église (Auteur)

1.3 Bloc A :

L'accès principal se fait à partir du hall d'accueil de l'église ensuite on passe par un passage vers le café littéraire, nous avons pensé à d'autres accès secondaires que ce soit des accès de secours ou des accès qui auront un lien direct avec le café littéraire et qui sont mentionnés dans le plan de masse cité précédemment , a noter que l'accès principal du café-littéraire se fait directement à partir du bloc « A »

Figure 57 : L'accès du café littéraire (Auteur)

1.4 Bloc B :

L'accès principal se fait à partir du hall d'accueil de l'église ensuite on passe par un passage vers un autre hall d'accueil beaucoup plus grand, un autre accès principal qui est assuré par une circulation verticale (ascenseur et escaliers) à partir de la galerie marchande, nous avons pensé à d'autres accès secondaires que ce soit des accès de secours ou des accès pour les personnels, ces accès sont mentionnés dans le plan de masse déjà cité auparavant, a noter que l'accès principal du restaurant se fait directement à partir du bloc « B »

Figure 58 : l'Accès du restaurant (Auteur)

2 - Organisation fonctionnelle du projet :

Les deux schéma ci-dessous résume la répartition des fonctions et activités élaborées à partir d'une Hiérarchisation fonctionnelle à travers les différents niveaux de notre projet, ces fonctions sont implantées au sous-sol , au rez de chaussé et au premier étage et sont comme suit:

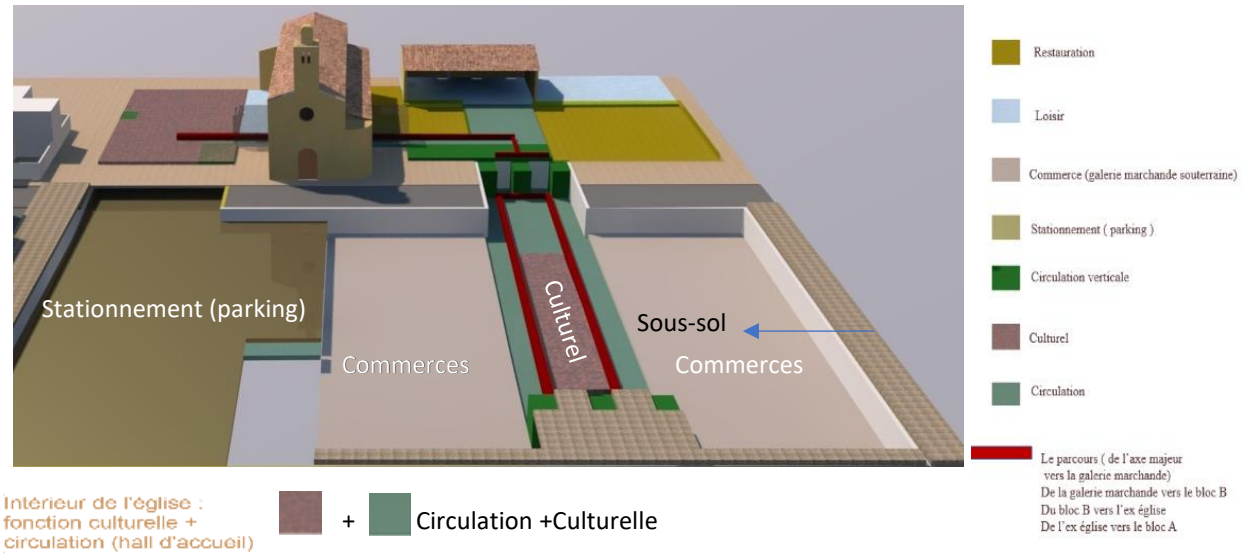


Figure 59 : Organisation fonctionnelle du rez-de-chaussée et le sous-sol (Auteur)

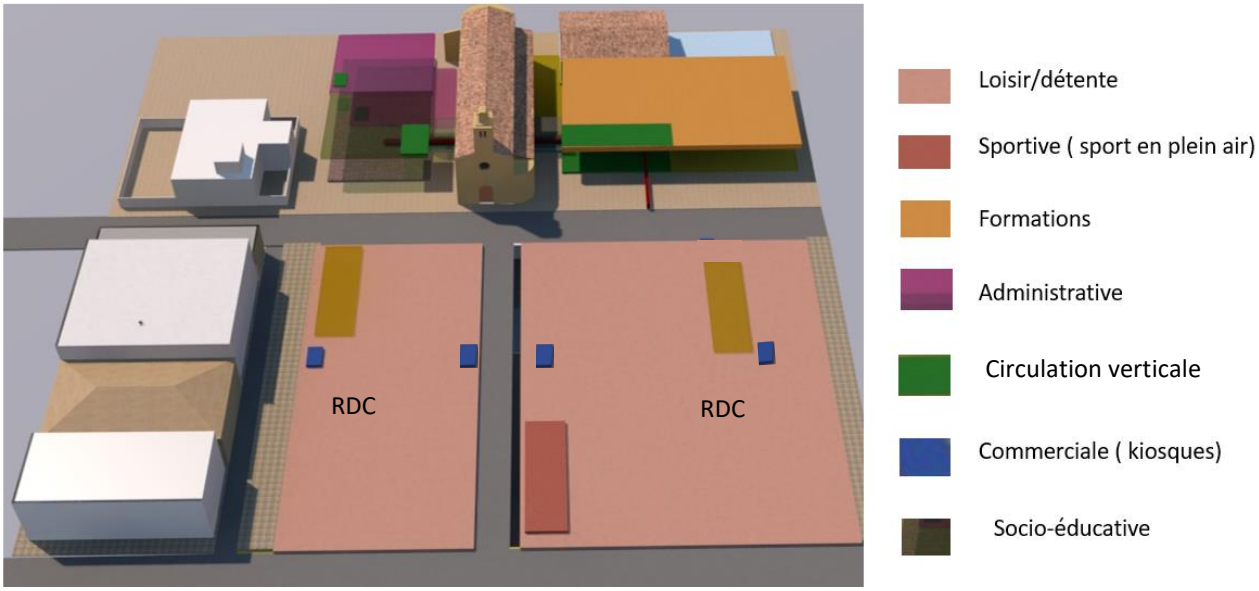


Figure 60 : Organisation fonctionnelle de la place publique et le premier étage (Auteur)

3 -Description du fonctionnement :

Dans cette partie nous allons expliquer et décrire le fonctionnement des différents espaces de chaque niveau ainsi le lien entre eux.

3.1 Sous sol :

Il se compose de :

3.1.1 La galerie marchande

La galerie marchande souterraine comprend sept boutiques, un super marché, deux salles de jeux-boutiques et un espace d'expositions, cet espace d'expositions a pour objectif d'attirer les passants à entrer à l'intérieur de la galerie marchande et à continuer leurs parcours vers les autres blocs, nous avons pensé aussi à l'éclairage du hall de la galerie marchande qui sera doté d'une dalle transparente qui assurera une connexion visuelle entre la place publique et la galerie marchande souterraine puisque cette dernière se trouve au-dessous de la place publique.

Figure 61 : Galerie marchande (Auteur)

3.1.2 Parking :

Le parking est accessible à partir de deux accès, l'entrée qui se situe à l'est de l'axe majeur, on descend à ce niveau a partir d'une pente qui se trouve a l'est de l'axe majeur ,et on quitte le parking a travers un autre accès qui est au nord ,une fois arrivé au sous-sol on trouve 64 places de stationnement y compris quatre places de stationnement pour les personnes à mobilité réduite , on trouve aussi un local technique et une loge gardien, ce parking est connecté directement avec la galerie marchande par une rampe de 5% , une fois le visiteur stationne son véhicule il pourra aller directement vers la galerie marchande .

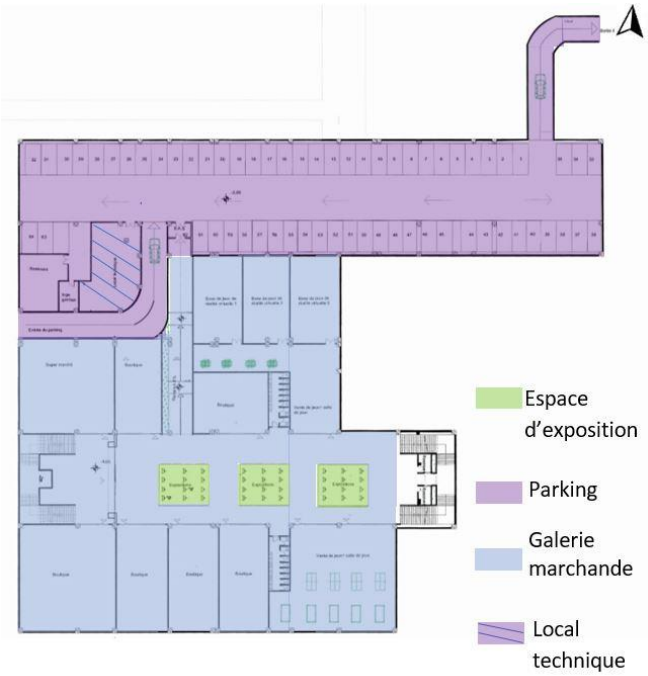


Figure 62 : Espaces majeurs du sous-sol (Auteur)

3.2 Rez-de-chaussée :

Nous allons décrire :

3.2.1 Le bloc « A » :

Cette Partie qui est en lien avec l'ex église se compose d'un café littéraire qui est un espace ou les gens se réunissent, échange les idées et discutent de littérature autour d'une table en dégustant un café, cette partie se compose aussi d'un escalier et ascenseur qui assureront la circulation verticale vers le premier étage.

3.2.2 Le bloc « B » + la construction coloniale :

Cette Partie qui est en lien avec la galerie marchande souterraine et avec l'ex-église est composée d'un hall d'accueil qui permettra non seulement d'accueillir les visiteurs mais aussi de continuer le parcours de la galerie marchande vers le bloc « B, » et du bloc « B » vers l'église et de l'église vers le bloc A.

Cette partie se compose aussi et d'un restaurant, un hall d'accueil, une chocolaterie-confiserie, un espace extérieur appartenant au même espace dans lequel les visiteurs aperçoivent le sud de l'ex église ainsi la construction coloniale qui est devenue une ludothèque et un escalier et un ascenseur qui assureront la circulation verticale vers le premier étage .

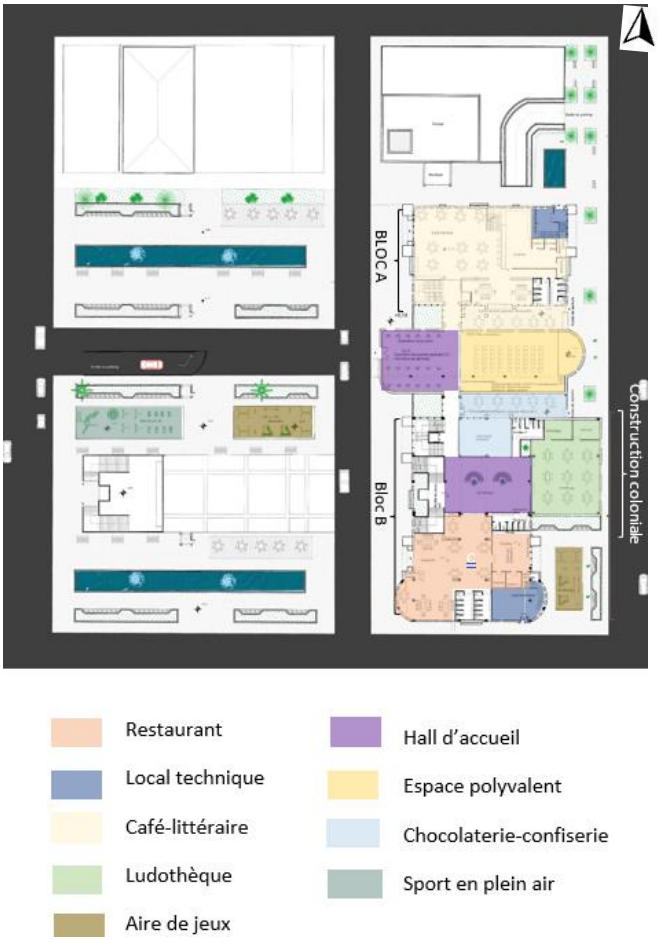


Figure 63 : Espaces majeurs du rdc (Auteur)

3.2.3 La place publique :

Elle sera exploitée par des fonctions de loisirs qui sont des aires de jeux , une fonction sportive à travers l'installation des appareils de sport pour le public , la fonction commerciale à travers des kiosques ,la restauration par un espace réservé au restaurant du bloc B Ainsi que la fonction culturelle qui est les expositions de la galerie marchande qui s'aperçoivent à partir de la place

publique et en dernier lieu un espace réservé au café littéraire dont les gens peuvent lire des livres en dégustant un café autour d'une table en plein place publique.

Figure 64 : Rendu de la place publique (Auteur)

3.2.4 L'ex-église :

Cette partie comprend l'ex église, l'espace intérieur sera aménagé en un espace d'expositions temporaires et un espace polyvalent et multifonctionnel capable d'accueillir des conférences, des évènements culturels, des travaux en groupe etc…, l'ex église sera reliée avec deux autres blocs par deux passages en verre, un passage en lien avec le bloc « A », un autre avec le bloc « B ».

3.3 Le premier étage :

3.3.1 Bloc A :

En accédant au premier étage du bloc A on trouve l'administration qui se compose d'un bureau de la secrétaire, bureau du directeur, bureau du conseiller culturel, bureau du gestionnaire et une salle de réunion, on trouve aussi un espace coworking informatisé (cyber-café) qui sera accessible par deux accès que ce soit à partir du café littéraire ou à partir d'un escalier accessible à partir du hall d'accueil de l'église en allant vers le café littéraire, cet espace aura le même principe du café littéraire ,c'est-à-dire les gens travaillent autour d'une table dotée par des ordinateurs fixes et auront la possibilité de prendre un café tout en travaillant et en apercevant la place publique à travers la façade ouest de cet espace.

Figure 65 : Espaces majeurs du premier étage (Auteur)

3.3.2 Bloc B :

En accédant au premier étage du bloc B on trouve à l'espace central un hall , un vide sur le rez-de chaussé et un patio ,on trouve aussi une diversité d'ateliers qui sont comme suit : atelier de musique , ,atelier de théâtre , atelier de calligraphie , atelier de photographie, atelier de mosaïque , atelier de montage vidéo , atelier de couture et confection d'accessoire ,atelier de cuisine ,atelier de peinture , atelier de recyclage et une salle de cours , cette de salle sera consacrée au apprentissage des langues étrangères , des cours de soutien pour les personnes ayant des difficultés d'apprentissage etc…

4 -Approche stylistique du projet :

Afin d'intégrer les nouveaux blocs et l'ex-église dans le paysage urbain, nous avons choisi d'opter pour la neutralité a travers le traitement des façades, l'objectif ici est de ne pas se démarquer, respecter le principe de verticalité de l'objet patrimonial, choisir un traitement de façade qui dialogue avec l'environnement immédiat et surtout ne pas perturber l'appréciation entière et complète des façades.

4.1 L'objet patrimonial :

Nous avons pris soin de garder toutes les façades initiales de l'ex-église ainsi la construction coloniale avoisinante qui est un élément signifiant qui a une part de nostalgie chez les habitants, ce choix nous permet de respecter l'identité et la mémoire du lieu.

On a opté d'abord de nettoyer les façades à travers la technique de l'hydrogommage qui est une méthode écologique et efficace qui consiste à projeter de la poudre et de l'eau,ensuite une touche d'enduit qui isole entre l'extérieur et l'intérieur et enfin une nouvelle peinture sera posée une nouvelle peinture sera posée.

Figure 66 : Hydrogommage d'une Façade en béton (www.ravalementdefacade21.com) [74]

[74] http://www.ravalementdefacade21.com/prestations/ravalement-facade-hydrogommage

4.2 Référence stylistique :

Dans cet exemple l'objectif de l'architecte était comment intégrer le centre culturel de Vertou dans le paysage urbain en tenant compte de sa situation stratégique qui est en plein centre-ville, l'architecte a choisi de construire avec des toitures inclinées et de communiquer avec les constructions avoisinantes y compris une église toute proche du centre culturel, c'est de constat qu'on a eu l'idée de penser à dialoguer avec l'environnement immédiat de notre site d'intervention

Figure 67 : Centre culturel à Vertou (Archidaily.com)[75]

4.3 Description des façades du projet :

Décrivons maintenant Les façades des deux nouvelles entités de notre projet qui sont horizontales, plates et sans décrochement, par contre l'ex- église est conçue en verticalité nous avons donc opter à dynamiser les nouveaux blocs en alternant entre l'opacité à travers des élements verticaux en pierre et la transparence et légèreté à travers des murs rideaux et ouvertures verticales.,ces élements vont être disposées verticalement tout au long des façades afin d'équilibrer entre l'horizontalité et la verticalité tout en laissant le cloché de l'ex église l'élément dominant.

D'autant plus que notre projet se situe en face la place publique, l'usage du mur rideau et beaucoup d'ouvertures dans les espaces majeurs, favorise une connexion visuelle entre l'intérieur et l'extérieur y compris la place publique tel que le restaurant qui se situe en face la place publique et qui est dotée de plusieurs ouvertures rectangulaires et proportionnelle à celle du cloché de l'église ,ces ouvertures donnent une sensation de prolongement et de dématérialisation entre l'intérieur et l'extérieur.

[75] https://www.archdaily.com/877137/cour-et-jardin-atelier-fernandez-and-serres

Nous avons opté pour quelques toitures inclinées de différentes hauteurs qui donnent a la volumétrie une harmonie et un rythme tout en communiquant avec l'ex-église et les constructions coloniales avoisinantes, ainsi l'ajout de deux formes arrondies à l'extrémité du bloc B a l'ouest et a l'est en se référant à l'arrondi de la nef principale à l'est et la nef latérale a l'ouest ,ci-dessous nous montrons quelques élements de l'ex-église qu'on a réutiliser à notre manière dans les nouvelles entités.

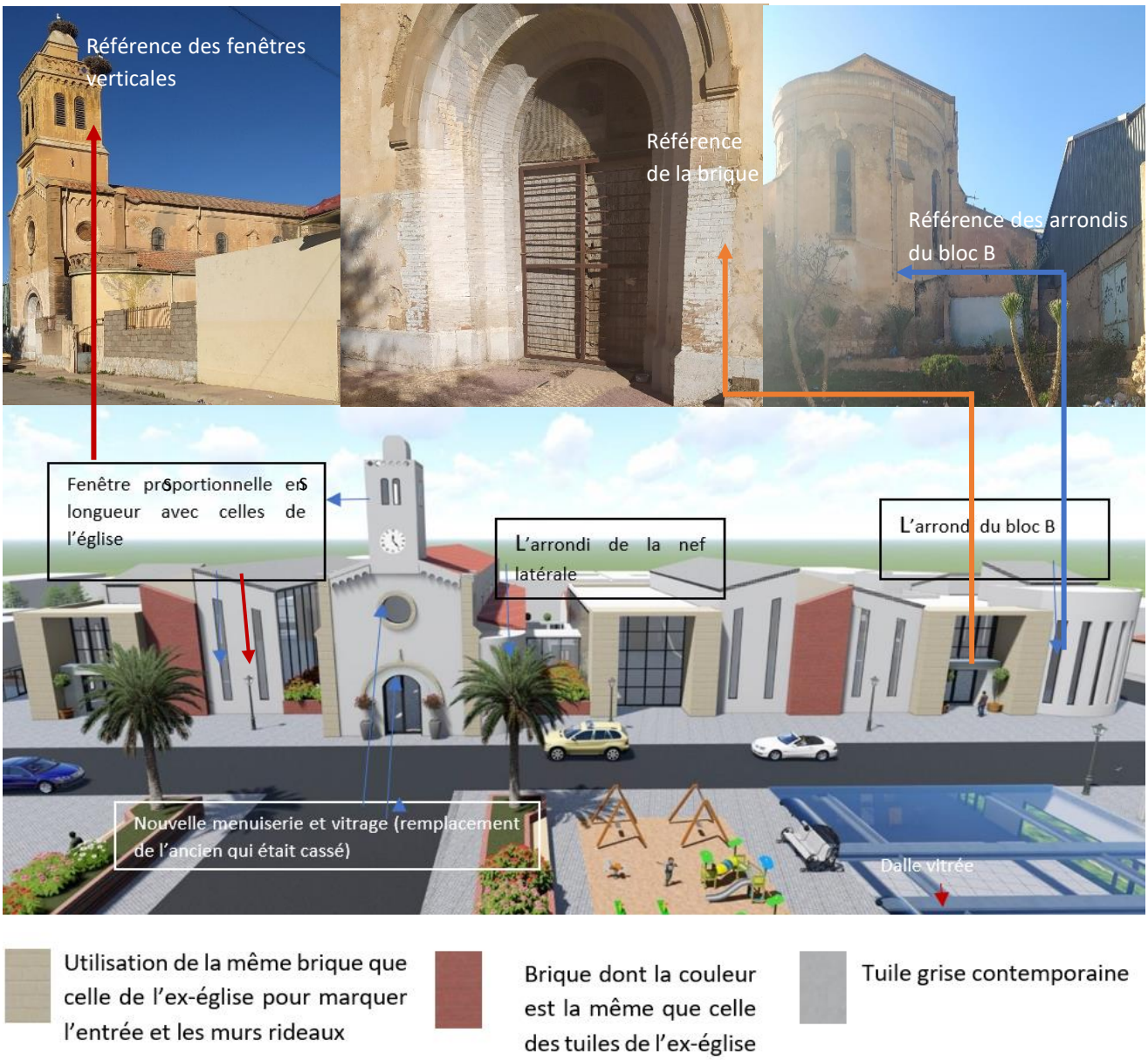


Figure 68 : Image explicative de la façade et matériaux utilisés (Auteur)

Les mêmes élements utilisés dans traitement de la façade principale ont été appliqués dans les autres façades pour que le projet soit distingué et reconnu à partir de n'importe quelle façade et pour que nous donnons la même touche puisque c'est un seul projet, même la galerie marchande aura un traitement de façade en lien avec les autres façades, tel que l'élément en brique beige identique a celle de l'ex-église utilisé pour marquer l'entrée de chaque bloc.

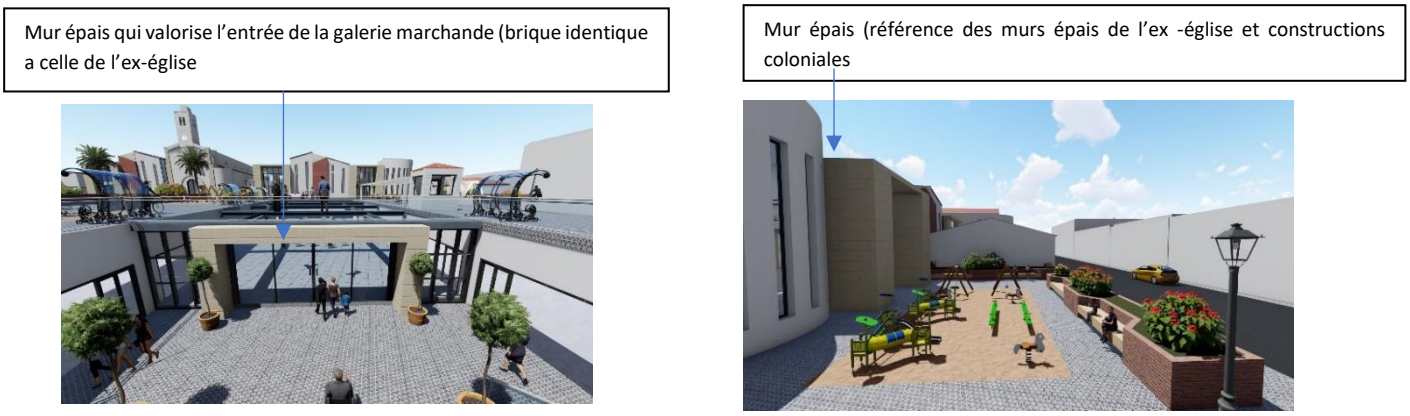


Figure 69 : Images explicatives de l'entrée de la galerie marchande et la façade sud (Auteur)

5 -Approche technique du projet :

Dans cette approche nous allons parler des gros œuvres qui sont la structure porteuse du bâtiment (fondations, poteaux, poutres, plancher, toiture…) et les seconds œuvres corps d'états secondaires (climatisation, AEP, Electricité, sécurité et incendie etc…).

5.1 Les structures porteuses du bâtiment :

Cette étape se concentre sur les éléments structurels du bâtiment afin de garantir sa stabilité et sa solidité tout en tenant compte de la nature du projet et son fonctionnement et son esthétique , notre choix s'est basé sur deux différentes structures adaptées à chaque bloc qui sont la structure métallique et la structure mixte.

-Le schéma montre l'emplacement de ces deux structures dans notre projet qui sont la structure métallique utilisé dans le bloc « A », la structure mixte dans le bloc « b ».

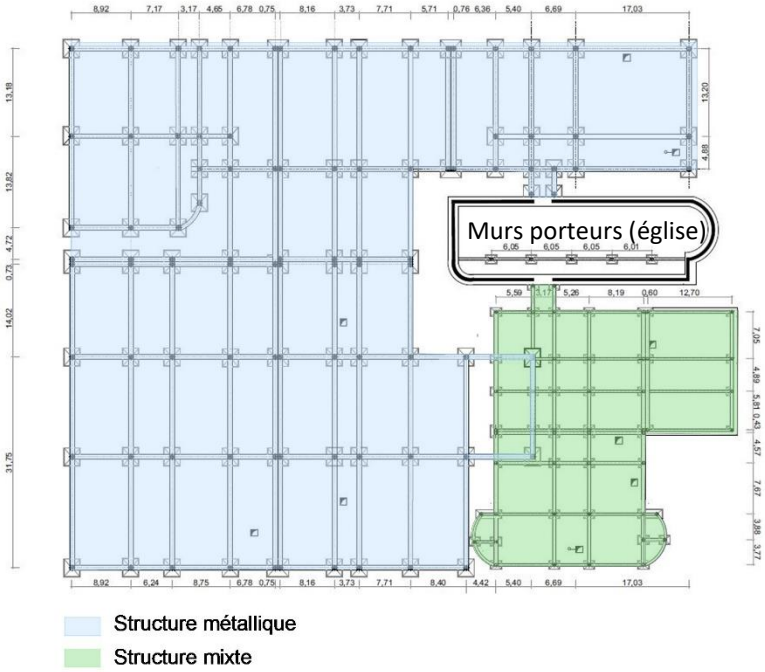


Figure 70 : Emplacement des deux structures (Auteur)

5.1.1 Infrastructure :

Dans cette partie nous allons définir les élements utilisés dans l'infrastructure du projet :

5.1.1.1 -Les fondations :

Les fondations est la partie inférieure qui a pour objectif de supporter les charges et les surcharges d'un bâtiment et de le transmettre dans le sol.[76,] afin d'assurer sa stabilité. Le choix des fondations est déterminé toujours en fonction de la nature de l'ouvrage et les caractère physiques et mécaniques des sols, nous avons opter de choisir des semelles isolées pour leurs rapidité d'exécution

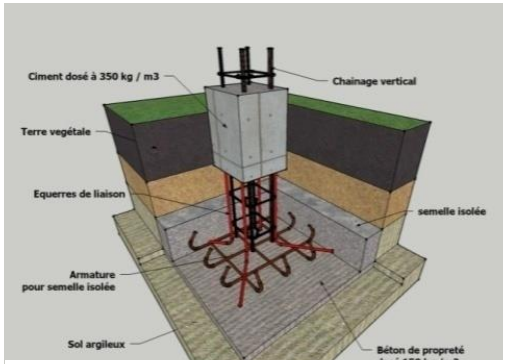


Figure 71 : Les composantes d'une semelle isolée

(dailymotion.com)[78]

Figure 72: Semelles isolées

(maconnerie.bilp.fr)[77]

5.1.1.2 -Voiles périphériques :

L'objectif d'utiliser les voiles en béton armé a la périphérie des murs du sous-sol du projet est d'assurer une résistance à la poussée des terres, Ces voiles demandent un drainage périphérique afin d'éviter l'infiltration des eaux, à noter que les poteaux sont encastrés dans le mur périphérique destiné à soutenir l'action des poussées .

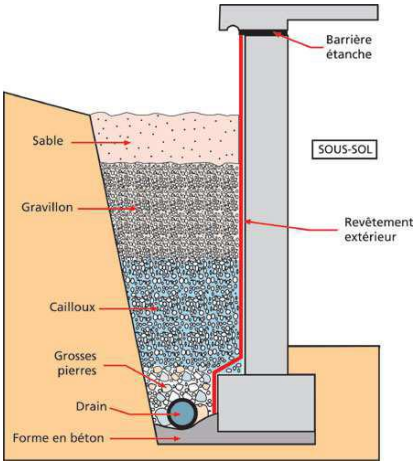


Figure 73 : Détail du drainage des murs voiles (urlz.fr/9RyD)

[76] Wikipedia

[77] https://maconnerie.bilp.fr/guide-general/ouvrage/fondations/typologie

[78] https://www.dailymotion.com/video/x5iqtpi

5.1.1.3 -Joint de rupture :

Nous les avons placés entre les parties du projet présentant une différence de niveau importante que ce soit entre l'ancien et le nouveau ou même dans les nouveaux blocs, de ce fait notre équipement se subdivisera de point de vue structurel en bloc autonome, stable et résistant.

5.1.1.4 Joint de dilatation :

Nous avons opté d'utiliser des joints de dilatations qui sont prévus pour répondre aux dilatations dues aux variations de température, les changements de température ont un impact sur le béton armé, qui subit des variations de dimensions. Or, il est nécessaire que la cohésion et la rigidité de de la structure, en rapport de sa masse, soit suffisante, pour éviter le phénomène de fissuration. C'est pourquoi on divise les éléments, en masses de volume raisonnable. La fonction du joint de dilatation, placé entre ces différents éléments, est d'absorber les variations de dimensions et les tassements différentiels.[79]

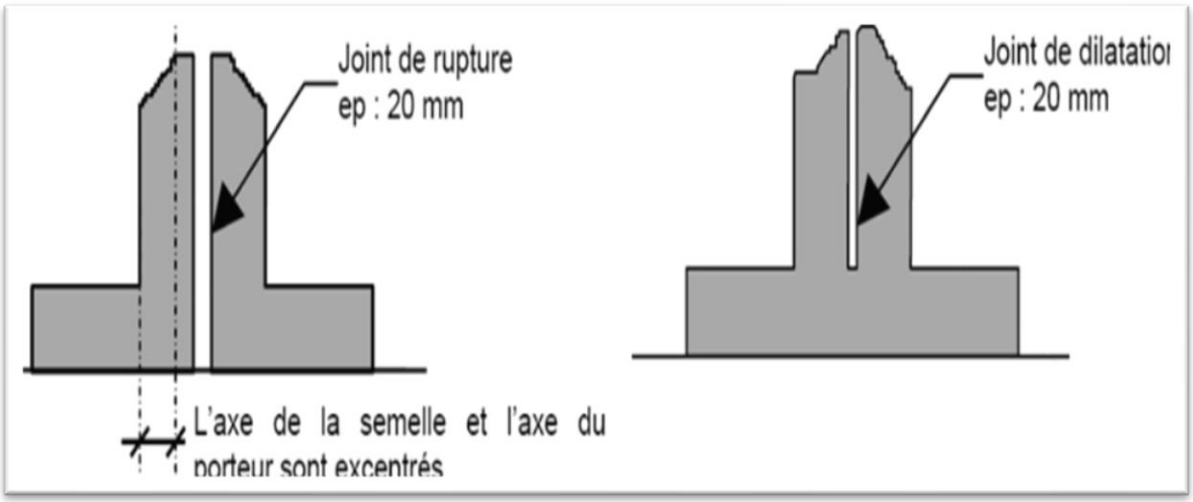


Figure 74 : type des joints(www.civilmania.com)[80]

-Le schéma ci-dessous nous montre la répartition des joints de dilatation et rupture dans notre projet :

[79] https://www.lamy-expertise.fr/actualites/conseil-immobilier-maison-appartement-construction/construction-difference-entre-joint-dilatation-joint-rupture,410.html
[80] https://www.civilmania.com/topic/28966-le-joint-de-rupture/

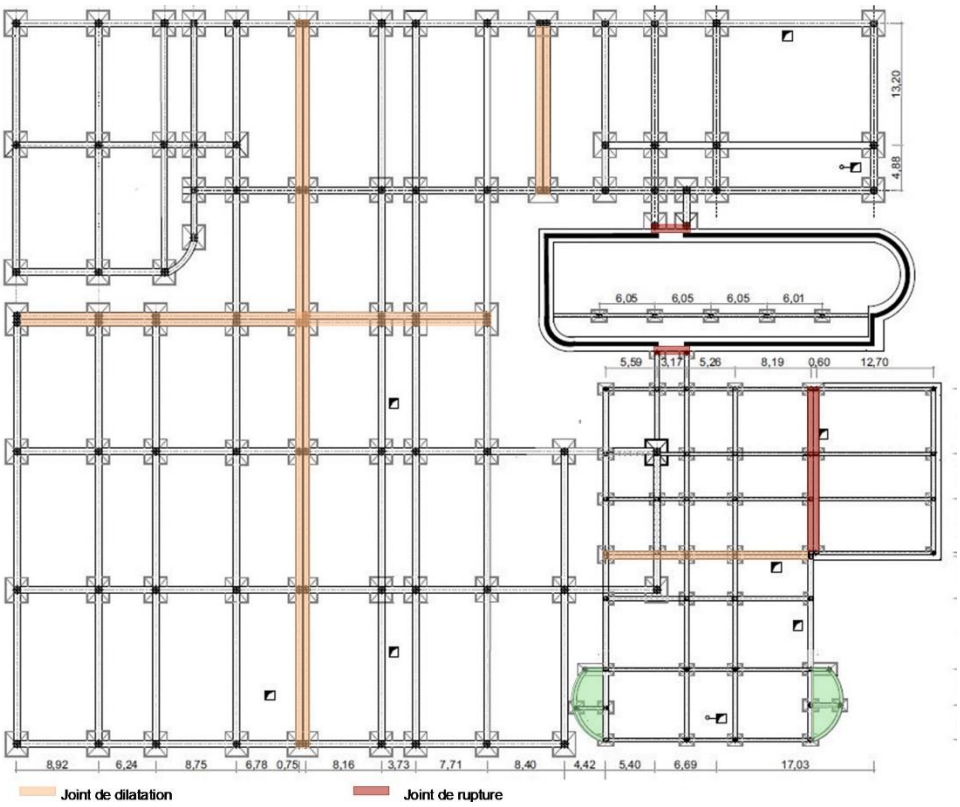


Figure 75 : Emplacement des joints dans le projet (Auteur)

5.1.2 Superstructure :

Dans cette partie nous allons définir les élements utilisés dans la superstructure du projet.

5.1.2.1 Structure métallique (Bloc A+ galerie marchande et parking) :

C'est une ossature dans laquelle les appuis, les poteaux et les poutres sont réalisés en métal. Nous avons choisi la structure métallique dans ces blocs dont le gabarit est de R+1 , grâce à ces différentes potentialités qui sont comme suit [81]:

-C'est une structure qui permet les grandes portées, solidité et rigidité du bâtiment.

-La légèreté de la structure sans qu'il ait de très importantes retombées.

-Vitesse de montage

-Une solution économique : le coût d'une construction à structure métallique revient de 10 à 30 % moins cher que les constructions traditionnelles en béton armé

-Uniformité : les propriétés de l'acier ne changent pas sensiblement avec le temps

-Durabilité **:** si l'entretien des structures en acier est adéquat, ils dureront indéfiniment.

[81] https://metaldeza.com/fr/las-ventajas-de-las-estructuras-metalicas/

Les avantages ci-dessus répondent très bien aux exigences de la galerie marchande, bloc A ainsi qu'au parking surtout lorsqu'il s'agit des portées, les grandes portées permettent d'avoir de grands espaces larges et ouverts

Les profilés :

Nous avons opté pour des profilés métalliques type « HEA» de dimensions 70x70 (après consultation avec l'ingénieur) avec une protection en plaque de Plâtre carrés de 40cm de dimensions, les portées sont comprise entre 7 et 20 m , l'avantagee c'est qu'en raison de leur larges ailes, ces profilés conviennent aux sollicitations excentrées. Ces profiles conviennent bien comme poteaux mais aussi comme poutres à partir d'une certaine portée.

Figure 76 : Poteaux métalliques

(Centre de la construction métallique) [82]

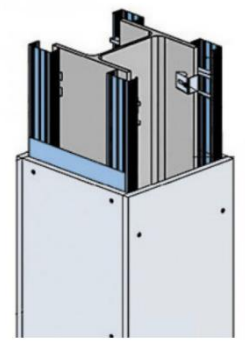


Figure 77 : Protection du poteau metallique

(www.knauf.fr) [83]

Les poutres :

Nous avons décidé d'opter pour des poutres à âme pleine constituées par des profilés laminés à larges ailes HEA (dimensions 260 mm) pour reprise d'efforts importants, avec hauteur minimale.

C'est une gamme de profil économique en forme de H dotés d'ailes larges et offrent une bonne résistance au flambement dans les deux directions.[84]

[82] Documentation technique du centre suisse de la construction métallique, 01/06 steeldoc, p12

[83] https://www.knauf.fr/solutions/produit/systeme-protection-poteaux-poutres-knauf

[84] https://fr.slideshare.net/Saamysaami/charpente-mtallique.

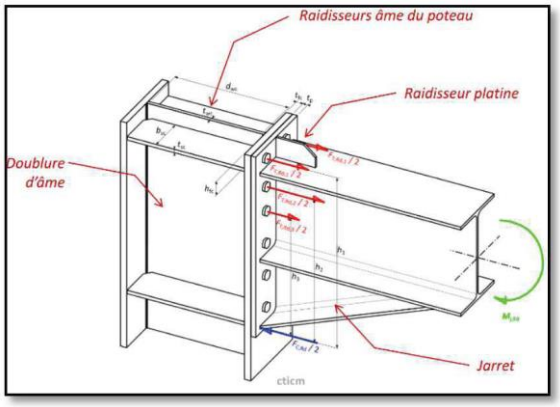


Figure 78 : Poutre HEA

(Centre de la construction métallique) [85]

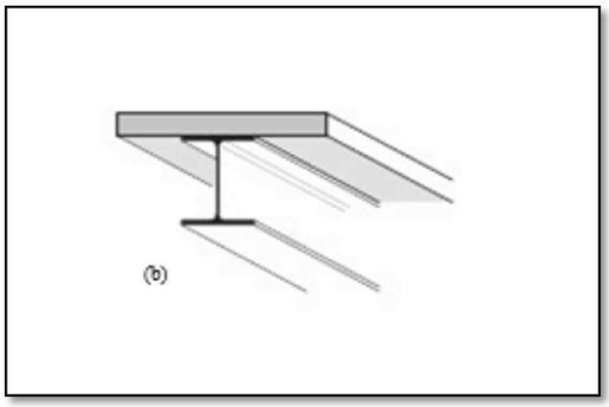


Figure 79 : Encastrement poteaux poutres

(http://coursexosup.blogspot.com)[86]

5.1.2.2 Structure mixte (Bloc B) :

Dans ce bloc nous avons des portées moins importantes que les autres blocs donc nous avons choisi d'utiliser une structure mixte (acier/béton) qui est une structure assez fréquente et que l'association entre le béton et l'acier améliore à la fois la résistance à la compression et à la traction, Le gabarit des blocs est au maximum de R+1. Les portées sont comprises entre 4 et 12 mètres

Les poteaux en béton armée sont d'une Dimension de 50x50cm et les poutres sont des poutres métalliques « HEA » ,Les planchers sont des planchers mixtes (acier et béton) collaborant d'une épaisseur de 20 cm.

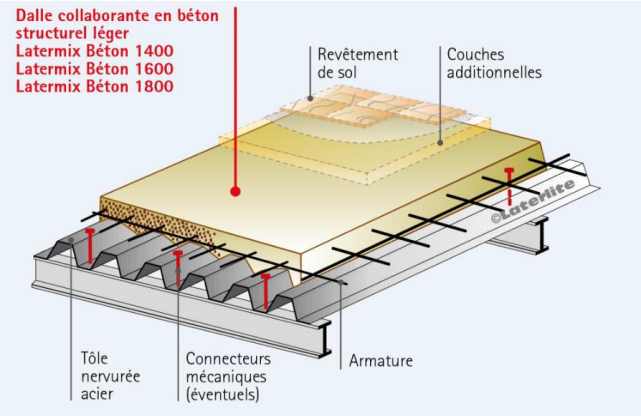


Figure 80 : Plancher collaborant mixte(www.batiproduits.com) [87]

5.2 Corps d'état secondaire :

-Les corps d'état secondaires englobent les réseaux secs et humides qui passeront à travers des gaines qui seront placées dans des locaux techniques superposés, ces réseaux correspondent aux réseaux d'assainissement, d'alimentation en eau potable, climatisation, sécurité contre les incendies et l'alimentation en électricité.

[85] Documentation technique du centre suisse de la construction métallique, 01/06 steeldoc,

[86] http://coursexosup.blogspot.com/

[87] https://www.batiproduits.com/fiche/produits/betons-structurels-universels-legers-et-isolants-p69309708.html

5.2.1 Alimentation en eau potable :

-Afin de faciliter l'installation des réseaux humides et leurs évacuations nous avons placer le local technique tout près des espaces humides (sanitaires et cuisines)

-Pour distribuer l'eau potable le projet est alimenté directement du réseau public en utilisant un réseau souterrain contenant deux types de canalisations qui sont :

5.2.1.1 Les conduites principales :

Elles ont un diamètre important et sont utilisées principalement au transport des gros débits d'eau, souvent entre la station de traitement et le réservoir.

5.2.1.2 Les conduites secondaires :

Elles sont utilisées pour desservir les usagers. Leur diamètre est plus petit, ces conduites sont branchées avec les conduites principales. , après avoir alimenté le bâtiment à partir du réseau public l'eau est ensuite stockée dans une bâche à eau prévu au rez-de-chaussée.

Les niveaux supérieurs sont alimentés à l'aide des colonnes montantes humides et de surpresseurs, la distribution sera verticale et non horizontale afin de faire le minimum de tuyauterie et d'éviter le risque des fuites, l'installation sera encastrée pour des raisons esthétiques.

Nous optons pour une gaine humide desservant plusieurs niveaux et des colonnes montantes d'où leurs emplacements sont près des espaces humides afin de faciliter l'installation, avoir le minimum de réseaux et de faciliter l'arrivée de l'eau chaude à travers l'installation des cumulus qui sera produite instantanément à travers un système de bouclage d'eau.

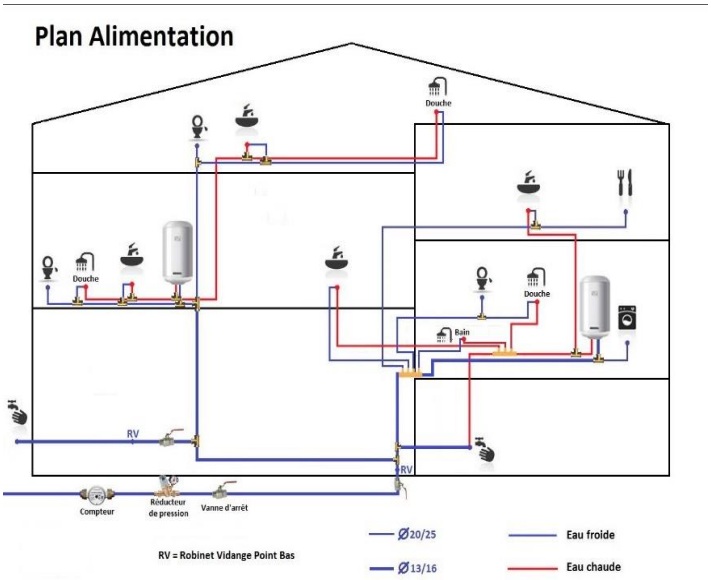


Figure 81:shéma d'alimentation en eau potable

(plombiers-reunis.com)[88]

[88] https://plombiers-reunis.com/topic1300-reabilitation-dune-grange-de-200m-plomberie.html

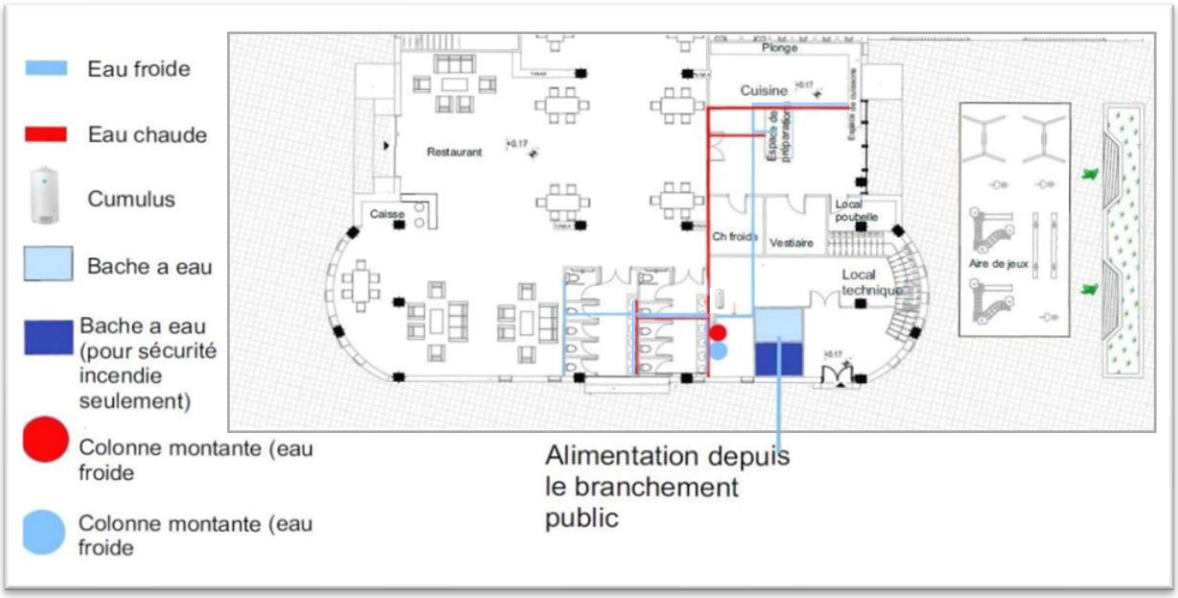


Figure 82 : L'alimentation du Bloc B en eau potable (Auteur)

5.2.2 Assainissement :

Nous avons opté de collecter au niveau du sous-sol les eaux usées et les eaux vannes qui seront ensuite acheminées vers la station de relevage d'où elles seront rejetées vers le collecteur principal, les eaux pluviales seront collectées au niveau des toitures ensuite stockée et filtrée dans une bâche d'eau, cette eau sera réutilisée pour l'arrosage des espaces vert et l'alimentation des espaces humides.

En ce qui concerne l'évacuation des eaux usées dans les sanitaires de la galerie marchande, nous avons pensé a deux solutions dont nous avons écarter celle de creuser une centaine de mètres pour arriver au collecteur principal qui aura le même niveau que la galerie marchande souterraine et nous avons opter à construire une fosse toutes eaux et ajouter une pompe de relevage .

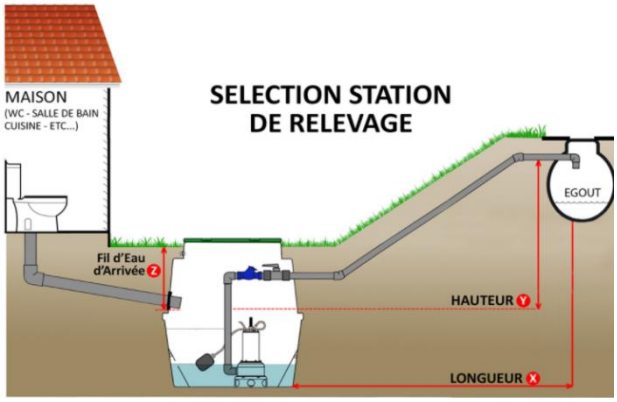


Figure 83 : Schéma de relevage (www.station-de-relevage.com) [89]

[89] https://www.station-de-relevage.com/smartblog/3_bien-dimensionner-sa-station-de-relevage.html

La fosse toutes eaux effectue le traitement des eaux usées grâce à l'épandage, un filtre sable et un bac à graisses. Le fonctionnement d'une fosse toutes eaux repose sur trois éléments :[90]

1. **Traiter et retenir** les eaux ménagères domestiques et les matières polluantes,
2. **Liquéfier** les matières graisseuses afin d'optimiser leur traitement,
3. **Empêcher** les matières solides comme la boue de décantation de remonter et flotter

-Le shéma ci-dessous nous montre l'assainissement dous sous sol :

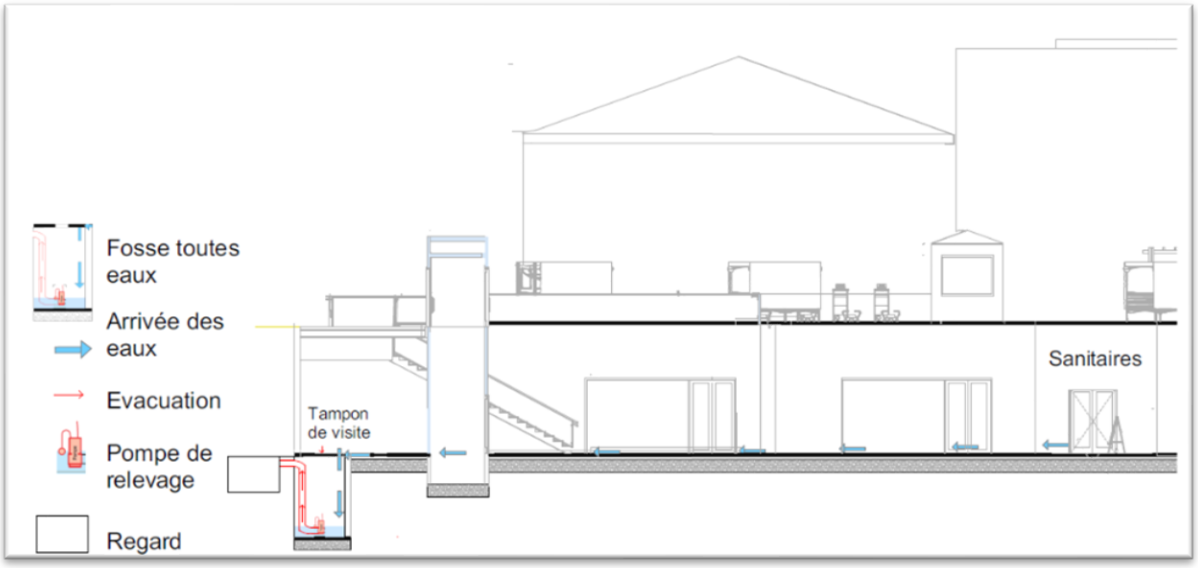


Figure 84 : Schéma d'assainissement de la galerie marchande souterraine (Auteur)

5.2.3 Alimentation en gaz :

On alimente le projet en gaz naturel directement via la conduite publique, au point de livraison se trouve un compteur avec un robinet de sectionnement, les conduites de gaz seront apparentes pour des raisons de sécurité, pour cela nous avons opter de brancher chaque façade individuellement afin de ne pas faire passer les tuyaux dans les espaces publics pour des raisons esthétiques ,des vannes de sectionnement sont installées et des vannes d'arrêt dans chaque pièce d'utilisation pour ainsi diminuer les risques de fuite.

[90] https://www.habitatpresto.com/mag/plomberie/assainissement/fosse-toutes-eaux

Le schéma ci-dessous nous montre l'installation du gaz naturel dans le bloc « B » :

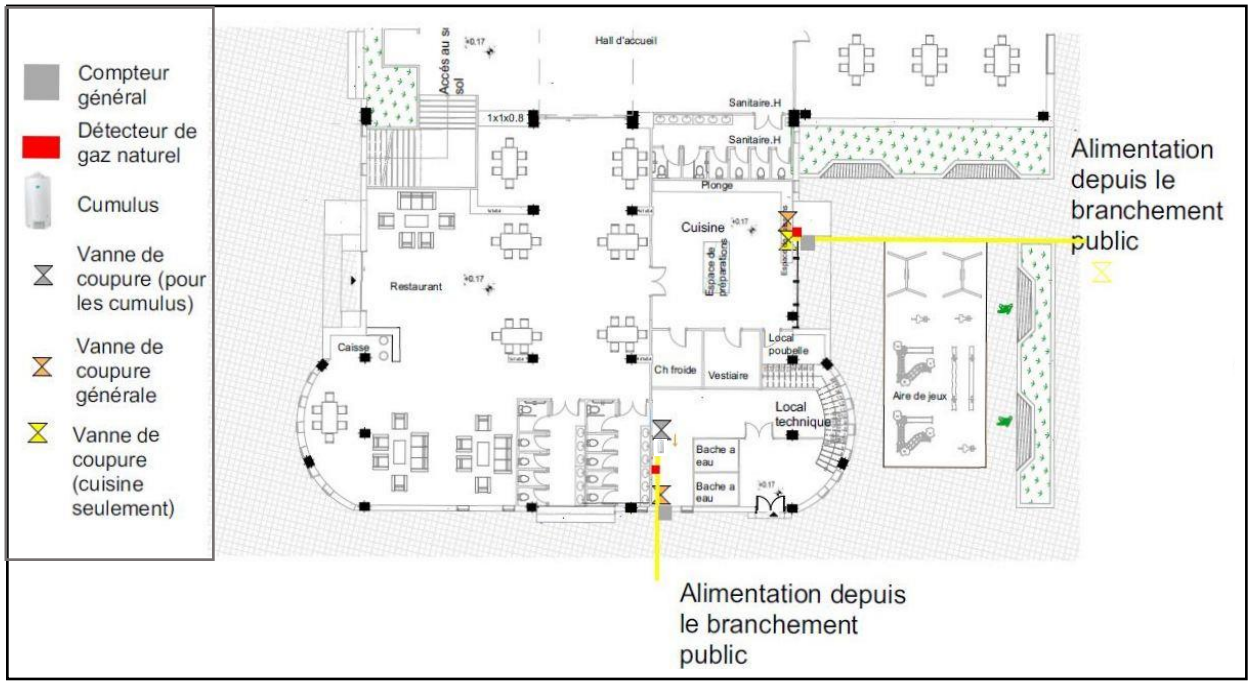


Figure 85 : Plan schématique d'alimentation du bloc B en gaz naturel (Auteur)

5.2.4 Alimentation en électricité :

Pour cette alimentation il nous faudra en premier lieu un poste transformateur, qui sert à la fois à la transmission et à la distribution d'électricité. Il permet d'élever la tension électrique pour sa transmission, puis de la redescendre en vue de sa consommation par les utilisateurs, dans notre cas nous avons bâti un poste transformateur au nord du projet de façon à ce qu'il soit facilement accessible de l'extérieur pour les agents spécialisés, ce post transformateur est connecté à un tableau général à Basse Tension, C'est une armoire générale d'alimentation qui se trouve à proximité du poste transformateur. Cette armoire va alimenter le tableau des ascenseurs ainsi que les tableaux divisionnaires qui se trouve dans chaque bloc à chaque étage à travers des gaines sèches. une fois l'électricité arrivé aux boites de dérivation elle est ensuite distribué vers les prises et les différents points d'éclairages, le schéma ci-dessous nous montre l'alimentation en électricité du café littéraire (bloc2) :

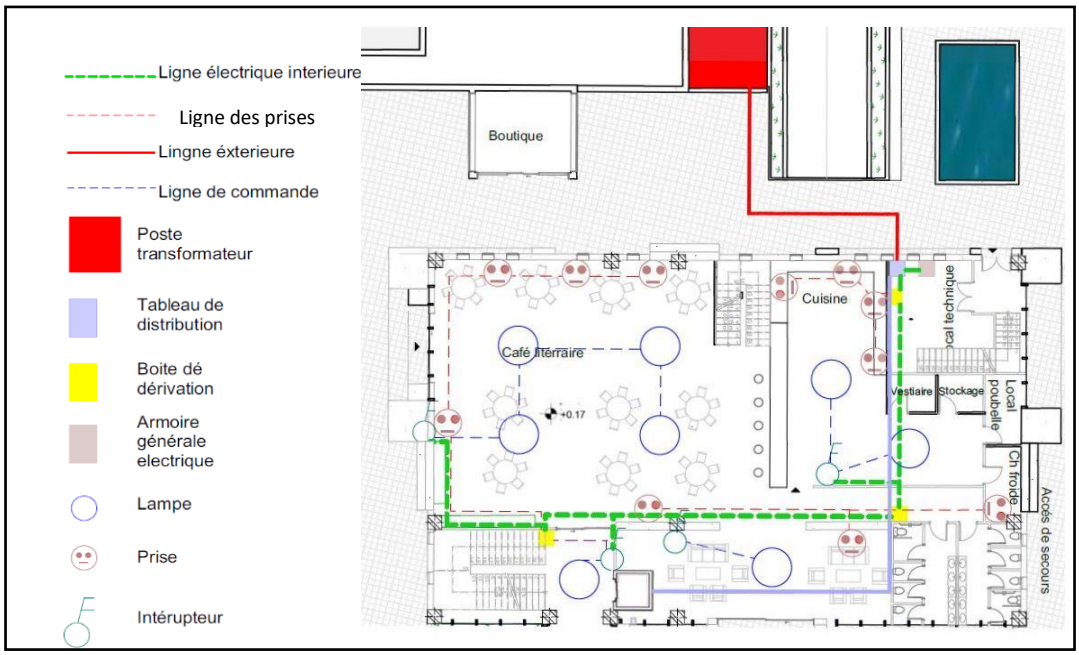


Figure 86 : Plan schématique d'électricité du bloc A (Auteur)

5.2.5 Climatisation :

Le système de climatisation qu'on a choisi est la climatisation à eau glacé qui comporte une centrale de traitement d'air qui assure deux objectifs qui sont la réception et la diffusion de l'air, la centrale de traitement traite l'air reçu en le transformant en air chaud ou froid en fonction du besoin du confort , cet air est transféré dans les différents espaces du projet à travers des gaines qui vont traverser l'ensemble du bâtiment , cet air sera diffusé grâce à des bouches d'aération , chaque niveau est doté de 3 unités de traitement d'air et chaque unité alimente entre 3 et 8 diffuseurs.

La centrale de traitement d'air sera installée en terrasse dans un endroit où elle ne sera pas perceptible de l'extérieur et alimentera même la galerie marchande souterraine.

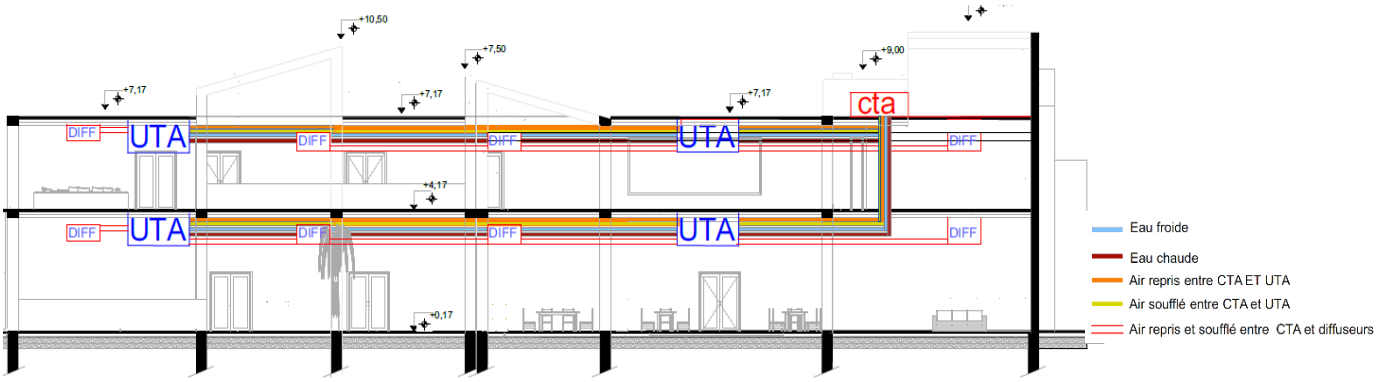


Figure 87: Coupe schématique de climatisation du bloc B (Auteur)

La coupe schématique à côté nous montre l'aération de la galerie marchande souterraine à travers des grilles d'aération qui se retrouvent dans le plafond et dans les bacs à fleurs, l'air vicié sort d'abord du plafond ensuite il se dirige vers les grilles installées dans les bacs à fleur dans la place publique.

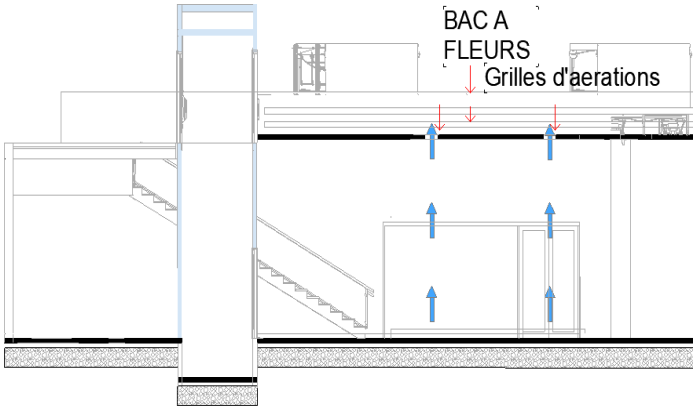


Figure 88 : Schéma d'aération de la galerie marchande (Auteur)

5.2.6 La sécurité incendie :

La sécurité anti incendie de notre bâtiment se composera des élements suivants :

5.2.6.1 Robinet d'incendie armé (RIA) :

Un robinet d'incendie armé est un équipement de premier secours, alimenté en eau, pour la lutte rapide contre un feu naissant., ils sont placés stratégiquement, à proximité des endroits sensibles et de façon à ce que n'importe quelle surface puisse être atteinte par au moins un jet de RIA.

-Dans notre projet il est alimenté par une autre bâche d'eau différente que celle qui alimente les espaces humides en eau potable afin de trouver toujours des réserves d'eau en cas d'incendie.

Figure 89 : Illustration qui montre les RIA

(www.cybat-plombierparis.com)[91]

[91] thttp://www.cybat-plombierparis.com/ria-robinet-incendie-arme/

La mise en service des RIA :

-Le procédé de mise en service des RIA s'effectue en 4 étapes, simples et rapides : [92]

-Ouvrir la vanne

-Dérouler le tuyau (juste le nécessaire)

-Effectuer un « S » au sol avec le tuyau pour prévoir des manœuvres

-Attaquer le feu

5.2.6.2 Système de détection incendie et installation d'alarme :

-Des déclencheurs manuels placé près des escaliers, issus, et accès

-Des détecteurs automatiques d'incendie placé au plafond des couloirs et/ou des locaux

5.2.6.3 Détecteur de fumée :

Un détecteur de fumée « DAAF » (Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée) est à la base un appareil de Détection Incendie (DI). Un DAAF est capable de détecter la présence de fumée et en même temps déclencher une sirène suffisamment puissante pour alerter ou réveiller les occupants d'une habitation afin qu'ils se mettent à l'abri du feu et surtout des fumées. Communément, on parle souvent de détecteur de fumée.[93]

Figure 90 : Photos des détecteurs de fumées(www.coolblue.be)[94]

[92] https://www.direct-prevention.fr/materiels-de-securite-incendie/robinets-incendie-armes/

[93] https://blog.elyotherm.fr/2014/10/daaf-comment-choisir-installer-detecteur-fumee.html

[94] https://www.coolblue.be/fr/conseils/alimentation-electrique-detecteur-fumee.html

5.2.6.4 Colonne sèche :

Une colonne sèche est un système de lutte contre l'incendie installé dans des immeubles comprenant des étages ou des sous-sols ,il s'agit d'une conduite rigide parcourant le bâtiment. On peut y raccorder un tuyau d'incendie à chaque extrémité : il s'agit d'un tuyau fixe prépositionné. Une des extrémités se trouve dans la zone à défendre ; l'autre se trouve à l'extérieur, dans un lieu aisément accessible, et est identifiée par une plaquette indiquant le local dé fendu.[95]

-Le schéma ci-dessous nous montre l'intérêt de l'installation de la colone seche dans les bâtiments :

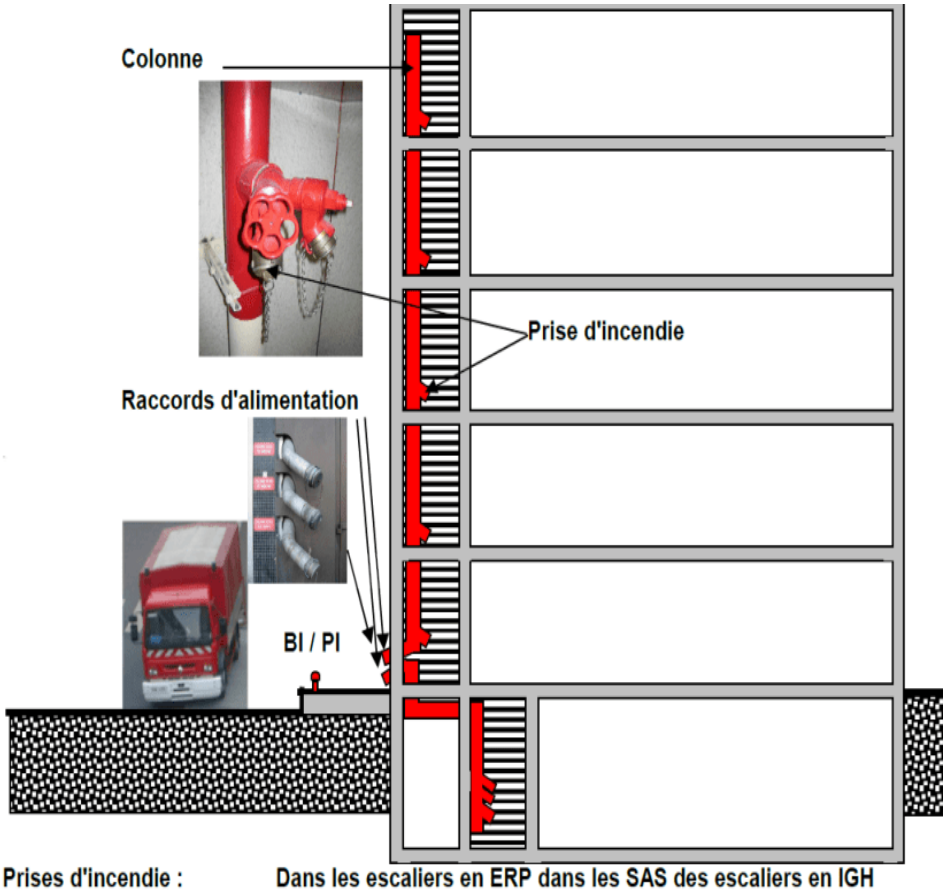


Figure 91 : Coupe explicative des colonnes sèches (www.directincendie.com)[96]

[95] http://www.ma-plomberie.com/colonne_seche.php

[96] https://www.directincendie.com/accueil/colonne-seches-marseille-13-avignon-84-aix-en-provence-13.html

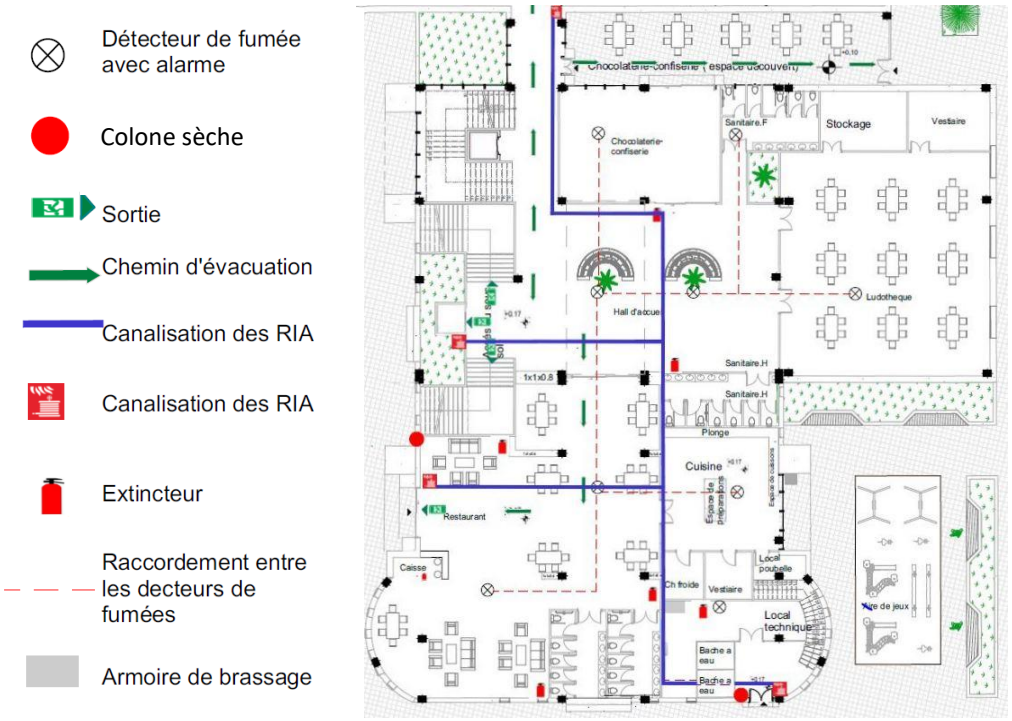


Figure 92 : Plan schématique du système de sécurité et incendie du bloc B (Auteur)

6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons décrit notre réponse architecturale. Cette description a enveloppé le volet fonctionnel, le volet structurel, le volet stylistique à travers le dialogue de notre architecture avec l'environnement immédiat, la communication entre les blocs, choix des matériaux et l'accessibilité ensuite nous avons entamé le volet technique qui englobé la structure ainsi que les différents corps d'état secondaire.

Conclusion générale

Conclusion générale :

La période contemporaine que nous vivons est connue par des croissances déséquilibrées, il en résulte des mutations qui ont affecté l'image globale de nos villes y compris les centres anciens qui sont des entités fortement liées à nos villes et qui subissent des anomalies qui ont provoqué une non adaptation entre ces centres anciens et la vie contemporaine des citoyens.

Notre étude s'est basée sur le noyau colonial de la commune d'El Hennaya qui représente des atouts en matière du paysage urbain non exploités, mal identifiés ,c'est un véritable cas de marginalisation se composant du tissu colonial et précolonial ,subissant des problèmes tel que le manque de diversité fonctionnelle ,le manque d'animations et attractivités au centre du noyau ,et d'autres problèmes principalement liés à l'image du patrimoine déjà cités auparavant ,afin de résoudre ces problèmes, nous avons opté pour une démarche dans laquelle nous avons d'abord défini certains concepts, ensuite nous avons effectué des analyses urbaines en tenant compte de certains paramètres tel que la mémoire du lieu, la situation du noyau et ses valeurs, ainsi que les réalités urbaines et sociales, puis l'élaboration d'une stratégie d'interventions urbaine visant à valoriser le noyau colonial, mais surtout, nous avons élaboré toute une réflexion visant à la mise en valeur de la place publique et la réintégration de l'objet patrimonial qui est l'ex-église, cette réflexion s'est traduite à travers notre intervention architecturale, qui lui a donner une place primordiale en créant d'une part des séquences visuelles et d'une autre part en la réintégrant discrètement afin de ne pas provoquer une controverse en optant pour la neutralité stylistique puisque un tel édifice religieux peut être rejeté par la population, par la suite une réflexion de tisser les liens du cœur du noyau s'est faite en exploitant au maximum le site d'intervention qui se situe dans une position stratégique .

En dernier lieu pour répondre à la problématique, la réintégration de la place publique et l'ex-église ne se limite pas à la neutralité stylistique entre les nouvelles entités bâties et l'ex-église ou en rappelant les éléments architecturaux et patrimoniaux présents sur les lieux mais ça concerne aussi les fonctions attribuées puisque ces dernières ont un rôle prépondérant dans la fréquentation , l'acceptation ou au refus de l'objet patrimonial , nous avons pensé aussi à lui attribuer une fonction d'accueil et une fonction culturelle qui invitera toutes les catégories d'âge tout en développant deux entités multifonctionnelles connectées a l'ex-église, dont le tout créé un projet multifonctionnel considéré comme un nouveau repère urbain, fondé sur la culture, le commerce ,formations et loisirs d'où le point a été mis sur la place publique qui prend une place

assez importante dans notre projet visant à inviter les passants, puisque cette dernière se situe en parallèle avec l'axe majeur de la commune ,ces nouvelles attributions fonctionnelles auront aussi pour rôle de redonner du dynamise et de l'attractivité au cœur du noyau.

Cette réponse architecturale n'est qu'un point qui fait partie d'une stratégie d'intervention globale urbaine, en outre notre travail de recherche nous a permis de contribuer à la sauvegarde du patrimoine bâti, sa réactualisation et son réintégration dans le paysage urbain.

Bibliographie

1-Ouvrages :

-BOITO Camillo, CHOAY Françoise. Conserver ou restaurer : Les Dilemmes du patrimoine Broché – 30 novembre 2000.

-CHOAY Françoise. L'allégorie du patrimoine -. Edition du seuil. Paris, 1992.

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

-GAUTHIEZ. B, Village et ville au Moyen Âge: Les dynamiques morphologiques, 2003

-Gilbert, Yves. Espace public et sociologie d'intervention. Perpignan : Presses universitaires de Perpignan, 2009.

-Kevin LYNCH. L'image de la Cité, trad. par Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard de The Image of the City (1960). Paris. Dunod. 1999.

-NEUFERT Ernst. Les éléments des projets de construction - 11e édition Relié – 20 août 2014

-Pascale JOFFROY. La réhabilitation des bâtiments conserver, améliorer, restructurer les logements et les équipements. Éditions Le Moniteur. Paris. 1999.

-POULOT Dominique. Patrimoine et modernité,Paris,Éditions L'Harmattan1998.

-Pascale JOFFROY. La réhabilitation des bâtiments conserver, améliorer, restructurer les logements et les Équipements. Éditions Le Moniteur. Paris. 1999.

Robert KRIER, L'espace de la ville : théorie et pratique, archives d'architecture moderne, Bruxelles, 1975.

2-Règlementation et législation :

-Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise 1964). Article 09.

-Gouvernement Algérien, Loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine

culturel, Alger, Algérie.

-Pdau, Pos de la commune d'El Hennaya.

-Articles et revues :

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

- Beaujeu-Garnier. J et G. Chabot, Le traité de géographie urbaine. 1964

-BOUTABBA Hynda, FARHI Abdallah et MILI Mohamed, « Le patrimoine architectural colonial dans la région du Hodna, un héritage en voie de disparition. Cas de la ville de M'sila en Algérie », L'Année du Maghreb, 10 | 2014, 269-295.

-Gallety, J.-C. «CENTRALITE.» art urbain dans les térritoires.

-MALYA MAURICE VINCENT, Bulletin trimestriel de la société de géographie et d'archéologie d'Oran,Djemila,,juin 1923.

4-Sites internet :

http://www.larousse.fr

https://www.coolblue.be/fr/conseils/alimentation-electrique-detecteur-fumee.html

https://blog.elyotherm.fr/2014/10/daaf-comment-choisir-installer-detecteur-fumee.html

http://www.ma-plomberie.com/colonne_seche.php

http://plombiers-reunis.com

https://www.direct-prevention.fr/materiels-de-securite-incendie/robinets-incendie-armes/

https://jeanyvesthorrignac.fr/

https://www.batiproduits.com)

https://wwwArchidaily.com

https://www.trophee-beton.com/fiche-d-architecture/339

https://www.dailymotion.com

https://chroniques-architecture.com

https://fr.wikipedia.org/

https://urlz.fr/9RyD

https://archilovers.com

https://www.civilmania.com

https://www.station-de-relevage.com/smartblog/3_bien-dimensionner-sa-station-de-relevage.html

https://www.habitatpresto.com/mag/plomberie/assainissement/fosse-toutes-eaux

5-Thèses et mémoires :

-ARRAR Hicham Fawzi. Revitalisation Boulevard Stalingrad - Rue des Jardins (Ville d'Oran) dans une logique de réconciliation centre ancien / Centre-ville. Mémoire de master en architecture. Université de Tlemcen. 2017-2018

-DJEMAL FAIMA. Mise en évidence des structures permanentes comme méthode de revalorisation du patrimoine bâti : cas de Constantine. Alger : EPAU, 01 07 2002.

-HADJILA Widad,La valorisation du patrimoine industriel : reconversion de la "cave EUGÈNE ÉTIENNE" a Hennaya en un centre culturel et d'expositions.

-MEBARKI, RYM L'influence de la forme et de l'emplacement sur l'appropriation des places et placettes publiques. Cas d'étude à Batna ,Biskra. 2012

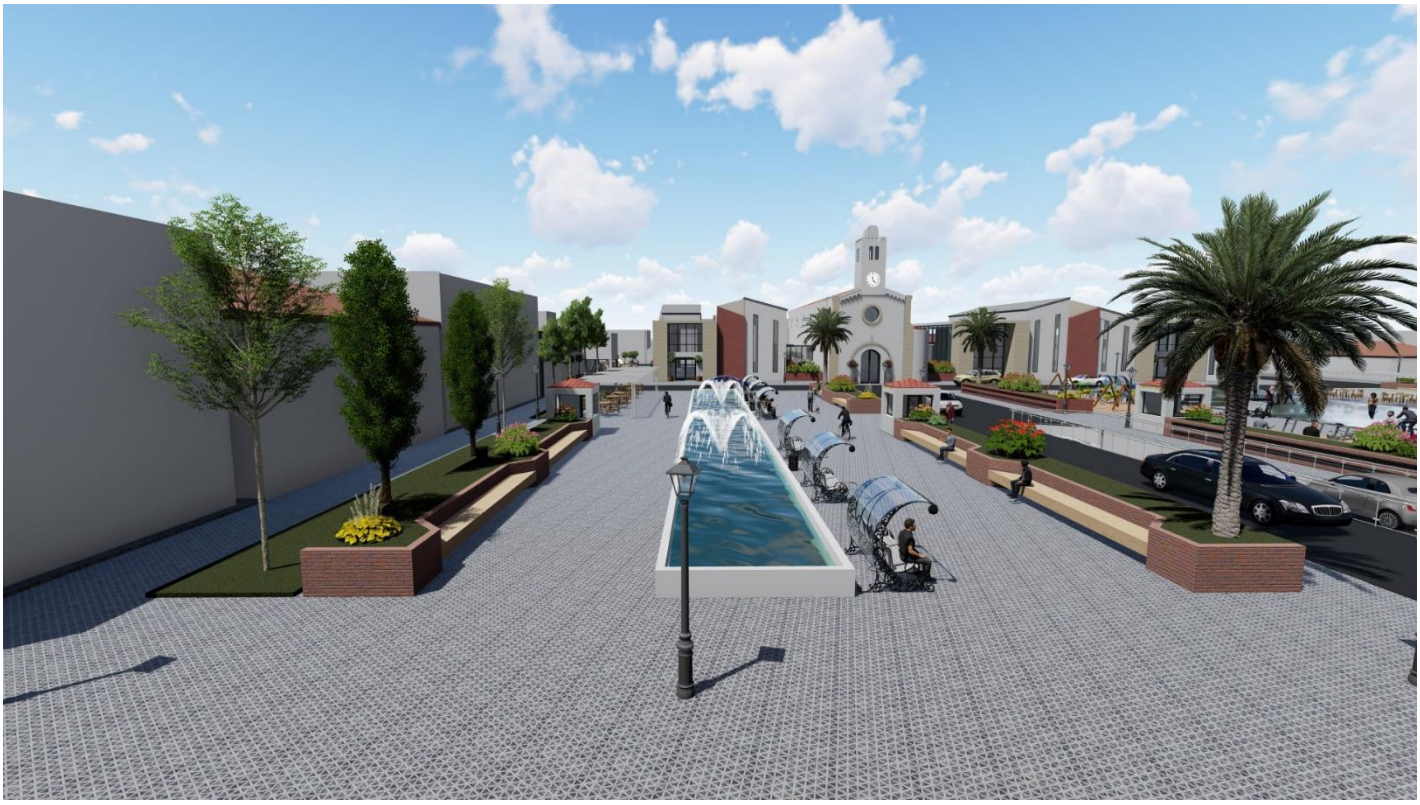
-M. BARKA et A. BELKASMI restauration et reconversion de l'église Eugene-Etienne(Hennaya en un équipement multifonctionnel ,mémoire de master,2018

Annexes

Vue d’ensemble à partir de l’axe majeur

Vue d’ensemble à partir de l’axe majeur à l’échelle humaine

Vue d’ensemble en allant vers l’ex-église



Vue à partir de la place publique

Vue à partir de la place publique

Façade principale du projet (ouest)

Une autre vue d'ensemble à partir de l'autre côté de la place publique

Vue d'ensemble sur la galerie marchande

Entrée de la galerie marchande souterraine

Vue sur l'espace des expositions souterrain

Vue sur l’espace des expositions souterrain

Une autre vue de près sur l’espace des expositions souterrain

Terrasse du café-littéraire (place publique)

Une vue de plus près sur la terrasse du café-littéraire (place publique)

Espace extérieur appartenant au café littéraire (cour du bloc « A »)

Espace extérieur appartenant à la chocolaterie-confiserie (cour du bloc « B »)

Vue de près sur l'espace de sport en plein air

Façade posterieure du projet (façade est)

Façade posterieure du projet (façade est)

Vue sur la placette nord

Vue sur la placette sud

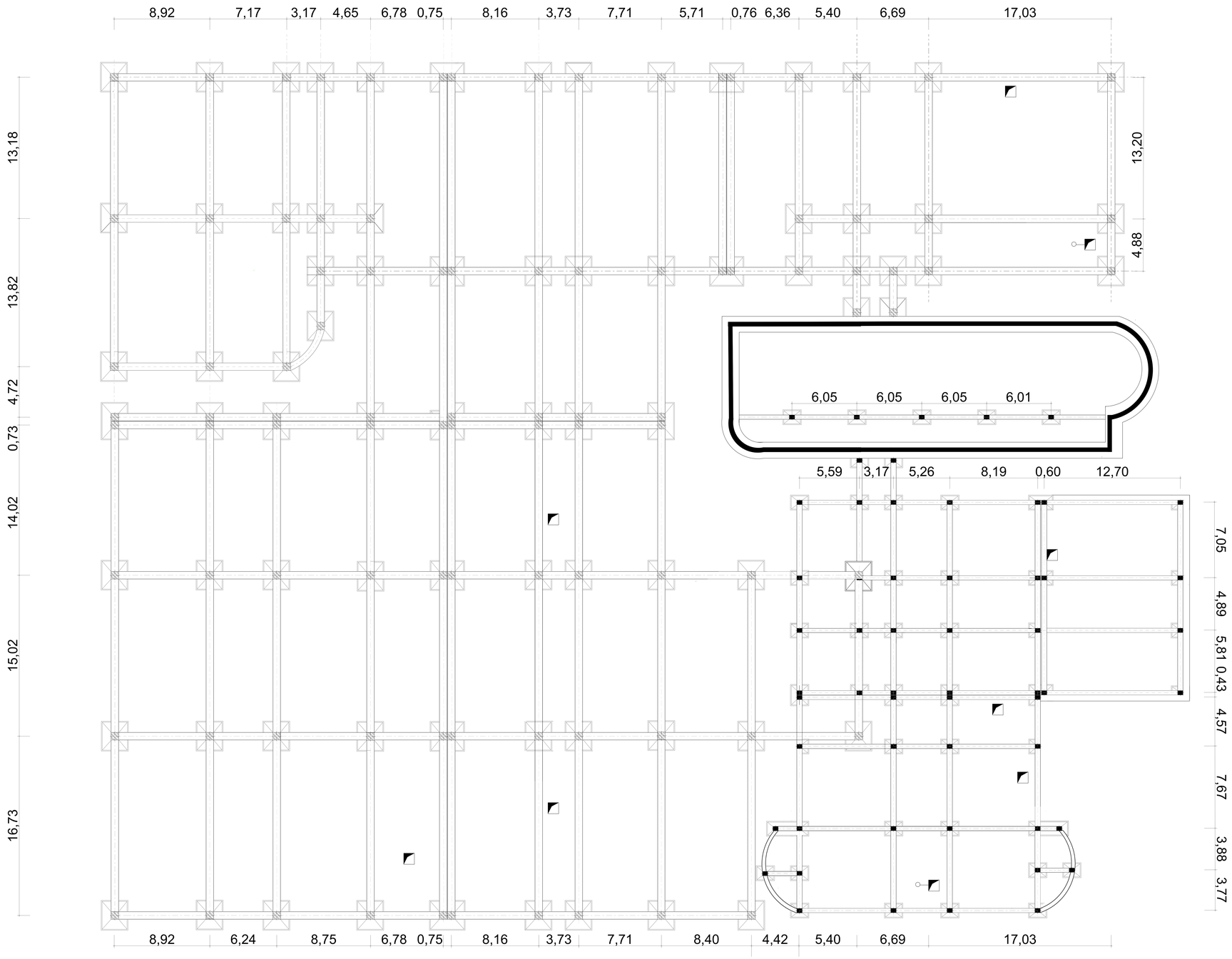
Vue sur la façade nord du projet

Façade posterieure du projet (façade est)

Vue sur la façade sud du projet

Plan de masse

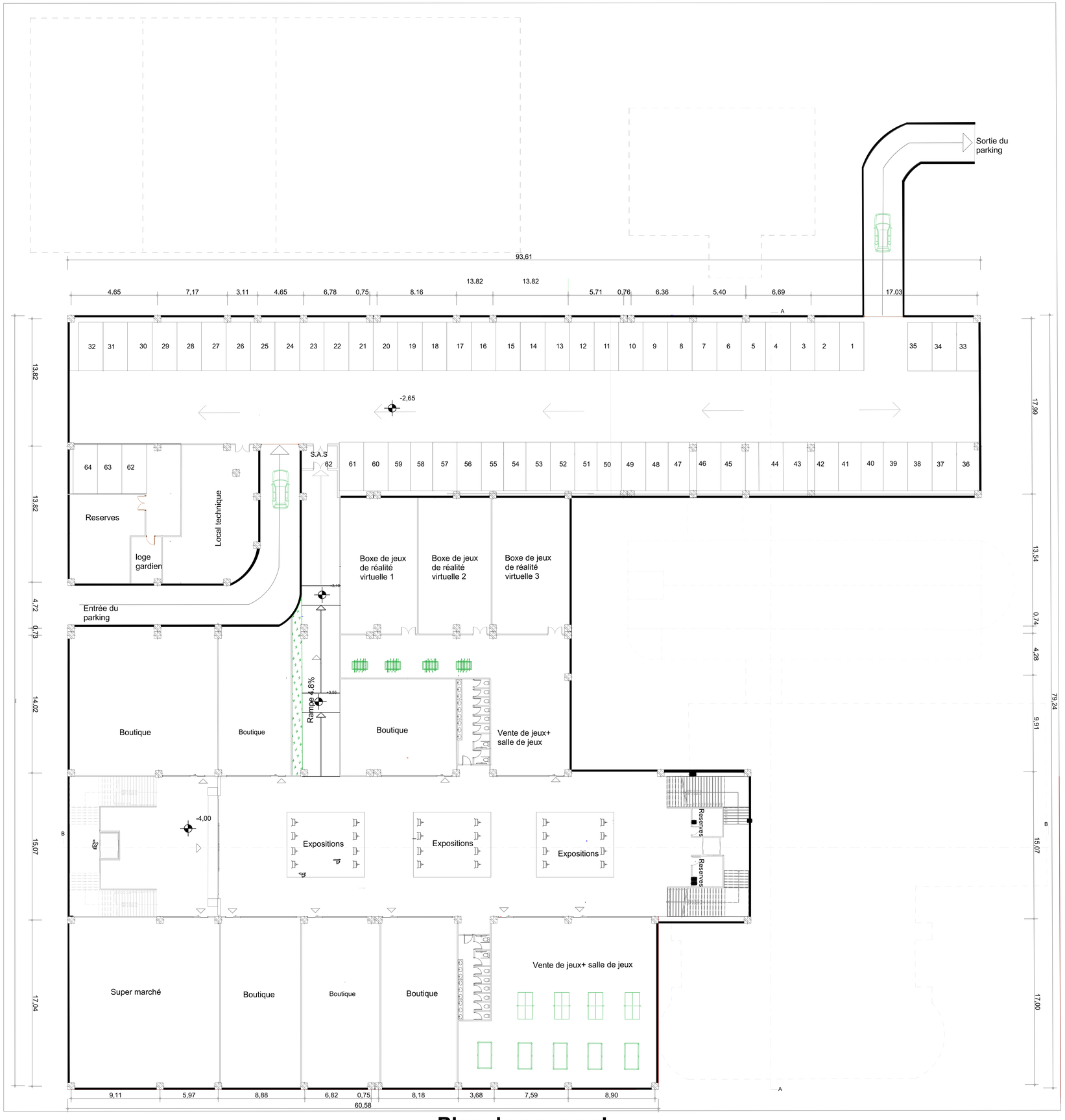
Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	**Plan de masse**	Présenté par: BENSARI HICHAM



Plan de fondation

0 1 9 10

Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études: 2020-2021	**Plan de fondation**	Présente par: BENSARI HICHAM



01 9 10

ECH : 1/00

Plan du sous sol

Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	**Plan du sous sol**	Présente par: BENSARI HICHAM

0 1 9 10

Ech 1/100

Plan du rez-de chaussée

Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	R+1	Présenté par: BENSAIN HICHAM

0 1 9 10

Ech 1/100

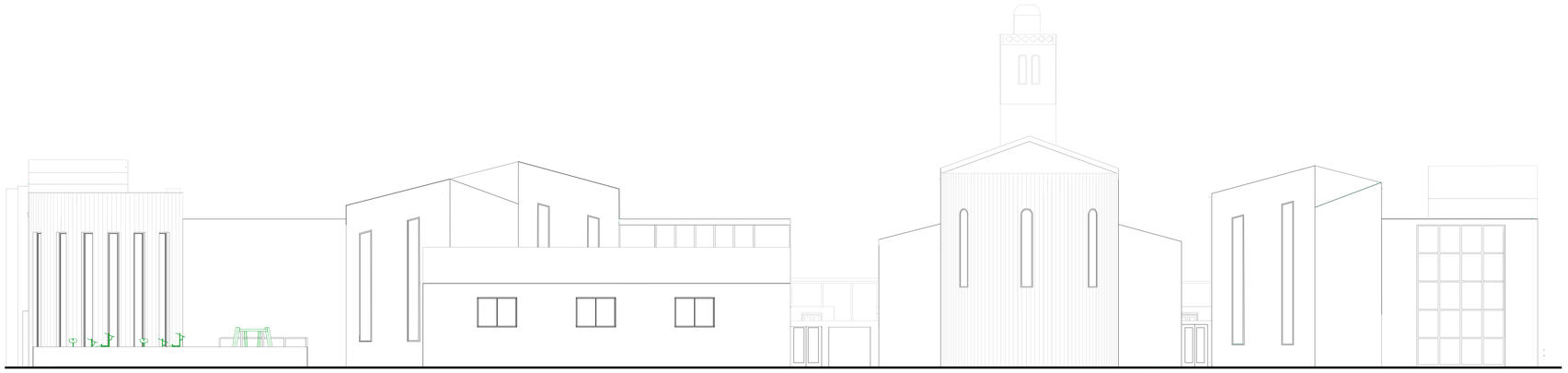
Plan du premier étage

Université Aboubekr Belkaid
Faculté de technologie
Département d'architecture

Projet de fin d'études 2020-2021	R+1	Présenté par BENSAHI HICHAM

Façade Ouest

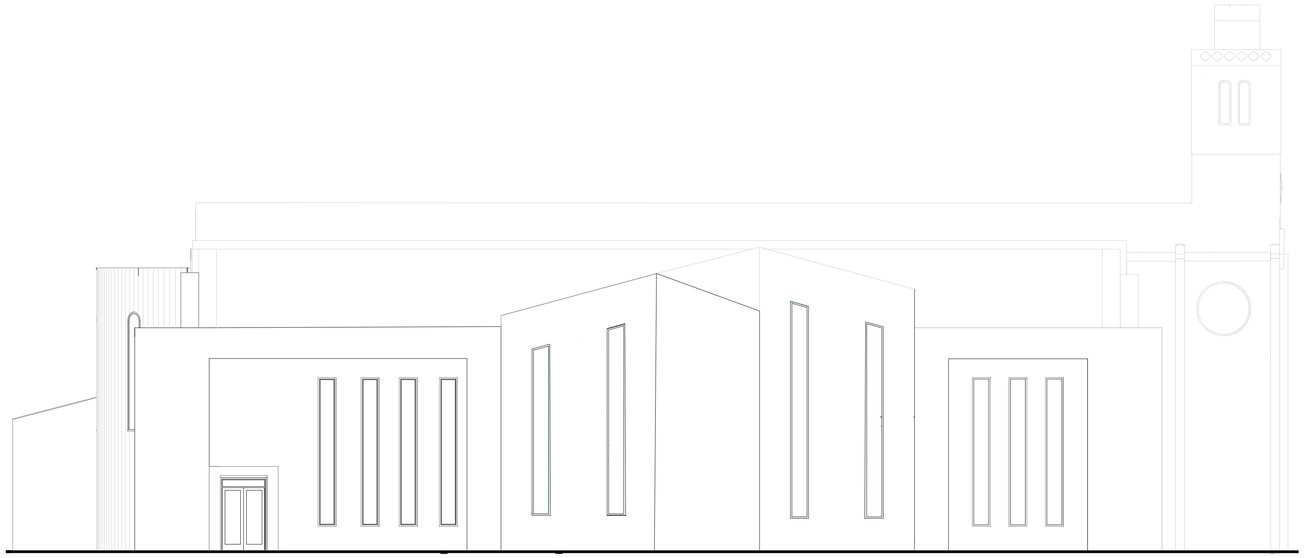
Ech 1/100

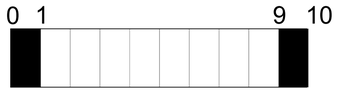


Façade Est

Ech 1/100

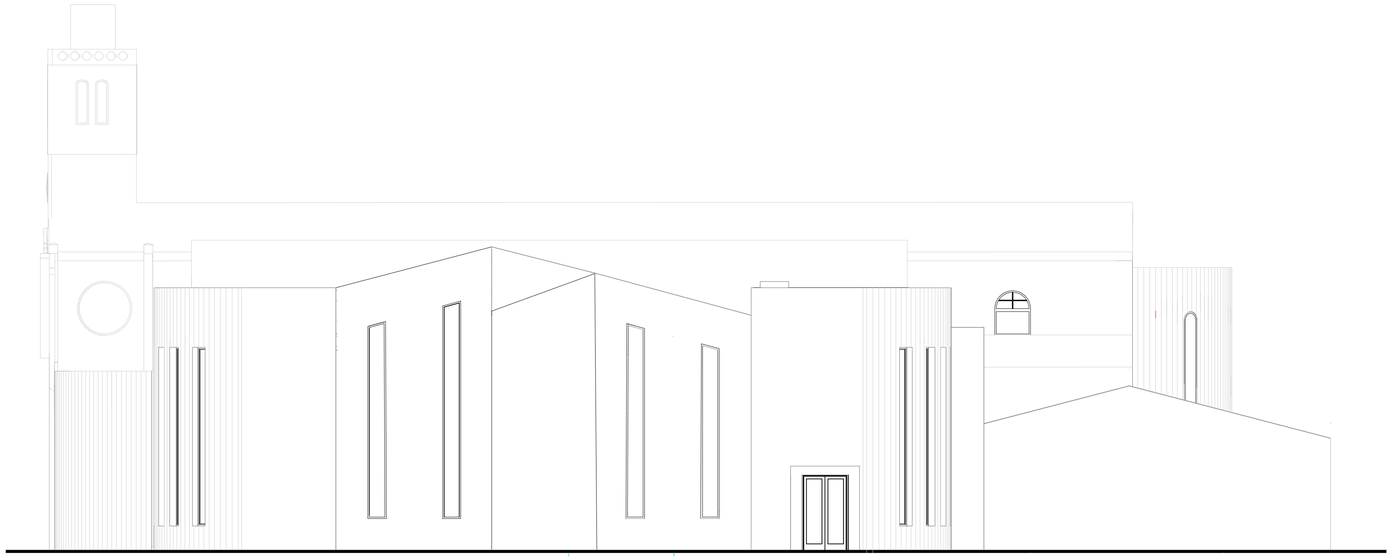
Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	**Façades**	Présente par: BENSARI HICHAM

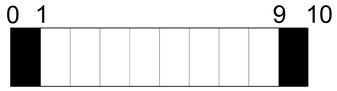




Ech 1/100

Façade Nord

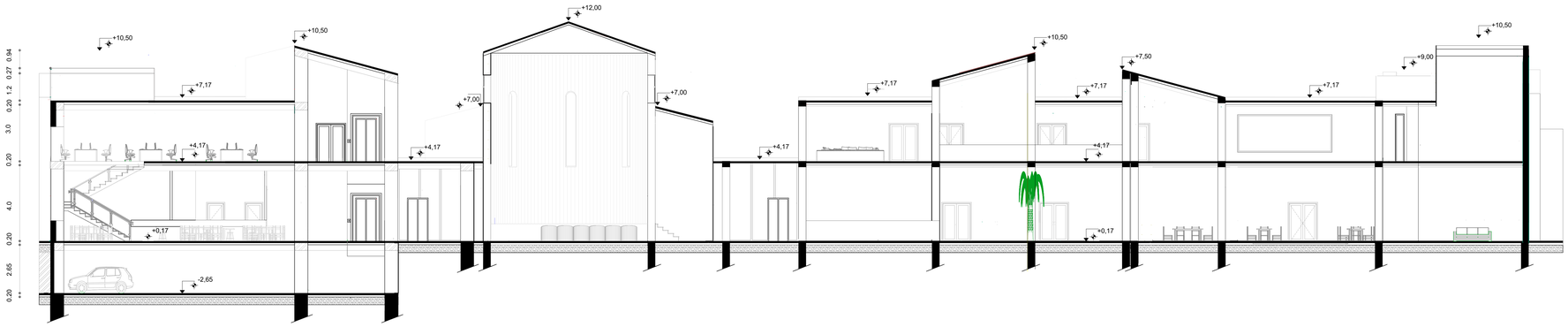




Ech 1/100

Façade Sud

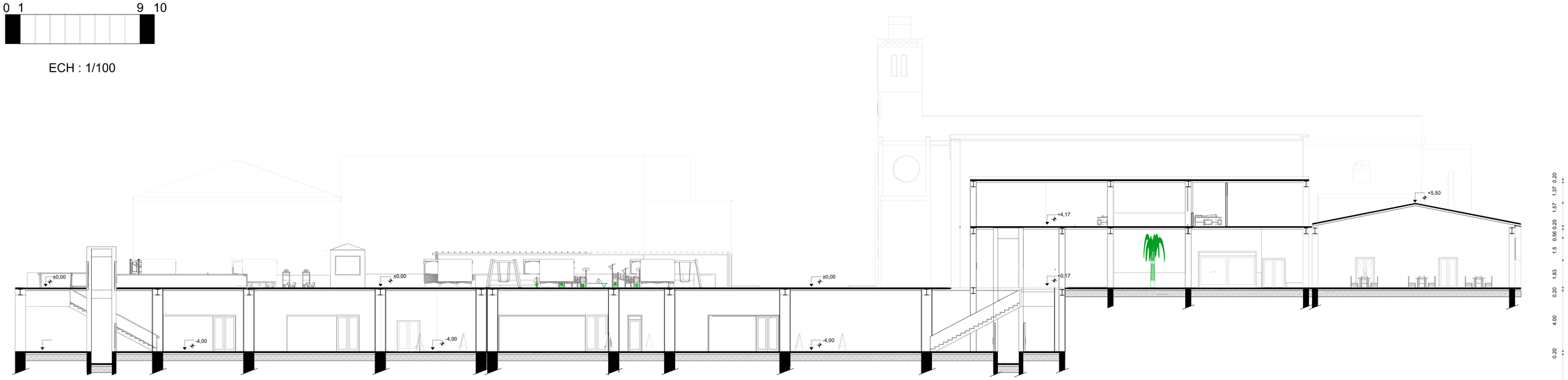
Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	**Façades**	Présente par: BENSARI HICHAM



COUPE AA

0 1 9 10

ECH : 1/100



COUPE BB

0 1 9 10

ECH : 1/100

Université Aboubekr Belkaid Faculté de technologie Département d'architecture		
Projet de fin d'études 2020-2021	**COUPES**	Présente par: BENSARI HICHAM